

股票简称：四通股份

股票代码：603838

股票上市地点：上海证券交易所



广东四通集团股份有限公司  
重大资产置换及发行股份购买资产  
暨关联交易报告书（草案）（修订稿）

交易对方名称	住所/通讯地址
上海磐信显然环保投资中心（有限合伙）	北京市东城区金宝街 89 号金宝大厦 10 层
龙吉生	上海市徐汇区建国西路 619 弄
朱晓平	上海市闵行区金雨路 88 弄
上海康穗投资中心（有限合伙）	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 2 层 K 区 215 室
上海康驭投资中心（有限合伙）	青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 D 区 117 室
卓群（北京）环保科技有限公司	北京市海淀区楼西杉创意园三区 10 号 1 层至 2 层 4 单元 102
上海祺川投资管理合伙企业（有限合伙）	上海市崇明区长兴潘园公路 1502 号 22 幢 110 室 3 座
李舒放	北京市海淀区北洼西里 13 楼
李剑云	福建省安溪县官桥镇恒美村五里埔 1 号
高宏	福建省福州市鼓楼区西环北路 68 号梅海园 6 座
张灵	福建省福州市鼓楼区湖头街 109 号九龙山庄 4 座

独立财务顾问



二〇一八年九月

## 公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对本报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担连带责任。

本公司法定代表人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、上交所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

本公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由董事会代本人或本单位向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人或本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

根据《证券法》等相关法律、法规的规定，本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

## 交易对方声明

公司本次重大资产重组的交易对方已出具承诺函，主要内容如下：

一、本人/本公司/本合伙企业保证为本次交易所提供的有关信息均为真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

二、本人/本公司/本合伙企业承诺，如违反上述保证，将承担法律责任；如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给四通股份或者投资者造成损失的，本人/本公司/本合伙企业将依法承担赔偿责任。

三、本人/本公司/本合伙企业承诺，如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本公司/本合伙企业将不转让在四通股份拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交四通股份董事会，由董事会代本人/本公司/本合伙企业向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，本人/本公司/本合伙企业将授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司/本合伙企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司/本合伙企业的身份信息和账户信息的，本人/本公司/本合伙企业将授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本公司/本合伙企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

## 中介机构承诺

本次重大资产重组的独立财务顾问华泰联合证券有限责任公司、法律顾问北京市君合律师事务所、拟置入资产审计机构天衡会计师事务所（特殊普通合伙）、拟置入资产及拟置出资产评估机构坤元资产评估有限公司及上述机构经办人员保证本次交易申请文件的真实、准确、完整，如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，相关证券服务机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

拟置出资产审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）及经办会计师保证其出具的涉及本次重大资产重组申请文件内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。



## 重大事项提示

提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项（本部分引用的简称见本报告书“释义”）：

### 一、本次交易方案概述

本次交易方案包括（一）重大资产置换；（二）发行股份购买资产；（三）股份转让。前述重大资产置换、发行股份购买资产和股份转让互为前提条件。若任何一项交易因未获得批准或因故无法付诸实施，其他两项交易均不生效或不予实施。

本次交易方案具体如下：

#### （一）重大资产置换

上市公司拟将截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债作为置出资产，与磐信显然等 11 名交易对方持有的康恒环境 100% 股权中的等值部分进行资产置换。保留资产包括：四通股份拥有的现金人民币 0.4 亿元、瓷土采矿承包经营权形成的其他流动负债和递延收益。

根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕402 号评估报告，以 2018 年 3 月 31 日为基准日，选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，本次交易中拟置出资产评估值为 81,546.85 万元。

根据四通股份于 2018 年 4 月 11 日召开的第三届董事会 2018 年第二次会议和 2018 年 5 月 4 日召开的 2017 年度股东大会审议通过的《广东四通集团股份有限公司 2017 年度利润分配方案》，四通股份拟向全体股东每股派发现金红利 0.05 元（含税），现金分红总额为 1,333.4 万元。2018 年 5 月 23 日，上述现金分红实施完毕，本次交易拟置出资产的交易价格相应扣减实际现金分红金额后，最终作价为 80,213.45 万元。

根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕405 号评估报告，以 2018 年 3 月 31 日为基准日，选用收益法评估结果作为最终评估结论，本次交易中拟置入资产评估值为

850,005.94 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置入资产作价 850,005.94 万元。

## （二）发行股份购买资产

经交易各方协商一致，拟置入资产与拟置出资产交易作价的差额部分由上市公司以发行股份的方式自康恒环境全体股东购买。经交易各方协商一致，本次交易中拟置出资产最终作价 80,213.45 万元，拟置入资产最终作价 850,005.94 万元，两者差额为 769,792.49 万元。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第三届董事会 2018 年第八次会议决议公告日，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 9.04 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 90%。前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、新增股份或配股等除权除息事项，本次发行价格亦将作出调整。

## （三）股份转让

上市公司控股股东、实际控制人蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通及其一致行动人蔡镇煌、蔡怿旬、蔡怿烁分别向交易对方设立的合伙企业转让 2,171,173 股、2,165,077 股、2,165,077 股、2,165,077 股、2,165,077 股、2,165,077 股、168,721 股、168,721 股，合计 13,334,000 股四通股份股票。磐信显然等 11 名交易对方同意将与上市公司进行资产置换取得的拟置出资产交由上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人或其指定的第三方承接，作为交易对方设立的合伙企业受让 13,334,000 股四通股份股票的交易对价。

本次交易完成后，上市公司将持有康恒环境 100% 股权，上市公司的控股股东将变更为磐信显然，中信产业基金控制磐信显然，但是中信产业基金无实际控制人，从而上市公司无实际控制人。

## 二、本次交易构成重大资产重组、重组上市及关联交易

### (一) 本次交易构成重大资产重组

本次交易拟置入资产经审计的最近一年末资产总额、资产净额及最近一年的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务报表相关财务指标的比例如下：

单位：万元

项目	上市公司	康恒环境	交易金额	计算依据	指标占比
资产总额	78,955.66	436,866.94	850,005.94	850,005.94	1076.56%
资产净额	68,923.35	153,710.11	850,005.94	850,005.94	1233.26%
营业收入	42,129.48	105,122.95	-	105,122.95	249.52%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，康恒环境的资产总额、资产净额计算依据确定为本次康恒环境 100% 股份的交易金额。

由上表可知，根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及向特定对象发行股份购买资产，根据《重组管理办法》第四十七条的规定，本次交易需提交并购重组委审核并经中国证监会核准后方可实施。

### (二) 本次交易构成重组上市

本次交易完成后，上市公司控股股东将变更为磐信显然，中信产业基金控制磐信显然，但是中信产业基金无实际控制人，从而上市公司无实际控制人。

本次交易拟置入资产经审计的最近一年末资产总额、资产净额、最近一年的营业收入、净利润占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务报表相关财务指标的比例，以及购买拟置入资产发行股份占上市公司本次交易董事会决议公告日前一个交易日股份的比例如下：

单位：万元

项目	上市公司	康恒环境	交易金额	计算依据	指标占比
资产总额	78,955.66	436,866.94	850,005.94	850,005.94	1076.56%
资产净额	68,923.35	153,710.11	850,005.94	850,005.94	1233.26%
营业收入	42,129.48	105,122.95	-	105,122.95	249.52%

项目	上市公司	康恒环境	交易金额	计算依据	指标占比
净利润	4,177.79	18,547.00	-	18,547.00	443.94%
发行股份数 (股)	266,680,000	851,540,363	-	851,540,363	319.31%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，康恒环境的资产总额、资产净额计算依据确定为本次康恒环境 100% 股份的交易金额。

本次交易中，因拟置入资产的相关指标超过上市公司截至 2017 年 12 月 31 日及 2017 年度相关指标的 100%、购买资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日的股份的比例超 100% 且本次交易将导致上市公司主营业务发生根本变化，根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重组上市。

### （三）本次交易构成关联交易

本次交易对方与上市公司进行资产置换获得的拟置出资产由蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恂旬、蔡恂烁或其指定的第三方承接，为简化交割程序，由交易对方将置出资产直接过户给蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恂旬、蔡恂烁或其指定的第三方。蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通为上市公司目前的控股股东、实际控制人，蔡镇煌、蔡恂旬、蔡恂烁系其一致行动人。根据《重组管理办法》和《股票上市规则》，本次交易构成关联交易，关联方在履行相关决策程序时需要回避表决。

此外，本次交易完成后，磐信显然将成为上市公司的控股股东，龙吉生、朱晓平及其一致行动人康德投资、康驭投资将合计持有上市公司 23.14% 的股份，根据《重组管理办法》和《股票上市规则》，本次交易系上市公司与潜在控股股东、潜在关联方之间的交易，构成关联交易。

## 三、本次交易股份发行情况

### （一）定价基准日及发行价格

本次发行股份的定价基准日为上市公司审议本次交易的第三届董事会 2018 年第八次会议决议公告日。根据《重组管理办法》规定，并经交易各方协商，本次发行股份的

发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票均价的 90%，即 9.04 元/股，前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、新增股份或配股等除权除息事项，本次发行价格亦将做出调整。发行价格的具体调整办法如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times K)/(1+K)$

三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times K)/(1+K+N)$

其中， $P0$  为调整前发行价格，每股派发现金股利为  $D$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股增发新股或配股数为  $K$ ，调整后发行价格为  $P1$ 。

最终发行价格尚需经上市公司股东大会审议通过及中国证监会的核准。

## （二）发行数量

本次交易中拟置出资产最终作价 80,213.45 万元，拟置入资产最终作价 850,005.94 万元，两者差额为 769,792.49 万元。按照本次发行股票价格 9.04 元/股计算，本次拟发行股份数量为 851,540,363 股，具体情况如下：

序号	交易对方	发股数量（股）
1	磐信显然	502,386,781
2	龙吉生	93,796,033
3	朱晓平	64,887,916
4	康穗投资	85,153,955
5	康驭投资	14,870,291
6	卓群环保	26,469,396
7	李舒放	15,749,209

序号	交易对方	发股数量(股)
8	祺川投资	31,196,074
9	李剑云	15,612,685
10	高宏	566,488
11	张灵	851,535
合计		<b>851,540,363</b>

注：上述计算的发行数量精确至股，发行股份数不足一股的，交易对方自愿放弃。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、新增股份或配股等除权除息事项，本次发行股数也随之进行调整。

最终发行数量尚需经上市公司股东大会审议通过及中国证监会的核准。

### (三) 锁定期

#### 1、交易对方的锁定期安排

磐信显然、龙吉生、朱晓平、康德投资和康驭投资承诺如下：

(1) 本次交易完成后，在本次发行中认购的股份，自该等股份于登记结算公司登记至其名下之日起 48 个月内不转让。

本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算）。

同时，在前述锁定期届满之时，若其在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕，上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的，各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。

(2) 上述股份锁定期届满后，如交易对方中的自然人、合伙企业的合伙人或有限

责任公司的股东同时担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，该等自然人还需根据中国证监会及上交所的相关法律规定执行作为董事、监事、高级管理人员需要进一步履行的限售承诺。

(3) 在上述股份锁定期内，若由于上市公司送股、转增股本、新增股份或配股等原因而增加的股份，该等股份的锁定期与上述股份相同；如前述关于本次发行股份购买资产取得的四通股份股份的股份锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

(4) 交易对方的股份锁定期安排不影响本次交易业绩补偿的实施，即交易对方如需进行股份补偿时，上市公司有权提前解除补偿义务人相应数量股份的锁定，专门用于进行业绩补偿。

除磐信显然、龙吉生、朱晓平、康穗投资和康驭投资之外的 6 名交易对方承诺如下：

(1) 本次交易完成后，在本次发行中认购的股份，自该等股份于登记结算公司登记至其名下之日起 36 个月内不转让。

本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算）。

同时，在前述锁定期届满之时，若其在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕，上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的，各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。

(2) 上述股份锁定期届满后，如交易对方中的自然人、合伙企业的合伙人或有限责任公司的股东同时担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，该等自然人还需根据中国证监会及上交所的相关法律规定执行作为董事、监事、高级管理人员需要进一

步履行的限售承诺。

(3) 在上述股份锁定期内, 若由于上市公司送股、转增股本、新增股份或配股等原因而增加的股份, 该等股份的锁定期与上述股份相同; 如前述关于本次发行股份购买资产取得的四通股份股份的股份锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的, 交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

(4) 交易对方的股份锁定期安排不影响本次交易业绩补偿的实施, 即交易对方如需进行股份补偿时, 上市公司有权提前解除补偿义务人相应数量股份的锁定, 专门用于进行业绩补偿。

## 2、上市公司原控股股东、实际控制人及其一致行动人的锁定期安排

上市公司原控股股东、实际控制人及其一致行动人就本次易完成后持有的剩余上市公司股份作出如下承诺:

“ (1) 本人在本次重大资产重组之前所控制的上市公司股份, 自本次交易完成后(自本次交易发行的股份上市之日起)48 个月内将不以任何方式进行转让, 包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让, 也不委托他人管理本人控制的上市公司股份。

(2) 股份锁定期限内, 本人在本次重大资产重组之前所控制的上市公司股份因上市公司发生送股、转增股份或配股等除权事项而增加的部分, 亦遵守上述股份锁定承诺。

(3) 如果届时中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排另有规定, 本人将按照中国证监会及/或上交所的最新规定对上述锁定期安排进行调整并予执行。

(4) 如违反上述承诺, 本人将承担相应的法律责任。”

## 3、标的股份的锁定期安排

根据《股份转让协议》的约定, 标的股份自登记结算公司登记至交易对方设立的的合伙企业名下之日起 36 个月内不对外转让。本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价, 或者本次重大资产重组完成后 6 个月



期末收盘价低于发行价的，交易对方设立的合伙企业持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算）。

## 四、本次重组支付方式

本次交易对于拟置入资产的支付方式包括资产置换及发行股份，具体如下：

### （一）资产置换

上市公司以拟置出资产与拟置入资产等值部分进行置换。

### （二）发行股份

上市公司通过向磐信显然等 11 名交易对方发行股份购买拟置入资产超出拟置出资产价值的差额部分。

经交易各方协商一致，本次交易中拟置出资产最终作价 80,213.45 万元，拟置入资产最终作价 850,005.94 万元，两者差额为 769,792.49 万元。按照本次发行股票价格 9.04 元/股计算，上市公司需向磐信显然等 11 名交易对方非公开发行股份 851,540,363 股。

## 五、本次交易评估值及作价情况

### （一）本次交易拟置出/置入评估值及作价

#### 1、拟置出资产评估情况

本次交易拟置出资产为上市公司截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日除保留资产以外的全部资产与负债。坤元评估采用资产基础法及收益法对拟置出资产进行评估，并选用资产基础法评估结果作为最终结论。根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕402 号评估报告，截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，拟置出资产评估值为 81,546.85 万元，较其账面价值增值 17,677.34 万元，增值率为 27.68%。

根据四通股份于 2018 年 4 月 11 日召开的第三届董事会 2018 年第二次会议和 2018

年5月4日召开的2017年度股东大会审议通过的《广东四通集团股份有限公司2017年度利润分配方案》，四通股份拟向全体股东每股派发现金红利0.05元（含税），现金分红总额为1,333.4万元。2018年5月23日，上述现金分红实施完毕，本次交易拟置出资产的交易价格相应扣减实际现金分红金额。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置出资产作价80,213.45万元。

## 2、拟置入资产评估情况

本次交易拟置入资产为康恒环境100%股权。坤元评估采用市场法及收益法对拟置入资产进行评估，并选用收益法评估结果作为最终结论。根据坤元评估出具的坤元评报（2018）405号评估报告，截至评估基准日2018年3月31日，拟置入资产评估值为850,005.94万元，较其账面价值增值675,305.02万元，增值率386.55%。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置入资产作价850,005.94万元。

## （二）置出资产承接及股份转让的交易对价

磐信显然等11名交易对方同意将与上市公司进行资产置换取得的拟置出资产交由上市公司控股股东、实际控制人或其指定的第三方承接，作为交易对方设立的合伙企业受让13,334,000股四通股份股票的交易对价。

## 六、业绩承诺及补偿安排

根据上市公司与磐信显然等11名补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》及补偿义务人出具的《关于业绩承诺的补充说明》，补偿义务人承诺本次交易实施完毕后，康恒环境在2018年度、2019年度和2020年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于50,000.00万元、70,000.00万元、90,700.00万元。若标的资产未能在2018年12月31日前变更登记至四通股份名下，则业绩承诺期顺延至2021年度，补偿义务人承诺康恒环境在2018年度、2019年度、2020年度和2021年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于50,000.00万元、70,000.00万元、90,700.00万元和106,000.00万元。

上市公司应在业绩承诺期年度结束后,聘请具有证券业务资格的会计师事务所对康恒环境当期实际扣非净利润出具专项审计报告。如果康恒环境在业绩承诺期截至每个会计年度期末实际净利润(累计数)未能达到承诺净利润(累计数),则补偿义务人应按照《盈利预测补偿协议》的约定履行补偿义务。当期补偿义务人应补偿金额=(截至当期期末累积承诺扣非净利润-截至当期期末累积实际扣非净利润)÷业绩承诺期限内各年的承诺扣非净利润总和×标的资产交易作价-累积已补偿金额。

补偿义务人优先以其通过本次交易获得的四通股份的股份进行补偿,当股份补偿总数达到本次发行股份购买资产发行的股份总数的 90%后,不足部分,可以以现金方式进行补偿。

在业绩承诺期满时,上市公司应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求,对康恒环境出具《减值测试报告》。如果康恒环境期末减值额>已补偿股份总数×发行股份价格+已补偿现金数额,则补偿义务人应对上市公司进行补偿,计算公式为:康恒环境减值应补偿的金额=康恒环境期末减值额-承诺年度内已补偿总金额。具体补偿安排详见本报告书“第九章/二、《盈利预测补偿协议》的主要内容”。

## 七、本次交易对上市公司的影响

### (一) 本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日,上市公司总股本 266,680,000 股,上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人合计持有上市公司 158,060,000 股股份,占上市公司总股本的 59.27%。本次交易完成后,上市公司总股本将增加至 1,118,220,363 股,磐信显然将持有上市公司 502,386,781 股股份,占本次交易完成后上市公司总股本的 44.93%,磐信显然将成为上市公司的控股股东,龙吉生、朱晓平及其一致行动人康德投资、康驭投资将合计持有上市公司 23.14%的股份。中信产业基金对磐信显然形成控制,但中信产业基金无实际控制人,因此本次交易完成后上市公司无实际控制人。

本次交易完成前后,上市公司的股权结构如下:

股东名称	股东之间的一致行动关系	交易完成前		交易完成后	
		持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
蔡镇城	一致行动人	25,736,880	9.65%	23,565,707	2.11%
李维香		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇通		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇茂		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇锋		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇煌		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡恠旬		2,000,000	0.75%	1,831,279	0.16%
蔡恠烁		2,000,000	0.75%	1,831,279	0.16%
小计			158,060,000	59.27%	144,726,000
上市公司其他股东		108,620,000	40.73%	108,620,000	9.71%
磐信昱然		-	-	502,386,781	44.93%
龙吉生	一致行动人	-	-	93,796,033	8.39%
朱晓平		-	-	64,887,916	5.80%
康穗投资		-	-	85,153,955	7.62%
康驭投资		-	-	14,870,291	1.33%
小计		-	-	258,708,195	23.14%
卓群环保	一致行动人	-	-	26,469,396	2.37%
李舒放		-	-	15,749,209	1.41%
小计		-	-	42,218,605	3.78%
祺川投资		-	-	31,196,074	2.79%
李剑云		-	-	15,612,685	1.40%
高宏		-	-	566,488	0.05%
张灵		-	-	851,535	0.08%
标的股份受让方		-	-	13,334,000	1.19%
合计		<b>266,680,000</b>	<b>100%</b>	<b>1,118,220,363</b>	<b>100%</b>

## (二) 本次交易对上市公司业务的影响

本次交易前，上市公司主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷的研发、设计、生产和销售。通过本次交易，上市公司将原有盈利能力增长空间有限的陶瓷资产置出，同时置入行业前景良好、竞争优势突出、盈利能力较强的垃圾焚烧发电业务。本次交易完成后，康恒环境将成为上市公司全资子公司，上市公司将转型为固废处置领域的垃圾焚烧发电企业，主要业务涵盖以 BOT 方式投资、建设及运营垃圾焚烧发电项目，垃圾焚烧发电项目的 EPC 总承包，以及垃圾焚烧系统集成及技术服务。上市公司的资产质量、持续盈利能力、抗风险能力均得到提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

### (三) 本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司经审计的最近一年一期的财务数据以及天衡会计师出具的天衡审字(2018)02115号《备考审计报告》，本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较如下：

1、上市公司 2018 年 1-3 月/2018 年 3 月 31 日财务数据与 2018 年 1-3 月/2018 年 3 月 31 日备考财务数据比较

项目	2018 年 1-3 月/2018 年 3 月 31 日		增幅
	备考数	实现数	
总资产(万元)	458,812.30	81,072.87	465.93%
归属于上市公司股东的所有者权益(万元)	178,700.92	71,023.78	151.61%
营业收入(万元)	17,450.86	9,005.16	93.79%
利润总额(万元)	2,057.14	1,861.16	10.53%
净利润(万元)	2,020.57	2,103.30	-3.93%
归属于母公司所有者的净利润(万元)	1,424.35	2,103.58	-32.29%
基本每股收益(元/股)	0.0127	0.0789	-83.85%

2、上市公司 2017 年度/2017 年 12 月 31 日财务数据与 2017 年度/2017 年 12 月 31 日备考财务数据比较

项目	2017 年/2017 年 12 月 31 日	增幅
----	-------------------------	----

	备考数	实现数	
总资产(万元)	441,317.40	78,955.66	458.94%
归属于上市公司股东的所有者权益(万元)	157,710.11	68,923.35	128.82%
营业收入(万元)	105,122.95	42,129.48	149.52%
利润总额(万元)	22,199.94	4,943.77	349.05%
净利润(万元)	19,030.54	4,182.38	355.02%
归属于母公司所有者的净利润(万元)	18,324.25	4,177.79	338.61%
基本每股收益(元/股)	0.1639	0.1568	4.49%

假设本次交易已于2017年1月1日完成,上市公司2018年1-3月归属于母公司所有者的净利润以及每股收益较交易完成前均有所降低,主要是由于康恒环境垃圾焚烧发电项目建设业务受季节性影响,一季度实现净利润规模较小所致;上市公司2017年度归属于母公司所有者的净利润较交易完成前显著增加,每股收益较交易完成前有所提升。

## 八、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序

### (一) 本次交易已履行的决策和审批程序

本次交易已履行的决策及审批程序如下:

#### 1、上市公司已履行的程序

(1) 2018年8月17日,上市公司召开职工代表大会,通过了职工安置方案;

(2) 2018年8月22日,上市公司召开第三届董事会2018年第八次会议,审议通过了重大资产重组草案的相关议案,并同意与交易对方签署相关协议。

#### 2、交易对方已履行的程序

(1) 2018年8月22日,磐信显然执行事务合伙人和合伙人会议分别作出决定、决议,同意本次交易相关议案,并同意磐信显然与上市公司签署相关协议;

(2) 2018年8月22日,康德投资合伙人会议作出决议,同意本次交易相关议案,

并同意康穗投资与上市公司签署相关协议；

(3)2018年8月22日，康驭投资执行事务合伙人作出决定，同意本次交易相关议案，并同意康驭投资与上市公司签署相关协议；

(4)2018年8月22日，卓群环保股东会作出决议，同意本次交易相关议案，并同意卓群环保与上市公司签署相关协议；

(5)2018年8月22日，祺川投资执行事务合伙人作出决定，同意本次交易相关议案，并同意祺川投资与上市公司签署相关协议。

### 3、标的公司已履行的程序

2018年8月22日，康恒环境召开2018年度第一次临时股东大会，审议通过本次交易相关议案。

## (二) 本次交易尚需履行的决策和审批程序

本次交易尚需履行的程序，包括但不限于：

- 1、上市公司股东大会审议通过本次交易方案；
- 2、上市公司股东大会审议同意豁免磐信显然以要约方式收购上市公司股份的义务；
- 3、中国证监会核准本次交易方案。

本次重组方案的实施以取得中国证监会核准为前提，未取得中国证监会的核准前不得实施。本次交易能否取得上述核准以及最终取得核准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 九、本次交易相关方作出的重要承诺

(一) 上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
四通股份、控股股东、实际控制人及其一致行动人、四通股份全体董事、监事及高级管理人员	关于提供的信息真实、准确和完整的承诺函	<p>一、本公司及控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事及高级管理人员保证向参与本次重大资产重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料及信息，副本资料或者复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签字与印章皆真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>二、本公司及控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事及高级管理人员保证为本次重大资产重组所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任。</p> <p>三、控股股东、实际控制人及其一致行动人、全体董事、监事及高级管理人员保证在参与本次重大资产重组过程中，将及时向上市公司提供本次交易所需文件及相关资料、信息，同时承诺所提供纸质版和电子版资料、文件、信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任。</p>
四通股份控股股东、实际控制人及其一致行动人	关于股份锁定期的承诺函	<p>一、本人在本次重大资产重组之前所控制的上市公司股份，自本次交易完成后（自本次交易发行的股份上市之日起）48个月内将不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理本人控制的上市公司股份。</p> <p>二、股份锁定期限内，本人在本次重大资产重组之前所控制的上市公司股份因上市公司发生送股、转增股份或配股等除权事项而增加的部分，亦遵守上述股份锁定承诺。</p> <p>三、如果届时中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排另有规定，本人将按照中国证监会及/或上交所的最新规定对上述锁定期安排进行调整并予执行。</p> <p>四、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。</p>
四通股份	关于无重大违法行为等事项的承诺	<p>一、本公司的董事、监事、高级管理人员具备和遵守《公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形。</p> <p>二、本公司的董事、监事、高级管理人员不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责。</p> <p>三、最近三年，本公司及其董事、监事、高级管理人员不存</p>



承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		<p>在涉及以下情形的重大违法违规行为：(1) 受刑事处罚；(2) 受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）；(3) 涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。</p> <p>四、截至本承诺出具之日，本公司及其董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在因涉嫌犯罪正在或曾经被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在或曾经被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>五、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员在本次交易信息公开前不存在利用内幕信息买卖相关证券，或者泄露内幕信息，或者利用内幕信息建议他人买卖相关证券等内幕交易行为。</p> <p>六、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员及其上述控制的机构不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三年不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。</p>
四通股份控股股东、实际控制人及其一致行动人	关于无重大违法行为等事项的承诺	<p>一、本人不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三十六个月内未受到中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到证券交易所的公开谴责。</p> <p>二、最近三年内，本人不存在涉及以下情形的重大违法违规行为：(1) 受刑事处罚；(2) 受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）。</p> <p>三、截至本承诺出具之日，本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在因涉嫌犯罪正在或曾经被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在或曾经被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>四、本人在本次交易信息公开前不存在利用内幕信息买卖相关证券，或者泄露内幕信息，或者利用内幕信息建议他人买卖相关证券等内幕交易行为。</p> <p>五、本人及本人控制的机构不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三年不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。</p>
四通股份全体董事、监事及高级管理人员	关于无重大违法行为等事项的承诺	<p>一、本人具备和遵守《公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，本人任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形。</p> <p>二、本人不存在违反《公司法》第一百四十六条、第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三十六个月内未受到中国证监会监督管理委员会的行政处罚，最近十二个月</p>

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		<p>内未受到证券交易所的公开谴责。</p> <p>三、最近三年内，本人不存在涉及以下情形的重大违法违规行为：（1）受刑事处罚；（2）受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）。</p> <p>四、截至本承诺出具之日，本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件，亦不存在因涉嫌犯罪正在或曾经被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在或曾经被中国证监会立案调查的情形。</p> <p>五、本人在本次交易信息公开前不存在利用内幕信息买卖相关证券，或者泄露内幕信息，或者利用内幕信息建议他人买卖相关证券等内幕交易行为。</p> <p>六、本人及本人控制的机构不存在因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近三年不存在被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。</p>
四通股份	关于不存在内幕交易的承诺	本公司不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。本公司违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任并将承担因此而给投资者造成的一切损失。
四通股份控股股东、实际控制人及其一致行动人	关于不存在内幕交易的承诺	本人不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。本人若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任并将承担因此而给投资者和上市公司造成的一切损失。
四通股份控股股东、实际控制人及其一致行动人；全体董事、监事及高级管理人员	关于被立案侦查（调查）期间股份锁定的承诺函	<p>一、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人不转让或委托他人管理本公司在上市公司拥有权益的股份，本人将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；若本人未在两个交易日内提交锁定申请的，则本人授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。</p> <p>二、如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>三、如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。</p>
四通股份控股股东、实际控	关于确保公司填补回报措施得以切实履行	为贯彻执行《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《关于进一步加强资本市场中

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
制人及其一致行动人	的承诺	<p>小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号)以及中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等文件的精神,保护投资者合法权益,作为四通股份的控股股东、实际控制人及其一致行动人,本人承诺如下:</p> <p>本人不越权干预上市公司经营管理活动,不侵占公司利益。本承诺出具之后,如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的,且上述承诺不能满足监管部门相关要求时,本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。</p>
四通股份全体董事及高级管理人员	关于确保公司填补回报措施得以切实履行的承诺	<p>为贯彻执行《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》(国发[2014]17号)、《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号)以及中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等文件的精神,保护投资者合法权益,作为四通股份的董事、高级管理人员,本人承诺如下:</p> <p>一、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益,也不采用其他方式损害公司利益。</p> <p>二、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</p> <p>三、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>四、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>五、本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>六、本承诺出具之日后至公司本次重大资产重组实施完毕前,若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的,且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时,本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。</p> <p>七、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。</p>
四通股份	关于符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的承诺函	<p>一、本次重大资产重组申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏;</p> <p>二、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形;</p> <p>三、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形;</p>

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		<p>四、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；</p> <p>五、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；</p> <p>六、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；</p> <p>七、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。</p>
四通股份、控股股东、实际控制人及其一致行动人、四通股份全体董事、监事及高级管理人员	关于不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条情形的承诺函	<p>本公司/本人现承诺与保证，本公司/本人不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。</p> <p>综上，本公司/本人不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>如违反上述承诺，本公司/本人将承担相应的法律责任。</p>
四通股份	关于拟置出资产权属完整、不存在纠纷的说明	<p>一、公司合法拥有拟置出资产的完整权利，拟置出资产权属清晰，不存在任何纠纷和潜在纠纷；该等拟置出资产过户至最终资产承接方不存在任何障碍。</p> <p>二、公司合法拥有土地、房屋以及知识产权的所有权或使用权，具备经营有关的业务体系及主要资产，该等资产不存在权属纠纷或其他纠纷。</p> <p>三、公司合法拥有拟置出资产完整的所有权，依法拥有该等拟置出资产有效的占有、使用、收益及处分权；公司已经履行了股权资产的出资义务，不存在出资不实、虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反公司作为股东所应当承担的义务及责任的行为；该等拟置出资产不存在任何抵押、质押、留置、其他担保或设定第三方权益或限制情形，不存在法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖公司持有该等股权的情形。</p> <p>四、公司不存在拟置出资产作为争议对象或标的之诉讼、仲裁或其他任何形式的纠纷，亦不存在任何可能导致公司持有的拟置出资产被有关司法机关或行政机关查封、冻结或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。</p>
四通陶瓷、四通股份控股股东、实际控制	关于人员安置、债权债务转移事项的承诺函	<p>一、人员安置事项的承诺</p> <p>根据置出资产“人随资产走”的原则及上市公司控股股东及其一致行动人的指示，上市公司的全部员工随资产同时</p>

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
人及其一致行动人		<p>转移至四通陶瓷。由此产生的员工安置的所有费用，均由上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方承担。</p> <p>上市公司（包括本部及其分支机构）全部员工（包括但不限于在岗职工、待岗职工、内退职工、离退休职工、停薪留职职工、借调或借用职工等，下同）的劳动关系、组织关系（包括但不限于党团关系）、养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险关系，其他依法应向员工提供的福利，以及上市公司与员工之间存在的其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等事项均由四通陶瓷继受。原有劳动合同及其他有关协议的条款继续履行，员工工龄连续计算，薪酬待遇不变；四通陶瓷将按照有关法律的规定在履行必要的程序后对员工进行合理安置并办理各种社会保险。</p> <p>因置出资产交割日前相关事项而导致的上市公司（包括本部及其分支机构）与其员工之间全部已有或潜在的任何劳动纠纷、置出资产交割日前上市公司（包括本部及其分支机构）提前与员工解除劳动合同关系而支付的经济赔偿金，或上市公司（包括本部及其分支机构）未为员工缴纳社会保险和/或住房公积金而引起的有关补偿、赔偿、行政处罚等事宜，均由四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方负责解决并承担由此产生的一切支出；如因该等事项给上市公司造成任何经济损失，四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方应按上市公司要求，向上市公司作出全额且及时的现金赔偿，为避免疑义，置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，上市公司控股股东和/或其指定的第三方应承担连带责任。</p> <p><b>二、债权债务转移事项的承诺</b></p> <p>自置出资产交割日后，置出资产涉及的所有债权、债务及或有负债由四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方继受。如置出资产涉及的相关债务人继续向上市公司履行债务的，上市公司应当告知债务人向四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方履行债务，并将获取的权益转移至四通陶瓷；如任何未向上市公司出具债务转移同意函的债权人或任何或有负债债权人向上市公司主张权利的，则在上市公司向四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方及时发出书面通知后 10 日内，四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方应立即予以核实，并在核实后及时采取偿付、履行等方式解决。四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方将承担与此相关的一切责任以及费用，并放弃向上市公司追索的权利。</p>

承诺方	承诺事项	承诺主要内容
		若上市公司因该等事项承担了任何责任或遭受了任何损失，四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方将在接到上市公司书面通知及相关承责凭证之后 10 日内，向上市公司以现金方式作出全额补偿，为避免疑义，置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方应承担连带责任。

## (二) 交易对方作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺内容
磐信显然等 11 名交易对方	关于提供资料真实、准确和完整的承诺函	<p>1、本人/本企业在参与本次交易过程中，将及时向上市公司提供本次交易所需文件及相关资料、信息，同时承诺所提供纸质版和电子版资料、文件、信息均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任；</p> <p>2、本人/本企业向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料及信息，副本资料或者复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签字与印章皆为真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；</p> <p>3、本人/本企业保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任。</p>
磐信显然等 11 名交易对方	关于所持股权权属清晰、不存在权利瑕疵的承诺函	<p>1、本人/本企业合法拥有康恒环境一定比例完整的所有权，依法拥有康恒环境一定比例股权有效的占有、使用、收益及处分权；本人/本企业已履行了康恒环境《公司章程》规定的出资义务，不存在出资不实、虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本人/本企业作为股东所应当承担的义务及责任的行为；本人/本企业认购康恒环境股权的出资来源合法合规，不存在任何杠杆融资结构化设计产品等情形。本人/本企业作为康恒环境控股股东，在股东主体资格方面不存在任何瑕疵或异议的情形。</p> <p>2、本人/本企业持有的康恒环境股权不存在任何质押、抵押、留置、其他担保或设定第三方权益或限制情形，包括但不限于委托持股、信托持股、收益权安排、期权安排及其他代持情形，不存在法院或其他有权机关冻结、查封、拍卖本人/本企业持有康恒环境股权的情形，亦不存在禁止转让、限制转让或者被采取强制保全措施的情形；同时，本人/本企业保</p>

承诺方	承诺事项	承诺内容
		<p>证此种状况持续至该股权登记至上市公司名下。</p> <p>3、本人/本企业持有的康恒环境股权不存在出资瑕疵或影响其合法存续的情形；股权资产权属清晰，不存在任何正在进行或潜在的权属纠纷，不存在正在进行或潜在的导致该资产受到第三方请求或政府主管部门处罚的情形，亦不存在正在进行或潜在的诉讼、仲裁或其他形式的纠纷；股权过户或者转移不存在法律障碍，亦不会产生诉讼、人员安置纠纷或其他方面的重大风险。</p> <p>4、在本次重大资产重组实施完毕之前，本人/本企业保证不就本人/本企业所持康恒环境的股权设置抵押、质押等任何第三人权利，保证康恒环境正常、有序、合法经营，保证康恒环境不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证康恒环境不进行非法转移、隐匿标的资产行为。如确有需要，本人/本企业及康恒环境须经上市公司书面同意后方可实施。</p> <p>5、本人/本企业保证本人/本企业签署的所有协议或合同不存在阻碍本人/本企业转让康恒环境股权的限制性条款。</p> <p>6、康恒环境股东之间签订的合同、协议或其他文件中，不存在阻碍本人/本企业转让所持康恒环境股权的限制性条款。</p> <p>7、如违反上述承诺，本人/本企业将承担相应的法律责任。</p>
<p>磐信显然、龙吉生、朱晓平、康穗投资、康驭投资</p>	<p>关于股份锁定期的承诺函</p>	<p>1、本人/企业将主动向上市公司申报本企业直接持有的本次交易中认购的股份变动情况。</p> <p>2、本人/本企业在通过本次交易所获得的上市公司的股份，自该等股份于登记结算公司登记至本人/本企业名下之日起48个月内不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。</p> <p>3、在本次交易完成后6个月内，如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的，上述股份的锁定期自动延长至少6个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。</p> <p>4、在前述锁定期届满之时，若本人/本企业在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕，上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。为避免疑义，本人/本企业承诺，若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的，本次交易各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。</p> <p>5、本人/本企业同意并承诺，上述的股份锁定期安排不影响</p>

承诺方	承诺事项	承诺内容
		<p>本次交易的利润补偿的实施,即本人/本企业如需进行股份补偿时,上市公司有权提前解除本人/本企业相应数量股份的锁定,专门用于进行利润补偿。</p> <p>6、如前述关于本次交易认购的上市公司股份的锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的,本人/本企业将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。本次交易完成后,本人/本企业因上市公司送股、转增股本等原因增持的股份,亦应遵守上述约定。</p> <p>7、如违反上述承诺,本人/本企业将承担相应的法律责任。</p>
除磐信显然、龙吉生、朱晓平、康穗投资、康驭投资之外的6名交易对方	关于股份锁定期的承诺函	<p>1、本人/企业将主动向上市公司申报本企业直接持有的本次交易中认购的股份变动情况。</p> <p>2、本人/本企业在通过本次交易中所获得的上市公司的股份,自该等股份于登记结算公司登记至本人/本企业名称下之日起36个月内不得以任何方式进行转让,包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让,也不委托他人管理上述股份。</p> <p>3、在本次交易完成后6个月内,如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价,或者本次交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的,上述股份的锁定期自动延长至少6个月(若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的,则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算)。</p> <p>4、在前述锁定期届满之时,若本人/本企业在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕,上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。为避免疑义,本人/本企业承诺,若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的,本次交易各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。</p> <p>5、本人/本企业同意并承诺,上述的股份锁定期安排不影响本次交易的利润补偿的实施,即本人/本企业如需进行股份补偿时,上市公司有权提前解除本人/本企业相应数量股份的锁定,专门用于进行利润补偿。</p> <p>6、如前述关于本次交易认购的上市公司股份的锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的,本人/本企业将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。本次交易完成后,本人/本企业因上市公司送股、转增股本等原因增持的股份,亦应遵守上述约定。</p> <p>7、如违反上述承诺,本人/本企业将承担相应的法律责任。</p>
磐信显然、中信产业基金	关于保持上市公司独立性的承诺函	为确保本次交易完成后上市公司继续保持独立性,维护上市公司及其社会公众股东的合法权益,本企业特承诺如下:



承诺方	承诺事项	承诺内容
		<p>(一) 人员独立</p> <p>1、保证上市公司的董事、监事及高级管理人员均按照法律、法规规范性文件及公司章程的规定选举、更换、聘任或解聘,不超越董事会和股东大会违法干预上市公司上述人事任免;</p> <p>2、采取有效措施保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司任职并在上市公司领取薪酬,不在本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业兼任除董事、监事外的其他职务;</p> <p>3、保证上市公司在劳动、人事管理体系方面独立于本企业。</p> <p>(二) 资产独立</p> <p>1、保证上市公司具有完整的经营性资产及住所,并独立于本企业;</p> <p>2、保证本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业不违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。</p> <p>(三) 机构独立</p> <p>1、保证上市公司建立和完善法人治理结构以及独立、完整的组织机构,并规范运作;</p> <p>2、保证上市公司与本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业之间在办公机构以及生产经营场所等方面完全分开。</p> <p>(四) 业务独立</p> <p>1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力,在经营业务方面能够独立运作;</p> <p>2、保证除合法行使控股股东的权利外,不干预上市公司的经营业务活动;</p> <p>3、尽量减少与上市公司的关联交易,确有必要的关联交易,价格按照公平合理及市场化原则确定,确保上市公司及其他股东利益不受到损害,并及时履行信息披露义务。</p> <p>(五) 财务独立</p> <p>1、保证上市公司拥有独立的财务会计部门,建立独立的财务核算体系和财务管理制度;</p> <p>2、保证上市公司独立在银行开户,不与本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业共用同一个银行账户;</p> <p>3、保证上市公司独立作出财务决策,本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业不干预上市公司的资金使用;</p>

承诺方	承诺事项	承诺内容
		<p>4、保证上市公司依法独立纳税；</p> <p>5、保证上市公司的财务人员独立，不在本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业兼职及领取报酬。</p> <p>(六) 如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。</p>
龙吉生、朱晓平	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>为确保本次交易完成后上市公司继续保持独立性，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，本人特承诺如下：</p> <p>(一) 人员独立</p> <p>1、保证上市公司的董事、监事及高级管理人员均按照法律、法规规范性文件及公司章程的规定选举、更换、聘任或解聘，不超越董事会和股东大会违法干预上市公司上述人事任免；</p> <p>2、采取有效措施保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司任职并在上市公司领取薪酬，不在本人控制的企业兼任除董事、监事外的其他职务；</p> <p>3、保证上市公司在劳动、人事管理体系方面独立于本人及本人控制的企业。</p> <p>(二) 资产独立</p> <p>1、保证上市公司具有完整的经营性资产及住所，并独立于本人及本人控制的企业；</p> <p>2、保证本人及本人控制的企业不违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。</p> <p>(三) 机构独立</p> <p>1、保证上市公司建立和完善法人治理结构以及独立、完整的组织机构，并规范运作；</p> <p>2、保证上市公司与本人及本人控制的企业之间在办公机构以及生产经营场所等方面完全分开。</p> <p>(四) 业务独立</p> <p>1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力，在经营业务方面能够独立运作；</p> <p>2、保证除合法行使控股股东的权利外，不干预上市公司的经营业务活动；</p> <p>3、尽量减少与上市公司的关联交易，确有必要的关联交易，价格按照公平合理及市场化原则确定，确保上市公司及其他股东利益不受到损害，并及时履行信息披露义务。</p> <p>(五) 财务独立</p> <p>1、保证上市公司拥有独立的财务会计部门，建立独立的财务核算体系和财务管理制度；</p> <p>2、保证上市公司独立在银行开户，不与本人及本人控制的</p>

承诺方	承诺事项	承诺内容
		<p>企业共用同一个银行账户；</p> <p>3、保证上市公司独立作出财务决策，本人及本人控制的企业不干预上市公司的资金使用；</p> <p>4、保证上市公司依法独立纳税；</p> <p>5、保证上市公司的财务人员独立，不在本人及本人控制的企业兼职及领取报酬。</p> <p>(六) 如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。</p>
<p>磐信显然、中信产业基金</p>	<p>关于避免同业竞争的承诺函</p>	<p>1、本企业及本企业控制的其他企业未从事与康恒环境的主营业务相竞争的业务。本企业及本企业控制的其他企业将来也不会以任何形式直接或间接地从事与康恒环境的主营业务相竞争的业务。</p> <p>2、如康恒环境认定本企业或本企业控制的其他企业正在或将要从事的主营业务与康恒环境的主营业务存在同业竞争，本企业及本企业控制的其他企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入康恒环境的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式；如本企业及本企业控制的其他企业与康恒环境因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑康恒环境的利益。</p> <p>3、本企业承诺，自本承诺函出具之日起，康恒环境因本企业或本企业控制的其他企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支的，本企业将无条件全部补偿。本承诺在康恒环境合法有效存续且本企业作为康恒环境控股股东期间持续有效。</p> <p>本次交易完成之后，为维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，本企业及本企业控制的其他企业为避免与上市公司同业竞争事宜承诺如下：</p> <p>1、本次交易完成后，本企业及本企业控制的其他企业将不直接或间接从事任何与上市公司及其下属企业主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本企业将对本企业及本企业控制的其他企业进行监督，并行使必要的权力，促使其遵守本承诺。本企业及本企业控制的其他企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属企业相竞争的业务。</p> <p>2、在上市公司审议是否与本企业及本企业控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，本企业将按规定进行回避不参与表决。</p> <p>3、如本企业及本企业控制的其他企业与上市公司及其下属企业的主营业务产生竞争，则本企业及本企业控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联</p>

承诺方	承诺事项	承诺内容
		<p>联关系第三方等合法方式,使本企业及本企业控制的其他企业不再从事与上市公司及其下属企业主营业务相同或类似的业务,以避免同业竞争。</p> <p>4、自本承诺函出具日起,上市公司如因本企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的实际损失,本企业将予以全额赔偿。本企业将严格遵守中国证监会、上交所有关规定及上市公司《公司章程》等有关规定,不利用本企业作为上市公司控股股东的地位谋取不当利益,不损害上市公司和其他股东的合法权益。</p>
龙吉生、朱晓平	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、本人及本人控制的企业未从事与康恒环境相竞争的业务。本人及本人控制的企业将来也不会以任何形式直接或间接地从事与康恒环境相竞争的业务。</p> <p>2、如康恒环境认定本人或本人控制的企业正在或将要从事的业务与康恒环境存在同业竞争,本人及本人控制的企业将进行减持直至全部转让相关企业持有的有关资产和业务;如本人及本人控制的企业与康恒环境因同业竞争产生利益冲突,则优先考虑康恒环境的利益。</p> <p>3、本人承诺,自本承诺函出具之日起,因本人或本人控制的企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支的,本人将无条件全部补偿。本承诺在康恒环境合法有效存续且本人作为康恒环境核心管理层股东期间持续有效。本次交易完成之后,为维护上市公司及其社会公众股东的合法权益,本人及本人控制的企业为避免与上市公司同业竞争事宜承诺如下:</p> <p>1、本次交易完成后,本人及本人控制的企业将不直接或间接从事或投资任何与上市公司及其下属子公司经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本人将对本人控股、实际控制的企业进行监督,并行使必要的权力,促使其遵守本承诺。本人及本人控制的企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属子公司相竞争的业务。</p> <p>2、在上市公司审议是否与本人及本人控制的企业存在同业竞争的董事会或股东大会上,本人将按规定进行回避不参与表决。</p> <p>3、如本人及本人控制的企业与上市公司及其下属子公司经营的业务产生竞争,则本人及本人直接或间接控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式,或者采取将竞争的业务纳入上市公司的方式,或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式,使本人及本人控制的企业不再从事与上市公司及其下属子公司主营业务相同或类似的业务,以避免同业竞争。</p>

承诺方	承诺事项	承诺内容
		<p>4、自本承诺函出具日起，上市公司如因本人违反本承诺任何条款而遭受或产生的实际损失，本人将予以全额赔偿。本人将严格遵守中国证监会、上交所有关规定及上市公司《公司章程》等有关规定，不利用本人作为上市公司重要股东的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。</p>
<p>磐信显然、中信产业基金、龙吉生、朱晓平</p>	<p>关于减少和规范关联交易的承诺函</p>	<p>为了减少和规范本次交易完成后的关联交易，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，本企业/本人承诺如下：</p> <p>1、本企业/本人将充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司独立经营、自主决策。</p> <p>2、本企业保证本企业以及本企业控股或实际控制的公司或者企业或经济组织（不包括上市公司控制的公司或者企业，以下统称“本企业/本人的关联企业”），今后原则上不与上市公司发生关联交易。</p> <p>3、如果上市公司及其下属企业在今后的经营活动中必须与本企业/本人或本企业/本人的关联企业发生不可避免的关联交易，本企业/本人将促使此等交易严格按照国家有关法律、法规、上市公司章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，按照公平、公允、等价有偿等原则，与上市公司及其下属企业依法签订协议，及时依法进行信息披露，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。</p> <p>4、本企业/本人及本企业/本人的关联企业将严格和善意地履行其与上市公司及其下属企业签订的各项关联协议；本企业/本人及本企业/本人的关联企业将不会向上市公司及其下属企业谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。</p> <p>5、本企业/本人及本企业/本人的关联企业将不以任何方式违法违规占用上市公司及其下属企业的资金、资产，亦不要求上市公司及其下属企业为本企业/本人及本企业/本人的关联企业进行违规担保。</p> <p>6、如违反上述承诺给上市公司造成实际损失，本企业/本人将向上市公司作出充分的赔偿或补偿。</p>
<p>法人交易对方及法人交易对方的主要管理人员</p>	<p>关于无重大违法违规等事项的承诺</p>	<p>1、本企业主要管理人员/本人具备和遵守《公司法》等法律、法规、规范性文件和公司章程规定的任职资格和义务，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门、兼职单位（如有）所禁止的兼职情形。</p> <p>2、最近五年，本企业及本企业的主要管理人员/本人不存在涉及以下情形的重大违法违规行为：（1）受刑事处罚；（2）受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）；（3）涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。</p>

承诺方	承诺事项	承诺内容
		3、最近五年，本企业及本企业的主要管理人员/本人不存在违反诚信的情况，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。
自然人交易对方	关于无重大违法违规等事项的承诺	1、最近五年，本人不存在涉及以下情形的重大违法违规行为：（1）受刑事处罚；（2）受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）；（3）涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。 2、最近五年，本人不存在违反诚信的情况，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。
磐信显然等 11 名交易对方	关于被立案侦查（调查）期间股份锁定的承诺函	1、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人/本企业不转让或委托他人管理本人/本企业在上市公司拥有权益的股份，本人/本企业将于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本人/本企业向证券交易所和登记结算公司申请锁定；若本人/本企业未在两个交易日内提交锁定申请的，则本人/本企业授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。 2、如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本企业承诺锁定股份用于相关投资者赔偿安排。 3、如违反上述承诺，本人/本企业将承担相应的法律责任。
磐信显然等 11 名交易对方	关于不存在内幕交易的承诺函	本人/本企业不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。本人/本企业若违反上述承诺，将依法承担相应的法律责任并将承担因此而给投资者和上市公司造成的一切实际损失。
法人交易对方	关于不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条情形的承诺函	本企业承诺与保证，本企业及本企业的董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 综上，本企业及本企业的董事、监事、高级管理人员不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。

承诺方	承诺事项	承诺内容
		如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。
自然人交易对方	关于不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条情形的承诺函	<p>本人承诺与保证，本人不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。</p> <p>综上，本人不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。</p>
磐信显然、中信产业基金	关于确保公司填补回报措施得以切实履行的承诺	<p>为贯彻执行《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等文件的精神，保护投资者合法权益，本企业承诺如下：</p> <p>本企业不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占公司利益。</p> <p>本承诺出具之后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门相关要求时，本企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。</p>
龙吉生、朱晓平	关于确保公司填补回报措施得以切实履行的承诺	<p>为贯彻执行《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等文件的精神，保护投资者合法权益，本人承诺如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占公司利益。</li> <li>2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</li> <li>3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。</li> <li>4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。</li> <li>5、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</li> <li>6、如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</li> <li>7、本承诺出具日后至公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，</li> </ol>

承诺方	承诺事项	承诺内容
		本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。
磐信昱然、龙吉生、朱晓平、康穗投资、康驭投资	关于《上市公司收购管理办法》第六条的承诺	<p>(一) 本人/本企业不存在《上市公司收购管理办法》第六条规定的下列情形:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、利用上市公司的收购损害被收购公司及其股东的合法权益;</li> <li>2、负有数额较大债务,到期未清偿,且处于持续状态;</li> <li>3、最近3年有重大违法行为或者涉嫌有重大违法行为;</li> <li>4、最近3年有严重的证券市场失信行为;</li> <li>5、《公司法》第一百四十六条规定的情形               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 无民事行为能力或者限制民事行为能力;</li> <li>(2) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序,被判处刑罚,执行期满未逾五年,或者因犯罪被剥夺政治权利,执行期满未逾五年;</li> <li>(3) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理,对该公司、企业的破产负有个人责任的,自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年;</li> <li>(4) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人,并负有个人责任的,自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年;</li> <li>(5) 个人所负数额较大的债务到期未清偿。</li> </ol> </li> <li>6、法律、行政法规规定以及中国证监会认定的不得参与本次交易的其他情形。</li> </ol> <p>(二) 如违反上述承诺给上市公司造成实际损失,本人/本企业将向上市公司作出充分的赔偿或补偿。</p>

## (二) 其他方作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	承诺内容
康恒环境	关于提供资料真实、准确和完整的承诺函	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、本企业在参与本次交易过程中,将及时向上市公司提供本次交易所需文件及相关资料、信息,同时承诺所提供纸质版和电子版资料、文件、信息均真实、准确、完整,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任;</li> <li>2、本企业向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料及信息,副本资料或者复印件与其原始资料或原件一致;所有文件的签字</li> </ol>



承诺方	承诺事项	承诺内容
		与印章皆为真实的,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏; 3、本企业保证为本次交易所出具的说明及确认均为真实、准确和完整的,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担个别和连带的法律责任。
康恒环境及其董事、监事、高级管理人员	关于不存在内幕交易的承诺函	本人/本企业不存在泄露本次交易的相关内幕信息及利用该内幕信息进行内幕交易的情形。本人/本企业若违反上述承诺,将依法承担相应的法律责任并将承担因此而给投资者和上市公司造成的一切实际损失。
康恒环境	关于不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条情形的承诺函	本企业承诺与保证,本企业及本企业的董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形,最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 综上,本企业及本企业的董事、监事、高级管理人员不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。 如违反上述承诺,本企业将承担相应的法律责任。
康恒环境董事、监事、高级管理人员	关于不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条情形的承诺函	本人承诺与保证,本人不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形,最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。 综上,本人不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定的不得参与上市公司重大资产重组的情形。 如违反上述承诺,本人将承担相应的法律责任。

## 十、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见,及控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

### (一) 上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人对本次重组的原则性意见如下：

“本人已知悉上市公司广东四通集团股份有限公司本次重大资产重组的相关信息和方案，本人认为，本次重大资产重组有利于提升上市公司盈利能力、增强持续经营能力，有助于提高上市公司的抗风险能力，有利于保护广大投资者以及中小股东的利益，本人原则上同意本次重大资产重组。本人将坚持在有利于上市公司的前提下，积极促成本次重大资产重组顺利进行。

本原则性意见一经作出即生效并不可撤销。”

## （二）上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员的股份减持计划

上市公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人已出具《关于股份减持计划的说明函》，说明如下：

“本人已知悉上市公司广东四通集团股份有限公司本次重大资产重组的相关信息和方案，除按照《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的安排并根据《股份转让协议》约定的条款和条件拟转让的股份外，本人自本次重大资产重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间，不存在股份减持计划。上述股份包括本人原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

本说明函一经作出即生效并不可撤销。”

除蔡镇城、蔡镇通、蔡镇茂、蔡镇锋之外的上市公司董事、监事、高级管理人员已出具《关于股份减持计划的说明函》，说明如下：

“本人已知悉上市公司广东四通集团股份有限公司本次重大资产重组的相关信息和方案，本人自本次重大资产重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间，不存在股份减持计划。上述股份包括本人原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

本说明函一经作出即生效并不可撤销。”

## 十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者，尤其是中小投资者的合法权益，本次交易拟采取以下安排和措施：

### （一）严格执行相关程序并及时履行信息披露义务

公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本报告书在提交董事会讨论前，独立董事就该事项发表了事先认可意见；本报告书在提交董事会讨论时，独立董事也就该事项发表了独立意见。

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除上述事项外，无其他应披露而未披露的信息。

公司将继续严格遵守《上市公司信息披露管理办法》、《股票上市规则》等信息披露规则披露本次交易相关信息，使投资者及时、公平地知悉本次交易相关信息。

### （二）关联方回避表决

根据《股票上市规则》，本次交易构成关联交易。本次交易报告书等相关文件在提交董事会审议时，按照《公司章程》和《关联交易决策制度》，关联董事已回避表决，独立董事已就该事项明确发表了同意的意见。本次交易报告书及相关文件在提交股东大会审议时，按照《公司章程》和《关联交易决策制度》，关联股东将回避表决。

### （三）股东大会通知公告程序

公司将于股东大会召开日前 15 日发出召开审议本次交易方案的股东大会的通知，敦促公司全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。

### （四）网络投票安排及股东大会表决

在审议本次交易的股东大会上，公司将通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，以切实保护流通股股东的合法权益。

根据中国证监会相关规定，股东大会审议本次交易时，除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，其他股东的投票情况将单独统计并予以披露。

### **（五）资产定价公允、公平、合理**

本次交易标的资产价格以经具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的资产评估结果为依据协商确定，作价公允、程序公正，不存在损害上市公司及股东利益的情形，具体分析详见本报告书“第八章 本次交易评估情况”。

### **（六）股份锁定安排**

根据上市公司与交易对方签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》以及交易对方出具的关于股份锁定的承诺函，本次交易对方认购的股份需进行适当期限的锁定，具体股份锁定安排详见本报告书“重大事项提示/三/（三）锁定期”。

### **（七）业绩承诺与补偿安排**

根据上市公司与磐信显然等 11 名补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》及补偿义务人出具的《关于业绩承诺的补充说明》，补偿义务人承诺本次交易实施完毕后，康恒环境在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元。若标的资产未能在 2018 年 12 月 31 日前变更登记至四通股份名下，则业绩承诺期顺延至 2021 年度，补偿义务人承诺康恒环境在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元和 106,000.00 万元。如康恒环境在业绩承诺期内未实现承诺净利润，则补偿义务人将按照《盈利预测补偿协议》的相关约定对上市公司进行补偿，具体详见本报告书“第九章/（二）《盈利预测补偿协议》的主要内容”。

### **（八）本次交易后摊薄即期回报及填补回报措施的情况**

## 1、本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响

本次重大资产重组完成后，上市公司总股本将有所增加。尽管公司聘请了具有证券从业资格评估机构对康恒环境未来业绩进行了客观谨慎的预测，并且上市公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》中约定了盈利承诺及业绩补偿安排，但仍不能完全排除康恒环境未来盈利能力不及预期的可能。在上市公司总股本增加的情况下，如果 2018 年上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将出现下降的风险。

基于上述情况，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，上市公司测算了本次重大资产重组摊薄即期回报对主要财务指标的影响，该测算不代表上市公司对 2018 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，上市公司不承担赔偿责任。具体假设如下：

(1) 假设上市公司于 2018 年 12 月 31 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表上市公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经全部核准程序后实际完成时间为准；

(2) 假设宏观经济环境、上市公司及康恒环境所处市场情况没有发生重大不利变化；

(3) 假设本次交易前上市公司 2019 年度扣除非经常性损益前/后归属于母公司所有者的净利润与 2017 年度金额一致；假设康恒环境 2019 年度扣除非经常性损益前/后归属于母公司所有者的净利润为本次评估收益法评估预测数；

(4) 假设上市公司 2018 年、2019 年不存在送股、配股、资本公积金转增股本等其他对股份数有影响的事项；

(5) 未考虑可能存在的分红情况；

项目	2019.12.31/2019 年度
----	--------------------

	不考虑本次重组	考虑本次重组
<b>一、期末总股本</b>		
期末总股本(股)	266,680,000	1,118,220,363
总股本加权平均数(股)	266,680,000	1,118,220,363
<b>二、净利润</b>		
扣非前归属于母公司股东的净利润(万元)	4,177.79	69,848.05
扣非后归属于母公司股东的净利润(万元)	3,968.06	69,848.05
<b>三、每股收益</b>		
扣非前基本每股收益(元/股)	0.16	0.62
扣非前稀释每股收益(元/股)	0.16	0.62
扣非后基本每股收益(元/股)	0.15	0.62
扣非后稀释每股收益(元/股)	0.15	0.62

从上表测算可以看出,本次重大资产重组将增厚上市公司的每股收益,不存在摊薄当期每股收益的情况。本次重大资产重组提升了上市公司的盈利能力,上市公司将注入盈利能力更强、增长前景较好的业务,上市公司股东利益将得到充分保障。

## 2、公司对防范本次重组摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

为防范本次重大资产重组可能导致的即期回报被摊薄的风险,上市公司承诺采取以下应对措施:

### (1) 加快公司战略转型、积极提升公司核心竞争力

本次交易完成后,上市公司主营业务将变更为发展前景良好、国内领先的城市生活垃圾焚烧发电业务。上市公司将根据康恒环境所在行业的特点,继续执行并完善康恒环境的经营管理制度,形成更加科学、规范的运营体系,保持与客户的良好沟通,及时、高效完成康恒环境的经营计划及未来发展规划,加快战略转型步伐,加强资源整合力度,积极提升公司核心竞争力。

### (2) 进一步加强经营管理及内部控制,提升经营业绩

本次交易完成后,上市公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》

等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。同时，上市公司将进一步加强企业经营管理，提高上市公司日常运营效率，降低上市公司运营成本，全面有效地控制上市公司经营和管理风险，提升经营效率。

### **(3) 严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制**

本次交易完成后，上市公司将继续根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红及利润分配政策，并结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，完善公司利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

### **3、上市公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员对公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出的承诺**

上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺如下：

“本人不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占公司利益。本承诺出具之后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。”

上市公司董事、高级管理人员承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情

况相挂钩。

5、如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

交易完成后上市公司的控股股东磐信显然、对磐信显然形成控制的中信产业基金承诺如下：

“本企业不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占公司利益。本承诺出具之后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门相关要求时，本企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。”

标的公司核心管理层股东龙吉生、朱晓平承诺如下：

“1、本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

5、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。



7、本承诺出具日后至公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

### **(九) 其他保护投资者权益的措施**

上市公司及交易对方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，并保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时承诺向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

本次交易完成后，上市公司将根据公司业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。本次交易完成后，公司将继续保持上市公司的独立性，规范关联交易，避免同业竞争，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

## **十二、独立财务顾问的保荐机构资格**

上市公司聘请华泰联合证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

## 重大风险提示

本公司在此向投资者特别提示如下风险：

### 一、本次交易的相关风险

#### (一) 审批风险

本次交易方案已由上市公司第三届董事会 2018 年第八次会议审议通过，尚需上市公司股东大会审议通过、尚需上市公司股东大会审议同意豁免磐信显然以要约方式收购上市公司股份的义务、尚需获得中国证监会核准本次交易方案。

本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意该审核风险。

#### (二) 本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下可能被暂停、中止或取消的风险：

- 1、本次交易存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险。
- 2、本次交易存在因置入资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险。
- 3、本次交易存在因客观条件变化而导致的交易方案变更的风险。

若本次交易因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告中披露的重组方案发生重大变化，提请广大投资者注意上述风险。

#### (三) 拟置入资产评估增值较高的风险

根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕405号评估报告，以2018年3月31日为基

准日，康恒环境 100% 股权的评估值为 850,005.94 万元，较其账面价值增值 675,305.02 万元，评估增值率 386.55%。本次交易拟置入资产评估增值幅度较大，主要是由于未来垃圾发电行业市场发展潜力巨大、康恒环境在行业内处于领先的市场地位，拥有国内领先的垃圾焚烧系统集成技术，并能提供固废处置综合解决方案，具备全产业链服务能力。

虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管变化，未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现拟置入资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在拟置入资产盈利能力未达到预期进而导致拟置入资产估值偏高的风险。

#### （四）标的公司未能实现承诺业绩的风险

根据上市公司与磐信显然等 11 名补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》及补偿义务人出具的《关于业绩承诺的补充说明》，补偿义务人承诺本次交易实施完毕后，康恒环境在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元。若标的资产未能在 2018 年 12 月 31 日前变更登记至四通股份名下，则业绩承诺期顺延至 2021 年度，补偿义务人承诺康恒环境在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元和 106,000.00 万元。

上述业绩承诺系康恒环境管理层基于目前的经营状况以及对未来市场发展前景，在未来预测的基础上做出的综合判断。康恒环境未来盈利的实现受宏观经济、市场环境、监管政策等因素影响较大。业绩承诺期内，如以上因素发生较大变化，则康恒环境存在业绩承诺无法实现的风险，可能导致本报告书披露的上述康恒环境业绩承诺与未来实际经营情况存在差异，提请广大投资者注意该风险。

#### （五）业绩补偿承诺实施风险

根据上市公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》，如在业绩承诺期内，康

恒环境在利润补偿期间每个会计年度期末累计实现净利润未能达到累计承诺净利润,则补偿义务人应向上市公司支付补偿。

尽管本次交易业绩承诺人以本次重组取得股份进行业绩补偿的覆盖比例较高,但如果康恒环境行业环境或自身经营情况出现重大不利变化,未来实际盈利与业绩承诺数差异巨大,而业绩承诺补偿人以其本次交易取得的上市公司股份或拥有的现金不足以履行相关补偿责任时,存在业绩补偿承诺可能无法执行和实施的风险。

## (六) 拟置出资产交割、债务转移风险

本次交易涉及置出资产债务的转移,债务转移须取得债权人的同意。截至 2018 年 3 月 31 日,拟置出资产中全部为非金融性债务。截至本报告书签署日,上市公司已偿还或已取得债权人出具的债务转移同意函的债务合计金额占除应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债、递延收益以外的债务合计的比例为 98.76%。

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的约定,自资产交割日后,置出资产涉及的所有债权、债务及或有负债由四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方继受。如任何未向上市公司出具债务转移同意函的债权人或任何或有负债债权人向上市公司主张权利的,则在上市公司向四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方及时发出书面通知后 10 日内,四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方应立即予以核实,并在核实后及时采取偿付、履行等方式解决。四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方将承担与此相关的一切责任以及费用,并放弃向上市公司追索的权利。若上市公司因该等事项承担了任何责任或遭受了任何损失,四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方将在接到上市公司书面通知及相关承责凭证之后 10 日内,向上市公司以现金方式作出全额补偿。鉴于部分债务转移尚未获得债权人的书面同意,相关债务转移存在不确定性,提请广大投资者注意相关风险。

## (七) 业绩承诺金额占交易对价比例较低的风险

根据上市公司与磐信显然等 11 名补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》,本次交

易的业绩承诺期为 2018 年度、2019 年度和 2020 年度。补偿义务人承诺康恒环境在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度合并报表范围扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元和 90,700.00 万元。三年合计承诺实现净利润为 21.07 亿元，占交易作价比例为 24.79%。业绩承诺覆盖交易对价比例与同行业可比交易相当且符合行业惯例，但仍存在覆盖比例较低的风险。

若标的资产未能在 2018 年 12 月 31 日前变更登记至上市公司名下，则业绩承诺期将相应顺延至 2021 年度。补偿义务人承诺康恒环境 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元和 106,000.00 万元。在上述业绩承诺顺延的情形下，康恒环境业绩承诺合计数占其 100% 股权作价的比例进一步提升至 37.26%。

## （八）私募基金备案尚未办理完毕的风险

交易对方祺川投资为私募基金，应根据《私募基金暂行办法》、《私募基金备案办法》等相关规定，办理相应的私募基金备案登记手续。截至本报告书出具日，祺川投资尚未完成私募投资基金备案。根据中国证监会的相关规定，本次重组中涉及私募投资基金的，应当在重组方案实施前完成备案程序。

因此，本次交易仍存在因交易对方未完成私募基金备案手续导致交易无法实施的风险，提请投资者注意该风险。

## 二、本次交易后的上市公司面临的风险

### （一）政策风险

#### 1、产业政策的风险

垃圾焚烧发电行业受国家产业政策的影响较大。根据《中华人民共和国可再生能源法》（2009 年修订），国家对可再生能源发电实行全额保障性收购制度。

根据国家发改委 2012 年 3 月 28 日发布的《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，

均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税，下同）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价，2006 年后核准的垃圾焚烧发电项目均按该规定执行。

如果未来政府部门降低对垃圾焚烧发电行业的政策支持力度，则可能会对康恒环境的经营能力、持续盈利能力和现金流量带来不利的影响。

## 2、税收政策的风险

报告期内，康恒环境及其子公司依据国家对环保行业的政策扶持享受企业所得税、增值税等若干项税收优惠，具体情况详见本报告书“第五章/十三/（二）标的公司享受的税收优惠情况”。报告期内，康恒环境及其子公司享受的主要税收优惠对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
增值税退税 <sup>1</sup>	29.97	31.64	-	-
企业所得税优惠 <sup>2</sup>	746.67	3,130.53	2,540.71	892.71
<b>税收优惠合计</b>	<b>776.63</b>	<b>3,162.17</b>	<b>2,540.71</b>	<b>892.71</b>
<b>利润总额</b>	<b>2,057.14</b>	<b>22,199.94</b>	<b>24,811.30</b>	<b>8,451.30</b>
<b>税收优惠占利润总额的比例</b>	<b>37.75%</b>	<b>14.24%</b>	<b>10.24%</b>	<b>10.56%</b>

注 1：康恒环境取得增值税即征即退优惠的子公司宁波明州、珠海信环存在留抵税额，故报告期内不存在增值税退税；双滦康恒报告期内享受增值税即征即退 70% 的税收优惠。

注 2：企业所得税优惠系与法定税率 25% 相比较计算所得的数值。

报告期内，康恒环境主要税收优惠占利润总额的比例分别为 10.56%、10.24%、14.24% 和 37.75%。康恒环境及其子公司享受的税收优惠主要系依据国家对环保行业的政策扶持。环保行业是我国重点发展的战略性新兴产业，又是重要的民生工程，大力发展环保行业是“稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险”的有效途径。如果未来国家削减对环保行业的税收优惠，则可能会对康恒环境的经营能力、持续盈利能力和现金流量带来不利的影响。

## （二）市场风险

### 1、市场竞争加剧的风险

我国垃圾焚烧发电行业参与者众多，但行业头部企业市场份额较高，使得行业竞争格局较为集中。由于垃圾焚烧发电行业发展前景广阔，市场空间巨大，越来越多的资本加入到垃圾焚烧发电市场，包括较多规模较大、具有较强资金实力及政府资源、研发能力较强的国企、民企及国际竞争者等，使得行业供需结构逐步发生变化，市场竞争加剧。

康恒环境是中国垃圾焚烧发电行业成长快速的领军企业之一。截至本报告书签署日，康恒环境拥有 17 个垃圾焚烧发电项目，其中已运营项目 2 个、在建项目 9 个、筹建项目 6 个。已运营项目的生活垃圾总处理能力约为 3,450 吨/日；在建、筹建项目全部投产后，康恒环境预计生活垃圾总处理能力合计约为 29,050 吨/日。

预计未来垃圾焚烧发电行业竞争将进一步加剧，可能使康恒环境获取新项目的难度加大，项目收益率下降，进而对康恒环境经营能力、利润水平等造成不利影响。

### 2、社会公众反对垃圾焚烧发电项目的风险

由于部分社会公众对垃圾焚烧发电项目的建设和运营存在误解，认为其可能对周边环境造成二次污染并影响身体健康，导致部分社会公众对垃圾焚烧发电项目的负面意见较大，“邻避效应”较为明显。为此，国家对垃圾焚烧发电的项目选址、项目核准、项目环评等设立了严格的监管政策。如果未来康恒环境新建垃圾焚烧发电项目周边的社会公众对垃圾焚烧发电项目存在反对意见，可能加长康恒环境项目的筹建时间、加大项目的经营难度，对康恒环境的盈利能力带来不利的影响。

## （三）经营风险

### 1、垃圾焚烧发电项目资金需求量大而带来融资风险

垃圾焚烧发电项目投资规模大、建设周期长、投资回收期长，属于资金密集型项目。建设所需资金一般由中标方通过银行借款及自有资金解决。获取项目融资时通常受到诸多因素的影响，包括宏观经济及资本市场状况、政府政策、垃圾焚烧发电行业的发展情

况、项目所在地理区域的经济状况、可供使用的银行信贷额度、其他金融机构融资以及已运营项目经营状况等。这些因素的变化将影响康恒环境获取项目融资的效率、融资成本等。如果康恒环境及项目公司不能为垃圾焚烧发电项目取得足够建设资金，可能导致延误项目建设等，从而对康恒环境的经营和财务状况造成不利影响。

## 2、部分垃圾焚烧发电项目取得方式存在瑕疵的风险

依据 2004 年 5 月 1 日起实施的《市政公用事业特许经营管理办法》的规定，市政公用事业主管部门对市政公用事业特许经营项目实施特许经营的，应通过招标程序选择特许经营者。

依据 2015 年 6 月 1 日起实施的《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的规定，实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。

康恒环境 2015 年 6 月 1 日后取得的项目均采用招投标或竞争性谈判方式，在项目取得方式上不存在瑕疵。而 2015 年 6 月 1 日前取得的宁波项目采用单一来源采购取得，珠海项目和收购取得的榆树项目、宣威项目采用招商引资取得，在取得方式上存在瑕疵，具体情况详见本报告书“第五章/九/（一）/3/（2）特许经营权”。就上述项目，康恒环境已取得特许经营权授予方出具的《证明函》，确保特许经营权取得方式瑕疵不会对本次交易造成重大不利影响。

## 3、新垃圾焚烧发电项目的审批及实施风险

垃圾焚烧发电项目中标后，还需获得环保部门、规土部门等多个部门的审批和配合，且地方政府在前期协调土地征收、拆迁、人员安置等工作中，也可能受到多方面不确定性因素的影响，包括纠纷、群体性事件等。因此，若项目未能顺利完成各相关部门的审批程序及前置土地征收等实施流程，将导致康恒环境的垃圾焚烧发电项目难以按进度正常实施，甚至不排除已开始建设的部分项目被迫中止的情形，从而对康恒环境的项目运营、业务发展和盈利水平等产生不利影响。

## 4、项目建设工程超支及延误等风险



垃圾焚烧发电项目建设成本和建设进度可能受到若干因素的影响,包括项目选址进度缓慢,建筑材料、设备及部件的价格波动,材料、劳务纠纷,环境、地质影响,配套基础设施影响等,这将直接导致项目的超支及延误。另外,项目的施工参建方可能由于施工质量、管理能力等存在缺陷,导致延缓项目进度等。以上情况将对康恒环境的项目建设带来超支及延误风险,最终影响经营能力和盈利能力。

### **5、垃圾供应量及热值不稳定、垃圾特性变化带来的风险**

生活垃圾的供应量和热值将对垃圾焚烧发电项目的经营效益产生重大影响。特许经营协议中通常约定生活垃圾由地方政府运送至垃圾焚烧发电现场。而供应量主要受到当地垃圾收运体系和人口数量等的影响。尽管特许经营协议中对垃圾供应方式和供应量进行约定,但仍可能因为地方政府缺乏完备的垃圾收运体系,而不能向康恒环境项目公司稳定持续地提供垃圾,最终导致产能利用率不足。

垃圾特性和垃圾热值会直接影响垃圾焚烧发电项目的发电量和使用效率。我国生活垃圾成分较为复杂、分类体系还不完善,且不同地区、不同季节的垃圾成分也有所差异。尽管特许经营权协议中对垃圾种类及热值作出了原则性的规定,但仍可能存在垃圾特性变化、热值不足而影响康恒环境垃圾焚烧设备的使用效率、使用期限以及发电量,增加运营维护成本,影响营业收入。

因此,垃圾供应量及热值不稳定、垃圾特性变化均有可能对康恒环境的经营业绩造成不利影响。

### **6、部分项目的业主方尚未取得土地使用权证书的风险**

康恒环境太原项目、广水项目应由特许经营权授予方(政府部门)取得土地使用权证。截至本报告书签署日,相关土地的权属证书尚在办理过程中。若上述项目的业主方未及时取得土地权属证明,可能会给康恒环境经营造成不利影响。

### **7、对环境造成二次污染的风险**

垃圾焚烧发电项目通常极具复杂性,在项目建设和运营过程中可能会产生废气、废水和固废等排放超标造成的环境污染,有毒有害物质排放造成的环境污染,以及噪音污

染等。康恒环境技术实力领先、工艺水平先进，使得垃圾焚烧厂烟气、渗滤液、飞灰等“三废”的处理达到甚至优于国家标准，尽可能避免或减少项目对环境造成的潜在二次污染。但在项目实际运营过程中，仍存在因为设备故障、人为操作失误或者垃圾特性等原因导致的环境污染风险，从而对康恒环境的业务经营、品牌声誉和盈利能力等带来不利影响。

#### **8、未有效履行特许经营权协议中规定的责任和义务，导致项目违约而终止的风险**

特许经营权协议中通常会约定责任和义务，通常包括为建设项目提供资金、安排充足的项目融资、遵守相关政策规定、按时完成项目建设、按要求进行项目运营等。康恒环境根据特许经营权协议的规定建设、运营垃圾焚烧发电项目。如果康恒环境或项目公司未达到或违反特许经营权协议相关要求，导致特许经营权授予人可能终止特许经营权协议，将会对康恒环境的经营能力和盈利能力带来不利影响。

#### **9、在建及筹建项目较多带来的经营风险**

截至本报告书签署日，康恒环境累计在建的垃圾焚烧发电项目共有 9 个、筹建的项目共有 6 个，项目数量较多。垃圾焚烧发电行业属于资金密集型行业，垃圾焚烧发电项目在建设期间需要投入大量资金，同时需要配备更多专业技术人才和核心管理人才，如果康恒环境缺乏必需的资金或人才，导致项目建设进度或项目运营效率低于预期，整体经营存在一定风险。

### **（四）技术风险**

#### **1、核心技术扩散、侵权或被侵权的风险**

康恒环境是国内首家完整引进日立造船-VonRoll 垃圾焚烧技术并且在国内应用的公司。在引进、消化、吸收国外先进技术的基础上，康恒环境注重提升自主创新水平。截至 2018 年 7 月 31 日，康恒环境拥有授权专利共 72 项，其中发明专利 16 项，实用新型专利 55 项、外观设计专利 1 件。基本实现了垃圾焚烧发电领域核心设备和关键设备的国产化。康恒环境已从引进消化国外先进技术全面走向自主研发，具备了从研发-设计-建造-运行-维护的垃圾焚烧发电项目全生命周期管理能力。

但是,我国当前知识产权法律制度和监管体系尚不完备,核心技术存在扩散的风险,康恒环境可能无法迅速察觉侵权行为并采取有效措施。此外,康恒环境也可能被提出侵犯他人专利、商标或其他知识产权。以上任何一种情况的出现均可能对康恒环境的业务发展、财务状况及经营业绩造成不利影响。

## 2、技术替代的风险

作为高新技术企业,康恒环境自创立以来始终坚持自主创新,将技术领先与产品先进作为公司的核心竞争力。康恒环境提供的焚烧炉等垃圾焚烧核心设备具有设备技术领先、性能优异、工艺成熟且适应国内垃圾低热值、高水分的特点,已经在国内城市生活垃圾焚烧项目应用多年。而康恒环境采用以自主研发设计技术为核心的全焚烧处理系统集成技术可广泛用于处理混合收集的生活垃圾,并实现不借助辅助燃料的稳定燃烧。

为确保在垃圾焚烧发电领域的技术领先优势,康恒环境不断加大研发投入,并设立研究院,保证技术水平升级。但不排除未来出现新的垃圾焚烧发电技术,甚至其他垃圾处理方式,从而带来技术替代的威胁,可能会对康恒环境的业务发展产生不利的影响。

## 3、核心技术自主创新风险

标的公司于2009年首次引入日立造船-VonRoll炉排技术,获得日立造船炉排技术的授权,并于2013年对该技术许可进行续期。康恒环境依据与日立造船签署的《技术授权协议》的约定支付技术许可费用,报告期各期支付的技术许可费用金额较小,对康恒环境的经营业绩无重大影响。康恒环境根据国内垃圾焚烧的实际需求对炉排技术、焚烧炉工艺进行持续改进和优化,在近10年的生产经营中积累了丰富的经验,掌握了垃圾焚烧发电核心设备的核心技术,重视并积极从事自主研发工作,在焚烧炉系统的关键设备、核心模板等方面获得了多项授权专利。同时,康恒环境与日立造船在垃圾焚烧发电项目建设运营方面保持良好合作,包括定期召开专家会议进行技术交流、对部分项目上出现的问题进行专项沟通、成立合资公司上海康恒昱造环境技术有限公司,旨在为中国垃圾焚烧发电厂提供维修服务、运行保养管理服务。

虽然标的公司的核心技术不存在对包括日立造船在内的其他方的依赖,但是标的公司能否持续保持较强的自主创新能力、通过深化与日立造船的合作进一步提升技术的稳

定性与先进性，并在垃圾焚烧发电行业日益激烈的市场竞争中维持核心技术的领先优势仍存在一定不确定性。

## （五）管理风险

### 1、业务规模扩张带来的风险

康恒环境自成立以来发展迅速，中标垃圾焚烧发电项目数量不断增加，业务规模不断扩大，子公司已发展到 45 个，已运营、在建以及筹建的项目数量达 17 个。本次交易完成后，康恒环境将依托上市公司平台，进一步扩展业务版图和扩张业务规模。这需要康恒环境从上到下提升管理效率，同时对管理层素质和能力也提出了更高的要求。若康恒环境各项管理能力的提升未能与业务的扩张速度保持匹配，可能会给康恒环境带来一定的管理风险。

### 2、人才流失带来的风险

我国垃圾焚烧发电行业人才竞争激烈。康恒环境自成立以来，建立了一支高素质高水平的专注于垃圾焚烧发电和固废处理领域的核心技术人员和管理队伍，现有的研发人员和核心管理人员在垃圾焚烧发电领域核心设备研发、垃圾焚烧发电厂建设运营等核心环节积累了丰富的经验，业务的发展对上述人员依赖程度较高。由于市场竞争加剧，行业对专业人员的需求与日俱增，康恒环境存在核心技术人才和管理人员流失的风险，可能会给康恒环境带来一定的不利影响。

## （六）财务风险

### 1、应收账款不能全额回收的风险

2015 年末、2016 年末、2017 年末康恒环境应收账款分别为 19,270.33 万元、11,921.95 万元、28,839.38 万元，占同期营业收入的比例分别为 67.30%、16.10%、27.43%。康恒环境的主要客户为参与垃圾焚烧发电站投资、建设、运营的央企国企及部分民营企业、地方政府部门和国家电网公司下属企业，应收账款违约的概率较小，但也不能排除康恒环境无法及时收回应收账款，或者应收账款不能全额回收的可能，进而对康恒环境经营能力和财务状况带来不利影响。

## 2、资产负债率较高所带来的偿债风险

报告期各期末，康恒环境合并口径的资产负债率分别为 34.31%、59.49%、60.97%、57.68%，资产负债率逐年上升，处于相对较高的水平。资产负债率相对较高的主要原因是由于康恒环境目前正处于业务规模扩张阶段，垃圾焚烧发电 BOT 项目的业务模式决定了需要投入大量的建设资金，但单靠自有资金投入难以满足康恒环境扩张的需求。通常情况下，BOT 项目投入运营后，将会产生稳定、优质的经营现金流，将使得康恒环境具备良好的偿债能力。但若康恒环境随着未来建设投资规模的扩大而大幅增加债务融资，则可能面临一定偿债风险。

### （七）不可抗力导致风险

如果康恒环境垃圾焚烧发电项目所在地发生地震、滑坡、水灾、台风、龙卷风、罢工或恐怖行为等极端事件，项目的服务可能会中断或终止，厂房、设备等可能遭受严重的破坏，将对康恒环境的经营造成不利影响。

## 三、本次交易后上市公司面临的其他风险

### （一）股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅取决于该公司的盈利水平及发展前景，而且也受到市场供求关系、国家宏观经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等诸多不可预测因素的影响，存在使上市公司股票的价格偏离其价值的可能，给投资者带来投资风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《股票上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息。

### （二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给上市公司及本次交易带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

# 目 录

公司声明 .....	2
交易对方声明 .....	3
中介机构承诺 .....	4
重大事项提示 .....	5
一、本次交易方案概述 .....	5
二、本次交易构成重大资产重组、重组上市及关联交易 .....	7
三、本次交易股份发行情况 .....	8
四、本次重组支付方式 .....	13
五、本次交易评估值及作价情况 .....	13
六、业绩承诺及补偿安排 .....	14
七、本次交易对上市公司的影响 .....	15
八、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序 .....	18
九、本次交易相关方作出的重要承诺 .....	19
十、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划 .....	37
十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排 .....	39
十二、独立财务顾问的保荐机构资格 .....	45
重大风险提示 .....	46
一、本次交易的相关风险 .....	46
二、本次交易后的上市公司面临的风险 .....	49
三、本次交易后上市公司面临的其他风险 .....	57
目 录 .....	58
释 义 .....	62
第一章 本次交易概述 .....	69
一、本次交易的背景和目的 .....	69
二、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序 .....	72
三、本次交易方案概述 .....	73
四、本次交易对上市公司的影响 .....	75
五、本次交易构成重大资产重组、重组上市及关联交易 .....	78
六、关于公司做出规划调整、置出主要资产相关事项的说明 .....	80
七、关于本次交易股份转让安排的合规性及合理性说明 .....	90
第二章 上市公司基本情况 .....	93
一、四通股份基本信息 .....	93
二、上市公司的设立及股本变动情况 .....	93
三、上市公司最近六十个月的控制权变动情况 .....	97
四、上市公司最近三年的重大资产重组情况 .....	98
五、上市公司主营业务发展情况和主要财务指标 .....	98

六、上市公司股东情况 .....	100
七、上市公司合法经营情况 .....	103
第三章 交易对方基本情况 .....	104
一、重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方 .....	104
二、其他事项说明 .....	146
三、标的股份受让方基本情况 .....	148
第四章 拟置出资产基本情况 .....	150
一、拟置出资产概况 .....	150
二、拟置出资产的产权结构情况 .....	151
三、拟置出资产基本情况 .....	151
四、拟置出资产涉及的债务转移情况 .....	164
五、拟置出资产的资产权属及转让受限情况 .....	166
六、拟置出资产相关的人员安置情况 .....	166
七、拟置出资产主要财务数据 .....	167
第五章 拟置入资产基本情况 .....	169
一、基本信息 .....	169
二、历史沿革 .....	169
三、最近三年的重大资产重组情况 .....	184
四、股权结构及产权控制关系 .....	185
五、下属公司情况 .....	200
六、标的公司组织架构情况 .....	243
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况 .....	246
八、员工情况 .....	268
九、主要资产权属、对外担保及主要负债情况 .....	271
十、标的公司报告期经审计的主要财务指标 .....	300
十一、交易标的报告期内主要会计政策及相关会计处理 .....	301
十二、交易标的最近三年股权转让、增资及资产评估情况 .....	311
十三、生产经营资质及税收优惠情况 .....	317
十四、涉及立项、环保和用地、规划、施工建设等的报批事项 .....	320
十五、许可他人使用资产及作为被许可方使用他人资产情况 .....	327
十六、其他事项说明 .....	336
第六章 拟置入资产业务与技术 .....	338
一、康恒环境主营业务概述 .....	338
二、主要产品及服务介绍 .....	339
三、主要产品或服务的工艺流程 .....	349
四、康恒环境的经营模式 .....	354
五、主要产品产能、产量、销量及价格情况 .....	364
六、报告期内的销售情况 .....	369
七、报告期内主要原材料和能源的供应情况 .....	373
八、安全生产和环境保护情况 .....	375
九、质量控制情况 .....	378
十、核心技术及研发情况 .....	379

第七章 发行股份情况	384
一、本次发行股份购买资产情况	384
二、本次交易前后上市公司的主要财务数据	390
三、本次交易前后上市公司的股权结构	391
第八章 本次交易评估情况	393
一、拟置出资产的评估情况	393
二、拟置入资产评估情况	396
三、本次交易标的作价情况	465
四、董事会对交易标的评估合理性以及定价公允性的分析	466
五、独立董事对本次交易评估事项的意见	491
第九章 本次交易的主要合同	493
一、《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的主要内容	493
二、《盈利预测补偿协议》的主要内容	511
三、《股份转让协议》的主要内容	516
第十章 本次交易的合规性分析	521
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定	521
二、本次交易符合《重组管理办法》第十三条规定	527
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定	528
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定	531
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定	531
六、本次交易符合《重组管理办法》第四十八条规定	535
七、本次交易符合《发行管理办法》第三十九条规定	535
八、康恒环境符合《首发管理办法》相关规定	536
第十一章 管理层讨论与分析	541
一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果	541
二、康恒环境所处行业特点及分析	548
三、康恒环境的行业地位及核心竞争力	580
四、拟置入资产的财务状况与盈利能力分析	591
五、本次交易后上市公司的业务发展目标	641
六、本次交易对上市公司的影响	643
第十二章 财务会计信息	652
一、上市公司的财务会计信息	652
二、拟置入资产的财务会计信息	656
三、上市公司备考财务资料	710
第十三章 同业竞争与关联交易	716
一、独立运营情况	716
二、本次交易对上市公司同业竞争的影响	717
三、本次交易对上市公司关联交易的影响	726
第十四章 风险因素	738
一、本次交易的相关风险	738
二、本次交易后的上市公司面临的风险	741
三、本次交易后上市公司面临的其他风险	749



第十五章 其他重要事项 .....	751
一、本次交易完成后,不存在上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形,不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形 .....	751
二、本次交易对上市公司负债结构的影响 .....	751
三、上市公司最近十二个月内资产交易与本次交易的关系 .....	752
四、本次交易对上市公司治理机制的影响 .....	753
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明 .....	759
六、停牌前上市公司股票价格波动情况 .....	765
七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况 .....	766
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排 .....	766
九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形 .....	773
十、上市公司控股股东、实际控制人及交易对方不存在泄露本次交易内幕消息及利用本次交易信息进行内幕交易的情形 .....	774
第十六章 独立董事和中介机构意见 .....	775
一、独立董事对于本次交易的意见 .....	775
二、独立财务顾问对于本次交易的意见 .....	776
三、法律顾问对于本次交易的意见 .....	778
第十七章 本次交易的相关证券服务机构 .....	780
一、独立财务顾问 .....	780
二、法律顾问 .....	780
三、拟置入资产及上市公司备考财务信息审计机构 .....	780
四、拟置出资产审计机构 .....	781
五、拟置出/置入资产评估机构 .....	781
第十八章 全体董事、监事、高管声明及中介机构声明 .....	782
一、全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	782
二、独立财务顾问声明 .....	783
三、律师声明 .....	784
四、拟置入资产及上市公司备考财务信息审计机构声明 .....	785
五、拟置出资产审计机构声明 .....	786
六、拟置出和拟置入资产评估机构声明 .....	787
第十九章 备查文件 .....	788
一、备查文件目录 .....	788
二、备查地点 .....	788

## 释 义

在本报告书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

一、重大资产重组相关释义		
公司/上市公司/四通股份	指	广东四通集团股份有限公司
拟置出资产/置出资产	指	截至 2018 年 3 月 31 日，四通股份除现金人民币 0.4 亿元、瓷土采矿承包经营权形成的其他流动负债和递延收益以外的全部资产和负债
保留资产	指	截至 2018 年 3 月 31 日，四通股份拥有的现金人民币 0.4 亿元、瓷土采矿承包经营权形成的其他流动负债和递延收益
四通有限	指	广东四通集团有限公司，四通股份的前身
四通陶瓷	指	广东四通陶瓷有限公司
标的公司/康恒环境	指	上海康恒环境股份有限公司
康恒有限	指	上海康恒环境工程有限公司，康恒环境的前身
交易标的/标的资产/拟置入资产/置入资产	指	康恒环境 100% 股权
珠海信环	指	珠海信环环保有限公司，珠海项目公司，“珠海项目”指珠海市环保生物质热电工程项目
宁波明州	指	宁波明州环境能源有限公司，宁波项目公司，“宁波项目”指宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目
宣威鸿志	指	宣威市鸿志新能源有限公司，宣威项目公司，“宣威项目”指宣威市生活垃圾焚烧发电项目
榆树鸿大	指	榆树市鸿大环保电力有限公司，榆树项目公司，“榆树项目”指榆树市生活垃圾焚烧发电厂项目
丽江鸿大	指	丽江鸿大新能源有限公司，丽江项目公司，截至本报告书签署日，丽江项目特许经营协议尚未签订
太原康恒	指	太原康恒再生能源有限公司，太原项目公司，“太原项目”指太原市循环经济环卫产业示范基地生活垃圾焚烧发电及配套项目
广水康恒	指	广水市康恒新能源有限公司，广水项目公司，“广水项目”指广水市城市固废综合处理 PPP 项目（生活垃圾焚烧发电项目）

青岛康恒再生	指	青岛康恒再生能源有限公司，青岛项目公司，“青岛项目”指小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置工程 PPP 项目、小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置扩能工程 PPP 项目
信阳康恒	指	信阳康恒新能源有限公司，光山项目公司，“光山项目”指河南省光山县垃圾焚烧发电厂 PPP 项目
梧州康恒	指	梧州康恒再生能源有限公司，梧州项目公司，“梧州项目”指梧州市静脉产业园区特许经营项目
青岛西海岸康恒	指	青岛西海岸康恒环保能源有限公司，黄岛项目公司，“黄岛项目”指黄岛区静脉产业园项目（一期）PPP 项目
三穗康恒	指	三穗康恒再生能源有限公司，三穗项目公司，“三穗项目”指三穗生活垃圾发电（PPP）项目
珠海康恒环保	指	珠海康恒环保有限公司，珠海二期项目公司，“珠海二期项目”指珠海市生物质热电工程二期项目
三河康恒	指	三河康恒再生能源有限公司，三河项目公司，“三河项目”指三河市静脉产业园生活垃圾焚烧发电 PPP 项目
西安泾渭康恒	指	西安泾渭康恒环境能源有限公司，西安项目公司，西安项目公司，“西安项目”指西安高陵生活垃圾无害化处理焚烧热电联产 PPP 项目
镇平康恒	指	镇平康恒新能源有限公司，镇平项目公司，“镇平项目”指南阳静脉产业园环保能源热电联产 PPP 项目
沈阳西部环境	指	沈阳西部环境有限公司，标的公司联营企业，沈阳项目公司，“沈阳项目”指沈阳西部垃圾焚烧发电项目
江西洪城康恒	指	江西洪城康恒环境能源有限公司，标的公司联营企业，南昌项目公司，“南昌项目”指南昌固废处理循环经济产业园生活垃圾焚烧发电项目
光山康恒	指	光山康恒环境能源有限公司，光山生物质项目公司，“光山生物质项目”指河南光山县生物质热电联产项目
西丰康恒	指	西丰康恒环境能源有限公司，西丰生物质项目公司，“西丰生物质项目”指辽宁省西丰县生物质发电项目
开原康恒	指	开原康恒环境能源有限公司，开原生物质项目公司，“开原生物质项目”指辽宁省开原市生物质热电联产项目
公主岭康恒	指	公主岭康恒环境能源有限公司，公主岭生物质项目公司，“公主岭生物质项目”指吉林省公主岭市生物质热电联产项目

吉水康恒	指	吉水康恒环境能源有限公司, 吉水生物质项目公司, “吉水生物质项目”指江西省吉水县生物质发电项目
伊犁康恒	指	伊犁康恒环保设备有限公司, 康恒环境全资子公司
双滦康恒	指	承德双滦康恒环卫工程有限公司, 报告期内曾为康恒环境全资子公司, 于 2018 年 3 月对外转让
康恒修复	指	上海康恒环境修复有限公司, 报告期内的康恒环境全资子公司, 拟转让给上海信理环保工程中心, 截至本报告书签署日, 股权转让协议签署、工商变更尚未完成
日立造船	指	日立造船株式会社
交易对方/磐信显然等 11 名交易对方/补偿义务人	指	磐信显然、龙吉生、朱晓平、康穗投资、康驭投资、卓群环保、李舒放、祺川投资、李剑云、高宏、张灵
磐信显然	指	上海磐信显然环保投资中心(有限合伙)
康穗投资	指	上海康穗投资中心(有限合伙)
康驭投资	指	上海康驭投资中心(有限合伙)
祺川投资	指	上海祺川投资管理合伙企业(有限合伙)
卓群环保	指	卓群(北京)环保科技有限公司
中信产业基金	指	中信产业投资基金管理有限公司, 对磐信显然形成控制
本次发行股份	指	四通股份根据约定向磐信显然等 11 名交易对方发行股份以购买拟置入资产超过拟置出资产的差额部分, 并将上述股份分别登记至磐信显然等 11 名交易对方在登记结算公司开立的证券账户之行为
交易对方设立的合伙企业/标的股份受让方/康秦合伙	指	上海康秦企业管理合伙企业(有限合伙), 磐信显然等 11 名交易对方设立的合伙企业, 作为 1,333.40 万股四通股份的受让主体
标的股份	指	上市公司控股股东、实际控制人蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通及其一致行动人蔡镇煌、蔡恽甸、蔡恽烁合计向标的股份受让方转让的 1,333.40 万股四通股份股票
本次交易/本次重组/本次重大资产重组	指	四通股份以其持有的截至评估基准日除保留资产以外的全部资产和负债与磐信显然等 11 名交易对方所持康恒环境 100% 股份股权的等值部分进行置换, 差额部分由四通股份向磐信显然等 11 名交易对方按照其各自持有康恒环境的股份股权比例发行股份购买; 同时, 四通股份控股股东、实际控制人蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通及其一致行动人蔡镇煌、蔡恽甸、蔡恽烁向交易对方设立的合伙企业转让其合计持有的 1,333.40 万股四通股份股票; 磐

		信显然等 11 名交易对方同意四通股份将置出资产直接过户给四通股份控股股东及其一致行动人或四通股份控股股东及其一致行动人指定的第三方,作为交易对方设立的合伙企业受让 1,333.40 万股四通股份股票的交易对价。本次交易完成后,四通股份将持有康恒环境 100%的股权
本报告书/报告书	指	广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)
专项审核报告	指	具有证券期货从业资格的会计师事务所就康恒环境业绩承诺期内业绩承诺实现情况出具的专项审核报告
减值测试报告	指	在业绩承诺期限届满时,上市公司对标的资产进行减值测试(减值额为标的资产作价减去标的资产在业绩承诺期末的评估值并扣除业绩承诺期限内标的公司股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响),由具有证券期货从业资格的会计师事务所对减值测试出具的专项审核意见
备考审计报告	指	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具的天衡审字(2018)02115号《备考审计报告》
《重大资产置换及发行股份购买资产协议》	指	四通股份与磐信显然等 11 名交易对方、蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁签署的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》
过渡期	指	自置入/置出资产评估基准日(不包括评估基准日当日)起至置入/置出资产交割日(包括当日)止的期间
《盈利预测补偿协议》	指	四通股份与磐信显然等 11 名交易对方签署的《盈利预测补偿协议》
业绩承诺期	指	2018 年、2019 年和 2020 年
《股份转让协议》	指	磐信显然等 11 名交易对方、蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁签署的《股份转让协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》(2016 年 9 月 8 日修订)
《26 号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组(2017 年修订)》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》(2008 年 10 月 9 日修订)
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》(2018 年 6 月 6 日修订)
《适用意见第 1 号》	指	《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没

		有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第1号》
《适用意见第12号》	指	《<上市公司重大资产重组管理办法>第十三条、第四十三条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》(中国证券监督管理委员会公告[2016]18号)
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》(中国证券监督管理委员会公告[2016]17号)
《私募基金暂行办法》	指	《私募投资基金监督管理暂行办法》
《私募基金备案办法》	指	《私募投资基金管理人登记和基金备案办法(试行)》
《公司章程》	指	《广东四通集团股份有限公司章程》
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部, 2018年3月根据第十三届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案设立
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
并购重组委	指	中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会
上交所/交易所	指	上海证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限公司上海分公司
评估基准日	指	2018年3月31日
置入资产交割日	指	康恒环境100%股权全部过户至上市公司名下之日
元/万元/亿元	指	人民币元/人民币万元/人民币亿元
A股	指	人民币普通股股票
独立财务顾问/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
律师/君合律所	指	北京市君合律师事务所
会计师/天衡会计师	指	天衡会计师事务所(特殊普通合伙), 置入资产审计机构
评估师/坤元评估	指	坤元资产评估有限公司, 置出/置入资产评估机构
信永中和	指	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙), 上市公司、置出资产审

		计机构
最近三年一期/报告期	指	2015年、2016年、2017年和2018年1-3月
<b>三、专业术语</b>		
BOT	指	<b>Build-Operate-Transfer</b> , 即建设-经营-转让, 业主通过特许经营权协议授权签约企业进行基础设施的融资、设计、建造、运营以及维护工作。签约企业在特许经营期内可向用户收取费用来抵消其投资、运营及维护成本并取得合理的回报。在特许经营权期满后, 相关设施将交回业主
PPP	指	<b>Public-Private-Partnership</b> , 即公私合作模式, 是公共基础设施中的一种项目融资模式。在该模式下, 鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作, 参与公共基础设施的建设
EPC	指	<b>Engineering-Procurement-Construction</b> , 即受业主委托, 按照合同约定对建设工程项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包
生物质	指	狭义的概念指农林业生产过程中除粮食、果实以外的秸秆、树木等木质纤维素(简称木质素)、农产品加工业下脚料、农林废弃物及畜牧业生产过程中的禽畜粪便和废弃物等物质
静脉产业园	指	围绕生活垃圾焚烧发电项目为核心, 餐厨垃圾处理、危险废物处置、污泥处理处置、病死畜禽无害化处理, 配套建设集中供热中心、污水处理中心和技术研发中心等协同处置的完整产业链, 实现资源共享、设施共建、物质循环、能量梯级利用的产业园区
焚烧炉	指	一种将废气、废液、固体废弃物燃料、医疗垃圾、生活废品、动物尸体等进行高温焚烧, 达到量化数减少或缩小的一种环保设备, 由炉排炉或流化床组成
流化床	指	垃圾在活动床的中央, 然后慢慢通过热砂床(600至700摄氏度)。过程中垃圾被热砂焙烧而失去水分变脆, 并分散到活动床两侧的流化床。在流化床内, 脆而易碎的垃圾被剧烈运动的砂粒挤成碎片并燃烧掉。另外, 垃圾中的不燃物则与砂粒一起移动到焚烧炉两侧, 通过不燃物排出孔与砂粒一起自动排出炉外
余热锅炉	指	利用工业过程中的废气、废料或废液中的余热及其可燃物质燃烧后产生的热量把水加热到一定温度的锅炉。通过余热回收可以生产热水或蒸汽来供给其它工段使用
汽轮发电机组	指	用汽轮机驱动的发电机。由锅炉产生的过热蒸汽进入汽轮机内膨胀做功, 使叶片转动而带动发电机发电, 做功后的废汽经凝汽器、循环水泵、凝结水泵、给水加热装置等送回锅炉循环使用

二噁英	指	在燃烧过程中形成的含氯碳氢化合物，一种无色无味、毒性严重的脂溶性物质，又称二氧杂芑
渗滤液	指	从垃圾中渗出的高浓度有机废水；垃圾渗滤液具有下特点：成份复杂，危害性大；COD 和 BOD 浓度高；重金属含量高；氨氮含量高；色度高且有恶臭；微生物营养元素比例失调；水质变化大
垃圾热值	指	单位质量的可燃垃圾完全燃烧时所放出的热量
3T+E（停留时间、温度、扰动+空气过量率）	指	既保证焚烧炉出口烟气的足够问题（Temperature 即 1T）850~1100℃，又保证烟气在燃烧室内停留足够的时间（Time 即 2T）二次燃烧室停留时间超过 2.0S，以及燃烧过程中较大的搅动（Turbulence 即 3T），可防止生成大量的二噁英，E 就是要有效控制过剩的空气量（Ex-cessoxygen）
72+24 试运行	指	新安装完成的发电机组试运行过程中要连续运行试验 72 小时，还需要完成满负荷运行试验 24 小时
装树联	指	《关于生活垃圾焚烧厂安装污染物排放自动监控设备和联网有关事项的通知》要求垃圾焚烧企业完成“装、树、联”，指生活垃圾焚烧厂要依法安装污染物排放自动监测设备、厂区门口树立显示屏实时公布污染物排放和焚烧炉运行数据、自动监测设备与环保部门联网

本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本报告书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。



# 第一章 本次交易概述

## 一、本次交易的背景和目的

### (一) 本次交易的背景

#### 1、上市公司主营业务盈利增长缓慢，需要引入新的盈利增长点

上市公司目前主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷的研发、设计、生产和销售。我国陶瓷行业主要依赖代加工业务，产品替代性高，行业大而不强。随着我国经济进入新常态，经济结构调整不断深化，我国陶瓷行业产品结构不合理，低端产品同质化竞争、产能过剩、创新能力不足的问题日益突出。在出口不景气和国内消费升级、陶瓷消费市场已逐渐向中高档市场转移的背景下，上市公司的陶瓷业务面临发展瓶颈，在陶瓷相关行业难以寻找新的业绩增长点。上市公司 2015 年、2016 年和 2017 年的归属于母公司所有者的净利润分别为 5,469.18 万元、5,982.16 万元和 4,177.79 万元。在行业整体增速放缓，市场竞争激烈、客户需求升级等多重背景下，上市公司原有业务竞争力有限，增长乏力，未来盈利成长性较为有限。

鉴于上述情况，为了保护广大股东的利益，使上市公司能够保持持续健康的发展，上市公司需引入符合国家产业政策、具有持续业绩增长能力、行业发展前景广阔的优质资产，提高上市公司的持续盈利能力，实现上市公司股东利益的最大化。

#### 2、国家大力扶持生活垃圾焚烧发电行业

生活垃圾焚烧发电在我国并不仅仅只是一种垃圾处置方式，更是一种资源综合利用方式，属于循环经济的范畴。近年来，我国大力支持和倡导循环经济、可再生能源和资源综合利用等领域。生活垃圾处理作为其中一员，属于政府大力推广运行的项目之一，国家在税收优惠、电价补贴、技术扶持等方面给予大力支持。

政府投资方面，我国政府不断加大环境污染治理投资力度，根据《中国统计年鉴》，2007 年我国环境污染治理投资总额为 3,387.3 亿元，2016 年投资总额为 9,219.8 亿元，年均复合增长率达 11.77%。“十三五”规划指出，“十三五”期间全国城镇生活垃圾无

害化处理设施建设总投资约 2,518.40 亿元，其中，无害化处理设施建设投资 1,699.30 亿元，转运设施投资 258 亿元，餐厨处理设施投资 184 亿元等。

### 3、生活垃圾焚烧发电行业具有广阔的市场前景

随着我国经济建设的快速发展，城镇化率快速上升，生活垃圾处理需求持续增加。中国长期以卫生填埋为主的处理技术与城市土地资源紧张的矛盾越来越突出，在生活垃圾无害化处理领域中，垃圾焚烧发电具有占地面积小、减量化效果显著、无害化较彻底和垃圾资源化利用等优点，未来发展前景广阔。

根据住建部发布的《城乡建设统计年鉴》，2007 年至 2016 年，焚烧处理方式垃圾处理量成为增长最快的细分领域。此十年间，我国城市（包括县城）生活垃圾无害化焚烧处理厂数量从 69 座增加至 299 座，年均复合增长率达 17.69%，无害化焚烧日处理能力从 45,262 吨/日增长至 278,202 吨/日，年均复合增长率达 22.36%，无害化焚烧实际处理量从 1,464 万吨增长至 7,957 万吨，年均复合增长率达 20.70%。

当前垃圾无害化处置较严峻的形势下，焚烧发电作为当前最符合实际需求的垃圾处理方式，规模将进一步扩大，市场前景广阔。根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，“十三五”期间，全国规划新增生活垃圾无害化处理能力 50.97 万吨/日，设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的比例达到 50%，东部地区达到 60%，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 2,518.4 亿元。

### 4、康恒环境系国内领先的垃圾焚烧发电企业，拟借助资本市场谋求进一步发展

康恒环境是中国垃圾焚烧发电行业成长快速的领军企业之一，立足于以特许经营的方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营，拥有垃圾焚烧核心设备技术以及遍布全国的垃圾焚烧核心系统集成业绩，并向餐厨垃圾处理、污泥处理、农林废弃物资源化利用等固废综合处理领域拓展。

在垃圾焚烧发电投资-建设-运营领域，根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位，2017 年新增规模处于行业第 1 位。凭借固废处理多领域布局及迅猛增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响

力企业”称号。2018年以来,康恒环境继续保持强劲的发展势头,陆续获得西安项目、镇平项目、南昌项目、珠海二期项目等BOT项目,并作为联合体牵头方获得合同总额为26.2亿元的杭州临江EPC项目。随着在建、筹建项目的投产,康恒环境将进一步巩固市场地位,提升运营项目的市场份额。

垃圾焚烧发电项目投资规模大、建设周期及投资回收期长,属于资金密集型行业。参与者需要有充足的资本实力和融资能力以满足较大的资本性支出,资金实力是垃圾焚烧发电企业实现快速发展和保持行业领先地位的关键因素之一。康恒环境拟通过本次交易登陆A股资本市场,有望把握行业发展的有利时机,借助资本市场多融资渠道,为后续大规模发展提供资金保障,为实现快速发展和保持行业领先地位奠定坚实的基础,进一步提升在固废处理领域的竞争力。

## (二) 本次交易的目的

本次交易旨在通过资产置换及发行股份购买资产的方式实现上市公司主营业务的转型,改善公司的经营状况,增强公司的持续盈利能力和发展潜力,提升公司价值和股东回报。

通过本次交易,上市公司现有主要资产、负债、业务等将被剥离,转而持有康恒环境100%的股权,康恒环境盈利能力较强、发展前景广阔的生活垃圾焚烧发电业务及生物质发电业务将注入上市公司。根据上市公司与磐信显然等11名补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》及补偿义务人出具的《关于业绩承诺的补充说明》,补偿义务人承诺本次交易实施完毕后,康恒环境在2018年度、2019年度和2020年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于50,000.00万元、70,000.00万元、90,700.00万元。若标的资产未能在2018年12月31日前变更登记至四通股份名下,则业绩承诺期顺延至2021年度,补偿义务人承诺康恒环境在2018年度、2019年度、2020年度和2021年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于50,000.00万元、70,000.00万元、90,700.00万元和106,000.00万元。本次交易完成后,上市公司盈利能力将得到大幅提升,有利于保护全体股东特别是中小股东的利益,实现利益相关方共赢的局面。

本次交易完成后，康恒环境将实现与 A 股资本市场的对接，积极运用 A 股资本市场平台实现融资、并购整合功能，进一步推动康恒环境的业务发展，提升其在行业中的综合竞争力、品牌影响力和行业地位，实现上市公司股东利益最大化。

## 二、本次交易已履行及尚需履行的决策和审批程序

### (一) 本次交易已履行的决策和审批程序

本次交易已履行的决策及审批程序如下：

#### 1、上市公司已履行的程序

(1) 2018 年 8 月 17 日，上市公司召开职工代表大会，通过了职工安置方案；

(2) 2018 年 8 月 22 日，上市公司召开第三届董事会 2018 年第八次会议，审议通过了重大资产重组草案的相关议案，并同意与交易对方签署相关协议。

#### 2、交易对方已履行的程序

(1) 2018 年 8 月 22 日，磐信显然执行事务合伙人和合伙人会议分别作出决定、决议，同意本次交易相关议案，并同意磐信显然与上市公司签署相关协议；

(2) 2018 年 8 月 22 日，康穗投资合伙人会议作出决议，同意本次交易相关议案，并同意康穗投资与上市公司签署相关协议；

(3) 2018 年 8 月 22 日，康驭投资执行事务合伙人作出决定，同意本次交易相关议案，并同意康驭投资与上市公司签署相关协议；

(4) 2018 年 8 月 22 日，卓群环保股东会作出决议，同意本次交易相关议案，并同意卓群环保与上市公司签署相关协议；

(5) 2018 年 8 月 22 日，祺川投资执行事务合伙人作出决定，同意本次交易相关议案，并同意祺川投资与上市公司签署相关协议。

#### 3、标的公司已履行的程序

2018 年 8 月 22 日，康恒环境召开 2018 年度第一次临时股东大会，审议通过本次交

易相关议案。

## (二) 本次交易尚需履行的决策和审批程序

本次交易尚需履行的程序，包括但不限于：

- 1、上市公司股东大会审议通过本次交易方案；
- 2、上市公司股东大会审议同意豁免磐信显然以要约方式收购上市公司股份的义务；
- 3、中国证监会核准本次交易方案。

本次重组方案的实施以取得中国证监会核准为前提，未取得中国证监会的核准前不得实施。本次交易能否取得上述核准以及最终取得核准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 三、本次交易方案概述

本次交易方案包括（一）重大资产置换；（二）发行股份购买资产；（三）股份转让。前述重大资产置换、发行股份购买资产和股份转让互为前提条件。若任何一项交易因未获得批准或因故无法付诸实施，其他两项交易均不生效或不予实施。

本次交易方案具体如下：

### (一) 重大资产置换

上市公司拟将截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债作为置出资产，与磐信显然等 11 名交易对方持有的康恒环境 100% 股权中的等值部分进行资产置换。保留资产包括：四通股份拥有的现金人民币 0.4 亿元、瓷土采矿承包经营权形成的其他流动负债和递延收益。

根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕402 号评估报告，以 2018 年 3 月 31 日为基准日，选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，本次交易中拟置出资产评估值为 81,546.85 万元。

根据四通股份于 2018 年 4 月 11 日召开的第三届董事会 2018 年第二次会议和 2018 年 5 月 4 日召开的 2017 年度股东大会审议通过的《广东四通集团股份有限公司 2017 年度利润分配方案》，四通股份拟向全体股东每股派发现金红利 0.05 元（含税），现金分红总额为 1,333.4 万元。2018 年 5 月 23 日，上述现金分红实施完毕，本次交易拟置出资产的交易价格相应扣减实际现金分红金额后，最终作价为 80,213.45 万元。

根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕405 号评估报告，以 2018 年 3 月 31 日为基准日，选用收益法评估结果作为最终评估结论，本次交易中拟置入资产评估值为 850,005.94 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置入资产作价 850,005.94 万元。

## （二）发行股份购买资产

经交易各方协商一致，拟置入资产与拟置出资产交易作价的差额部分由上市公司以发行股份的方式自康恒环境全体股东购买。经交易各方协商一致，本次交易中拟置出资产最终作价 80,213.45 万元，拟置入资产最终作价 850,005.94 万元，两者差额为 769,792.49 万元。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第三届董事会 2018 年第八次会议决议公告日，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 9.04 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 90%。前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、新增股份或配股等除权除息事项，本次发行价格亦将作出调整。

## （三）股份转让

上市公司控股股东、实际控制人蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通及其一致行动人蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁分别向交易对方设立的合伙企业转让 2,171,173 股、2,165,077 股、2,165,077 股、2,165,077 股、2,165,077 股、168,721 股、168,721

股，合计 13,334,000 股四通股份股票。磐信显然等 11 名交易对方同意将与上市公司进行资产置换取得的拟置出资产交由上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人或其指定的第三方承接，作为交易对方设立的合伙企业受让 13,334,000 股四通股份股票的交易对价。

本次交易完成后，上市公司将持有康恒环境 100% 股权，上市公司的控股股东将变更为磐信显然，中信产业基金控制磐信显然，但是中信产业基金无实际控制人，从而上市公司无实际控制人。

## 四、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司总股本 266,680,000 股，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人合计持有上市公司 158,060,000 股股份，占上市公司总股本的 59.27%。本次交易完成后，上市公司总股本将增加至 1,118,220,363 股，磐信显然将持有上市公司 502,386,781 股股份，占本次交易完成后上市公司总股本的 44.93%，磐信显然将成为上市公司的控股股东，龙吉生、朱晓平及其一致行动人康德投资、康驭投资将合计持有上市公司 23.14% 的股份。中信产业基金对磐信显然形成控制，但中信产业基金无实际控制人，因此本次交易完成后上市公司无实际控制人。

本次交易完成前后，上市公司的股权结构如下：

股东名称	股东之间的一致行动关系	交易完成前		交易完成后	
		持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
蔡镇城	一致行动人	25,736,880	9.65%	23,565,707	2.11%
李维香		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇通		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇茂		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇锋		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇煌		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%

股东名称	股东之间的一致行动关系	交易完成前		交易完成后	
		持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
蔡恠旬		2,000,000	0.75%	1,831,279	0.16%
蔡恠烁		2,000,000	0.75%	1,831,279	0.16%
小计		158,060,000	59.27%	144,726,000	12.94%
上市公司其他股东		108,620,000	40.73%	108,620,000	9.71%
磐信显然		-	-	502,386,781	44.93%
龙吉生	一致行动人	-	-	93,796,033	8.39%
朱晓平		-	-	64,887,916	5.80%
康穗投资		-	-	85,153,955	7.62%
康驭投资		-	-	14,870,291	1.33%
小计		-	-	258,708,195	23.14%
卓群环保	一致行动人	-	-	26,469,396	2.37%
李舒放		-	-	15,749,209	1.41%
小计		-	-	42,218,605	3.78%
祺川投资		-	-	31,196,074	2.79%
李剑云		-	-	15,612,685	1.40%
高宏		-	-	566,488	0.05%
张灵		-	-	851,535	0.08%
标的股份受让方		-	-	13,334,000	1.19%
合计		<b>266,680,000</b>	<b>100%</b>	<b>1,118,220,363</b>	<b>100%</b>

## (二) 本次交易对上市公司业务的影响

本次交易前，上市公司主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷的研发、设计、生产和销售。通过本次交易，上市公司将原有盈利能力增长空间有限的陶瓷资产置出，同时置入行业前景良好、竞争优势突出、盈利能力较强的垃圾焚烧发电业务。本次交易完成后，康恒环境将成为上市公司全资子公司，上市公司将转型为固废处置领域的垃圾焚烧发电企业，主要业务涵盖以 BOT 方式投资、建设及运营垃圾焚烧发电项目，垃圾焚烧发电项目的 EPC 总承包，以及垃圾焚烧系统集成及技术服务。上市公



公司的资产质量、持续盈利能力、抗风险能力均得到提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

### (三) 本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据上市公司经审计的最近一年一期的财务数据以及天衡会计师出具的天衡审字(2018)02115号《备考审计报告》，本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较如下：

#### 1、上市公司 2018 年 1-3 月/2018 年 3 月 31 日财务数据与 2018 年 1-3 月/2018 年 3 月 31 日备考财务数据比较

项目	2018 年 1-3 月/2018 年 3 月 31 日		增幅
	备考数	实现数	
总资产(万元)	458,812.30	81,072.87	465.93%
归属于上市公司股东的所有者权益(万元)	178,700.92	71,023.78	151.61%
营业收入(万元)	17,450.86	9,005.16	93.79%
利润总额(万元)	2,057.14	1,861.16	10.53%
净利润(万元)	2,020.57	2,103.30	-3.93%
归属于母公司所有者的净利润(万元)	1,424.35	2,103.58	-32.29%
基本每股收益(元/股)	0.0127	0.0789	-83.85%

#### 2、上市公司 2017 年度/2017 年 12 月 31 日财务数据与 2017 年度/2017 年 12 月 31 日备考财务数据比较

项目	2017 年/2017 年 12 月 31 日		增幅
	备考数	实现数	
总资产(万元)	441,317.40	78,955.66	458.94%
归属于上市公司股东的所有者权益(万元)	157,710.11	68,923.35	128.82%
营业收入(万元)	105,122.95	42,129.48	149.52%
利润总额(万元)	22,199.94	4,943.77	349.05%
净利润(万元)	19,030.54	4,182.38	355.02%

项目	2017年/2017年12月31日		增幅
	备考数	实现数	
归属于母公司所有者的净利润(万元)	18,324.25	4,177.79	338.61%
基本每股收益(元/股)	0.1639	0.1568	4.49%

假设本次交易已于2017年1月1日完成,上市公司2018年1-3月归属于母公司所有者的净利润以及每股收益较交易完成前均有所降低,主要是由于康恒环境垃圾焚烧发电项目建设业务受季节性影响,一季度实现净利润规模较小所致;上市公司2017年度归属于母公司所有者的净利润较交易完成前显著增加,每股收益较交易完成前有所提升。

## 五、本次交易构成重大资产重组、重组上市及关联交易

### (一) 本次交易构成重大资产重组

本次交易拟置入资产经审计的最近一年末资产总额、资产净额及最近一年的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务报表相关财务指标的比例如下:

单位:万元

项目	上市公司	康恒环境	交易金额	计算依据	指标占比
资产总额	78,955.66	436,866.94	850,005.94	850,005.94	1076.56%
资产净额	68,923.35	153,710.11	850,005.94	850,005.94	1233.26%
营业收入	42,129.48	105,122.95	-	105,122.95	249.52%

注:根据《重组管理办法》的相关规定,康恒环境的资产总额、资产净额计算依据确定为本次康恒环境100%股份的交易金额。

由上表可知,根据《重组管理办法》的规定,本次交易构成重大资产重组。同时,本次交易涉及向特定对象发行股份购买资产,根据《重组管理办法》第四十七条的规定,本次交易需提交并购重组委审核并经中国证监会核准后方可实施。

### (二) 本次交易构成重组上市

本次交易完成后,上市公司控股股东将变更为磐信显然,但是中信产业基金无实际

控制人，从而上市公司无实际控制人。

本次交易拟置入资产经审计的最近一年末资产总额、资产净额、最近一年的营业收入、净利润占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务报表相关财务指标的比例，以及购买拟置入资产发行股份占上市公司本次交易董事会决议公告日前一个交易日股份的比例如下：

单位：万元

项目	上市公司	康恒环境	交易金额	计算依据	指标占比
资产总额	78,955.66	436,866.94	850,005.94	850,005.94	1076.56%
资产净额	68,923.35	153,710.11	850,005.94	850,005.94	1233.26%
营业收入	42,129.48	105,122.95	-	105,122.95	249.52%
净利润	4,177.79	18,547.00	-	18,547.00	443.94%
发行股份数 (股)	266,680,000	851,540,363	-	851,540,363	319.31%

注：根据《重组管理办法》的相关规定，康恒环境的资产总额、资产净额计算依据确定为本次康恒环境 100% 股份的交易金额。

本次交易中，因拟置入资产的相关指标超过上市公司截至 2017 年 12 月 31 日及 2017 年度相关指标的 100%、购买资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日的股份的比例超 100% 且本次交易将导致上市公司主营业务发生根本变化，根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重组上市。

### (三) 本次交易构成关联交易

本次交易对方与上市公司进行资产置换获得的拟置出资产由蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恠旬、蔡恠烁或其指定的第三方承接，为简化交割程序，由交易对方将置出资产直接过户给蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恠旬、蔡恠烁或其指定的第三方。蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通为上市公司目前的控股股东、实际控制人，蔡镇煌、蔡恠旬、蔡恠烁系其一致行动人。根据《重组管理办法》和《股票上市规则》，本次交易构成关联交易，关联方在履行相关决策程序时需要回避表决。

此外，本次交易完成后，磐信显然将成为上市公司的控股股东，龙吉生、朱晓平及其一致行动人康德投资、康驭投资将合计持有上市公司 23.14%的股份，根据《重组管理办法》和《股票上市规则》，本次交易系上市公司与潜在控股股东、潜在关联方之间的交易，构成关联交易。

## 六、关于公司做出规划调整、置出主要资产相关事项的说明

### (一) 公司根据市场变化适时做出规划调整是审慎合理的

#### 1、公司年报已披露行业以及公司在经营中遇到的发展瓶颈

公司在 2017 年年报中披露的战略发展目标之一为“在公司自身稳步发展的同时，利用资本市场投融资平台，通过适当的收购兼并，扩大公司的市场规模，巩固公司在陶瓷行业的领先地位，同时继续研究和适当通过收购兼并实业性生产性企业。”

同时，公司也在 2017 年年报中充分披露了中国陶瓷行业以及公司在经营中遇到的发展瓶颈，比如“陶瓷行业存在产品结构不合理，高品质产品供不应求，低端产品陷入激烈的同质化竞争等问题。我国虽已经成为世界上最大的陶瓷生产国和出口国，但目前我国陶瓷行业仍存在整体档次偏低的问题：一是技术及装备未达到世界先进水平；二是缺少产品创新；三是中国陶瓷产业发展缺乏在国际市场树立品牌的意识”。

“我国的陶瓷行业在多年的发展历程中仍普遍存在产能过剩、新的增长点不足等问题，……。中国陶瓷产品仍存在大量的复制加工生产，然而，陶瓷行业的个性化时代已经来临，消费者对陶瓷产品的个性化需求已经越来越高，产品的创新势在必行。随着生产竞争日益激烈，产品成本逐渐透明化、商品贸易逐渐全球化，品牌意识日益增强，中国陶瓷行业缺乏国际知名品牌，整个行业主要依赖代加工业务，产品替代性高，行业大而不强”。

《重组报告书》披露本次重组的背景之一为“上市公司主营业务盈利增长缓慢，需要引入新的盈利增长点：我国陶瓷行业主要依赖代加工业务，产品替代性高，行业大而不强。随着我国经济进入新常态，经济结构调整不断深化，我国陶瓷行业产品结构不合理，低端产品同质化竞争、产生过剩、创新能力不足的问题日益突出。在出口不

景气和国内消费升级、陶瓷消费市场已逐渐向中高档市场转移的背景下，上市公司的陶瓷业务面临发展瓶颈，在陶瓷相关行业难以寻找新的业绩增长点。在行业整体增速放缓，市场竞争激烈、客户需求升级等多重背景下，上市公司原有业务竞争力有限，增长乏力，未来盈利成长性较为有限”，《重组报告书》中的关于上市公司行业发展情况与公司 2017 年年报的披露信息并不存在不一致的情形。

## **2、公司根据市场变化适时做出规划调整是审慎合理的**

### **(1) 上市公司所处陶瓷行业整体不景气**

四通股份目前主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷的研发、设计、生产和销售。我国陶瓷行业主要依赖代加工业务，产品替代性高，行业大而不强。近年来，随着我国经济进入新常态，经济结构调整不断深化，我国陶瓷行业产品结构不合理，低端产品同质化竞争、产能过剩、创新能力不足的问题日益突出。在出口不景气和国内消费升级的背景下，行业整体增速放缓、市场竞争日益激烈，上市公司原有陶瓷业务面临行业不景气的挑战。因此，四通股份一直寻求产业转型以及新的利润增长点。

### **(2) 国际贸易形势多变及人力成本上升进一步影响公司陶瓷业务的可持续发展**

上市公司出口收入占营业收入比重高，国际贸易形势以及汇率变动对公司的经营情况影响较大。2018 年以来，世界经济形势复杂多变，对外贸易形势错综复杂，各新兴经济体国家的经济形势和汇率都受到较大的影响。虽然中美贸易战目前对公司没有直接影响，且公司出口至美国的产品占比不大，但是，从中长期看，世界范围内的贸易战预计仍将影响公司陶瓷产品整体的出口形势。

另一方面，公司的陶瓷业务面临着成本不断上升的压力。陶瓷行业属于劳动密集型行业，公司所处潮汕地区一线工人可选的群体近年来逐渐减少，公司在满足劳动力要求和人力成本的管理方面面临较大的挑战和压力。

### **(3) 公司近年来着力发展主业并积极寻求陶瓷行业的并购整合机会，但效果不佳**

近年来，公司通过以下规划及措施，在行业整体不景气的情况下，努力维持、提升公司的盈利能力：（1）加大对技术创新和产品研发的投入，坚持高品质陶瓷产品，

提高产品附加值与差异化竞争力；（2）大力进行内外营销渠道建设，加大开发内销市场力度，积极拓展营销渠道；（3）坚持以人为本，建设人才梯队和核心团队，构筑良好的竞争机制，对外加大引才力度，对内强化提升素质；（4）加大产能规模的扩张，在进一步巩固传统优势的基础上开发新兴市场。

此外，公司管理层积极利用多种途径，一直以来都在寻找陶瓷行业可能出现的整合机会，试图通过适当的收购兼并，以扩大公司的市场规模及巩固公司在陶瓷行业的领先地位。但陶瓷行业属于传统行业，发展缓慢，且国内陶瓷企业普遍面临低端产品、同质化产品过剩的问题，公司未能寻找到合适的可显著提高公司核心竞争力、为公司带来新的业绩增长点的同行业收购标的。

#### **（4）上市公司根据市场变化适时做出规划调整，收购环保企业符合股东利益**

在上市公司主营业务领域缺少优质并购标的的情况下，结合宏观市场变化及陶瓷行业发展阶段的综合考虑，上市公司适时做出规划调整，通过资产置换及发行股份的方式购买康恒环境 100% 股权，快速进入固废处理行业。上述规划调整是上市公司管理层充分考虑陶瓷业务、垃圾焚烧发电业务发展空间以及康恒环境在垃圾焚烧发电行业的行业地位与成长性做出的审慎决策。上市公司引入符合国家产业政策、具有持续业绩增长能力、行业发展前景广阔的优质资产，有利于提高上市公司的持续盈利能力，进而实现上市公司股东利益的最大化。因此，上市公司根据市场变化适时做出规划调整是合理谨慎的，有利于继续保持上市公司持续健康发展，维护上市公司全体股东的利益。

## **（二）上市后不久即置出主要资产的原因，是否与招股说明书存在不一致的情形**

### **1、上市后不久即置出主要资产的原因**

#### **（1）上市公司原有陶瓷业务增长乏力，盈利空间有限**

四通股份上市以来营业收入、扣非前后归母净利润及同比增长率如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
营业收入	46,500.29	42,047.05	42,129.48	19,287.52
同比增长率	-2.11%	-9.58%	0.20%	-13.45%
归属于母公司股东的净利润	5,469.18	5,982.16	4,177.79	3,591.46
同比增长率	9.80%	9.38%	-30.16%	29.68%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,487.06	5,220.69	3,968.06	3,243.62
同比增长率	-0.01%	16.04%	-23.99%	26.28%

注：上市公司 2018 年 1-6 月财务数据未经审计。

四通股份所属行业为陶瓷行业，主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷的研发、设计、生产和销售，产品主要出口至亚洲、欧洲、美洲等国外市场。近年来，我国陶瓷行业存在产能过剩、增长能力匮乏等问题，产品结构不合理，低端产品同质化竞争、产生过剩、创新能力不足的问题日益突出，行业整体增速放缓，市场竞争激烈。在出口不景气和国内消费升级、陶瓷消费市场已逐渐向中高档市场转移的背景下，四通股份陶瓷业务面临发展瓶颈，陶瓷相关行业难以寻找新的业绩增长点，未来盈利成长性较为有限。同时上市公司营业收入以出口收入为主，经营情况受国际贸易形势变化、汇率波动等因素的影响较大，并且面临人力成本不断上升的压力，陶瓷业务增长乏力。

因此，为了保护广大股东的利益，保持上市公司持续健康的发展，上市公司拟将原有盈利空间有限的业务和资产置出，引入符合国家产业政策、具有持续业绩增长能力、行业发展前景广阔的优质资产，提高上市公司的持续盈利能力，实现上市公司股东利益的最大化。

2018 年上半年，四通股份实现营业收入 19,287.52 万元，较 2017 年上半年同比下降 13.45%；实现归母净利润 3,591.46 万元，较 2017 年上半年同比增加 29.68%；实现扣非后归母净利润 3,243.62 万元，同比增长 26.28%。归母净利润和扣非后归母净利润的增加主要由本期汇率波动增加汇兑收益、计提资产减值损失减少所致，而营业收入大幅减少，主要是由于欧洲地区、美洲地区及亚洲地区市场疲软。由此可见，四通股份陶瓷业务下滑明显，净利润的增加并非因为主营业务增长所致。

## (2) 保留置出资产将产生大额商誉，存在较大减值风险

根据《财政部关于做好执行会计准则企业 2008 年年报工作的通知》(财会函[2008]60 号)、《关于非上市公司购买上市公司股权实现间接上市会计处理的复函》(财会便[2009]17 号)的规定,企业购买上市公司,被购买的上市公司不构成业务的,购买企业应按照权益性交易的原则进行处理,不得确认商誉或确认计入当期损益;交易发生时,上市公司保留的资产、负债构成业务的,应当按照《企业会计准则第 20 号—企业合并》及相关讲解的规定执行,即对于形成非同一控制下企业合并的,企业合并成本与取得的上市公司可辨认净资产公允价值份额的差额应当确认为商誉或是计入当期损益。

若本次交易中保留上市公司原主营业务相关资产、负债,将确认大额商誉,结合四通股份原主营业务的下滑趋势,上述商誉存在较大减值风险,未来将给上市公司业绩带来不利影响。

### **(3) 置出资产有利于增厚上市公司每股收益、保护上市公司广大中小股东的利益**

根据本次交易方案,拟置入资产与拟置出资产交易作价的差额部分由上市公司通过发行股份的方式向康恒环境全体股东购买。假设本次交易于 2018 年 12 月 31 日实施完毕,康恒环境实现 2019 年和 2020 年承诺净利润,预计上市公司 2019 年扣非前每股收益为 0.6246 元/股,2020 年扣非前每股收益为 0.8110 元/股。

若不进行资产置换,直接由上市公司通过发行股份的方式购买康恒环境 100% 股权,假设上市公司 2019 年、2020 年实现净利润 5,200 万元(按上市公司 2015 年度至 2017 年度归属于母公司股东的净利润平均值测算),康恒环境实现 2019 年和 2020 年承诺净利润,预计上市公司 2019 年扣非前每股收益为 0.6218 元/股,2020 年扣非前每股收益为 0.7945 元/股。

综上所述,置出资产有利于增厚上市公司每股收益、保护上市公司广大中小股东的利益。

### **(4) 置出资产有利于平衡交易各方利益,促成交易达成**

本次交易完成后,上市公司控股股东将变更为磐信显然,磐信显然受中信产业基金控制,康恒环境核心管理层股东龙吉生、朱晓平及其一致行动人康穗投资、康驭投资合计将持有上市公司 23.14% 的股份;同时,上市公司原控股股东、实际控制人及其一致



行动人合计将持有上市公司 12.94%的股份。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的相关约定,本次交易完成后,上市公司将改选董事会、监事会,并重新聘请高级管理人员(包括但不限于:总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等),新任董事、监事由磐信显然、龙吉生、朱晓平推荐。

中信产业基金、龙吉生、朱晓平及其领导的团队缺乏经营上市公司原有陶瓷业务的经验与基础,同时,上市公司原有陶瓷业务与拟置入的垃圾焚烧发电业务属于完全不同的行业,不存在协同效应,保留原有陶瓷业务可能会因为管理不善、整合不到位进一步降低运营效率,从而加速陶瓷业务的下滑趋势,进而对上市公司损益产生重大不利影响。

相反的,若将上市公司原有资产、负债置出,并最终由上市公司原控股股东、实际控制人及其一致行动人承接,不仅可由上市公司原经营管理团队发挥专业优势继续经营陶瓷业务,同时可以最大程度保障上市公司职工的工作稳定,且符合本次交易交易各方的利益诉求,有利于促进交易达成,保护上市公司中小股东的利益,可实现多方共赢的结果。

## **2、公司上市已满三年,并符合进行重大资产重组(构成重组上市)相关法律法规要求**

四通股份于 2015 年 7 月 1 日上市,截至《重组报告书》首次披露日,上市已满三年。同时,四通股份符合《关于上市不满三年进行重大资产重组(构成借壳)信息披露要求的相关问题与解答》中规定的相关要求。

### **(1)《关于上市不满三年进行重大资产重组(构成借壳)信息披露要求的相关问题与解答》的相关规定**

2015 年 12 月 4 日,证监会发布《关于上市不满三年进行重大资产重组(构成借壳)信息披露要求的相关问题与解答》,明确“上市公司进行重大资产重组(构成借壳),截至预案公告时,如上市时间不满三年,应当在重组报告书中对以下事项做出专项说明:

①历次募集资金使用情况,是否按照披露的投向使用,使用进度、效果与披露情况是否一致;

②上市后的承诺履行情况，是否存在不规范承诺及未履行承诺等情形；

③上市后的规范运作情况，是否存在违规资金占用、违规对外担保等情形，上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员是否曾受到行政处罚、刑事处罚，是否曾被交易所采取自律监管措施、纪律处分或者被我会派出机构采取行政监管措施，是否正被司法机关立案侦查、被我会立案调查或者被其他有权部门调查等情形；

④上市后的持续经营及公司治理情况，发行上市时的信息披露（特别是预测性信息披露）与上市后的实际经营情况是否相符。如不符，应当详细披露原因，以及董事、高级管理人员是否已履行相应义务并勤勉尽责。

独立财务顾问应当对以上情况进行核查并发表明确意见。

上市公司所在辖区派出机构应当进行专项核查，我会将在审核中重点关注。

本问答自公布之日起施行。”

## **（2）本次重组符合《关于上市不满三年进行重大资产重组（构成借壳）信息披露要求的相关问题与解答》的要求**

四通股份于 2015 年 7 月 1 日上市，截至《重组报告书》首次披露日，上市已满三年。同时，四通股份符合《关于上市不满三年进行重大资产重组（构成借壳）信息披露要求的相关问题与解答》中规定的相关要求，具体如下：

### **①历次募集资金使用情况**

四通股份募集资金于首次公开发行时取得，上市以来，公司根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（证监会公告[2012]44 号）、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》、公司《募集资金管理制度》等有关规定，合法合规的披露募集资金使用情况，包括披露 2015 年度、2016 年半年度、2016 年度、2017 年半年度、2017 年度、2018 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告；按要求履行变更募集资金投资项目实施地点的程序并进行披露，按要求披露闲置募集资金购买理财产品等。同时，保荐机构广发证券和审计师信永中和分别

对每年度四通股份募资资金使用情况出具专项核查报告和鉴证报告。

综上所述，根据公司信息披露及保荐机构、审计机构的核查情况，四通股份募集资金均按照披露的投向使用，使用进度、效果与披露情况一致。

### ②上市后的承诺履行情况

自四通股份上市之日起至重组报告书草案公告之日，四通股份及相关承诺方做出的公开承诺均为首次公开发行并上市时做出的承诺（不包括本次重大资产重组相关承诺），其中部分承诺已履行完毕，部分承诺长期履行中。

四通股份按照相关法律法规要求，及时公告相关承诺履行进展，并在 2015 年、2016 年、2017 年的年度报告中披露具体承诺及履行情况，均不存在不规范承诺及未履行承诺的情形。同时，就已履行完毕的股份限售相关承诺，于履行完毕日公司均发布相关公告，并由保荐机构广发证券发表相关核查意见。

综上所述，公司及相关承诺方不存在不规范承诺或不履行承诺的情形；除尚在履行中的承诺外，公司及相关承诺方不存在相关承诺未履行完毕的情形。

### ③上市后的规范运作情况

根据四通股份披露的历次定期财务报告和其他公司公告，公司独立董事针对公司对外担保情况的专项说明及相关事项的独立意见，以及信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的历年审计报告、内部控制审计报告、非经常性资金占用及其他关联资金往来的专项说明，上市公司不存在控股股东及其关联方占用公司资金的情形，上市公司未对任何公司提供对外担保，不存在违规对外担保情形。

上市以来，四通股份及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员未曾受到行政处罚、刑事处罚，未曾被交易所采取自律监管措施、纪律处分或者被证监会派出机构采取行政监管措施，未曾被司法机关立案侦查、被证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形。

综上所述，四通股份上市后规范运作情况良好。

### ④上市后的持续经营及公司治理情况

四通股份上市时于招股说明书披露公司未来三年的发展规划和发展目标。上市以来，公司实际经营情况与招股说明书信息披露情况相符，公司依据招股说明书披露的未来三年发展规划及经营计划开展业务，2015年、2016年和2017年实现归属于母公司所有者的净利润分别为5,469.18万元、5,982.16万元和4,177.79万元。

公司按照《公司法》、《证券法》等法律法规和中国证监会、上海证券交易所有关规定的要求，建立了较为完善的公司治理结构和治理制度。上市以来，公司严格执行各项法律、法规、公司章程以及内部管理制度，股东大会、董事会、监事会、经营层规范运作，各机构权责明确，各司其职、各尽其责、相互制衡、相互协调，切实保障了公司和股东的合法权益。同时，四通股份于2015年、2016年、2017年的年度报告中披露公司治理情况及公司董事、高级管理人员等均履行相应义务并勤勉尽责的情况。公司法人治理的实际情况符合《上市公司治理准则》等有关规范的要求，未发生违反管理制度及相关法律法规的情形。

综上所述，四通股份上市后的持续经营及公司治理情况良好。

### **(3) 上市公司在本次交易中拟置出主要资产，与招股说明书不存在不一致的情形**

#### **①本次交易拟置出主要资产与《招股说明书》披露的承诺事项不存在冲突**

上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人在四通股份《招股说明书》作出的承诺事项，包括股份锁定的承诺、稳定股价的承诺、股份回购的承诺、赔偿损失的承诺、避免同业竞争的承诺、规范和减少关联交易的承诺、不占用四通股份资金的承诺、社保、住房公积金补缴义务的承诺。截至本报告书签署日：

I、稳定股价的承诺已经到期；

II、本次交易拟置出上市公司主要资产与股份回购的承诺、赔偿损失的承诺、避免同业竞争的承诺、规范和减少关联交易的承诺无关；

III、本次交易置出资产由上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人或其指定的第三方承接，作为交易对方设立的合伙企业受让13,334,000股四通股份股票的交易对价。

上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人在四通股份《招股说明书》中出具的股份锁定承诺内容如下：自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其在公司首次公开发行股票前所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该等股份；自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月后，在其或其近亲属担任公司董事、监事或高级管理人员期间内每年转让的公司股份不超过其所持有公司股份总数的 25%。其或其近亲属离职后半年内，不转让其所持有的公司股份。

自上市公司上市之日起至本次交易前，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人未进行股份转让，其在本次交易中拟分别转让的股份数量及占其持有公司股份总数的比例如下表所示：

姓名	持有上市公司股份数（股）	拟转让股份数（股）	转让比例
蔡镇城	25,736,880	2,171,173	8.44%
李维香	25,664,624	2,165,077	8.44%
蔡镇通	25,664,624	2,165,077	8.44%
蔡镇茂	25,664,624	2,165,077	8.44%
蔡镇锋	25,664,624	2,165,077	8.44%
蔡镇煌	25,664,624	2,165,077	8.44%
蔡恽旬	2,000,000	168,721	8.44%
蔡恽烁	2,000,000	168,721	8.44%

由上表可知，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人在本次交易中转让股份的行为未违反其在《招股说明书》中关于股份锁定的承诺。

②本次交易拟置出主要资产与《招股说明书》披露的公司发展规划不存在冲突

四通股份在《招股说明书》披露了上市未来三年的发展规划和发展目标以及采取的措施。未来三年的战略发展目标包括加大技术创新打造差异化竞争实力，提高产品附加值；内外营销渠道建设；建立良好机制吸引人才、提升素质；扩大产能，开发新兴市场等。未来三年的经营计划，即“三个坚持、三个提升”：坚持科技创新、坚持节能环保、坚持质量控制；提升品牌效应、提升规模效应、提升渠道模式。

公司在上市后的三年中，依据发展规划及经营计划开展业务。上市公司 2015 年、2016 年和 2017 年实现归属于母公司所有者的净利润分别为 5,469.18 万元、5,982.16 万元和 4,177.79 万元。

在国内陶瓷行业整体不景气、国际贸易形势复杂多变以及成本上升压力逐年增加的背景下，为了保持上市公司的持续盈利能力以及上市公司全体股东的利益，公司审慎调整公司的发展规划，寻找新的业绩增长点。因此，公司拟通过本次交易置出难以维持原有盈利水平的陶瓷资产，置入发展前景广阔、持续盈利能力较强的优质资产。

## 七、关于本次交易股份转让安排的合规性及合理性说明

### （一）股份转让安排的原因

根据上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人与磐信显然等 11 名交易对方于 2018 年 8 月 22 日签署的《股份转让协议》，上市公司控股股东、实际控制人蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通及其一致行动人蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁分别向交易对方设立的合伙企业转让 2,171,173 股、2,165,077 股、2,165,077 股、2,165,077 股、2,165,077 股、2,165,077 股、168,721 股、168,721 股，合计 13,334,000 股四通股份股票（以下简称“标的股份”）。磐信显然等 11 名交易对方同意将与上市公司进行资产置换取得的拟置出资产交由上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人或其指定的第三方承接，作为交易对方设立的合伙企业受让 13,334,000 股四通股份股票的交易对价。

上述股份转让与本次重大资产重组交易方案中重大资产置换、发行股份购买资产互为前提条件。若任何一项交易因未获得批准或因故无法付诸实施，其他两项交易均不生效或不予实施。

综上，上述股份转让安排系交易各方商业谈判的结果，且为本次交易的组成部分，主要目的是作为上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人或其指定的第三方承接置出资产的交易对价。

### （二）上述股份转让具备合理性，符合《重组管理办法》第四十

## 六条的相关规定，符合股份锁定期的相关承诺

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第四十六条第二款的相关规定，“属于本办法第十三条第一款规定的交易情形的，上市公司原控股股东、原实际控制人及其控制的关联人，以及在交易过程中从该等主体直接或间接受让该上市公司股份的特定对象应当公开承诺，在本次交易完成后 36 个月内不转让其在该上市公司中拥有权益的股份；除收购人及其关联人以外的特定对象应当公开承诺，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 24 个月内不得转让”。

### 1、本次交易前，首次公开发行并上市时出具的股份限售承诺函已履行完毕

上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人于首次公开发行并上市时出具股份锁定相关承诺中：（1）上市之日起 36 个月的股份限售承诺：已于 2018 年 7 月 2 日履行完毕；（2）上市之日起 36 个月后，在其或其近亲属担任公司董事、监事或高级管理人员期间内每年转让的公司股份不超过其所持有公司股份总数的 25%。其或其近亲属离职后半年内，不转让其所持有的公司股份；本次交易中，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人拟分别向交易对方设立的合伙企业转让的股份均不超过其各自持有公司股份总数的 25%。

本次股份转让符合上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人首次公开发行并上市时出具的股份限售承诺。

### 2、本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人持有的股份锁定期拟由 36 个月延长至 48 个月

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的约定，上市公司应在《股份转让协议》中约定的标的股份登记至交易对方设立的合伙企业后办理本次重大资产重组新增股份登记，即，作为本次交易的组成部分，标的股份在本次交易新增股份登记上市之日前已完成转让交割，不属于《重组管理办法》第四十六条规定的“在本次交易完成后 36 个月内不转让其在该上市公司中拥有权益的股份”的情形。

此外，针对未转让的股份，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人进一

步出具了《关于股份锁定期的承诺函》，承诺“本人在本次重大资产重组之前所持有的上市公司股份，自本次交易完成后（自本次交易发行的股份上市之日起）48个月内将不得以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理本人持有的上市公司股份。”

### **3、本次交易完成后，标的股份 36 个月内不转让**

针对受让的标的股份，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人与磐信显然等 11 名交易对方签署的《股份转让协议》约定，自标的股份于登记结算公司登记至交易对方设立的合伙企业名下之日起 36 个月内不对外转让。

综上所述，本次股份转让相关安排符合《重组管理办法》第四十六条的相关规定，符合本次重大资产重组交易各方股份锁定的相关承诺，具备合理性。



## 第二章 上市公司基本情况

### 一、四通股份基本信息

公司名称	广东四通集团股份有限公司
公司英文名称	GUANG DONG SITONG GROUP CO., LTD.
股票简称	四通股份
股票代码	603838
股票上市地点	上海证券交易所
企业类型	股份有限公司(上市)
成立日期	1997年8月29日
注册地址	广东省潮州市潮州火车站区南片 B11-4-1 地块
注册资本	26,668 万元
统一社会信用代码	914451002822856807
法定代表人	蔡镇城
董事会秘书	黄奕鹏
办公地址	广东省潮州市潮州火车站区南片 B11-4-1 地块
邮政编码	521031
公司网站	<a href="http://www.sitong.net">http://www.sitong.net</a>
联系电话	0768-2972746
传真	0768-2971228
电子邮箱	sitong@sitong.net
经营范围	设计、生产、销售：陶瓷制品、卫生洁具、瓷泥、瓷釉、纸制品（不含印刷品）、服装制品、包装制品（不含印刷品）、陶瓷颜料（不含化学危险品），以及陶瓷相关配套的竹、木、布、树脂、蜡、玻璃、灯具、灯饰、五金、塑料制品；销售：石艺制品；废瓷回收技术研究和开发；自营和代理货物进出口、技术进出口；实业投资；展览展示服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

### 二、上市公司的设立及股本变动情况

## (一) 上市公司前身的设立

1997年6月2日，潮州市枫溪槐山岗四通陶瓷制作厂(以下简称“陶瓷制作厂”)、潮州市枫溪槐山岗四通瓷厂(以下简称“四通瓷厂”)与潮州市枫溪槐山岗包装材料厂(以下简称“包装材料厂”)签署了《广东四通集团有限公司章程》。

1997年7月11日，潮州市审计师事务所出具了《验资报告》(潮审事验(1997)208号)，验证截至1997年7月10日，广东四通集团有限公司(以下简称“四通有限”)已收到其股东缴纳的货币资本合计3,000万元。

1997年8月19日，潮州市人民政府出具《关于同意组建广东四通集团有限公司的批复》(潮府函【1997】26号)，同意组建四通有限。1997年8月29日，四通有限领取了《企业法人营业执照》(注册号：4451001000161)。

四通有限成立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	持股比例
1	陶瓷制作厂	2,885.00	96.17%
2	四通瓷厂	75.00	2.50%
3	包装材料厂	40.00	1.33%
合计		<b>3,000.00</b>	<b>100%</b>

2002年8月27日，四通有限通过股东会决议，同意陶瓷制作厂将其持有的四通有限2,885万元出资转让给蔡镇城、蔡镇通、蔡镇茂，其中，蔡镇城受让其所持四通有限1,200万元出资，蔡镇通受让其所持四通有限952万元出资，蔡镇茂受让其所持四通有限733万元出资；同意四通瓷厂将其持有的四通有限75万元出资转让给蔡镇茂；因包装材料厂已注销，同意包装材料厂清算小组的要求，将包装材料厂持有的四通有限40万元出资转让给蔡镇茂；同意四通有限原注册资本由3,000万元变更为5,008万元，蔡镇锋、李维香各认缴出资952万元，蔡镇茂认缴出资104万元。上述转让方和出让方均签署了相应的《股权转让合同》。

2002年12月2日，潮州湘桥金诚会计师事务所对本次增资出具了《验资报告》(湘

诚会验字(2002)201号)。2002年12月20日,四通有限办理工商变更登记手续,并领取了换发的《企业法人营业执照》(注册号:4451001000161)。

四通有限本次股权转让及增资完成后,股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股比例
1	蔡镇城	1,200.00	23.96%
2	蔡镇茂	952.00	19.01%
3	李维香	952.00	19.01%
4	蔡镇锋	952.00	19.01%
5	蔡镇通	952.00	19.01%
合计		5,008.00	100%

## (二) 上市公司整体变更为股份公司

2011年7月31日,四通有限股东会通过决议,以截至2011年3月31日经天健正信会计师事务所有限公司出具的《审计报告》(天健正信审(2011)GF字第090017号)审计的账面净资产171,458,757.47元,按1:0.5109折成8,760万股,整体变更为广东四通集团股份有限公司,由蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、陈庆彬、苏国荣、蔡培周共同作为股份公司的发起人。同日,上述发起人签署了《发起人协议》。

2011年8月19日,四通股份召开创立大会,审议通过了四通有限整体变更为股份公司的相关决议。

2011年8月20日,天健正信会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(天健正信验(2011)综字第090024号)。

2011年8月26日,四通股份在潮州市工商局办理了工商变更登记手续,并领取了换发的《企业法人营业执照》(注册号:445100000021544)。

四通股份变更为股份有限公司后,四通股份各发起人股东持股数及持股比例如下:

序号	发起人名称	股份数(股)	持股比例
1	蔡镇城	12,868,440	14.69%
2	蔡镇茂	12,832,312	14.65%
3	李维香	12,832,312	14.65%
4	蔡镇锋	12,832,312	14.65%
5	蔡镇通	12,832,312	14.65%
6	蔡镇煌	12,832,312	14.65%
7	陈庆彬	4,900,000	5.59%
8	苏国荣	2,840,000	3.24%
9	蔡培周	2,830,000	3.23%
合计		<b>87,600,000</b>	<b>100%</b>

### (三) 首次公开发行及上市后历次股本变动情况

#### 1、首次公开发行并上市

四通股份首次公开发行 A 股股票由中国证监会《关于核准广东四通集团股份有限公司首次公开发行股票批复》(证监许可[2015]1197 号)核准,四通股份向社会公开发行人民币普通股 3,334 万股,发行价格为 7.73 元/股。经上交所《关于广东四通集团股份有限公司人民币普通股股票上市交易的通知》([2015]285 号)批准,四通股份发行的 A 股股票在上交所上市,于 2015 年 7 月 1 日起上市交易。

首次公开发行完成后,四通股份股本结构如下:

序号	股东姓名/名称	股份数(股)	持股比例
1	蔡镇城	12,868,440	9.65%
2	蔡镇茂	12,832,312	9.62%
3	李维香	12,832,312	9.62%
4	蔡镇锋	12,832,312	9.62%
5	蔡镇通	12,832,312	9.62%
6	蔡镇煌	12,832,312	9.62%

序号	股东姓名/名称	股份数(股)	持股比例
7	汕头市龙湖区富祥投资有限公司	6,000,000	4.50%
8	陈庆彬	4,900,000	3.67%
9	新疆阳爵名光股权投资合伙企业(有限合伙)	4,000,000	3.00%
10	苏国荣	2,840,000	2.13%
11	蔡培周	2,830,000	2.12%
12	蔡恠旬	1,000,000	0.75%
13	蔡恠烁	1,000,000	0.75%
14	黄奕鹏	400,000	0.30%
15	社会公众投资者	33,340,000	25.00%
	<b>合计</b>	<b>133,340,000</b>	<b>100%</b>

## 2、2016年资本公积金转增股本

四通股份于2016年5月19日召开2015年度股东大会,审议通过了《广东四通集团股份有限公司2015年度利润分配方案》,以截至2015年末股份总数13,334万股为基数,以资本公积金向全体股东每10股转增10股,合计转增股本13,334万股,转增股本后四通股份总股本变更为26,668万股。

本次转增完成后,四通股份股本结构如下:

序号	股东名称	股份数(股)	持股比例
1	有限售条件流通股	200,000,000	75.00%
2	无限售条件流通股	66,680,000	25.00%
	<b>合计</b>	<b>266,680,000</b>	<b>100%</b>

## 三、上市公司最近六十个月的控制权变动情况

四通股份于2015年7月1日上市,自上市以来,四通股份的控制权未发生变化,控股股东、实际控制人均为蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋和蔡镇通,蔡镇煌、蔡恠旬和蔡恠烁为实际控制人的一致行动人。

## 四、上市公司最近三年的重大资产重组情况

2016年6月30日，四通股份召开第二届董事会2016年第六次会议，审议通过《关于公司发行股份购买资产暨关联交易方案的议案》，上市公司拟向广东启行教育科技有限公司(以下简称“启行教育”)全体股东发行股份购买其持有的启行教育100%股权。

2017年2月10日，四通股份召开第二届董事会2017年第一次会议，审议通过《关于终止本次重大资产重组事项的议案》，由于国内证券市场环境、政策等客观情况发生了较大变化，交易各方认为继续推进重大资产重组的条件不够成熟。经重组各方审慎研究，经友好协商一致决定终止该次交易。

上市公司最近三年不存在其他《重组管理办法》规定的重大资产重组情形。

## 五、上市公司主营业务发展情况和主要财务指标

### (一) 主营业务发展情况

四通股份是一家集研发、设计、生产、销售于一体的家居生活陶瓷供应商，产品覆盖日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷等全系列家居生活用瓷。

### (二) 最近三年及一期的主要财务指标

#### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
资产总计	81,072.87	78,955.66	78,530.32	72,762.56
负债总计	9,740.69	9,723.65	11,608.48	10,396.77
所有者权益	71,332.18	69,232.02	66,921.84	62,365.79
归属于母公司股东的所有者权益	71,023.78	68,923.35	66,617.76	62,365.79

注：以上财务数据已经审计。

#### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	9,005.16	42,129.48	42,047.05	46,500.29
营业成本	5,780.22	29,847.72	29,318.22	33,821.02
利润总额	1,861.16	4,943.77	6,920.87	6,364.41
净利润	2,103.30	4,182.38	5,986.24	5,469.18
归属于母公司股东的净利润	2,103.58	4,177.79	5,982.16	5,469.18
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,864.89	3,968.06	5,220.69	4,487.06

注：以上财务数据已经审计。

### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	3,302.08	5,489.35	8,672.65	813.15
投资活动产生的现金流量净额	1,044.99	-21,151.84	-8,506.06	-824.07
筹资活动产生的现金流量净额	-	-2,922.82	-354.98	19,903.77
汇率变动对现金的影响	-136.69	-221.91	209.40	375.45
现金及现金等价物净增加额	4,210.38	-18,807.21	21.01	20,268.30

注：以上财务数据已经审计。

### 4、主要财务指标（合并口径）

项目	2018年1-3月 /2018.3.31	2017年度 /2017.12.31	2016年度 /2016.12.31	2015年度 /2015.12.31
每股净资产（元/股）	2.67	2.58	2.50	4.68
基本每股收益（元/股）	0.08	0.16	0.22	0.47
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.07	0.15	0.20	0.38
资产负债率	12.01%	12.32%	14.78%	14.29%
销售毛利率	35.81%	29.15%	30.27%	27.27%
净利率	23.36%	9.93%	14.24%	11.76%
归属于普通股股东 加权平均净资产收益率	3.03%	6.25%	9.40%	11.22%
扣除非经常性损益后归属于普通	2.69%	5.94%	8.18%	9.20%

项目	2018年1-3月 /2018.3.31	2017年度 /2017.12.31	2016年度 /2016.12.31	2015年度 /2015.12.31
股股东加权平均净资产收益率				

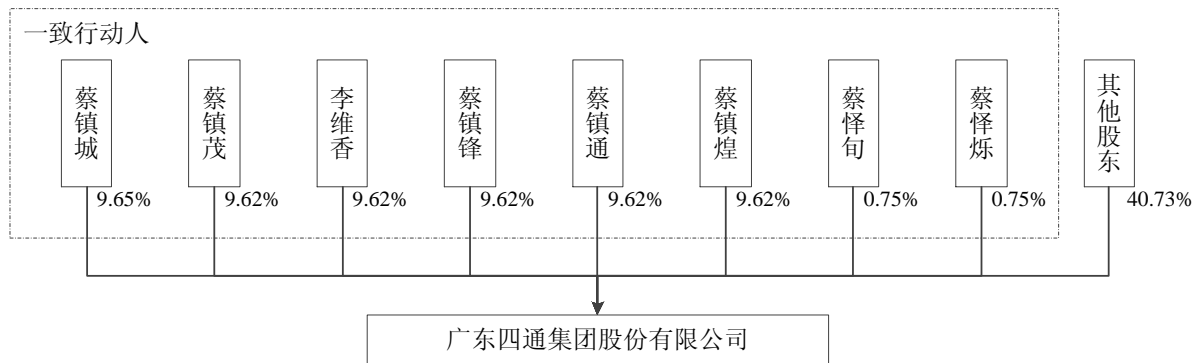
## 六、上市公司股东情况

### (一) 控股股东、实际控制人概况

截至本报告书签署日，蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋和蔡镇通直接持有四通股份 128,395,376 股股份，持股比例合计为 48.13%，为上市公司控股股东和实际控制人。蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁为实际控制人的一致行动人。蔡镇城、蔡镇茂、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌以及李维香的配偶蔡镇鹏为兄弟关系，蔡恽旬为蔡镇茂之子，蔡恽烁为李维香之子。

#### 1、上市公司与控股股东、实际控制人之间的股权控制关系

截至本报告书签署日，上市公司的产权控制关系如下图所示：



注：蔡镇城、蔡镇茂、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌以及李维香的配偶蔡镇鹏为兄弟关系，蔡恽旬为蔡镇茂之子，蔡恽烁为李维香之子。

#### 2、控股股东、实际控制人的基本情况

上市公司控股股东、实际控制人为蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋和蔡镇通，其一致行动人为蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁，具体情况如下：

##### (1) 蔡镇城

姓名	蔡镇城
----	-----



国籍	中国
身份证号	440520195308*****
是否取得其他国家或地区居留权	否

**(2) 蔡镇茂**

姓名	蔡镇茂
国籍	中国
身份证号	440520195104*****
是否取得其他国家或地区居留权	否

**(3) 李维香**

姓名	李维香
国籍	中国
身份证号	440520195910*****
是否取得其他国家或地区居留权	否

**(4) 蔡镇锋**

姓名	蔡镇锋
国籍	中国
身份证号	440520195806*****
是否取得其他国家或地区居留权	否

**(5) 蔡镇通**

姓名	蔡镇通
国籍	中国
身份证号	440520196506*****
是否取得其他国家或地区居留权	否

**(6) 蔡镇煌**

姓名	蔡镇煌
----	-----

国籍	中国
身份证号	460100196501*****
是否取得其他国家或地区居留权	否

**(7) 蔡恽旬**

姓名	蔡恽旬
国籍	中国
身份证号	445121198111*****
是否取得其他国家或地区居留权	否

**(8) 蔡恽烁**

姓名	蔡恽烁
国籍	中国
身份证号	445102198408*****
是否取得其他国家或地区居留权	否

**(二) 上市公司前十大股东情况**

截至 2018 年 5 月 24 日，上市公司股份总数为注册资本 266,680,000 股，前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例
1	蔡镇城	25,736,880	9.65%
2	蔡镇茂	25,664,624	9.62%
3	李维香	25,664,624	9.62%
4	蔡镇锋	25,664,624	9.62%
5	蔡镇通	25,664,624	9.62%
6	蔡镇煌	25,664,624	9.62%
7	汕头市龙湖区富祥投资有限公司	12,000,000	4.50%
8	陈庆彬	9,800,000	3.67%
9	苏国荣	5,680,000	2.13%

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例
10	蔡培周	5,660,000	2.12%
	合计	<b>187,200,000</b>	<b>70.17%</b>

## 七、上市公司合法经营情况

最近三年，上市公司、控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员诚信良好，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情形。

上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内不存在收到上海证券交易所公开谴责的情形，不存在其他重大失信行为。

## 第三章 交易对方基本情况

### 一、重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方

本次重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方为康恒环境全体股东：磐信显然、龙吉生、康穗投资、康驭投资、朱晓平、卓群投资、祺川投资、李舒放、李剑云、张灵和高宏。

#### (一) 磐信显然

##### 1、基本情况

企业名称	上海磐信显然环保投资中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
成立日期	2014年8月19日
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区张杨路707号二层西区205室
执行事务合伙人	上海磐信言钊投资咨询有限公司（委派代表：何勇兵）
认缴出资额	80,113.345万元
统一社会信用代码	913100003123915653
经营范围	对环保行业的投资，实业投资，资产管理，投资咨询、企业管理咨询（以上咨询均除经纪），投资管理，市场营销策划。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

##### 2、历史沿革

#### (1) 2014年8月，磐信显然设立

2014年8月5日，上海磐信言钊投资咨询有限公司（以下简称“磐信言钊”）和北京中信投资中心（有限合伙）（以下简称“北京中信”）签署《上海磐信显然环保投资中心（有限合伙）合伙协议》，共同出资设立磐信显然，设立时全体合伙人认缴出资额为40,000万元，均为货币出资。其中，磐信言钊为普通合伙人，北京中信为有限合伙人。

2014年8月19日,上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局向磐信显然核发了《营业执照》。

磐信显然设立时,全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	磐信言钊	1.00	0.0025%
2	有限合伙人	北京中信	39,999.00	99.9975%
合计			<b>40,000.00</b>	<b>100%</b>

### (2) 2017年1月,出资额变更及合伙人入伙

2016年12月16日,磐信言钊、北京中信作出合伙人决议,同意磐信(上海)投资中心(有限合伙)(以下简称“磐信上海”)通过认缴磐信显然40,014.345万元出资,入伙磐信显然,合伙企业出资额由40,000万元增加至80,014.345万元。同日,磐信言钊、北京中信与磐信上海签署《上海磐信显然环保投资中心(有限合伙)入伙协议》。

2017年1月9日,中国(上海)自由贸易试验区市场监督管理局向磐信显然核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后,磐信显然全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	磐信言钊	1.000	0.00125%
2	有限合伙人	北京中信	39,999.000	49.9898%
3	有限合伙人	磐信上海	40,014.345	50.0090%
合计			<b>80,014.345</b>	<b>100%</b>

### (3) 2018年7月,出资额变更

2018年6月27日,磐信显然合伙人会议作出决议,同意磐信言钊增加对合伙企业出资99万元,合伙企业出资额由80,014.345万元增加至80,113.345万元。

2018年7月10日,中国(上海)自由贸易试验区市场监督管理局向磐信显然核发了变更后的《营业执照》。

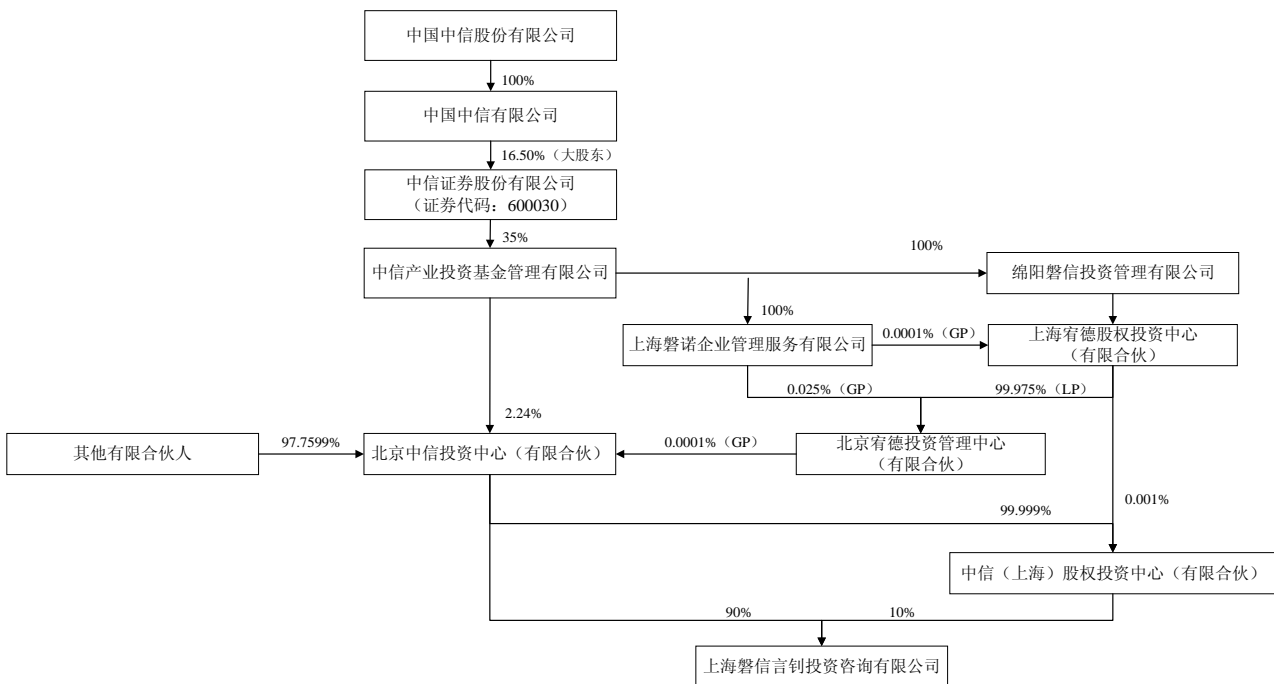
本次变更完成后，磐信显然全体合伙人出资情况如下：

序号	合伙人性质	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	磐信言钊	100.000	0.12482%
2	有限合伙人	北京中信	39,999.000	49.9280%
3	有限合伙人	磐信上海	40,014.345	49.9472%
合计			<b>80,113.345</b>	<b>100%</b>

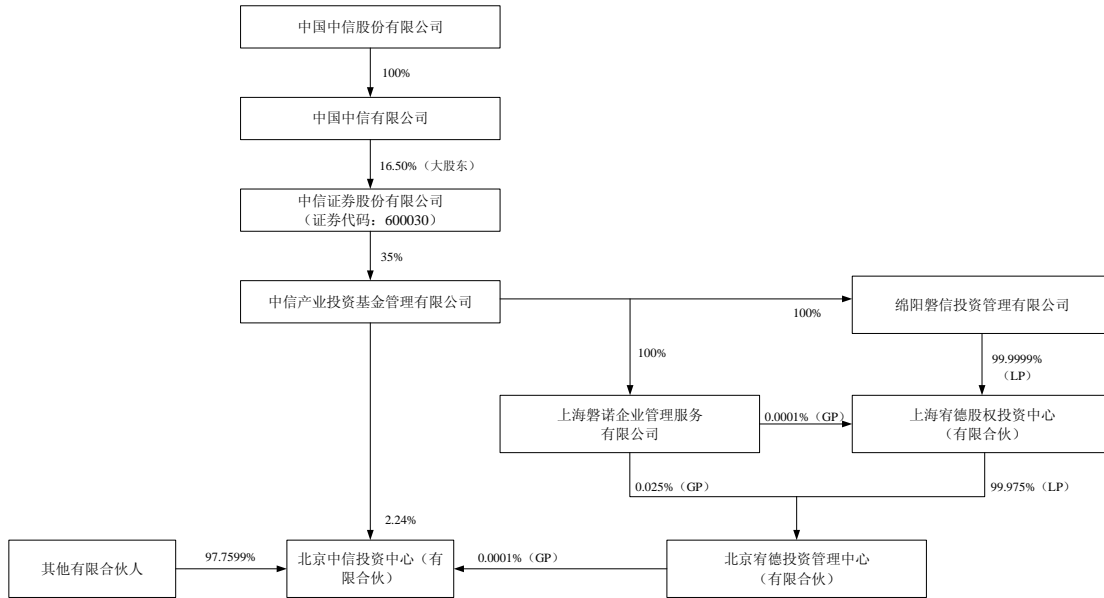
### 3、产权控制图

截至本报告书签署日，磐信显然的普通合伙人磐信言钊、有限合伙人北京中信、磐信上海的产权控制关系图分别如下所示：

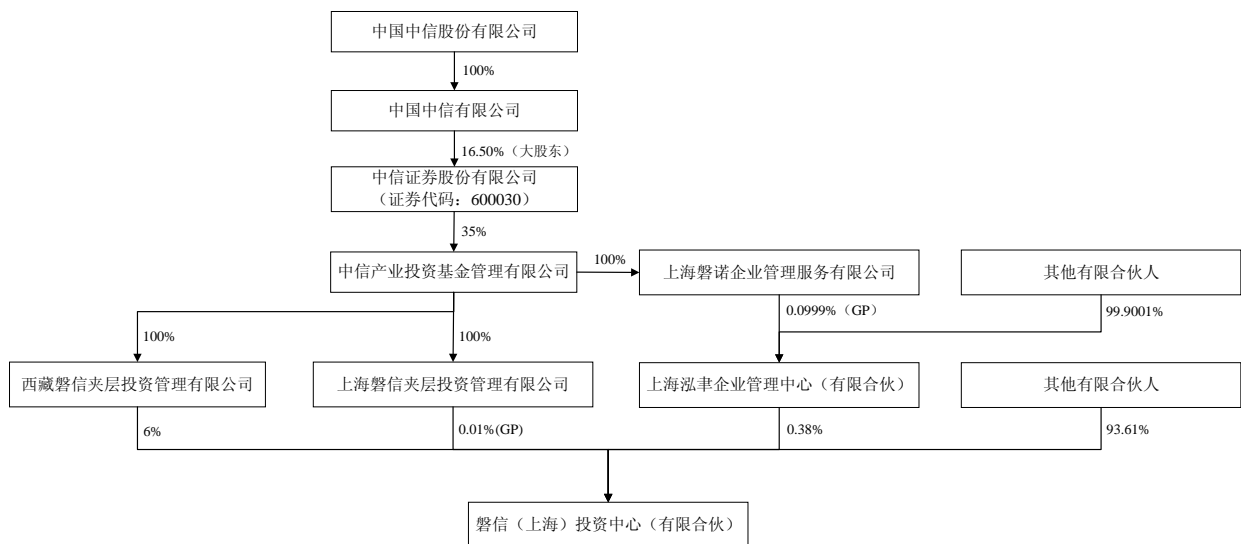
#### (1) 磐信言钊的产权控制关系图



#### (2) 北京中信的产权控制关系图



(3) 磐信上海的产权控制关系图



磐信言钊系磐信昱然的普通合伙人及执行事务合伙人，负责对外代表合伙企业并执行合伙事务，其他合伙人不再执行合伙企业事务；磐信言钊的控股股东系北京中信，北京中信的普通合伙人及执行事务合伙人系北京宥德投资管理中心（有限合伙），北京宥德投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人及执行事务合伙人系上海磐诺企业管理服务有限公司，上海磐诺企业管理服务有限公司系中信产业基金的全资子公司。同时，中信产业基金亦是北京中信的私募基金管理人，中信产业基金通过其投资委员会负责北京中信的日常经营事项和投资决策。

中信证券股份有限公司持有中信产业基金 35% 的股份，为中信产业基金的第一大股东，但中信证券股份有限公司未将其纳入合并报表范围，并不控制中信产业基金，故中信产业基金无控股股东及实际控制人。

#### 4、主要合伙人情况

磐信显然的普通合伙人磐信言钊的基本情况如下表所示：

企业名称	上海磐信言钊投资咨询有限公司
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2013 年 5 月 14 日
住所	上海市浦东新区周市路 416 号 4 层
法定代表人	田宇
注册资本	10 万元
统一社会信用代码	913101150678480226
经营范围	投资咨询（除经纪），实业投资，投资管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

#### 5、下属企业情况

截至本报告书签署日，除康恒环境外，磐信显然未持有其他企业股权。

#### 6、最近三年主要业务发展情况

磐信显然自设立以来主要从事股权投资业务。

#### 7、最近两年主要财务会计数据

磐信显然最近两年的主要财务会计数据如下：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
总资产	179,670.21	116,370.87
净资产	179,669.35	116,370.00
项目	2017 年度	2016 年度
营业收入	43,292.21	26,834.39



净利润	43,292.17	26,834.35
-----	-----------	-----------

注：上表财务数据已经审计。

## 8、其他事项

本次交易完成后，磐信显然将成为上市公司控股股东。

### (1) 最终出资人的出资来源

#### ①北京中信

北京中信穿透后的最终出资人（自然人、法人和经基金业协会备案的私募基金）及其资金来源情况具体如下：

序号	合伙人	是否最终出资人	出资方式	资金来源
1	北京宥德投资管理中心（有限合伙）	否	现金	合伙人出资
1.1	上海宥德股权投资中心（有限合伙）	否	现金	合伙人出资
1.1.1	上海磐诺企业管理服务有限公司	是	现金	自有资金
1.1.2	绵阳磐信投资管理有限公司	是	现金	自有资金
1.2	上海磐诺企业管理服务有限公司	是	现金	自有资金
2	中信产业投资基金管理有限公司	是	现金	自有资金
3	上海睿煜股权投资管理中心（有限合伙）	否	现金	合伙人出资
3.1	上海磐信股权投资管理有限公司	是	现金	自有资金
3.2	西藏山南信商投资管理有限公司	是	现金	自有资金
4	上海宥德集英股权投资管理中心（有限合伙）	否	现金	合伙人出资
4.1	上海常瑞投资咨询有限公司	是	现金	自有资金
4.2	上海志睿投资中心（有限合伙）	否	现金	合伙人出资
4.2.1	40名中信产业投资基金管理有限公司员工	是	现金	自有资金
4.2.2	上海常瑞投资咨询有限公司	是	现金	自有资金
4.3	上海英信投资中心（有限合伙）	否	现金	合伙人出资
4.3.1	27名中信产业投资基金管理有限公司员工	是	现金	自有资金
4.3.2	上海常瑞投资咨询有限公司	是	现金	自有资金

序号	合伙人	是否最终出资人	出资方式	资金来源
4.4	鹰潭市集英投资有限合伙企业	否	现金	合伙人出资
4.4.1	31名中信产业投资基金管理有限公司员工	是	现金	自有资金
4.4.2	上海常瑞投资咨询有限公司	是	现金	自有资金
5	上海睿堃企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
5.1	上海睿聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
5.2	西藏盛图东兴投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
5.2.1	刘明立、孙远飞、许凤兰	是	现金	自有资金
6	上海泓聿企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
6.1	上海磐诺企业管理服务有限公司	是	现金	自有资金
6.2	西藏泓庚创业投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
6.2.1	西藏泓聿创业投资管理有限公司	是	现金	自有资金
6.2.2	深圳市泓大资本管理有限公司	是	现金	自有资金
6.2.3	诸城市利丰制衣有限公司	是	现金	自有资金
6.2.4	青岛易成达物流有限公司	是	现金	自有资金
7	上海聿辰企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
7.1	上海睿聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
7.2	英大泰和人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
8	上海聿昌企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
8.1	上海睿聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
8.2	上海磐信股权投资管理有限公司	是	现金	自有资金
9	上海睿顺投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
9.1	上海睿聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
9.2	西藏稳盛进达投资有限公司	是	现金	自有资金
10	上海睿预投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
10.1	上海睿聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
10.2	上海磐信股权投资管理有限公司	是	现金	自有资金
11	珠海睿聿投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
11.1	上海睿聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金

序号	合伙人	是否最终出资人	出资方式	资金来源
11.2	磐涑(上海)企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
11.2.1	上海镕聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
11.2.2	西藏鼎吉投资有限公司	是	现金	自有资金
12	西藏欣安企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
12.1	杨韩玲、吕巧凤	是	现金	自有资金
13	上海盛临投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
13.1	蒋雨波、蒋克新、夏凤娟、杜黎燕	是	现金	自有资金
14	苏州银基创业投资有限公司	是	现金	自有资金
15	广东荣美投资企业(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
15.1	许珊、许显昌	是	现金	自有资金
16	西藏力旺创业投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
16.1	邢福荣、郭力然	是	现金	自有资金
17	巨人投资有限公司	是	现金	自有资金
18	联想控股股份有限公司	是	现金	自有资金
19	内蒙古名流实业集团有限公司	是	现金	自有资金
20	内蒙古伊泰集团有限公司	是	现金	自有资金
21	三一重工股份有限公司	是	现金	自有资金
22	厦门恒图贸易有限公司	是	现金	自有资金
23	深圳市世纪凯旋科技有限公司	是	现金	自有资金
24	北京华凯博鑫投资咨询中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
24.1	高秀华、高美	是	现金	自有资金
25	新华都实业集团(上海)投资有限公司	是	现金	自有资金
26	亿群投资控股有限公司	是	现金	自有资金
27	远东控股集团有限公司	是	现金	自有资金
28	中国东方资产管理股份有限公司	是	现金	自有资金
29	安邦财产保险股份有限公司	是	现金	自有资金
30	包头市晨华投资有限公司	是	现金	自有资金
31	厦门珑耀投资有限公司	是	现金	自有资金

序号	合伙人	是否最终出资人	出资方式	资金来源
32	天津汇金鼎铭股权投资有限公司	是	现金	自有资金
33	中国船东互保协会	是	现金	自有资金
34	北京股权投资发展中心(有限合伙)(注)	是	现金	合法募集资金
35	国创开元股权投资基金(有限合伙)(注)	是	现金	合法募集资金
36	马鞍山悦洋投资管理合伙企业(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
36.1	吕巧凤、杨韩玲	是	现金	自有资金
37	新华人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
38	国华人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
39	日照钢铁控股集团有限公司	是	现金	自有资金
40	西藏腾云投资管理有限公司	是	现金	自有资金
41	北京国有资本经营管理中心	是	现金	自有资金
42	全国社会保障基金理事会	是	现金	自有资金
43	中国人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
44	百年人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
45	阳光人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
46	利安人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
47	长城人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
48	东吴人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金

注：经基金业协会备案的私募基金。

## ②磐信上海

磐信上海穿透后的最终出资人(自然人、法人和经基金业协会备案的私募基金)及其资金来源具体如下：

序号	合伙人	是否最终出资人	出资方式	资金来源
1	西藏磐信夹层投资管理有限公司	是	现金	自有资金
2	上海磐信夹层投资管理有限公司	是	现金	自有资金
3	西藏磐茂集英股权投资中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资

序号	合伙人	是否最终出资人	出资方式	资金来源
3.1	上海常瑞投资咨询有限公司	是	现金	自有资金
3.2	陈旭	是	现金	自有资金
4	中航信托股份有限公司	是	现金	自有资金
5	中国人民人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
6	中国人民财产保险股份有限公司	是	现金	自有资金
7	中国人民健康保险股份有限公司	是	现金	自有资金
8	中信保诚人寿保险有限公司	是	现金	自有资金
9	利安人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
10	上海泓聿企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
10.1	上海磐诺企业管理服务有限公司	是	现金	自有资金
10.2	西藏泓庚创业投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
10.2.1	西藏泓聿创业投资管理有限公司	是	现金	自有资金
10.2.2	深圳市泓大资本管理有限公司	是	现金	自有资金
10.2.3	诸城市利丰制衣有限公司	是	现金	自有资金
10.2.4	青岛易成达物流有限公司	是	现金	自有资金
11	磐涑(上海)企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
11.1	上海镕聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
11.2	西藏鼎吉投资有限公司	是	现金	自有资金
12	吉祥人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
13	长安责任保险股份有限公司	是	现金	自有资金
14	太平人寿保险有限公司	是	现金	自有资金
15	渤海财产保险股份有限公司	是	现金	自有资金
16	长城人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
17	君康人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
18	英大泰和财产保险股份有限公司	是	现金	自有资金
19	英大泰和人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
20	招商信诺人寿保险有限公司	是	现金	自有资金
21	亚太财产保险有限公司	是	现金	自有资金

序号	合伙人	是否最终出资人	出资方式	资金来源
22	新华人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
23	东吴人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
24	中邮人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
25	农银人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
26	上海聿珑企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
26.1	上海镕聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
26.2	河北港口集团有限公司	是	现金	自有资金
27	珠海合源融安投资中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
27.1	珠海合泰久盈投资管理有限公司	是	现金	自有资金
27.2	中银三星人寿保险有限公司	是	现金	自有资金
28	渤海人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
29	珠海思贤投资咨询合伙企业(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
29.1	珠海思成投资咨询有限公司	是	现金	自有资金
29.2	深圳市前海盈瑞投资咨询合伙企业(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
29.2.1	深圳市前海海源投资咨询有限公司	是	现金	自有资金
29.2.2	深圳市前海海锋投资咨询有限公司	是	现金	自有资金
30	深圳红树林创业投资有限公司	是	现金	自有资金
31	上海信聿企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
31.1	上海镕聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
31.2	百隆东方股份有限公司	是	现金	自有资金
32	上海镕富投资管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
32.1	上海镕聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
32.2	西藏普鲁都斯投资管理有限公司	是	现金	自有资金
33	清华大学教育基金会	是	现金	自有资金
34	中银投资资产管理有限公司	是	现金	自有资金
35	上海恒聿企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
35.1	上海镕聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金

序号	合伙人	是否最终出资人	出资方式	资金来源
35.2	泰康人寿保险有限责任公司	是	现金	自有资金
36	河北港口集团投资管理有限公司	是	现金	自有资金
37	中国太平洋人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金
38	上海驰聿企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
38.1	上海镛聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
38.2	中国国有企业结构调整基金股份有限公司	是	现金	自有资金
39	上海聿辰企业管理中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
39.1	上海镛聿企业管理有限公司	是	现金	自有资金
39.2	英大泰和人寿保险股份有限公司	是	现金	自有资金

### ③磐信言钊

磐信言钊穿透后的最终出资人(自然人、法人和经基金业协会备案的私募基金)及其资金来源具体如下:

序号	股东	是否最终出资人	出资方式	资金来源
1	北京中信投资中心(有限合伙)	否	现金	参见北京中信穿透核查情况
2	中信(上海)股权投资中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
2.1	上海宥德股权投资中心(有限合伙)	否	现金	合伙人出资
2.1.1	上海磐诺企业管理服务有限公司	是	现金	自有资金
2.1.2	绵阳磐信投资管理有限公司	是	现金	自有资金
2.2	北京中信投资中心(有限合伙)	否	现金	参见北京中信穿透核查情况

### (2) 利润分配、亏损承担及合伙事务执行的协议安排

根据磐信显然现行有效的合伙协议,其合伙人按在具体项目中的投资比例分配利润,合伙人按对磐信显然的认缴出资比例分担亏损。

合伙事务由执行事务合伙人磐信言钊执行,执行事务合伙人根据《合伙企业法》、

合伙协议和合伙人会议决定，执行合伙事务。

### (3) 合伙人变动情况

本次交易停牌前六个月及停牌期间，磐信显然未发生合伙人入伙、退伙、转让财产份额、有限合伙人与普通合伙人转变身份的情况。

截至本报告书签署日，根据磐信显然出具的说明，磐信显然尚不存在关于未来存续期间合伙人入伙、退伙、转让财产份额、有限合伙人与普通合伙人转变身份等变动的明确安排。

## (二) 龙吉生

### 1、基本情况

姓名	龙吉生
性别	男
国籍	中国
身份证号	110108196611*****
住所	上海市徐汇区建国西路 619 弄**号
通讯地址	上海市青浦区香花桥街道崧秋路 9 号
是否拥有永久境外居留权	是，拥有日本永久居留权

### 2、最近三年的主要职业和职务及与任职单位的产权关系

最近三年，龙吉生的主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	与任职单位产权关系
2008 年 12 月至今	康恒环境	董事长、首席执行官	直接持有 11.01% 的股份，通过康穗投资、康驭投资间接控制 11.75% 的股份
2016 年 3 月至今	沈阳西部	董事长	通过康恒环境间接持股
2017 年至今	财政部 PPP 专家库	专家	无
2017 年至今	发改委 PPP 专家库	专家	无



起止时间	任职单位	职务	与任职单位产权关系
2006年1月至今	国家城乡建设部可持续发展与资源环境专家委员会	委员	无
2009年2月至今	中国城市环境卫生协会垃圾处理专家委员会	理事	无
1995年1月至今	国际固体废弃物协会	成员	无
1995年1月至今	日本废弃物管理专家协会	会员	无
1999年1月至今	华中理工大学	兼职教授	无
1999年1月至今	重庆大学	兼职教授	无
2012年1月至今	福冈大学	兼职教授	无
2008年5月至今	上海为泰环保科技事务所	投资人	持股 100.00%
2009年4月至今	上海丸九环保科技有限公司	执行董事	上海标碳资产管理股份有限公司持股 100.00%
2015年5月至今	标碳(上海)投资管理中心(有限合伙)	执行事务合伙人	持股 60.00%
2015年7月至今	上海标碳资产管理股份有限公司	董事	通过标碳(上海)投资管理中心(有限合伙)间接持股 45.00%，通过上海为泰环保科技事务所间接持股 55.00%
2017年3月至今	上海合玥环保科技有限公司	执行董事兼总经理	持股 100.00%
2015年10月至今	上海康标投资管理有限公司	执行董事兼总经理	持股 70.00%
2012年7月至今	上海康驭投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人	持股 30.76%
2015年10月至今	上海康穗投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	直接持有 45.84%，通过上海康标投资管理有限公司间接持有 0.06%
2016年5月至今	上海润焯环保科技有限公司	监事	持股 30.00%
2017年3月至今	上海合戎环保科技有限公司	监事	持股 100.00%
2016年10月至今	如皋康荷环境工程有限公司	执行董事	无
2009年6月至今	上海米子影视制作有限公司	监事	持股 50.00%

注：龙吉生的任职不包括其在康恒环境全资子公司、控股子公司或分公司的任职。

### 3、下属企业情况

截至本报告书签署日，除康恒环境外，龙吉生直接或间接持股 5%及以上的主要下

属企业情况如下:

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1	标碳(上海)投资管理中心(有限合伙)	228.00	60.00%	实业投资, 创业投资, 资产管理, 企业管理咨询, 商务咨询, 企业营销策划, 会务服务, 展览展示服务
2	上海标碳资产管理股份有限公司	500.00	通过标碳(上海)投资管理中心(有限合伙)间接持有45.00%, 通过上海为泰环保科技有限公司间接持有55.00%股份	资产管理, 节能项目投资, 节能设备销售, 环保科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询, 投资管理, 商务咨询, 会展会务服务
3	上海合玥环保科技有限公司	200.00	100%	环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让, 环保工程, 销售环保设备、环保材料
4	上海康标投资管理有限公司	10.00	70.00%	投资管理, 投资咨询, 实业投资
5	康穗投资	18,182.27	直接持有45.84%, 通过上海康标投资管理有限公司间接持有0.06%份额	实业投资, 资产管理, 投资管理, 市场营销策划, 企业管理咨询, 商务信息咨询
6	康驭投资	592.21	30.76%	实业投资, 资产管理, 投资管理, 市场营销策划, 企业管理咨询, 商务信息咨询
7	上海米子影视制作有限公司	300.00	50.00%	电视节目制作、发行, 文化艺术交流策划(除演出经纪), 商务信息咨询。
8	上海润焯环保科技有限公司	600.00	30.00%	从事环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让, 环保工程, 环保材料、环保设备的销售
9	上海丸九环保科技有限公司	500.00	通过上海标碳资产管理股份有限公司间接持有100%	节能减排科技领域内的技术服务、技术咨询, 商务信息咨询, 市场营销策划, 企业形象策划, 展览展示服务, 礼仪服务, 投资管理, 合同能源管理, 机械设备(除特种设备)、电子产品、通讯设备、机电产品(除特种设备)、仪器仪表、计算机及零配件销售及维修

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
10	上海为泰环保科技 事务所	10.00	100%	节能减排科技领域内的技术开发、技术服务，商务信息咨询，市场营销策划，企业形象策划，展览展示服务，礼仪服务，投资管理，合同能源管理

### (三) 朱晓平

#### 1、基本情况

姓名	朱晓平
性别	男
国籍	中国
身份证号	310110196305*****
住所	上海闵行区金雨路 88 弄 62 号**室
通讯地址	上海市青浦区香花桥街道崧秋路 9 号
是否拥有永久境外居留权	否

#### 2、最近三年的主要职业和职务及与任职单位的产权关系

最近三年，朱晓平的主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	与任职单位产权关系
2008 年至今	康恒环境	董事、首席运营官	直接持有 7.62% 股份，持有员工持股平台康穗投资 8.59% 出资额、康驭投资 23.08% 出资额
2017 年 3 月至今	上海合玥环保科技有限公司	监事	无
2017 年 3 月至今	上海合戎环保科技有限公司	执行董事兼总经理	持股 100.00%
2015 年 10 月至今	上海康标投资管理有限公司	监事	持股 30.00%
2004 年 7 月起至今	上海云韬建筑装饰工程有限公司	监事	持股 40.00%

注：朱晓平的任职不包括其在康恒环境全资子公司、控股子公司或分公司的任职。

### 3、下属企业情况

截至本报告书签署日，除康恒环境外，朱晓平直接或间接持股 5%及以上的主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
1	上海合灿环保科技中心	200.00	100%	环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，环保工程，销售环保设备、环保材料
2	上海合戎环保科技有限公司	200.00	100%	环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，环保工程，销售环保设备、环保材料
3	上海康标投资管理有限公司	10.00	30.00%	投资管理，投资咨询，实业投资
4	康穗投资	18,182.27	直接持有 8.59%，通过上海康标投资管理有限公司间接持有 0.06%	实业投资，资产管理，投资管理，市场营销策划，企业管理咨询，商务信息咨询
5	康驭投资	592.21	23.08%	实业投资，资产管理，投资管理，市场营销策划，企业管理咨询，商务信息咨询
6	上海云韬建筑装饰工程有限公司	500.00	40.00%	建筑装饰装修工程设计及施工，规划设计咨询，景观工程设计咨询，灯光工程设计咨询，绿化工程设计咨询，环境艺术咨询，绿化工程，销售建筑材料、五金交电、家具、工艺礼品

#### (四) 康穗投资

##### 1、基本情况

企业名称	上海康穗投资中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
成立日期	2015年10月29日
主要经营场所	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路3398号1幢2层K区215室
执行事务合伙人	上海市康标投资管理有限公司（委派代表：龙吉生）

认缴出资额	18,182.27 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JL0KB8N
经营范围	实业投资, 资产管理, 投资管理, 市场营销策划, 企业管理咨询, 商务信息咨询

## 2、历史沿革

### (1) 2015 年 10 月, 康穗投资设立

2015 年 10 月, 上海康标投资管理有限公司(以下简称“康标投资”)和龙吉生、朱晓平签署《上海康穗投资中心(有限合伙)合伙协议》, 共同出资设立康穗投资, 设立时全体合伙人认缴出资额为 1,200 万元, 均为货币出资。其中, 康标投资为普通合伙人, 其余合伙人为有限合伙人。

2015 年 10 月 29 日, 上海市青浦区市场监督管理局向康穗投资核发了《营业执照》。

康穗投资设立时, 全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	康标投资	10.00	0.83%
2	有限合伙人	龙吉生	833.00	69.42%
3	有限合伙人	朱晓平	357.00	29.75%
合计			<b>1,200.00</b>	<b>100%</b>

### (2) 2017 年 12 月, 出资额变更及合伙人入伙

2017 年 12 月 25 日, 康穗投资全体合伙人作出决议, 同意吸收焦学军、牛志光、李海燕、骆俊、林新铎、邓成、石剑菁、瞿兆舟、黄阅、梁涛、白力、张利军、王宝华、洪勇、印晓彬、贺琳、吴圣华和堵满艳为新的合伙人, 并合计认缴康穗投资出资额 8,275.91 万元, 均为货币出资; 同意原合伙人龙吉生、朱晓平分别增加康穗投资认缴出资额 7,502.27 万元、1,204.10 万元。本次变更完成后, 康穗投资的出资额从 1,200 万元增加至 18,182.27 万元。

康穗投资设立之初即作为康恒环境实施股权激励的员工持股平台, 本次出资额变更及合伙人入伙系激励对象通过认购康穗投资的出资额实现间接持有康恒环境股份的

目的。

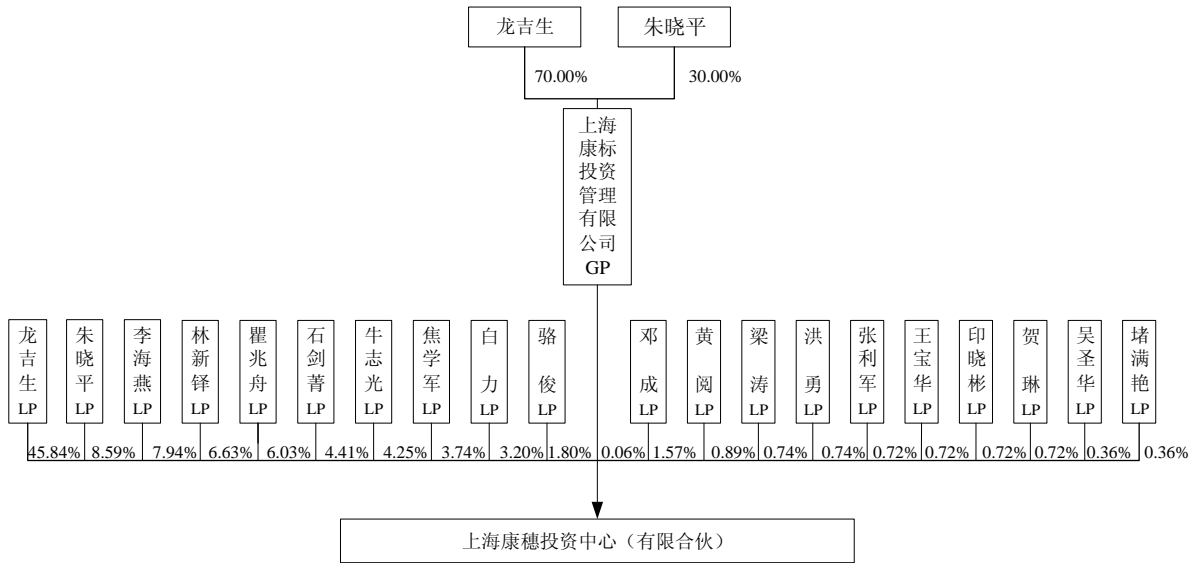
2017年12月27日，上海市青浦区市场监督管理局向康德投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，康德投资全体合伙人出资情况如下：

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	康标投资	10.00	0.06%
2	有限合伙人	龙吉生	8,335.27	45.84%
3	有限合伙人	朱晓平	1,561.10	8.59%
4	有限合伙人	李海燕	1,442.90	7.94%
5	有限合伙人	林新铎	1,205.39	6.63%
6	有限合伙人	瞿兆舟	1,096.20	6.03%
7	有限合伙人	石剑菁	802.14	4.41%
8	有限合伙人	牛志光	773.43	4.25%
9	有限合伙人	焦学军	680.78	3.74%
10	有限合伙人	白力	581.16	3.20%
11	有限合伙人	骆俊	327.12	1.80%
12	有限合伙人	邓成	284.93	1.57%
13	有限合伙人	黄阅	161.02	0.89%
14	有限合伙人	梁涛	134.18	0.74%
15	有限合伙人	洪勇	134.18	0.74%
16	有限合伙人	张利军	130.50	0.72%
17	有限合伙人	王宝华	130.50	0.72%
18	有限合伙人	印晓彬	130.50	0.72%
19	有限合伙人	贺琳	130.50	0.72%
20	有限合伙人	吴圣华	65.25	0.36%
21	有限合伙人	堵满艳	65.25	0.36%
合计			<b>18,182.27</b>	<b>100%</b>

### 3、产权控制关系结构图

截至本报告书签署日，康穗投资的产权控制关系结构图如下：



#### 4、主要合伙人情况

康穗投资的普通合伙人康标投资的基本情况如下表所示：

企业名称	上海康标投资管理有限公司
企业性质	有限责任公司
成立日期	2015年10月14日
住所	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路3398号1幢2层J区213室
法定代表人	龙吉生
注册资本	10.00万元
统一社会信用代码	91310118MA1JL03U53
经营范围	投资管理，投资咨询，实业投资

#### 5、下属企业情况

截至本报告书签署日，除康恒环境外，康穗投资未持有其他企业股权。

#### 6、最近三年主要业务发展情况

康穗投资自设立起即为康恒环境核心员工持股平台。

## 7、最近两年主要财务会计数据

康穗投资最近两年的主要财务会计数据如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
总资产	30,554.68	7,213.88
净资产	30,554.62	5,847.32
项目	2017年度	2016年度
营业收入	0.01	0.02
净利润	-0.25	-0.17

注：上表财务数据已经审计。

## 8、其他事项

本次交易完成后，康穗投资将成为上市公司持股 5%以上的股东，持有上市公司 7.62%的股份。

### (1) 最终出资人的出资来源

康穗投资的最终出资人均为康恒环境的核心员工，其出资来源如下表所示：

序号	合伙人/股东名称/姓名	是否最终出资人	资金来源
1	康标投资	否	股东出资
1.1	龙吉生	是	自有/自筹
1.2	朱晓平	是	自有/自筹
2	龙吉生	是	自有/自筹
3	朱晓平	是	自有/自筹
4	李海燕	是	自有/自筹
5	林新铎	是	自有/自筹
6	瞿兆舟	是	自有/自筹
7	石剑菁	是	自有/自筹



序号	合伙人/股东名称/姓名	是否最终出资人	资金来源
8	牛志光	是	自有/自筹
9	焦学军	是	自有/自筹
10	白力	是	自有/自筹
11	骆俊	是	自有/自筹
12	邓成	是	自有/自筹
13	黄阅	是	自有/自筹
14	梁涛	是	自有/自筹
15	洪勇	是	自有/自筹
16	张利军	是	自有/自筹
17	王宝华	是	自有/自筹
18	印晓彬	是	自有/自筹
19	贺琳	是	自有/自筹
20	吴圣华	是	自有/自筹
21	堵满艳	是	自有/自筹

### (2) 利润分配、亏损承担及合伙事务执行的协议安排

根据康穗投资现行有效的合伙协议，康穗投资的可分配利润按照各合伙人的实际出资比例分配，利润分配或亏损分担的议案由执行事务合伙人提出，经代表持有康穗投资全部实缴出资份额 51% 以上的合伙人通过合伙人大会审议通过后方可实施。

康穗投资由普通合伙人执行合伙事务，包括管理合伙企业日常事务、对外签订合同、召集合伙人大会、决定康穗投资增加或者减少出资总额、批准合伙人出资份额的转让或减少、代表康穗投资行使康恒环境股东权利等。

### (3) 合伙人变动情况

除康标投资、龙吉生、朱晓平之外，康穗投资的其他合伙人均为本次交易停牌前六个月新入伙的合伙人，龙吉生与朱晓平亦在上述期间增加对康穗投资的出资。

由于康恒环境业绩股权激励方案约定的条件，为实施股权激励，康恒环境董事会分别于 2015 年 9 月、2016 年 4 月、2017 年 4 月授予康穗投资激励股份，并于 2017 年

10月补充授予第三期激励股份，具体情况详见本报告书“第五章/十一/（七）报告期内股份支付情况及会计处理”。2017年12月，新合伙人入伙并增加认缴出资额及龙吉生、朱晓平增加认缴出资额的主要原因为激励对象通过认购康穗投资的出资额实现间接持有康恒环境激励股份的目的。

截至本报告书签署日，康穗投资尚不存在关于未来存续期间合伙人入伙、退伙、转让财产份额、有限合伙人与普通合伙人转变身份等变动的明确安排。

## （五）康驭投资

### 1、基本情况

企业名称	上海康驭投资中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
成立日期	2012年7月13日
主要经营场所	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路3398号1幢1层D区117室
执行事务合伙人	龙吉生
认缴出资额	592.21万元
统一社会信用代码	91310118599758618M
经营范围	实业投资，资产管理，投资管理，市场营销策划，企业管理咨询，商务信息咨询

### 2、历史沿革

#### （1）2012年7月，康驭投资设立

2012年7月，朱晓平、龙吉生和白力、李海燕、周斌华、瞿兆舟、石剑菁、王震、梁怡侃、周生光、张利军、智瑞敏、印晓彬、岳创业共同设立康驭投资，设立时全体合伙人认缴出资额为91万元，均为货币出资。

2012年7月13日，上海市工商行政管理局青浦分局向康驭投资核发了《营业执照》。

康驭投资设立时，全体合伙人出资情况如下：

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	朱晓平	17.50	19.23%
2	普通合伙人	龙吉生	14.00	15.38%
3	有限合伙人	白力	7.00	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	7.00	7.69%
5	有限合伙人	周斌华	7.00	7.69%
6	有限合伙人	瞿兆舟	7.00	7.69%
7	有限合伙人	石剑菁	7.00	7.69%
8	有限合伙人	王震	3.50	3.85%
9	有限合伙人	梁怡侃	3.50	3.85%
10	有限合伙人	周生光	3.50	3.85%
11	有限合伙人	张利军	3.50	3.85%
12	有限合伙人	智瑞敏	3.50	3.85%
13	有限合伙人	印晓彬	3.50	3.85%
14	有限合伙人	岳创业	3.50	3.85%
合计			<b>91.00</b>	<b>100%</b>

## (2) 2012年9月, 合伙人退伙及资产份额转让

2012年9月, 康驭投资全体合伙人作出决议, 同意原有限合伙人梁怡侃、周斌华退伙; 同意梁怡侃、周斌华分别将其持有的康驭投资 3.85%、7.69%的出资额分别转让给普通合伙人龙吉生。梁怡侃、周斌华退伙并转让出资额的原因为其从康恒环境离职, 不再符合股权激励的条件。

2012年9月24日, 上海市工商行政管理局青浦分局向康驭投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后, 康驭投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	龙吉生	24.50	26.92%
2	普通合伙人	朱晓平	17.50	19.23%

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
3	有限合伙人	白力	7.00	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	7.00	7.69%
5	有限合伙人	瞿兆舟	7.00	7.69%
6	有限合伙人	石剑菁	7.00	7.69%
7	有限合伙人	王震	3.50	3.85%
8	有限合伙人	周生光	3.50	3.85%
9	有限合伙人	张利军	3.50	3.85%
10	有限合伙人	智瑞敏	3.50	3.85%
11	有限合伙人	印晓彬	3.50	3.85%
12	有限合伙人	岳创业	3.50	3.85%
合计			<b>91.00</b>	<b>100%</b>

### (3) 2013年3月, 合伙人退伙及资产份额转让

2013年2月, 康驭投资全体合伙人作出变更决议, 同意原有限合伙人王震退伙; 同意王震将其持有的康驭投资3.85%的出资额转让给普通合伙人朱晓平。王震退伙并转让出资额的原因为其从康恒环境离职, 不再符合股权激励的条件。

2013年3月21日, 上海市工商行政管理局青浦分局向康驭投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后, 康驭投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	龙吉生	24.50	26.92%
2	普通合伙人	朱晓平	21.00	23.08%
3	有限合伙人	白力	7.00	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	7.00	7.69%
5	有限合伙人	瞿兆舟	7.00	7.69%
6	有限合伙人	石剑菁	7.00	7.69%
7	有限合伙人	周生光	3.50	3.85%

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
8	有限合伙人	张利军	3.50	3.85%
9	有限合伙人	智瑞敏	3.50	3.85%
10	有限合伙人	印晓彬	3.50	3.85%
11	有限合伙人	岳创业	3.50	3.85%
合计			<b>91.00</b>	<b>100%</b>

#### (4) 2013年5月, 合伙人退伙及资产份额转让

2013年5月, 康驭投资全体合伙人作出变更决议, 同意原有限合伙人智瑞敏退伙; 同意智瑞敏将其持有的康驭投资3.85%的出资额转让给普通合伙人龙吉生。智瑞敏退伙并转让出资额的原因为其从康恒环境离职, 不再符合股权激励的条件。

2013年5月15日, 上海市工商行政管理局青浦分局向康驭投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后, 康驭投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	龙吉生	28.00	30.77%
2	普通合伙人	朱晓平	21.00	23.08%
3	有限合伙人	白力	7.00	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	7.00	7.69%
5	有限合伙人	瞿兆舟	7.00	7.69%
6	有限合伙人	石剑菁	7.00	7.69%
7	有限合伙人	周生光	3.50	3.85%
8	有限合伙人	张利军	3.50	3.85%
9	有限合伙人	印晓彬	3.50	3.85%
10	有限合伙人	岳创业	3.50	3.85%
合计			<b>91.00</b>	<b>100%</b>

#### (5) 2013年6月, 合伙人退伙及资产份额转让

2013年6月,康驭投资全体合伙人作出变更决议,同意原有限合伙人岳创业退伙;同意岳创业将其持有的康驭投资3.85%的出资额转让给普通合伙人龙吉生。岳创业退伙并转让出资额的原因为其从康恒环境离职,不再符合股权激励的条件。

2013年6月26日,上海市工商行政管理局青浦分局向康驭投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后,康驭投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	龙吉生	31.50	34.62%
2	普通合伙人	朱晓平	21.00	23.08%
3	有限合伙人	白力	7.00	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	7.00	7.69%
5	有限合伙人	瞿兆舟	7.00	7.69%
6	有限合伙人	石剑菁	7.00	7.69%
7	有限合伙人	周生光	3.50	3.85%
8	有限合伙人	张利军	3.50	3.85%
9	有限合伙人	印晓彬	3.50	3.85%
合计			<b>91.00</b>	<b>100%</b>

#### (6) 2013年12月,合伙人入伙及合伙企业出资额增加

2013年11月,康驭投资全体合伙人作出变更决议,同意吸收贺琳、王湘徽为康驭投资新的有限合伙人;同意普通合伙人龙吉生将其持有的康驭投资3.85%、3.85%的出资额分别转让给有限合伙人贺琳、王湘徽。

2013年12月11日,上海市工商行政管理局青浦分局向康驭投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后,康驭投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
----	-------	-------	-----------	------

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	龙吉生	24.50	26.92%
2	普通合伙人	朱晓平	21.00	23.08%
3	有限合伙人	白力	7.00	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	7.00	7.69%
5	有限合伙人	瞿兆舟	7.00	7.69%
6	有限合伙人	石剑菁	7.00	7.69%
7	有限合伙人	周生光	3.50	3.85%
8	有限合伙人	张利军	3.50	3.85%
9	有限合伙人	印晓彬	3.50	3.85%
10	有限合伙人	贺琳	3.50	3.85%
11	有限合伙人	王湘徽	3.50	3.85%
合计			<b>91.00</b>	<b>100%</b>

#### (7) 2015年5月, 合伙人退伙

2015年4月, 康驭投资全体合伙人作出变更决议, 同意周生光退伙; 同意周生光将其持有的康驭投资3.85%的出资额转让给普通合伙人龙吉生。周生光退伙并转让出资额的原因为其从康恒环境离职, 不再符合股权激励的条件。

2015年5月27日, 上海市工商行政管理局青浦分局向康驭投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后, 康驭投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	龙吉生	28.00	30.77%
2	普通合伙人	朱晓平	21.00	23.08%
3	有限合伙人	白力	7.00	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	7.00	7.69%
5	有限合伙人	瞿兆舟	7.00	7.69%
6	有限合伙人	石剑菁	7.00	7.69%

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
7	有限合伙人	张利军	3.50	3.85%
8	有限合伙人	印晓彬	3.50	3.85%
9	有限合伙人	贺琳	3.50	3.85%
10	有限合伙人	王湘徽	3.50	3.85%
合计			<b>91.00</b>	<b>100%</b>

### (8) 2018年3月, 出资额变更

2017年11月, 康驭投资全体合伙人作出变更决议, 同意康驭投资现有合伙人按比例增加出资额, 变更后, 康驭投资出资额由91万元增加至592.21万元。

2018年3月12日, 上海市青浦区市场监督管理局向康驭投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后, 康驭投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	龙吉生	182.1635	30.76%
2	普通合伙人	朱晓平	136.6819	23.08%
3	有限合伙人	白力	45.5409	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	45.5409	7.69%
5	有限合伙人	瞿兆舟	45.5409	7.69%
6	有限合伙人	石剑菁	45.5409	7.69%
7	有限合伙人	张利军	22.8000	3.85%
8	有限合伙人	印晓彬	22.8000	3.85%
9	有限合伙人	贺琳	22.8000	3.85%
10	有限合伙人	王湘徽	22.8000	3.85%
合计			<b>592.209</b>	<b>100%</b>

### (9) 2018年3月, 出资额变更

2018年3月, 康驭投资全体合伙人作出变更决议, 同意康驭投资出资额由592.209



万元增加至 1,275.418 万元，增加的出资额由全体合伙人按出资比例认缴。

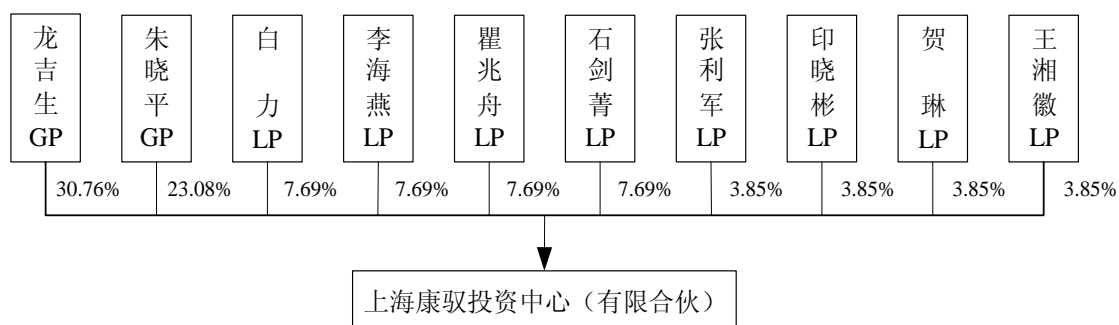
本次出资额变更的工商变更登记正在办理中。

本次变更完成后，康驭投资全体合伙人出资情况如下：

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人	龙吉生	392.3270	30.76%
2	普通合伙人	朱晓平	294.3638	23.08%
3	有限合伙人	白力	98.0818	7.69%
4	有限合伙人	李海燕	98.0818	7.69%
5	有限合伙人	瞿兆舟	98.0818	7.69%
6	有限合伙人	石剑菁	98.0818	7.69%
7	有限合伙人	张利军	49.1000	3.85%
8	有限合伙人	印晓彬	49.1000	3.85%
9	有限合伙人	贺琳	49.1000	3.85%
10	有限合伙人	王湘徽	49.1000	3.85%
合计			<b>1,275.418</b>	<b>100%</b>

### 3、产权控制结构图

截至本报告书签署日，康驭投资的产权控制关系结构图如下：



### 4、主要合伙人情况

康驭投资的普通合伙人为龙吉生及朱晓平，其中龙吉生为执行事务合伙人，龙吉生及朱晓平的具体情况详见本报告书本章“一/（二）龙吉生、（三）朱晓平”。

康驭投资的有限合伙人均为康恒环境的核心员工。

## 5、下属企业情况

截至本报告书签署日，除康恒环境外，康驭投资未持有其他企业股权。

## 6、最近三年主要业务发展情况

康驭投资自设立起即为康恒环境核心员工持股平台。

## 7、最近两年主要财务会计数据

康驭投资最近两年的主要财务会计数据如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
总资产	5,329.59	3,450.05
净资产	4,736.54	3,449.21
项目	2017年度	2016年度
营业收入	0.01	0.00
净利润	-0.09	-0.03

注：上表财务数据已经审计。

## （六）卓群环保

### 1、基本情况

企业名称	卓群（北京）环保科技有限公司
统一社会信用代码	911101025585938021
住所	北京市海淀区西杉创意园三区10号1层至2层4单元102
法定代表人	李舒放
企业类型	有限责任公司
注册资本	1,815万元

经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；销售通讯设备、日用品
成立日期	2010年6月25日

## 2、历史沿革

### (1) 2010年6月，卓群环保设立

2010年6月，李舒放签署《卓群（北京）环保科技有限公司章程》，设立卓群环保，卓群环保注册资本500万元，李舒放认缴出资500万元，为货币出资。北京东财会计师事务所出具东财[2010]验字第DC0259号《验资报告》，验证截至2010年6月23日，卓群环保已经收到股东李舒放缴纳的注册资本500万元。

2010年6月25日，北京市工商行政管理局海淀分局向卓群环保核发了《营业执照》。

卓群环保设立时，股东出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	李舒放	500.00	100%
	合计	500.00	100%

### (2) 2011年2月，第一次增资

2011年1月，李舒放向卓群环保增资700万元，为货币出资。增资完成后，卓群环保注册资本由500万元增加至1,200万元。北京东财会计师事务所出具东财[2011]验字第DC0113号《验资报告》，验证截至2011年1月20日，卓群环保已经收到股东李舒放缴纳的新增注册资本700万元。

2011年2月10日，北京市工商行政管理局海淀分局向卓群环保核发了变更后的《营业执照》。

本次增资完成后，卓群环保股东出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例
1	李舒放	1,200.00	100%

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
	合计	1,200.00	100%

### (3) 2018年5月,第二次增资

2018年3月18日,李舒放作出股东决定,同意增加新余青山正石投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“青山正石投资”)为卓群环保股东。同日,卓群环保股东会作出决议,同意卓群环保注册资本变更为1,815万元,新增的615万元注册资本由青山正石投资认缴。

同日,卓群环保、李舒放、青山正石投资签署《增资扩股协议》,青山正石投资以3,366万元的价款认购卓群环保615元注册资本。

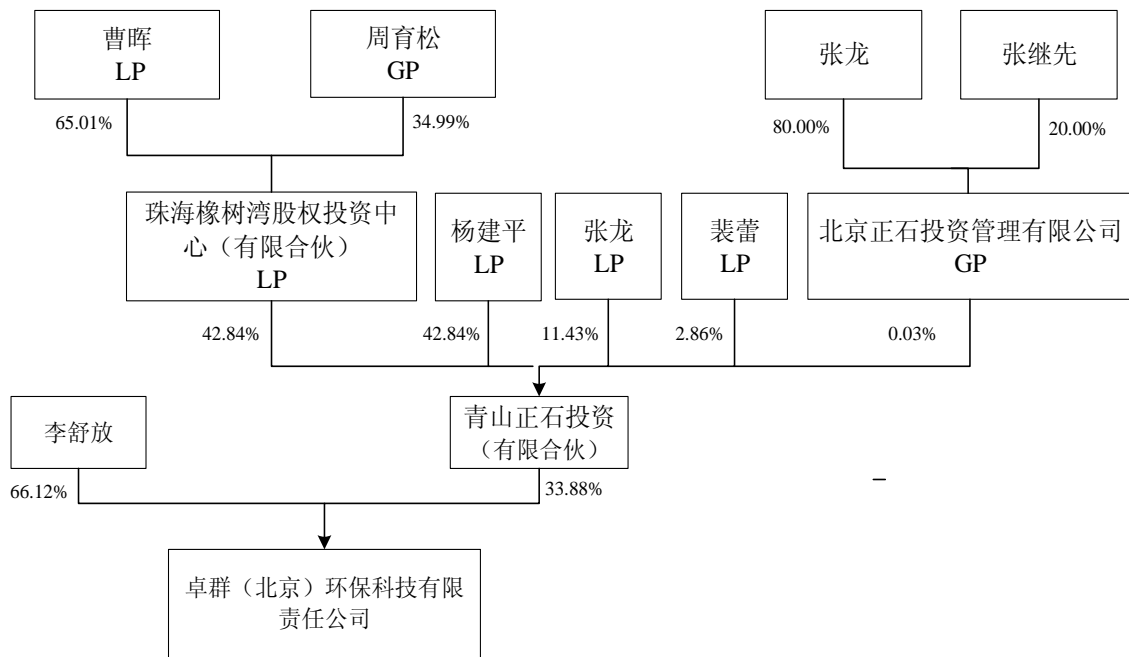
2018年5月7日,北京市工商行政管理局海淀分局向卓群环保核发了变更后的《营业执照》。

本次增资完成后,卓群环保股东出资情况如下:

序号	股东名称/姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	李舒放	1,200.00	66.12%
2	青山正石投资	615.00	33.88%
	合计	1,815.00	100%

### 3、产权控制结构图

截至本报告书签署日,卓群的产权控制关系结构图如下:



#### 4、主要股东情况

李舒放为卓群环保控股股东，李舒放的具体情况详见本报告书本章“一/（八）李舒放”。

#### 5、下属企业情况

截至本报告书签署日，除康恒环境外，卓群环保直接或间接持股超过 5%的企业基本信息如下：

序号	公司名称	注册资本(万元)	持股比例	经营范围
1	北京快活林生物科技合伙企业(有限合伙)	800	12.50%	技术开发；技术推广；技术转让；技术咨询；技术服务；销售自行开发后的产品；企业管理咨询；企业策划，设计；市场调查；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）。
2	中植构树生物科技有限公司	5,000	北京快活林生物科技合伙企业(有限合伙)持股 80.00%	技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务；产品开发；销售日用品、不再分装的包装种子。

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围
3	大连中植构树产业 技术研发有限公司	1,000	中植构树生 物科技有限 公司持股 100%	构树产业技术开发、技术推广、技术咨询、 技术服务、产品开发；构树的销售；货物、 技术进出口；国内一般贸易。
4	中植构树（菏泽） 生态农牧有限公司	1,000	中植构树生 物科技有限 公司持股 100%	蔬菜、水果、苗木的种植及销售；猪、牛、 羊、鸡、鸭、鹅、淡水鱼的养殖及销售； 农业、林业、畜牧业、禽业技术开发、技 术咨询、技术推广、技术服务；日用百货 销售。
5	中植构树（大连） 生态农牧有限公司	2,000	中植构树生 物科技有限 公司持股 100%	蔬菜、水果、苗木种植、销售；猪、牛、 羊、鸡、鸭、鹅、淡水鱼养殖、销售；农 业、林业、畜牧业、禽业技术开发、技术 咨询、技术推广、技术服务；日用百货销 售。

## 6、最近三年主要业务发展情况

卓群环保最近三年主要从事对外股权投资业务。

## 7、最近两年主要财务会计数据

卓群环保最近两年的主要财务会计数据如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
总资产	8,826.90	4,936.27
净资产	6,495.68	6,389.76
项目	2017年度	2016年度
营业收入	-	-
净利润	105.92	-11.02

注：上表财务数据未经审计。

## （七）祺川投资

### 1、基本情况

企业名称	上海祺川投资管理合伙企业（有限合伙）
------	--------------------

企业性质	有限合伙企业
成立日期	2012年8月17日
主要经营场所	上海市崇明区长兴潘园公路1502号22幢110室3座
执行事务合伙人	上海三川投资管理有限公司(委派代表:华晓雯)
认缴出资额	3,000.00万元
统一社会信用代码	91310230051296315W
经营范围	投资咨询, 企业管理咨询, 财务咨询(不得从事代理记账), 资产管理

## 2、历史沿革

### (1) 2012年8月, 祺川投资设立

2012年8月, 上海三川投资管理有限公司(以下简称“三川投资”)和单孟川、潘诚、徐荣琇、任昱、章鸿政共同出资设立祺川投资, 设立时全体合伙人认缴出资额为2,500万元, 均为货币出资。

2012年8月17日, 上海市工商行政管理局崇明分局向祺川投资核发了《营业执照》。

祺川投资设立时, 全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	三川投资	1.00	0.04%
2	有限合伙人	单孟川	1,099.00	43.96%
3	有限合伙人	潘诚	800.00	32.00%
4	有限合伙人	徐荣琇	400.00	16.00%
5	有限合伙人	任昱	100.00	4.00%
6	有限合伙人	章鸿政	100.00	4.00%
合计			<b>2,500.00</b>	<b>100%</b>

### (2) 2012年9月, 出资额变更

2012年9月, 祺川投资全体合伙人通过变更决议, 同意祺川投资出资额由2,500万元增加至3,000万元, 增加的出资额由单孟川认购400万元, 潘诚认购100万元, 均为货币出资。

2012年9月25日,上海市工商行政管理局崇明分局向祺川投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后,祺川投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	三川投资	1.00	0.03%
2	有限合伙人	单孟川	1,499.00	49.97%
3	有限合伙人	潘诚	900.00	30.00%
4	有限合伙人	徐荣琇	400.00	13.33%
5	有限合伙人	任昱	100.00	3.33%
6	有限合伙人	章鸿政	100.00	3.33%
合计			<b>3,000.00</b>	<b>100%</b>

### (3) 2015年1月,合伙人入伙及财产份额转让

2014年12月,祺川投资全体合伙人通过变更决议,同意吸收王庆华为祺川投资新的有限合伙人;同意有限合伙人单孟川将其持有的祺川投资23.63%的出资额以700万元的价格转让给有限合伙人王庆华,其他合伙人放弃优先购买权。

2015年1月6日,上海市工商行政管理局崇明分局向祺川投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后,祺川投资全体合伙人出资情况如下:

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	三川投资	1.00	0.03%
2	有限合伙人	潘诚	900.00	30.00%
3	有限合伙人	单孟川	799.00	26.64%
4	有限合伙人	王庆华	700.00	23.33%
5	有限合伙人	徐荣琇	400.00	13.34%
6	有限合伙人	任昱	100.00	3.33%
7	有限合伙人	章鸿政	100.00	3.33%



序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
合计			<b>3,000.00</b>	<b>100%</b>

#### (4) 2017年4月，合伙人入伙及财产份额转让

2017年2月，祺川全体合伙人通过变更决议，同意吸收顾增才和马六逵为祺川投资新的有限合伙人；同意有限合伙人单孟川将其持有的祺川投资1.67%的出资额转让给顾增才；同意有限合伙人王庆华将其持有的合伙企业1.67%的出资额转让给有马六逵，其他合伙人放弃优先购买权。

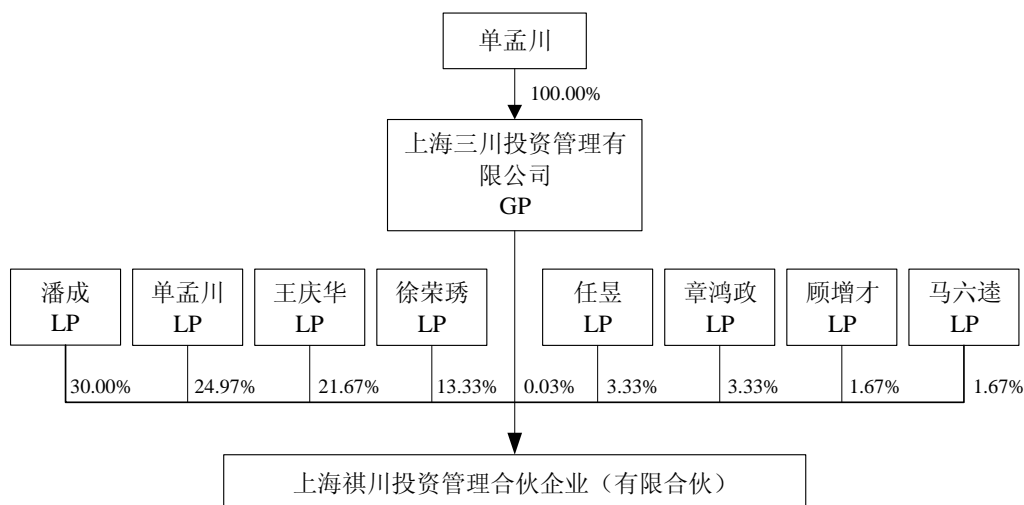
2017年4月20日，上海市崇明区市场监督管理局向祺川投资核发了变更后的《营业执照》。

本次变更完成后，祺川投资全体合伙人出资情况如下：

序号	合伙人性质	合伙人姓名	认缴出资额(万元)	出资比例
1	普通合伙人	上海三川	1.00	0.03%
2	有限合伙人	潘诚	900.00	30.00%
3	有限合伙人	单孟川	749.00	24.97%
4	有限合伙人	王庆华	650.00	21.67%
5	有限合伙人	徐荣琇	400.00	13.33%
6	有限合伙人	任昱	100.00	3.33%
7	有限合伙人	章鸿政	100.00	3.33%
8	有限合伙人	顾增才	50.00	1.67%
9	有限合伙人	马六逵	50.00	1.67%
合计			<b>3,000.00</b>	<b>100%</b>

### 3、产权控制结构图

截至本报告书签署日，祺川投资的产权控制关系结构图如下：



#### 4、主要合伙人情况

祺川投资的普通合伙人上海三川投资管理有限公司的基本情况如下表所示：

企业名称	上海三川投资管理有限公司
统一社会信用代码	91310115797073652F
住所	浦东新区高科西路 551 号 224 室
法定代表人	单孟川
企业类型	一人有限责任公司
注册资本	1,200.00 万元
经营范围	投资管理、企业资产管理、投资咨询（除经纪）、从事货物与技术的进出口业务，针纺织品、机电产品、建筑材料、包装材料、汽车配件、五金交电、金属材料、百货、电子产品、机械设备、仪器仪表的销售
成立日期	2007 年 1 月 19 日

#### 5、下属企业情况

截至本报告书签署日，除康恒环境外，祺川投资未持有其他企业股权。

#### 6、最近三年主要业务发展情况

祺川投资最近三年主要从事股权投资业务，除投资康恒环境外无其他经营业务。

#### 7、最近两年主要财务会计数据

祺川投资最近两年的主要财务会计数据如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
总资产	5,486.97	4,244.58
净资产	5,486.22	4,243.83
项目	2017年度	2016年度
营业收入	-	-
净利润	0.03	0.00

注：上表财务数据未经审计。

## （八）李舒放

### 1、基本情况

姓名	李舒放
性别	男
国籍	中国
身份证号	210204196801*****
住所	北京市海淀区北洼西里13楼**号
通讯地址	北京海淀区杏石口路50号中间建筑3区10号楼4单元102室
是否拥有永久境外居留权	否

### 2、最近三年的主要职业和职务及与任职单位的产权关系

最近三年，李舒放的主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	与任职单位产权关系
2014年1月至今	中国诚通发展集团有限公司	总经理助理	无
2010年6月至今	卓群环保	董事长、总经理	持股66.12%

### 3、下属企业情况

截至本报告书签署日，除康恒环境外，李舒放直接或间接持股5%及以上的主要下

属企业为卓群环保，具体情况详见本报告书本章“一/（六）卓群环保”。

## （九）李剑云

### 1、基本情况

姓名	李剑云
性别	男
国籍	中国
身份证号	350524196605*****
住所	福建省福州市鼓楼区六一北路 587 号小桥新苑 3 号楼 901
通讯地址	福建省福州市鼓楼区六一北路 587 号小桥新苑 3 号楼 901
是否拥有永久境外居留权	否

### 2、最近三年的主要职业和职务及与任职单位的产权关系

最近三年，李剑云的主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	与任职单位产权关系
2012 年 5 月-2016 年 8 月	福建省鸿大环保科技有限公司	董事长	2012 年 5 月至 2016 年 8 月持有 65% 股权，2016 年 8 月对外转让 65% 股权

### 3、下属企业情况

截至本报告书签署日，李剑云无直接或间接持股 5% 以上的下属企业。

## （十）张灵

### 1、基本情况

姓名	张灵
性别	男
国籍	中国
身份证号	340403196601*****

住所	福建省建瓯市胜利路万祥家园 5 栋 701 室
通讯地址	福建省建瓯市胜利路万祥家园 5 栋 701 室
是否拥有永久境外居留权	否

## 2、最近三年的主要职业和职务及与任职单位的产权关系

最近三年，张灵的主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	与任职单位产权关系
2015 年 1 月至 2015 年 10 月	福建省鸿大环保科技集团有限公司	副总裁	2010 年 5 月至 2016 年 8 月持有 5% 股权，2016 年 8 月对外转让 5% 股权
2015 年 11 月至 2017 年 10 月	康恒环境	投资总监	任职期间无产权关系，截至本报告书签署日，持有 41.796 万股股份（占比 0.1%）

## 3、下属企业情况

截至本报告书签署日，张灵无直接或间接持股 5% 以上的下属企业。

### （十一）高宏

#### 1、基本情况

姓名	高宏
性别	男
国籍	中国
身份证号	350102197006*****
住所	福建福州鼓楼区西二环北路 68 号 6 号楼 18E
通讯地址	福建福州鼓楼区西二环北路 68 号 6 号楼 18E
是否拥有永久境外居留权	否

## 2、最近三年的主要职业和职务及与任职单位的产权关系

最近三年，高宏的主要任职情况如下：

起止时间	任职单位	职务	与任职单位产权关系
2012年10月至 2015年11月	福建鸿大环保科技集团有限公司	财务总监	无
2015年11月至 2017年9月	康恒环境	投资总监	任职期间无产权关系，截至本报告书签署日，持有 27.805 万股股份（占比 0.07%）
2018年1月至今	中环洁环境有限公司	福建区域投资总监	无

### 3、下属企业情况

截至本报告书签署日，高宏无直接或间接持股 5% 以上的下属企业。

## 二、其他事项说明

### （一）交易对方与上市公司的关联关系说明

截至本报告书签署日，本次重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方与上市公司不存在关联关系。

本次交易完成后，本次重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方将成为上市公司的股东，其中磐信显然将成为上市公司控股股东，龙吉生、朱晓平及其一致行动人康穗投资、康驭投资将合计持有上市公司 23.14% 的股份。

### （二）交易对方之间的关联关系及一致行动关系说明

本次交易的交易对方中，龙吉生、朱晓平为标的公司的创始人股东及核心管理层股东，截至本报告书签署日，其分别直接持有康恒环境 11.01% 和 7.62% 股份；此外，龙吉生与朱晓平系康驭投资的普通合伙人，且合计持有康穗投资普通合伙人上海康标投资管理有限公司 100% 股权。龙吉生与朱晓平存在合伙、合作等其它经济利益关系，且其在康恒环境股东大会及董事会上对康恒环境重大事项作出的表决意见一直保持一致，龙吉生与朱晓平互为一致行动人。同时，康穗投资由龙吉生、朱晓平共同投资的上海康标投资管理有限公司控制，龙吉生、朱晓平系康驭投资的普通合伙人，可有效控制康驭投资；综上所述，龙吉生、朱晓平及康穗投资、康驭投资为一致行动人。

李舒放系卓群环保的控股股东及实际控制人，李舒放与卓群环保系一致行动人。

除此之外，本次重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方之间不存在关联关系或一致行动关系。

### **（三）交易对方向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员情况**

截至本报告书签署日，本次重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。

### **（四）交易对方及其主要管理人员最近五年内受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明**

截至本报告书签署日，本次重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在受行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

### **（五）交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况**

截至本报告书签署日，本次重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方及其主要管理人员最近五年内没有未按期偿还大额债务、亦没有涉及未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的事项。

### **（六）交易对方的私募股权投资基金备案情况**

根据《私募基金暂行办法》及《私募基金备案办法》的相关规定，私募投资基金，是指在中华人民共和国境内，以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，包括资产由基金管理人或者普通合伙人管理的以投资活动为目的设立的公司或者合伙企业。私募投资基金管理人应当向基金业协会履行基金管理人登记手续，并在私募投资基金募集完毕后通过私募基金登记备案系统进行备案。

交易对方中祺川投资系私募投资基金，其正在办理私募投资基金备案手续。

经核查，除祺川投资之外的其他交易对方的情况如下：

### 1、磐信显然

北京中信与磐信上海已经完成私募基金备案，其自身的募集及运营活动已纳入行业监管及自律管理；磐信显然实质上系北京中信与磐信上海为开展项目投资而共同下设的实体，在没有其他投资方参与的情况下，不涉及非公开募集行为。因此，磐信显然现阶段不需要作为私募投资基金进行备案。

### 2、康穗投资、康驭投资

康穗投资、康驭投资系康恒环境核心员工持股平台，不属于《私募基金暂行办法》和《私募基金备案办法》规定的私募投资基金或基金管理人，无需根据前述规定办理私募投资基金备案或基金管理人登记手续。

### 3、卓群环保

卓群环保的股东为李舒放及青山正石投资，青山正石投资的最终出资人为6名自然人，卓群环保股东按持股比例享受分红、承担亏损，其公司章程中未约定委托管理人管理其资产或管理费收取等特殊条款。同时，经卓群环保确认，其不涉及通过非公开方式募集资金开展投资活动的情形，资产均为自主管理，未委托任何人管理公司资产，亦未接受任何人的委托管理他人资产，不属于《私募基金暂行办法》和《私募基金备案办法》规定的私募投资基金或基金管理人，无需根据前述规定办理私募投资基金备案或基金管理人登记手续。

## 三、标的股份受让方基本情况

本次交易中，上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋和蔡镇通、蔡镇煌、蔡恂旬和蔡恂烁拟向交易对方设立的合伙企业合计转让其持有的13,334,000股上市公司股份。受让标的股份的合伙企业已于2018年9月7日设立，其基本情况及合伙人出资情况如下：

### （一）基本情况



企业名称	上海康秦企业管理合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
成立日期	2018年9月7日
合伙期限	2018年9月7日至2038年9月6日
主要经营场所	上海市青浦区北青公路8228号三区8号3幢1层A区120室
执行事务合伙人	上海磐信言钊投资咨询有限公司（委派代表：杨迪）
认缴出资额	10,100.01元
统一社会信用代码	91310118MA1JMMNH1P
经营范围	企业管理咨询，企业形象策划，环保科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

## （二）合伙人及认缴出资额、出资比例

序号	合伙人性质	合伙人名称	认缴出资额（元）	出资比例
1	普通合伙人	磐信言钊	100.00	0.99%
2	有限合伙人	磐信显然	5,899.74	58.41%
3	有限合伙人	龙吉生	1,101.49	10.91%
4	有限合伙人	朱晓平	762.01	7.54%
5	有限合伙人	康德投资	1,000.00	9.90%
6	有限合伙人	祺川投资	366.35	3.63%
7	有限合伙人	卓群环保	310.84	3.08%
8	有限合伙人	李舒放	184.95	1.83%
9	有限合伙人	康驭投资	174.63	1.73%
10	有限合伙人	李剑云	183.35	1.82%
11	有限合伙人	张灵	10.00	0.10%
12	有限合伙人	高宏	6.65	0.07%
合计			<b>10,100.01</b>	<b>100%</b>

## 第四章 拟置出资产基本情况

### 一、拟置出资产概况

本次交易拟置出资产范围为四通股份截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日除保留资产以外的全部资产和负债。其中保留资产包括：现金人民币 0.4 亿元、瓷土采矿承包经营权形成的其他流动负债和递延收益。

截至 2018 年 3 月 31 日，本次交易拟置出资产的评估价值为 81,546.85 万元。

根据四通股份于 2018 年 4 月 11 日召开的第三届董事会 2018 年第二次会议和 2018 年 5 月 4 日召开的 2017 年度股东大会审议通过的《广东四通集团股份有限公司 2017 年度利润分配方案》，四通股份拟向全体股东每股派发现金红利 0.05 元（含税），现金分红总额为 1,333.4 万元。2018 年 5 月 23 日，上述现金分红实施完毕。

经交易各方友好协商，以置出资产评估价值为基础并扣减上述已实施的现金红利分配，本次重大资产重组置出资产最终的交易价格为人民币 80,213.45 万元。

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，为便于本次重大资产重组的实施，在不实质性影响置出资产价值的情况下，上市公司设立全资子公司广东四通陶瓷有限公司（以下简称“四通陶瓷”），届时将拟置出资产向四通陶瓷增资。

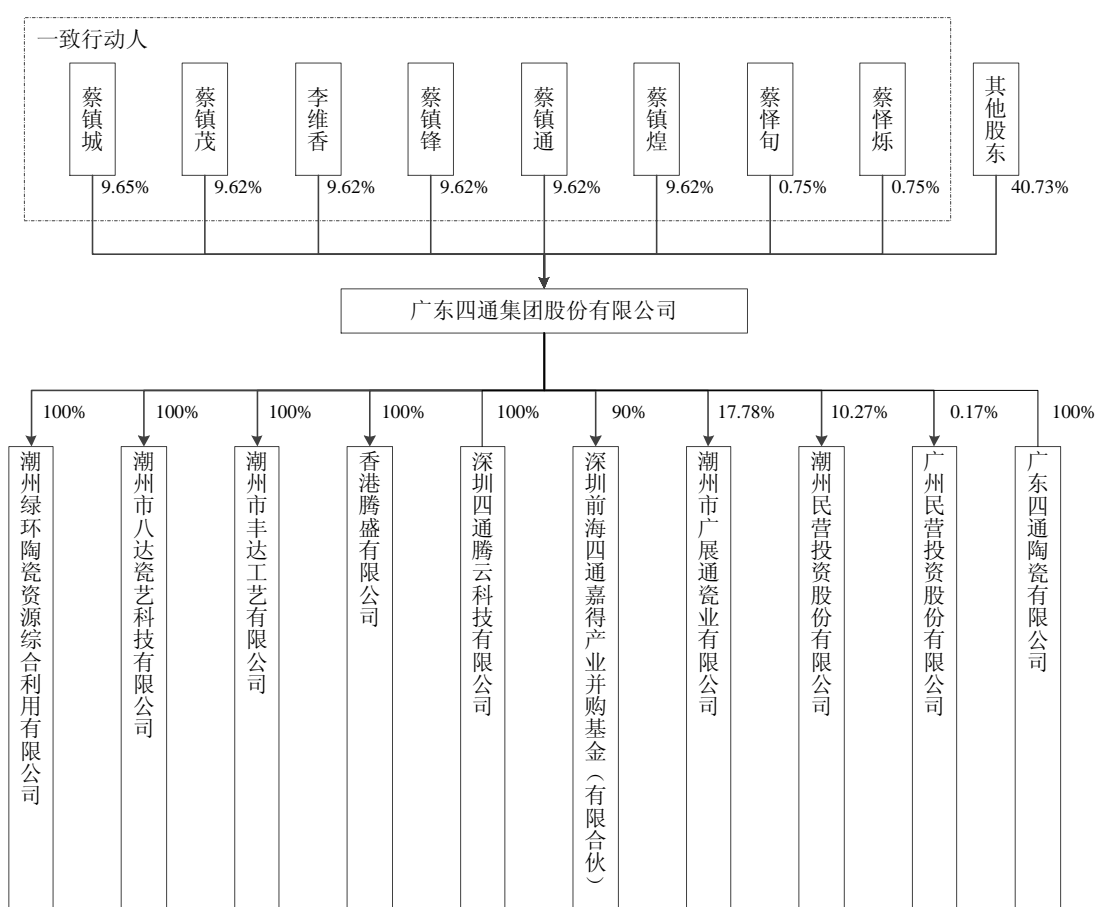
四通陶瓷的基本情况如下：

公司名称	广东四通陶瓷有限公司
企业类型	有限责任公司（法人独资）
成立日期	2018 年 7 月 24 日
注册地址	潮州市枫溪区宾福路槐山岗路段 C 幢首层
注册资本	1,000 万元
统一社会信用代码	91445100MA521WE34A
法定代表人	蔡镇城
经营范围	设计、生产、销售：陶瓷制品、卫生洁具、瓷泥、瓷釉、纸制品（不含印

	刷品)、服装、包装制品(不含印刷品)、陶瓷颜料(不含化学危险品)、以及陶瓷相关配套的竹、木、布、树脂、蜡、玻璃、灯具、灯饰、五金、塑料制品;销售:石艺制品;废瓷回收技术研究和开发;自营和代理货物进出口、技术进出口;实业投资;展览展示服务。
股东构成	四通股份 100% 持股

## 二、拟置出资产的产权结构情况

截至本报告书签署日,拟置出资产的股权结构情况如下:



蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋和蔡镇通为上市公司的实际控制人,蔡镇煌、蔡悻旬和蔡悻烁为实际控制人的一致行动人。最近三年,上市公司实际控制人没有发生变化。

## 三、拟置出资产基本情况

## (一) 拟置出资产中股权资产情况

截至 2018 年 3 月 31 日, 拟置出资产中股权资产情况如下:

公司名称	经营范围	注册地	注册资本	持股比例
潮州绿环陶瓷资源综合利用有限公司	废瓷回收; 加工、生产、销售: 瓷泥, 瓷釉, 陶瓷产品及原辅材料。 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	广东省潮州市凤新街道东埔锦羊片	500 万元	100%
潮州市八达瓷艺科技有限公司	废瓷回收技术研究和开发; 销售: 陶瓷制品、卫生洁具、纸制品、服装制品、包装制品、陶瓷颜料(不含化学危险品)以及陶瓷相关配套的竹、木、布、树脂、蜡、玻璃、灯具、五金、塑料制品, 石艺制品。 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	广东省潮州市安揭路枫二段枫溪陶瓷城主楼(南侧夹层 208 室)	150 万元	100%
潮州市丰达工艺有限公司	制造、加工、销售: 工艺品、陶瓷、瓷泥、塑料制品、树脂制品、玻璃制品、纸箱及纸制品(不含印刷)、木制品。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	广东省潮州市潮州火车站区南片 B11-4-1 地块厂房(一层)	197.8 万元	100%
香港腾盛有限公司	轻工、五金、服装、家电、机电等产品贸易及进出口	香港中环干诺道中 36 号华懋大厦 20 楼	100 万元港币	100%
深圳四通腾云科技有限公司	计算机软件、信息系统软件的开发、销售; 投资兴办实业(具体项目另行申报); 投资咨询; 经营电子商务; 通信线路和设备、电子设备工程、电子自动化工程、监控系统、保安监控及防盗报警系统、智能卡系统、电子工程、智能化系统、建筑物空调设备、采暖系统、通风设备系统的上门安装; 国内贸易; 经营进出口业务; 机械设备、五金产品、电子产品的批发; 计算机、软件及辅助设备的销售; 信息系统设计、集成、运行维护; 信息技术咨询; 集	深圳市南山区蛇口街道太子路 111 号深圳自贸中心 16E	1,000 万元	100%

公司名称	经营范围	注册地	注册资本	持股比例
	成电路设计、研发；通讯设备、无线电及外部设备、多媒体产品的系统集成及无线数据产品、无线接入设备、GSM与CDMA无线直放站设备的销售；能源科学技术研究；电子、通信与自动控制技术、计算机科学技术、土木工程、水利工程、交通运输工程的研究。(以上不含证券、金融项目，法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营)。机电设备安装、维修；电工维修。			
深圳前海四通嘉得产业并购基金(有限合伙)	对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市咨询业务(不得从事证券投资活动，不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务)；创业投资业务；受托管理创业投资企业机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问；投资兴办实业(具体项目另行申报)；股权投资、投资管理、投资咨询(根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营)。(以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营)	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)	3,000万元	90%
潮州市广展通瓷业有限公司	生产、销售：各式陶瓷制品，陶瓷原料及颜料(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	潮州市桥东下津海鹅头村飞天燕瓷土矿内南侧厂房第一层	9,000万元	17.78%
潮州民营投资股份有限公司	股权投资，股权投资管理，实业投资，城市基础设施投资；创业投资；项目投资；资产管理；物业管理；	广东省潮州市潮州大道北段中国工	48,700万元 <sup>1</sup>	10.27%

公司名称	经营范围	注册地	注册资本	持股比例
	商务咨询，财务咨询，投资咨询；技术转让；市场营销策划；技术进出口；展览展示服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	商银行潮州市分行附属楼第二层南侧		
广州民营投资股份有限公司	商业服务业（具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	广州市南沙区丰泽东路106号（自编1号楼）X1301-G5511（集群注册）（JM）	60,000 万元	0.17%

注 1：潮州民营投资股份有限公司于 2018 年 3 月 31 日召开 2017 年年度股东大会并形成《股东大会决议》，根据该协议，潮州民营投资股份有限公司的注册资本从人民币 10.5 亿元减少至 4.87 亿元，四通股份的持股比例变更为 10.27%，潮州民营投资股份有限公司已于 2018 年 5 月 31 日完成工商变更登记手续。

按照本次重大资产重组方案，四通股份将所持除四通陶瓷 100% 股权外的股权类资产转至四通陶瓷名下，然后将四通陶瓷的股权置出。

四通股份拟置出的上述子公司股权中有 4 家为非全资子公司或参股公司。其中，潮州民营投资股份有限公司、广州民营投资股份有限公司为股份有限公司，四通股份转让持有的该等公司的股份无需取得其他股东的同意，亦无须取得其他股东出具的放弃优先受让的函。截至本报告书签署日，上市公司已取得潮州市广展通瓷业有限公司其他股东出具的同意四通股份转让股权并放弃优先受让权的函，已取得深圳前海四通嘉得产业并购基金（有限合伙）其他合伙人出具的同意四通股份转让财产份额并放弃优先受让权的函。

截至本报告书签署日，四通股份持有的上述子公司股权清晰，不存在争议和纠纷，亦不存在设置抵押、质押的情形，拟置出股权资产不存在禁止转让、限制转让或者被采取强制保全措施的情形。四通股份将除四通陶瓷之外的子公司股权转让至四通陶瓷、以及转让四通陶瓷的股权均不存在法律障碍。

## （二）拟置出资产中非股权资产的情况

截至 2018 年 3 月 31 日，拟置出资产母公司口径的非股权资产情况如下：

项目	金额（万元）	主要构成
<b>流动资产：</b>		
货币资金	11,219.59	库存现金、银行存款和其他货币资金
应收账款	10,293.35	应收客户的货款
预付款项	281.92	预付的原材料采购款
其他应收款	1,592.00	出口退税、关联方往来款、保证金等
存货	7,193.97	原材料、周转材料、在产品、发出商品、库存商品
其他流动资产	290.61	待抵扣进项税
<b>非流动资产：</b>		
可供出售金融资产	100.00	对广州民营投资股份有限公司的投资
长期股权投资	12,259.97	对子公司和联营企业的投资
固定资产	7,151.61	房屋建筑物、生产设备、生产器具、运输设备、办公设备及固定资产装修
在建工程	14,039.76	在建的房产、设备安装工程
无形资产	6,423.62	土地使用权
递延所得税资产	1,756.24	资产减值准备、与资产相关的政府补助递延收益导致的未经抵消的递延所得税资产
其他非流动资产	1,190.84	预付工程及设备款项

注：上述数据已经审计。

## 1、土地使用权

截至 2018 年 3 月 31 日，四通股份（母公司）共计拥有 5 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	土地使用权号	坐落	面积（m <sup>2</sup> ）	用途	他项权利
1	潮府国用（2011） 第 02567 号	潮州火车站区南片 B11-4-1 地块	10,208.86	综合用地	无
2	潮府国用（2011） 第 02572 号	潮州市火车站区南片 B11-2	5,090.00	综合用地	无
3	潮府国用（2012） 第 02600 号	潮州市枫溪区宾福路 槐山岗路段	5,415.00	工业用地	无

序号	土地使用权号	坐落	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	他项权利
4	潮府国用(2012)第02658号	湘桥区凤新街道东埔片区	34,043.40	工业用地	无
5	潮府国用(2012)第02659号	湘桥区凤新街道东埔片区B-03	81,623.33	工业用地	无

## 2、房屋建筑物

截至2018年3月31日,四通股份(母公司)共计拥有7处房屋建筑物,具体情况如下:

序号	房产证号	房屋坐落	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	他项权利
1	粤房地权证潮房字第2012020326号	潮州市潮州火车站南片B11-4-1地块东畔	11,533.94	无
2	粤房地权证潮房字第2012020327号	潮州市潮州火车站南片B11-4-1地块西畔	15,813.12	无
3	粤房地产权证潮房字第2012021212号	潮州市枫溪区宾福路槐山岗路段A幢	8,288.35	无
4	粤房地产权证潮房字第2012021213号	潮州市枫溪区宾福路槐山岗路段B幢	3,948.94	无
5	粤房地产权证潮房字第2012021214号	潮州市枫溪区宾福路槐山岗路段C幢	4,282.60	无
6	粤房地权证潮房字第2013016615号	潮州市振潮州北路东侧广东四通集团股份有限公司厂房	30,694.35	无
7	粤房地权证潮房字第2012020337号	潮州市枫溪区潮州火车站南片宾福路	4,110.43	无

## 3、商标

截至2018年3月31日,四通股份(母公司)共计拥有37项境内注册商标权、6项境外注册商标权,注册在境内的商标权具体情况如下:


序号	商标图像	注册证号	核定类别	有效期
1		第1186622号	第21类	2018.06.28-2028.06.27
2		第3127926号	第20类	2014.02.21-2024.02.20



序号	商标图像	注册证号	核定类别	有效期
3		第 3127928 号	第 6 类	2014.02.07-2024.02.06
4		第 3794918 号	第 21 类	2016.02.06-2026.02.06
5		第 4365378 号	第 20 类	2018.02.07-2028.02.06
6		第 4365379 号	第 11 类	2017.05.28-2027.05.27
7		第 4365380 号	第 43 类	2018.06.14-2028.06.13
8		第 4365381 号	第 25 类	2010.01.07-2020.01.06
9		第 5860344 号	第 11 类	2009.10.28-2019.10.27
10		第 5860345 号	第 21 类	2009.11.28-2019.11.27
11	优耐康卫浴	第 6032360 号	第 11 类	2010.01.14-2020.01.13
12	乐琦 <i>Luckji</i>	第 6034373 号	第 11 类	2010.11.14-2020.11.13
13	艾乐琦 <i>I-Lucky</i>	第 6034374 号	第 11 类	2010.01.14-2020.01.13
14	美吉乐	第 6034375 号	第 11 类	2010.01.14-2020.01.13
15	千辉 <i>Qian Hui</i>	第 6086244 号	第 11 类	2010.02.14-2020.02.13
16	汇千 <i>Hui Qian</i>	第 6086246 号	第 11 类	2010.05.07-2020.05.06
17	<i>Megilo</i>	第 6589371 号	第 11 类	2010.04.28-2020.04.27
18	美吉乐	第 7060296 号	第 21 类	2010.06.28-2020.06.27
19	<i>Megilo</i>	第 7060297 号	第 21 类	2010.09.21-2020.09.20
20	四通八达 S T B D	第 7184210 号	第 21 类	2010.07.21-2020.07.20
21		第 8301265 号	第 19 类	2011.08.21-2021.08.20

序号	商标图像	注册证号	核定类别	有效期
22		第 8301267 号	第 31 类	2012.01.07-2022.01.06
23		第 8301268 号	第 6 类	2011.10.21-2021.10.20
24		第 8301269 号	第 36 类	2011.08.21-2021.08.20
25		第 8301271 号	第 41 类	2011.06.14-2021.06.13
26		第 8301273 号	第 41 类	2011.12.21-2021.12.20
27		第 9523672 号	第 11 类	2012.07.21-2122.07.20
28	四通	第 9044084 号	第 21 类	2013.02.14-2023.02.13
29	SITONG	第 10233650 号	第 21 类	2013.03.14-2023.03.13
30	四通	第 9044060 号	第 11 类	2014.05.21-2024.05.20
31	四通	第 12864632 号	第 11 类	2014.12.21-2024.12.20
32		第 15046308 号	第 21 类	2015.09.21-2025.09.20
33	Tabletype	第 19982325 号	第 21 类	2017.07.07-2027.07.06
34	设品良制	第 19969233 号	第 20 类	2017.07.07-2027.07.06
35	设品良制	第 19982326 号	第 21 类	2017.07.07-2027.07.06
36	欢聚一堂	第 19970000 号	第 21 类	2017.07.07-2027.07.06
37	欢聚一堂	第 19981997 号	第 20 类	2018.04.14-2028.04.13

截至 2018 年 3 月 31 日,四通股份(母公司)拥有的注册在境外的商标权具体情况如下:

序号	商标图像	注册证号	核定类别	注册地	有效期
1		300432828	第 4、11、19、20、21、25 类	香港	2005.6.3-2025.6.2
2		845478	第 21 类	马德里国际商标	2005.1.12-2025.1.12
3	SITONG	057478	第 35 类	美国加州	2003.4.2-2023.4.2
4		4241141	第 21 类	美国	2012.11.13-2022.11.12
5	SITONG	4330406	第 21 类	美国	2013.5.7-2023.5.6
6	Serve by Design	5425644	第 20、21 类	美国	2018.03.20-2028.03.19

#### 4、专利

截至 2018 年 3 月 31 日，四通股份（母公司）共计拥有 119 项专利，该等专利的具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日
1	一种贝壳装饰的陈设艺术瓷器的制造方法	ZL200810219157.8	发明专利	2008.11.22
2	一种陈设艺术瓷器的制造方法	ZL200810219158.2	发明专利	2008.11.22
3	一种钢化玻璃装饰陈设艺术瓷器的制造方法	ZL200910213835.4	发明专利	2009.12.10
4	一种堆料电镀装饰陈设艺术瓷器的制造方法	ZL200910213879.7	发明专利	2009.12.10
5	一种高透光度日用细瓷及其生产工艺	ZL201010291267.2	发明专利	2010.09.19
6	一种大截面高效节能型燃气隧道窑	ZL201210281020.1	发明专利	2012.08.08
7	一种金晶釉面日用陶瓷釉料	ZL201110417331.1	发明专利	2011.12.14
8	一种塑料及珍珠粉合成装饰陈设艺术瓷器的制造方法	ZL201310057934.4	发明专利	2013.02.25
9	一种高效节能型燃气隧道窑	ZL201220391749.X	实用新型	2012.08.08
10	一种大截面高效节能型燃气隧道窑	ZL201220392524.6	实用新型	2012.08.08
11	珠钻交辉工艺品	ZL201220603106.7	实用新型	2012.11.15

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日
12	珠钻玻璃装饰工艺品	ZL201220603018.7	实用新型	2012.11.15
13	仿珍珠水晶钻装饰工艺品	ZL201220603095.2	实用新型	2012.11.15
14	珠钻相间装饰工艺品	ZL201220603213.X	实用新型	2012.11.15
15	珍珠电镀树叶花插	ZL201220658242.6	实用新型	2012.12.04
16	仿珍珠草坪状装饰烛台	ZL201220662332.2	实用新型	2012.12.05
17	珠钻相辉烛台	ZL201220662310.6	实用新型	2012.12.05
18	贝壳玻璃相间装饰工艺品	ZL201220662377.X	实用新型	2012.12.05
19	猫眼珍珠装饰工艺品	ZL201220662469.8	实用新型	2012.12.05
20	玻璃马赛克装饰工艺品	ZL201220662286.6	实用新型	2012.12.05
21	顶公螺装饰工艺品	ZL201220662314.4	实用新型	2012.12.05
22	贴皮配镜片珠钻装饰工艺品	ZL201220662287.0	实用新型	2012.12.05
23	网纹镜面玻璃装饰工艺品	ZL201220658241.1	实用新型	2012.12.04
24	叶钻相间装饰烛台	ZL201320278449.5	实用新型	2013.05.21
25	石钻相辉工艺盘	ZL201320278448.0	实用新型	2013.05.21
26	花钻交辉装饰工艺品	ZL201320278714.X	实用新型	2013.05.21
27	水晶钻片镜装饰工艺品	ZL201320278547.9	实用新型	2013.05.21
28	仿珍珠花朵镶钻工艺品	ZL201320278504.0	实用新型	2013.05.21
29	仿珍珠玫瑰水晶钻装饰工艺品	ZL201320278545.X	实用新型	2013.05.21
30	一种工艺品表面的装饰结构	ZL201420257868.5	实用新型	2014.05.20
31	成套瓷器(祥云系列)	ZL200930680262.7	外观专利	2009.12.10
32	座便器(JA0133)	ZL200930084274.3	外观专利	2009.07.31
33	座便器(NA001)	ZL200930084246.1	外观专利	2009.07.31
34	座便器(NA002)	ZL200930084244.2	外观专利	2009.07.31
35	花插(珍珠电镀)	ZL201230455299.1	外观专利	2012.09.21
36	工艺品(珍珠镶钻电镀)	ZL201230454841.1	外观专利	2012.09.21
37	烛台(顶公螺配电镀)	ZL201230454844.5	外观专利	2012.09.21
38	花插(珠钻交辉直筒)	ZL201230455502.5	外观专利	2012.09.21
39	花插(菊花装饰镂空)	ZL201230455902.6	外观专利	2012.09.21

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日
40	盘(珠钻交辉圆盘)	ZL201230455900.7	外观专利	2012.09.21
41	坐便器(横排 IA003)	ZL201230519058.9	外观专利	2012.10.29
42	坐便器(直排 IA003)	ZL201230519625.0	外观专利	2012.10.29
43	碗(皇室珍珠水果碗)	ZL201230455509.7	外观专利	2012.09.21
44	工艺品(大梅花镶钻银牛角)	ZL201330189654.X	外观专利	2013.05.20
45	工艺品(小梅花镶钻镀金奶壶)	ZL201330191083.3	外观专利	2013.05.20
46	工艺品(大梅花镶钻镀金小天鹅2)	ZL201330189660.5	外观专利	2013.05.20
47	工艺品(大梅花镶钻镀金扁型烛台)	ZL201330190952.0	外观专利	2013.05.20
48	工艺品(大梅花镶钻镀银小鹿)	ZL201330189661.X	外观专利	2013.05.20
49	盘(珍珠树叶状装饰方盘)	ZL201330189658.8	外观专利	2013.05.20
50	烛台(大梅花镶钻镀金球型烛台)	ZL201330189656.9	外观专利	2013.05.20
51	工艺品(大梅花镶钻镀银珠宝盒)	ZL201330191082.9	外观专利	2013.05.20
52	花瓶(小梅花镶钻镀金花瓶)	ZL201330190982.1	外观专利	2013.05.20
53	盘(大梅花镶钻镀银镂空果盘)	ZL201330190976.6	外观专利	2013.05.20
54	工艺品(大梅花镶钻镀金盖坛)	ZL201330190981.7	外观专利	2013.05.20
55	工艺品(大梅花镶钻镀银镂空小盖坛)	ZL201330191209.7	外观专利	2013.05.20
56	工艺品(大梅花镶钻镀金长鼻小象)	ZL201330191018.0	外观专利	2013.05.20
57	工艺品(大梅花镶钻镀金弯鼻小象)	ZL201330190983.6	外观专利	2013.05.20
58	工艺品(大梅花镶钻镀金小天鹅1)	ZL201330191026.5	外观专利	2013.05.20
59	花瓶(大梅花镶钻镀银花瓶)	ZL201330189657.3	外观专利	2013.05.20
60	烛台(大梅花镶钻镀金圆形烛台)	ZL201330189662.4	外观专利	2013.05.20
61	盘(小梅花镶钻镀银果盘)	ZL201330190977.0	外观专利	2013.05.20
62	坐便器(JA0139)	ZL201430499101.9	外观专利	2014.12.04
63	坐便器(JA0022)	ZL201430499086.8	外观专利	2014.12.04
64	坐便器(JA0021)	ZL201430498954.0	外观专利	2014.12.04
65	碗(花朵形)	ZL201430499018.1	外观专利	2014.12.04
66	碗(花儿形)	ZL201430499244.X	外观专利	2014.12.04
67	盘(对边波纹形)	ZL201430499084.9	外观专利	2014.12.04

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日
68	碗(对边波纹形)	ZL201430499083.4	外观专利	2014.12.04
69	碗(太极图形)	ZL201430499349.5	外观专利	2014.12.04
70	盘(太极图形)	ZL201430498872.6	外观专利	2014.12.04
71	盘(新7字形)	ZL201430499118.4	外观专利	2014.12.04
72	碗(新7字形)	ZL201430499111.2	外观专利	2014.12.04
73	盘(双翘边形)	ZL201430499117.X	外观专利	2014.12.04
74	碗(双翘边形)	ZL201430499064.1	外观专利	2014.12.04
75	盘(对边平行形)	ZL201430505852.7	外观专利	2014.12.08
76	碗(对边平行形)	ZL201430505851.2	外观专利	2014.12.08
77	盘(企鹅形)	ZL201430505849.5	外观专利	2014.12.08
78	碗(企鹅形)	ZL201430505767.0	外观专利	2014.12.08
79	碗(芒果形)	ZL201430505847.6	外观专利	2014.12.08
80	盘(芒果)	ZL201430505845.7	外观专利	2014.12.08
81	盘(麦穗形)	ZL201430505842.3	外观专利	2014.12.08
82	碗(麦穗形)	ZL201430505843.8	外观专利	2014.12.08
83	奶壶(宝石奶壶)	ZL201430505840.4	外观专利	2014.12.08
84	烛台(宝石烛台)	ZL201430505760.9	外观专利	2014.12.08
85	花瓶(双耳宝石花瓶)	ZL201430505759.6	外观专利	2014.12.08
86	烛台(条纹钻石烛台)	ZL201430505981.6	外观专利	2014.12.08
87	花瓶(条纹荷叶花瓶)	ZL201430505779.3	外观专利	2014.12.08
88	果盘(五角果盘)	ZL201430505778.9	外观专利	2014.12.08
89	花瓶(桃心花瓶)	ZL201430499308.6	外观专利	2014.12.04
90	花瓶(条纹小口花瓶)	ZL201430498871.1	外观专利	2014.12.04
91	花插(叶子花插)	ZL201430499236.5	外观专利	2014.12.04
92	花瓶(玉米叶花瓶)	ZL201430498923.5	外观专利	2014.12.04
93	花插(月亮条纹花插)	ZL201430500592.4	外观专利	2014.12.05
94	坛(条纹荷叶宝盖)	ZL201430500362.8	外观专利	2014.12.05
95	烛台(编织镶钻烛台)	ZL201430500351.X	外观专利	2014.12.05

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利申请日
96	粉盒(条纹镶钻粉盒)	ZL201430500620.2	外观专利	2014.12.05
97	坛(条纹镶钻盖子)	ZL201430500650.3	外观专利	2014.12.05
98	坛(编织菠萝坛)	ZL201430502986.3	外观专利	2014.12.06
99	坛(条纹菠萝坛)	ZL201430502989.7	外观专利	2014.12.06
100	坛(编织镶钻盒子)	ZL201430502987.8	外观专利	2014.12.06
101	坛(条纹四方盖坛)	ZL201430502981.0	外观专利	2014.12.06
102	碗(双护边四方碗)	ZL201530293481.5	外观专利	2015.08.06
103	餐具(双护边四方盘碗系列)	ZL201530293707.1	外观专利	2015.08.06
104	咖啡具(双护边系列)	ZL201430278549.8	外观专利	2014.08.08
105	咖啡具(雕通金箍图纹)	ZL201630582038.4	外观专利	2016.11.29
106	平盘(雕通金箍图纹)	ZL201630582699.7	外观专利	2016.11.29
107	四方汤盘(回字纹渐变边)	ZL201630582036.5	外观专利	2016.11.29
108	咖啡具(回字纹渐变边)	ZL201630583078.0	外观专利	2016.11.29
109	四方平盘(回字纹渐变边)	ZL201630583079.5	外观专利	2016.11.29
110	汤盘(雕通金箍图纹)	ZL201630581426.0	外观专利	2016.11.29
111	盖坛(玻璃连珠纹)	ZL201630638856.1	外观专利	2016.12.22
112	果盘(菱形拼贴装饰)	ZL201630638424.0	外观专利	2016.12.22
113	花插(茶色玻璃珍珠花)	ZL201630637987.8	外观专利	2016.12.22
114	花插(几何形玻璃珠艺)	ZL201630637995.2	外观专利	2016.12.22
115	烛台(金色宝石钻石)	ZL201630638429.3	外观专利	2016.12.22
116	奖杯(多边形装饰图案)	ZL201630638415.1	外观专利	2016.12.22
117	奖杯(银色圆形钻石纹样组合)	ZL201630638425.5	外观专利	2016.12.22
118	花插(珍珠花与钻石链)	ZL201630638845.3	外观专利	2016.12.22
119	奖杯(镜片的编织)	ZL201630638002.3	外观专利	2016.12.22

上述专利中一种大截面高效节能型燃气隧道窑(专利号: ZL201210281020.1)、一种高效节能型燃气隧道窑(专利号: ZL201220391749.X)、一种大截面高效节能型燃气隧道窑(专利号: ZL201220392524.6)均为四通股份与潮州市索力德机电设备有限公司共同拥有。截至本报告书签署日,上市公司已取得专利共有人潮州市索力德机电设备有限公司

限公司出具的同意四通股份转让专利至四通陶瓷并放弃优先受让权的函。

## 5、著作权

截至 2018 年 3 月 31 日，四通股份（母公司）共计拥有 5 项作品著作权，该等著作权的具体情况如下：

序号	作品名称	登记号	作品类型	发表时间
1	碗（双护边四方碗）	粤作登字-2015-J-00000320	工程设计图、产品设计图	2015.08.31
2	咖啡具（双护边系列）	粤作登字-2015-J-00000321	工程设计图、产品设计图	2015.08.31
3	餐具（双护边四方盘碗系列）	粤作登字-2015-J-00000322	工程设计图、产品设计图	2015.08.31
4	珠钻光辉系列图	粤作登字-2017-F-00000753	美术	2017.01.17
5	动感叶脉	粤作登字-2017-F-00002342	美术	2017.02.13

## 6、域名

截至 2018 年 3 月 31 日，四通股份（母公司）拥有的域名情况如下：

序号	域名	域名持有人	审核通过日期	网站备案/许可证号
1	sitong.net	四通股份	2015 年 12 月 16 日	粤 ICP 备 05025116 号
2	sitong.cc			
3	megilo.cc			
4	sitong-usa.com			

截至本报告书签署日，四通股份持有的流动资产不存在设置抵押、质押的情形；土地使用权、房屋建筑物、商标、专利、著作权等权属清晰，不存在争议和纠纷，非流动资产均不存在设置抵押、质押的情形；四通股份将上述非股权资产转至四通陶瓷不存在法律障碍。

## 四、拟置出资产涉及的债务转移情况

本次交易拟置出资产为四通股份截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日拥有的除保留资产之外的全部资产和负债，因此涉及债务转移事项。



根据信永中和出具的 XYZH/2018GZA30170 号《审计报告》，截至 2018 年 3 月 31 日，四通股份（母公司）的债务明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 3 月 31 日
应付账款	1,137.03
预收款项	513.82
应付职工薪酬	378.43
应交税费	538.87
其他应付款	1,546.08
其他流动负债	81.41
递延收益	5,728.32
<b>非金融性债务合计</b>	<b>9,923.97</b>

截至 2018 年 3 月 31 日，拟置出资产中经审计的负债总额为 9,923.97 万元，全部为非金融性债务。

对于应付职工薪酬，上市公司职工代表大会同意公司与员工之间存在的其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等事项由广东四通陶瓷有限公司及其分公司（如有）继受，同时上市公司拟在置出资产交割日之前结清；应付税费缴纳主体为上市公司，上市公司拟在置出资产交割日之前缴纳完毕；递延收益和其他流动负债主要为上市公司尚未摊销完毕的政府补助。因此，就应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债、递延收益而言，上市公司不需要取得债权人的特别同意。

四通股份已向截至 2018 年 3 月 31 日的其他债权人发出关于同意债务转移的征询函，并陆续收到债权人同意函。截至本报告书签署日，对于截至 2018 年 3 月 31 日除应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债、递延收益以外的非金融性负债共计 3,196.93 万元，四通股份已偿还或已取得债权人出具的债务转移同意函的债务合计金额为 3,157.14 万元，占除应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债、递延收益以外的非金融性负债的比例为 98.76%。

上市公司将继续与其他债权人沟通以取得债务转移同意函。对于截至置出资产交割

日仍未取得债权人债务转移同意函的债务,根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的约定,自置出资产交割日后,置出资产涉及的所有债权、债务及或有负债由四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方继受。如任何未向上市公司出具债务转移同意函的债权人或任何或有负债债权人向上市公司主张权利的,则在上市公司向四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方及时发出书面通知后 10 日内,四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方应立即予以核实,并在核实后及时采取偿付、履行等方式解决。四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方将承担与此相关的一切责任以及费用,并放弃向上市公司追索的权利。若上市公司因该等事项承担了任何责任或遭受了任何损失,四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方将在接到上市公司书面通知及相关承责凭证之后 10 日内,向上市公司以现金方式作出全额补偿。为避免疑义,置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项,上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方应承担连带责任。

## 五、拟置出资产的资产权属及转让受限情况

### (一) 拟置出资产的抵押、质押情况

截至本报告书签署日,四通股份(母公司)拟置出资产不存在抵押、质押情况。

### (二) 四通股份的担保情况

截至本报告书签署日,四通股份不存在对外担保事项。

### (三) 四通股份的诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署日,四通股份不存在重大诉讼、仲裁相关事项。

## 六、拟置出资产相关的人员安置情况

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的约定及四通股份于 2018 年 8 月 17 日召开的职工代表大会作出的《职工代表大会决议》,四通股份与控股股东、实际控

制人及其一致行动人蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恽旬和蔡恽烁就拟置出资产的人员安置达成如下方案：

“根据置出资产‘人随资产走’的原则及上市公司控股股东及其一致行动人的指示，上市公司的全部员工随资产同时转移至广东四通陶瓷有限公司。由此产生的员工安置的所有费用，均由上市公司控股股东及其一致行动人或其指定的第三方承担。

公司（包括本部及其分支机构）的全部员工（指截至本次重大资产重组资产交割日（以下简称“交割日”）的全部员工，包括但不限于在岗职工、待岗职工、内退职工、离退休职工、停薪留职职工、借调或借用职工等，下同）的劳动关系、组织关系（包括但不限于党团关系）、养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险，其他依法应向员工提供的福利，以及公司与员工之间存在的其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等事项由广东四通陶瓷有限公司及其分公司（如有）继受。原有劳动合同及其他有关协议的条款继续履行，员工工龄连续计算，薪酬待遇不变；广东四通陶瓷有限公司将按照有关法律的规定在履行必要的程序后对员工进行合理安置并办理各种社会保险。

因置出资产交割日前相关事项而导致的公司（包括本部及其分支机构）与其员工之间全部已有或潜在的任何劳动纠纷、置出资产交割日前公司（包括本部及其分支机构）提前与员工解除劳动合同关系而支付的经济赔偿金，或公司（包括本部及其分支机构）未为员工缴纳或足额社会保险和/或住房公积金而引起的有关补偿、赔偿、行政处罚等事宜，均由四通陶瓷及上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方负责解决并承担由此产生的一切支出；如因该等事项给上市公司造成任何经济损失，四通陶瓷及上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方应按公司要求，向公司作出全额且及时的现金赔偿。为避免疑义，置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任。

本职工安置方案将在公司本次重大资产重组获得中国证监会核准后实施。”

## 七、拟置出资产主要财务数据

### （一）拟置出资产最近两年及一期资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产	30,871.44	34,351.44	42,921.97
非流动资产	42,922.03	38,664.30	23,265.56
<b>资产合计</b>	<b>73,793.47</b>	<b>73,015.74</b>	<b>66,187.53</b>
流动负债	4,195.65	5,377.56	6,242.48
非流动负债	5,728.32	5,693.78	5,694.21
<b>负债合计</b>	<b>9,923.97</b>	<b>11,071.34</b>	<b>11,936.69</b>
<b>所有者权益合计</b>	<b>63,869.51</b>	<b>61,944.39</b>	<b>54,250.84</b>

注：上述数据已经审计。

## (二) 拟置出资产最近两年及一期利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度
营业收入	8,971.33	41,341.95	41,407.90
营业利润	1,610.59	4,034.94	5,395.14
利润总额	1,577.93	3,872.87	5,997.65
净利润	1,899.21	3,401.66	5,258.40

注：上述数据已经审计。

## 第五章 拟置入资产基本情况

### 一、基本信息

公司名称	上海康恒环境股份有限公司
住所	上海市青浦区香花桥街道崧秋路9号
法定代表人	焦学军
注册资本	41,796.24 万元
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91310000682254509X
经营范围	新能源、可再生能源及环保设施的投资、开发、设计、建设（凭相关资质证书开展业务活动），生活废弃物的清运、转运、处理和处置（含餐厨垃圾），道路机械清扫保洁、冲刷、喷雾压尘、冬季除雪、清除非法小广告，环卫清洁服务，农林生物质能的研发、开发、投资和建设，农林生物质处理专用设备的研发，农林生物质技术咨询、交流，环境工程、化工专业领域内的技术研究开发、技术服务，环境工程设备成套安装，销售环境工程设备、化工产品及其原料（除危险、监控、易制毒化学品，民用爆炸物品），从事货物及技术的进出口业务，自有设备租赁，环保工程专业承包，实业投资和资产管理，工程建设管理服务。
成立日期	2008年12月4日
经营期限	2008年12月4日至不约定期限

### 二、历史沿革

#### （一）2008年12月，康恒有限设立

2008年11月20日，龙吉生、朱晓平、许惠芬、杜昌中签署《上海康恒环境工程有限公司章程》，设立康恒有限。根据该章程，康恒有限注册资本为人民币1,000万元，其中，龙吉生出资350万元、朱晓平出资150万元、许惠芬出资350万元、杜昌中出资150万元。章程约定，康恒有限注册资本由全体股东分两期于2010年11月26日之前缴足，首期出资额为人民币500万元，由龙吉生、朱晓平、许惠芬缴纳。

2008年12月1日，上海永诚会计师事务所有限公司出具永诚会验(2008)字第30782

号《验资报告》，验证截至 2008 年 11 月 27 日，康恒有限已收到龙吉生、朱晓平、许惠芬首次缴纳的注册资本合计 500 万元。其中，龙吉生出资 250 万元；朱晓平出资 75 万元；许惠芬出资 175 万元。据此，康恒有限的股东已履行首期出资义务。

2008 年 12 月 4 日，康恒有限取得上海市工商局青浦分局核发的《企业法人营业执照》。

康恒有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	持股比例	实收资本(万元)	实缴比例
1	龙吉生	350.00	35.00%	250.00	50.00%
2	朱晓平	150.00	15.00%	75.00	15.00%
3	许惠芬	350.00	35.00%	175.00	35.00%
4	杜昌中	150.00	15.00%	0.00	0.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100%</b>	<b>500.00</b>	<b>100%</b>

## (二) 2009 年 8 月，实缴第二期注册资本

2009 年 8 月 24 日，上海永诚会计师事务所有限公司出具永诚会验(2009)字第 30898 号《验资报告》，验证截至 2009 年 8 月 19 日，康恒有限已收到龙吉生、朱晓平、许惠芬、杜昌中缴纳的第二期注册资本合计 500 万元。其中，龙吉生出资 100 万元；朱晓平出资 75 万元；许惠芬出资 175 万元，杜昌中出资 150 万元。据此，康恒有限的股东已履行第二期出资义务。

2009 年 8 月 26 日，康恒有限在上海市工商局青浦分局办理了本次实缴注册资本的工商变更登记。

上述出资完成后，康恒有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例
1	龙吉生	350.00	350.00	35.00%
2	朱晓平	150.00	150.00	15.00%
3	许惠芬	350.00	350.00	35.00%

序号	股东姓名	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例
4	杜昌中	150.00	150.00	15.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100%</b>

### (三) 2010年7月, 股权转让

2010年6月29日, 许惠芬和龙吉生、朱晓平、杜昌中共同签署《股权转让协议》。根据该协议, 许惠芬将其持有的康恒有限7%股权(对应注册资本出资额70万元)转让给龙吉生, 股权转让价格为70万元; 将其持有的康恒有限20%股权(对应注册资本出资额200万元)转让给朱晓平, 股权转让价格为200万元; 将其持有的康恒有限8%股权(对应注册资本出资额80万元)转让给杜昌中, 股权转让价格为80万元。

同日, 康恒有限召开股东会, 审议同意上述康恒有限股权转让事宜。

许慧芬系上市公司无锡雪浪环境科技股份有限公司的实际控制人之一, 2010年雪浪环境开始筹划上市, 由于康恒有限与雪浪环境存在一定程度的同业竞争, 许慧芬将其持有的康恒有限股权转让给康恒有限其他三名股东。由于康恒有限成立时间较短业务, 净资产变化不大, 本次股权转让以注册资本平价转让。

2010年7月5日, 康恒有限在上海市工商局青浦分局办理了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后, 康恒有限的股权结构如下:

序号	股东姓名	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例
1	龙吉生	420.00	420.00	42.00%
2	朱晓平	350.00	350.00	35.00%
3	杜昌中	230.00	230.00	23.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100%</b>

### (四) 2011年6月, 股权转让

2011年6月10日, 杜昌中和卓群环保签署《股权转让协议》。根据该协议, 杜昌

中将其持有的康恒有限 23% 股权（对应注册资本出资额 230 万元）转让给卓群环保，股权转让价格为人民币 230 万元。

同日，康恒有限召开股东会，审议同意上述康恒有限股权转让事宜。

2011 年 6 月 17 日，康恒有限在上海市工商局青浦分局办理了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，康恒有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	实收资本（万元）	持股比例
1	龙吉生	420.00	420.00	42.00%
2	朱晓平	350.00	350.00	35.00%
3	卓群环保	230.00	230.00	23.00%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100%</b>

### （五）2012 年 8 月，股权转让

2012 年 8 月 8 日，龙吉生、朱晓平和康驭投资共同签署《股权转让协议》。根据该协议，龙吉生将其持有的康恒有限 1% 股权（对应注册资本出资额 10 万元）转让给康驭投资，股权转让价格为 14 万元；朱晓平将其持有的康恒有限 5.5% 股权（对应注册资本出资额 55 万元）转让给康驭投资，股权转让价格为 77 万元。

同日，康恒有限召开股东会，审议同意上述康恒有限股权转让事宜。

2012 年 8 月 14 日，康恒有限在上海市工商局青浦分局办理了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，康恒有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	实收资本（万元）	持股比例
1	龙吉生	410.00	410.00	41.00%
2	朱晓平	295.00	295.00	29.50%
3	卓群环保	230.00	230.00	23.00%



序号	股东姓名	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例
4	康驭投资	65.00	65.00	6.50%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>1,000.00</b>	<b>100%</b>

## (六) 2013年4月，增资

2013年2月28日，祺川投资与康恒有限及龙吉生、朱晓平、卓群环保、康驭投资签署《增资协议》。根据该协议，祺川投资以3,000万元的价格认购康恒有限的新增注册资本。其中136.3636万元作为康恒有限的新增注册资本，其余2,863.6364万元计入康恒有限的资本公积。本次增资完成后，康恒有限注册资本由1,000万元增至1,136.3636万元。

2013年3月25日，康恒有限召开股东会，审议同意上述康恒有限注册资本增加事宜。

2013年4月8日，致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具致同验字(2013)第310ZA0007号《验资报告》，验证截至2013年4月8日，康恒有限已收到祺川投资缴纳的3,000万元，其中136.3636万元作为康恒有限的新增注册资本，其余2,863.6364万元计入康恒有限的资本公积。

2013年4月27日，康恒有限在上海市工商局青浦分局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，康恒有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例
1	龙吉生	410.00	410.00	36.08%
2	朱晓平	295.00	295.00	25.96%
3	卓群环保	230.00	230.00	20.24%
4	康驭投资	65.00	65.00	5.72%
5	祺川投资	136.3636	136.3636	12.00%
合计		<b>1,136.3636</b>	<b>1,136.3636</b>	<b>100%</b>

### (七) 2013年5月, 资本公积转增注册资本

2013年5月2日, 康恒有限作出股东会决议, 同意康恒有限新增注册资本2,863.6364万元, 由全体股东按出资比例以资本公积转增; 转增完成后, 康恒有限注册资本由1,136.3636万元增至4,000万元, 实收资本由1,136.3636万元增至4,000万元。各股东增加注册资本、实收资本情况如下:

序号	股东姓名	增加注册资本(万元)	增加实收资本(万元)	增资比例
1	龙吉生	1,033.20	1,033.20	36.08%
2	朱晓平	743.40	743.40	25.96%
3	卓群环保	579.60	579.60	20.24%
4	康驭投资	163.80	163.80	5.72%
5	祺川投资	343.6364	343.6364	12.00%
合计		<b>2,863.6364</b>	<b>2,863.6364</b>	<b>100%</b>

2013年5月6日, 致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具致同验字(2013)第310ZA0164号《验资报告》, 验证截至2013年5月2日止, 康恒有限已将资本公积28,636,364.00元转增实收资本, 新增注册资本已经全部缴足。

2013年5月13日, 康恒有限在上海市工商局青浦分局办理了本次资本公积转增股本的工商变更登记。

本次资本公积转增注册资本完成后, 康恒有限的股权结构如下:

序号	股东姓名	注册资本(万元)	实收资本(万元)	持股比例
1	龙吉生	1,443.20	1,443.20	36.08%
2	朱晓平	1,038.40	1,038.40	25.96%
3	卓群环保	809.60	809.60	20.24%
4	康驭投资	228.80	228.80	5.72%
5	祺川投资	480.00	480.00	12.00%
合计		<b>4,000.00</b>	<b>4,000.00</b>	<b>100%</b>

### (八) 2013年6月，股权转让

2013年5月21日，卓群环保和马六逵签署《股权转让协议》。根据该协议，卓群环保将其持有的康恒有限4%的股权（对应注册资本出资额160万元）转让给马六逵，股权转让价格为1,225万元。

同日，康恒有限召开股东会，审议同意上述康恒有限股权转让事宜。

2013年6月7日，康恒有限在上海市工商局青浦分局办理了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，康恒有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	实收资本（万元）	持股比例
1	龙吉生	1,443.20	1,443.20	36.08%
2	朱晓平	1,038.40	1,038.40	25.96%
3	卓群环保	649.60	649.60	16.24%
4	康驭投资	228.80	228.80	5.72%
5	祺川投资	480.00	480.00	12.00%
6	马六逵	160.00	160.00	4.00%
合计		<b>4,000.00</b>	<b>4,000.00</b>	<b>100%</b>

### (九) 2013年9月，变更为股份有限公司

2013年7月30日，上海市工商局出具《企业名称预先核准通知书》，同意康恒有限的名称变更为“上海康恒环境股份有限公司”。

2013年8月21日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具致同审字（2013）第310ZA1964号《审计报告》。根据该审计报告，截至2013年6月30日，康恒有限的账面净资产值为人民币52,072,977.42元。

2013年8月21日，康恒有限作出股东会决议，同意：（1）康恒有限整体变更为股份有限公司，整体变更时以经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至2013年6

月 30 日的账面净资产值人民币 52,072,977.42 元为折股依据, 其中人民币 40,000,000.00 元作为注册资本, 其余人民币 12,072,977.42 元计入资本公积; (2) 变更后的股份有限公司名称为“上海康恒环境股份有限公司”; (3) 康恒有限的债权债务由新设立的康恒环境承继。

2013 年 8 月 22 日, 上海申威资产评估有限公司出具《上海康恒环境工程有限公司拟改制为股份有限公司涉及的资产和负债评估报告》(沪申威评报字[2013]第 0311 号)。根据该评估报告, 截至 2013 年 6 月 30 日, 康恒有限净资产评估值为人民币 55,133,537.67 元。

2013 年 8 月 29 日, 龙吉生、朱晓平、卓群环保、康驭投资、祺川投资、马六逵作为发起人共同签署《上海康恒环境股份有限公司发起人协议书》。根据该协议书, 康恒有限整体变更为股份有限公司, 注册资本为人民币 4,000 万元, 股本总额为 4,000 万股, 均为人民币普通股, 每股面值人民币 1 元。同日, 上述发起人共同签署《上海康恒环境股份有限公司章程》。

2013 年 8 月 29 日, 致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具(致同验字(2013)第 310ZA0185 号《验资报告》。根据该验资报告, 本次变更前后注册资本和股权结构没有发生变动。

2013 年 9 月 17 日, 康恒环境就本次股份制改造完成办理工商变更手续, 并取得上海市工商局核发的《企业法人营业执照》。

康恒环境变更为股份有限公司后, 康恒环境各发起人股东持股数及持股比例如下:

序号	发起人名称	股份数(万股)	持股比例
1	龙吉生	1,443.20	36.08%
2	朱晓平	1,038.40	25.96%
3	卓群环保	649.60	16.24%
4	康驭投资	228.80	5.72%
5	祺川投资	480.00	12.00%

序号	发起人名称	股份数(万股)	持股比例
6	马六逵	160.00	4.00%
	合计	<b>4,000.00</b>	<b>100%</b>

### (十) 2014年11月, 增资、股权转让

2014年9月26日, 马六逵、朱晓平分别与磐信显然签署《股权转让协议》。根据该协议, 马六逵将其持有的康恒环境160万股股份转让给磐信显然, 股份转让价格为12,244,412元; 朱晓平将其持有的康恒环境40万股股份转让给磐信显然, 股份转让价格为3,061,103元。

同日, 磐信显然与康恒环境及龙吉生、朱晓平、卓群环保、康驭投资签署《增资认购协议》。根据该协议, 磐信显然以37,650万元的价格认购康恒环境的新增注册资本, 其中7,530万元作为康恒环境的新增注册资本, 其余30,120万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后, 康恒环境注册资本由4,000万元增至11,530万元。2014年10月14日, 康恒环境召开股东大会, 审议同意上述康恒环境注册资本增加事宜。

磐信显然认购康恒环境的新增注册资本的价款以货币形式和权益形式缴付, 其中货币形式系指磐信显然以分期方式缴付交易价款共计35,857.50万元; 权益形式系指磐信显然以其持有的上海信环环保投资中心(有限合伙)24,999.99万元(其中实际缴纳部分1,792.5万元)合伙权益缴付。

根据上海众华资产评估有限公司出具的众华评报字[2015]第285号《评估报告》, 以2014年7月31日为评估基准日, 上海信环环保投资中心(有限合伙)股东全部权益价值的资产基础法评估结果为1,792.45万元。2014年11月7日, 磐信显然、康恒环境及上海磐信言钊投资咨询有限公司签署《权益转让协议》, 根据该协议, 磐信显然将其持有的上海信环环保投资中心(有限合伙)的全部合伙权益转让给康恒环境, 合伙权益转让价格为1,792.5万元。

2014年11月3日, 康恒环境在上海市工商局办理了本次增资及股权转让的工商变更登记。2014年11月10日, 上海信环环保投资中心(有限合伙)在上海市浦东新区市场监督管理局办理了合伙权益转让的工商变更登记。

本次增资及股权转让完成后，康恒环境的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	磐信昱然	7,730.00	67.05%
2	龙吉生	1,443.20	12.52%
3	朱晓平	998.40	8.66%
4	卓群环保	649.60	5.63%
5	康驭投资	228.80	1.98%
6	祺川投资	480.00	4.16%
合计		<b>11,530.00</b>	<b>100%</b>

### （十一）2015年11月，增资

2015年10月，康穗投资与康恒环境签署《增资认购协议》，康穗投资以1,176.5万元的价格认购康恒环境的新增注册资本，其中235.3万元作为康恒环境的新增注册资本，其余941.2万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后，康恒环境注册资本由11,530万元增至11,765.3万元。

2015年10月15日，康恒环境召开股东大会，审议同意上述康恒环境注册资本增加事宜。

2015年11月17日，康恒环境在上海市工商局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，康恒环境的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	磐信昱然	7,730.00	65.70%
2	龙吉生	1,443.20	12.27%
3	朱晓平	998.40	8.49%
4	卓群环保	649.60	5.52%
5	康驭投资	228.80	1.94%
6	祺川投资	480.00	4.08%
7	康穗投资	235.30	2.00%

序号	股东名称	股份数(万股)	持股比例
	合计	11,765.30	100%

## (十二) 2015年12月, 增资

2015年10月21日, 康恒环境召开股东大会, 审议同意康恒环境注册资本增加179.2万元, 新增注册资本由李剑云认购。

2015年10月23日, 李剑云与康恒环境签署《增资认购协议》。根据该协议, 李剑云以968.2万元的价格认购康恒环境的新增注册资本, 其中179.2万元作为康恒环境的注册资本, 其余789万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后, 康恒环境注册资本由11,765.3万元增至11,944.5万元。

2015年12月22日, 康恒环境在上海市工商局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后, 康恒环境的股权结构如下:

序号	股东名称	股份数(万股)	持股比例
1	磐信显然	7,730.00	64.71%
2	龙吉生	1,443.20	12.08%
3	朱晓平	998.40	8.36%
4	卓群环保	649.60	5.44%
5	康驭投资	228.80	1.92%
6	祺川投资	480.00	4.02%
7	康穗投资	235.30	1.97%
8	李剑云	179.20	1.50%
	合计	11,944.50	100%

## (十三) 2016年7月, 增资

2016年4月29日, 康恒环境召开股东大会, 审议同意康恒环境注册资本增加243.77万元, 新增注册资本由康穗投资认购。

2016年8月29日, 康穗投资与康恒环境签署《增资认购协议》。根据该协议, 康

穗投资以 1,387.0513 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本，其中 243.77 万元为康恒环境的注册资本，其余 1,143.2813 万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后，康恒环境注册资本由 11,944.5 万元增至 12,188.27 万元。

2016 年 7 月 7 日，康恒环境在上海市工商局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，康恒环境的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	磐信显然	7,730.00	63.42%
2	龙吉生	1,443.20	11.84%
3	朱晓平	998.40	8.19%
4	卓群环保	649.60	5.33%
5	康驭投资	228.80	1.88%
6	祺川投资	480.00	3.94%
7	康穗投资	479.07	3.93%
8	李剑云	179.20	1.47%
合计		<b>12,188.27</b>	<b>100%</b>

#### （十四）2016 年 12 月，增资

2016 年 12 月 12 日，康恒环境召开股东大会，审议同意康恒环境注册资本增加 7,252.02 万元事宜，由全体股东按持股比例以 8.7 元/股的价格认购全部新增注册资本。

同日，磐信显然、卓群环保、祺川投资、康穗投资、康驭投资、龙吉生、朱晓平、李剑云与康恒环境签署《增资认购协议》。根据该协议，磐信显然、卓群环保、祺川投资、康穗投资、康驭投资、龙吉生、朱晓平、李剑云按各自在康恒环境的持股比例以 63,092.574 万元的价格康恒环境的新增注册资本 7,252.02 万元。其中 7,252.02 万元为康恒环境的注册资本，其余 55,840.554 万元计入康恒环境的资本公积。本次增资完成后，康恒环境注册资本由 12,188.27 万元增至 19,440.29 万元。

康恒环境股东新增注册资本情况如下：



序号	股东名称	新增股份数(万股)	增资价款(万元)	增资比例
1	磐信昱然	4,599.35	40,014.345	63.42%
2	龙吉生	858.70	7,470.69	11.84%
3	朱晓平	594.05	5,168.235	8.19%
4	卓群环保	386.51	3,362.637	5.33%
5	康驭投资	136.14	1,184.418	1.88%
6	祺川投资	285.60	2,484.72	3.94%
7	康穗投资	285.05	2,479.935	3.93%
8	李剑云	106.62	927.594	1.47%
合计		<b>7,252.02</b>	<b>63,092.574</b>	<b>100%</b>

2016年12月21日,康恒环境在上海市工商局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后,康恒环境的股权结构如下:

序号	股东名称	股份数(万股)	持股比例
1	磐信昱然	12,329.35	63.42%
2	龙吉生	2,301.90	11.84%
3	朱晓平	1,592.45	8.19%
4	卓群环保	1,036.11	5.33%
5	康驭投资	364.94	1.88%
6	祺川投资	765.60	3.94%
7	康穗投资	764.12	3.93%
8	李剑云	285.82	1.47%
合计		<b>19,440.29</b>	<b>100%</b>

### (十五) 2017年8月,资本公积转增股本、增资

2017年4月29日,康恒环境召开股东大会,审议同意康恒环境2016年利润分配方案:以2016年12月31日股东登记情况,以资本公积向全体股东每10股转增10股;同意康穗投资认购康恒环境新增注册资本2,481.74万元。本次资本公积转增股本及增资完成后,康恒环境注册资本由19,440.29万元增至41,362.32万元。

根据康穗投资与康恒环境签署《增资认购协议》及其《补充协议》，康穗投资以 10,795.569 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本，其中 2,481.74 万元为康恒环境的新增注册资本，其余 8,313.829 万元计入康恒环境的资本公积。

2017 年 8 月 10 日，康恒环境在上海市工商局办理了本次资本公积转增股本及增资的工商变更登记。

本次增资完成后，康恒环境的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	磐信昱然	24,658.70	59.62%
2	龙吉生	4,603.80	11.13%
3	朱晓平	3,184.90	7.70%
4	卓群环保	2,072.22	5.01%
5	康驭投资	729.88	1.76%
6	祺川投资	1,531.20	3.70%
7	康穗投资	4,009.98	9.69%
8	李剑云	571.64	1.38%
合计		<b>41,362.32</b>	<b>100%</b>

## （十六）2017 年 12 月，增资

2017 年 11 月 9 日，康恒环境召开股东大会，审议同意康恒环境注册资本由 41,362.32 万元增加至 41,796.24 万元，新增的 433.92 万元注册资本分别由康穗投资和李剑云认购。

2017 年 12 月 8 日，康穗投资与康恒环境签署《增资认购协议》。协议约定，康穗投资以 737.934 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本，其中 169.64 万元作为康恒环境的新增注册资本，其余 568.294 万元计入康恒环境的资本公积。

根据李剑云与康恒环境签署的《协议书》，李剑云以 1,149.618 万元的价格认购康恒环境的新增注册资本，其中 264.28 万元作为康恒环境的新增注册资本，其余 885.338 万元计入康恒环境的资本公积。

2017年12月19日,康恒环境在上海市工商局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后,康恒环境的股权结构如下:

序号	股东名称	股份数(万股)	持股比例
1	磐信显然	24,658.70	59.00%
2	龙吉生	4,603.80	11.01%
3	朱晓平	3,184.90	7.62%
4	卓群环保	2,072.22	4.96%
5	康驭投资	729.88	1.75%
6	祺川投资	1,531.20	3.66%
7	康穗投资	4,179.62	10.00%
8	李剑云	835.92	2.00%
合计		<b>41,796.24</b>	<b>100%</b>

### (十七) 2018年2月,股权转让

2018年2月28日,卓群环保与李舒放签署《股权转让协议》。根据该协议,卓群环保将其持有的康恒环境773.02万股股份以33,626,370元的价格转让给李舒放。

2018年2月28日,李剑云与张灵签署《股权转让协议》。根据该协议,李剑云将其持有的康恒环境41.796万股股份以1,822,305.6元的价格转让给张灵。

2018年2月28日,李剑云与高宏签署《股权转让协议》。根据该协议,李剑云将其持有的康恒环境27.805万股股份以1,212,298元的价格转让给高宏。

本次股权转让完成后,康恒环境的股权结构如下:

序号	股东名称	股份数(万股)	持股比例
1	磐信显然	24,658.70	59.00%
2	龙吉生	4,603.80	11.01%
3	朱晓平	3,184.90	7.62%
4	卓群环保	1,299.20	3.11%

序号	股东名称	股份数(万股)	持股比例
5	康驭投资	729.88	1.75%
6	祺川投资	1,531.20	3.66%
7	康穗投资	4,179.62	10.00%
8	李剑云	766.319	1.83%
9	李舒放	773.02	1.85%
10	张灵	41.796	0.10%
11	高宏	27.805	0.07%
合计		<b>41,796.24</b>	<b>100%</b>

### 三、最近三年的重大资产重组情况

康恒环境在报告期内不存在重大资产重组情况。

2015年10月6日,康恒环境召开董事会,审议通过康恒环境自福建省鸿大环保科技有限公司(以下简称“鸿大环保”)处受让宣威鸿志、榆树鸿大、丽江鸿大100%股权的议案。2015年10月23日,康恒环境与鸿大环保签订了关于上述三家项目公司的《股权转让协议》,分别以908万元、1元和1元的价格受让宣威鸿志、榆树鸿大、丽江鸿大100%股权。上述款项已于2015年12月底支付完毕。

康恒环境收购的上述三家项目公司在收购前一个会计年度(2014年)末的资产总额、收购前一个会计年度的营业收入、利润总额及对康恒环境主要财务指标的影响测算如下:

单位:万元

公司简称	资产总额	营业收入	利润总额
宣威鸿志	1,809.61	-	-382.32
榆树鸿大	31.17	-	-0.64
丽江鸿大	47.54	-	-1.26
合计	<b>1,888.32</b>	-	<b>-384.22</b>
康恒环境	50,090.19	18,557.13	3,651.65
占比	<b>3.77%</b>	-	-

注：上表财务数据未经审计。

由上表可知，被收购的三家项目公司主要资产及业务规模远小于康恒环境，上述收购对康恒环境的生产经营不构成重大影响，不构成主营业务的重大变化。

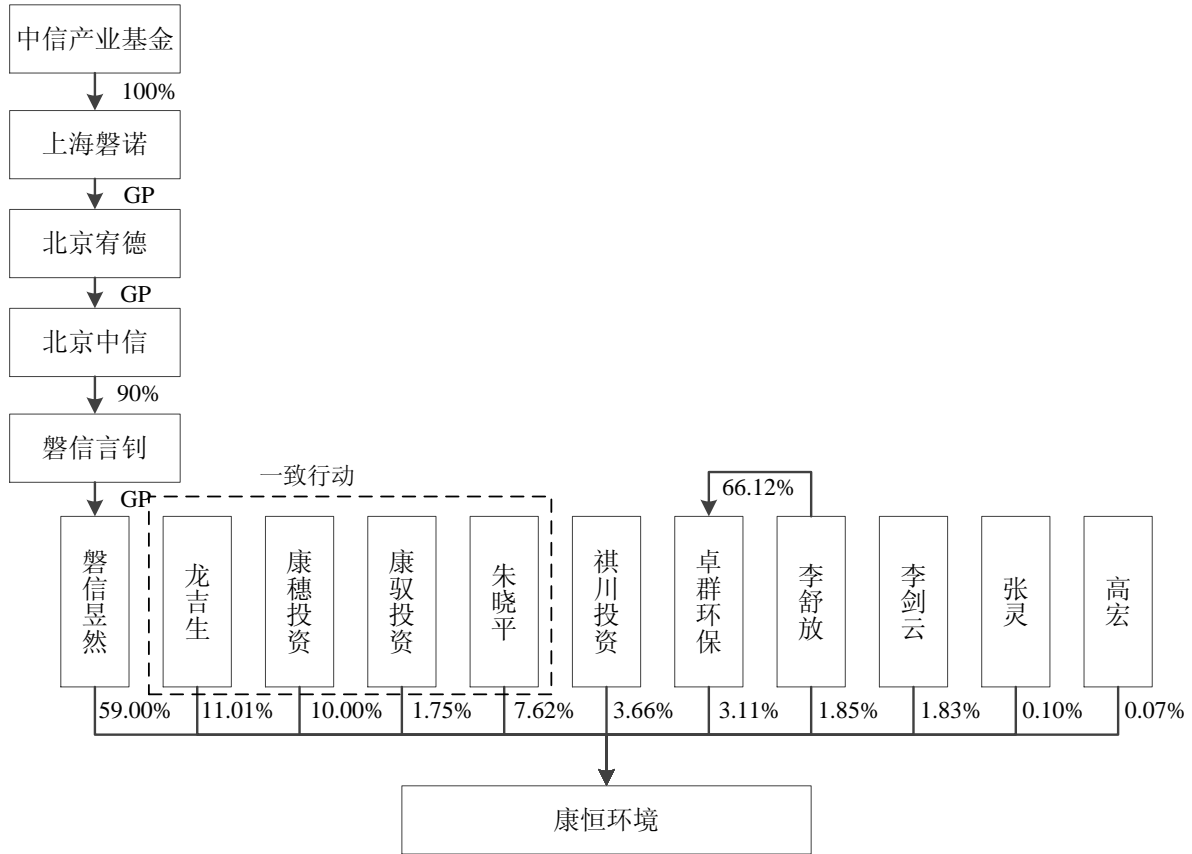
## 四、股权结构及产权控制关系

### （一）产权控制关系图

磐信显然系康恒环境控股股东，其受中信产业基金控制，中信产业基金无实际控制人，具体详见本报告书本章“四/（二）/2、中信产业基金控制标的公司，但是中信产业基金无实际控制人，从而标的公司无实际控制人，标的公司最近三年控制权未发生变更”。

龙吉生、朱晓平为标的公司的创始人股东及核心管理层股东，截至本报告书签署日，其分别直接持有康恒环境 11.01% 和 7.62% 股份；此外，龙吉生与朱晓平系康驭投资的普通合伙人，且合计持有康穗投资普通合伙人上海康标投资管理有限公司 100% 股权。龙吉生与朱晓平存在合伙、合作等其它经济利益关系，且其在康恒环境股东大会及董事会上对康恒环境重大事项作出的表决意见一直保持一致，龙吉生与朱晓平互为一致行动人。同时，康穗投资由龙吉生、朱晓平共同投资的上海康标投资管理有限公司控制，龙吉生、朱晓平系康驭投资的普通合伙人，可有效控制康驭投资；综上所述，龙吉生、朱晓平及康穗投资、康驭投资为一致行动人。

截至本报告书签署日，康恒环境的股权结构如下图所示：



## (二) 持有标的公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

### 1、持有 5%以上股份的主要股东

康恒环境的控股股东为磐信昱然，截至本报告书签署日，磐信昱然持有康恒环境 59.00% 股份，其具体情况详见本报告书“第三章/一/（一）磐信昱然”。

除控股股东磐信昱然外，其他持有康恒环境 5% 以上股份的主要股东为龙吉生、朱晓平和康穗投资，其具体情况详见本报告书“第三章/一/（二）龙吉生、（三）朱晓平、（四）康穗投资”。

2、中信产业基金控制标的公司，但是中信产业基金无实际控制人，从而标的公司无实际控制人，标的公司最近三年控制权未发生变更

#### (1) 康恒环境的控股股东为磐信昱然，其对康恒环境能够形成控制

##### ① 持股比例

最近三年，磐信显然对康恒环境的持股比例如下：

时间	磐信显然持股比例	其他股东持股比例	合计
2015年1月至2015年11月	67.05%	32.95%	100%
2015年11月至2015年12月	65.70%	34.30%	100%
2015年12月至2016年7月	64.71%	35.29%	100%
2016年7月至2017年8月	63.42%	36.58%	100%
2017年8月至2017年12月	59.62%	40.38%	100%
2017年12月至今	59.00%	41.00%	100%

由上表可知，从磐信显然对康恒环境的持股比例来看，最近三年，磐信显然对康恒环境形成绝对控股。

## ②董事会组成

最近三年，康恒环境董事会构成变动如下：

姓名	职务	提名方
龙吉生	董事长	龙吉生、朱晓平（董事长由董事会选举产生）
朱晓平	董事	龙吉生、朱晓平
何勇兵	董事	磐信显然
翟锋	董事	
杨迪	董事	
郭金香	董事	
华晓雯	董事	全体股东

根据康恒环境公司章程，董事会职权范围内的所有事项由全体董事的过半数董事决议通过。由上可知，报告期内，磐信显然能够控制康恒环境的董事会。

## ③高级管理人员的任命

根据康恒环境公司章程，首席执行官、总经理、首席运营官、副总经理、总工程师、财务总监、董事会秘书为康恒环境高级管理人员，由董事会聘任或解聘。因此，

磐信显然能够通过董事会决议决定康恒环境的高级管理人员。

综上所述，从持股比例、董事会组成和高级管理人员的任命来看，磐信显然为康恒环境的控股股东，能够控制康恒环境。

(2) 中信产业基金最近三年对磐信显然形成控制，中信产业基金无实际控制人

①中信产业基金对磐信显然形成控制

根据磐信显然的说明，上海磐信言钊投资咨询有限公司（以下简称“磐信言钊”）系磐信显然的普通合伙人及执行事务合伙人，负责对外代表合伙企业并执行合伙事务，其他合伙人不执行合伙企业事务；磐信言钊的控股股东系北京中信投资中心（有限合伙）（以下简称“北京中信”），北京中信持有磐信言钊 90%的股权；北京中信的普通合伙人及执行事务合伙人系北京宥德投资管理中心（有限合伙）；北京宥德投资管理中心（有限合伙）的普通合伙人及执行事务合伙人系上海磐诺企业管理服务有限公司，上海磐诺企业管理服务有限公司系中信产业基金的全资子公司。同时，中信产业基金亦是北京中信的私募基金管理人，中信产业基金通过其投资委员会负责北京中信的日常经营事项和投资决策。

综上所述，中信产业基金对磐信显然形成控制。

②中信产业基金无实际控制人，因此康恒环境无实际控制人

根据中信产业基金提供的文件以及查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>），中信产业基金的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	注册资本（万元）	持股比例
1	中信证券股份有限公司	63,000	35%
2	四川中科成投资管理有限公司	28,800	16%
3	中国泛海控股集团有限公司	27,000	15%
4	鄂尔多斯市伊泰投资控股有限公司	23,400	13%
5	中国高新投资集团公司	10,800	6%
6	北京华联集团投资控股有限公司	9,000	5%



序号	股东名称	注册资本(万元)	持股比例
7	北京国俊投资有限公司	9,000	5%
8	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	9,000	5%
合计		1,800,000	100%

中信证券股份有限公司持有中信产业基金 35% 的股份，为中信产业基金的第一大股东，但中信证券股份有限公司未将其纳入合并报表范围，并不控制中信产业基金，故中信产业基金无控股股东及实际控制人。因此，康恒环境无实际控制人。

### ③康恒环境最近三年控制权控制权未发生变动

由上可知，最近三年，中信产业基金能够控制磐信显然，磐信显然能够控制康恒环境，从而中信产业基金能够控制康恒环境。由于中信产业基金无控股股东及实际控制人，从而康恒环境无实际控制人。

最近三年康恒环境的股权及控制结构、经营管理层和主营业务均没有发生重大变化，因此，康恒环境最近三年控制权控制权未发生变动。

## (2) 中信产业基金基本情况

标的公司无实际控制人，但标的公司控股股东磐信显然受中信产业基金控制，将中信产业基金基本情况比照实际控制人的披露要求披露如下：

中信产业基金系知名私募股权投资公司及专业的资产管理机构，其基本情况如下：

公司名称	中信产业投资基金管理有限公司
住所	绵阳科技城科教创业园区孵化大楼 C 区
法定代表人	田宇
注册资本	180,000 万元
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91510700675765415T
经营范围	发起设立产业（股权）投资基金；产业（股权）投资基金管理；财务顾问、投资及投资管理咨询；股权投资及对外投资；企业管理。（依法须经批准的

	项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
成立日期	2008年6月6日
经营期限	2008年6月6日至2038年6月6日

除控制康恒环境控股股东磐信显然外, 中信产业基金控制的其他企业基本信息如下:

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本(万元)	控制关系	主营业务
1	上海磐诺企业管理服务有限公司	2016/3	上海市浦东新区周市路416号4层	1,000	中信产业基金100%持股	投资咨询
2	绵阳磐信投资管理有限公司	2011/7	绵阳科创园区孵化大楼C区	10,000	中信产业基金100%持股	投资咨询
3	上海宥德股权投资中心(有限合伙)	2011/7	中国(上海)自由贸易试验区张家浜路37弄4-5号236室	10,000	上海磐诺企业管理服务有限公司(GP)、绵阳磐信投资管理有限公司持有100%	投资咨询
4	北京宥德投资管理中心(有限合伙)	2011/10	北京市东城区后永康胡同17号539A室	1,000.00	上海磐诺企业管理服务有限公司(GP)、上海宥德股权投资中心(有限合伙)持有100%	投资咨询
5	北京中信投资中心(有限合伙)	2011/10	北京市东城区后永康胡同17号533A室	1,189,600	北京宥德投资管理中心(有限合伙)担任GP	人民币二期基金
6	中信夹层(上海)投资中心(有限合伙)	2011/8	中国(上海)自由贸易试验区张家浜路37弄4-5号248室	511,000	上海宥德股权投资中心(有限合伙)担任GP	夹层基金
7	中信(上海)股权投资中心(有限合	2011/8	中国(上海)自由贸易试	506,224	北京中信、上海宥德股权投资中	控股投资上海福利亚环

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
	伙)		验区张家浜路 37 弄 4-5 号 249 室		心(有限合伙)持有 100%	保投资中心(有限合伙)
8	上海磐信言钊投资咨询有限公司	2013/5	上海市浦东新区周市路 416 号 4 层	10	北京中信、中信(上海)股权投资中心(有限合伙)持股 100%	投资咨询
9	上海福利亚环保投资中心(有限合伙)	2013/6	上海市浦东新区周市路 416 号 4 层	101,000	磐信言钊、磐茂(上海)投资中心(有限合伙)、中信(上海)股权投资中心(有限合伙)持有 100%	控股投资中环信环境有限公司
10	中环信环境有限公司	2017/10	镇平县遮山镇韩沟村	43,000	上海福利亚环保投资中心(有限合伙)持股 65.23%	被投资企业;工业危废治理
11	上海晋原新环保投资中心(有限合伙)	2014/11	上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 499 室	36,500	磐信言钊(GP)、北京中信持有 100%	大气治理行业的投资管理
12	北京北科欧远科技有限公司	2008/6	北京市海淀区学院路 30 号科大天工大厦 B 座 17 层 01-02、10-15 室	20,000	上海晋原新环保投资中心(有限合伙)持股 56.36%	被投资企业,大气治理
13	上海昱然鸿科环保工程中心(有限合伙)	2013/11	上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 756 室	38,700	磐信言钊(GP)、中信(上海)股权投资中心(有限合伙)持有 100%	控股投资铂瑞能源环境工程有限公司
14	铂瑞能源环境工程有限公司	2013/1	杭州市拱墅区大关苑路 15 号 3 层 355 室	31,769	上海昱然鸿科环保工程中心(有限合伙)持股 65.59%	被投资企业,清洁热力
15	深圳中秀信升投资	2014/8	深圳市前海	18,000	磐信言钊(GP)、	控股投资珠

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
	中心(有限合伙)		深港合作区 前湾一路1 号A栋201 室		北京中信合计持 有100%	海市丝域实 业发展有限 公司
16	珠海市丝域实业发 展有限公司	2014/7	珠海市横琴 新区宝华路6 号105室-841	222	深圳中秀信升投 资中心(有限合 伙)持股57.84%	被投资企业,养 发植发行业 的投资管理
17	北京弘慈医疗投资 管理有限公司	2013/1	北京市东城 区金宝街89 号1209室	144,482	北京中信持股 76.60%	被投资企业,医 疗
18	北京信沃达海洋科 技有限公司	2013/12	北京市西城 区西直门外 大街137号 49幢平房第 一间	15,000	北京中信、中信 (上海)股权投 资中心(有限合 伙)持股97.50%	被投资企业,旅 游项目的投 资管理
19	深圳信沃德旅游有 限公司	2015/4	深圳市前海 深港合作区 前湾一路1 号A栋201 室	7,700	北京中信、中信 (上海)股权投 资中心(有限合 伙)持股100%	旅游
20	开平信沃投资中心 (有限合伙)	2015/11	开平市赤坎 镇北郊路94 号205	96,200	磐信言钊(GP)、 中信(上海)股 权投资中心(有 限合伙)持有 62.37%	100%控股投 资开平信隆 投资中心(有 限合伙)
21	开平信隆投资中心 (有限合伙)	2015/12	开平市赤坎 镇北郊路94 号201	60,000.01	磐信言钊(GP)、 开平信沃投资中 心(有限合伙) 持有100%	控股投资开 平市赤坎旧 埠旅游发展 有限公司
22	开平市赤坎旧埠旅 游发展有限公司	2016/1	开平市赤坎 镇北郊路94 号202	45,000	开平信隆投资中 心(有限合伙) 持股89%	被投资企业,赤 坎古镇开发
23	广东开平碉楼旅游 发展有限公司	2010/2	开平市赤坎 镇北郊路94 号	1,000	北京中信持股 85%	被投资企业,旅 游景区开发

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
24	海南美丽田园医疗健康产业有限公司	2004/4	海口市龙华区海垦路119号海南GSP医药物流商城副楼第四层	471	北京中信持股53.11%	被投资企业, 医疗美容
25	荔波文化旅游有限责任公司	2016/1	贵州省黔南布依族苗族自治州荔波县街道樟江东路8号	23,000	中信(上海)股权投资中心(有限合伙)持股73%	被投资企业, 旅游
26	上海磐信睿禾投资咨询有限公司	2013/8	上海市浦东新区周市路416号4层	100	北京中信、中信夹层(上海)投资中心(有限合伙)持股100%	房地产
27	上海睿寓投资管理中心(有限合伙)	2015/12	上海市浦东新区周市路416号4层	225,000	上海磐信睿禾投资咨询有限公司担任GP, 中信夹层(上海)投资中心(有限合伙)持有49.56%	控股投资北京汉斯京盛房地产开发有限公司
28	北京汉斯京盛房地产开发有限公司	1998/5	北京市朝阳区霄云路38号现代汽车大厦三层	28,566.7891	上海磐信睿禾投资咨询有限公司、上海睿寓投资管理中心(有限合伙)持股100%	被投资企业, 房地产开发
29	苏州万隆华宇物流有限公司	2006/5	苏州市相城区望亭国际物流园华宇路	88,324	中信(上海)股权投资中心(有限合伙)持股58.08%	被投资企业, 物流
30	中景信旅游投资开发集团有限公司	2011/5	蔚县蔚州镇建设南大街	94,977	北京中信、中信(上海)股权投资中心(有限合伙)持有100%	被投资企业, 旅游投资开发
31	CBMedicalInvestme	-	英属维京群	500 万美元	中信产业基金	医疗项目投

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
	ntIIILtd.		岛(BVI)		100%控制	资
32	CBMedicalInvestmentLtd.	-	英属维京群岛(BVI)	500 万美元	中信产业基金 100%控制	医疗项目投资
33	CCPInternationalGroup,Ltd	-	开曼群岛(Cayman)	5 万美元	中信产业基金控制 60.02%	投资咨询
34	CTSLNewEnergyInvestmentLtd	-	英属维京群岛(BVI)	0.05 万美元	中信产业基金 100%控制	新能源项目投资
35	SpectrumDynamicsMedicalLimitedGroup	-	开曼群岛(Cayman)	5 万美元	中信产业基金控制 60.03%	投资咨询
36	上海磐信夹层投资管理有限公司	2011/7	中国(上海) 自由贸易试验区张杨路 828-838 号 26 楼	5,000	中信产业基金持股 100%	投资咨询
37	西藏磐信夹层投资管理有限公司	2016/4	西藏拉萨堆龙德庆区 工业园区管委会 613 号	3,000	中信产业基金持股 100%	投资咨询
38	磐茂(上海)投资中心(有限合伙)	2016/6	中国(上海) 自由贸易试验区张杨路 828-838 号 26 楼	775,100	上海磐诺企业管理服务有限公司(GP)、西藏磐信夹层投资管理有限公司持有 6.5%	人民币三期基金
39	上海磐灏企业管理中心(有限合伙)	2016/10	上海市浦东新区周市路 416 号 4 层	30,001	上海磐诺企业管理服务有限公司(GP)、磐茂(上海)投资中心(有限合伙)持有 100%	99.9997%控股中环洁环境有限公司
40	上海磐卫企业管理中心(有限合伙)	2018/1	上海市浦东新区周市路 416 号 4 层	1.1	上海磐诺企业管理服务有限公司(GP)、磐茂(上海)投资中心(有	参股中环洁环境有限公司

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
					有限合伙)持有 100%	
41	中环洁环境有限公司	2017/6	北京市北京经济技术开发区科创五街38号院3号楼6层629	30,001	上海磐灏企业管理中心(有限合伙)、上海磐卫企业管理中心(有限合伙)持股 100%	被投资企业, 环卫一体化、智慧环卫等
42	上海镭盛投资管理中心(有限合伙)	2015/1	中国(上海)自由贸易试验区张杨路828-838号26楼	21,021	上海磐信夹层投资管理有限公司(GP)、磐茂(上海)投资中心(有限合伙)持有 100%	控股上海镭灏企业管理中心(有限合伙)
43	上海镭灏企业管理中心(有限合伙)	2016/10	中国(上海)自由贸易试验区罗山路1502弄14号	23,001	上海磐信夹层投资管理有限公司(GP)、上海镭盛投资管理中心(有限合伙)持有 96.68%	控股投资常州鼎健医疗器械有限公司
44	常州鼎健医疗器械有限公司	2009/6/	常州武进经济开发区菊香路19号	3,810	上海镭灏企业管理中心(有限合伙)持股 60.37%	被投资企业, 医疗器械研发生产制造
45	西藏磐煜创业投资管理有限公司	2016/5	西藏自治区拉萨市堆龙德庆区工业园区管委会735号	1,000	中信产业基金持股 100%	投资咨询
46	西藏领裕创业投资管理有限公司	2016/11	西藏自治区拉萨市堆龙德庆区工业园区管委会1271号	1,000	上海磐信夹层投资管理有限公司持股 100%	投资中云信科技有限公司
47	上海镭煜投资管理	2012/3	中国(上海)自由贸易试	58,000	西藏领裕创业投资管理有限公司	投资中云信科技有限公

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
	中心(有限合伙)		验区张家浜路37弄4-5号336室		(GP)、西藏磐煜创业投资管理有限公司持有100%	司
48	中云信科技有限公司	2018/1	北京市海淀区中关村大街1号17层E8号	5,000	西藏领裕创业投资管理有限公司、上海镕煜投资管理有限公司(有限合伙)持有100%	被投资企业,数据中心、大数据存储等
49	北京海游友科技有限公司	2015/9	北京市海淀区信息路甲28号C座(二层)02A室-323号	1,176.4706	磐茂(上海)投资中心(有限合伙)、美元二期基金持股53%	持股平台
50	北京雍禾医疗投资管理有限公司	2015/9	北京市朝阳区工人体育场北路8号院4号楼4层5527	1,000	北京海游友科技有限公司持股100%	被投资企业,植发医院
51	史云逊护发(北京)有限公司	2003/11	北京市朝阳区百子湾路29、31号11幢1层104室	875.184125	北京海游友科技有限公司持股100%	被投资企业,美发服务
52	西藏华佑创业投资有限公司	2017/4	西藏自治区拉萨市堆龙德庆区工业园区管委会1224号	60,000	磐信(上海)投资中心(有限合伙)持股80%	被投资企业,精神康复医院的投资与管理
53	中育品格(上海)企业管理中心(有限合伙)	2017/1	中国(上海)自由贸易试验区罗山路1502弄14号	70,000	上海磐信夹层投资管理有限公司(GP)、磐信(上海)投资中心(有限合伙)持有100%	幼儿教育机构的投资与管理,控股投资陕西品格蒙特梭利企业管理服务



序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
						有限公司
54	陕西品格蒙特梭利企业管理服务有限公司	2006/11	陕西省西安市曲江新区金辉曲江观邸会所二层	5,000	中育品格(上海)企业管理中心(有限合伙)持股 90%	被投资企业, 幼儿教育
55	中育佳儿(上海)企业管理中心(有限合伙)	2017/1	中国(上海)自由贸易试验区罗山路1502弄14号	100	上海磐信夹层投资管理有限公司(GP)、磐信(上海)投资中心(有限合伙)持有 100%	幼儿教育机构的投资与管理平台
56	北京中天颐信企业管理服务有限公司	2016/5	北京市东城区藏经馆胡同17号1幢2176室	10000	上海磐信夹层投资管理有限公司(GP)、磐信(上海)投资中心(有限合伙)持有 100%	健康管理服务
57	北京中佳信科技发展有限公司	2016/3	北京市朝阳区酒仙桥路10号院22号楼一层102室	38,181.8181	磐信(上海)投资中心(有限合伙)持股 66.43%	被投资企业, 技术研发
58	宁波长生医疗投资管理有限公司	2014/5	北仑区梅山大道商务中心五号办公楼514室	12,500	磐信(上海)投资中心(有限合伙)持股 60%	被投资企业, 医疗行业的投资管理
59	西藏山南信商投资管理有限公司	2012/12	山南市徽韵科技文化中心15层19室	500	中信产业基金持股 100%	投资管理
60	上海悦程医疗投资管理有限公司	2015/3	中国(上海)自由贸易试验区北张家浜路128号4033室	30,911.24	西藏山南信商投资管理有限公司持股 93.17%	被投资企业, 妇幼医疗/医院
61	力信(江苏)能源科技有限责任公司	2016/6	镇江新区大港大山路2	100,000	磐信(上海)投资中心(有限合	被投资企业, 三元锂电池生

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
			号		伙)、美元二期基金合计持股 61%	产
62	上海磐信股权投资管理有限公司	2011/7	中国(上海)自由贸易试验区张家浜路 37 弄 4-5 号 234 室	100	中信产业基金持股 100%	投资管理
63	上海磐盟投资咨询有限公司	2014/5	上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 433 室	10	上海磐信股权投资管理有限公司持股 100%	投资咨询
64	上海磐信合曜投资管理中心(有限合伙)	2014/1	上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 776 室	30,001	上海磐盟投资咨询有限公司(GP)、磐信(上海)投资中心(有限合伙)持有 100%	控股投资沅邦融资租赁(上海)有限公司(注)
65	沅邦融资租赁(上海)有限公司	2016/1	上海市嘉定区嘉罗公路 1661 弄 4 号 306 室	70,000	上海磐信合曜投资管理中心(有限合伙)、美元二期基金持股 85.72%	被投资企业, 租赁
66	福建莆田未来新城投资有限公司	2016/4	福建省莆田市涵江区兴涵街 1 号	10,000	中信夹层(上海)投资中心(有限合伙)持股 90%	莆田未来城地产开发
67	上海镕尚投资管理中心(有限合伙)	2014/12	上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 4116 室	71,747	上海宥德股权投资中心(有限合伙)(GP)、中信夹层(上海)投资中心(有限合伙)持有 84.00%	控股投资内蒙古信联购物中心有限公司
68	内蒙古信联购物中心有限公司	2013/9	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区诺和木勒大街	12,000	上海镕尚投资管理中心(有限合伙)、中信夹层(上海)投资中	被投资企业, 购物中心经营管理

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
			26号金宇广场		心(有限合伙) 持股 95.25%	
69	中腾信金融信息服务(上海)有限公司	2014/1	上海市嘉定区嘉罗公路1661弄12号101室-11	18,300	中信产业基金、北京中信投资中心(有限合伙)、中信夹层(上海)投资中心(有限合伙)合计持股 58.74%	被投资企业, 金融信息服务
70	上海凯岸信息科技有限公司	2014/10	上海市嘉定区嘉罗公路1661弄12号101室-16	11,000	中信产业基金、北京中信投资中心(有限合伙)、中信夹层(上海)投资中心(有限合伙)合计持股 58.74%	被投资企业, 互联网金融
71	CPE China Water Investment III Limited (BVI)	2015/11	英属维京群岛 (BVI)	184,986 美元	美元一期基金 (CPEChinaFund,L.P.) 美元专项基金 (CPEChinaWaterFund,L.P.) 持有 97.9%	持股平台
72	CPE China Water Investment II Limited (BVI)	2014/7	英属维京群岛 (BVI)	1,299 美元	美元二期基金 (CPEChinaFundII,L.P.) 持有 100%	持股平台
73	CPE CHINA WATER INVESTMENT LIMITED	2013/9	英属维京群岛 (BVI)	365,460 美元	CPE China Water Investment III Limited (BVI)、CPE China Water Investment II Limited (BVI) 持有 100%	控股投资中国水环境集团
74	中国水环境集团有	2013/9	开曼群岛	法定股本	CPE CHINA	水环境治理

序号	企业名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	控制关系	主营业务
	限公司		(Cayman)	700,000,000 股	WATER INVESTMENT LIMITED 57.84%	

注 1: 中信产业基金控制的企业主要包括以下两类: (1) 形成控制的被投资企业以及被投资企业控制的下属企业; (2) 为对外投资设立的 SPV。中信产业基金旗下各基金存续时间较长, 自设立至今专注于科技和互联网、工业和能源、金融和商业服务、消费和休闲、医疗和健康、不动产等领域的投资, 目前已投资 100 余个项目。基于特定的投资理念及投资策略, 中信产业基金对外投资中有数量众多的控股被投资企业, 并间接控制被投资企业数量众多的下属企业。因此上表“中信产业基金控制的其他企业”采取简化披露的口径, 即仅包含: (1) 实际开展业务的被投资企业(不含实际开展业务的被投资企业控制的下属企业); (2) 中信产业基金对实际开展业务的被投资企业形成控制关系涉及的 SPV。上述披露口径不存在刻意规避《26 号准则》第五十二条第二款规定的情形。

注 2: CB Medical Investment Ltd.、CB Medical Investment IILtd.、CCP International Group,Ltd.、CTSL New Energy Investment Ltd、Spectrum Dynamics Medical Limited Group 均为中信产业基金控制的境外基金, 由于境外架构复杂, 上表未披露上述境外基金控制的企业。

### 3、其他事项说明

截至本报告书签署日, 康恒环境现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的主要内容, 亦不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议。

截至本报告书签署日, 康恒环境不存在影响其独立性的协议或其他安排。

## 五、下属公司情况

截至本报告书签署日, 康恒环境下属公司基本情况如下:

### (一) 子公司基本情况

康恒环境拥有 44 家全资、控股子公司, 2 家参股子公司。其中, 珠海信环和宁波明州分别运营珠海项目和宁波项目, 构成标的公司最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响的, 因此根据《26 号准则》的要求进行详细披露。

#### 1、珠海信环

## (1) 基本信息

公司名称	珠海信环环保有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	珠海市斗门区斗门镇风流桥侧(北)二楼
法定代表人	左方超
注册资本	26,675.16 万元
统一社会信用代码	914404000751453435
经营范围	焚烧处理城市生活垃圾, 销售所产生的电力; 研究开发垃圾处理技术, 提供相关技术咨询和技术服务, 商业批发、零售
成立日期	2013-08-07
经营期限	2013-08-07 至 2063-08-07

## (2) 历史沿革

### ①2013 年 8 月, 珠海信环设立

2013 年 7 月 31 日, 上海信环环保投资中心(有限合伙)签署《珠海信环环保有限公司章程》, 根据该章程, 珠海信环注册资本为人民币 450 万元, 股东上海信环环保投资中心(有限合伙)出资 450 万元。

2013 年 8 月 7 日, 珠海信环取得珠海市工商行政管理局斗门分局核发的《企业法人营业执照》。

珠海信环设立时的股权结构如下:

序号	股东姓名	注册资本(万元)	持股比例
1	上海信环环保投资中心(有限合伙)	450.00	100%
	合计	450.00	100%

### ②2014 年 8 月 14 日, 增资

2014 年 7 月 24 日, 珠海信环作出股东决定, 同意新增两名股东: 安徽盛运环保(集团)股份有限公司、胡海兵, 珠海信环注册资本由 450 万元增至 502.7933 万元, 其中股东安徽盛运环保(集团)股份有限公司(以下简称“盛运环保”)增加出资 50.27933 万

元、股东胡海兵增加出资 2.51397 万元。

珠海公众联合会计师事务所（普通合伙）出具公众验字（2014）第 179 号《验资报告》，验证截至 2014 年 7 月 18 日，珠海信环已收到股东盛运环保、胡海兵缴纳的新增注册资本（实收资本），合计 52.7933 万元。

2014 年 8 月 14 日，珠海信环在珠海市工商行政管理局斗门分局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，珠海信环的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例
1	上海信环环保投资中心（有限合伙）	450.00	89.50%
2	安徽盛运环保（集团）股份有限公司	50.28	10.00%
3	胡海兵	2.52	0.50%
合计		<b>502.80</b>	<b>100%</b>

### ③2014 年 8 月 26 日，增资

2014 年 8 月 25 日，珠海信环作出股东会决议，同意股东上海信环环保投资中心（有限合伙）、盛运环保、胡海兵以货币方式共同向珠海信环增资 1,500 万元。其中，上海信环环保投资中心（有限合伙）增资 1,342.50 万元、盛运环保增资 150.00 万元、胡海兵增资 7.50 万元，本次增资完成后，珠海信环注册资本由 502.7933 万元增至 2,002.7933 万元。

珠海公众联合会计师事务所（普通合伙）出具公众验字（2014）第 187 号《验资报告》，验证截至 2014 年 7 月 28 日，珠海信环收到股东上海信环环保投资中心（有限合伙）缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 1,342.50 万元。珠海公众联合会计师事务所（普通合伙）出具公众验字（2014）第 196 号《验资报告》，验证截至 2014 年 8 月 18 日，珠海信环已收到股东盛运环保、胡海兵缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 157.50 万元，新增注册资本已全部缴足。

2014 年 8 月 26 日，珠海信环在珠海市工商行政管理局斗门分局办理了本次增资的

工商变更登记。

本次增资完成后，珠海信环的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	持股比例
1	上海信环环保投资中心(有限合伙)	1792.50	89.50%
2	安徽盛运环保(集团)股份有限公司	200.28	10.00%
3	胡海兵	10.01	0.50%
合计		<b>2002.79</b>	<b>100%</b>

#### ④2015年1月，增资

2014年12月18日，珠海信环作出股东会决议，同意珠海信环股东上海信环环保投资中心(有限合伙)、盛运环保以货币方式共同向珠海信环增资16,672.3657万元。其中，上海信环环保投资中心(有限合伙)增资15,005.12913万元、盛运环保增资1,667.23657万元，本次增资完成后，珠海信环注册资本由2,002.7933万元增至18,675.159万元。

珠海公众联合会计师事务所(普通合伙)出具公众验字(2014)第280号《验资报告》，验证截至2014年12月30日，珠海信环已收到股东上海信环环保投资中心(有限合伙)、盛运环保新增注册资本(实收资本)合计16,672.3657万元。

2015年1月8日，珠海信环在珠海市工商行政管理局斗门分局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，珠海信环的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本(万元)	持股比例
1	上海信环环保投资中心(有限合伙)	16,797.63	89.50%
2	安徽盛运环保(集团)股份有限公司	1,867.52	10.00%
3	胡海兵	10.01	0.50%
合计		<b>18,675.16</b>	<b>100%</b>

#### ⑤2015年4月，股权转让

2015年4月16日，珠海信环作出股东会决议，同意胡海兵将其持有的珠海信环

0.05%的股权（对应注册资本出资额 10.01397 万元）转让给上海信环环保投资中心（有限合伙）。

2015 年 4 月 17 日，胡海兵与上海信环环保投资中心（有限合伙）签署《股权转让协议》。根据该协议，胡海兵将其持有的珠海信环 0.05%的股权（对应注册资本出资额 10.01397 万元）转让给上海信环环保投资中心（有限合伙），股权转让价格为 10.01397 万元。

2015 年 4 月 20 日，珠海信环在珠海市工商行政管理局斗门分局办理了本次股权转让的工商变更登记。

本次股权转让完成后，珠海信环的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例
1	上海信环环保投资中心（有限合伙）	16,807.64	90.00%
2	安徽盛运环保（集团）股份有限公司	1,867.52	10.00%
合计		<b>18,675.16</b>	<b>100%</b>

#### ⑥2016 年 7 月，增资

2016 年 3 月 10 日，珠海信环作出股东会决议，同意珠海信环注册资本由 18,675.159 万元增至 26,675.159 万元，由国开发展基金有限公司以货币形式出资 8,000 万元。

2016 年 7 月 20 日，珠海信环在珠海市工商行政管理局斗门分局办理了本次增资的工商变更登记。

本次增资完成后，珠海信环的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例
1	上海信环环保投资中心（有限合伙）	16,797.63	63.01%
2	国开发展基金有限公司	8,000.00	29.99%
2	安徽盛运环保（集团）股份有限公司	1,867.52	7.00%
合计		<b>26,675.16</b>	<b>100%</b>

#### ⑦2018 年 3 月，股权转让



2018年1月1日，珠海信环作出股东会决议，同意股东盛运环保将其持有的7%股权（对应注册资本出资额1,867.5159万元）转让给新股东上海康昶企业管理有限公司。

2018年3月，盛运环保与上海康昶企业管理有限公司签署《股权转让协议》。根据该协议，盛运环保将其持有的7%股权（对应注册资本出资额1,867.5159万元）转让给新股东上海康昶企业管理有限公司，转让价格为2,800万元。

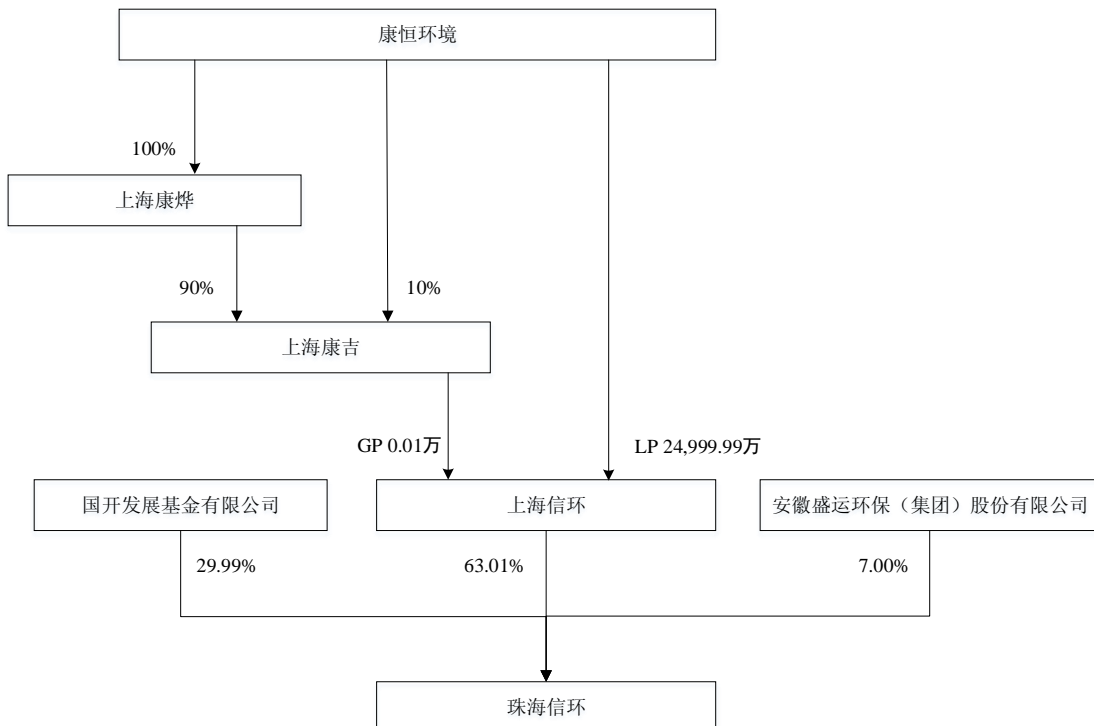
本次股权转让的工商变更登记正在办理中。

本次股权转让完成后，珠海信环的股权结构如下：

序号	股东姓名	注册资本（万元）	持股比例
1	上海信环环保投资中心（有限合伙）	16,797.63	63.01%
2	国开发展基金有限公司	8,000.00	29.99%
2	上海康昶企业管理有限公司	1,867.53	7.00%
合计		<b>26,675.16</b>	<b>100%</b>

### （3）产权控制关系

截至本报告书签署日，珠海信环的产权控制关系如下图所示：



注：截至本报告书签署日，盛运环保将其持有的部分股权转让给上海康昶企业管理有限公司的工商变更登记尚在办理中。

#### (4) 主要资产权属、对外担保及主要负债情况

珠海信环主要资产权属、对外担保及主要负债情况详见本报告书“第五章/九、主要资产权属、对外担保及主要负债情况”。

#### (5) 主营业务及最近三年一期的财务概况

珠海信环为运营珠海项目的项目公司，主营业务为垃圾焚烧发电厂的运营与维护。

报告期内，珠海信环主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月 /2018.3.31	2017年度 /2017.12.31	2016年度 /2016.12.31	2015年度 /2015.12.31
总资产	72,956.93	76,057.39	70,660.17	20,573.71
总负债	46,918.50	50,664.29	44,786.76	1,968.81
所有者权益	26,038.43	25,393.10	25,873.42	18,604.91
归属于母公司所有者权益	26,038.43	25,393.10	25,873.42	18,604.91
营业收入	2,962.07	9,978.95	-	-
利润总额	645.33	-480.32	-64.56	-41.13
净利润	645.33	-480.32	-64.56	-41.13
归属于母公司股东的净利润	645.33	-480.32	-64.56	-41.13
经营活动产生的现金流量净额	-2,820.60	3,400.49	-4,138.93	2,900.24
资产负债率	64.31%	66.61%	63.38%	9.57%
毛利率	44.34%	34.81%	-	-

注：上表财务数据已经审计。

#### (6) 是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议的情况的说明

截至本报告书签署日，珠海信环不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

## (7) 最近三年股权转让、增资及资产评估情况

### ①2015年1月，增资

2014年12月18日，为推进珠海垃圾焚烧发电特许经营项目的顺利进行，保证项目建设所需资金投入，珠海信环做出股东决议，同意珠海信环股东上海信环环保投资中心（有限合伙）、盛运环保以货币方式共同向珠海信环增资16,672.3657万元。该次增资以1元/1元注册资本作价，为项目进入建设期的股东资金投入。

### ②2015年4月，股权转让

2015年4月，胡海兵将其持有的珠海信环0.05%的股权（对应注册资本出资额10.01397万元）以10.01397万元转让给上海信环环保投资中心（有限合伙）。本次转让原因系胡海兵作为项目负责人离职，不适合继续作为珠海信环股东，因此经友好协商，将其持有的珠海信环0.05%的股权转让给上海信环环保投资中心（有限合伙）。该次股权转让作价为注册资本平价转让，主要原因为珠海项目尚在建设前期，未实现收入，且转让的为少数股权。

### ③2016年国开发展基金有限公司增资

2016年3月，国开发展基金有限公司、上海信环、珠海信环、康恒环境签订《投资合同》，约定由国开发展基金有限公司于2016年3月14日对珠海信环环保有限公司增资8,000万元，投资期为10年，年投资收益率为1.2%，并且约定由康恒环境自2020年3月10日至2025年3月10日每年回购1,000万元，2026年3月13日回购2,000万元，共计8,000万元。该次增资系为满足珠海项目建设投资需要，引入国开发展基金有限公司对珠海信环进行名股实债投资，增资价格为1元/1元注册资本具备合理性。

### ④2018年3月，股权转让

盛运环保将其持有的7%股权（对应注册资本出资额1,867.5159万元）转让给新股东上海康昶企业管理有限公司，转让价格为2,800万元。盛运环保为进一步优化其资产结构及改善现金状况，经与上海康昶企业管理有限公司友好协商，决定转让其持有的珠海信环7%股权。上海康昶企业管理有限公司为康恒环境全资子公司，该次股权转让以

评估值作为依据，股权转让双方协商一致确定作价，资产评估情况具体见下述“⑤资产评估情况”。

### ⑤资产评估情况

为确定珠海信环的部分股东权益价值并为盛运环保拟转让所持珠海信环 7% 股权提供定价参考依据，康恒环境委托评估机构对其全部股东权益进行资产评估。

2018年3月23日，中威正信（北京）资产评估有限公司（以下简称“中威正信”）出具中威正信评报字（2018）第7001号《资产评估报告》，以2017年12月31日为评估基准日，中威正信采用资产基础法和收益法两种评估方法对珠海信环股东权益权益进行评估，并以收益法的评估结果作为本次评估结论，截至2017年12月31日，珠海信环全部股东权益价值评估值为40,213.62万元，盛运环保持有珠海信环7%的股权价值为2,814.95万元。

## 2、宁波明州

### （1）基本信息

公司名称	宁波明州环境能源有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
企业地址	浙江省宁波市海曙区洞桥镇宣裴村裴岙
法定代表人	周大伦
注册资本	34,262.00 万元
统一社会信用代码	913302033168051631
经营范围	生活垃圾焚烧发电工程的建设、投资；生活垃圾焚烧发电；售电业务；垃圾填埋；污水处理；垃圾处理技术的研发及其相关技术咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2014-09-26
经营期限	2014-09-26 至 2064-09-25

### （2）历史沿革

①2008年12月，宁波明州设立

2014年9月25日,康恒环境签署《宁波明州环境能源有限公司章程》,设立宁波明州,宁波明州注册资本为1,000万元。章程约定,宁波明州注册资本由康恒环境分两期于2014年12月12日之前缴足。

2014年9月26日,宁波明州取得了宁波市鄞州区工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

宁波明州设立时的股权结构如下:

序号	股东姓名	注册资本(万元)	持股比例
1	康恒环境	1,000.00	100%
合计		<b>1,000.00</b>	<b>100%</b>

②2015年8月,增资

2015年8月10日,康恒环境作出股东决定,决定增加注册资本33,262万元,宁波明州注册资本由1,000万元增加到34,262万元。新增注册资本由康恒环境认缴21,270.30万元、中信环境投资集团有限公司认缴5,139.30万元、宁波市鄞州区城市建设投资发展有限公司认缴4,111.44万元,国骅集团有限公司认缴1,713.10万元、浙江泰来环保科技有限公司认缴1,027.86万元。

2015年8月26日,宁波明州取得了宁波市鄞州区工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

上述出资完成后,宁波明州的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额	占注册资本比例
1	康恒环境	22,270.30	65.00%
2	中信环境投资集团有限公司	5,139.30	15.00%
3	宁波市鄞州区城市建设投资发展有限公司	4,111.44	12.00%
4	国骅集团有限公司	1,713.10	5.00%
5	浙江泰来环保科技有限公司	1,027.86	3.00%
合计		<b>34,262.00</b>	<b>100%</b>

### ③2018年3月，股权转让

2018年3月29日，康恒环境与浙江泰来环保科技有限公司签署《股权转让协议》，根据该协议，浙江泰来环保科技有限公司将其持有的宁波明州3.00%股权（对应注册资本出资额1,027.86万元）转让给康恒环境，股权转让价格为1,336.00万元。

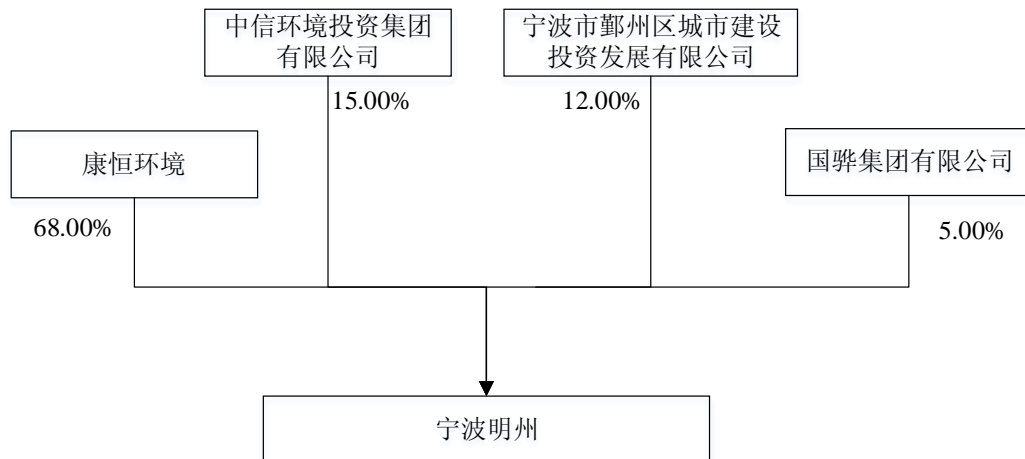
2018年5月8日，宁波明州取得了宁波市鄞州区工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，宁波明州的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额	占注册资本比例
1	康恒环境	23,298.16	68.00%
2	中信环境投资集团有限公司	5,139.30	15.00%
3	宁波市鄞州区城市建设投资发展有限公司	4,111.44	12.00%
4	国骅集团有限公司	1,713.10	5.00%
合计		34,262.00	100%

### (3) 产权控制关系

截至本报告书签署日，宁波明州的产权控制关系如下图所示：



### (4) 主要资产权属、对外担保及主要负债情况

宁波明州主要资产权属、对外担保及主要负债情况详见本报告书“第五章/九、主要资产权属、对外担保及主要负债情况”。

**(5) 主营业务及最近三年一期的财务概况**

宁波明州为运营宁波项目的项目公司，主营业务为垃圾焚烧发电厂的运营与维护。

报告期内，宁波明州主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月/ 2018.3.31	2017年度/ 2017.12.31	2016年度/ 2016.12.31	2015年度/ 2015.12.31
总资产	151,336.57	150,027.08	78,907.36	6,905.55
总负债	113,487.26	113,997.87	54,120.51	270.36
所有者权益	37,849.31	36,029.21	24,786.84	6,635.19
归属于母公司所有者权益	37,849.31	36,029.21	24,786.84	6,635.19
营业收入	6,451.09	7,019.80	-	-
利润总额	1,614.53	2,128.68	-84.21	-65.94
净利润	1,614.53	2,128.68	-84.21	-65.94
归属于母公司股东的净利润	1,614.53	2,128.68	-84.21	-65.94
经营活动产生的现金流量净额	3,008.83	926.98	-3,272.94	-293.30
资产负债率	74.99%	75.98%	68.59%	3.92%
毛利率	46.56%	57.04%	-	-

注：上表财务数据已经审计。

**(6) 是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议的情况的说明**

截至本报告书签署日，宁波明州不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

**(7) 最近三年股权转让、增资及资产评估情况****①2015年8月，增资**

宁波明州于2015年1月取得宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目特许经营项目，由于垃圾焚烧发电行业具有资金密集的特点，为保证特许经营权项目的资本金要求以及项目建设，宁波明州取得康恒环境、中信环境投资集团有限公司、宁波市鄞州区城市建设投资发展有限公司、国骅集团有限公司、浙江泰来环保科技有限公司增资，增资价格

按注册资本定价。

### ②2018年3月，股权转让

2018年3月，浙江泰来环保科技有限公司将所持宁波明州股权转让给康恒环境。本次股权转让主要是由于浙江泰来环保科技有限公司出于其自身资金需求的考虑决定退出，经股权转让双方协商，每股转让价格为1.30元。

### ③资产评估情况

宁波明州最近三年未进行资产评估。

## 3、伊犁康恒

### (1) 基本信息

公司名称	伊犁康恒环保设备有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	新疆伊犁州霍尔果斯经济开发区伊宁园区惠宁路999号中小企业创业孵化园F206
法定代表人	朱晓平
注册资本	3,000.00万元
统一社会信用代码	91654002MA7779XB9J
经营范围	城镇垃圾及其他固体废弃物资源换、减量化、无害化处理和综合利用工程，节能、节水、节材环保技术开发应用、技术服务与产品销售，环境工程设备制造、成套安装及销售，污染土壤修复技术服务、技术应用及设备制造，从事货物及技术的进出口业务。
成立日期	2016-11-21
经营期限	2016-11-21至2026-11-21

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有伊犁康恒100%股权，伊犁康恒为康恒环境全资子公司。

## 4、康恒戎力



**(1) 基本信息**

公司名称	上海康恒戎力新能源工程有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 N 区 142 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	20,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JLRPH2M
经营范围	新能源工程，新能源领域内的技术研究、技术服务、技术咨询、技术转让，企业管理咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017-03-17
经营期限	2017-03-17 至 2027-03-16

**(2) 股权结构**

截至本报告书签署日，康恒环境持有康恒戎力 100% 股权，康恒戎力为康恒环境全资子公司。

**5、康恒修复****(1) 基本信息**

公司名称	上海康恒环境修复有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 P 区 159 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	3,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JM9CT4T
经营范围	环境修复、环境工程、化工科技领域内的技术咨询、技术转让、技术服务、技术开发，环境工程设计，机械设备租赁，销售环保设备、机械设备、仪器仪表、化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品），从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2018-01-05

经营期限	2018-01-05 至 2028-01-04
------	-------------------------

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有康恒修复 100% 股权，康恒修复为康恒环境全资子公司。康恒环境拟将康恒修复转让给无关联第三方。

## 6、上海康焯

### (1) 基本信息

公司名称	上海康焯环保科技有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	中国（上海）自由贸易试验区北张家浜路 128 号 6022 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	300.00 万元
统一社会信用代码	913101150512409366
经营范围	从事环保科技、化工科技领域内的技术开发、技术服务，环保建设工程专业施工，建设工程招标代理，环保设备的安装、销售，化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售，从事货物及技术的进出口业务，自有设备租赁（除金融租赁），投资咨询。 【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2012-08-03
经营期限	2012-08-03 至 2022-08-02

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有上海康焯 100% 股权，上海康焯为康恒环境全资子公司。

## 7、河南康恒新能源

### (1) 基本信息

公司名称	河南康恒新能源有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

企业地址	河南自贸试验区郑州片区（郑东）东风南路东金水东路北绿地新都会 2 幢 2 单元 23 层 2308 号
法定代表人	李海燕
注册资本	1,000.00 万元
统一社会信用代码	91410100MA45B4Y65J
经营范围	新能源技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；城市垃圾清运处理服务；清洁服务；保洁服务；环保工程施工；环保设备技术开发；化工产品技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；从事货物及技术的进出口业务；机械设备租赁；工程管理咨询；大气污染治理；污水处理及再生利用；水污染治理；土壤污染治理；固体废弃物治理；销售：环保设备、化工产品（易燃易爆危险化学品除外）。
成立日期	2018-06-04
经营期限	2018-06-04 至无固定期限

## （2）股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有河南康恒新能源 100% 股权，河南康恒新能源为康恒环境全资子公司。

## 8、天津康恒

### （1）基本信息

公司名称	天津康恒环境技术有限公司
公司类型	有限责任公司（法人独资）
企业地址	天津自贸试验区（东疆保税港区）洛阳道 600 号海丰物流园 3 幢 2 单元-101（天津东疆商务秘书服务有限公司托管第 420 号）
法定代表人	龙吉生
注册资本	1,000.00 万元
统一社会信用代码	91120118MA05X3FJ0Q
经营范围	环保技术、新能源技术开发、转让、咨询服务；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2017-10-18
经营期限	2017-10-18 至 2027-10-17

### （2）股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有天津康恒 100% 股权，天津康恒为康恒环境全资子公司。

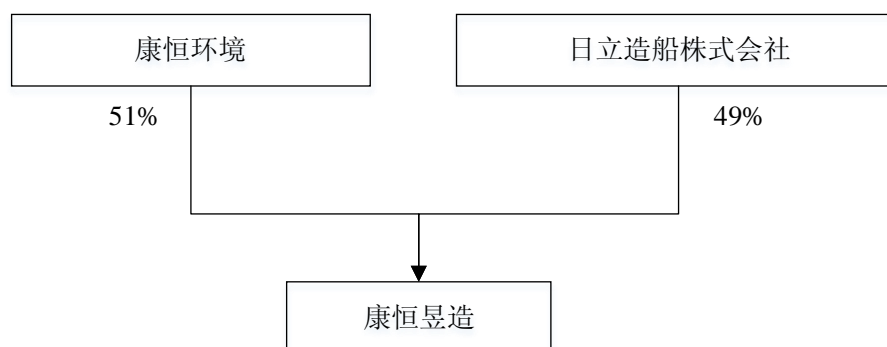
## 9、康恒昱造

### (1) 基本信息

公司名称	上海康恒昱造环境技术有限公司
公司类型	有限责任公司（中外合资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇镇中路 541 号 2 层-110
法定代表人	瞿兆舟
注册资本	2,000.00 万元
统一社会信用代码	91310000MA1JMEW40E
经营范围	环境、新能源科技领域内的技术服务、技术咨询、技术开发，新能源、可再生能源、环保设施及相关产品（包括零部件）的维修服务、运行保养管理服务、技术咨询，用于中国国内的燃烧装置的设计、采购、销售、安装指导、售后服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2018-04-28
经营期限	2018-04-28 至 2038-04-27

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒昱造股权结构如下：



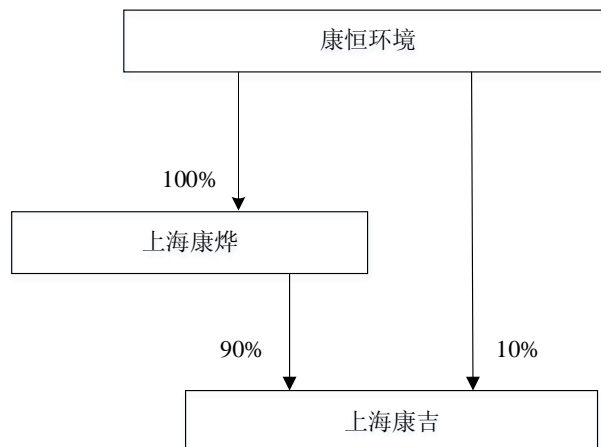
## 10、上海康吉

### (1) 基本信息

公司名称	上海康吉投资管理有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 2 层 H 区 201 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	10.00 万元
统一社会信用代码	91310118312587509A
经营范围	投资管理，投资咨询，实业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2014-10-14
经营期限	2014-10-14 至 2024-10-13

## （2）股权结构

截至本报告书签署日，上海康吉股权结构如下：



## 11、上海信环

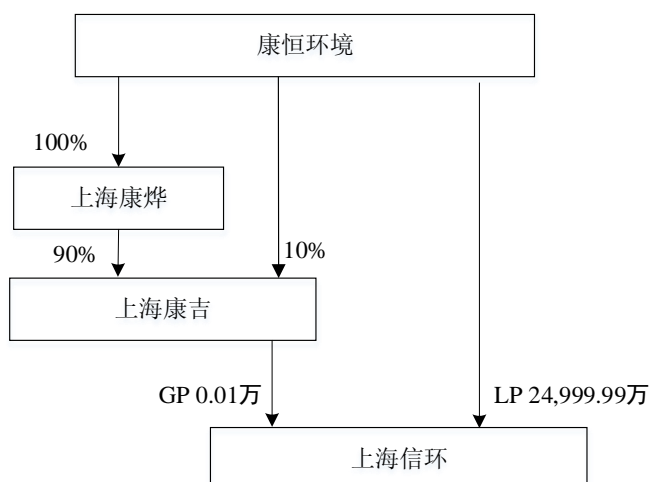
### （1）基本信息

公司名称	上海信环环保投资中心（有限合伙）
公司类型	有限合伙企业
企业地址	上海市浦东新区沈梅路 99 弄 1-9 号 1 幢 8116 室
执行事务合伙人	上海康吉投资管理有限公司
认缴出资额	25,000.00 万元

统一社会信用代码	913101150729212717
经营范围	投资管理，投资咨询，商务咨询（以上咨询均除经纪）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2013-07-02
经营期限	2013-07-02 至 2023-07-01

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，上海信环股权结构如下：



## 12、上海康苒

### (1) 基本信息

公司名称	上海康苒企业管理有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 N 区 192 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	31,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JLW1B4E
经营范围	企业管理咨询，可再生能源领域内技术研究、技术服务、技术咨询、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017-04-27
经营期限	2017-04-27 至 2047-04-26

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有上海康苒 100% 股权，上海康苒为康恒环境全资子公司。

## 13、上海康岑

### (1) 基本信息

公司名称	上海康岑企业管理有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 O 区 159 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JM2LD1Y
经营范围	企业管理咨询，可再生能源领域内技术研究、技术服务、技术咨询、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017-08-14
经营期限	2017-08-14 至 2047-08-13

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有上海康岑 100% 股权，上海康岑为康恒环境全资子公司。

## 14、上海康笃

### (1) 基本信息

公司名称	上海康笃企业管理有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 O 区 160 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JM2L99K

经营范围	企业管理咨询，可再生能源领域内技术研究、技术服务、技术咨询、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017-08-14
经营期限	2017-08-14 至 2047-08-13

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有上海康笃 100% 股权，上海康笃为康恒环境全资子公司。

## 15、上海康昶

### (1) 基本信息

公司名称	上海康昶企业管理有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 O 区 161 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JM2LA7E
经营范围	企业管理咨询，可再生能源领域内技术研究、技术服务、技术咨询、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017-08-14
经营期限	2017-08-14 至 2047-08-13

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有上海康昶 100% 股权，上海康昶为康恒环境全资子公司。

## 16、上海康莘

### (1) 基本信息

公司名称	上海康莘企业管理有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）



企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 O 区 162 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JM2LC34
经营范围	企业管理咨询, 可再生能源领域内技术研究、技术服务、技术咨询、技术转让。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017-08-14
经营期限	2017-08-14 至 2047-08-13

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日, 康恒环境持有上海康莘 100% 股权, 上海康莘为康恒环境全资子公司。

## 17、上海康荷

### (1) 基本信息

公司名称	上海康荷企业管理有限公司
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 O 区 156 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JM2JY02
经营范围	企业管理咨询, 可再生能源领域内技术研究、技术服务、技术咨询、技术转让。【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2017-08-11
经营期限	2017-08-11 至 2047-08-10

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日, 康恒环境持有上海康荷 100% 股权, 上海康荷为康恒环境全资子公司。

## 18、上海康朗

**(1) 基本信息**

公司名称	上海康朗企业管理有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 2 层 P 区 223 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JMF4K4K
经营范围	企业管理咨询，可再生能源科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2018-05-09
经营期限	2018-05-09 至 2048-05-08

**(2) 股权结构**

截至本报告书签署日，康恒环境持有上海康朗 100% 股权，上海康朗为康恒环境全资子公司。

**19、上海康冀****(1) 基本信息**

公司名称	上海康冀企业管理有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	上海市青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 2 层 P 区 226 室
法定代表人	龙吉生
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91310118MA1JMJ6G7Q
经营范围	企业管理咨询,生物科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2018-06-28
经营期限	2018-06-28 至 2048-06-27

**(2) 股权结构**

截至本报告书签署日，康恒环境持有上海康冀 100% 股权，上海康冀为康恒环境全资子公司。

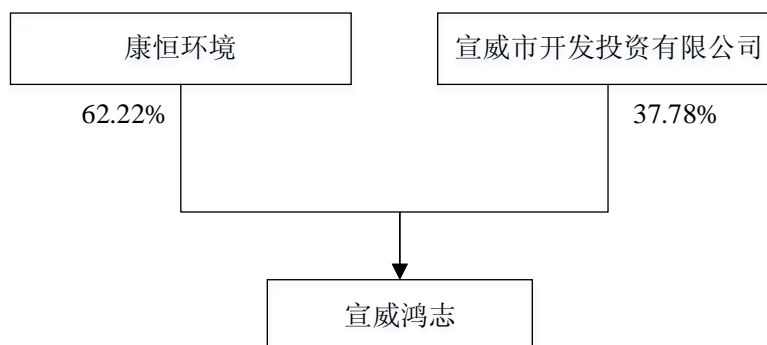
## 20、宣威鸿志

### (1) 基本信息

公司名称	宣威市鸿志新能源有限公司
公司类型	有限责任公司
企业地址	云南省曲靖市宣威市西宁街道振兴街北段时代天骄 3 楼
法定代表人	龙吉生
注册资本	9,000.00 万元
统一社会信用代码	91530381069812381N
经营范围	环保产业投资，环保设备销售，环保工程施工，环保技术咨询服务。
成立日期	2013-05-29
经营期限	2013-05-29 至 2049-07-30

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，宣威鸿志股权结构如下：



## 21、榆树鸿大

### (1) 基本信息

公司名称	榆树市鸿大环保电力有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

企业地址	吉林省长春市榆树市城郊街道办事处立新村垃圾填埋场东侧
法定代表人	徐建成
注册资本	13,700 万元
统一社会信用代码	912201823100838766
经营范围	城镇垃圾焚烧发电；环保产业投资；环保设备销售；环保工程施工；环保技术咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2014-08-28
经营期限	2014-08-28 至无固定期限

## （2）股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有榆树鸿大 100% 股权，榆树鸿大为康恒环境全资子公司。

## 22、丽江鸿大

### （1）基本信息

公司名称	丽江鸿大新能源有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	云南省丽江市古城区太和路 188 号盟川苑 94 号
法定代表人	龙吉生
注册资本	3,000.00 万元
统一社会信用代码	915307023096268885
经营范围	城镇垃圾焚烧发电；环保产业投资；环保设备销售；环保工程施工；环保技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
成立日期	2014-08-19
经营期限	2014-08-19 至 2024-08-19

### （2）股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有丽江鸿大 100% 股权，丽江鸿大为康恒环境全资子公司。

## 23、太原康恒

**(1) 基本信息**

公司名称	太原康恒再生能源有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	太原市清徐县柳杜乡东南社村太原市循环经济环卫产业基地内
法定代表人	翟建庆
注册资本	37,255.48 万
统一社会信用代码	91140100MA0GTX106F
经营范围	生活垃圾焚烧发电工程的建设；生活垃圾焚烧发电（仅限分支机构经营）；售电业务；垃圾处理技术的研发及其相关技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2016-04-18
经营期限	2016-04-18 至 2036-04-17

**(2) 股权结构**

截至本报告书签署日，康恒环境持有太原康恒 100% 股权，太原康恒为康恒环境全资子公司。

**24、广水康恒****(1) 基本信息**

公司名称	广水市康恒新能源有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人独资）
企业地址	广水市十里街道办事处千户冲岗岭湾特 1 号
法定代表人	程宗强
注册资本	6,500 万元
统一社会信用代码	91421381MA48A4QD99
经营范围	对不含危险废物的固体废弃物处理项目的投资、开发、建设；环保技术研发，提供环保技术咨询服务。 <b>【涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营】</b>
成立日期	2016-05-19
经营期限	2016-05-19 至 2046-05-18

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有广水康恒 100% 股权，广水康恒为康恒环境全资子公司。

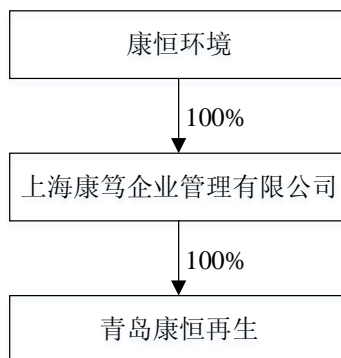
## 25、青岛康恒再生

### (1) 基本信息

公司名称	青岛康恒再生能源有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	山东省青岛市红岛经济区河套街道小涧西社区固体废弃物综合处置中心以北 500 米
法定代表人	黎明
注册资本	44,091.45 万元
统一社会信用代码	91370222MA3CANA98N
经营范围	对固体废弃物处理项目的开发、建设；环保技术研发，提供环保技术咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2016-05-17
经营期限	2016-05-17 至无固定期限

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，青岛康恒再生股权结构如下：



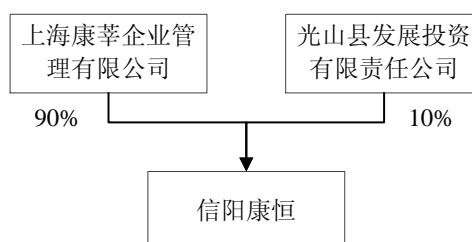
## 26、信阳康恒

### (1) 基本信息

公司名称	信阳康恒新能源有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	光山县官渡河产业集聚区航空路1号
法定代表人	罗小虎
注册资本	12,000.00 万元
统一社会信用代码	91411522MA3X8U4B3H
经营范围	垃圾发电；销售电力；热力供应；垃圾发电技术研发及技术咨询。
成立日期	2016-04-14
经营期限	2016-04-14 至 2046-04-13

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，信阳康恒股权结构如下：



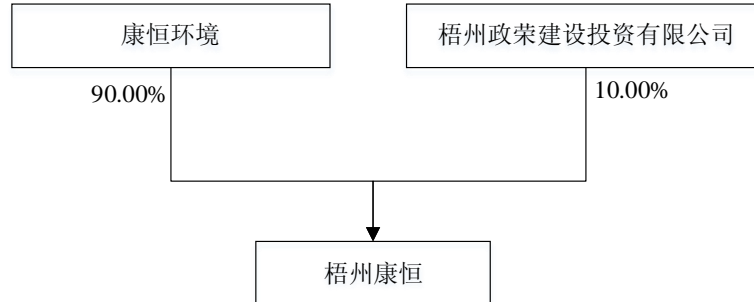
## 27、梧州康恒

### (1) 基本信息

公司名称	梧州康恒再生能源有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	梧州市文澜路73号701房
法定代表人	石剑菁
注册资本	30,090.00 万元
统一社会信用代码	91450400MA5L52649L
经营范围	对垃圾发电项目的投资、开发、建设、运营；污水处理及再生利用；固体废物治理；医疗及药物废弃物治理服务；环境卫生管理；城市市容管理服务。
成立日期	2017-05-11
经营期限	2017-05-11 至 2047-05-10

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，梧州康恒股权结构如下：



## 28、青岛西海岸康恒

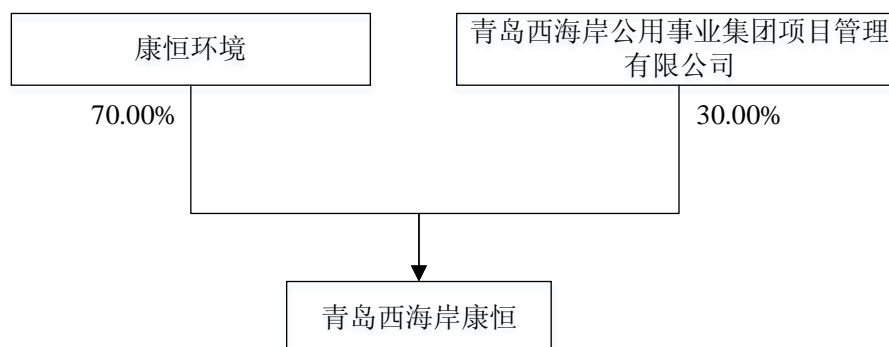
### (1) 基本信息

公司名称	青岛西海岸康恒环保能源有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	山东省青岛市黄岛区胶南街道办事处孟家洼子村村西
法定代表人	石剑菁
注册资本	34,237.00 万元
统一社会信用代码	91370211MA3EPRN1X5
经营范围	黄岛区静脉产业园投资、建设、运营、管理（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；从事城市生活垃圾、餐厨垃圾经营性处理服务；污水处理服务；销售：电力、炉渣及辅料；垃圾场经营管理；垃圾处理技术研发、技术咨询、技术服务（以上均不含危险化学品及一类易制毒化学品）。经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2017-10-24
经营期限	2017-10-24 至无固定期限

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，青岛西海岸康恒股权结构如下：





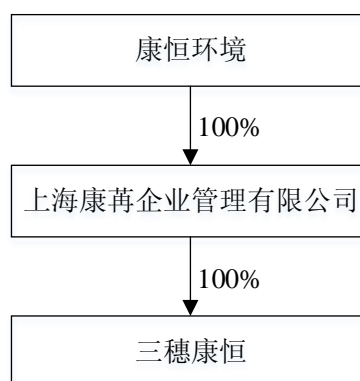
## 29、三穗康恒

### (1) 基本信息

公司名称	三穗康恒再生能源有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	三穗县八弓镇西北环线（黄碛堡）
法定代表人	石剑菁
注册资本	1,000.00 万元
统一社会信用代码	91522624MA6GL3E8XH
经营范围	对固体废弃物焚烧发电项目开发、建设；环保技术研发，提供环保技术咨询 服务。
成立日期	2017-12-15
经营期限	2017-12-15 至无固定期限

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，三穗康恒股权结构如下：



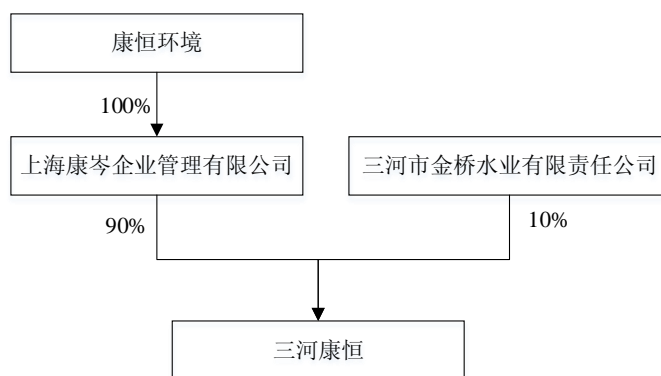
### 30、三河康恒

#### (1) 基本信息

公司名称	三河康恒再生能源有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	河北省廊坊市三河市区京哈公路南侧商贸楼东3号
法定代表人	谢心军
注册资本	25,734.00 万元
统一社会信用代码	91131082MA09NTDL47
经营范围	对固体废弃物的焚烧发电的开发、建设、运营；环保技术开发；环保技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2018-01-16
经营期限	2018-01-16 至 2048-01-15

#### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，三河康恒股权结构如下：



### 31、西安泾渭康恒

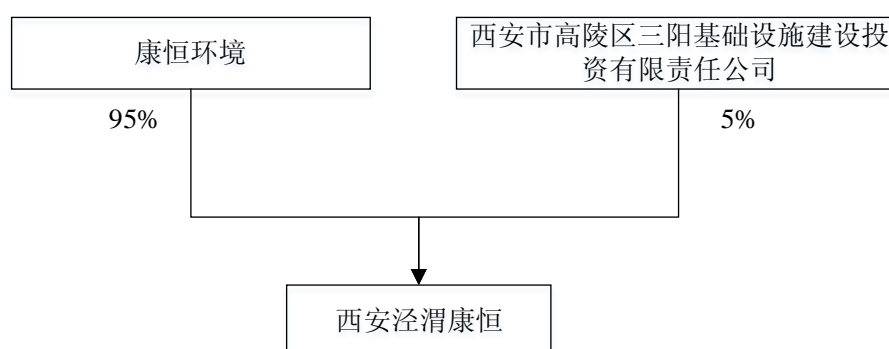
#### (1) 基本信息

公司名称	西安泾渭康恒环境能源有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	西安市高陵区耿镇（张卜）街办十里村
法定代表人	牛志光

注册资本	32,110.80 万元
统一社会信用代码	91610117MA6URF6U79
经营范围	投资、建设、运营和维护西安高陵生活垃圾无害化处理焚烧热电联产 PPP 项目（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。】
成立日期	2018-03-20
经营期限	2018-03-20 至无固定期限

## （2）股权结构

截至本报告书签署日，西安泾渭康恒股权结构如下：



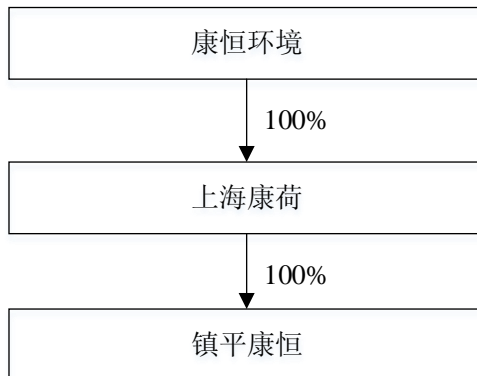
## 32、镇平康恒

### （1）基本信息

公司名称	镇平康恒新能源有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	河南省南阳市镇平县府前街与南大街交叉口东北 150 米中央华府 8 号楼 1 单元 601
法定代表人	石剑菁
注册资本	100.00 万元
统一社会信用代码	91411324MA45AXFP35
经营范围	生活垃圾发电开发及应用（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
成立日期	2018-06-01
经营期限	2018-06-01 至 2028-05-31

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，镇平康恒股权结构如下：



## 33、珠海康恒再生

### (1) 基本信息

公司名称	珠海康恒再生能源有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	珠海市斗门区斗门镇斗门大道北文化广场2栋319室
法定代表人	左方超
注册资本	1,000.00 万元
统一社会信用代码	91440400MA4WWX6F9F
经营范围	焚烧处理城市生活垃圾，销售所产生的电力；研究开发垃圾处理技术，提供相关技术咨询和技术服务，商业批发、零售
成立日期	2017-07-27
经营期限	2017-07-27 至无固定期限

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有珠海康恒再生 100% 股权，珠海康恒再生为康恒环境全资子公司。

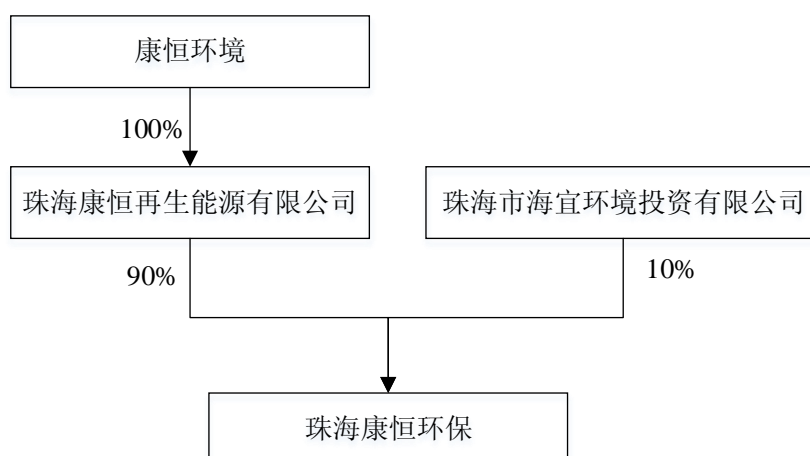
## 34、珠海康恒环保

### (1) 基本信息

公司名称	珠海康恒环保有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	珠海市斗门区斗门镇斗门大道北斗门镇文化广场2栋317室
法定代表人	左方超
注册资本	32,400.00 万元
统一社会信用代码	91440400MA4X37XD6Q
经营范围	焚烧处理城市生活垃圾，销售所产生的电力；研究开发垃圾处理技术，提供相关技术咨询和技术服务，商业批发、零售
成立日期	2017-09-06
经营期限	2017-09-06 至无固定期限

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，珠海康恒环保股权结构如下：



## 35、沈阳西部环境

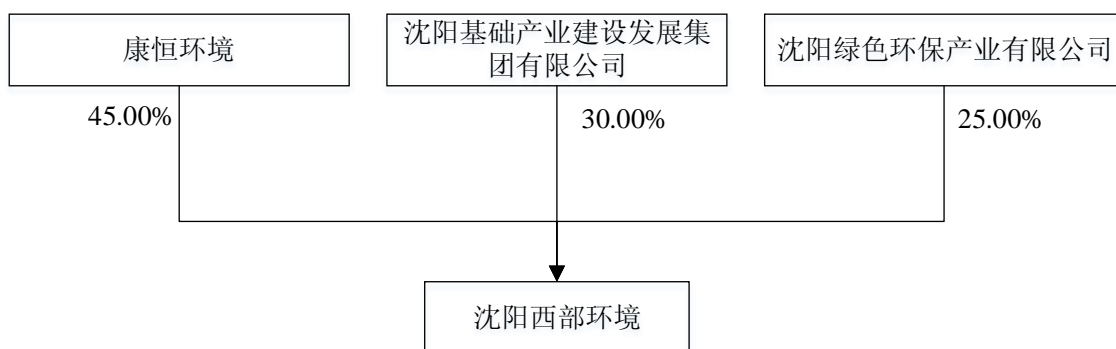
### (1) 基本信息

公司名称	沈阳西部环境有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	沈阳经济技术开发区开发大路16-12号
法定代表人	龙吉生
注册资本	15,000.00 万元

统一社会信用代码	91210106MA0P4EA62Q
经营范围	城市生活垃圾处理；电力销售；垃圾处理技术开发、技术咨询、技术服务。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)
成立日期	2016-03-04
经营期限	2016-03-04 至 2046-03-03

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，沈阳西部环境股权结构如下：



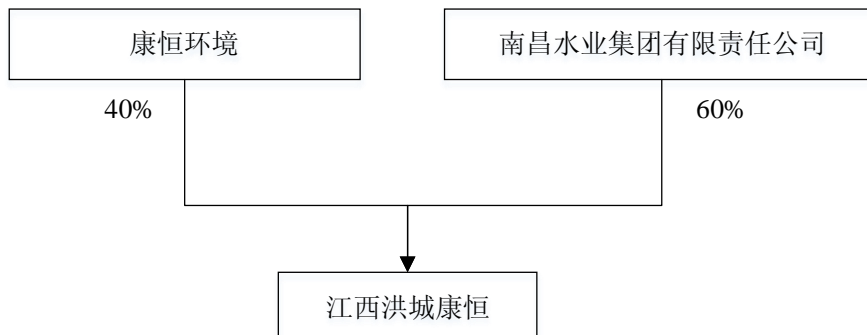
## 36、江西洪城康恒

### (1) 基本信息

公司名称	江西洪城康恒环境能源有限公司
公司类型	其他有限责任公司
企业地址	江西省南昌市南昌经济技术开发区办公楼一层 106 室(南昌水业集团有限责任公司内)
法定代表人	曹名帅
注册资本	30,000.00 万元
统一社会信用代码	91360108MA37P1KU02
经营范围	新能源、可再生能源及环保设施的投资、开发、设计、建设，环保技术咨询 服务；城市垃圾处理服务；污水污泥处理工程；环保技术开发、技术咨询及 技术转让；市政工程；环保工程；固体废弃物治理工程施工；热力生产、销 售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2018-01-15
经营期限	2018-01-15 至无固定期限

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，江西洪城康恒股权结构如下：



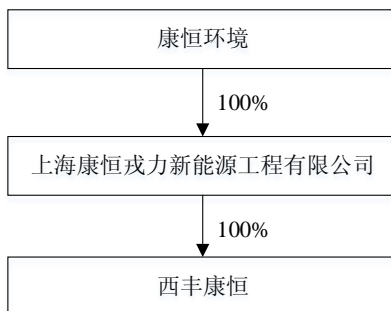
## 37、西丰康恒

### (1) 基本信息

公司名称	西丰康恒环境能源有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	辽宁省铁岭市西丰县胜利街解放委滨河二期2幢6-6-2
法定代表人	湛为平
注册资本	6,000.00 万元
统一社会信用代码	91211223MA0P5H3Q5F
经营范围	生物质发电；生物质资源收购及综合利用；生物质燃料的加工销售；生物质发电技术的研发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
成立日期	2016-10-24
经营期限	2016-10-24 至 2046-10-20

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，西丰康恒股权结构如下：



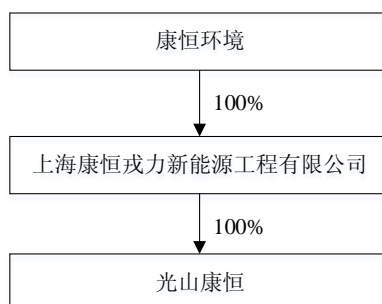
### 38、光山康恒

#### (1) 基本信息

公司名称	光山康恒环境能源有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	光山县官渡河产业集聚区西环路
法定代表人	罗小虎
注册资本	6,000.00 万元
统一社会信用代码	91411522MA40U6D66F
经营范围	生物质能发电；热力供应；生物质资源收购及综合利用；生物质燃料制造销售；生物质发电技术研发服务。
成立日期	2017-04-18
经营期限	2017-04-18 至 2027-04-17

#### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，光山康恒股权结构如下：



### 39、开原康恒

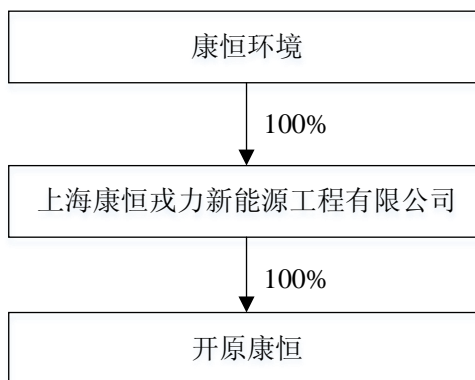


**(1) 基本信息**

公司名称	开原康恒环境能源有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	辽宁省铁岭市开原市中固镇一委一组
法定代表人	湛为平
注册资本	6,000.00 万元
统一社会信用代码	91211282MA0XKC7B3Q
经营范围	生物质发电；热力供应；生物质资源收购及综合利用；生物质燃料加工、销售；生物质发电技术研发。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。】
成立日期	2018-02-11
经营期限	2018-02-11 至 2028-02-10

**(2) 股权结构**

截至本报告书签署日，开原康恒股权结构如下：

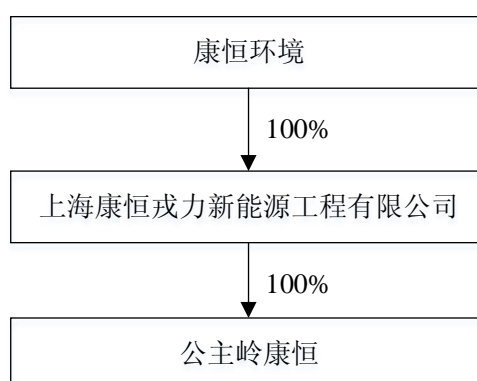
**40、公主岭康恒****(1) 基本信息**

公司名称	公主岭康恒环境能源有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	公主岭市杨大城子镇街道八组
法定代表人	湛为平

注册资本	6,000.00 万元
统一社会信用代码	91220381MA15460D8R
经营范围	生物质发电；热力供应；生物质资源收购及综合利用；生物质燃料的加工、销售；生物质发电技术的研发。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。】
成立日期	2018-02-11
经营期限	2018-02-11 至无固定期限

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，公主岭康恒股权结构如下：



## 41、吉水康恒

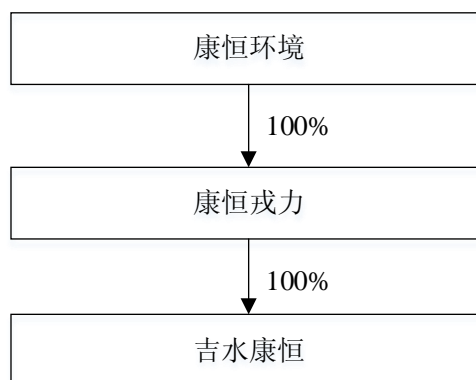
### (1) 基本信息

公司名称	吉水康恒环境能源有限公司
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
企业地址	江西省吉安市吉水县醴桥镇醴桥大道 167 号（醴桥社区院内）
法定代表人	湛卫平
注册资本	1,000.00 万元
统一社会信用代码	91360822MA381B0T28
经营范围	生物质发电；生物质资源收购及综合利用；生物质燃料加工及销售（危险化学品除外）；生物质发电技术的研发（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
成立日期	2018-07-13

经营期限	2018-07-13 至无固定期限
------	-------------------

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，吉水康恒股权结构如下：



## 42、康恒国际

### (1) 基本信息

公司名称	康恒环境国际有限公司
企业地址	Rm.19C, Lockhart Ctr., 301-307 Lockhart Rd., WanChai, HongKong
注册地	香港
董事	龙吉生
成立日期	2017年5月12日

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒环境持有康恒国际 100% 股权，康恒国际为康恒环境全资子公司。

## 43、康恒国际设备

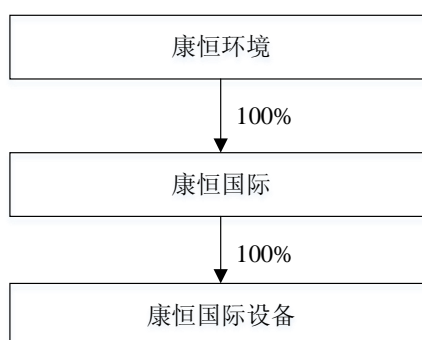
### (1) 基本信息

公司名称	康恒环境国际环保设备有限公司
企业地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams CayII, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands

注册地	BVI
董事	龙吉生
成立日期	2017年7月11日

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒国际设备股权结构如下：



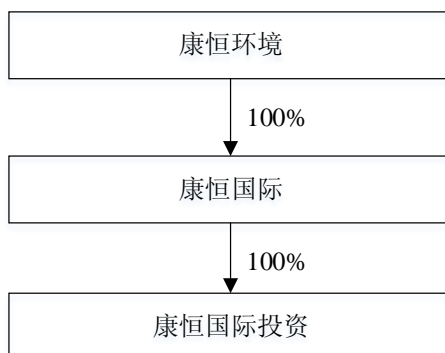
## 44、康恒国际投资

### (1) 基本信息

公司名称	康恒环境国际投资有限公司
企业地址	Vistra Corporate Services Centre, Wickhams CayII, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands
注册地	BVI
董事	龙吉生
成立日期	2017年7月11日

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒国际投资股权结构如下：



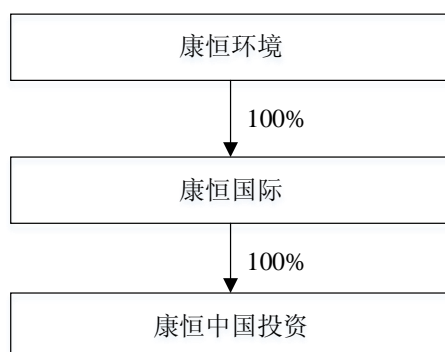
## 45、康恒中国投资

### (1) 基本信息

公司名称	康恒环境（中国）投资有限公司
企业地址	Rm.19C, Lockhart Ctr., 301-307 Lockhart Rd., WanChai, HongKong
注册地	香港
董事	龙吉生
成立日期	2017年7月6日

### (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒中国投资股权结构如下：



## 46、康恒越南投资

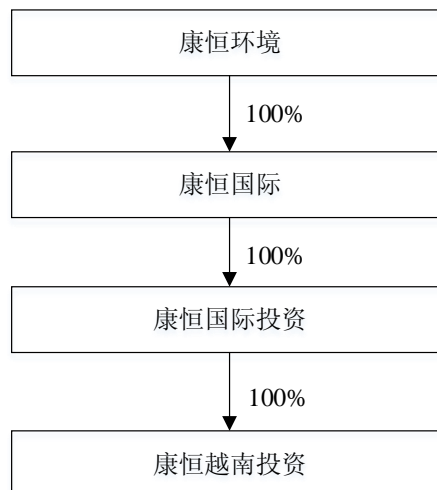
### (1) 基本信息

公司名称	康恒环境（越南）投资有限公司
企业地址	Rm.19C, Lockhart Ctr., 301-307 Lockhart Rd., WanChai, HongKong

注册地	香港
董事	龙吉生
成立日期	2017年7月6日

## (2) 股权结构

截至本报告书签署日，康恒越南投资股权结构如下：



## (二) 分公司基本情况

### 1、康恒环境分公司

公司名称	上海康恒环境股份有限公司分公司
公司类型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股）
企业地址	上海市静安区乌鲁木齐路480号1101室
负责人	朱晓平
经营范围	环境工程专业领域内的技术研发、技术服务，环境工程设备成套安装，销售环境工程设备，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
成立日期	2010-07-22
经营期限	2010-07-22 至 2018-12-03

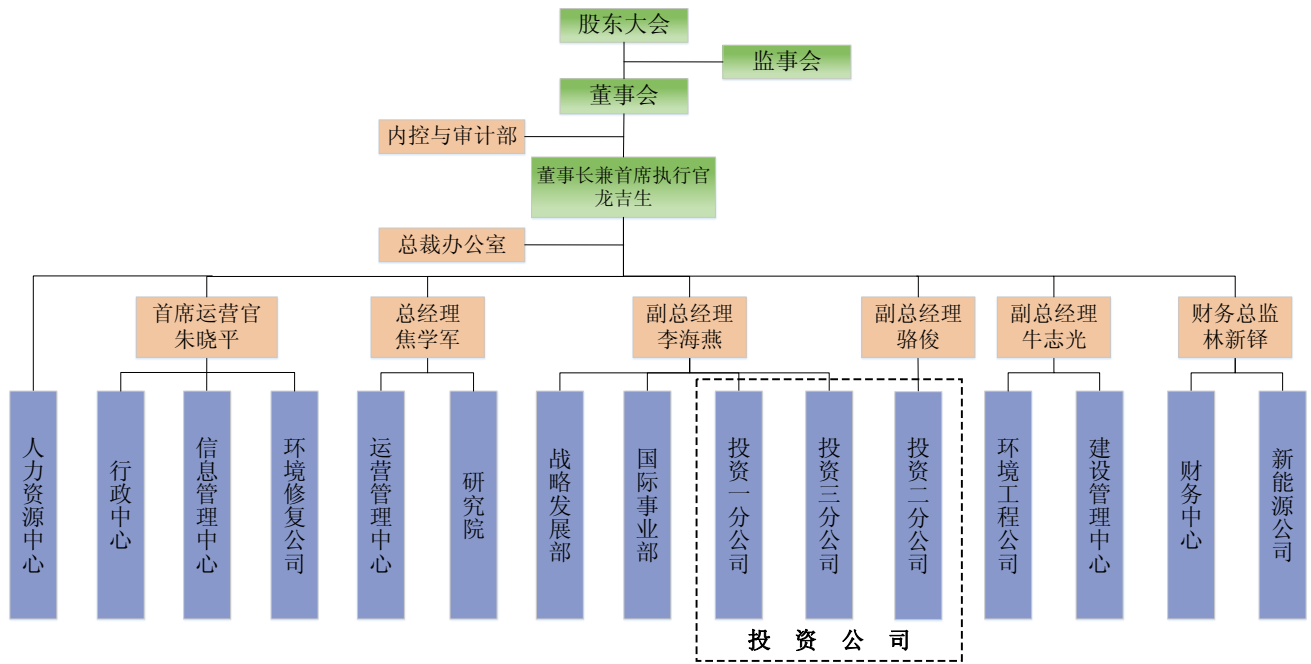
### 2、康恒环境北京分公司

公司名称	上海康恒环境股份有限公司北京分公司
------	-------------------

公司类型	其他股份有限公司分公司（非上市）
企业地址	北京市西城区月坛北街 26 号写字楼 7 层 705
负责人	龙吉生
经营范围	环境工程、化工专业领域内的技术研究开发、技术服务；环境工程设备成套安装；销售环境工程设备；化工产品及其原料（除危险、监控、易制毒化学品、民用爆炸物）；从事货物及技术的进出口业务，自有设备租赁。【企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。】
成立日期	2015-04-01
经营期限	2015-04-01 至无固定期限

## 六、标的公司组织架构情况

截至本报告书签署日，康恒环境的组织架构如下图所示：



各主要部门的职责如下表所示：

部门	主要职责介绍
投资公司	参与制定并完成康恒环境业绩目标，提升康恒环境品牌知名度，树立康恒环境形象，为公司战略投资发展方向提供建设性意见。具体职能包括：（1）投资项目

部门	主要职责介绍
	<p>市场拓展支持，建立并更新投资项目市场拓展的模板库，现场支持投资项目的调研和市场团队的拓展；（2）投资项目管理：制定并修订投资项目的立项投决制度，协助项目组编制立项投决文件，组织立项、投决相关会议，组织合同对外谈判；制定投资项目移交制度；（3）投标招标：制定康恒环境参与投资项目的投标流程，建立投标资料库，与项目拓展团队共同制定招投标策略；（4）负责并购项目工作；（5）公共关系管理、品牌传播、舆情监测等。</p>
环境工程公司	<p>（1）工艺技术部的职能包括：项目前期技术交流、技术方案工作；完成投标文件编制；参与设备供货项目技术协议谈判、编制工作；编制设备采购规格书，配合采购部门完成外购设备的采购工作；配合项目调试、运行、维护工作；（2）电控技术部的职能包括：项目与电气自控相关的设计、提资、设备验收、安装指导、设备调试、技术指导等；（3）水处理技术部的职能包括：与项目水系统相关的可研审核、招标、提资 EPC 项目水工系统的分包等；（4）环境综合技术部的职能包括：与项目烟气处理系统相关的可研审核、招标、提资 EPC 项目烟气处理系统的分包等；（5）设备项目管理部的职能包括：主合同签订、技术协议编制签订、跟进设计提资、设备分包采购、包括项目进度、协调发运安装调试、安装指导；（6）设备制造部的职能包括：设备销售合同谈判、设备详细设计、设备监造、验收、安装指导、检修维护；（7）设计院的职能包括：前期现场调研、方案设计、投标技术方案编制、项目的标准化设计工作，跟踪分包设计单位的成果、编制、审核设备材料采购技术规格书、设计采购合同的编制等；（8）工程管理中心职能包括：负责工程安全、质量、进度管理，工程项目预算管理、竣工结算等工作；（9）采购中心的主要职能包括：编制 EPC 项目、采购设备预算、设备招标采购及合同管理、供应商管理；（10）销售中心的职能包括：市场信息收集、协助收款、组织技术交流、组织投标、客户维护、制定销售策略等。</p>
新能源公司	<p>（1）新能源业务战略规划制定与实施，下属项目公司管理；（2）新能源项目拓展、资源调查和论证、立项投决和协议签署；（3）康恒环境新能源项目的前期工作、建设管理、技术管理等；（4）项目运营管理。</p>
环境修复公司	<p>依据国家有关财经法律法规和康恒环境发展战略对财务工作的要求，组织开展工业污染场地调查、评估和修复，工业尾矿、农田和老旧垃圾填埋场修复和再开发等工作。职能主要包括：部门规划与管理、行业技术现状调研、环境修复类业务市场开拓、项目回款、负责完成环境修复板块的产值和利润目标、科研创新等。</p>
建设管理中心	<p>投资项目从协议签订至投产运营前的建设管理工作，完成各项目建设期的投资、进度、质量目标，同时提升各项目建设质量和效率，打造精品标杆工程。具体职能包括：项目预算管理，建设项目进度管理，质量、安全管理，协调项目公司技术管理、建设项目信息的收集、汇总与传递等。</p>
运营管理中心	<p>依据国家有关财经法律法规和公司发展战略对运营管理工作的要求，组织开展康恒环境投资项目投产运营后的管理工作，为实现康恒环境的战略目标提供有效的保障。具体职能包括：对各运营期项目公司的计划管理、预算管理和运行管理；监督、指导、协助建设项目进行运营筹备工作；指导并协助运行项目特别是运营筹备期项目的招聘与培训工作；负责运营项目的绩效考核管理工作；对各运营期项目公司提交文件进行审核、会签、审批工作；指导实施生产管控软件的部署与</p>



部门	主要职责介绍
	维护。
研究院	<p>依据康恒环境发展战略的要求,组织开展科技研发和多项管理工作,通过保持技术领先、支持技术应用和进行技术储备三大举措,为实现康恒环境战略目标要求提供有效的技术支持。具体职能包括:(1) 科研管理:制定科研计划并推动计划实施,负责新工艺和新设备的研发及应用实施、药剂研发及应用,负责管理康恒环境下属各部门和项目公司的研发工作和技改工作,收集、研究国家和行业政策、前沿技术动向,负责牵头引进先进技术;(2) 政府资助项目管理:搜集政府资助项目信息,并申报符合条件的项目,监督和管理申报成功的项目,使其通过验收;(3) 知识产权管理:专利、商标的申请、复审、维护、运营,论文撰写、审查、投稿、刊发和奖励工作;(4) 校企合作管理:维护与高校、科研院所的合作关系,联合高校和科研院所申报政府项目、参编行业标准;(5) 行业协会管理:维持会员资格,组织参加行业协会举办的会议、技术交流,组织参编协会主导的行业标准、荣誉评选、资质评定;(6) 科技委员会管理:组织召开康恒环境内部技术交流培训会和专题会议等。</p>
战略发展部	<p>为康恒环境战略目标的制定、修订及实施落地提供决策依据,为各部门提供战略指导、行业政策分析、资源需求对接、新业务拓展等方面的支持,保障战略目标的实施落地。具体职能包括:(1) 牵头组织相关部门开展战略规划的有关研究、准备及修订调整工作;(2) 政策及行业研究:包括政策分析、竞争对手分析和新业务研究;(3) 战略管理及督导,协同人力资源、财务等相关部门,组建 KPI 库及相关督导机制,协助管理层推动战略落地,并对经营状况进行过程管理;(4) 跨部门协同平台对接及支持。</p>
国际事业部	<p>维护客户关系并保持客户满意度以及拓展新市场,不断收集海外市场信息并持续跟踪,完成海外投资项目从拓展到签约的所有工作,确保项目能顺利签约。具体职能包括:(1) 国际市场的规划与管理,建立海外项目线索、项目拓展、项目投决、项目投标的过程管理及内部流程制度;(2) 市场职能,负责康恒环境国际品牌的树立和宣传,潜在投资项目的跟踪、国外市场信息的收集分析、项目的可行性分析;(3) 与央企、优质民企等 EPC 企业建立战略合作关系,寻求境外合作项目机会,走访和联络潜在投资项目所在国的服务公司、代理机构,负责起草合作意向书、谈判、立项、投决的签订合同的全流程工作;(4) 配合法务部门做好境外投资项目法律风险评估,配合财务部门做好境外投资项目的税务筹划、融资工作。</p>
内控与审计部	<p>职能包括:依据国家相关审计法律法规和公司发展战略对审计、内控工作的要求,组织开展制度梳理、内部审计、内部控制工作,为实现公司战略目标提供有效的支持;</p> <p>依据公司总体发展目标和战略规划,建设公司法律合规风险体系,承担公司日常经营法律事务管理、对各部门签订合同的风险防范、承担法律咨询与服务、公司争议案件解决等工作,确保公司法律风险处于可控范围,最大化地维护公司合法权益。</p>
行政中心	<p>组织开展行政事务、接待管理和信息管理工作,为实现公司战略目标提供有效的后勤保障。具体工作包括行政规划管理、接待管理、车辆管理、公文管理、固定</p>

部门	主要职责介绍
	资产管理、档案管理、印章管理、宿舍管理、物业及食堂管理、信息管理等。
财务中心	依据国家有关财经法律法规和公司发展战略对财务工作的要求,组织开展会计核算、资金管理和财务管理工作,为实现康恒环境战略目标提供有效的财务保障。具体职能包括:(1)财务规划与管理;(2)融资管理;(3)会计核算;(4)往来账管理;(5)成本控制与核算;(6)固定资产管理;(7)资金管理;(8)税务管理;(9)预算管理;(10)财务分析与报告;(11)子公司财务管理。
人力资源中心	根据公司战略发展目标,承担人力资源规划、组织岗位管理、招聘管理、绩效管理、薪酬福利管理、培训管理、员工发展管理及人事管理等工作,合理配置与开发公司人力资源。
信息管理中心	负责规划、建立、推行、维护公司各信息类设备和系统,致力于提高业务与信息化有效结合,推动业务运作效率与管理水平的提升。
总裁办公室	协助高管日常工作开展,提供行政支持;负责汇总、规划高管日常行程,为各高管分管业务的协调与沟通提供支持;负责组织和召开公司级管理会议;负责组织和召集高管主持或参加会议;协助组织公司高管的接待任务,维护重要客户关系;协助公司级重大活动的组织、实施。

## 七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况

### (一) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

#### 1、董事会成员

康恒环境董事会由9名董事组成,其中3名为独立董事,设董事长1名。康恒环境董事由股东大会选举产生或更换,任期三年,可连选连任,独立董事连续任期不得超过6年。

截至本报告书签署日,康恒环境董事会构成情况如下:

序号	姓名	任职期间	提名人	在康恒环境的任职情况
1	龙吉生	2013年8月至今	龙吉生、朱晓平	董事长、首席执行官
2	朱晓平	2013年8月至今	龙吉生、朱晓平	董事、首席运营官
3	何勇兵	2014年10月至今	磐信昱然	董事
4	翟锋	2014年10月至今	磐信昱然	董事
5	杨迪	2014年10月至今	磐信昱然	董事
6	郭金香	2014年10月至今	磐信昱然	董事

序号	姓名	任职期间	提名人	在康恒环境的任职情况
7	陈少华	2018年7月至今	康恒环境董事会	独立董事
8	刘燊	2018年7月至今	康恒环境董事会	独立董事
9	聂永丰	2018年7月至今	康恒环境董事会	独立董事

康恒环境董事简历如下：

龙吉生先生，董事长兼首席执行官，1966年11月出生，中国国籍，日本境外永久居留权，日本东京农工大学生物生产学博士、中欧国际商学院EMBA，高级注册工程师（日本）。1994年至2008年就职于日本技术开发株式会社环境设施部，先后担任主任、课长、部长；2004年至2008年兼任上海日技环境技术咨询有限公司董事长；2008年12月创立康恒有限，至2013年8月28日任康恒环境执行董事；2013年8月29日至今任康恒环境董事长；2014年10月28日起至今任康恒环境首席执行官。龙吉生先生是2017年上海市领军人才、国家发展改革委PPP专家、国家财政部PPP专家、国家城乡建设部可持续发展与资源环境专家委员会委员、中国环卫协会垃圾处理专家委员会理事、国际固体废弃物协会成员、日本废弃物管理专家协会会员。

朱晓平先生，董事、首席运营官，1963年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海同济大学硕士，注册咨询工程师，高级工程师。1988年7月至1997年9月任职于上海新工联实业总公司；1997年9月起曾担任上海振环实业总公司副总经理、上海江桥生活垃圾焚烧厂总经理、上海环城置业发展有限公司董事长及总经理。2008年12月和龙吉生先生共同创立康恒有限，2008年8月至2012年8月任康恒环境监事，2012年8月至2013年8月任康恒环境总经理；2013年8月起至今任康恒环境董事，2014年10月起至2017年4月任康恒环境常务副总经理，2017年4月起任康恒环境首席运营官。朱晓平先生是国家发展改革委PPP专家；曾获上海市劳动模范称号。

何勇兵先生，董事，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学硕士，高级会计师。曾就职于光大证券公司、嘉融投资有限公司、中国人寿保险股份有限公司；2009年起历任中信产业投资基金管理有限公司投资总监、董事总经理，并曾兼任百隆东方股份有限公司董事、渤海轮渡股份有限公司董事、北京高能时代环境技术股份有限公司和快乐购物股份有限公司董事等。2014年10月起至今任康恒环境董事。

翟锋先生，董事，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991 年至 2012 年，任宝洁公司大中华区销售总裁；2013 年至今，任中信产业基金投资管理部董事总经理；现任中策橡胶集团有限公司董事，海南美丽田园管理服务有限公司，北京北科欧远科技有限公司，中信水务产业基金管理有限公司，中腾信金融信息服务（上海）有限公司，陕西旅游文化产业股份有限公司，陕西西凤酒股份有限公司，珠海市丝域连锁企业管理有限公司，珠海市丝域实业发展有限公司，MANPOWER GROUP GREATER CHINA (CAYMAN) LIMITED，铂瑞能源环境工程有限公司，沣邦融资租赁（上海）有限公司，力信（江苏）能源科技有限公司，中环信环境有限公司，河南中环信环保科技股份有限公司，北京海游友科技有限公司，上海凯岸信息科技有限公司，磐信镨泰（上海）资产管理有限公司，北京英迈时代科技有限公司，北京弘慈医疗投资管理有限公司，中景信旅游投资开发集团有限公司，中智关爱通（上海）科技股份有限公司，中信外包服务集团有限公司，陕西品格蒙特梭利企业管理服务有限公司，威海光威复合材料股份有限公司，中腾信金融服务（深圳）有限公司，西藏华佑创业投资有限公司，天津泓程磐珩商业保理有限公司，北京华联商厦股份有限公司，苏州万隆华宇物流有限公司，北京中佳信科技发展有限公司，北京中鑫信商务咨询有限公司，霍尔果斯中腾信信息科技有限公司，北京长生众康医院管理有限公司董事，史云逊护发（北京）有限公司、沣邦融资租赁（天津）有限公司董事长，上海磐煜不动产管理有限公司法人代表、执行董事兼总经理。2014 年 10 月起至今任康恒环境董事。

杨迪先生，董事，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，美国哥伦比亚大学商学院 MBA。2002-2008 年任巴斯夫中国区经理，2008-2009 年任上海翰墨广告创始合伙人；2011 年至今任中信产业基金副总裁；2013 年 6 月至今任淄博鲁华泓锦新材料股份有限公司董事，2014 年 10 月至今任威海光威复合材料股份有限公司董事，2018 年至今任中环洁环境有限公司董事长；2014 年 10 月起至今任康恒环境董事。

郭金香女士，董事，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，复旦大学国际关系与公共事务学院政治学系法学学士、美国波士顿大学工商管理硕士（MBA）。2002 年至 2008 年就职于北京诚迅联丰企业管理咨询有限公司，先后担任金融培训部分析员、金融机构服务部总经理；2010 年至 2012 年，任美国 LexingtonParkGroup 投资银行部副

总裁；2012 年至今，就职于中信产业投资基金管理有限公司工业能源投资部，先后担任投资经理、高级投资经理、投资副总裁。2014 年 10 月起至今任康恒环境董事。

陈少华先生，独立董事，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，厦门大学经济学博士。1987 年毕业于加拿大达尔豪西大学，获工商管理硕士学位，1992 年毕业于厦门大学，获经济学（会计学）博士学位。现任厦门大学管理学院会计系教授、博士生导师，教育部文科重点研究基地厦门大学会计发展研究中心副主任；兼任厦门外商投资企业会计协会会长、厦门总会计师协会副会长，中国中材国际工程股份有限公司独立董事、大博医疗科技股份有限公司独立董事、天虹商场股份有限公司独立董事。2018 年 7 月起至今任康恒环境董事。

刘燊先生，独立董事，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国人民大学民商法学博士学位。1999 年 6 月至 2001 年 2 月，任职于中国建设银行上海市分行，2001 年 3 月至 2018 年 6 月，任职于上海证券交易所。现任上海新富港房地产发展有限公司副总经理。2018 年 7 月起至今任康恒环境董事。

聂永丰先生，独立董事，1945 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1970 年毕业于清华大学土建系并留校从事教学、科研工作。1978 年起在职攻读清华大学土木环境系放射性废物处理处置专业硕士研究生，1981 年至 1983 年赴美国 Clemson 大学环境系统工程系环境核工程方向进修学习，回国后在清华大学土木与环境系从事教学和科研工作，1989 年晋升为清华大学副教授，1995 年晋升为教授，辐射防护与环境保护博士点博士生导师，环境科学与工程博士生导师。曾长期担任清华大学环境科学与工程系固体废物污染控制及资源化研究所所长、核环境工程及固体废物污染控制实验室主任，以及清华大学“固体废物处理与环境安全”教育部重点实验室副主任。2011 年 4 月退休，现任清华大学“固体废物处理与环境安全”教育部重点实验室主任学术委员会副主任。2018 年 7 月起至今任康恒环境董事。

## 2、监事会成员

康恒环境监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事。监事任期三年，可连选连任。

截至本报告书签署日，康恒环境的监事任职情况如下：

序号	姓名	任职期间	提名人	在康恒环境的任职情况
1	周涛	2017年4月至今	磐信昱然	监事会主席
2	张瑾琨	2014年10月至今	磐信昱然	监事
3	白力	2014年10月至今	职工代表监事	监事

康恒环境监事简历如下：

周涛先生，监事会主席，1971年3月出生，中国国籍，无永久境外居留权，1990年9月到1994年7月在北京联合大学机械设计与制造专业本科毕业。1994年9月至1997年9月在华龄电子深圳有限公司担任采购科长；1997年10月至1999年9月在飞利浦音响担任采购主任；1999年9月至2009年4月在通用电气医疗担任质量经理等职务；2009年4月至2013年7月在amazon.cn担任副总裁；2013年7月至2016年11月在jumei.com担任副总裁；2016年12月至今在中信产业基金担任投管部副总裁；2017年4月至今任康恒环境监事会主席。

张瑾琨先生，监事，1975年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，加拿大约克大学经济学硕士，美国Clarkson大学MBA，北美精算师。1999年至2009年就职于韦莱韬悦，先后担任顾问、首席顾问、华东区高管薪酬负责人。2010年至2011年5月在嘉实基金担任高级人力资源顾问，2011年5月至今在中信产业基金投资管理部任职副总裁。2014年10日起至今任康恒环境监事。

白力先生，职工监事、核心技术人员，1976年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华东理工大学理学硕士，高级工程师。2007年4月至2008年12月就职于上海日技环境技术咨询有限公司；2008年12月至今就职于康恒环境，曾任副总工程师、环境综合技术部部长、环境工程公司副总经理，现任研究院常务副院长；2013年8月29日至2014年11月29日任监事会主席，2014年11月29日至今任康恒环境职工监事。白力先生是上海电力学院硕士研究生指导教师（校外）。白力先生撰写并获得多项授权发明、实用新型，著有《农村农药污染及防治》，参编行业标准《生活垃圾填埋场填埋气体收集处理及利用工程技术规范》、《生活垃圾分类投放操作规程》（待发布）、《环保

企业环境责任指南》(待发布)。

### 3、高级管理人员

康恒环境共有七名高级管理人员，由董事会聘任。

截至本报告书签署日，康恒环境的高级管理人员任职情况如下：

序号	姓名	任职期间	在康恒环境的任职情况
1	龙吉生	2013年8月至今	董事长
		2014年10月至今	首席执行官
2	朱晓平	2013年8月至今	董事
		2014年10月至2017年4月	副总经理
		2017年4月至今	首席运营官
3	焦学军	2014年10月至今	总经理
		2016年8月至今	总工程师
4	牛志光	2015年1月至今	副总经理
5	林新铎	2015年1月至今	财务总监
		2016年8月至今	董事会秘书
6	李海燕	2013年8月至今	副总经理
7	骆俊	2017年4月至今	副总经理

康恒环境高级管理人员简历如下：

龙吉生先生简历，详见本章“七/（一）/1、董事会成员”。

朱晓平先生简历，详见本章“七/（一）/1、董事会成员”。

焦学军先生，总经理兼总工程师，核心技术人员，1968年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，同济大学环境工程专业工学硕士、高级工程师。1995年至2014年4月，就职于上海环境集团，历任上海环城再生能源公司总工程师、副厂长，成都威斯特再生能源有限公司总经理，青岛环境再生能源有限公司总经理，上海老港再生能源利用中心项目经理，上海环境集团有限公司技术副总监、项目副总监。2014年5月起职于康恒环境，2014年10月起至今任康恒环境总经理。2016年8月起至今兼任康恒环境总工

程师。

牛志光先生，副总经理，1955年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济师。2004年10月至2012年11月任光大环保工程技术（深圳）公司总经理，主持、参与了江苏宜兴、江阴、苏州二期、济南、常州、镇江等垃圾处理项目；淄博污水处理、济南市污水厂升级改造、青岛奥运帆板比赛配套项目，青岛麦岛污水处理厂等项目建设；2014年11月29日起至今任康恒环境副总经理。

林新铎先生，财务总监兼董事会秘书，1977年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，厦门大学会计学硕士、中欧国际工商学院在读EMBA，中国注册会计师非执业会员。2010年9月至2014年10月历任创冠环保（中国）有限公司副财务总监、财务总监；2014年11月至今任康恒环境财务总监。2016年8月起至今兼任康恒环境董事会秘书。

李海燕女士，副总经理，投资公司总经理，1972年8月出生，中国国籍，澳大利亚永久居留权，中欧国际商学院EMBA，从事市场管理和销售管理工作近20年。2000年至2005年，就职于中国惠普有限公司，先后担任企业客户事业部客户经理，华北区、华南区、华东区销售经理销售总监等职；2005年-2011年，先后担任NCR中国零售事业部大中国区总经理、荷兰Quintiq北亚区总监、ADP中国区销售总监；2011年至今就职于康恒环境，历任康恒环境市场总监、董事长助理、副总经理等。

骆俊先生，副总经理，1969年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权。东南大学本科学士；北京科技大学EMBA。高级工程师，国际高级项目经理（IPMPB），中科院引进人才。2008年6月至2012年1月，担任中科实业集团环保事业部总经理，宁波中科绿色电力有限公司总经理及董事长，慈溪中科环保热电有限公司董事长，中科实业集团控股有限公司总裁助理；2012年2月至2015年3月，担任中科实业集团控股有限公司副总裁，北京润宇环保工程有限公司总经理；2015年3月至2017年3月，任康恒环境北京分公司总经理；2017年4月起至今任康恒环境副总经理兼北京分公司总经理。骆俊先生是国家发展改革委PPP专家；曾兼职宁波市循环经济促进会副会长、中科集团职称评定专家委员会评委。



#### 4、核心技术人员

康恒环境共有 9 名核心技术人员，其任职情况如下：

序号	姓名	在康恒环境的任职情况
1	龙吉生	董事长、首席执行官
2	焦学军	总经理、总工程师
3	白力	研究院常务副院长
4	瞿兆舟	环境工程公司总经理
5	邓成	投资公司副总经理
6	张利军	环境工程公司副总经理
7	印晓彬	环境工程公司副总经理
8	王高尚	环境工程公司技术中心副总监
9	许力	环境工程公司技术中心副总监

康恒环境核心技术人员简历如下：

龙吉生先生的简历详见本章“七/（一）/1、董事会成员”。

焦学军先生的简历详见本章“七/（一）/3、高级管理人员”。

白力先生的简历详见本章“七/（一）/2、监事会成员”。

瞿兆舟先生，核心技术人员，1982 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学院广州能源研究所硕士。2007 年 8 月至 2008 年 12 月任上海日技环境技术咨询有限公司项目助理、项目经理；2008 年 12 月至今就职于康恒环境，历任项目经理、工艺组组长、工程技术部副经理、副总工程师、工艺设计部部长（兼）、总工程师等，现任环境工程公司总经理；2018 年 4 月至今任上海康恒昱造环境技术有限公司董事长。瞿兆舟先生及其技术团队获得 40 余项生活垃圾焚烧发电领域专利技术；多次在国内重要期刊上发表专业论文；参与编制或修编《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》、《生活垃圾焚烧厂评价标准 CJJ/T137-2010》等行业技术规范和标准。

邓成先生，核心技术人员，1983 年 3 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，华中

科技大学环境工程硕士，注册咨询工程师（投资），高级工程师。2007年至2014年就职于中国城市建设研究院及住建部环境卫生工程技术研究中心，先后担任工程师、高级工程师和副总工程师；2015年至今就职于康恒环境，先后担任投资总监、战略发展部常务副总经理、投资公司副总经理。邓成先生多次参与国家行业规划，负责30余个静脉产业园项目的咨询和设计工作，多个项目获得北京市优秀工程设计奖；主编和参编《生活垃圾转运站工程项目建设标准》、《福建省生活垃圾焚烧厂运行维护、检测监管及考核评价标准（2008）》等国家和地方标准；在《环境工程学报》、《环境卫生工程》、《中国环保产业》等国内核心期刊发表多篇论文；参编专著《城市生活垃圾分类收集与资源化利用和无害化处理——以苏州市为例》。

张利军先生，核心技术人员，1965年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，合肥工业大学机械制造及设计专业毕业、学士学位，高级机械工程师。1992年至2004年就职于邯郸华北冶建工程设计有限公司，先后担任项目主设计、设总；2009年6月1日康恒环境工作至今，先后担任副总工程师、设备总监等职务；2016年3月起至今任环境工程公司副总经理。张利军先生和团队获得一种采用顺推三段式冷却高压损炉排的垃圾焚烧设备及其焚烧垃圾的方法等多项发明专利和实用新型专利。

印晓彬先生，核心技术人员，1974年12月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，机械工程师（中级）。2008年至今就职于康恒环境，先后担任机械小组组长、机械部部长、环境工程公司设备总监，环境工程公司副总经理。印晓彬先生获得生活垃圾焚烧炉自动燃烧控制系统多项发明专利和实用新型专利20余项。

王高尚先生，核心技术人员，1986年4月出生，中国国籍，无永久境外居留权，解放军第二炮兵工程学院电气工程及其自动化专业，本科学士学位，工程师。2009年2月至2010年8月在国网新疆电力公司皮山县供电公司（原名：新疆和田电力有限责任公司皮山供电公司）生产技术部任职工程配电专责，负责变电站工程建设及技术管理工作；2010年11月至2011年3月在上海卓能电气有限公司担任技术部电控工程师，主要负责电能质量检测及处理相关工作；2011年4月至今就职于康恒环境，历任电控技术部副部长、部长、环境工程公司技术中心副总监职务，先后参建、设计管理、调试等三十多座垃圾焚烧发电项目。王高尚先生和团队先后取得生活垃圾焚烧炉自动燃烧控制系统

相关的 10 余项国家专利授权。

许力先生，核心技术人员，1985 年 11 月出生，中国国籍，南京师范大学环境工程专业本科毕业，环境工程专业中级工程师。2007 年 7 月至 2008 年 6 月就职于江苏江大环境工程有限公司，担任技术部技术员；2008 年 7 月至 2010 年 10 月就职于镇江江南化工有限公司，担任安环部环保主管；2010 年 11 月至 2015 年 11 月就职于中国光大国际有限公司，先后担任镇江及南京环保能源公司水处理中心经理；2015 年 12 月至今，先后担任康恒环境环境综合部副部长，水处理技术部部长及环境工程公司技术中心副总监。许力先生先后申报多项水处理发明及实用新型专利，并已获得实用新型专利授权 1 项，在国内核心期刊发表水处理专业论文 2 篇。

## （二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

截至本报告书签署日，康恒环境董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其近亲属直接、间接持有康恒环境股份情况如下表所示：

### 1、直接持股情况

序号	姓名	持股数（万股）	持股比例	所持标的公司股份是否质押或冻结
1	龙吉生	4,603.80	11.01%	否
2	朱晓平	3,184.90	7.62%	否

### 2、间接持股情况

序号	姓名	持股数（万股）	持股比例	所持标的公司股份是否质押或冻结
1	龙吉生	2,142.96	5.13%	否
2	朱晓平	527.49	1.26%	否
3	白力	189.88	0.45%	否
4	焦学军	156.32	0.37%	否
5	骆俊	75.23	0.18%	否

6	牛志光	177.63	0.42%	否
7	李海燕	387.99	0.93%	否
8	林新铎	277.11	0.66%	否
9	瞿兆舟	308.16	0.74%	否
10	张利军	58.19	0.14%	否
11	印晓彬	58.19	0.14%	否
12	邓成	65.62	0.16%	否

注 1、上表间接持股数=各董事、监事、高级管理人员、核心技术人员在员工持股平台的出资比例\*员工持股平台持有的康恒环境股份数量；

注 2、焦学军、骆俊、牛志光、林新铎、邓成通过康穗投资间接持有康恒环境股份；其余人通过康穗、康驭间接持有康恒环境股份。

### （三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至 2018 年 3 月 31 日，康恒环境董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下表所示：

姓名	被投资企业名称	注册资本 (万元)	持股比例
龙吉生	标碳（上海）投资管理中心（有限合伙）	228.00	60.00%
	上海标碳资产管理股份有限公司	500.00	通过标碳（上海）投资管理中心（有限合伙）间接持股 45.00%，通过上海为泰环保科技事务所间接持股 55.00%
	上海合玥环保科技有限公司	200.00	100.00%
	上海康标投资管理有限公司	10.00	70.00%
	上海康穗投资中心（有限合伙）	18,182.27	直接持有 45.84%，通过上海康标投资管理有限公司间接持有 0.06%
	上海康驭投资中心（有限合伙）	1,275.418	30.76%
	上海米子影视制作有限公司	300.00	50.00%
	上海润烨环保科技有限公司	600.00	30.00%

姓名	被投资企业名称	注册资本 (万元)	持股比例
	上海丸九环保科技有限公司	500.00	上海标碳资产管理股份有限公司持股 100.00%
	上海为泰环保科技事务所	10.00	100.00%
朱晓平	上海合灿环保科技中心	200.00	100.00%
	上海合戎环保科技有限公司	200.00	100.00%
	上海康标投资管理有限公司	10.00	30.00%
	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	直接持股 8.59%，上海康标投资管理有限公司持股 0.05%
	上海康驭投资中心(有限合伙)	592.21	23.08%
	上海云韬建筑装饰工程有限公司	500.00	40.00%
何永兵	宁波长信投资管理中心(有限合伙)	12,000.00	5%
翟锋	MANPOWERGROUPGREATERCHINA (CAYMAN) LIMITED	10,000.00	49%
	上海镕聿企业管理有限公司	100.00	10.00%
	宁波长信投资管理中心(有限合伙)	12,000.00	4.17%
	上海志睿投资中心(有限合伙)	12,385.00	1.49%
	上海常瑞投资咨询有限公司	100.00	10.00%
	西藏崇文投资中心(有限合伙)	1,000.00	3.00%
	西藏磐赉投资管理中心(有限合伙)	1,250.00	2.40%
	西藏长昕投资管理中心(有限合伙)	2,060.00	4.85%
	西藏信磐创业投资中心(有限合伙)	4,000.00	2.50%
	西藏悦同创业投资管理中心(有限合伙)	1,510.00	1.99%
	北京磐茂投资管理有限公司	10,000.00	10.00%
	北京磐涑管理咨询有限公司	10,000.00	10.00%
	弘和(天津)企业管理中心(有限合伙)	790.36	14.47%
	天津镕信商业管理合伙企业(有限合伙)	1,653.50	4.21%
	深圳水杉永沣投资合伙企业(有限合伙)	2,451.00	12.24%
杨迪	上海英信投资中心(有限合伙)	10,000.00	3.46%
郭金香	上海英信投资中心(有限合伙)	10,000.00	3.46%

姓名	被投资企业名称	注册资本 (万元)	持股比例
周涛	天津镨信商业管理合伙企业(有限合伙)	1,653.50	1.58%
	弘和(天津)企业管理中心(有限合伙)	790.36	1.45%
张瑾琨	宁波长信投资管理中心(有限合伙)	1200.00	1.67%
	上海英信投资中心(有限合伙)	10,000.00	3.46%
	弘和(天津)企业管理中心(有限合伙)	790.36	2.89%
	天津镨信商业管理合伙企业(有限合伙)	1,653.50	1.58%
白力	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	3.20%
	上海康驭投资中心(有限合伙)	1,275.418	7.69%
焦学军	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	3.74%
骆俊	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	1.80%
牛志光	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	4.25%
李海燕	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	7.94%
	上海康驭投资中心(有限合伙)	1,275.418	7.69%
林新铎	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	6.63%
瞿兆舟	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	6.03%
	上海康驭投资中心(有限合伙)	1,275.418	7.69%
张利军	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	0.72%
	上海康驭投资中心(有限合伙)	1,275.418	3.85%
印晓彬	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	0.72%
	上海康驭投资中心(有限合伙)	1,275.418	3.85%
邓成	上海康穗投资中心(有限合伙)	18,182.27	1.57%

除上述情况外,康恒环境董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况,上述对外投资与康恒环境不存在利益冲突。

#### (四) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

康恒环境现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2017 年度在康恒环境及下属企业领取薪酬情况如下:

序号	姓名	在康恒环境现任职务	2017年实际领取薪酬(万元)	是否在康恒环境领薪
1	龙吉生	董事长、首席执行官	89.63	是
2	朱晓平	董事、首席运营官、副总经理	76.47	是
3	何勇兵	董事	-	否
4	翟锋	董事	-	否
5	杨迪	董事	-	否
6	郭金香	董事	-	否
7	陈少华	独立董事	-	否
8	刘燊	独立董事	-	否
9	聂永丰	独立董事	-	否
10	周涛	监事会主席	-	否
11	张瑾琨	监事	-	否
12	白力	监事	64.51	是
13	焦学军	总经理	76.57	是
14	骆俊	副总经理	66.24	是
15	牛志光	副总经理	60.74	是
16	李海燕	副总经理	70.81	是
17	林新铎	财务总监	71.29	是
18	瞿兆舟	环境工程公司总经理	92.28	是
19	张利军	环境工程公司副总经理	55.77	是
20	印晓彬	环境工程公司副总经理	55.96	是
21	邓成	投资公司副总经理	55.22	是
22	王高尚	环境工程公司技术中心副总监、电 控技术部部长	44.25	是
23	许力	环境工程公司技术中心副总监	45.62	是

### (五) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至 2018 年 3 月 31 日, 康恒环境董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在除康恒环境及其控制企业以外的主要兼职情况如下:

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与康恒环境关系
龙吉生	董事长、首席执行官	财政部 PPP 专家库	专家	无
		发改委 PPP 专家库	专家	无
		国家城乡建设部可持续发展与资源环境专家委员会	委员	无
		中国城市环境卫生协会垃圾处理专家委员会	理事	无
		国际固体废弃物协会	成员	无
		日本废弃物管理专家协会	会员	无
		华中理工大学	兼职教授	无
		重庆大学	兼职教授	无
		福冈大学	兼职教授	无
		上海为泰环保科技有限公司	投资人	无
		上海丸九环保科技有限公司	执行董事	无
		标碳(上海)投资管理中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		上海合玥环保科技有限公司	执行董事兼总经理	无
		上海康标投资管理有限公司	执行董事兼总经理	上海康穗投资中心(有限合伙)的执行事务合伙人
		上海康驭投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人	康恒环境的股东
		上海康穗投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	康恒环境的股东
		上海润烨环保科技有限公司	监事	无
上海合戎环保科技有限公司	监事	无		
如皋康荷环境工程有限公司	执行董事	无		



姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与康恒环境关系
		上海标碳资产管理股份有限公司	董事	无
		上海米子影视制作有限公司	监事	无
		沈阳西部	董事长	康恒环境的参股公司
朱晓平	董事、首席运营官	上海合玥环保科技有限公司	监事	无
		上海合戎环保科技有限公司	执行董事兼总经理	无
		上海康标投资管理有限公司	监事	上海康德投资中心(有限合伙)的执行事务合伙人
		上海康驭投资中心(有限合伙)	普通合伙人	康恒环境的股东
		上海云韬建筑装饰工程有限公司	监事	无
何勇兵	董事	中信产业基金	董事总经理	对康恒环境控股股东形成控制
		陕西中环信环保科技有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		上海镕昌投资管理中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派	中信产业基金实际控制
		上海磐信昱然环保投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	中信产业基金实际控制
		河南中环信环保科技股份有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		上海镕辉投资管理中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	中信产业基金间接参股
		上海晋原新环保投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	中信产业基金实际控制
		上海福利亚环保投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	中信产业基金实际控制
		上海昱然鸿科环保工程中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	中信产业基金实际控制
		黄石翔瑞环保实业有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		铂瑞能源环境工程有限公司	董事	中信产业基金

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与康恒环境关系
				实际控制
		北京北科欧远科技有限公司	副董事长	中信产业基金实际控制
		中环信环境有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		中信产业基金	董事总经理	对康恒环境控股股东形成控制
		中策橡胶集团有限公司	董事	中信产业基金间接参股
		海南美丽田园管理服务有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		北京北科欧远科技有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		中信水务产业基金管理有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		中腾信金融信息服务(上海)有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		陕西旅游文化产业股份有限公司	董事	中信产业基金间接参股
		陕西西凤酒股份有限公司	董事	中信产业基金间接参股
		珠海市丝域连锁企业管理有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		珠海市丝域实业发展有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		MANPOWERGROUP (GREATER CHINA) (CAYMAN) LIMITED	董事	中信产业基金实际控制
		铂瑞能源环境工程有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		沅邦融资租赁(上海)有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		力信(江苏)能源科技有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		史云逊护发(北京)有限公司	董事长	中信产业基金实际控制
		上海磐煜不动产管理有限公司	法定代表人、执行董事兼总经理	中信产业基金实际控制
翟锋	董事			

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与康恒环境关系
		沅邦融资租赁(天津)有限公司	董事长	中信产业基金间接参股
		中环信环境有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		北京海游友科技有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		上海凯岸信息科技有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		磐信镨泰(上海)资产管理有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		北京英迈时代科技有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		北京弘慈医疗投资管理有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		中景信旅游投资开发集团有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		中智关爱通(上海)科技股份有限公司	董事	中信产业基金间接参股
		中信外包服务集团有限公司	董事	中信产业基金间接参股
		陕西品格蒙特梭利企业管理服务有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		河南中环信环保科技股份有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		威海光威复合材料股份有限公司	董事	中信产业基金间接参股
		中腾信金融服务(深圳)有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		西藏华佑创业投资有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		天津泓程磐珩商业保理有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		北京华联商厦股份有限公司	董事	中信产业基金间接参股
		苏州万隆华宇物流有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		北京中佳信科技发展有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		北京中鑫信商务咨询有限公司	董事	中信产业基金

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与康恒环境关系
				实际控制
		霍尔果斯中腾信信息科技有限公司	董事	无
		北京长生众康医院管理有限公司	董事	中信产业基金实际控制
杨迪	董事	中信产业基金	投资副总裁	对康恒环境控股股东形成控制
		淄博鲁华泓锦新材料股份有限公司	董事	中信产业基金间接参股
		威海光威复合材料股份有限公司	董事	中信产业基金
		中环洁环境有限公司	董事长	中信产业基金实际控制
		上海磐灏企业管理中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	中信产业基金实际控制
		上海磐卫企业管理中心(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	中信产业基金实际控制
郭金香	董事	中信产业基金	投资副总裁	对康恒环境控股股东形成控制
		中环信环境有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		北京北科欧远科技有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		铂瑞能源环境工程有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		中环洁环境有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		黄石翔瑞环保实业有限公司	董事	中信产业基金实际控制
		陕西中环信环保科技有限公司	执行监事	中信产业基金实际控制
		河南中环信环保科技股份有限公司	董事	中信产业基金实际控制
陈少华	独立董事	大博医疗科技股份有限公司	独立董事	无
		天虹商场股份有限公司	独立董事	无

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与康恒环境关系
		中国中材国际工程股份有限公司	独立董事	无
		厦门外商投资企业会计协会	会长	无
		厦门市总会计师协会	副会长	无
刘燊	独立董事	上海新富港房地产发展有限公司	副总经理	无
聂永丰	独立董事	北京绿海能环保有限责任公司	独立董事	无
		无锡雪浪环境科技股份有限公司	顾问	无
		北京控股环境集团有限公司	独立董事	无
		深圳市中兰环保科技股份有限公司	独立董事	无
周涛	监事会主席	中信产业基金	投资管理部副总裁	对康恒环境控股股东形成控制
		中环信环境有限公司	监事	中信产业基金实际控制
张瑾琨	监事	中信产业基金	副总裁	对康恒环境控股股东形成控制
		上海磐煜不动产管理有限公司	监事	中信产业基金实际控制
		淄博鲁华泓锦新材料股份有限公司	董事	中信产业基金间接参股
焦学军	总经理	中国城市环境卫生协会生活垃圾处理专业委员会	常务委员	无
		中国城市环境卫生协会生活垃圾处理专业委员会	投资发展部委员	无
		中国城市环境卫生协会环境卫生服务及设施运营监管委员会	专家	无
牛志光	副总经理	江西洪城康恒环境能源有限公司	董事	参股公司
		沈阳西部环境有限公司	监事	参股公司
骆俊	副总经理	国家发改委 PPP 中心	专家	无
瞿兆舟	环境工程公司总经理	南京肇科节能科技有限公司	监事	无
		沈阳西部环境有限公司	董事	参股公司

## （六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

康恒环境董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

## （七）康恒环境与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的签订的协议及重要承诺

除何勇兵、翟锋、杨迪、郭金香四位外部董事、三名独立董事及周涛、张瑾琨二位外部监事外，康恒环境与目前在康恒环境担任具体职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均已签订《劳动合同》（其中牛志光与康恒环境订立《退休聘用合同》）、《保密协议》、《竞业禁止协议》。上述合同和协议均在有效履行中。

除上述合同外，康恒环境董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与康恒环境签订借款、担保等其他协议的情况。

## （八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的任职资格

康恒环境董事、监事和高级管理人员及核心技术人员均符合《公司法》、《证券法》等法律法规规定的任职资格，均经过合法的程序选聘。

康恒环境董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在被中国证监会认定为市场禁入者的情形，不存在因违反相关法律法规而受到刑事处罚或曾经涉及刑事诉讼的情形。

## （九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年的变动情况

### 1、报告期内董事的变动情况及变动原因

报告期初，康恒环境设董事会，设董事7人，分别为龙吉生、朱晓平、何勇兵、翟锋、杨迪、郭金香、华晓雯。龙吉生为董事长。

2016年8月29日,鉴于康恒环境第一届董事会董事任期届满,康恒环境召开2016年第一次临时股东大会,决议通过选举龙吉生、朱晓平、何勇兵、翟锋、杨迪、郭金香、华晓雯连任第二届董事会成员。同日,康恒环境召开第二届董事会第一次会议,选举龙吉生担任康恒环境董事长。

为完善康恒环境公司治理制度,康恒环境引入独立董事制度。2018年7月30日,康恒环境2017年度股东大会审议通过《关于变更董事的议案》,免去华晓雯董事职务,选举陈少华、刘燊、聂永丰担任康恒环境独立董事。至此,康恒环境董事会成员为:龙吉生、朱晓平、何勇兵、翟锋、杨迪、郭金香、陈少华、刘燊、聂永丰。

综上所述,康恒环境的董事在报告期内发生过一定调整,但该等变动主要系因完善康恒环境的公司治理结构而作出,该等调整未影响康恒环境的决策机制和经营管理,亦未对康恒环境经营发展的持续性和稳定性造成不利影响。据此,康恒环境的董事在报告期内的调整不构成重大变化。

## 2、报告期内监事的变动情况及变动原因

2015年1月1日至2016年8月29日,康恒环境第一届监事会成员为关路宁、张瑾琨、白力。

2017年4月19日,第一届监事会成员关路宁先生辞职监事职务。康恒环境于2017年4月29日召开2016年度股东大会,审议通过了《关于公司股东提名监事会成员候选人的议案》,同意康恒环境股东提名的周涛为第二届监事会股东代表监事候选人,并担任监事会主席职务。康恒环境于2017年4月29日召开第二届监事会第三次会议,会议审议通过了《关于选举监事会主席的议案》,选举周涛先生为康恒环境监事会主席。

综上所述,康恒环境监事在报告期的变动主要由于一名监事辞职导致,康恒环境监事在报告期内的变动不构成重大变化。

## 3、报告期内高级管理人员的变动情况及变动原因

报告期初,康恒环境的高级管理人员包括:龙吉生、焦学军、朱晓平、石剑菁、李海燕、牛志光、瞿兆舟、林新铎、贺琳。其中,龙吉生担任首席执行官、焦学军担

任康恒环境总经理，朱晓平、石剑菁、李海燕、牛志光均担任康恒环境副总经理，瞿兆舟担任康恒环境总工程师，林新铎担任康恒环境财务总监，贺琳担任康恒环境董事会秘书。

除石剑菁、瞿兆舟、贺琳于2016年8月28日任期结束外，其余6人在报告期内持续担任高级管理人员。

2016年8月29日，康恒环境召开第二届董事会第一次会议，决议同意聘请龙吉生为首席执行官，焦学军为总经理兼总工程师，牛志光、李海燕、朱晓平为副总经理，林新铎为财务总监兼董事会秘书。

2017年4月8日，康恒环境全体董事召开第二届董事会第六次会议，决议同意聘请朱晓平先生为首席运营官，骆俊为副总经理。

截至本报告书签署日，康恒环境的高级管理人员为：龙吉生、焦学军、朱晓平、牛志光、李海燕、骆俊、林新铎，其中龙吉生担任首席执行官，焦学军担任总经理兼总工程师，朱晓平担任首席运营官，李海燕、牛志光、骆俊担任副总经理，林新铎担任财务总监兼董事会秘书。

综上所述，康恒环境报告期内的高级管理人员发生过一定变动，但该等变动主要系完善公司治理结构、充实及调整管理团队而作出。康恒环境的高级管理人员中龙吉生、焦学军、朱晓平、牛志光、李海燕、林新铎均已在报告期初即担任康恒环境高级管理人员职务。骆俊系康恒环境董事会在报告期内新聘任的高级管理人员，骆俊在被聘任为康恒环境的高级管理人员之前均已在康恒环境任职超过24个月，任职康恒环境北京分公司总经理。因此，康恒环境的高级管理人员在报告期内发生过一定变动，但该等变动不影响康恒环境的决策机制和经营管理，亦未对康恒环境经营发展的持续性和稳定性造成不利影响，康恒环境高级管理人员在报告期内的变动不构成重大变化。

## 八、员工情况

### (一) 员工基本情况

#### 1、人数及其变化情况



康恒环境报告期内的员工合计人数及变化情况如下:

时间	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
员工合计人数(人)	716	663	406	191

近年来,随着康恒环境项目数量的大幅增长及业务规模的不断扩大,康恒环境员工人数不断增加,核心人员基本保持稳定。截至2015年末、2016年末、2017年末和2018年3月31日,康恒环境的员工总数分别为191人、406人、663人和716人,年均复合增长率为50.17%。报告期内,康恒环境业务扩张迅速、各类人员需求量较大,员工人数增长幅度较大,与同期业绩增长趋势基本保持一致。

## 2、员工专业结构

截至2018年3月31日,康恒环境员工专业结构情况如下表所示:

专业类别	员工人数(人)	占比
生产运营类员工	362	50.55%
技术研发类员工	156	21.79%
行政管理类员工	74	10.34%
销售类员工	87	12.15%
财务类员工	37	5.17%
合计	716	100%

## 3、员工受教育程度

截至2018年3月31日,康恒环境员工受教育程度情况如下表所示:

专业类别	员工人数(人)	占比
研究生及以上	88	12.29%
本科	321	44.83%
大专	211	29.47%
大专以下	96	13.41%
合计	716	100%

#### 4、员工年龄分布

截至 2018 年 3 月 31 日，康恒环境员工的年龄分布情况如下表所示：

年龄分布	员工人数（人）	占比
18-20 岁	1	0.14%
20-29 岁	219	30.59%
30-39 岁	294	41.06%
40-49 岁	154	21.51%
50 岁及以上	48	6.70%
合计	<b>716</b>	<b>100%</b>

### （二）执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度等情况

#### 1、社会保险缴纳情况

康恒环境根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》的相关规定，与全体员工签订《劳动合同书》；并按照《中华人民共和国社会保险法》等国家有关法律法规及当地政府的相关规定，为员工办理及缴纳了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险及生育保险。报告期内，康恒环境的社会保险缴纳情况如下：

截止日期	期末员工合计人数（人）	养老保险		失业保险		医疗保险		工伤保险		生育保险	
		实缴人数	比例	实缴人数	比例	实缴人数	比例	实缴人数	比例	实缴人数	比例
2015.12.31	191	171	89.53%	171	89.53%	171	89.53%	171	89.53%	171	89.53%
2016.12.31	406	396	97.54%	398	98.03%	398	98.03%	398	98.03%	398	98.03%
2017.12.31	663	650	98.04%	649	97.89%	654	98.64%	654	98.64%	654	98.64%
2018.3.31	716	665	94.19%	664	94.05%	664	94.05%	670	94.90%	665	94.19%

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 3 月 31 日，康恒环境期末员工合计人数与实际缴纳社会保险人数之间的主要差异原因为：

（1）新入职的部分员工，原单位当月已为其缴纳或相关社会保险缴纳手续正在办理中；

(2) 2015 年社会保险缴纳比例较低主要原因系康恒环境收购宣威鸿志，而宣威鸿志此前社保、公积金缴纳不足所致。

2015 年 10 月 22 日，康恒环境收购鸿大环保所持有的宣威鸿志 100% 股权，宣威鸿志之前存在社保、公积金缴纳不足等情况。收购完成后，康恒环境即对宣威鸿志存在的社保、公积金缴纳不足等情况进行整改，制定并执行统一的工资制度、社会保障制度、医疗制度等，规范其工资发放、社会保险、住房公积金缴纳等相关事宜，并按当地法律法规允许的范围内补缴宣威鸿志尚未为员工缴纳的社会保险、住房公积金。

2016 年至 2018 年 3 月，宣威鸿志相关缴纳制度规范后，康恒环境各期末实际缴纳社会保险比例均保持在 94% 以上，社会保险缴纳情况合法合规。

## 2、住房公积金缴纳情况

报告期内，康恒环境按照国家有关法律规定及当地政府相关规定，按时为员工缴纳住房公积金，住房公积金缴纳情况如下表所示：

截止日期	期末员工合计人数(人)	住房公积金实际缴纳人数(人)	缴纳比例
2015.12.31	191	168	87.96%
2016.12.31	406	400	98.52%
2017.12.31	663	654	98.64%
2018.3.31	716	670	94.90%

## 3、社会保险、住房公积金缴纳合法合规情况

报告期内，宣威鸿志因未参加 2016 年度劳动保障执法年检受到 1,000 元罚款的行政处罚，具体情况详见本报告书本章“九/（五）/2、行政处罚”。

根据康恒环境及其下属公司所在地社会保险主管部门和住房公积金主管部门出具的证明文件，除上述情况外，康恒环境及其各子公司在报告期内不存在因违反相关法律法规而受到各地社会保险主管部门和住房公积金主管部门行政处罚的情形。

## 九、主要资产权属、对外担保及主要负债情况

## (一) 主要资产情况

### 1、资产概况

根据天衡会计师出具的天衡审字(2018)02114号《审计报告》，截至2018年3月31日，康恒环境的主要资产状况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	占比
<b>流动资产：</b>		
货币资金	44,012.48	9.69%
应收票据	490.00	0.11%
应收账款	27,943.23	6.15%
预付款项	37,208.74	8.19%
其他应收款	8,292.34	1.83%
存货	30,337.51	6.68%
其他流动资产	15,865.42	3.49%
<b>流动资产合计</b>	<b>164,149.72</b>	<b>36.13%</b>
<b>非流动资产：</b>		
长期应收款	4,039.53	0.89%
长期股权投资	4,050.00	0.89%
固定资产	10,681.46	2.35%
在建工程	76,983.91	16.94%
无形资产	192,432.01	42.35%
长期待摊费用	933.55	0.21%
递延所得税资产	1,121.03	0.25%
<b>非流动资产合计</b>	<b>290,241.49</b>	<b>63.87%</b>
<b>资产总计</b>	<b>454,391.22</b>	<b>100%</b>

### 2、固定资产情况

**(1) 固定资产概况**

根据天衡会计师出具的天衡审字(2018)02114号《审计报告》，截至2018年3月31日，标的公司拥有固定资产概况如下：

单位：万元

类别	原值	净值	成新率
房屋建筑物	9,963.05	8,977.29	90.11%
机器设备	701.08	603.16	86.03%
运输设备	852.64	656.75	77.02%
电子及其他设备	849.58	444.27	52.29%
<b>合计</b>	<b>12,366.36</b>	<b>10,681.46</b>	<b>86.38%</b>

**(2) 房屋建筑物**

截至本报告书签署日，标的公司及其下属公司拥有的房产情况如下：

序号	所有权人	房产证号	坐落地址	建筑面积(m <sup>2</sup> )	规划用途	权利限制
1	康恒环境	沪房地静字(2015)第000527号	上海市乌鲁木齐北路480号1101、1102室	447.57	综合	抵押
2	康恒环境	沪(2017)青字不动产权第015903号	青浦区香花桥街道崧秋路9号	22,792.71	厂房	抵押
3	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047248号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(地磅房)	39.15	工业	-
4	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047250号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(固化飞灰临时堆场)	885.16	工业	-
5	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047249号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(门卫室)	39.36	工业	-
6	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047252号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(渗沥液处理站)	546.40	工业	-
7	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(渗	740.67	工业	-

序号	所有权人	房产证号	坐落地址	建筑面积(m <sup>2</sup> )	规划用途	权利限制
		0047251 号	沥液综合车间)			
8	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047255号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(污水处理站)	229.33	工业	-
9	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047247号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(油罐区油泵房)	25.51	工业	-
10	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047246号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(主厂房)	25,289.60	工业	-
11	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047254号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(综合楼)	5,292.72	工业	-
12	珠海信环	粤(2018)珠海市不动产权第0047253号	珠海市斗门区斗门镇蛛山北路2号(综合水泵房)	613.87	工业	-

截至本报告书签署日,康恒环境正在运营的垃圾焚烧发电项目系珠海项目和宁波项目,上述两个项目的运营公司系珠海信环和宁波明州,其中,珠海信环已办理完成房屋权属登记手续,宁波明州尚未办理房屋权属登记手续。宁波明州尚未办理房屋权属登记的主要原因系宁波明州不拥有宁波项目的土地使用权,宁波项目地块由特许经营权授予方宁波市鄞州区城市管理局授权宁波明州在特许经营期限内使用。根据《房屋登记办法》,办理房屋登记,应当遵循房屋所有权和房屋占用范围内的土地使用权权利主体一致的原则。因此,宁波明州不具备办理房产权属登记的条件,因而无法办理房屋权属登记。

### (3) 租赁房产情况

截至本报告书签署日,康恒环境及其下属公司向第三方承租并正在使用的与生产经营相关的房屋共11处,具体情况如下:

序号	承租人	出租人	租赁房屋地址	租赁面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限	租金	租赁用途
1	梧州康恒	萧钧键	广西省梧州市西提三路19号国龙财富	183.44	至2019.6.30	77,040.00元/年	办公

序号	承租人	出租人	租赁房屋地址	租赁面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限	租金	租赁用途
			中心第 17 层第 23-25 号				
2	三穗康恒	潘成江	贵州省三穗县八弓镇新陆大道 12 号西北环线黄碛堡	504.00	至 2020.3.6	50,000.00 元/年	办公
3	三穗康恒	姚本干、舒菊梅	穗房权证三穗县字第 201300363 号	104.00	至 2019.10.13	21,600.00 元/年	办公
4	青岛西海岸	杜娟	青岛市开发区长江中路 216 栋 1 单元 1107 号	216.30	至 2018.10.15	7,500.00 元/月	办公
5	丽江鸿大	何月廷	丽江市古城区太和路 188 号盟川苑 94 号	262.53	至 2019.8.9	54,500.00 元/年	办公
6	三河康恒	马菊	三河市京哈公路南侧商贸楼东 3 号五层	391.01	至 2019.6.7	17,990.88 元/月	办公
7	西丰康恒	唐馥	辽宁省铁岭市西丰县胜利街解放委滨河二期 2 栋 6 单元 602 室	94.73	至 2018.11.1	13,000.00 元/年	办公
8	镇平康恒	申展	镇平中央华府 8 号楼 1 单元 601	130.00	至 2019.5.12	18,400.00 元/年	办公
9	吉水康恒	醴桥社区居委会	吉安市吉水县醴桥镇醴桥大道 167 号	150.00	至 2019.6.10	10,000.00 元/年	办公
10	康恒环境	北京恒华房地产开发有限公司	北京市西城区月坛北街 26 号恒华国际商务中心写字楼 703 室	188.47	至 2019.7.7	40,128.40 元/年	办公
11			北京市西城区月坛北街 26 号恒华国际商务中心写字楼 705 室	188.47	至 2019.7.7	40,128.40 元/年	办公

#### (4) 自有房屋对外出租情况

截至本报告书签署日，康恒环境自有房屋对第三方出租情况如下：

序号	承租方	出租方	房产证号	房产坐落	出租面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限
----	-----	-----	------	------	---------------------------	------

序号	承租方	出租方	房产证号	房产坐落	出租面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限
1	上海芙艾门诊部有限公司	康恒环境	沪房地静字(2015)第000527号	上海市静安区乌鲁木齐北路480号万泰国际大厦1101室	247.49	2018.5.20-2023.5.19
2	上海沃卡文化传播有限公司	康恒环境	沪房地静字(2015)第000527号	上海市静安区乌鲁木齐北路480号万泰国际大厦1102室	200.09	2016.10.1-2019.9.30
3	上海七感食品有限公司	康恒环境	沪(2017)青字不动产权第015903号	上海市青浦区崧秋路9号1号楼	10,140.55	2017.9.16-2027.1.15

### (5) 主要机器设备

截至2018年3月31日,康恒环境及其下属公司拥有的净值在50万元以上的机器设备情况如下:

单位:万元

序号	名称	资产所有人	数量(台)	资产原值	资产净值	成新率
1	土壤修复机-KH200	康恒环境	1	153.85	134.68	87.54%
2	土壤修复机-KH200	康恒环境	1	128.21	123.21	96.11%
3	挖掘-PC220-8M0	康恒环境	1	90.60	90.60	100.00%
4	推土机-SD22R	康恒环境	1	72.22	72.22	100.00%
5	土壤修复机-KH200	康恒环境	1	64.10	62.11	96.89%
6	破碎机-BZ210-1	上海康焯	1	117.30	60.65	51.71%

注:康恒环境将土壤修复业务相关的固定资产和专利下沉至子公司康恒修复,截至本报告书签署日,上海康焯在2018年3月31日拥有的土壤修复设备已经转让给康恒修复。

### 3、无形资产情况

#### (1) 无形资产概况

根据天衡会计师出具的天衡审字(2018)02114号《审计报告》,截至2018年3月31日,标的公司拥有无形资产概况如下:

单位:万元

类别	原值	净值	成新率
----	----	----	-----



类别	原值	净值	成新率
土地使用权	3,043.76	2,884.67	94.77%
技术特许使用权	898.27	350.01	38.96%
特许经营权	189,832.37	184,718.16	97.31%
排污权	4,984.51	4,452.66	89.33%
软件	59.27	26.51	44.73%
<b>合计</b>	<b>198,818.18</b>	<b>192,432.01</b>	<b>96.79%</b>

## (2) 特许经营权

### ①基本情况

截至本报告书签署日，康恒环境已取得 16 个生活垃圾焚烧发电项目特许经营权，其中，青岛项目系生活垃圾与污泥协同处置项目，黄岛项目、梧州项目以静脉产业园模式运作，黄岛区静脉产业园包含生活垃圾焚烧发电项目和餐厨垃圾处理项目，梧州市静脉产业园包含生活垃圾焚烧发电项目、餐厨垃圾处理项目和污泥处理处置项目。

康恒环境拥有的特许经营权具体情况如下：

序号	项目公司	项目名称	项目取得方式	项目状态	合同甲方	合同签署日期	特许经营期限
1	珠海信环	珠海项目	招商引资	运营	珠海市人民政府 珠海市市政园林和林业局	2014.6	30年(自2016.1.1起)
2	宁波明州	宁波项目	单一来源采购	运营	宁波市鄞州区城市管理局	2015.1.19	30年(含建设期,自特许经营协议生效日起)
3	宣威鸿志	宣威项目	收购	在建	宣威市人民政府	2013.4.1	30年(自项目正式运营日起)
4	榆树鸿大	榆树项目	收购	在建	榆树市人民政府	2014.9.23	30年(自项目正式运营日起)
5	太原康恒	太原项目	招投标	在建	太原市市容卫生环境管理局	2017.1	30年(含建设期,自特许经营协议生效日起)
6	梧州康恒	梧州项目	招投标	在建	梧州市市政和园林管理局	2017.5.23	30年(含建设期,自特许经营协议生效日起)

序号	项目公司	项目名称	项目取得方式	项目状态	合同甲方	合同签署日期	特许经营期限
7	青岛康恒再生	青岛项目	竞争性磋商	在建	青岛市城市管理局	2017.3.15	30年(含建设期)
8		青岛项目(扩能)	招投标			2018.3.1	30年(含建设期)
9	信阳康恒	光山项目	招投标	在建	光山县公用事业局	2016.8.10	30年(含建设期12个月)
10	广水康恒	广水项目	竞争性磋商	在建	广水市城市管理局	2016.10.15	30年(含建设期)
11	青岛西海岸康恒	黄岛项目	招投标	在建	青岛市黄岛区城市管理局	2017.11.10	30年(含建设期,自特许经营协议生效日起)
12	三河康恒	三河项目	招投标	筹建	三河市城乡建设局	2018.2.27	28年(不含建设期,自项目正式运行之日起)
13	三穗康恒	三穗项目	竞争性磋商	筹建	三穗县住房和城乡建设局	2017.11.10	30年(不含建设期,自项目投入试运行之日起)
14	镇平康恒	镇平项目	招投标	筹建	镇平县工业和信息化委员会	2018.7.31	28年(自项目进入商业运营之日起)
15	西安泾渭康恒	西安项目	竞争性磋商	筹建	西安市高陵区城市管理局	2018.4.8	24年(含建设期,自合同生效日起算)
16	珠海康恒环保	珠海二期项目	招商	筹建	珠海市市政园林和林业局	正式特许经营协议尚未签署	30年(正式投产运营起算)(根据已签署框架协议)

注 1: 由于沈阳项目及南昌项目为康恒环境参股项目, 沈阳西部环境及江西洪城康恒未纳入康恒环境合并范围, 亦未形成康恒环境合并报表中的无形资产, 因此未在上表中列示。沈阳项目由沈阳市铁西区政府、沈阳市经济技术开发区管理委员会授予特许经营权, 目前处于在建阶段, 特许经营期 28 年(不含建设期); 南昌项目尚未签署特许经营协议, 目前处于筹建阶段, 特许经营期 30 年。

注 2: 青岛项目由青岛市城市管理局分别于 2016 年 11 月和 2017 年 11 月以竞争性磋商和招标方式确定青岛市小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置项目(生活垃圾 1,500 吨+污泥 350 吨)及其扩能项目(生活垃圾 750 吨+污泥 150 吨)的投资人/社会资本方, 分别签署特许经营协议, 合并作为一个建设项目(生活垃圾 2,250 吨+污泥 500 吨), 并经青岛市发改委核准、青岛市环保局出具环评批复。

注 3: 珠海市市政园林和林业局已于 2014 年 8 月更名为“珠海市市政和林业局”。

## ②特许经营权的取得情况

截至本报告书签署日,康恒环境已签署特许经营协议的各垃圾焚烧发电项目特许经营权的取得情况如下:

#### 1) 通过招投标程序取得的特许经营权

根据项目中标通知书,太原项目、光山项目、梧州项目、黄岛项目、三河项目、青岛扩能项目、镇平项目系通过招投标程序,确定康恒环境为中标人。康恒环境或各项目公司与特许经营权授予方签署了特许经营权协议及相关协议,并由各项目公司负责项目建设与运营。据此,前述特许经营权的取得方式符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》和《市政公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

#### 2) 未通过招投标程序取得的特许经营权

珠海项目、宁波项目、广水项目、青岛项目、西安项目、三穗项目系通过公开招标以外的方式取得的特许经营项目,由康恒环境或各项目公司签署特许经营权协议及相关协议,并由各项目公司负责项目的具体建设及运营。其中,珠海项目系通过政府招商引资方式取得的特许经营项目;宁波项目系通过单一来源采购方式取得的特许经营项目;广水项目、青岛项目、西安项目、三穗项目系通过竞争性磋商方式取得的特许经营项目。

##### I、竞争性磋商

根据经广水市政府采购中心于2016年9月23日备案的《中标通知书》,广水市城市管理局就其“生活垃圾焚烧发电项目”采用竞争性磋商方式进行采购,并确认康恒环境为该项目的中标人。

根据经青岛市政务服务和公告资源交易管理办公室于2016年11月28日备案的《成交通知书》,青岛市城市管理局作为采购人就小涧西生活垃圾焚烧发电扩能工程项目(小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置工程PPP项目)采用竞争性磋商方式进行政府采购,并确定康恒环境为成交人。

根据西安高陵生活垃圾无害化处理焚烧热电联产PPP项目磋商工作组织方西安腾德工程项目管理有限公司于2018年2月27日下发的《成交通知书》,西安高陵生活垃

圾无害化处理焚烧热电联产 PPP 项目采用竞争性磋商方式进行采购,并确认康恒环境为成交单位。

根据 2017 年 8 月 4 日备案的《中标通知书》,三穗县住房和城乡建设局作为招标人就三穗生活垃圾焚烧发电(政府与社会资本合作)PPP 项目采用竞争性磋商方式进行采购,并确认康恒环境为中标人。

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第十五条规定:“实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案,应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。”据此,上述广水项目、青岛项目、三穗项目、西安项目特许经营权的取得方式符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

## II、单一来源采购

2015 年 1 月 19 日,宁波市鄞州区城市管理局、宁波明州及其他相关方签署《宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》。根据该协议,宁波市鄞州区城市管理局将特许经营权授予宁波明州。根据宁波市鄞州区公共资源交易中心于 2015 年 7 月 6 日发布的《宁波市鄞州区城市管理局鄞州区 2250t/d 生活垃圾焚烧发电项目拟采用单一来源方式采购的公示》,经专家论证,在总处理规模 2,250t/d 确定的条件下,配置 3 台 750t/d 的炉排炉是投资最经济、规模效应最好的方式。同时,康恒环境是国内唯一的“引进炉排及锅炉技术、外方授权,具有单炉 750t/d 规模炉排炉的设计、制造、供货、调试和运维能力”的城市固废综合治理运营商,故推荐康恒环境作为宁波市鄞州区 2,250t/d 生活垃圾焚烧发电项目的投资商。根据宁波市鄞州区公共资源交易中心于 2015 年 7 月 22 日出具的确认,在公示期间该中心未收到书面异议。据此,宁波市鄞州区城市管理局通过单一来源采购方式对宁波明州有权取得宁波项目的特许经营权予以事后确认。

《政府采购法》第三十一条规定:“符合下列情形之一的货物或者服务,可以依照本法采用单一来源方式采购:(一)只能从唯一供应商处采购的;(二)发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的;(三)必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求,需要继续从原供应商处添购,且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。”据此,宁波项目的取得符合《政府采购法》的相关规定。

根据宁波市鄞州区城市管理局于 2018 年 7 月 4 日出具的《证明》，宁波市鄞州区城市管理局确认《宁波市鄞州区生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》系经协议相关方协商一致，系各方真实意思表示，特许经营协议合法有效且具有执行性。宁波明州系宁波项目特许经营权被授予方，依法享有宁波项目之特许经营权。目前特许经营协议及其补充、配套协议均处于正常履行之中。特许经营协议相关各方未因协议的履行而发生任何争议、纠纷或潜在纠纷。在特许经营协议所约定的合同期限内，如宁波明州正常履行特许经营协议及其补充、配套协议，该局不会因主观原因单方面终止（或中止）宁波明州从事宁波项目之特许经营权。

综上所述，宁波项目的特许经营权取得方式不会对本次交易造成重大不利影响。

### III、招商引资

珠海项目未通过公开招投标程序获取，与上述项目取得时有效的《市政公用事业特许经营管理办法》规定不一致。珠海市市政和林业局于 2018 年 5 月 17 日出具《证明》：证明珠海信环与该局签订的珠海项目特许经营协议系由协议双方协商一致订立，目前特许经营协议及其补充、配套协议均处于正常履行之中。珠海信环在从事珠海项目过程中不存在违反协议及其补充、配套协议之情形，不存在因协议的履行而发生争议、纠纷。珠海信环取得珠海项目方式合法合规。在特许经营协议约定期限内，如珠海信环正常履行特许经营协议及其补充、配套协议，该局不会因主观原因单方面终止（或中止）珠海信环从事珠海项目之特许经营权。

综上所述，珠海项目的特许经营权取得方式问题不会对本次交易造成重大不利影响。

#### 3) 收购特许经营权实施主体的控股股权

榆树项目、宣威项目均系通过政府招商方式取得的特许经营项目。2014 年 9 月 23 日，榆树市人民政府、榆树鸿大订立《榆树市生活垃圾焚烧发电厂项目特许经营权协议》，根据该协议，榆树市人民政府授予榆树鸿大榆树项目特许经营权；2013 年 4 月 1 日，宣威市人民政府、宣威鸿志订立《宣威市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》，根据该协议，宣威市人民政府授予宣威鸿志宣威项目特许经营权。

康恒环境系通过收购项目公司股权方式取得榆树项目、宣威项目的控制权，具体情况详见本报告书“第五章/三、最近三年的重大资产重组情况”。榆树市人民政府、宣威市人民政府就康恒环境收购榆树鸿大、宣威鸿志 100% 股权事宜分别作出书面确认：确认同意鸿大环保向康恒环境转让榆树鸿大/宣威鸿志全部股权，榆树鸿大/宣威鸿志控股股东变更合法合规，该等变更不影响特许经营协议的效力及履行。

榆树项目、宣威项目均未通过公开招投标程序获取，与上述项目取得时有有效的《市政公用事业特许经营管理办法》规定不一致。就前述项目未通过招标方式取得事宜，a) 榆树市人民政府于 2018 年 3 月 26 日出具《证明函》：证明榆树市人民政府与榆树鸿大签署的特许经营协议合法有效且具有执行性。榆树鸿大取得榆树新项目方式合法合规，不会因项目取得方式问题受到处罚，项目取得方式不影响特许经营协议的效力及履行。目前，特许经营协议处于正常履行之中。榆树鸿大在从事榆树项目过程中不存在任何违反特许经营协议之情形，未因特许经营权的取得及协议的履行而发生任何争议、纠纷或潜在纠纷。在特许经营协议约定期限内，如榆树鸿大正常履行特许经营协议，榆树市人民政府不会单方面终止（或中止）项目之特许经营权。b) 宣威市人民政府于 2018 年 5 月 30 日出具《证明》：证明宣威市人民政府与宣威鸿志订立的特许经营协议合法有效且具有执行性。宣威鸿志依法取得宣威项目，不会因项目取得方式问题受到处罚，不影响特许经营协议的效力及履行。目前，特许经营协议处于正常履行之中。宣威鸿志在从事宣威项目过程中不存在任何违反特许经营协议之情形，未因特许经营权的取得及协议的履行而发生任何争议、纠纷或潜在纠纷。在特许经营协议约定期限内，如宣威鸿志正常履行特许经营协议，宣威市人民政府不会单方面终止（或中止）项目之特许经营权。

综上所述，榆树项目、宣威项目的特许经营权取得方式问题不会对本次交易造成重大不利影响。

此外，康恒环境的控股股东磐信显然，核心管理层股东龙吉生、朱晓平均已出具了承诺函，承诺如下：若因 BOT 项目的特许经营权未通过招投标、竞争性谈判或其他法律允许方式取得的相关事宜给康恒环境及其下属子公司造成任何损失或风险，本人/本企业将向康恒环境及其下属子公司作出及时、足额、有效的补偿，确保康恒环境及/或其下属子公司不会因此遭受任何损失。

### (3) 土地使用权

截至本报告书签署日，标的公司及其控制的下属公司拥有土地使用权共 11 宗，具体情况如下：

序号	所有权人	土地产权证号	坐落地址	使用权类型	土地使用权面积 (m <sup>2</sup> )	规划用途	权利限制
1	康恒环境	沪房地静字(2015)第000527号	上海市乌鲁木齐北路480号1101、1102室	出让	3,201.00	综合	抵押
2	康恒环境	沪房地青字(2017)第015903号	青浦区香花桥街道崧秋路9号	出让	12,646.00	工业用地	抵押
3	珠海信环	粤(2016)珠海市不动产权第0045472号	珠海市斗门区富山工业区雷蛛北片区	划拨	55,492.34.00	公共设施用地	-
4	宣威鸿志	云(2017)宣威市不动产权第0004021号	宣威市来宾街道宗范村委会上宗范村	划拨	36,786.10	公共设施用地	-
5	榆树鸿大	吉(2017)榆树市不动产权第0004860号	榆树市城郊街道立新村	出让	62,967.95	工业用地	-
6	青岛康恒再生	鲁(2018)青岛市高新区不动产权第0006264号	红岛经济区(高新区)河套街道与胶州市界以南、桃源河以北999	划拨	91,465.00	公共设施用地	-
7	西丰康恒	辽(2017)西丰县不动产权第0004232号	西丰县郜家店镇河崮村	出让	113,808.00	工业用地	-
8	信阳康恒	豫(2018)光山县不动产权第0000073号	河南省信阳市光山县寨河镇罗湖村谢店村民组	划拨	67,636.83	公共设施用地	-
9	光山康恒	豫(2018)光山县不动产权第0000174号	河南省信阳市光山县寨河镇罗湖村谢店孜村民组	出让	84,456.99	工业用地	-
10	青岛西海岸康恒	鲁(2018)青岛市黄岛区不动产权第0119141号	黄岛区海洋高新区	划拨	489,119.00	公共设施用地	-

序号	所有权人	土地产权证号	坐落地址	使用权类型	土地使用权面积 (m <sup>2</sup> )	规划用途	权利限制
11	梧州康恒	桂(2018)梧州市不动产权第0017165号	龙圩区新地镇古令村底麻组	划拨	37,445.10	公共设施用地	-

注：土地使用权抵押情况详见本报告书本章“九/（三）/2、银行借款情况”。

康恒环境及其控股子公司取得的土地使用权的方式主要包括：

①以出让方式取得的土地使用权

康恒环境、榆树鸿大、西丰康恒、光山康恒已与当地国土资源主管部门订立了国有土地使用权出让合同，并缴纳了土地出让金价款。同时，康恒环境、榆树鸿大、西丰康恒、光山康恒均已取得了国有土地使用权证书。

②以划拨方式取得的土地使用权

珠海信环、宣威鸿志、青岛康恒再生、信阳康恒、青岛西海岸康恒、梧州康恒拥有的土地使用权均通过划拨形式取得，均用于垃圾焚烧发电项目的建设及运营。

根据《土地管理法》第五十四条规定：“建设单位使用国有土地，应当以出让等有偿使用方式取得；但是，下列建设用地，经县级以上人民政府依法批准，可以以划拨方式取得”。根据国土资源部下发的《划拨用地目录》：“……（三）城市基础设施用地包括：……5、环境卫生设施用地（含垃圾处理设施）”。据此，垃圾焚烧发电项目用地可以通过划拨形式取得。同时珠海信环、宣威鸿志、青岛康恒再生、信阳康恒和青岛西海岸康恒、梧州康恒所在地国土资源主管部门均已出具证明，确认上述企业遵守有关土地管理方面的法律、法规，不存在因违反土地管理方面的法律、法规而受到处罚的情形。

综上所述，珠海项目、宣威项目、青岛项目、光山项目、黄岛项目、梧州项目的项目运营用地的土地使用权系以划拨方式取得不会对本次交易造成重大不利影响。

③经授权使用市政公用事业管理部门名下划拨用地

宁波项目、太原项目、广水项目系经授权使用市政公用事业管理部门名下的划拨用地。



## I、宁波项目用地

宁波项目的土地使用权人系宁波市鄞州区城市管理局。根据宁波市国土资源局鄞州分局出具的《宁波市国土资源局鄞州分局关于鄞州区生活垃圾焚烧发电项目有关情况的说明》，确认宁波项目用地系以划拨方式供地给宁波市鄞州区城市管理局，同时该地块在特许经营期限内由宁波市鄞州区城市管理局授权宁波明州使用。同时，根据宁波市鄞州区城市管理局出具的证明，特许经营协议相关各方不存在因协议的履行而发生任何争议、纠纷或潜在纠纷。在特许经营协议所约定的合同期限内，如宁波明州正常履行特许经营协议，宁波市鄞州区城市管理局不会单方面终止（或中止）宁波明州从事宁波项目之特许经营权。

## II、太原项目用地

根据太原康恒签订的特许经营协议，太原市市容卫生环境管理局应确保太原康恒在特许经营期限内无偿使用项目设施建设用地。有权为太原项目之目的合法、独占性地使用和合法出入垃圾焚烧发电厂场地。太原市市容环境卫生管理局与太原康恒订立《土地无偿使用协议》，太原市市容环境卫生管理局确认太原康恒在特许经营期限内无偿使用项目用地，有权对项目用地自主安排建设、经营。

## III、广水项目用地

根据广水康恒订立的特许经营协议，广水项目的土地所有权归属于政府部门，广水康恒拥有该项目建设及运营期内的土地使用权。广水康恒有权为广水项目之目的，在其获得地块土地使用权之日起至特许期届满之日止的连续期间内，无偿且独占性地持有项目所在地块之国有土地使用权。根据广水项目特许经营权授予方广水市城市管理局与广水市城市发展投资有限公司出具的《说明函》，确认广水项目用地的土地使用权人系广水市城市发展投资有限公司，并共同授权广水康恒在特许经营期限内，为建设、运营广水项目之目的使用项目用地。

综上所述，宁波项目、太原项目、广水项目用地的土地使用权未在宁波明州、太原康恒、广水康恒名下的情形不会对宁波明州、太原康恒、广水康恒的持续经营构成实质性障碍。

#### ④乌鲁木齐路用房

根据康恒有限与中华企业股份有限公司订立的《上海市商品房出售合同》，康恒有限受让中华企业股份有限公司拥有的上海市乌鲁木齐北路 480 号 1101 室，建筑面积 223.78 平方米，价格为 7,538,723 元；上海市乌鲁木齐北路 1102 室，建筑面积 223.79 平方米，价格为 7,549,914 元。康恒有限已全额支付了前述购房款并取得了该等房产的房地产权证书。

#### (4) 租赁土地

截至本报告书签署日，康恒环境及其子公司、分公司承租并正在使用的经营性场地共 1 宗，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	土地权属证书编号	场地位置	面积	租赁期限
1	西丰康恒	西丰县工业园区管委会	/	辽宁省西丰县郜家店工业园区	100 亩	至出租方引进项目使用该土地止

西丰康恒租赁该场地拟用于燃料存放，截至本报告书出具日，该场地仍在平整过程中，西丰康恒尚未存放燃料，就该租赁场地，出租方未提供租赁土地的土地权属证书。根据西丰县工业园区管委会出具的说明，该租赁土地现归属于西丰县工业园区管委会。租赁上述瑕疵土地的情况不会对康恒环境及其境内子公司的生产经营产生重大不利影响，具体原因如下：

①就西丰生物质发电项目，西丰康恒已取得了项目用地的土地使用权。上述瑕疵租赁场地并非用于西丰康恒目前在建的生物质发电项目的项目用地；

②出租方西丰县工业园区管委会已出具情况说明，说明该租赁土地现归属于西丰县工业园区管委会。同时，该租赁场地协议约定出租方对租赁土地有合法的处置权，不存在其他集体或个人对承租土地提出异议。出租方应保证地块由西丰康恒使用，如出租方需使用该地块的应提前 60 个工作日告知西丰康恒，同时出租方应为西丰康恒另寻一块性质、距离、面积相似的场地使用；

③就上述存在瑕疵的租赁土地，康恒环境控股股东磐信昱然出具了承诺函，承诺如

下：“若康恒环境及其下属公司因租赁的场地和/或房产不规范情形影响各相关公司/企业使用该等场地和/或房产以从事正常业务经营，本企业将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的场地和/或房产供相关企业经营使用等），促使各相关企业业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若康恒环境及其下属公司因其租赁的场地和/或房产不符合相关的法律、法规，而被有关政府主管部门要求收回场地和/或房产或以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因场地和/或房产瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本企业愿意连带承担康恒环境及其下属公司因前述场地和/或房产收回或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使康恒环境及其下属公司免受损害。此外，本企业将支持各相关企业向相应方积极主张权利，以在最大程度上维护及保障康恒环境及其下属公司的利益。”

综上所述，西丰康恒租赁上述瑕疵土地的情况不会对康恒环境及其下属公司的生产经营产生重大不利影响。

### （5）知识产权情况

截至 2018 年 7 月 31 日，康恒环境及其子公司拥有的专利权、商标权、域名情况如下：

#### ①专利权

##### I、发明专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利授权公告日	专利到期日	取得方式
1	康恒环境	一种改进型垃圾装料漏斗	ZL200910181408.2	2011.10.5	2029.6.25	受让取得
2	康恒环境	通沟污泥淘洗分离机	ZL201010200535.5	2012.5.30	2030.6.12	自主研发
3	康恒环境	适用于生活垃圾与市政污泥共同焚烧处理的方法	ZL201210079552.7	2015.3.11	2032.3.22	自主研发
4	康恒环境	一种采用顺推三段式冷却高压损炉排的垃圾焚烧设备及其焚烧垃	ZL201210473698.X	2015.3.4	2032.11.20	自主研发

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利授权公告日	专利到期日	取得方式
		圾的方法				
5	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧炉膛温度控制系统	ZL201310176042.6	2016.1.20	2032.11.27	自主研发
6	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧垃圾料层厚度控制系统	ZL201310176036.0	2015.4.15	2032.11.27	自主研发
7	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧热灼减率控制系统	ZL201310176023.3	2015.8.19	2032.11.27	自主研发
8	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧烟气氧含量控制系统	ZL201310176020.X	2015.8.19	2032.11.27	自主研发
9	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧蒸汽流量控制系统	ZL201310175293.2	2015.2.18	2032.11.27	自主研发
10	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧控制系统	ZL201210495704.1	2013.11.20	2032.11.27	自主研发
11	康恒环境	一种刮板式通沟污泥清洗装置	ZL201310586227.4	2016.6.29	2033.11.20	自主研发
12	康恒环境	一种适用于生活垃圾焚烧电厂的焚烧炉炉墙的布置结构	ZL201510075743.X	2017.4.19	2035.2.12	自主研发
13	康恒环境	一种交错式顺推的生活垃圾焚烧炉排结构	ZL201510411773.3	2017.4.19	2035.7.14	自主研发
14	康恒环境	一种垃圾焚烧炉炉膛压力控制的方法	ZL201510419880.0	2017.6.30	2035.7.16	自主研发
15	康恒修复	一种处理土壤中有机污染物的装置	ZL201310586220.2	2018.4.6	2033.11.20	受让取得
16	珠海信环	一种用于生活垃圾与市政污泥混烧的污泥前处理	ZL201210079571.X	2014.8.13	2032.3.22	受让取得

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利授权公告日	专利到期日	取得方式
		装置				

## II、实用新型专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	专利到期日	取得方式
1	康恒环境	一种改进的垃圾燃烧层渣破碎装置	ZL200920234107.7	2010.5.19	2019.7.28	受让取得
2	康恒环境	过热器前布置高温烟气空气预热器	ZL201020219522.8	2011.2.16	2020.6.7	自主研发
3	康恒环境	裸管自疏水型蒸汽-空气预热器	ZL201020219509.2	2011.2.16	2020.6.7	自主研发
4	康恒环境	适用于城市生活垃圾焚烧的机械炉排	ZL201020219499.2	2011.2.16	2020.6.7	自主研发
5	康恒环境	适用于小城镇的垃圾焚烧处理装置	ZL201020219488.4	2011.2.16	2020.6.7	自主研发
6	康恒环境	焚烧烟气 SNCR 脱硝装置	ZL201020219484.6	2011.4.27	2020.6.7	自主研发
7	康恒环境	一种垃圾焚烧飞灰稳定化处理装置	ZL201120059567.8	2011.10.5	2021.3.8	自主研发
8	康恒环境	一种用于掺烧工业垃圾的生活垃圾焚烧炉均匀给料设备	ZL201120076089.1	2011.9.7	2021.3.21	自主研发
9	康恒环境	一种生活垃圾焚烧处理中适用于空气冷却炉膛的空冷壁	ZL201120076087.2	2011.10.5	2021.3.21	自主研发
10	康恒环境	一种用于城市生活垃圾焚烧炉漏渣斗的灭火装置	ZL201120076086.8	2011.10.5	2021.3.21	自主研发
11	康恒环境	一种垃圾焚烧炉排燃烧段的搅动装置	ZL201120078403.X	2011.9.7	2021.3.22	自主研发

序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	专利到期日	取得方式
12	康恒环境	一种生活垃圾焚烧处理的焚烧炉结构	ZL201120079556.6	2011.10.5	2021.3.23	自主研发
13	康恒环境	一种市政通沟污泥淘洗分离装置	ZL201120132375.5	2011.11.23	2021.4.28	自主研发
14	康恒环境	750吨焚烧炉机械炉排	ZL201120546600.X	2012.8.8	2021.12.22	自主研发
15	康恒环境	一种高温过热器管束的节距结构	ZL201220113551.5	2012.11.14	2022.3.22	自主研发
16	康恒环境	一种用于垃圾与污泥混烧的污泥前处理装置	ZL201220113512.5	2013.3.20	2022.3.22	自主研发
17	康恒环境	一种采用顺推三段式冷却高压损炉排的垃圾焚烧设备	ZL201220618913.6	2013.6.5	2022.11.20	自主研发
18	康恒环境	一种刮板式通沟污泥清洗装置	ZL201320727191.2	2014.12.31	2023.5.16	自主研发
19	康恒环境	一种垃圾焚烧炉空冷耐火砖墙装置	ZL201320727132.5	2014.4.23	2023.5.16	自主研发
20	康恒环境	一种处理土壤中有机污染物的装置	ZL201320727098.1	2014.12.31	2023.5.16	自主研发
21	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉配风装置	ZL201320727097.7	2015.1.28	2023.5.16	自主研发
22	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉空冷墙压力控制装置	ZL201320721125.4	2015.1.28	2023.5.16	自主研发
23	康恒环境	一种烟气净化干粉喷射装置	ZL201320721092.3	2014.5.14	2023.5.16	自主研发
24	康恒环境	一种通沟污泥淘洗分离机搅拌装置	ZL201320721038.9	2015.3.11	2023.5.16	自主研发
25	康恒环境	一种可调料层厚度的三段式垃圾焚烧炉	ZL201320270973.8	2013.12.18	2023.5.16	自主研发
26	康恒环境	一种低温段过热器管束的节距结	ZL201320270034.3	2013.12.18	2023.5.16	自主研发

序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	专利到期日	取得方式
		构				
27	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉的组式双层炉排块及炉排结构	ZL201420426715.9	2014.12.17	2024.7.30	自主研发
28	康恒环境	适用于机械式垃圾焚烧炉炉排支撑钢梁的冷却装置	ZL201420426672.4	2014.12.17	2024.7.30	自主研发
29	康恒环境	机械式垃圾焚烧炉排炉锅炉尾部烟气余热循环利用系统	ZL201420469591.2	2014.12.17	2024.8.19	自主研发
30	康恒修复	一种修复和改良土壤的一体化模块化集成设备	ZL201420508243.1	2015.1.7	2024.9.4	受让取得
31	康恒环境	一种向烟气中喷射干粉的装置	ZL201420815318.0	2015.6.3	2024.12.21	自主研发
32	康恒修复	一种多模移动式一体化废水处理设备	ZL201520509471.5	2015.12.30	2025.7.14	受让取得
33	康恒环境	一种交错式顺推的生活垃圾焚烧炉排结构	ZL201520507837.5	2015.11.18	2025.7.14	自主研发
34	康恒环境	一种通沟污泥淘洗分离系统	ZL201520518792.1	2015.12.2	2025.7.16	自主研发
35	康恒修复	一种修复有机污染土壤的分段式加热、模块化热脱附设备	ZL201521055934.1	2016.10.19	2025.12.16	受让取得
36	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉一次风独立布风流量联锁控制系统	ZL201621486666.3	2017.8.11	2026.12.30	自主研发
37	康恒环境	一种节水减排的一体化净水设备	ZL201621486352.3	2017.7.28	2026.12.30	自主研发
38	康恒环境	一种基于叶轮扰流效应的凝汽器清洗装置	ZL201621485847.4	2017.8.15	2026.12.30	自主研发

序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	专利到期日	取得方式
39	康恒环境	一种城市生活垃圾焚烧烟气的超低排放净化装置	ZL201621485602.1	2017.11.21	2026.12.30	自主研发
40	康恒环境	垃圾焚烧烟气超低排放净化系统	ZL201621485310.8	2017.8.15	2026.12.30	自主研发
41	康恒环境	一种平推式焚烧炉排给料装置	ZL201621485149.4	2017.7.18	2026.12.30	自主研发
42	康恒环境	一种垃圾焚烧电站冬季垃圾坑加热解冻系统	ZL201621484863.1	2017.8.15	2026.12.30	自主研发
43	康恒环境	一种双缸驱动的水浴刮板式出渣机结构	ZL201621484710.7	2017.8.15	2026.12.30	自主研发
44	康恒环境	一种适用于垃圾焚烧发电蒸汽循环再热提高热利用率系统	ZL201621484706.0	2017.7.28	2026.12.30	自主研发
45	康恒环境	一种生活垃圾焚烧炉水冷炉墙装置	ZL201621484690.3	2017.7.18	2026.12.30	自主研发
46	康恒环境	一种具有脱酸效果的新型除尘器	ZL201720108564.6	2017.10.27	2027.2.5	自主研发
47	康恒修复	一种土壤修复设备的液压驱动装置	ZL201720234077.4	2017.10.31	2027.3.11	受让取得
48	康恒环境	一种垃圾焚烧炉水冷落差墙装置	ZL201721745056.5	2018.7.6	2027.12.13	自主研发
49	康恒修复	一种修复和改良土壤的一体化模块化集成设备的筛分预处理装置	ZL201720234037.X	2018.4.6	2027.3.11	受让取得
50	康恒修复	一种自行式土壤修复设备的自动控制系统	ZL201720234335.9	2018.5.8	2027.3.11	受让取得
51	康恒环境	一种铸造成型的水冷炉排片	ZL201721657406.2	2018.7.31	2027.12.1	自主研发
52	康恒环境	一种水冷炉排的水路布置结构	ZL201721745058.4	2018.7.31	2027.12.13	自主研发
53	康恒	一种埋管铸造的	ZL201721654828.4	2018.7.31	2027.12.1	自主研发



序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	专利到期日	取得方式
	环境	水冷炉排片				
54	康恒环境	炉排梁上布置水路的水冷炉排	ZL201721713944.9	2018.7.31	2027.12.11	自主研发
55	康恒环境	一种垃圾焚烧余热锅炉屏式过热器	ZL201721909356.2	2018.7.31	2027.12.28	自主研发

### III、外观设计专利

序号	专利权人	专利名称	专利号	授权公告日	专利到期日	取得方式
1	康恒修复	带用户界面的显示装置	ZL2017300698198	2017.12.1	2027.3.11	自主研发

### ②商标权

截至本报告书签署日，康恒环境拥有的注册商标情况如下：

序号	注册号	商标标识	商标类别	商标权人	注册期限
1	22188640	康恒环境	7	康恒环境	2018.4.7-2028.4.6
2	22189425	SUS	40	康恒环境	2018.1.21-2028.1.20
3	22189311	SUS ENVIRONMENT	40	康恒环境	2018.1.21-2028.1.20
4	22189183	康恒环境	40	康恒环境	2018.1.21-2028.1.20
5	10983928	康恒	40	康恒环境	2013.9.21-2023.9.20

序号	注册号	商标标识	商标类别	商标权人	注册期限
6	9090801		40	康恒环境	2012.2.7-2022.2.6
7	8992863	福来西	1	康恒环境	2012.1.7-2022.1.6

## ③域名

序号	域名持有人	域名	注册日期	到期日期
1	康恒环境	shsus.cn	2008.11.25	2021.11.25

**(二) 对外担保情况**

康恒环境为其联营企业沈阳西部环境银行借款合同提供担保，具体情况如下：

2018年4月11日，沈阳西部环境与兴业银行股份有限公司沈阳分行签署《赤道原则项目借款合同》，根据该借款合同，兴业银行股份有限公司沈阳分行向沈阳西部环境贷款57,110.00万元，用于沈阳项目建设，借款期限自2018年4月11日至2033年4月10日。

同日，康恒环境与兴业银行股份有限公司沈阳分行签署《保证合同》，根据该合同，康恒环境为上述借款主合同项下兴业银行股份有限公司沈阳分行享有的全部债权的45%向兴业银行股份有限公司沈阳分行提供连带责任保证。保证期间为主债务履行期限起始日起满两年或至沈阳项目获得监理单位出具的竣工验收报告、并正式运营产生第一笔垃圾处理费及售电收入时止（两者以孰晚为准）。

截至本报告书签署日，除上述情况外，康恒环境及其子公司不存在对外担保的情况，也不存在股东对康恒环境非经营性资金占用的情况。

**(三) 主要负债及或有负债情况****1、主要负债情况**

根据天衡会计师出具的天衡审字（2018）02114号《审计报告》，截至2018年3月

31日,康恒环境的主要负债状况如下表所示:

单位:万元

项目	金额	占比
<b>流动负债:</b>		
短期借款	3,024.00	1.15%
应付票据	19,449.58	7.42%
应付账款	39,851.71	15.21%
预收款项	10,559.22	4.03%
应付职工薪酬	30.43	0.01%
应交税费	7,568.48	2.89%
其他应付款	1,009.55	0.39%
一年内到期的非流动负债	4,307.87	1.64%
<b>流动负债合计</b>	<b>85,800.84</b>	<b>32.74%</b>
<b>非流动负债:</b>		0.00%
长期借款	162,242.25	61.90%
长期应付款	11,113.83	4.24%
递延收益	2,932.59	1.12%
<b>非流动负债合计</b>	<b>176,288.66</b>	<b>67.26%</b>
<b>负债合计</b>	<b>262,089.50</b>	<b>100%</b>

## 2、银行借款情况

截至2018年3月31日,康恒环境及其下属公司尚在履行中的银行短期、长期借款合同情况具体如下:

序号	借款方	贷款方	借款金额 (万元)	借款用途	借款期限	担保情况
1	珠海信环	中国工商银行股份有限公司 珠海分行	43,400.00	项目建设	首次提款日起15年(首次提款日为2016.1.22)	1) 质押珠海信环于2015.12.1-2030.12.31所有经营收入(包括但不限于应收账款); 2) 保证人:康恒环

序号	借款方	贷款方	借款金额 (万元)	借款用途	借款期限	担保情况
						境、上海信环
2	宁波明州	中国建设银行股份有限公司宁波住房城市建设支行、中国银行股份有限公司宁波市鄞州分行	100,000.00	项目建设	首次提款日起 14 年(首次提款日为 2016.5.20)	宁波项目全部权益与收益权质押(包括但不限于垃圾处理服务费及上网售电收入)
3	宣威鸿志	中国建设银行股份有限公司宣威支行	16,000.00	项目建设	2017.10.19-2028.11.23	1) 质押宣威市第二生活垃圾处理工程项目垃圾处理服务收费权和电费收费权; 2) 保证人: 康恒环境
4	榆树鸿大	中国建设银行股份有限公司榆树支行	33,000.00	项目建设	2017.10.23-2033.10.22	1) 质押榆树市垃圾焚烧发电项目垃圾处理费及电费收费权; 2) 保证人: 康恒环境
5	康恒环境	交通银行股份有限公司上海嘉定支行	1,824.00	经营周转	2018.1.15-2019.1.15	-
6	康恒环境	中国民生银行股份有限公司上海分行	1,200.00	经营周转	2018.3.20-2019.3.20	-

#### (四) 是否存在抵押、质押等权利限制情况的说明

报告期内,康恒环境为获得银行授信额度,将其位于上海市静安区乌鲁木齐北路 480 号 1101、1102 室的房产抵押给贷款银行;为确保珠海信环、上海信环、康恒环境履行与国开发展基金有限公司签订的《投资合同》,将其位于青浦区香花桥街道崧秋路 9 号的工业厂房进行抵押,具体情况如下:

(1) 2015 年 6 月,康恒环境与招商银行股份有限公司上海外滩支行签订了编号为 0002150519 《授信协议》。根据《授信协议》,招商银行股份有限公司上海外滩支行同意

在 2015 年 7 月 2 日至 2018 年 7 月 1 日的授信期间内，向康恒环境提供 8,000.00 万元的授信额度。康恒环境将位于上海市静安区乌鲁木齐北路 480 号 1101、1102 室的房产作为抵押。截至本报告书签署日，该笔授信已经到期，上述抵押房产尚未办理完毕解质押手续。

(2) 2016 年 3 月，国开发展基金有限公司、上海信环、珠海信环、康恒环境签订了编号为 4410201606100000135 的《投资合同》，根据《投资合同》，国开发展基金有限公司向珠海信环增资 8,000.00 万元并对应持有珠海信环 30% 股权，投资期限自 2016 年 3 月 14 日至 2026 年 3 月 13 日止，康恒环境为确保《投资合同》的履行，将其位于青浦区香花桥街道崧秋路 9 号的工业厂房作为抵押，向抵押权人国开发展基金有限公司提供担保。

此外，珠海信环、宁波明州、宣威鸿志、榆树鸿大为获得银行借款，将其在特许经营期间、特许经营协议项下享有的全部权益与收益，包括垃圾处理服务费收费权和上网售电收入的收费权质押给贷款银行，具体情况详见本报告书本节“九/（三）/2、银行借款情况”。

## （五）是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议的情况的说明

### 1、未决诉讼、仲裁

截至 2018 年 7 月 31 日，康恒环境及其子公司存在的尚未了结的或执行完毕的涉及金额在 200 万元以上的重大诉讼、仲裁案件如下：

#### （1）康恒环境作为被告

序号	原告	被告	案由	金额 (万元)	进展
----	----	----	----	------------	----

序号	原告	被告	案由	金额 (万元)	进展
1	荣成市长青环保能源有限公司(以下简称“长青公司”)	宜兴市国电耐磨耐火工程有限公司(以下简称“宜兴公司”)、康恒环境(作为第三人参加诉讼)	<p>2015年11月,长青公司作为原告起诉被告宜兴公司。2016年11月,山东省荣成市人民法院向康恒有限发出《参加诉讼通知书》((2015)荣商初字第1009号),通知康恒有限作为第三人参加诉讼。长青公司请求:(a)判令宜兴公司、康恒环境赔偿长青公司额外施工费用49.5万元;(b)判令宜兴公司、康恒环境赔偿长青公司损失322.3693万元。同时要求被告承担诉讼费用。</p> <p>2018年3月9日,山东省荣成市人民法院对该案出具《民事判决书》((2015)荣商初字第1009号),判决:康恒环境于判决生效之日起十日内赔偿长青公司人民币1,988,309.62元,同时承担案件受理费人民币22,694元、鉴定费人民币175,000元,以上共计人民币218.60万元。</p> <p>2018年4月20日,康恒环境已向山东省威海市中级人民法院递交了《民事上诉状》请求:(a)驳回长青公司针对康恒环境的全部诉讼请求;(b)全部诉讼费用、鉴定费用均由被上诉人负担</p>	218.60	尚未审结

## (2) 康恒环境作为原告

序号	原告	被告	案由	金额 (万元)	进展
----	----	----	----	------------	----

序号	原告	被告	案由	金额 (万元)	进展
1	康恒环境	株洲市金利娅环保科技有限公司(以下简称“金利娅公司”)	2017年7月,康恒环境作为原告起诉被告金利娅公司,康恒环境请求:(a)判令金利娅公司支付康恒环境货款本金23,367,995.24元;(b)判令金利娅公司支付康恒环境逾期付款利息及违约金9,425,437.52元。同时要求被告承担诉讼费用。 2017年10月19日,湖南省株洲市中级人民法院对该案出具《民事调解书》((2017)湘02民初121号)。根据该民事调解书:(a)金利娅公司于2017年10月31日前支付康恒环境人民币5,000,000.00元;于2017年11月30日前支付人民币3,000,000.00元;于2017年12月15日前支付2,350,000.00元;于2018年6月1日前支付13,017,995.24元;(b)同时承担案件受理费人民币102,883.50元、保全费人民币5,000.00元	2,336.80	截至本报告书签署日,金利娅公司仍须支付康恒环境人民币12,599,095.24元

## 2、行政处罚

宣威鸿志因未参加2016年度劳动保障执法年检受到1,000元罚款,具体情况如下:

序号	被处罚主体	处罚机构	处罚原因	处罚决定时间	金额 (元)	进展
1	宣威鸿志	宣威市人力资源和社会保障局	2018年4月12日,宣威市人力资源和社会保障局出具《劳动保障行政处罚决定书》(宣人社监罚[2018]第20号)。根据该处罚决定书,宣威鸿志因未参加2016年度劳动保障执法年检,违反了《云南省劳动监察条例》相关规定,宣威市人力资源和社会保障局据此给予宣威鸿志人民币1,000元的罚款	2018.4.12	1,000.00	已支付罚款

2018年4月13日,宣威市人力资源和社会保障局出具《确认函》。根据该函,宣威市人力资源和社会保障局确认宣威鸿志已积极整改。上述违法事实违法情节较轻,不属于重大违法违规行为。

报告期内,康恒环境及其子公司不存在因违法违规行为受到金额在1,000元以上罚

款的行政处罚。

综上所述，康恒环境及其子公司不存在对本次重大资产重组构成实质性法律障碍的重大行政处罚事项。

## 十、标的公司报告期经审计的主要财务指标

根据天衡会计师出具的天衡审字（2018）02114号《审计报告》，康恒环境报告期内的主要财务数据及指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-3月/ 2018.3.31	2017年度/ 2017.12.31	2016年度/ 2016.12.31	2015年度/ 2015.12.31
总资产	454,391.22	436,866.94	270,994.53	91,074.67
总负债	262,089.50	266,357.83	161,221.50	31,246.55
所有者权益	192,301.71	170,509.11	109,773.03	59,828.12
归属于母公司所有者权益	174,700.92	153,710.11	100,889.96	56,193.96
营业收入	17,450.86	105,122.95	74,027.92	28,635.56
利润总额	2,057.14	22,199.94	24,811.30	8,451.30
净利润	2,020.57	19,030.54	21,054.01	7,175.59
归属于母公司股东的净利润	1,424.35	18,324.25	21,089.94	7,204.84
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-211.41	18,547.00	19,781.88	6,861.71
经营活动产生的现金流量净额	-5,895.25	-1,208.76	38,457.42	1,392.32
资产负债率	57.68%	60.97%	59.49%	34.31%
毛利率	36.79%	41.98%	48.34%	44.69%

标的公司报告期非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
非流动资产处置损益	566.89	-15.37	-	-
计入当期损益的政府补助	1,365.53	733.01	447.51	404.91
委托他人投资或管理资产的损	25.82	165.01	-	-



项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.20	-1,052.58	1,092.12	-1.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
所得税影响金额	-313.92	-120.85	-232.30	-60.73
少数股东损益影响金额	-7.35	68.02	0.74	0.53
<b>合计</b>	<b>1,635.76</b>	<b>-222.76</b>	<b>1,308.06</b>	<b>343.13</b>

标的公司报告期内非经常性损益金额相对较小,对标的公司盈利能力无重大影响。

## 十一、交易标的报告期内主要会计政策及相关会计处理

### (一) 收入成本的确认原则和计量方法

康恒环境主要从事垃圾焚烧发电项目的建设及运营,收入确认的具体原则如下:

#### 1、垃圾焚烧发电项目建设

(1) 康恒环境与政府部门签订特许经营协议,采用建设经营移交方式(BOT)参与垃圾焚烧发电项目建设业务。建造期间,康恒环境对于所提供的垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成,根据《企业会计准则第15号—建造合同》的规定,按照已发生成本占预计总成本的比例,采用完工百分比法确认相关的收入;对于所提供的项目全厂设计、项目管理和技术服务等,根据《企业会计准则第14号—收入》的规定,采用完工百分比法确认提供劳务收入;建筑安装工程全部外包,康恒环境不确认建筑安装工程收入。

BOT项目公司作为建造服务接受方按照应支付对价归集入在建工程,建造项目完工

后，将在建工程结转至无形资产-BOT 特许经营权。

(2) 康恒环境为客户提供垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成，根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的收入；对于所提供的技术、咨询服务，根据《企业会计准则第 14 号—收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

## 2、垃圾焚烧发电项目运营

### (1) 垃圾处理服务收入

政府相关部门将垃圾运送至规定的垃圾坑内，通过地磅自动计量设备对垃圾进行计量，康恒环境根据当月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额确认收入。

### (2) 发电收入

康恒环境根据当月电力部门抄表数量和电费结算单，并与项目公司生产统计报表数据无误后，确认发电收入。

## (二) 会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对利润的影响

康恒环境采用账龄分析法对应收账款的坏账准备计提比例与同行业上市公司计提比例对比如下：

公司简称	证券代码	6 个月以内	6 个月-1 年	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中国天楹	000035.SZ	5%		10%	20%	50%	80%	100%
伟明环保	603568.SH	5%		10%	20%	50%	80%	100%
绿色动力	601330.SH	5%		10%	20%	50%	80%	100%
旺能环境	002034.SZ	5%		10%	50%	100%		
盛运环保	300090.SZ	1%		5%	15%	25%	50%	100%

公司简称	证券代码	6个月以内	6个月-1年	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
瀚蓝环境	600323.SH	5%		8%	10%	20%	50%	100%
上海环境	601200.SH	未采用账龄分析法计提坏账准备						
启迪桑德	000826.SZ	5%		10%	50%	90%		
华西能源	002630.SZ	5%		10%	20%	30%	50%	100%
康恒环境		1%	5%	10%	20%	30%	50%	100%

资料来源：旺能环境坏账准备计提比例来自于《浙江美欣达印染集团股份有限公司重大资产置换及发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》；其他来自于各上市公司年报。

由上表可以看出，康恒环境对应收账款的坏账准备计提比例与同行业上市公司较为接近，高于盛运环保与首创股份，不存在明显低于同行业可比公司的情况，康恒环境坏账准备计提充分，具备合理性。

标的公司除应收账款坏账准备计提比例外的会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间也不存在重大差异。

### （三）财务报表编制基础，合并财务报表范围变化情况及变化原因

#### 1、财务报表编制基础

康恒环境以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

#### 2、合并范围的变化及原因

##### （1）非同一控制下企业合并

被购买方名称	购买日	股权取得成本（元）	股权取得比例	购买日确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
--------	-----	-----------	--------	---------	---------------	----------------

被购买方名称	购买日	股权取得成本(元)	股权取得比例	购买日确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
宣威鸿志	2015-12-31	13,510,408.24	100%	资产交割	-	-
榆树鸿大	2015-12-31		100%	资产交割	-	-
丽江鸿大	2015-12-31		100%	资产交割	-	-

注：2015年10月6日，康恒环境召开董事会，审议通过受让福建省鸿大环保科技集团有限公司持有的宣威鸿志、榆树鸿大、丽江鸿大100%股权的议案。2015年10月23日，康恒环境与福建省鸿大环保科技集团有限公司签订了《股权转让协议》，分别以908万元、1元和1元的价格受让三家项目公司100%股权。上述款项已于2015年12月底支付完毕。

## (2) 新设子公司

2016年度，康恒环境新设子公司如下：

序号	公司名称	设立时间	注册资本(万元)	持股比例
1	承德双滦康恒环卫工程有限公司	2016年度	600.00	100%
2	太原康恒再生能源有限公司	2016年度	1,000.00	100%
3	信阳康恒新能源有限公司	2016年度	100.00	100%
4	广水市康恒新能源有限公司	2016年度	1,000.00	100%
5	青岛康恒再生能源有限公司	2016年度	1,000.00	100%
6	西丰康恒环境能源有限公司	2016年度	6,000.00	100%
7	伊犁康恒环保设备有限公司	2016年度	3,000.00	100%

2017年度，康恒环境新设子公司如下：

序号	公司名称	设立时间	注册资本(万元)	持股比例
1	上海康恒戎力新能源工程有限公司	2017年度	20,000.00	100%
2	光山康恒环境能源有限公司	2017年度	6,000.00	100%
3	梧州康恒再生能源有限公司	2017年度	30,090.00	90%
4	上海康苒企业管理有限公司	2017年度	31,000.00	100%
5	珠海康恒再生能源有限公司	2017年度	1,000.00	100%
6	珠海康恒环保有限公司	2017年度	32,400.00	90%

序号	公司名称	设立时间	注册资本 (万元)	持股比例
7	青岛西海岸康恒环保能源有限公司	2017 年度	34,237.00	70%
8	上海康岑企业管理有限公司	2017 年度	30,000.00	100%
9	上海康笃企业管理有限公司	2017 年度	30,000.00	100%
10	上海康昶企业管理有限公司	2017 年度	30,000.00	100%
11	上海康莘企业管理有限公司	2017 年度	30,000.00	100%
12	上海康荷企业管理有限公司	2017 年度	30,000.00	100%
13	天津康恒环境技术有限公司	2017 年度	1,000.00	100%
14	康恒环境国际有限公司	2017 年度	HKD1 万	100%
15	康恒环境国际环保设备有限公司	2017 年度	USD5 万	100%
16	康恒环境国际投资有限公司	2017 年度	USD5 万	100%
17	康恒环境(中国)投资有限公司	2017 年度	HKD1 万	100%
18	康恒环境(越南)投资有限公司	2017 年度	HKD1 万	100%

2018 年 1-3 月, 康恒环境新设子公司如下:

序号	公司名称	设立时间	注册资本(万元)	持股比例
1	三穗康恒再生能源有限公司	2018 年 1-3 月	1,000.00	100%
2	三河康恒再生能源有限公司	2018 年 1-3 月	1,000.00	90%
3	西安泾渭康恒环境能源有限公司	2018 年 1-3 月	32,118.00	95%
4	上海康恒环境修复有限公司	2018 年 1-3 月	3,000.00	100%
5	开原康恒环境能源有限公司	2018 年 1-3 月	6,000.00	100%

### (3) 处置子公司

2018 年 3 月, 康恒环境将其持有的双滦康恒 100% 股权转让给大连新天地, 具体情况详见本报告书本章“十一/(四)/2、资产剥离情况”。

子公司名称	股权处置价款(元)	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并报表层面享有该子公司净资产份额的差额
双滦康恒	13,900,000	100%	股权转让	2018-3-31	各方已办理了必要的资产权转移手续	5,013,498.77

#### (4) 清算注销子公司

经齐河康恒新能源有限公司股东会决议批准,齐河康恒新能源有限公司于2018年1月办理工商注销登记手续,不再纳入合并财务报表。

### (四) 报告期资产转移、剥离、调整情况

#### 1、分、子公司注销情况

##### (1) 分公司注销情况

2015年6月26日,基于区域业务拓展的需要,康恒环境设立四川分公司。随着康恒环境垃圾焚烧BOT项目在全国范围内展开布局,康恒环境对区域组织架构相应进行调整,设立投资公司作为市场开发与客户资源拓展的部门,负责管理全国各区域的销售团队。由于四川分公司自设立以来未实际开展经营业务或业务拓展活动,且其职能已经被区域销售团队取代,无存续必要。2017年12月14日,四川分公司完成在成都高新技术产业开发区国家税务局的清税申报并取得批复;2017年12月29日,四川分公司取得成都高新技术产业开发区国家税务局关于注销税务登记事项的批复;2018年1月2日,成都高新区市场和质量技术监督局核准四川分公司的工商注销登记申请。

##### (2) 子公司注销情况

2015年12月,基于在齐河县布局垃圾焚烧发电业务的考虑,康恒环境设立齐河康恒新能源有限公司(以下简称“齐河康恒”)。由于康恒环境最终未中标齐河县垃圾焚烧发电项目,齐河康恒无存续必要。2017年12月,齐河康恒分别在齐河县国家税务局、齐河县地方税务局办理完成税务注销登记,2018年1月,齐河康恒完成工商注销登记。

报告期内，齐河康恒未开展实际经营活动。

## 2、资产剥离情况

### (1) 转让子公司双滦康恒股权

2015年12月，康恒环境与承德市双滦区人民政府签署《承德市双滦区生活垃圾压缩转运项目特许经营协议》，双滦区人民政府将双滦区生活垃圾压缩转运项目的特许经营权（TOT方式）授予康恒环境设立的项目公司。2016年1月19日，双滦康恒设立。

中信产业基金对康恒环境的控股股东磐信显然形成控制，基于对旗下环保板块的被投资企业业务整合、优化的考虑以及筹划康恒环境境内上市时避免同业竞争的需要，决定将康恒环境运营的承德双滦垃圾压缩转运项目转让给专注于环卫一体化业务的中环洁环境有限公司（以下简称“中环洁”）或其控股公司。上海申威资产评估有限公司出具沪申威评报字（2017）第2064号《评估报告》，以收益法和资产基础法两种评估方法对双滦康恒全部股东权益价值进行评估，并以收益法评估结果作为最终结论。截至评估基准日2016年12月31日，双滦康恒全部股东权益评估值为1,390万元。

2017年4月30日，康恒环境作出股东决定，决定将其持有的双滦康恒100%股权转让给大连新天地环境清洁有限公司（以下简称“大连新天地”），中环洁系中信产业基金通过上海磐灏企业管理中心（有限合伙）及上海磐卫企业管理中心（有限合伙）间接控制的企业，大连新天地系中环洁全资子公司。同日，康恒环境与大连新天地签署《股权转让协议》，康恒环境将其持有的双滦康恒100%股权（对应实收资本600万元）以1,390万元的价格转让给大连新天地。上述股权股权转让价格在双滦康恒评估值基础上，由股权转让双方协商一致确定。2018年3月30日，双滦康恒在承德市双滦区行政审批局办理了本次股权转让的工商变更登记。

双滦康恒最近一年一期的财务概况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-3月/ 2018.3.31	2017年度/ 2017.12.31
总资产	2,604.02	2,782.16

项目	2018年1-3月/ 2018.3.31	2017年度/ 2017.12.31
总负债	1,678.40	1,934.35
所有者权益	925.62	847.81
归属于母公司所有者权益	925.62	847.81
营业收入	209.62	873.01
利润总额	77.81	328.16
净利润	77.81	328.16
归属于母公司股东的净利润	77.81	328.16

注：上表财务数据已经审计。

## (2) 土壤修复业务剥离

作为综合环境服务解决方案的重要组成部分，康恒环境报告期内开展少量土壤修复业务。自2014年起康恒环境逐步由垃圾焚烧设备供应商向投资-建设-运营转型之后，康恒环境的业务重心向垃圾焚烧发电特许经营侧重，近两年业务处于快速增长期。为聚焦主业发展，深耕以垃圾焚烧发电为主的固废处理领域，康恒环境决定将土壤修复业务从母公司剥离并对外转让。

2018年1月，康恒环境设立全资子公司康恒修复，截至本报告书签署日，标的公司土壤修复业务相关的固定资产和专利已经部分下沉至康恒修复。

根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕400号《评估报告》，截至评估基准日2018年3月31日，康恒环境土壤修复相关的固定资产和专利评估值为956.26万元。康恒环境第二届董事会第19次会议审议同意康恒环境将康恒修复100%股权以956.26万元转让给上海信理环保工程中心。2018年7月30日，康恒环境与上海信理环保工程中心签署了《股权转让协议》。康恒修复100%股权作价956.26万元，系股权转让双方基于评估值协商一致的结果，上海信理环保工程中心与康恒环境不存在关联关系。截至本报告书签署日，上述股权转让尚未办理完成工商变更手续。

报告期内，康恒环境土壤修复业务的收入、净利润情况如下表所示：

单位：万元



项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	29.91	433.36	1,815.88	320.57
占康恒环境主营业务收入比例	0.17%	0.41%	2.45%	1.12%
毛利	25.96	244.97	656.67	78.38
占康恒环境主营业务毛利比例	0.40%	0.56%	1.84%	0.61%

注：上表财务数据已经审计。

康恒环境报告期内土壤修复业务产生的收入、毛利规模较小，占康恒环境合并报表收入、毛利的比例均较小，土壤修复业务的剥离不会对康恒环境的持续经营能力产生不利影响。

### （五）重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

根据天衡会计师出具的天衡审字（2018）02114号《审计报告》，并查阅上市公司年报等资料，康恒环境的重大会计政策和会计估计与上市公司不存在重大差异，对康恒环境利润无重大影响。

### （六）行业特殊的会计处理政策

康恒环境所在行业不存在特殊的会计处理政策。

### （七）报告期内股份支付情况及会计处理

#### 1、员工持股平台增资涉及的股份支付及会计处理

2015年3月20日，康恒环境董事会审议通过《制定股权激励方案》的议案，根据该股权激励方案，若康恒环境完成2014年、2015年和2016年的基础激励业绩标准、附加激励业绩标准，激励对象（符合激励条件的康恒环境员工）可通过龙吉生和朱晓平设立的合伙企业认购康恒环境全面摊薄后6%、4%的股份，认购价格由康恒环境董事会确定。具体为：若康恒环境2014年经审计的扣非归母净利润达到2,800万元，合伙企业可在2015年12月31日前认购康恒环境2%股份；若康恒环境2015年经审计的扣非归母净利润达到6,500万元，合伙企业可在2016年12月31日前认购康恒环境2%股份；若康恒环境2016年经审计的扣非归母净利润达到9,500万元，合伙企业可在2017年12

月 31 日前认购康恒环境 2% 股份。在上述基础奖励基础上，若：1) 康恒环境 2014 年、2015 年和 2016 年分别实现扣非归母净利润 2,900 万元、8,500 万元和 15,500 万元，或：2) 康恒环境 2014-2016 年累计实现扣非归母净利润达 26,900 万元且复合增长率不低于 131%，则合伙企业可以认购康恒环境额外 4% 股份。该次董事会并未约定认购价格。

2015 年 9 月 30 日，康恒环境董事会审议通过《关于确认股权激励行权价格的议案》，因康恒环境 2014 年度业绩达到股权激励方案的约定，同意龙吉生、朱晓平拟设立的康穗投资以 1,176.5 万元的价格认购康恒环境新增注册资本 235.3 万元。本次股份支付涉及的公允价值由申威评估出具的以 2014 年 12 月 31 日为基准日的评估报告所确认的康恒环境股权评估值确定，康恒环境 100% 评估值为 70,560.00 万元。

2016 年 4 月 8 日，康恒环境董事会审议通过《关于确认（第二期）股权激励行权价格的议案》，因康恒环境 2015 年度业绩达到股权激励方案的约定，同意康穗投资以 1,387.0513 万元的价格认购康恒环境新增注册资本 243.77 万元。本次股份支付涉及的公允价值由申威评估出具的以 2015 年 12 月 31 日为基准日的评估报告所确认的康恒环境股权评估值确定，康恒环境 100% 评估值为 90,640.00 万元。

2017 年 4 月 8 日，康恒环境董事会审议通过《关于确认（第三期）股权激励行权价格的议案》，因康恒环境 2016 年度业绩达到股权激励方案约定的基础激励业绩标准，且 2014-2016 年累计完成业绩及业绩增速达到附加激励业绩标准，同意康穗投资以 10,795.569 万元的价格认购康恒环境新增注册资本 2,481.74 万元。本次股份支付涉及的公允价值由申威评估出具的以 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估报告所确认的康恒环境股权评估值确定，康恒环境 100% 评估值为 127,800.00 万元。

由于第三次股权激励实施完成之后，康穗投资持有康恒环境 9.695% 的股份，未达到股权激励方案确定的全面摊薄后 10% 的股份比例。2017 年 10 月 8 日，康恒环境董事会审议通过《关于确认股权激励补充事宜的议案》，同意康穗投资以 737.934 万元补充认购康恒环境 169.64 万股股份。本次股份支付涉及的公允价值由申威评估出具的以 2016 年 12 月 31 日为基准日的评估报告所确认的康恒环境股权评估值确定，康恒环境 100% 评估值为 127,800.00 万元。

截至 2018 年 3 月 31 日，康穗投资已足额缴纳第三次股权激励涉及的增资款（含补充认购部分）。

上述股份支付对康恒环境当期损益的影响如下表所示：

年度	认购价格 (元/股)	每股公允价值 (元/股)	认购股份数量(万 股)	确认的股份支付费用 (万元)
2015	5.00	6.12	235.30	263.46
2016	5.69	7.59	243.77	462.78
2017	4.35	3.285	2,481.74	0.00
2017 (补充认购)	4.35	3.285	169.64	0.00

注：2017 年 8 月，康恒环境进行资本公积转增股本，以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股。康穗投资认购第三次激励股份及补充认购股份在资本公积转增股本之后，而股份支付对应的公允价值为 2016 年 12 月 31 日的股权评估值，因此对 2016 年 12 月 31 日的每股公允价值（评估值）进行了除权处理。

上述股份支付的相关成本分别计入康恒环境 2015 年、2016 年当期损益，不会影响康恒环境 2018 年及未来年度损益情况。

## 2、李剑云增资涉及的股份支付及会计处理

2015 年康恒环境收购李剑云控制的鸿大环保持有的宣威鸿志、榆树鸿大、丽江鸿大三家项目公司股权，康恒环境在支付现金对价的基础上，给予李剑云有条件的增资权，李剑云据此认购了康恒环境股份，具体情况详见本报告书本章“十二/（一）/2、李剑云的增资情况”，增资价格和公允价格的差额为 128.45 万元。

根据上述三家项目公司被收购日的净资产确定三家项目公司股权取得成本合计 13,510,408.24 元，与股权收购价款 9,080,002.00 元的差额为 4,430,406.24 元。根据增资价格和公允价格的差额、项目公司取得成本和股权收购价款的差额两者孰高，按照 4,430,406.24 元作为股份支付计入资本公积。

## 十二、交易标的最近三年股权转让、增资及资产评估情况

### （一）增资情况

## 1、康穗投资的增资情况

康穗投资系康恒环境员工持股平台，其 2015 年 11 月、2016 年 7 月和 2017 年 8 月及 2017 年 12 月对康恒环境的四次增资均为认购股权激励所授予的激励股份。康穗投资认购激励股份的价格低于激励股份授予日附近的康恒环境股权公允价值，其差额已经计入当期管理费用，并相应增加资本公积，具体情况详见本报告书本节“十一/（七）/1、员工持股平台增资涉及的股份支付及会计处理”。

## 2、李剑云的增资情况

2015 年 10 月、11 月，福建省鸿大环保科技集团有限公司（以下简称鸿大环保）将其持有的宣威鸿志、榆树鸿大和丽江鸿大三家项目公司股权转让给康恒环境，其中宣威鸿志、榆树鸿大已被授予垃圾焚烧发电项目的特许经营权。李剑云系当时鸿大环保的实际控制人。

2015 年 10 月，康恒环境收购鸿大环保持有的宣威鸿志、榆树鸿大、丽江鸿大三家项目公司股权的同时，与李剑云签署《增资认购协议》，约定在满足一定条件的前提下，包括三家项目公司股权转让完成工商变更登记、康恒环境成为上述三家项目公司唯一股东以及项目公司的应收应付款项按约定清理完毕，李剑云可以 968.2 万元的价款认购康恒环境 179.2 万股股份（以下合称“一次增资”）。由于《增资认购协议》约定的条件达成，2015 年 12 月，李剑云以 5.40 元/股认购康恒环境 179.2 万股股份，增资作价依据参考 2015 年 11 月康穗投资增资价格确定。

同时，根据 2015 年 10 月康恒环境与李剑云、高宏、张灵签署的《协议书》，约定在《协议书》签署后 10 个月内且满足一定条件的前提下，李剑云、高宏、张灵有权分别认购康恒环境 0.75%、0.1% 和 0.15% 的股份（以下简称“二次增资”）；在项目公司股权转让完成之日起 18 个月后且满足一定条件的前提下，李剑云有权认购康恒环境不超过 0.5% 的股份（以下简称“三次增资”）。“二次增资”的条件未达成，“三次增资”的条件达成，李剑云可按《协议书》的约定按公允价值认购康恒环境 0.5% 的股份。2017 年 12 月，李剑云以 1,149.618 万元按照 4.35 元/股的价格认购康恒环境 264.28 万股股份，增资作价依据参考 2017 年 12 月康穗投资补充认购激励股份的认购价格确定。

李剑云上述两次增资作价均参考同期或者与其增资时间相近的员工持股平台康穗投资的增资价格确定，系对其以较低作价转让其所控制的三家项目公司股权的补偿，增资作价合理。同时，康恒环境取得三家项目公司股权取得成本与股权收购价款的差额作为股份支付计入资本公积。

### **3、全体股东同比例增资情况**

垃圾焚烧发电行业具有资金密集的特点，康恒环境近两年业务发展迅速，为满足业务扩张的资金需求，康恒环境全体股东于 2016 年 12 月对康恒环境同比例增资，每股认购价格为 8.7 元。

### **4、资本公积转增股本情况**

根据经股东大会通过的 2016 年度利润分配方案，康恒环境以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股。

上述增资事项履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及康恒环境公司章程的规定。

## **(二) 股权转让情况**

### **1、卓群环保转让部分股份给李舒放**

2018 年 2 月，卓群环保将其持有的部分康恒环境股份转让给李舒放，具体请详见本报告书本章“二/（十七）2018 年 2 月，股权转让”。

该次股份转让发生时，李舒放系卓群环保唯一股东，该次股份转让系李舒放出于其个人税务筹划的考虑，股份转让作价为 4.35 元/股。由于卓群环保受李舒放控制，本次股份转让作价合理。

### **2、李剑云转让部分股份给高宏、张灵**

2018 年 2 月，李剑云将其持有的部分康恒环境股份转让给高宏、张灵，具体请详见本报告书本章“二/（十七）2018 年 2 月，股权转让”。

2015 年 10 月，康恒环境收购鸿大环保持有的三家项目公司股权的同时：（1）与李

剑云签署《增资认购协议》，约定李剑云有条件认购康恒环境 1.5% 股份（以下简称“一次增资”）；（2）与李剑云、高宏、张灵签署《协议书》，约定在《协议书》签署后 10 个月内且满足一定条件的前提下，李剑云、高宏、张灵有权分别认购康恒环境 0.75%、0.1% 和 0.15% 的股份（以下简称“二次增资”）；在项目公司股权转让完成之日起 18 个月后且满足一定条件的前提下，李剑云有权认购康恒环境不超过 0.5% 的股份（以下简称“三次增资”）。李剑云系当时鸿大环保实际控制人，高宏、张灵均为鸿大环保核心管理团队成员。

康恒环境与李剑云、高宏、张灵签署《协议书之补充协议》，由于《协议书》约定的条件未全部满足，李剑云、高宏、张灵不再享有《协议书》约定的“二次增资”的权利。

由于李剑云完成《协议书》约定的“一次增资”、“三次增资”的前提条件，分别于 2015 年 12 月、2017 年 12 月认购康恒环境 1.5%、0.5% 的股份后，其合计持有康恒环境 2% 股份。基于对高宏及张灵在鸿大环保过往经营中所作贡献的认可，并经李剑云、高宏、张灵协商一致，李剑云将其持有的康恒环境 0.07% 和 0.10% 的股份转让给高宏和张灵。本次股份转让作价为 4.36 元/股，在李剑云 2017 年认购康恒环境的作价基础上上浮 0.01 元/股，由于两次股份转让时间接近，且属于李剑云对高宏及张灵在鸿大环保过往经营中所作贡献的奖励，该作价具备合理性。

上述股权转让均履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及康恒环境公司章程的规定，不存在违反法律禁止性规定而转让的情形。

### （三）资产评估情况

最近三年，康恒环境对核心员工实施三次股权激励，具体情况详见本报告书本章“十一/（七）报告期内股份支付情况及会计处理”。出于了解激励股份的公允价值的需求，康恒环境委托评估机构对其全部股东权益进行了三次资产评估。

#### 1、基准日为 2014 年 12 月 31 日的资产评估

2017 年 3 月 13 日，上海申威资产评估有限公司（以下简称“申威评估”）出具沪申

威评报字〔2017〕第 2005 号《上海康恒环境股份有限公司拟了解公允价值涉及的该公司股东全部权益价值追溯评估咨询报告》，以 2014 年 12 月 31 日为评估基准日，申威评估采用资产基础法和收益法两种评估方法对康恒环境全部股东权益进行评估，并以收益法评估结果为评估结论，截至 2014 年 12 月 31 日，康恒环境全部股东权益价值评估值为 70,560.00 万元。

## **2、基准日为 2015 年 12 月 31 日的资产评估**

2017 年 3 月 13 日，申威评估出具沪申威评报字〔2017〕第 2006 号《上海康恒环境股份有限公司拟了解公允价值涉及的该公司股东全部权益价值追溯评估咨询报告》，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，申威评估采用资产基础法和收益法两种评估方法对康恒环境全部股东权益进行评估，并以收益法评估结果为评估结论，截至 2015 年 12 月 31 日，康恒环境全部股东权益价值评估值为 90,640.00 万元。

## **3、基准日为 2016 年 12 月 31 日的资产评估**

2017 年 6 月 13 日，申威评估出具沪申威评报字〔2017〕第 2009 号《上海康恒环境股份有限公司拟了解公允价值涉及的该公司股东全部权益价值评估咨询报告》，以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日，申威评估采用资产基础法和收益法两种评估方法对康恒环境全部股东权益进行评估，并以收益法评估结果为评估结论，截至 2016 年 12 月 31 日，康恒环境全部股东权益价值评估值为 127,800.00 万元。

## **4、与本次交易评估值差异原因分析**

### **(1) 评估基准日不同**

为了解股份支付公允价值的三次评估（以下简称“前三次评估”）评估基准日分别为 2014 年末、2015 年末和 2016 年末，本次重组评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，前后距离时间较长，康恒环境在该期间内完成了业务的转型，特别是自 2017 年开始垃圾焚烧发电投资-建设-运营业务迅速发展，新获得了多个垃圾焚烧发电项目，经营状况良好，整体盈利能力持续提升，导致本次交易评估与前三次评估存在差异。

### **(2) 评估目的不同**

前三次评估目的为康恒环境因实施股权激励而了解股权的公允价值，为激励股份的授予价格提供参考，本次重组评估目的是为四通股份收购康恒环境全部股权的经济行为提供价值参考，衡量在持续经营的假设下康恒环境未来经济利益的现值。评估目的不同导致评估结果存在差异。

#### (四) 最近三年股权转让、增资、改制评估与本次重组交易作价的差异及原因说明

康恒环境最近三年股权转让、增资价格与本次重组交易作价的差异情况如下表所示：

时间	是否经评估	交易行为	股权转让双方/增资方		交易作价(元/股)
2015年11月	是	增资	康穗投资		5.00
2015年12月	否	增资	李剑云		5.40
2016年7月	是	增资	康穗投资		5.69
2016年12月	否	增资	康恒环境全体股东		8.70
2017年8月	是	增资	康穗投资		4.35
2017年12月	是	增资	康穗投资、李剑云		4.35
2018年2月	否	股权转让	卓群环保	李舒放	4.35
			李剑云	高宏	4.36
			李剑云	张灵	4.36
本次交易	是	股权转让	四通股份	康恒环境全体股东	20.34

由上表可知，本次交易作价高于康恒环境最近三年股权转让及增资的作价，交易作价的差异原因如下：

##### 1、交易背景及原因不同

最近三年，康恒环境进行的增资主要为通过员工持股平台增资对员工激励、全体股东同比例增资以及作为收购三家项目公司的整体安排的增资，发生的股权转让包括交易对方出于税收筹划以及交易对方个人平衡相关方利益诉求的考虑，因此作价相对



较低。

本次交易系康恒环境通过重组的方式实现在国内资本市场上市。交易背景及原因的不同导致交易作价存在一定差异。

## 2、交易时点及作价依据不同

本次交易中上市公司向交易对方发行股份购买其合计持有的康恒环境 100% 股权，康恒环境 100% 股权作价以坤元评估出具的坤元评报（2018）405 号《评估报告》确定的评估值为基础，交易各方协商确定。本次评估以收益法评估结果作为评估值，收益法评估充分考虑康恒环境所处行业发展情况、核心技术、管理团队、市场拓展能力等因素后，对康恒环境的盈利能力、未来现金流等进行了综合评估，客观、全面地反映康恒环境的权益价值。

## 3、交易条件不同

本次交易完成后，康恒环境将成为上市公司全资子公司。同时，本次交易中存在业绩承诺、业绩补偿、股份锁定期等对康恒环境股东的约束和限制，在极端情况下，康恒环境股东作为补偿义务人不仅让渡了康恒环境控制权，还需履行对上市公司的赔偿责任。交易条件的不同及转让方承担的责任和义务的不同导致交易作价存在一定差异，本次交易作价高于最近三年的增资、股权转让作价存在合理性。

# 十三、生产经营资质及税收优惠情况

## （一）标的公司生产经营资质

截至本报告书签署日，康恒环境及其下属公司取得的与生产经营相关的资质如下表所示：

序号	企业名称	资质名称	证书编号	许可机关	许可期限
1	康恒环境	建筑业企业资质证书： 环保工程专业承包二级	D231231288	上海市住房和城乡建设管理委员会	至 2020.11.15
		工程设计资质证书：电 力行业（新能源发电专	A231024616	上海市住房和城乡建设管理委员会	至 2021.8.30

序号	企业名称	资质名称	证书编号	许可机关	许可期限
		业) 乙级; 环境工程设计专项(污染修复工程) 乙级			
		安全生产许可证	(沪) JZ 安许证字 [2017]016761-02	上海市住房和城乡建设管理委员会	2017.3.22-2020.3.21
2	珠海信环	污染物排放许可证	4404092016000021	珠海市富山工业园管理委员会环境保护局	2017.11.25-2020.11.24
		电力业务许可证	1062617-00011	国家能源局南方监管局	2017.4.6-2037.4.5
		城市生活垃圾经营性处置服务许可证	粤建环证 IIC0001	珠海市市政和林业局	2016.1.1-2045.12.31
3	宁波明州	排污许可证	浙 BJ2017A0101	宁波市环境保护局	2015.12.17-2020.12.16
		电力业务许可证	1041717-01132	国家能源局浙江监管办公室	2017.11.28-2037.11.27
		取水许可证	取水(浙甬)字 [2018]第 002 号	宁波市水利局	2018.7.27-2020.6.30
4	信阳康恒	取水许可决定书	豫水许准字 [2017]120 号	河南省水利厅	2017.10.23-2020.10.23
5	榆树鸿大	取水许可证	取水(榆证)字 2018 第 002 号	榆树市水利局	2018.6.12-2019.6.11
6	西丰康恒	取水许可证	取水(辽铁西)字 (2017) 第 3 号	西丰县水务局	2017.9.13-2022.9.12
7	光山康恒	取水许可决定书	豫水许准字 [2018]31 号	河南省水利厅	2018.3.23-2021.3.23
8	广水康恒	取水许可证	取水(广水)(2012) 第 7 号	广水市水利局	2018.7.31-2023.7.31

## (二) 标的公司享受的税收优惠情况

### 1、所得税税收优惠

#### (1) 高新技术企业税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定,经国家相关部门认定的高新技术企业,减按 15% 的税率征收企业所得税。康恒环境目前持有上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市

国家税务局、上海市地方税务局于 2017 年 11 月 23 日核发的编号为 GR201731002969 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，康恒环境自 2017 年至 2019 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

## **(2) 子公司环保收入企业所得税税收优惠**

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条的规定，从事公共垃圾处理等符合条件的环境保护、节能节水项目，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税（以下简称“三免三减半税收优惠政策”）。

报告期内，康恒环境子公司宁波明州和珠海信环免征企业所得税。

## **(3) 子公司伊犁康恒企业所得税税收优惠**

根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号），自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。

康恒环境子公司伊犁康恒主营垃圾焚烧发电核心设备的销售业务，属于《西部地区鼓励类产业目录》内企业。伊犁康恒完成了上述所得税优惠事项的备案，在 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间享受 15% 的企业所得税优惠税率。

## **(4) 小微企业企业所得税税收优惠**

根据财政部、国家税务总局《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2017〕43 号），自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 30 万元提高至 50 万元，对年应纳税所得额低于 50 万元（含 50 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。根据财政部、税务总局《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2018〕77 号），自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，将小型微利企业的年应纳税所得额上限由 50 万元提高至 100 万元，应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所

得税。

报告期内，康恒环境符合条件的下属子公司按上述政策享受小微企业所得税税收优惠。

## 2、增值税税收优惠

### (1) 垃圾处理服务收入

根据财政部、国家税务总局下发的《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》(财税〔2015〕78号)，从事垃圾处理、污泥处理处置劳务，享受即征即退70%的税收优惠。康恒环境子公司宁波明州和珠海信环的垃圾处理费收入按70%的退税率享受增值税即征即退政策。

康恒环境于2018年3月对外转让的子公司双滦康恒从事垃圾转运业务，在报告期内按70%的退税率享受增值税即征即退政策。

### (2) 垃圾发电收入

根据财政部、国家税务总局下发的《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》(财税〔2015〕78号)的有关规定，康恒环境子公司宁波明州和珠海信环通过焚烧垃圾获得的电力收入享受增值税即征即退政策。

## 十四、涉及立项、环保和用地、规划、施工建设等的报批事项

截至2018年7月31日，康恒环境已运营、在建垃圾焚烧发电项目、生物质发电项目的立项、环评、环保验收以及用地、规划、施工建设等的报批情况如下：

序号	项目名称	项目状态	立项批复	环评批复	环保验收	用地规划许可	建设规划许可	建设施工许可
1	珠海项目	运营	广东省发展和改革委员会《关于珠海市环保生物质热电工程	珠海市富山工业园管理委员会环保局《关于珠海市环保	珠海市富山工业园管理委员会环保局《关于珠海市环保	地字第(斗门)2015-097号	建字第(斗门)2016-001号	编号：440412201603010151

序号	项目名称	项目状态	立项批复	环评批复	环保验收	用地规划许可	建设规划许可	建设施工许可
			项目的核准批复》(粤发改资环函[2015]1431号)	生物质热电工程环境影响报告书的批复》(珠富环复[2014]022号)	生物质热电工程环境保护设施竣工验收意见的函》(珠富环验[2017]22号)			
2	宁波项目	运营	宁波市鄞州区发展和改革局《关于同意鄞州区生活垃圾焚烧发电工程可行性研究报告的批复》(鄞发改投[2015]66号)	宁波市环境保护局《关于鄞州区生活垃圾焚烧发电工程环境影响报告书的批复》(甬环建[2015]5号)	正在办理中	地字第330212201500007号	建字第330212201700016号	编号330212201703200101
3	榆树项目	在建	榆树市发展和改革委员会《关于榆树市鸿大环保电力有限公司榆树市生活垃圾焚烧发电厂项目核准的批复》(榆发改审字[2016]117号)	吉林省环境保护厅《关于榆树市生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书的批复》(吉环审字[2016]139号)、《关于榆树市生活垃圾焚烧发电厂项目调整工程设计的意见》(吉环函[2017]4号)	尚未完工不适用	榆地字22012120170622002号	榆建字第22012120170714002号	编号:220182201802080302
4	太原项目	在建	太原市发展和改革委员会《关于太原市循环经济环卫产业示范基地生活	太原市环境保护局出具《关于太原市循环经济环卫产业示范基地生活	尚未完工不适用	地字第140121201802002号	建字第140121201803001号	正在办理中

序号	项目名称	项目状态	立项批复	环评批复	环保验收	用地规划许可	建设规划许可	建设施工许可
			垃圾焚烧发电 PPP 项目可行性研究报告的批复》(并发改审批发[2017]279号)	垃圾焚烧发电 PPP 项目环境影响报告书的批复》(并环审批书[2017]007号)、《关于太原市循环经济环卫产业基地生活垃圾焚烧发电项目分期建设问题的批复》(并环函[2017]26号)				
5	青岛项目	在建	青岛市发展和改革委员会出具《关于青岛市小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置工程核准的批复》(青发改能交核[2017]8号)	青岛市环境保护局出具《关于青岛市小涧西二期生活垃圾焚烧与污泥协同处置工程环境报告的批复》(青环审[2018]1号)	尚未完工不适用	地字第370200201719032号	建字第370200201719079号	编号:370215201806280101
6	光山项目	在建	信阳市发展和改革委员会《关于信阳康恒新能源有限公司光山县垃圾焚烧发电厂 PPP 项目核准的批复》(信发改能源[2017]311号)	信阳市环境保护局《关于光山县垃圾焚烧发电厂 PPP 项目环境影响报告书的批复》(信环审[2017]88号)	尚未完工不适用	地字第411522201700341102106号	建字第411522201800001102106号	编号:4115221711270201-SX-001
7	沈阳项目	在建	沈阳市发展和改革委员会	沈阳市环境保护局经济	尚未完工不适用	地字第210106201	建字第210106201	编号:210115201

序号	项目名称	项目状态	立项批复	环评批复	环保验收	用地规划许可	建设规划许可	建设施工许可
			会《关于沈阳西部垃圾焚烧发电项目核准的批复》(沈发改核字[2017]4号)	技术开发区分局《关于<沈阳西部生活垃圾焚烧发电建设项目环境影响报告书>的批复》(沈环保经开审字[2016]0104号)		710007号	710061号	709150301
8	广水项目	在建	广水市发展和改革委员会《关于广水市城市固废综合处理(含生活垃圾焚烧发电)项目立项的批复》(广发改发[2015]272号)	湖北省环境保护厅《关于广水市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》鄂环审[2018]75号	尚未完工不适用	地字2017-018号	建字第2018-007号	编号: 421381180 6110202-S X-005
9	梧州项目(垃圾焚烧发电)	筹建	梧州市行政审批局《关于梧州市静脉产业园生活垃圾焚烧发电厂项目核准的批复》(梧审批投核字[2017]1号)	梧州市行政审批局《关于梧州康恒再生资源有限公司梧州市静脉产业园生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书的批复》(梧审批环评字[2018]6号)	不适用	不适用	不适用	尚未开工 不适用
10	梧州项目(餐厨)	在建	梧州市发展和改革委员会《关于梧州市餐厨废弃物资源化利	梧州市环境保护局《关于梧州市城市废弃物处理有限责任公	尚未完工不适用	地字第450404201800003号	建字第450404201800022号	编号: 450404201 808020201

序号	项目名称	项目状态	立项批复	环评批复	环保验收	用地规划许可	建设规划许可	建设施工许可
			用及无害化处理工程可行性研究报告的批复》(梧发改环资[2015]381号)、《关于梧州市餐厨废弃物资源化利用及无害化处理工程项目业主变更的批复》(梧发改环资[2017]176号)	司梧州市餐厨废弃物资源化利用及无害化处理工程项目环境影响报告书的批复》(梧环管字[2015]72号)				
12	宣威项目	在建	云南省发展和改革委员会出具《关于宣威市第二生活垃圾处理工程可行性研究报告的批复》(云发改资环[2014]1446号)	云南省环境保护厅出具的《关于宣威市第二生活垃圾处理工程环境影响报告书的批复》(云环审[2014]194号)	尚未完工不适用	地字第530381201400211号	建字第530381201700106号	编号:5303812018011701010140
13	黄岛项目	在建	青岛市黄岛区发展和改革局出具《关于黄岛区静脉产业园项目可行性研究报告批复的函》(青黄发改函[2017]218号)	青岛市环境保护局黄岛分局《关于青岛市黄岛区城市管理局黄岛区静脉产业园项目环境影响报告书的批复》(青环审黄[2018]2号)	尚未完工不适用	地字第3702002017066号、地字第3702002017065号、地字第3702002017064号	建字第370200201817160号	编号:370211201807240199
14	西安项目	筹建	西安市发展和改革委员会	西安市环境保护局《关于	不适用	不适用	不适用	不适用



序号	项目名称	项目状态	立项批复	环评批复	环保验收	用地规划许可	建设规划许可	建设施工许可
			会出具《关于西安高陵生活垃圾无害化处理焚烧热电联产项目核准的批复》市发改审发[2017]308号	西安高陵生活垃圾无害化处理焚烧热电联产项目环境影响报告书的批复》				
15	珠海二期	筹建	珠海市发展和改革委员会出具《关于珠海市环保生物质热电工程二期项目核准的批复》(珠发改核准[2018]1号)	正在办理中	不适用	地字第(富山)2018-029号	不适用	不适用
16	西丰生物质项目	在建	辽宁省发展和改革委员会出具《关于西丰康恒环境能源有限公司辽宁西丰生物质发电新建工程项目核准的批复》(辽发改能源[2017]568号)	辽宁省环境保护厅出具《关于西丰康恒环境能源有限公司辽宁西丰生物质发电项目环境影响报告书的批复》(辽环函[2017]464号)	尚未完工不适用	地字第211232201710005号	建字第211223201712007号	编号:211223201803290401
17	光山生物质项目	筹建	信阳市发展和改革委员会出具《关于光山康恒环境生物质热电联产工程核准的批复》	光山县环境保护局出具《关于<光山康恒环境生物质热电联产工程项目路环境影响	尚未完工不适用	地字第411522201800033102106号	建字第41152220180000310210号	尚未开工,施工许可证正在办理

序号	项目名称	项目状态	立项批复	环评批复	环保验收	用地规划许可	建设规划许可	建设施工许可
			(信发改能源[2017]502号)	报告表>的审批意见》(光环审字[2018]05号)				

注：根据《梧州市静脉产业园区特许经营项目特许经营协议》，梧州污泥项目由梧州市市政和园林管理局建设完成后试运行 6 个月后移交给项目公司运营，因此，污泥项目的立项、环保和用地、规划、施工建设等报批事项不由梧州项目公司负责。

截至本报告书签署日，康恒环境所有已运营、在建项目均已取得了立项、环评文件，已运营项目中，珠海项目已完成环评验收；宁波项目环保验收正在办理中。

根据宁波市环境保护局海曙分局出具的《证明函》，该局已经收到宁波明州递交的环保竣工验收全部材料，环保竣工验收手续办理不存在实质障碍，预计将于 2018 年 9 月初完成。在宁波明州未办理完毕环保竣工验收手续期间，该局同意宁波项目继续运营，不会因未完成环保竣工验收要求宁波项目停止运营或对宁波明州施加任何处罚。宁波明州自设立至今，未发生环境污染事故，不存在违反环境保护方面的法律、法规、政策的行为和记录，亦不存在因违反环境保护方面的法律、法规、政策而受到处罚的情形。

截至本报告书签署日，除太原项目建设工程施工许可证正在办理中之外，标的公司其他已运营、在建项目均已取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证和建设工程施工许可证。

太原项目的建筑工程施工许可证仍在办理过程中，根据清源县住房和城乡建设管理局于 2018 年 5 月 22 日出具的《证明》，证明太原康恒的建筑工程施工许可证申请正在审核之中，该建筑工程施工许可证办理不存在实质性障碍。太原项目实行“先建后验模式”，太原市人民政府同意该项目先行建设再补办手续，太原康恒未取得建筑工程施工许可证即开始项目建设之情形不属于严重违反建设工程相关法律法规的情形，该局亦不会因上述情形对太原康恒处以任何行政处罚。自太原康恒设立起至今，太原康恒遵守国家及地方有关建设工程施工、验收、备案等建设工程管理方面的法律、法规、政策，不存在有违反建设工程管理方面的法律、法规、政策的行为和记录，亦不

存在因违反建设工程管理方面的法律、法规、政策而受到处罚的情形。

## 十五、许可他人使用资产及作为被许可方使用他人资产情况

### (一) 许可他人使用资产情况

截至本报告书签署日，标的公司作为出租人履行三项房屋租赁协议，具体情况详见本报告书本章“九/（一）/2/（4）自有房屋对外出租情况”。

### (二) 作为被许可方使用他人资产情况

#### 1、被许可使用技术

2009年，康恒环境引进日立造船-VonRoll 炉排技术。2009年3月，康恒环境前身康恒有限与日立造船首次签署《技术授权协议》，康恒环境向日立造船支付一次性初始授权费用1.3亿日元，并按特许产品的销售价格的一定比例支付提成费，技术授权有效期至2013年8月4日。

2013年8月5日，康恒有限与日立造船续签了《技术授权协议》，该协议正在履行中。标的公司与日立造船合作方式、合作期限、是否为独家授权等具体如下表所示：

项目	主要内容
授权人	日立造船
被授权人	康恒环境
被许可使用的具体内容	<p>授权人拥有关于“特许产品”相关“技术诀窍”，授权人将其拥有的或得到 Hitachi Zosen Inova AG 许可（注）的特许产品的相关销售、设计、生产制造、建设、运营和维护的技术资料、制造工艺、工程参数以及所有其他任何形式的技术数据、图纸和操作手册交付给被授权人，并派遣指导人员，提供技术支持和进行员工培训。</p> <p>“特许产品”由垃圾焚烧线的垃圾给料系统到锅炉出口的主要设备及附件组成，包括但不限于炉排系统、垃圾给料系统、自动燃烧控制系统和锅炉等。</p> <p>在协议期限内，被授权人在指定区域可以按照授权人指示的形式和方式无偿使用特许产品的商标，可以将被授权人自己的商品名称或商标使用到与特许产品有关的广告和宣传材料中；针对指定区域外的项目，被授权人可与授权人商议，获得同意后亦可使用。</p>

项目	主要内容
被许可使用的方式	在协议期限内指定区域（中华人民共和国，除香港、澳门、台湾地区）内使用“技术诀窍”进行“特许产品”的销售、设计、工程、采购、生产制造、建设、运营和维护等活动。经被授权人要求，授权人可根据具体情况授予在东南亚国家、香港、澳门、台湾地区使用“技术诀窍”。
许可类型	非独占、非排他、不可转让
被许可使用年限	自签署之日起至 2023 年 8 月 4 日
需支付的许可使用费	对于被授权人销售的所有特许产品、备件及更换零件，除被授权人在质量保证期间内免费提供的更换零件外，被授权人应支付约定比例的提成费用；对于已有焚烧厂的改造业务，将非特许产品改造成特许产品的，也应支付相同比例的提成费用。提成费用金额的计算以特许产品的净销售价格（合同价格扣除营业税/增值税及授权人供货部分）为基数确定。
提成费用的支付	被授权人应在获得特许产品的销售合同后尽快将合同总额、净销售价格通报授权人；授权人与被授权人就费用金额达成一致后，被授权人在收到授权人发票后一个月内支付相关费用，支付货币为日元。被授权人应记录用于计算应支付给授权人提成费用的必要数据。
需支付的技术提成费用	若授权人按被授权人的事前要求提供特许产品范围内的特定图纸或数据，或提供技术指导，被授权人应就上述工作内容按照约定的费率向授权人支付技术支持费用。
特许产品的改造和改进	1、被授权人或其员工独立完成的与特许产品有关的修改、改进或改造，被授权人有独自占有专利的权利，但授予日立造船和 Hitachi Zosen Inova AG 新专利不可撤销的、非独占性的、不可转让的、无分销权的、免提成费用的使用权。 2、若双方员工都参与了修改、改进或创新，则双方共享专利。操作和申请的成本双方各承担一半。基于共同发明的专利技术可由康恒环境、日立造船和 Hitachi Zosen Inova AG 免费使用。

注：在 2013 年《技术授权协议》签订时，Hitachi Zosen Inova AG 已成为日立造船子公司，日立造船拥有 Hitachi Zosen Inova AG 在指定区域使用其相关技术及转让相同技术的特许权。

2018 年 3 月 23 日，日立造船向康恒环境出具《声明信》，就康恒环境与日立造船于 2013 年 8 月 5 日签订的《技术授权协议》，在康恒环境要求且日立造船同意的情形下，协议在当前许可期结束后续期 10 年，并在接下来每一次 10 年续期结束后进一步续期 10 年。

本次交易不影响上述《技术授权协议》和《声明信》所作出的许可的效力。

报告期各期，康恒环境向日立造船支付的计入项目成本的技术许可费（提成费）具体如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
技术许可费	51.28	470.13	281.87	306.77

## 2、被许可使用房屋建筑物

截至本报告书签署日，标的公司租赁房屋建筑物的具体情况详见本报告书本节“九 / (一) / 2 / (3) 租赁房产情况”。

## (三) 标的公司对日立造船不存在重大依赖

### 1、康恒环境拥有垃圾焚烧核心设备系统的自主知识产权及独立开展业务的能力

康恒环境在日立造船许可炉排技术的基础上，持续进行改进、优化，使得垃圾焚烧核心设备更加适应中国垃圾焚烧发电行业的现状与垃圾焚烧厂的需求，并且在“特许产品”涉及核心设备及系统方面拥有自主知识产权。根据《技术授权协议》的约定，由康恒环境或其员工独立完成的与“特许产品”有关的修改、改进或改造，康恒环境有独立占有专利的权利，康恒环境同意日立造船拥有上述专利的使用权。

日立造船对康恒环境的技术授权包括焚烧炉及余热锅炉的技术诀窍，对于焚烧炉及余热锅炉的核心设备及系统，康恒环境与日立造船的技术参数对比以及康恒环境取得或申请中的相应专利、改进技术在垃圾焚烧发电项目中的应用情况如下：

序号	设备、系统名称	所使用技术	技术参数对比		康恒取得或申请中的专利名称	应用情况
			日立造船	康恒环境		
1	液压系统-推料器	推料器的比例调节与换向阀分开控制	比例换向一体式	比例调节与换向阀分开，更精于控制并有效防止杂质堵住系统	属于技改，无对应专利	康恒项目除厦门西部及海口项目外，所有项目均在使用
2	液压系统-剪切刀	两侧剪切刀阀台设置	两侧剪切刀设置一台电磁阀控制	左右侧独立设置电磁阀进行控制	属于技改，无对应专利	除厦门西部、海口项目、如东项目之后的项目均在使用，控制比较平稳
3	液压系统-料斗挡板	料斗挡板阀台设置	料斗挡板设置一台阀台进行控制	根据不同规模，两只液压缸是设	属于技改，无对应专利	除厦门西部、海口项目、如东项

序号	设备、系统名称	所使用技术	技术参数对比		康恒取得或申请中的专利名称	应用情况
			日立造船	康恒环境		
				置一台电磁阀 (其中阀台设置两只流量分配阀, 保证流量均衡) 或者独立设置电磁阀		目之后的项目均在使用, 控制比较平稳
4	自动燃烧控制系统	更适应中国国情的垃圾焚烧自动化控制系统的方法	无	技术优化并进行专利申请; 通过一次风独立布风, 热成像技术等参数控制	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧控制系统 (ZL2012104957041)	康恒项目除厦门西部及海口项目外, 所有项目均在使用
5	蒸汽流量控制	锅炉主蒸汽流量依据一次风独立布风、热成像技术等进行控制优化	无	技术优化并进行专利申请; 通过一次风独立布风, 热成像技术等参数控制	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧蒸汽流量控制系统 (ZL2013101752932)	康恒项目除厦门西部及海口项目外, 所有项目均在使用
6	垃圾层厚控制	垃圾层厚依据一次风独立布风等进行控制优化	无	技术优化并进行专利申请; 通过一次风独立布风技术等参数控制	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧垃圾料层厚度控制系统 (ZL2013101760360)	康恒项目除厦门西部及海口项目外, 所有项目均在使用
7	氧气含量控制	结合康恒环境烟气回流技术的应用, 调整氧气含量控制方式	无	技术优化并进行专利申请; 通过一次风独立布风技术等参数控制	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧烟气氧含量控制系统 (ZL201310176020X)	康恒项目除厦门西部及海口项目外, 所有项目均在使用
8	焚烧炉炉膛温度	炉膛温度控制	按照 2*2 温度进行控制; 850℃ 进行控制联锁燃烧器	按照炉内 3*3 和二次风断面、高温过热器入口温度综合控制, 并按照 850℃ 进行控制联锁燃烧器	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧炉膛温度控制系统 (ZL2013101760426)	康恒项目除厦门西部及海口项目外, 所有项目均在使用
9	热灼减率	垃圾燃烬程度依据一次风独立布风、热成像技术等进行控制优化)	无	技术优化并进行专利申请; 通过一次风独立布风, 热成像技术等参数控制	一种生活垃圾焚烧炉自动燃烧热灼减率控制系统 (ZL2013101760233)	康恒项目除厦门西部及海口项目外, 所有项目均在使用
10	炉膛压力控制		无	技术优化并进行专利申请	一种垃圾焚烧炉炉膛压力控制的方法 (专利申请中)	康恒项目除厦门西部及海口项目外, 所有项目均

序号	设备、系统名称	所使用技术	技术参数对比		康恒取得或申请中的专利名称	应用情况
			日立造船	康恒环境		
						在使用
11	一次风系统	分布式一次风布风, 以及分布式流量测量形式	母管+风室总管布风及总管风量测量形式	母管+各风室独立布风及测量形式	一种生活垃圾焚烧炉一次风独立布风流量连锁控制系统(专利申请中)	海口二期、宁波项目、沈阳项目、石家庄项目、花溪项目、芜湖项目等等; 应用效果比较好, 得到业主高度认可
12	自动燃烧及液压系统的控制	自动燃烧控制系统的操作	自动燃烧控制纳入DCS, 由DCS进行操作; 或者自动燃烧系统设置独立操作站(含操作软件等)+DCS操作+就地操作模式	自动燃烧系统设置独立操作站(含操作软件等)+DCS操作+就地操作; 远程操作可以实现DCS及独立操作站控制, 确保独立性	一种生活垃圾焚烧炉DCS通过自动燃烧控制系统双向驱动液压系统的连接结构(专利申请中)	如东项目、宁德项目、鹰潭项目、烟台项目、德州项目等项目, 实际大大缩短调试时间, 并双向操作, 效果比较好
13	焚烧炉炉膛温度检测	焚烧炉热成像介入技术	无	使用焚烧炉热成像技术进行炉膛温度分布测量, 融合自动燃烧控制系统	一种垃圾焚烧炉火焰状况判定系统及控制燃烧的方法(专利申请中)	义乌项目等
14	推料器	平推式	5°倾角顺推	0°倾角顺推	一种平推式焚烧炉排给料装置(ZL201621485149.4)	暂未实际应用
15	推料器	机械同步	独立驱动各本体	机械同步驱动各本体	垃圾焚烧炉推料器机械同步运行装置(专利申请中)	暂未实际应用
16	炉排	小型焚烧炉	250-600T/D焚烧炉	75T/D焚烧炉	-	湖南润达项目
17	炉排	大型焚烧炉	250-600T/D焚烧炉	650T/D焚烧炉	-	珠海项目、光山项目
18	炉排	大型焚烧炉	250-600T/D焚烧炉	750T/D焚烧炉	750吨焚烧炉机械炉排(ZL201120546600.X)	宁波项目、潮阳项目
19	炉排	大型焚烧炉	250-600T/D焚烧炉	825T/D焚烧炉	-	石家庄项目、太原项目、青岛项目、南太湖项目、淮安项目

序号	设备、系统名称	所使用技术	技术参数对比		康恒取得或申请中的专利名称	应用情况
			日立造船	康恒环境		
20	出渣机	双侧油缸驱动	单缸液压驱动	两侧双缸液压驱动	一种双缸驱动的水浴刮板式出渣机结构 (ZL201621484710.7)	珠海项目、德阳项目、光山项目、铁岭项目、平顶山项目、兴义二期项目、揭阳项目、义乌项目
21	点火、辅助燃烧器	点火、辅助燃烧器功率选型的改进	点火、辅助燃烧器功率配置为入炉垃圾燃烧热的50%	点火、辅助燃烧器功率配置为入炉垃圾燃烧热的55%~60%	-	中电德阳、铁岭、平顶山等项目
22	一次风机	一次风机风量选型的改进	一次风机的风量为入炉一次风量的1.2倍	一次风机的风量为入炉一次风量的1.3倍	-	珠海、宁波、太原等项目
23	炉排燃烧室	高热值燃烧室	采用空冷炉墙技术	采用水冷炉墙技术, 针对高热值垃圾燃烧	一种适用于生活垃圾焚烧电厂的焚烧炉炉墙的布置结构 (ZL201510075743.X) 一种生活垃圾焚烧处理中适用于空气冷却炉膛的空冷壁 (ZL201120076087.2) 一种垃圾焚烧炉空冷耐火砖墙装置 (ZL201320727132.5) 一种适用于生活垃圾焚烧电厂的焚烧炉炉墙的布置结构 (ZL201510075743.X) 一种生活垃圾焚烧炉水冷炉墙装置 (ZL201621484690.3) 一种生活垃圾焚烧炉水冷炉墙装置(专利审查中)	嘉兴项目
24	二次风助燃空气加热工艺	助燃空气系统设计改进	采用二次风蒸汽空气预热器	取消二次风蒸汽空气预热器, 增加烟气再循环装置	属于工艺, 无专利	黄岛等项目取消二次风蒸汽空气预热器, 增加烟气再循环装置;



序号	设备、系统名称	所使用技术	技术参数对比		康恒取得或申请中的专利名称	应用情况
			日立造船	康恒环境		
25	蒸汽空气预热器	高效节能换热器技术	采用2段式蒸汽空气预热器；受热面管子采用光管型式；蒸汽竖向流动，空气水平流动	采用3段式蒸汽空气预热器；受热面管子采用螺旋鳍片管型式；蒸汽水平流动，空气水平流动	裸管自疏水型蒸汽-空气预热器 (ZL201020219509.2) 一种三段式蒸汽空气预热器(专利申请中) 一种二段式蒸汽空气预热器(专利申请中)	太原项目采用3段式蒸汽空气预热器； 珠海、宁波等项目受热面管子采用螺旋鳍片管型式； 德阳、太原等项目蒸汽水平流动，空气水平流动；
26	炉排落差墙	水冷式炉排落差墙	落差墙采用绝热炉墙结构	燃烧段、燃烬段落差墙采用膜式壁水冷结构	一种垃圾焚烧炉水冷落差墙装置 (ZL201721745056.5)	
27	垃圾焚烧余热发电系统	一次中间再热技术	非一次中间再热技术，汽轮发电机组热效率较低	采用一次中间再热技术，提高汽轮发电机组热效率	一种适用于垃圾焚烧发电蒸汽循环再热提高热利用率系统 (ZL201621484706.0)	
28	垃圾焚烧锅炉	锅炉支吊方式改进	支撑式结构，制造工艺复杂，不利于膨胀	悬吊结构，制造工艺简单，利于膨胀	-	海口二期、珠海、宁波等项目
29	垃圾焚烧锅炉	次高温次高压垃圾焚烧锅炉	主蒸汽参数 4.0MPa、400℃， 汽轮发电机组热效率较低	主蒸汽参数 6.4MPa、485℃， 提高汽轮发电机组热效率	-	光山、太原、青岛等项目
30	垃圾焚烧锅炉	高温高压垃圾焚烧锅炉	主蒸汽参数 4.0MPa、400℃， 汽轮发电机组热效率较低	主蒸汽参数 9.8MPa、540℃， 进一步提高汽轮发电机组热效率	一种主蒸汽温度为540℃的垃圾焚烧余热锅炉屏式过热器(专利申请中) 一种高温高压(9.8MPa、540℃)垃圾焚烧π式锅炉(专利申请中) 一种高温高压(9.8MPa、540℃)垃圾焚烧卧式锅炉(专利申请中) 一种高温高压(9.8MPa、540℃)垃圾焚烧立式锅炉(专利申请中)	

序号	设备、系统名称	所使用技术	技术参数对比		康恒取得或申请中的专利名称	应用情况
			日立造船	康恒环境		
31	垃圾焚烧锅炉	一次中间再热技术	垃圾焚烧锅炉配置过热器	垃圾焚烧锅炉配置过热器和再热器	一种通过烟气再循环调节垃圾焚烧锅炉再热器汽温的装置(专利申请中)	
32	垃圾焚烧锅炉	对流受热面结构改进	过热器节距较小,易积灰;过热器、省煤器采用上下小连箱结构角焊缝数量多容易泄漏	过热器采用较大节距,防止积灰;过热器、省煤器采用蛇形管结构减角焊缝数量少、不易泄漏	一种高温过热器管束的节距结构(ZL201220113551.5) 一种低温段过热器管束的节距结构(ZL201320270034.3)	珠海、宁波等项目
33	垃圾焚烧锅炉	可转换式过热器	采用蒸发器,容易出现存在前期汽温较低或者后期超温	采用换热面可在过热器和蒸发器之间切换,增大锅炉热负荷变化适应范围	一种垃圾焚烧余热锅炉用可转换式换热器(专利申请中)	

康恒环境拥有的专利能够覆盖日立造船授权技术涉及各个核心模块,其对日立造船授权技术在实际应用中所作的改进优化亦在国内多个垃圾焚烧发电项目中得以广泛使用,从焚烧厂的运行效果及业主给予的良好反馈来看,康恒环境不仅全面掌握日立造船授权炉排技术,更在将授权技术应用于国内垃圾焚烧发电核心系统集成过程中实现了更好的适用性、提高了国产化水平。

基于康恒环境拥有的自主知识产权,以及其多年从事垃圾焚烧发电系统集成及服务业务积累的经验,康恒环境具备独立开展业务的能力。

## 2、日立造船授权技术并非康恒环境核心竞争力的体现

康恒环境主要从事垃圾焚烧发电项目的建设及运营,业务涵盖以 BOT 方式从事垃圾焚烧发电厂的投资、建设与运营,垃圾焚烧发电项目的 EPC 总承包以及垃圾焚烧系统集成及技术服务。康恒环境根据《技术授权协议》需要支付提成费的“特许产品”范围及设备金额占康恒环境向业主提供的焚烧厂全厂系统集成或核心生产系统集成的比例较小,康恒环境并非单一的设备供应商,其核心竞争力集中体现在康恒环境凭借垃圾焚烧发电集成技术优势、领先的核心系统集成能力以及丰富的项目经验,确保垃圾焚烧

发电厂整套系统的焚烧处理能力、焚烧炉性能、发电效率和污染控制能力等各项运行指标满足设定要求。

此外,康恒环境自2014年起由垃圾焚烧核心系统集成商向垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营商转型,依托先进的垃圾焚烧发电集成技术、适合中国城市生活垃圾焚烧发电的工艺流程以及高标准的污染排放控制方案,集聚拥有丰富国内外行业经验的管理团队和技术人才,康恒环境获得了较高的市场美誉度以及快速增长的业绩。截至本报告书签署日,康恒环境已运营垃圾焚烧发电项目2个,在建项目9个,筹建项目6个。地方政府在选择生活垃圾焚烧发电特许经营者时,往往关注投标人是否具备投资、建设、运营垃圾焚烧发电项目的成功经验。随着康恒环境在建项目的陆续投产,其在项目运营方面将拥有更丰富的业绩,为持续获得优质项目提供保障。

### 3、康恒环境向日立造船支付的技术提成费金额及占比均较小

报告期内,康恒环境向日立造船支付的计入项目成本的技术许可费及占当期营业收入、营业成本的比例如下表所示:

单位:万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
技术许可费	51.28	470.13	281.87	306.77
营业收入	17,450.86	105,122.95	74,027.92	28,635.56
营业成本	11,031.35	60,992.45	38,243.64	15,837.83
占营业收入的比例	0.29%	0.45%	0.38%	1.07%
占营业成本的比例	0.46%	0.77%	0.74%	1.94%

由上表可知,标的公司向日立造船支付的技术许可费占其营业收入和营业成本的比例均较低,向日立造船支付技术许可费不会影响康恒环境的盈利水平。此外,随着康恒环境在建项目的陆续投产,运营收入占营业收入的比例将提升,向日立造船支付的提成费占收入的比例将进一步降低。

综上所述,康恒环境全面掌握日立造船授权技术并拥有授权技术所涉及核心系统、设备的自主知识产权,其对授权技术的改进使其对中国的垃圾焚烧发电厂更具适用性,

康恒环境具备独立开展业务的能力，日立造船授权技术并非康恒环境核心竞争力的体现。同时，康恒环境支付的提成费金额及占收入、成本比例较低，不影响康恒环境的盈利能力。因此，康恒环境对日立造船不构成重大依赖。

#### **4、康恒环境与日立造船并非依赖关系，而是合作共赢关系**

康恒环境对日立造船不存在依赖，双方在近十年的业务往来中形成了合作共赢关系。具体体现在以下几方面：

(1) 康恒环境与日立造船每年定期举行两次专家技术交流会，就潜在项目机会、垃圾焚烧发电技术发展趋势、设备及工艺流程的改进、项目建设及运营过程中出现的技术问题、售后服务等进行沟通交流。

(2) 日立造船需要康恒环境在中国为其推广炉排技术、提供必要的支持参与中国垃圾焚烧发电市场，康恒环境凭借本土化优势，可向日立造船提供符合中国标准规范的焚烧厂技术建议、为日立造船向中国的焚烧厂所提供的设备提供维修及售后服务、为日立造船在中国的销售业务提供支持等。

(3) 2018年4月，日立造船与康恒环境设立由康恒环境控股的合资公司上海康恒昱造环境技术有限公司，主营业务定位于为中国的垃圾焚烧发电厂提供检测、检修服务，共同投资进一步深化了双方的合作。

综上所述，康恒环境不存在对日立造船的重大依赖，双方保持紧密的技术交流，并形成了合作共赢的关系。

## **十六、其他事项说明**

(一) 本次交易拟置入资产为康恒环境 100% 股权，拟置入资产不涉及债权债务转移事项；本次交易拟置出资产为上市公司截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债，本次交易涉及债权债务转移事项，具体情况详见本报告书“第四章/四、拟置出资产涉及的债务转移情况”。

(二) 截至本报告书签署之日，康恒环境不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

(三) 截至本报告书签署日, 交易对方合法拥有康恒环境 100% 股权, 标的公司股权权属清晰, 不存在抵押、质押等他项权利, 亦不存在被执法部门、查封、司法冻结等使其权利受到限制的任何约束, 资产过户或者转移不存在法律障碍。

(四) 截至本报告书签署日, 康恒环境不存在关联方非经营性资金占用的情况。

(五) 康恒环境不涉及水面养殖权、探矿权、采矿权等资源类权利。

## 第六章 拟置入资产业务与技术

### 一、康恒环境主营业务概述

康恒环境是中国垃圾焚烧发电行业成长快速的领军企业之一，立足于以特许经营的方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营，拥有垃圾焚烧核心设备技术，为全国范围内的垃圾焚烧发电厂提供全厂或核心生产系统集成及设计、技术服务。在垃圾焚烧发电业务基础上，康恒环境向餐厨垃圾处理、污泥处理、农林废弃物资源化利用等固废综合处理领域拓展。

康恒环境于 2009 年引进在世界范围内得到广泛应用的日立造船-VonRoll 炉排技术，并根据国内垃圾焚烧的实际需求进行持续改进，成为国内市场占有率领先的炉排供应商。基于对行业发展趋势的判断以及自身战略重心的调整，康恒环境自 2014 年起由单一的垃圾焚烧设备系统集成商向垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营商转型，并于 2014 年取得第一个垃圾焚烧发电 BOT 项目。依托先进的垃圾焚烧发电技术、设备、适合中国城市生活垃圾焚烧发电的工艺流程以及高标准的污染排放控制方案，集聚拥有丰富国内外行业经验的管理团队和技术人才，康恒环境为签约方政府提供全面、专业的垃圾焚烧发电项目的投资、建设、运营服务，获得了较高的市场美誉度以及快速增长的业绩。截至目前，康恒环境投资、建设、运营的垃圾焚烧发电项目已经覆盖珠海市、宁波市、太原市、西安市、沈阳市、青岛市、南昌市、梧州市、榆州市等全国多个市、县，项目多分布在经济发达、人口密集、生活垃圾处置需求迫切的城市。

根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第九位，2017 年新增规模处于行业第一位。凭借固废处理多领域布局及迅猛增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境跻身 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”之列。

报告期内，康恒环境为延伸固废处置产业链，运营一个生活垃圾转运站项目，并于 2018 年 3 月完成剥离，具体情况详见本报告书“第五章/十一/（四）/2/（1）转让子公司双滦康恒股权”。同时，康恒环境在固废处置之外另有开展土壤修复业务，因聚

焦主业的需要将土壤修复业务转让给无关联第三方。具体情况详见本报告书“第五章/十一/(四)/2/(2)土壤修复业务剥离”。

## 二、主要产品及服务介绍

### (一) 垃圾焚烧发电项目运营

康恒环境以 BOT 方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设、运营及维护。BOT 模式（建设-经营-移交）是指政府授予企业特定范围、一定期限内的独占特许经营权，许可其投资、建设、运营城市生活垃圾焚烧发电项目并获得垃圾处置费及发电收入，在特许经营权期限到期时，项目资产无偿移交给政府。

#### 1、已取得 BOT 项目基本情况

截至本报告书签署日，康恒环境拥有 17 个垃圾焚烧发电项目，其中已运营项目 2 个、在建项目 9 个、筹建项目 6 个，其中沈阳项目与南昌项目为参股项目。已运营项目的垃圾总处理能力约为 3,450 吨/日；在建、筹建项目全部投产后，康恒环境垃圾焚烧发电项目垃圾总处理能力约为 29,050 吨/日，餐厨垃圾总处理能力 400 吨/日，污泥总处理能力 700 吨/日。

康恒环境已取得的垃圾焚烧发电项目具体情况如下：

序号	项目名称	项目性质	项目状态	设计日处理垃圾能力（吨）	装机容量（MW）
1	珠海项目	BOT	运营	1,200	2×15
2	宁波项目	BOT	运营	2,250	2×30
3	宣威项目	BOT	在建	500	1×9
4	榆树项目	BOT	在建	1,050(一期 600,二期 450)	一期：1×15 二期：1×6
5	太原项目	BOT	在建	3,000	2×40
6	梧州项目	BOT	在建	生活垃圾：2,000 (一期 1,000,二期 1,000) 餐厨：200(一期 100,二期	1×30

序号	项目名称	项目性质	项目状态	设计日处理垃圾能力(吨)	装机容量(MW)
				100); 污泥: 200 (一期 100, 二期 100)	
7	青岛项目(含扩能)	BOT	在建	生活垃圾: 2,250 污泥: 500	2×30
8	光山项目	BOT	在建	1,200	1×30
9	广水项目	BOT	在建	600	1×15
10	黄岛项目	BOT	餐厨项目在建、垃圾焚烧发电项目筹建	生活垃圾: 3,750 (一期 2,250; 二期 1,500) 餐厨: 200 (一期 100, 二期 100)	一期: 2×30 二期: 2×15
11	沈阳项目	BOT	在建	1,500	2×15
12	三河项目	BOT	筹建	1,500	2×15
13	三穗项目	BOT	筹建	600	2×6
14	镇平项目	BOT	筹建	1,200(一期 600, 二期 600)	1×15
15	西安项目	BOT	筹建	2,250	2×30
16	南昌项目	BOT	筹建	2,400	2×30
17	珠海二期项目	BOT	筹建	1,800	2×30
生活垃圾处理规模合计				<b>29,050</b>	
餐厨垃圾处理规模合计				<b>400</b>	
污泥处理规模合计				<b>700</b>	

注 1: 上表所列项目中, 沈阳项目、南昌项目为康恒环境参股项目;

注 2: 康恒环境分别通过竞争性磋商和招投标方式获得青岛项目、青岛项目扩能, 青岛项目及扩能项目合并建设;

注 3: 南昌项目、珠海二期项目尚未签署正式的特许经营协议, 但康恒环境与政府方已经签署框架协议或合作协议, 且项目公司已经设立, 项目已经取得发改部门对于项目核准的批复;

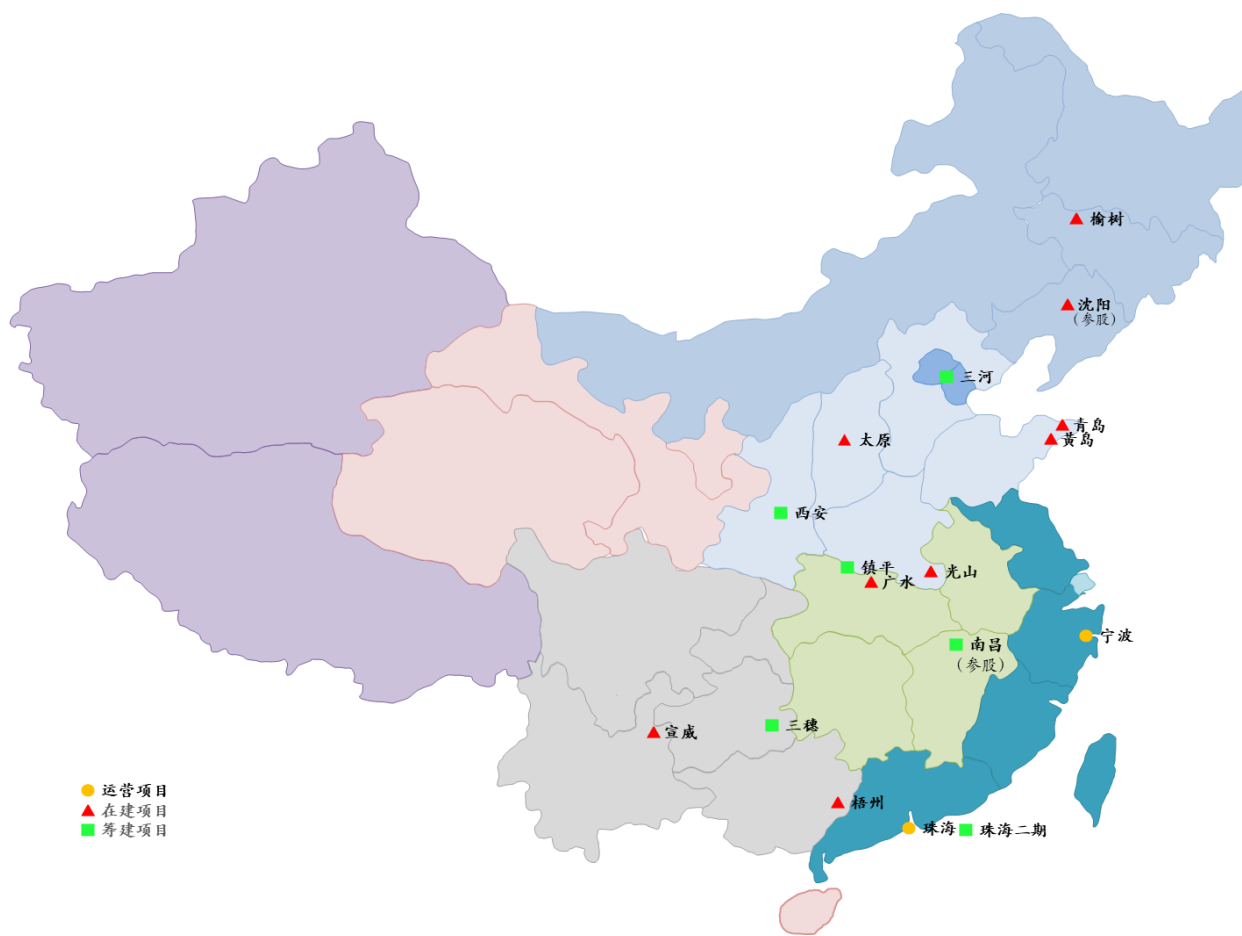
注 4: 标的公司生活垃圾、餐厨垃圾处理、污泥处理总规模(合计数)统计口径包含二期(如有)。

上表所列项目中, 共有 11 个项目采取 PPP 模式, 除三河和三穗项目尚在储备清单外, 全部进入财政部 PPP 项目库。具体项目入库情况及所处阶段如下表所示:



序号	项目名称	是否入库	所处阶段
1	宁波项目	是	执行
2	梧州项目	是	执行
3	青岛项目	是	执行
4	青岛项目(扩能)	是	采购
5	光山项目	是	执行
6	广水项目	是	执行
7	黄岛项目	是	执行
8	三河项目	尚在储备清单	识别
9	三穗项目	尚在储备清单	识别
10	镇平项目	是	采购
11	西安项目	是	执行

截至本报告书签署日，康恒环境的垃圾焚烧发电 BOT 项目全国分布图如下所示：

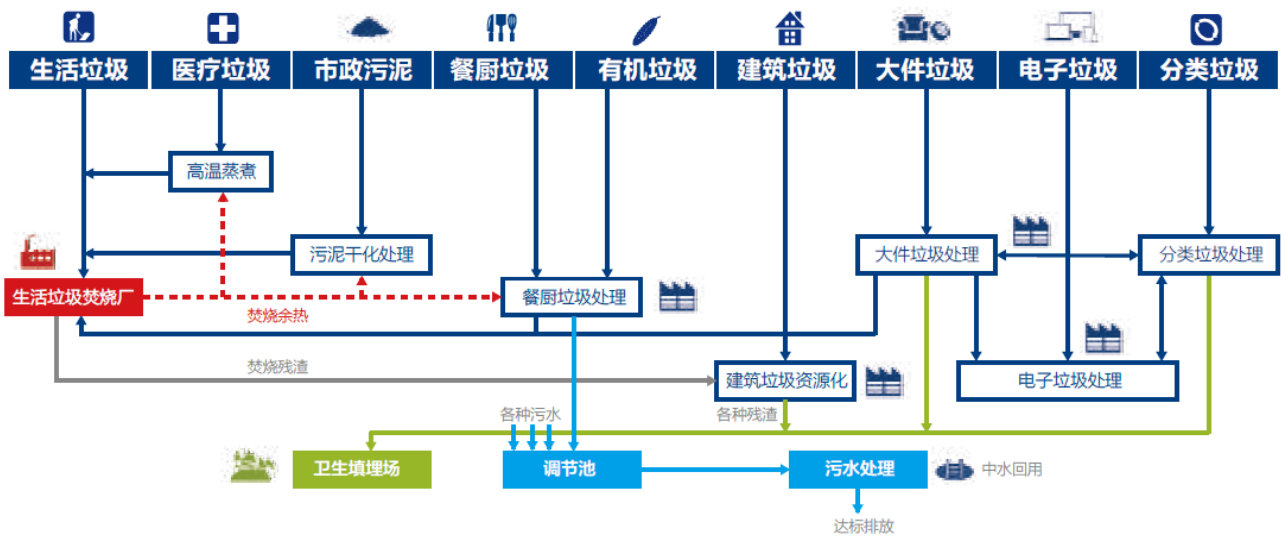


报告期内，康恒环境已运营、在建或筹建的典型垃圾焚烧发电项目实景图或示意图如下表所示：



## 2、静脉产业园模式简介

在单一生活垃圾焚烧厂模式基础上，康恒环境投资建设并运营以生活垃圾焚烧发电为核心，集污泥、餐厨垃圾、医疗垃圾等废弃物一体化处理的静脉产业园，提供综合固废综合处置方案。以垃圾焚烧发电为核心的静脉产业园典型模式如下图所示：



康恒环境目前处于在建阶段的梧州项目、黄岛项目均采取静脉产业园的运作模式。截至本报告书签署日，处于在建阶段的项目合计污泥处理能力为 700 吨/日；处于在建阶段的项目合计餐厨垃圾处理能力为 400 吨/日。

### 3、已运营项目简介

#### (1) 珠海项目

珠海项目位于珠海市斗门区富山工业园区，一期总占地约 83 亩，自 2015 年 8 月正式开工建设，2016 年年底建成并投产，主要用于焚烧处理珠海市斗门区、金湾区、高栏港经济区、横琴新区的生活垃圾，项目特许经营期限为 30 年（自 2016 年 1 月 1 日起）。该项目配备 2 台 600 吨/日规模的机械炉排炉、2 台 15MW 凝汽式汽轮机、2 台 15MW 发电机组，日处理规模为 1,200 吨，年处理生活垃圾 43.6 万吨。

珠海项目采用高标准的烟气处理工艺：SNCR（选择性非催化还原脱硝）+半干法+干法+活性炭喷射+袋式除尘。

#### (2) 宁波项目

宁波项目位于宁波市海曙区洞桥镇宣裴村，总占地约 124 亩，历时 18 个月建成，于 2017 年 6 月投产，主要用于焚烧处理宁波市海曙区、鄞州区及其邻近市区的生活垃圾，项目特许经营期限为 30 年（含建设期）。该项目配备 3 台 750 吨/日规模的机械炉排炉、2 台 25MW 凝汽式汽轮机、2 台 30MW 发电机组，日处理规模为 2,250 吨，年处理生活垃圾 82 万吨，烟气排放标准优于欧盟 2010 标准（EU2010/76/EEC）。

宁波项目外观及立面设计由法国知名大型建筑工程联合设计集团 AIA 打造，在弱化工业感的同时强调建筑美感与亲民理念，与周边景观地貌产生和谐融合，充分体现简洁高效、亲民的设计理念。宁波项目为全国首个城市生活垃圾处理博物馆，同时是浙江省工业旅游基地，通过组织周边居民参观焚烧，邀请居民参与监督达到亲民效果，兼具环保科普教育基地功能，变“邻避”为“邻利”。



康恒环境宁波项目图示

## (二) 垃圾焚烧发电项目建设

### 1、垃圾焚烧发电厂系统集成及技术服务

康恒环境为生活垃圾焚烧发电厂提供全厂或核心生产系统的设备采购、系统集成及包括工艺设计、现场安装指导、调试服务及技术培训服务在内的技术服务。

报告期内，康恒环境为垃圾焚烧发电项目提供的系统集成范围包括垃圾给料系统、焚烧炉系统、余热锅炉系统、汽轮发电系统、烟气净化系统、渗滤液处理系统及其他辅助系统等，具体提供的系统集成范围因不同客户的采购需求而异。

#### (1) 康恒环境垃圾焚烧发电系统集成业绩

截至本报告书签署日，康恒环境累计为国内近 100 个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧设备总日处理规模近 10 万吨/日。焚烧炉作为焚烧系统的核心设备，质量及性能得到了业主的良好评价和认可。

康恒环境为遍布全国、南至三亚、北至哈尔滨、东至大连、西至拉萨的生活垃圾焚烧发电厂提供系统集成及技术服务，其提供的关键焚烧设备对全国各地的生活垃圾焚烧处理具有广泛的适用性，具体如下图所示：





注：康恒环境取得的 BOT 项目建设过程中均由母公司提供垃圾焚烧发电系统集成，上图已包含。

康恒环境对外垃圾焚烧发电系统集成及技术服务业务的典型项目如下表所示：



海南海口垃圾焚烧发电厂  
处理能力：600 吨/日×4  
装机容量：24MW×2



龙岩市生活垃圾焚烧发电厂  
处理能力：300 吨/日×2  
装机容量：12MW×1



烟台润达垃圾焚烧余热发电厂  
处理能力：500 吨/日×2  
装机容量：12MW×2



宁德生活垃圾焚烧发电项目  
处理能力：300 吨/日×2



北京市怀柔区生活垃圾焚烧发电项目



芜湖垃圾焚烧发电厂  
处理能力：600 吨/日×2

装机容量：9MW×1



花溪垃圾焚烧发电厂  
处理能力：600吨/日×2  
装机容量：12MW×2

处理能力：300吨/日×2  
装机容量：6MW×2



石家庄灵达垃圾转化热电站项目  
处理能力：750吨/日×1  
装机容量：15MW×1

装机容量：12MW×2



哈尔滨市双琦生活垃圾焚烧发电改扩建项目  
处理能力：600吨/日×2  
装机容量：12MW×2

## (2) 康恒环境炉排炉焚烧炉介绍

焚烧炉是垃圾焚烧系统中的关键设备，机械炉排垃圾焚烧炉是目前国内外普遍采用的垃圾焚烧炉。炉排炉的特点是通过活动炉排移动，推动垃圾从上层落向下层，对垃圾起到切割、翻转和搅拌的作用，实现完全燃烧。

康恒环境引进日立造船-VonRoll 炉排技术，并在其基础上进行改进优化，在几种规模焚烧线的设计、关键焚烧设备研制、系统集成及技术服务方面实现了国产化，康恒环境炉排特点如下：

①除活动炉排和固定炉排外，还设置了剪切刀和落差部，增加了对垃圾的剪切破碎效果和跌落搅拌作用，易于垃圾燃烧。剪切刀设置在燃烧炉排处，炉排分烘干、燃烧、燃烬三段，共两个落差。

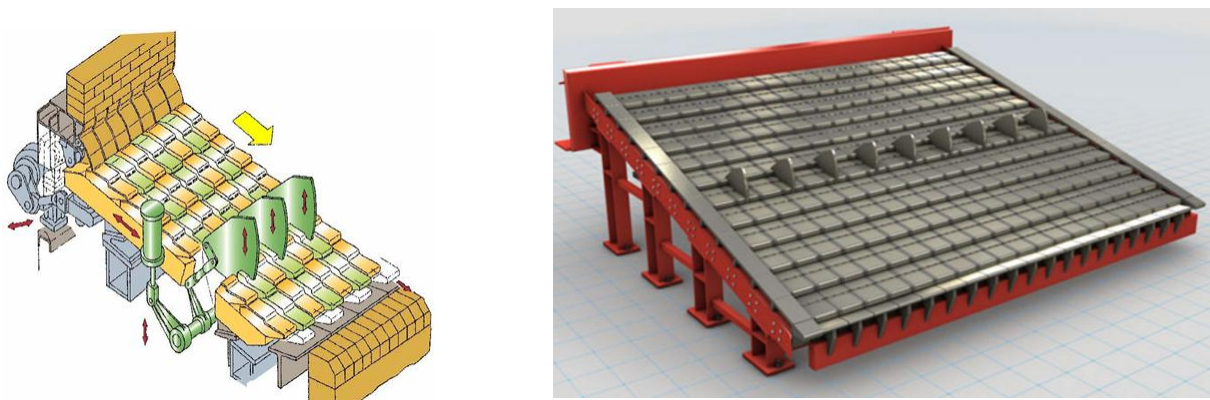
②炉排分活动梁和固定梁，通过活动梁的动作，炉排反复进行前进、后退动作。通过炉排的动作和炉排之间的落差，对垃圾进行松散和搅动，使垃圾充分燃烧。

③一次风从活动炉排和固定炉排之间以及设置在炉排片上的通风孔均匀地吹出，进行炉排冷却和助燃。二次风从最合适的部位喷入，充分搅拌烟气，达到完全燃烧效果。

④通过计算机模拟烟气流场、温度设计，选择最合适的焚烧炉构造和容积。利用有效的热辐射，促进垃圾干燥。设置空冷耐火砖墙和烟气空气预热器，有效防止炉墙结焦，并提高了低热值垃圾的焚烧适应性。

(5) 不断改进的自动燃烧控制系统（ACC）具有较高的可靠性和稳定性，实现了稳定燃烧和达标排放。

上述炉排设计特点，可以实现垃圾在焚烧炉中完全燃烧，适应国内生活垃圾普遍存在的高灰分、高水分、低热值等特点，有利于保证垃圾焚烧发电厂的稳定运营和收益，确保排放达标，在全国各地大量垃圾焚烧发电项目中取得了优异的运行成绩和领先的运行指标：可稳定地超负荷 10% 连续运行，炉渣热灼减率在 2.0% 以下；一氧化碳排放量在  $10\text{mg}/\text{Nm}^3$  以下，氮氧化物排放量在  $250\text{mg}/\text{Nm}^3$  以下。



康恒环境炉排图示

## 2、垃圾焚烧发电 EPC 总承包

康恒环境以 EPC 总承包方式为客户提供垃圾焚烧发电项目的设计、采购、施工、试运行等全程服务，并对工程的质量、安全、工期、造价全面负责，最终向业主提交一个满足使用功能、具备使用条件的垃圾焚烧发电工程项目。

### (1) 对内项目 EPC 总承包

康恒环境取得垃圾焚烧发电项目特许经营权，并在当地新设项目公司，由项目公司负责垃圾焚烧发电项目的建设、运营、移交。项目公司作为业主及发包方，通过招投标方式将项目工程建设发包，确定 EPC 总承包方。截至本报告书签署日，康恒环境母公司为榆树项目的 EPC 单一总包方，为宁波项目、太原项目、光山项目、广水项目、南昌项目、梧州项目的 EPC 总承包联合体成员之一（以下简称“联合总包方”）。

若康恒环境作为 EPC 单一总包方，其一般将设计部分中的施工图设计依法分包给

具有相应资质的设计院，将技术服务部分中的特殊检验服务等分包给具有相应资质的单位，将土建建设、施工安装分包给相应资质的工程企业。分包方按照分包合同的约定对总包方康恒环境负责，并由康恒环境对垃圾焚烧厂工程项目的进度、费用、质量、安全等进行管理和控制。

若康恒环境作为 EPC 联合总包方，总包方联合体成员一般包括康恒环境、负责土建安装的工程企业和负责施工图设计等设计工作的设计院，联合体成员根据总承包合同的职责划分与分工约定，各自承担具体工作。

在单一总包方和联合总包方的模式下，康恒环境均主要提供垃圾焚烧厂全厂设备采购及系统集成，以及包括全厂基本工艺设计、项目建设管理、现场施工安装指导、安装调试、技术培训等在内的设计及技术服务。

## **(2) 对外项目 EPC 总承包**

截至本报告书签署日，康恒环境获得两个对外垃圾焚烧发电厂 EPC 总承包项目，分别为湖州市生活垃圾焚烧项目四期 EPC 总承包项目和杭州临江环境能源工程 EPC 总承包项目，其作为总包方联合体成员之一，实际承担设备采购及系统集成和部分设计及技术服务。

此外，康恒环境在 EPC 模式基础上探索新型业务模式。杭州临江环境能源工程 EPC 总承包项目在 EPC 模式基础上加入委托运营服务，即康恒环境作为 EPC 联合总包方，在完成垃圾焚烧厂建设后，另向业主提供 6 个月试运行服务及最终验收后 2 年的运营服务。

## **(三) 生物质发电业务**

基于康恒环境综合固废处置方案提供商的定位以及生物质发电行业逐渐成熟的市场环境，康恒环境在发展垃圾焚烧发电业务的基础上，拓展以秸秆等农林废弃物为主要燃料的生物质发电业务。

生物质发电是利用生物质所具有的生物质能进行发电，是可再生能源发电的一种。康恒环境采用水冷振动炉排炉技术，从事以农作物秸秆为主的农林废弃物作为主



要原料的生物质发电站的建设、经营，实现发电、供热和灰渣综合利用。

截至本报告书签署日，康恒环境已经获得 5 个生物质发电项目，其中在建项目 1 个、筹建项目 4 个，在建、筹建项目的设计生物质总处理能力约为 140 万吨/年。康恒环境生物质发电项目主要分布在辽宁、吉林、河南、江西等粮食主产区秸秆丰富区域，资源条件优越，能保证生物质发电厂充足的原料供给。

康恒环境的已取得的生物质发电项目具体情况如下：

序号	项目名称	项目状态	设计年处理生物质能力(万吨)	装机容量(MW)
1	西丰生物质项目	在建	28	1×30
2	光山生物质项目	筹建	28	1×30
3	开原生物质项目	筹建	28	1×30
4	公主岭生物质项目	筹建	28	1×30
5	吉水生物质项目	筹建	28	1×30

报告期内，康恒环境西丰生物质与光山生物质发电项目示意图如下表所示：



西丰生物质项目  
项目规模：  
130t/h 锅炉  
30MW 机组

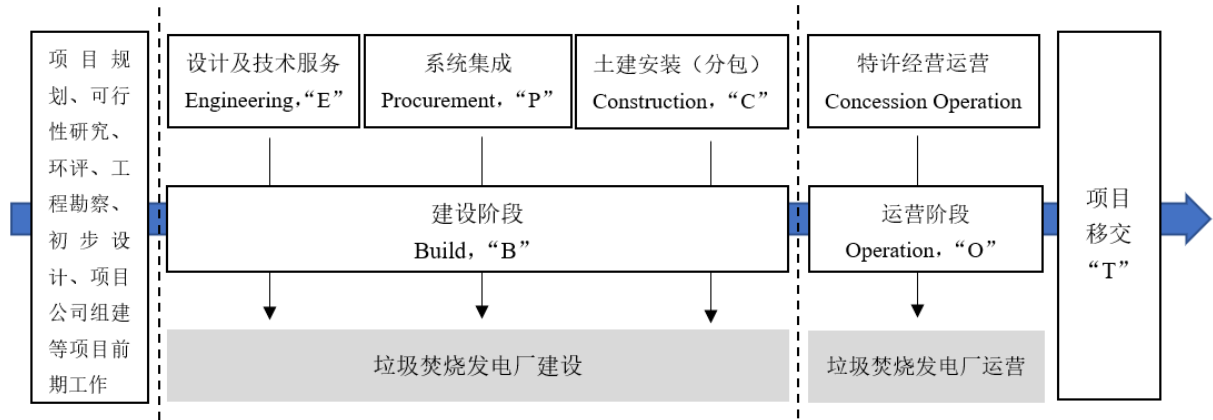


光山生物质项目  
项目规模：  
130t/h 锅炉  
30MW 机组

### 三、主要产品或服务的工艺流程

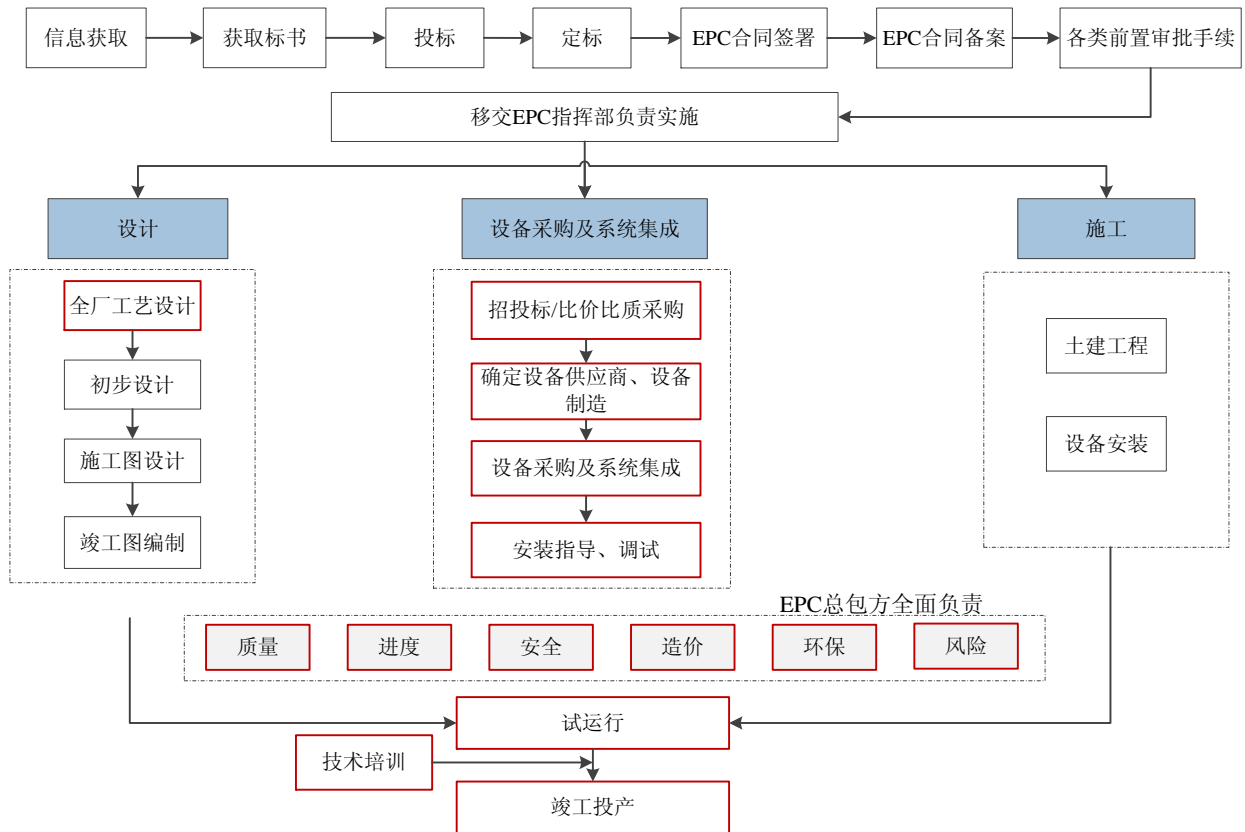
#### (一) 标的公司的整体业务流程

康恒环境以 BOT 方式参与垃圾焚烧发电厂的投资、建设与运营，以 EPC 总承包或者提供垃圾焚烧发电核心系统集成及技术服务的方式参与垃圾焚烧发电厂的建设。康恒环境下属项目公司在特许经营期间内运营垃圾焚烧发电厂，并在特许经营期结束后将项目整体移交给政府方。标的公司的整体业务流程如下图所示：



## (二) 垃圾焚烧发电厂 EPC 总承包业务流程

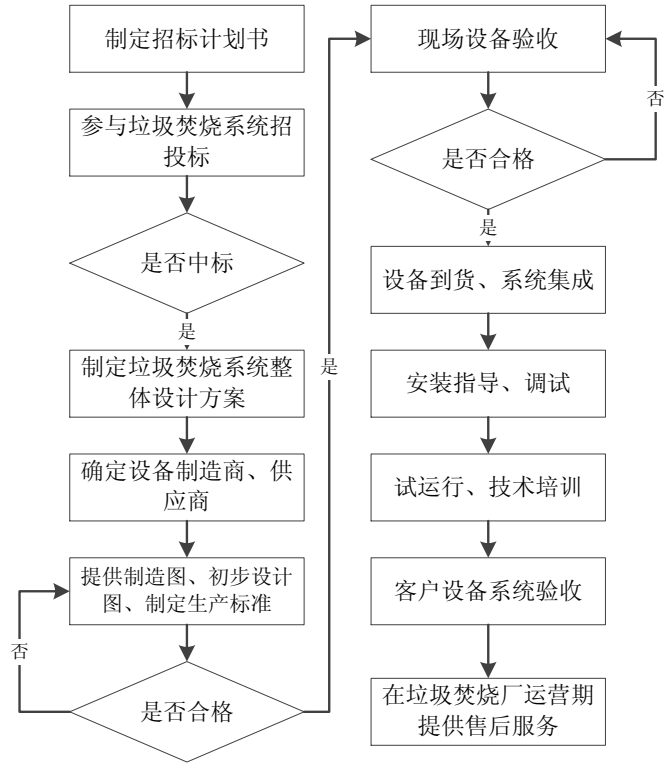
标的公司垃圾焚烧发电厂 EPC 总承包业务流程如下图所示：



注：上图中红色方框部分为康恒环境作为 EPC 总包方参与垃圾焚烧发电厂建设的具体环节。

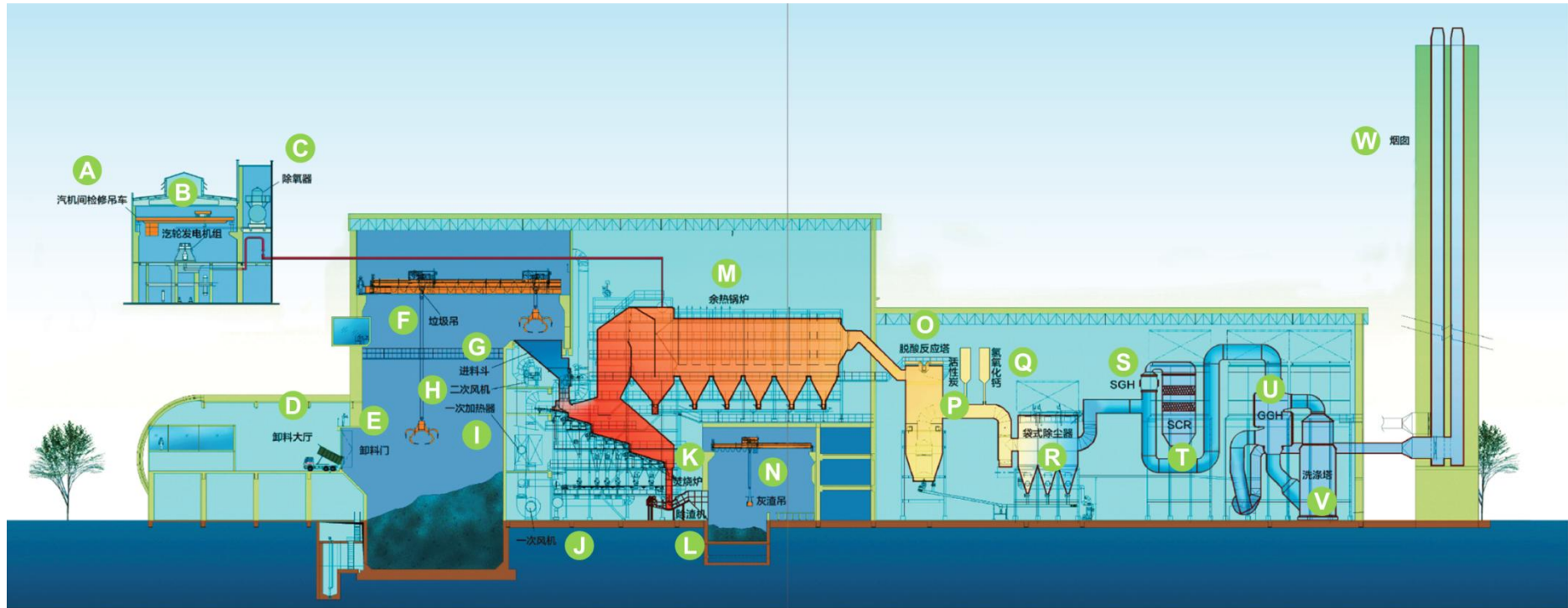
## (三) 垃圾焚烧厂系统集成及技术服务业务流程

标的公司垃圾焚烧厂系统集成及技术服务的业务流程如下图所示：



#### (四) 垃圾焚烧发电厂运营业务流程

垃圾焚烧发电厂的工艺流程如下图所示：



- |           |        |         |         |         |       |
|-----------|--------|---------|---------|---------|-------|
| A.汽机间检修吊车 | E.卸料门  | I.一次加热器 | M.余热锅炉  | Q.氢氧化钙  | U.GGH |
| B.汽轮发电机组  | F.垃圾吊  | J.一次风机  | N.灰渣吊   | R.袋式除尘器 | V.洗涤塔 |
| C.除氧器     | G.进料斗  | K.焚烧炉   | O.脱酸反应塔 | S.SGH   | W.烟囱  |
| D.卸料大厅    | H.二次风机 | L.除渣机   | P.活性炭   | T.SCR   |       |

垃圾焚烧发电的工艺流程具体如下：

### 1、垃圾进厂

城市生活垃圾经市政管理部门收集后，由专用垃圾运输车运入垃圾焚烧厂，经过地磅称重后确认垃圾处理量并记录在系统中，称重后由栈桥进入卸料大厅，垃圾运输车在垃圾吊控制室统一指挥下，将垃圾由指定卸料门卸入垃圾仓内。

### 2、垃圾储存及进炉

垃圾仓采用负压设计且保持密闭，保证良好的操作环境。垃圾仓一般可存放 6-7 天的垃圾量，垃圾在垃圾仓内发酵数日，同时排走污水（渗滤液）。垃圾仓上方安装抓斗起重机，一方面翻动垃圾加快干燥，另一方面将垃圾抓入进料口，进入焚烧炉进行焚烧。

### 3、垃圾焚烧发电

垃圾焚烧系统可分为三部分：垃圾焚烧炉、余热锅炉及烟气净化系统。焚烧发电过程可进一步分为以下几个阶段：

(1) 垃圾经抓斗抓取投入到料斗，进入焚烧炉，经过干燥后燃烧。一次风从垃圾池侧墙吸风，经加热后送至炉排下方助燃。二次风从锅炉间就地吸风，送至炉内，促使垃圾完全燃烧。康恒环境的垃圾焚烧系统采用国际通行的“3T+E（停留时间、温度、扰动+空气过量率）”工艺，能有效抑制二噁英等有害物质的产生和排放；

(2) 垃圾焚烧过程产生的热量通过余热锅炉回收产生蒸汽，驱动汽轮发电机组发电，生产的电力除供本厂使用外，大部分出售，并入电网；

(3) 烟气经过烟气净化系统处理后，通过 80-110 米高的烟囱排放；

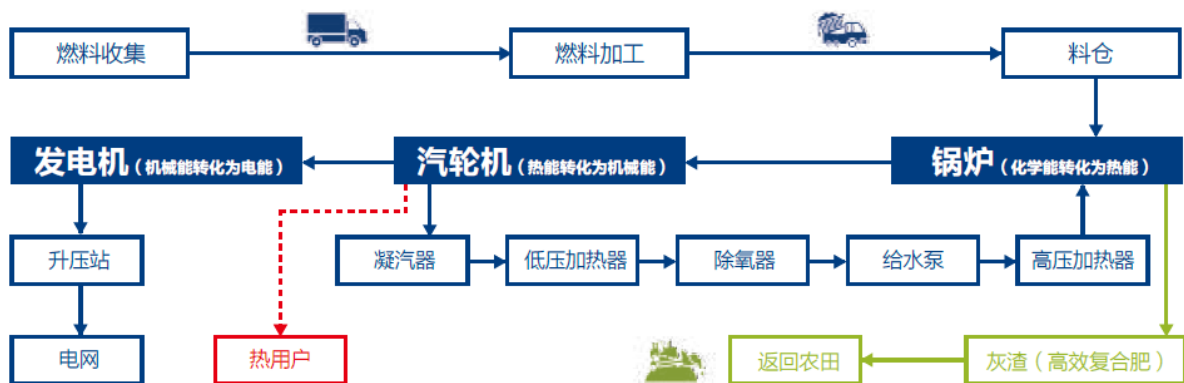
(4) 焚烧过程中产生的炉渣通过炉渣输送系统进入渣池并转运至炉渣资源化利用厂进行综合利用；烟气处理系统收集的飞灰经螯合稳定化处理运输至填埋场进行分区填埋；

(5) 垃圾焚烧发电厂产生的污水和渗滤液被送入渗滤液处理站加以处理，达标后进行排放或厂内循环利用。

康恒环境整体工艺控制采用集散控制系统（DCS），垃圾焚烧发电厂中设置中央控制室，焚烧过程均由自动化控制系统控制，实现对包括垃圾焚烧炉、锅炉、汽轮发电机组、各种辅助系统及辅助设备整个垃圾焚烧发电项目的监视和控制，从而使全厂获得高度的自动化水平。

## （五）生物质发电业务流程

标的公司生物质发电项目的业务流程如下图所示：



## 四、康恒环境的经营模式

### （一）采购模式

#### 1、垃圾焚烧发电项目运营业务采购模式

已运营项目的项目公司建立合格供应商库，并采取比价比质方式进行采购。对于项目公司日常运营中的大宗物资和零星物资采购，由项目公司运行部提出年度采购计划，由项目公司总经理审核通过后，康恒环境运营管理部对年度采购计划进行审核。根据审核通过后的年度采购计划，项目公司以年度采购合同的形式签订合同，采购垃圾焚烧发电厂运营所需物资。

#### 2、垃圾焚烧发电项目建设业务采购模式

康恒环境为生活垃圾焚烧发电厂提供核心系统集成及技术服务，并根据合同约定的提供系统集成范围进行相应设备、设备部件的采购。具体采购模式如下：

### (1) 采购计划编制

环境工程公司采购部根据康恒环境与客户签订的 EPC 总承包合同及设备系统集成及技术服务合同以及设备采购周期，编制采购计划及《设备采购合同预算管理表》并经预算采购委员会审批。

### (2) 具体采购流程

#### ① 招标方式采购

A、工艺技术部根据设计院所提设备技术规格书和相关要求审核或编制技术规格书并经相关技术人员审核；采购部负责编制商务标，经采购部主管领导审核。技术标和商务标审核通过后，交由采购部招标；

B、采购部根据采购计划，在合格供应商名录中选取三家及以上供应商，邀请其参加投标报价，并发出招标询价文件（标书）；

C、由采购部组织开标，开标后由采购部组织设计院、工艺技术部、建设管理中心进行评标，并提交评标报告；

D、确认中标候选人后，采购部组织，各相关技术部门和财务部门参与，与中标候选人进行技术和商务谈判；

E、相关技术部门根据谈判情况确定采购合同技术协议，采购部编制采购商务合同，由财务部门对合同文本进行审核，审核通过后签署合同。

#### ② 直接采购

根据康恒环境《供应商管理办法》，综合供应商资质情况、加工制造能力、经验、环保达标情况等，康恒环境环境工程公司建立了合格供应商名录并定期更新维护。对于无需经招投标形式确定供应商的设备，由采购部从合格供应商名录中择优比价比质选取。

### 3、生物质发电业务采购模式

截至本报告书签署日，康恒环境投资的生物质发电项目尚未进入运营。生物质发电

厂主要采购内容为秸秆等农林废弃物，预计投产后，生物质发电项目公司将构建较为完善的收储体系，向农林废弃物加工厂等专业户、经纪人收购生物质资源以及向农户直接采购秸秆等生物质资源。

## （二）生产模式

### 1、垃圾焚烧发电项目运营业务生产模式

生活垃圾焚烧发电厂投产后，接收政府部门提供的生活垃圾，经储存、排水、发酵后进入焚烧炉焚烧，焚烧发电量少量用于垃圾焚烧发电厂自用，大部分发电量上网，由电网企业全额收购。同时，严格控制垃圾焚烧厂“三废”排放达标。

### 2、垃圾焚烧发电项目建设业务生产模式

在生活垃圾焚烧发电厂建设环节，康恒环境主要提供全厂设备系统或核心生产系统集成、设计及技术服务。

#### （1）系统集成

垃圾焚烧发电厂设备系统工艺复杂，全厂设备系统主要包括垃圾接收和存储系统、垃圾焚烧炉系统、余热锅炉系统、自动控制系统、烟气净化系统、渗滤液处理系统等。其中，焚烧炉系统是全厂设备系统中最核心的系统，康恒环境委托专业设备制造商进行关键焚烧设备的生产制造。对于其余系统设备，康恒环境根据设计方案进行设备选型，根据焚烧线的具体参数要求，向部分设备供应商（如锅炉供应商）提供初步设计图，通过直接采购的方式获取。

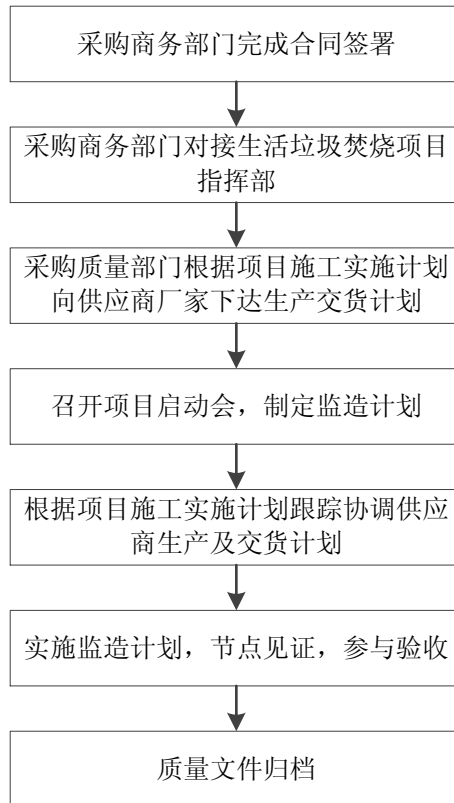
康恒环境掌握机械炉排炉设备核心技术，并经自主研发，形成与垃圾焚烧炉系统相关的多项专利技术。康恒环境根据项目建设规模进行焚烧炉系统的工艺设计、图纸设计，秉承质量第一的原则，选择满足技术及质量要求的专业制造商。康恒环境负责提供炉排、推料器等焚烧炉系统主要的设备及部件的技术参数及生产制造图纸，制定生产标准、明确工艺要求及设备质量要求，委托设备加工制造商根据图纸要求进行设备加工制造。

一般情况下，康恒环境根据垃圾焚烧发电厂系统集成项目的订单，结合具体项目工程施工进度计划和垃圾焚烧核心设备的生产制造周期，对设备制造商下达生产计



划，提供设计图和制造图，由设备制造商完成生产后根据康恒环境的要求运至项目现场，并进行系统集成、指导安装和调试。

康恒环境设备监造流程如下图所示：



## (2) 设计及技术服务

### ①设计

康恒环境作为垃圾焚烧发电项目的 EPC 总包方，提供全厂基本工艺设计（包括焚烧率系统、锅炉系统、汽机、电仪、水处理系统、烟气处理系统等），同时审核各专业的的设计文件和技术规格书。

康恒环境对焚烧炉系统及其配套系统的关键设备进行非标设计，以满足不同客户的工艺要求。

### ②与垃圾焚烧发电系统集成相关的技术服务

#### I、现场指导安装

康恒环境派驻项目经理及工地代表对焚烧炉系统组织技术协议编制、签订、召开设计联络会，跟进设计提资、把控项目进度、跟踪质量管理，根据现场进度协调设备发运、安装、调试。项目经理指导现场设备系统安装工作，对施工单位进行安装交底，在施工过程中检查施工质量。

## II、调试及试运行服务

垃圾焚烧发电系统试运行前，康恒环境参与设备系统的静态调试，设备上电后的单体、整体联动调试，带负荷及满负荷试验。在调试及试运行过程中，康恒环境凭借垃圾焚烧发电核心技术优势、系统集成能力以及丰富的项目经验，结合调试结果对系统进行优化完善，确保整套系统的焚烧处理能力、焚烧炉性能和污染控制能力等各项运行技术指标满足测试要求，达到使用状态并完成竣工验收。

## III、技术培训

在垃圾焚烧发电系统调试完成后，康恒环境对业主单位相关人员进行设备技术培训，确保业主能够对设备熟练操作及简单的缺陷处理及日常维护。

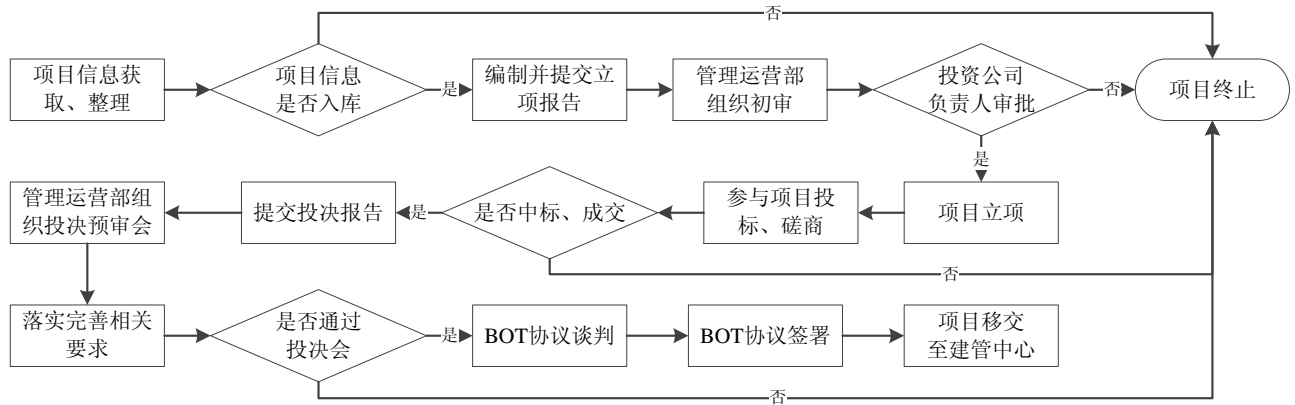
## 3、生物质发电业务生产模式

截至本报告书签署日，康恒环境投资的生物质发电项目尚未进入运营。生物质发电业务生产模式与垃圾焚烧发电厂生产模式类似，主要区别在于焚烧原料为秸秆等农林废弃物。

### （三）销售模式

#### 1、垃圾焚烧发电 BOT 项目获取模式

对于公开招标的垃圾焚烧发电项目，康恒环境的销售流程如下：



### (1) 项目信息获取

康恒环境自成立起即从事生活垃圾焚烧核心设备的研发、设计及销售，在全国范围内积累了一定的市场和渠道资源，为 BOT 项目拓展奠定基础。康恒环境的销售团队覆盖全国主要区域，定期进行全国性的垃圾焚烧发电项目信息普查，数据内容涵盖潜在项目所在地、垃圾产生量、处理需求、竞争对手情况等，由此建立较完善的项目信息库，并由销售人员分工跟踪潜在项目。

### (2) 项目入库及立项

对于有跟踪价值的项目，列入康恒环境潜在 BOT 项目库进行重点跟踪，并对项目信息进行补充。同时，编制并提交立项报告，由投资公司管理运营部进行初审，并经投资公司负责人审批通过后，项目正式立项。

### (3) 投标、中标及投决会

由投资公司牵头，技术部门共同参与编制标书或竞争性磋商响应文件，参与投标或磋商。在项目中标后，由项目组根据进一步对项目各方面条件、投资条件、投资回报率、政府配套措施等进行深入考察和全面论证，财务中心及法务中心提供相应支持，形成投决报告。投决报告经投资公司管理运营部组织投决预审会，由预审委员会、财务中心、内控审计部共同参会，项目组根据预审会会议要求落实各项要求并不断完善投决报告，并最终经投决会审议通过。

### (4) 特许经营协议谈判及签署

投资公司以投决会的意见为依据,与特许经营授予方进行特许经营协议谈判,按投决会要求落实特许经营协议的各项具体条款。投决会意见得到落实后,康恒环境或康恒环境已经设立的项目公司与特许经营授予方签署正式特许经营协议。协议签署后,投资公司派出投资项目经理与建设管理中心进行项目移交。

## 2、垃圾焚烧发电建设项目获取模式

标的公司垃圾焚烧发电建设项目按客户类别分类,可以分为对内项目和对外项目,对内项目指康恒环境母公司对其合并报表范围内项目公司的垃圾焚烧发电厂提供建设服务。

对于以 EPC 总承包方式参与的对内和对外的垃圾焚烧发电建设项目,标的公司均通过招投标方式获取;对于垃圾焚烧发电系统集成及技术服务项目,标的公司主要通过招投标方式获取。上述两种业务的招投标流程类似,具体如下:

(1) 获取项目信息:信息来源主要包括投资公司在进行 BOT 项目信息收集时协同提供、长期合作的土建安装企业、设计院提供项目信息以及长期合作客户的新项目;

(2) 决定参与投标:销售中心在初步判断项目可跟进性后,决定参与投标并获取招标文件;

(3) 支付投标保证金:商务标书负责人或销售经理发起投标保证金付款申请流程;

(4) 技术、商务澄清:工程管理中心和设计院牵头负责,进一步明确投标文件中的内容;

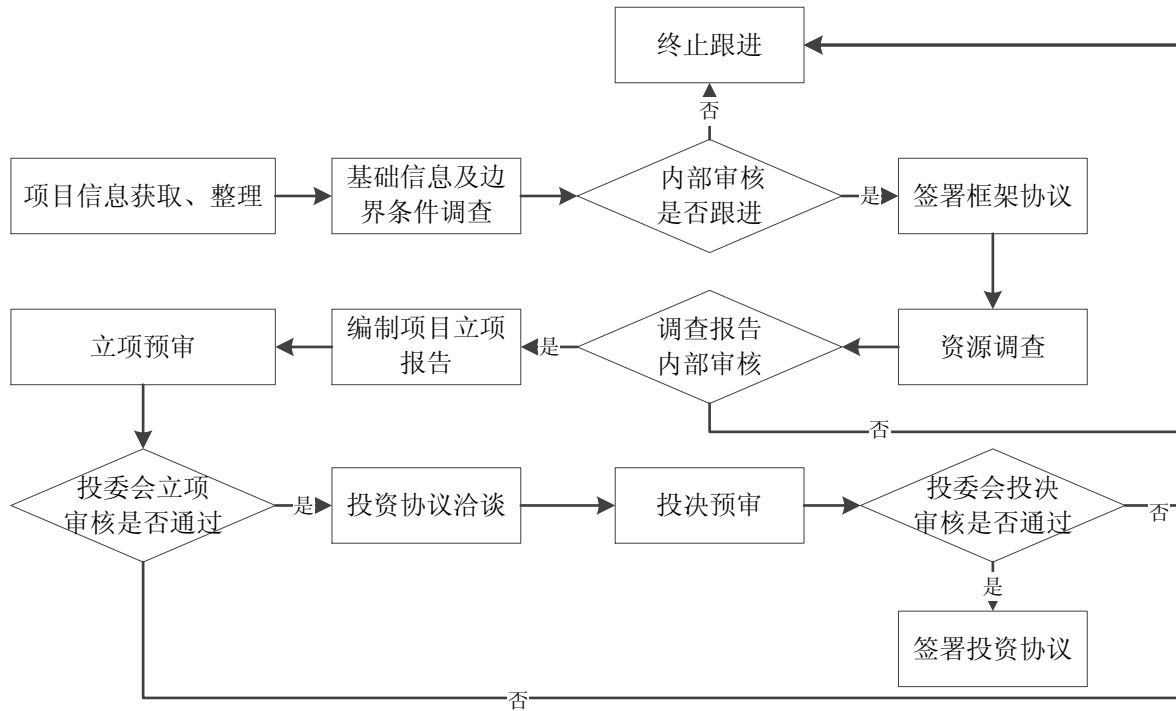
(5) 投标文件编制:商务部编制商务标,工艺技术部编制技术标,工程管理中心和设计院牵头结合各专业技术人员予以支持;

(6) 工程管理中心、销售经理及相关标书编制人员递交投标文件及参与投标现场答疑;

(7) 中标及合同签订:开标后康恒环境中标,则启动合同谈判及签署工作。

## 3、生物质发电项目获取模式

生物质发电项目的销售流程如下：



(1) 项目信息获取

新能源公司市场开发部每半年对全国各省市潜在项目作全面梳理，并判断重点覆盖区域。

(2) 基础信息及边界条件调查

对潜在生物质发电项目的考察主要涵盖以下六个方面：①基本资源情况；②项目选址及用地情况；③水资源情况；④交通条件；⑤电力接入系统状态及热力市场情况；⑥项目是否纳入国家规划等。

(3) 签署框架协议及资源调查

若项目边界条件较好，经内核审核继续跟进，康恒环境将与政府签署框架协议，派出人员进行详细的资源调查，形成资源调查报告，内容包括项目概况、生物质资源的品种、分布、市场价格、采购方案等。

(4) 项目立项

资源调查报告经内部初审后，将编制项目立项报告，立项报告涵盖资源调查报告、

框架协议、财务模型测算、当地招商引资优惠政策等内容。立项报告经立项预审通过后，由投委会决定是否予以立项。

#### (5) 协议谈判、投决及协议签署

项目正式立项后，康恒环境将与政府就正式投资协议条款进行洽谈。协议核心条款经预审会预审通过后，由投委会投决审核。投决会审核通过后，康恒环境与政府签署正式投资协议，成立项目公司，开展项目建设的前期工作。

此外，在项目获取方面，从康恒环境整体业务协同的角度出发，采取交叉销售的策略，在垃圾焚烧发电项目或生物质发电项目先行进入的特定地区，有针对性地拓展另一种业务。

### (四) 结算模式

#### 1、垃圾焚烧发电项目运营收入

##### (1) 垃圾处理补贴费收入

项目公司在每月结束后的 5-10 个工作日内，向特许经营权授予方（以下简称“政府方”）提供月生活垃圾处理服务费结算单及政府方要求的相关证明记录和资料，政府方收到结算单后 5-10 个工作日内进行审核，对金额审核无误后通知项目公司开具发票，并在收到项目公司开具的增值税发票后的 5-15 个工作日内付款。

##### (2) 发电收入

项目公司上网电量以月为结算期，以电能表计量的电量数据作为结算依据，在每月抄表日前项目公司将垃圾处理量及折算上网电量数据提交给电网企业。上网电量完成抄录后，项目公司与电网企业对电量核算单及电费结算单进行确认，项目公司根据确认后的电量、电费核算单据开具增值税发票，电网企业收到发票后 10-15 个工作日内付款。

#### 2、垃圾焚烧发电项目建设收入

##### (1) 垃圾焚烧发电系统集成及技术服务

###### ①垃圾焚烧发电系统集成

康恒环境垃圾焚烧发电系统集成收入的结算模式因客户的不同而略有差异,客户一般按预付款、进度款、到货款、验收合格款、质量保证金的付款方式支付系统集成价款。在合同签订后的 10-30 日内,客户支付约 10%-30%作为预付款,在设备制造、到货进度达到一定进度(如 60%),客户支付约 30%,合同设备全部交货并经客户验收合格后的 1 个月内,客户支付约 10%-30%;在设备通过“72+24”试运行后初步验收合格后支付约 10%;一般而言,设备价格的 10%作为质量保证金,在合同设备完成最终验收或质保期满无质量问题后支付。

## ②技术服务

与垃圾焚烧发电系统集成相关的技术服务收入的结算进度一般与垃圾焚烧发电系统设计进度、设备系统供货、验收进度相关,因与客户的不同约定而异,主要有两种结算模式:1)在设备系统完成初步设计和详细设计后,客户分别支付约 30%、40%的技术服务费,在设备系统通过初步验收和性能考核后分别支付约 10%、10%的技术服务费,剩余约 10%作为质保金;2)设备系统交货后,客户支付一定比例的技术服务费,设备系统通过性能验收试验后,客户支付剩余的技术服务费。

## (2) 垃圾焚烧发电 EPC 总承包

康恒环境为垃圾焚烧发电厂提供 EPC 总承包服务,客户根据总承包合同的约定,按各项服务的进度与康恒环境进行结算。报告期内的结算模式一般如下:①就康恒环境提供的全厂设备系统集成,客户按以下节点进行结算:收到履约保函支付 20%-30%作为预付款;焚烧线基本设计资料提交支付 10%-15%;焚烧炉系统、余热锅炉系统、烟气处理系统设备到货分别支付一定比例设备进度款;设备系统安装完成并通过“72+24”试运行后支付约 10%;通过性能测试支付剩余款项。②就康恒环境的设计及技术服务,客户按垃圾焚烧发电厂建设主要的三个里程碑节点进行结算,具体如下:基础出零米,支付技术服务费总额的 30%;主厂房封闭,支付技术服务费总额的 30%;项目通过“72+24”试运行后,支付技术服务费总额的 40%。

## 3、生物质发电项目运营收入

截至本报告书签署日,标的公司生物质发电项目尚未建成投入运营,未产生生物质

发电业务相关收入。生物质发电项目投产后，其主要的收入来源为售电收入，结算模式与垃圾焚烧发电的发电收入结算模式相似。

## （五）盈利模式

报告期内，标的公司主要通过垃圾焚烧发电项目的建设及运营盈利。其中，康恒环境母公司主要通过为垃圾焚烧发电厂提供 EPC 总承包、垃圾焚烧发电系统集成及技术服务盈利；康恒环境各项目公司主要通过向地方政府提供垃圾处理服务（部分项目另包括污泥处置服务、餐厨垃圾处置服务）收取处理费以及销售电力取得售电收入（包括获得可再生能源电价附加补贴）盈利。

标的公司生物质发电项目尚未投产，在报告期未产生相应收入，未来生物质发电项目收入来源主要为售电收入。

## 五、主要产品产能、产量、销量及价格情况

### （一）垃圾焚烧处理、发电的产能情况

截至本报告书签署日，康恒环境已有 2 个垃圾焚烧发电项目投产并进入运营期，已投产运营项目的设计垃圾处理产能及设计发电量（装机容量）在报告期未发生变更，具体情况如下：

序号	项目名称	项目状态	投产时间	2016 年		2017 年		2018 年 1-3 月	
				垃圾处理 (吨/日)	发电 (MW)	垃圾处理 (吨/日)	发电 (MW)	垃圾处理 (吨/日)	发电 (MW)
1	珠海项目	运营	2016 年 11 月	1,200	30	1,200	30	1,200	30
2	宁波项目	运营	2017 年 6 月	-	-	2,250	60	2,250	60
合计				<b>1,200</b>	<b>30</b>	<b>3,450</b>	<b>90</b>	<b>3,450</b>	<b>90</b>

注：投产时间为并网发电时间。

截至本报告书签署日，康恒环境尚有 9 个垃圾焚烧发电在建项目及 6 个筹建项目，截至目前康恒环境已获得的垃圾焚烧发电项目全部达产后，预计垃圾处理量为 29,050



吨/日。

此外，康恒环境有 2 个在建生物质发电项目及 3 个筹建生物质发电项目，截至目前康恒环境已获得的生物质发电项目全部达产后，预计生物质处理规模为 140 万吨/年。

## （二）垃圾处理、焚烧发电的产量、销量情况

康恒环境两个已运营项目在报告期内的垃圾处理量、入炉量以及发电量、出售电量如下表所示：

期间	项目名称	垃圾处理量 (吨)	垃圾入炉量 (吨)	发电量 (万 KWH)	上网电量 (万 KWH)
2016 年	珠海项目	41,572.79	25,069.27	1,068.56	897.65
	宁波项目	-	-	-	-
	合计	<b>41,572.79</b>	<b>25,069.27</b>	<b>1,068.56</b>	<b>897.65</b>
2017 年	珠海项目	447,117.79	396,658.53	17,901.02	15,267.48
	宁波项目	401,446.01	321,040.57	14,715.99	12,277.70
	合计	<b>848,563.80</b>	<b>717,699.10</b>	<b>32,617.01</b>	<b>27,545.18</b>
2018 年 1-3 月	珠海项目	110,390.47	92,986.54	4,344.48	3,696.35
	宁波项目	202,570.75	169,772.35	7,688.18	6,465.13
	合计	<b>312,961.22</b>	<b>262,758.89</b>	<b>12,032.66</b>	<b>10,161.48</b>

注 1：珠海项目自 2016 年 11 月 28 日正式接收垃圾、点火焚烧，并实现一次性并网发电；

注 2：宁波项目自 2017 年 6 月 20 日正式接收垃圾、点火焚烧，并实现一次性并网发电；

注 3：发电量大于上网电量的部分为自用电量。

## （三）主要产品价格及变动情况

### 1、垃圾焚烧发电项目运营

#### （1）垃圾处理费

垃圾处理费一般由政府按照确保项目公司在特许经营期内收回投资成本并获得合理投资回报和商业运营利润的原则核定。报告期内，康恒环境筹建、在建、运营的垃圾处理项目的垃圾处理费区间为 39-149 元/吨。

根据特许经营协议，一般而言，由于物价指数、原材料、人工成本、水价、上网电价、环保要求、税收政策等变化使项目公司的生产运营成本和收入发生变化时，垃圾处理费收费标准可相应调整，具体的调价触发条件由特许经营协议及相关配套协议确定。

根据特许经营协议及其配套协议，康恒环境项目的垃圾处理费如下表所示：

序号	项目名称	项目状态	垃圾处理费（元/吨）
1	珠海项目	运营	110
2	宁波项目	运营	149
3	宣威项目	在建	65
4	榆树项目	在建	70
5	太原项目	在建	89
6	梧州项目	在建	85
7	青岛项目	在建	75
8	青岛扩能项目	在建	88.6
9	光山项目	在建	54.6
10	广水项目	在建	68
11	黄岛项目	在建	115
12	沈阳项目	在建	85
13	三河项目	筹建	92.6
14	三穗项目	筹建	67.8
15	南昌项目	筹建	114
16	西安项目	筹建	39
17	镇平项目	筹建	67（实际进场垃圾量超过600吨/日，超过部分调整为65）
18	珠海二期项目	筹建	110

注 1：南昌项目、珠海二期项目正式特许经营协议尚未签订；

注 2：青岛扩能项目设计日处理污泥 500 吨，污泥处置费 245 元/吨。黄岛项目设计日处理餐厨垃圾 100 吨，处理费 165 元/吨；梧州污泥项目设计日处理污泥 100 吨，污泥处理费 150 元/吨，梧州餐厨项目设计日处理餐厨垃圾 100 吨，处理费 200 元/吨。

## (2) 上网电价

《中华人民共和国可再生能源法》指出国家鼓励和支持可再生能源并网发电并实行可再生能源发电全额保障性收购制度。根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》(电监会令第25号)，“电网企业应当全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量。电网企业应当严格按照国家核定的可再生能源发电上网电价、补贴标准和购售电合同，及时、足额结算电费和补贴”。

国家发改委于2012年3月28日发布《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801号)，进一步规范垃圾焚烧发电价格政策，要求“生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为280千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元(含税)；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价”。该通知自2012年4月1日起执行，2006年1月1日后核准的垃圾焚烧发电项目均按该规定执行。

财政部、国家发改委、国家能源局于2012年3月14日发布的《关于印发<可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法>的通知》(财建[2012]102号)规定：“为可再生能源发电项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用，按上网电量给予适当补助，补助标准为：50公里以内每千瓦时1分钱，50-100公里每千瓦时2分钱，100公里及以上每千瓦时3分钱”。

宁波项目并网接网工程为企业自行建造，依据《关于印发<可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法>的通知》(财建[2012]102号)的规定，可享受上网电量每千瓦时1分钱的补贴。

### ①珠海项目

2016年4月25日，广东省发展和改革委员会下发《关于核定珠海市环保生物质热电工程项目等可再生能源发电项目上网电价的批复》(粤发改价格函〔2016〕1749号)，同意珠海信环垃圾处理折算的上网电量的结算电价为0.65元/千瓦时，其余上网电量的结算电价为0.4505元/千瓦时，自项目并网发电之日起执行。

2016年9月30日,珠海信环与广东电网有限责任公司珠海供电局签订《关于珠海市环保生物质热电工程2×15MW发电机组购售电合同》,约定上网电价执行粤发改价格函(2016)1749号批复及《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》的规定。

截至本报告书签署日,珠海项目虽尚未列入《可再生能源电价附加资金补助目录》(以下简称“电价补助目录”),广东电网有限责任公司珠海供电局根据与珠海信环的购售电合同,以折算上网电量0.65元/千瓦时、其余上网电量0.4505元/千瓦时进行结算。珠海信环以折算上网电量0.65元/千瓦时、其余上网电量0.4505元/千瓦时确认收入。

## ②宁波项目

根据浙江省物价局《关于电价调整有关事项的通知》(浙价资〔2016〕2号)，“垃圾焚烧发电上网电量,其电价仍按每千瓦时0.65元执行;其余上网电量,其电价调整为每千瓦时0.5058元。”

宁波项目并网接网工程系自行建造,依据《关于印发<可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法>的通知》(财建[2012]102号)的规定,可享受上网电量每千瓦时1分钱的补贴。2017年8月14日,浙江省物价局下发《关于宁波明州环境能源有限公司鄞州区生活垃圾焚烧发电项目上网电价的批复》(浙价资〔2017〕121号),同意宁波明州按入厂垃圾处理量折算的上网电量的上网电价为0.65元/千瓦时,同时享受0.01元/千瓦时的接网工程补贴;其余上网电量按浙江省同类同期燃煤发电机组上网电价执行。

2017年3月,宁波明州与国网浙江省电力公司宁波供电公司签订《购售电合同》,约定上网电价按政府价格主管部门批准的电价执行。

宁波项目尚未进入电价补助目录,国网浙江省电力公司宁波供电公司按0.5058元/千瓦时的浙江省燃煤标杆电价进行结算,待宁波项目进入电价补助目录时一次性结算自运营以来的全部补贴电价。宁波明州以折算上网电量0.66元/千瓦时、其余上网电量0.5058元/千瓦时确认收入。

报告期内,康恒环境项目公司垃圾焚烧发电电价保持稳定。

## 2、垃圾焚烧发电项目建设

标的公司垃圾焚烧发电系统集成业务由于提供系统集成的设备系统范围不同，涉及的设备均为非标设备，价格因工艺设计、规格、参数、性能要求的不同存在差异，各项目价格不具有可比性，亦没有明显的价格趋势。

EPC 总承包服务的价格也因具体建设项目的规模、建设条件、工艺要求、设备选型的不同存在较大差异。

## 3、生物质发电

报告期内，康恒环境投资的生物质发电项目尚未投产，投产后根据国家发改委发布的《关于完善农林生物质发电价格政策的通知》的相关规定，农林生物质发电项目统一执行标杆上网电价每千瓦时 0.75 元（含税）。

# 六、报告期内的销售情况

## （一）产品或服务的主要消费群体

康恒环境垃圾焚烧发电项目的特许经营权由县级及以上地方政府或者承担市政公用事业、城市管理、环境卫生管理等职能的政府职能部门授予，康恒环境成立的项目公司为上述地方政府及其职能部门提供生活垃圾焚烧处置服务，垃圾焚烧发电产生的可再生能源电量由电网企业全额收购。

同时，康恒环境为生活垃圾焚烧发电厂提供 EPC 总承包服务、垃圾焚烧核心系统集成及技术服务。

## （二）营业收入构成情况

报告期各期，康恒环境主营业务收入占比超过 99%，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
主营业务	17,348.69	99.41%	104,726.55	99.62%	74,010.68	99.98%	28,586.63	99.83%
其他业务	102.17	0.59%	396.39	0.38%	17.25	0.02%	48.92	0.17%
<b>合计</b>	<b>17,450.86</b>	<b>100%</b>	<b>105,122.95</b>	<b>100%</b>	<b>74,027.92</b>	<b>100%</b>	<b>28,635.56</b>	<b>100%</b>

报告期内，康恒环境主营业务收入按业务分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
垃圾焚烧发电站建设服务	6,716.51	38.71%	86,148.24	82.26%	72,010.43	97.30%	27,894.53	97.58%
垃圾焚烧发电站运营服务	9,402.48	54.20%	16,913.26	16.15%	-	-	-	-
其他业务	1,229.70	7.09%	1,665.05	1.59%	2,000.25	2.70%	692.10	2.42%
<b>合计</b>	<b>17,348.69</b>	<b>100%</b>	<b>104,726.55</b>	<b>100%</b>	<b>74,010.68</b>	<b>100%</b>	<b>28,586.63</b>	<b>100%</b>

报告期内，康恒环境营业收入按地区分类情况如下表所示：

单位：万元

地区	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华东	9,728.16	55.75%	34,303.31	32.63%	52,988.62	71.58%	8,811.10	30.77%
华北	505.1	2.89%	19,387.38	18.44%	15,993.26	21.60%	7,941.34	27.73%
西南	184.76	1.06%	22,026.11	20.95%	3,190.31	4.31%	5,235.13	18.28%
华南	6,708.64	38.44%	15,266.36	14.52%	1,009.18	1.36%	4,887.29	17.07%
华中	324.15	1.86%	1,717.69	1.63%	846.55	1.14%	1,709.76	5.97%
东北	0.05	0.00%	12,422.10	11.82%	-	-	50.94	0.18%
<b>合计</b>	<b>17,450.86</b>	<b>100%</b>	<b>105,122.95</b>	<b>100%</b>	<b>74,027.92</b>	<b>100%</b>	<b>28,635.56</b>	<b>100%</b>

### (三) 对主要客户销售情况

标的公司报告期内对前五名客户的销售收入及占当年营业收入比例情况如下:

单位: 万元

年度	序号	客户名称	收入性质	营业收入	占营业收入比例
2018年1-3月	1	国网浙江省电力公司宁波供电公司	垃圾焚烧发电项目运营-发电收入	3,442.75	19.73%
	2	宁波市市容环境卫生管理处	垃圾焚烧发电项目运营-垃圾处理费	2,995.55	17.17%
	3	浙江华川深能环保有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	1,940.13	11.12%
	4	广东电网有限责任公司珠海供电局	垃圾焚烧发电项目运营-发电收入	1,906.79	10.93%
	5	河池旺能环保能源有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	1,821.19	10.44%
	合计			<b>12,106.40</b>	<b>69.37%</b>
2017年度	1	宁波市鄞州区城市管理局	垃圾焚烧发电项目建设	16,461.32	15.66%
	2	中国电力国际发展有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	16,819.50	16.01%
	3	榆树市人民政府	垃圾焚烧发电项目建设	12,375.07	11.77%
	4	华西能源工业股份有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	9,814.00	9.34%
	5	广东电网有限责任公司珠海供电局	垃圾焚烧发电项目运营-发电收入	8,008.63	7.62%
	合计			<b>63,478.52</b>	<b>60.40%</b>
2016年度	1	宁波市鄞州区城市管理局	垃圾焚烧发电项目建设	40,825.22	55.15%
	2	中国电力国际发展有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	6,591.10	8.90%
	3	北京市怀柔国有资产经营公司	垃圾焚烧发电项目建设	5,470.85	7.39%
	4	中节能(北京)节能环保工程有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	4,983.84	6.55%
	5	中国城市建设研究院有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	4,850.75	6.73%
	合计			<b>62,721.76</b>	<b>84.72%</b>

年度	序号	客户名称	收入性质	营业收入	占营业收入比例
2015年度	1	中国电力国际发展有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	14,653.11	51.17%
	2	中国城市建设研究院有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	3,491.13	12.19%
	3	上海环境卫生工程设计院	垃圾焚烧发电项目建设	2,432.79	8.50%
	4	湖南省工业设备安装有限公司五分公司	垃圾焚烧发电项目建设	1,896.23	6.62%
	5	湖北合加环境设备有限公司	垃圾焚烧发电项目建设	1,692.31	5.91%
	合计			<b>24,165.56</b>	<b>84.39%</b>

注：对于康恒环境（母公司）为合并范围内的子公司（项目公司）提供实质性建造服务的自建 BOT 项目，在康恒环境合并报表确认建造服务收入，由于建造服务的最终提供对象为特许经营授予方，因此，上表中该部分收入对应的客户为特许经营授予方，而非项目公司。

截至本报告书签署日，上述客户与上市公司及康恒环境均不存在关联关系。康恒环境董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有康恒环境 5% 以上股份的股东在上述客户中未占有任何权益。

上表披露的对报告期前五名客户的销售额系根据同一控制下合并的原则计算，2015 年，康恒环境向中国电力国际发展有限公司合并销售收入占比超过 50%。康恒环境与中国电力国际发展有限公司下属企业的业务往来始于 2009 年海口项目，近十年来建立了长期稳定的合作关系。报告期内，康恒环境对中国电力国际有限公司的销售明细如下：

单位：万元

报告期	客户	销售收入	占比
2017 年	霸州中电环保发电有限公司	5,296.91	5.04%
	仁怀中电环保发电有限公司	5,167.87	4.92%
	德阳和新环保发电有限责任公司	5,430.42	5.17%
	芜湖中电环保发电有限公司	490.09	0.47%
	贵阳中电环保发电有限公司	401.64	0.38%
	海口中电环保发电有限公司	32.57	0.03%
2016 年	芜湖中电环保发电有限公司	3,510.98	4.74%



报告期	客户	销售收入	占比
	贵阳中电环保发电有限公司	2,729.74	3.69%
	中电国际新能源海南有限公司老城开发区海口环保发电厂	350.39	0.47%
2015年	贵阳中电环保发电有限公司	5,144.15	17.96%
	芜湖中电环保发电有限公司	4,935.49	17.27%
	中电国际新能源海南有限公司老城开发区海口环保发电厂	4,573.47	16.00%

2016年,康恒环境对宁波市鄞州区城市管理局的销售收入(建造合同收入)占比超过50%,主要原因为宁波项目规模较大,康恒环境母公司作为宁波项目EPC总包方之一,为宁波明州提供建造服务,在合并范围内确认了金额较大的建造服务收入。

报告期内,康恒环境不存在严重依赖于少数客户的情形。

## 七、报告期内主要原材料和能源的供应情况

### (一) 原材料和能源及其供应情况、价格变动趋势

#### 1、垃圾焚烧发电项目建设

对于垃圾焚烧发电系统集成业务,康恒环境委托专业设备制造商进行关键焚烧设备的生产制造,并通过直接采购的方式获取其他设备及设备部件。垃圾焚烧发电系统集成业务所需采购的设备为非标准化设备,根据不同项目的工艺设计、业主要求,在设备及部件的规格、参数方面有较大的差异,价格不具有可比性,但其价格主要因钢材、建材的价格波动而波动。

对于EPC总承包项目而言,康恒环境母公司作为单一总包方或者联合总包方参与项目建设。若康恒环境为单一总包方,则其采购内容主要包括工程施工图设计分包、土建及安装工程分包。行业中能提供垃圾焚烧发电厂设计服务和土建、安装工程服务的企业较多,康恒环境的采购价格一般通过招投标的方式确定。

#### 2、垃圾焚烧发电项目运营

康恒环境项目运营过程中焚烧的垃圾主要由政府部门提供,使用的原材料和能源主

要包括石灰、活性炭、螯合剂、氨水、尿素和水、柴油等。垃圾焚烧发电厂在正常运行时使用自身发电量，在设备检修停炉期间需要采购外部电力。

## (二) 向主要供应商采购情况

标的公司报告期内向前五名供应商的采购金额及占当年采购总额比例情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
2018年1-3月	1	苏美达国际技术贸易有限公司	4,019.00	18.76%
	2	青岛西海岸市政工程有限公司	2,785.30	13.00%
	3	浙江华西铂瑞重工有限公司	1,926.00	8.99%
	4	张家港长力机械有限公司	1,577.05	7.36%
	5	浙江省二建建设集团有限公司	927.48	4.33%
			<b>合计</b>	<b>11,234.83</b>
2017年度	1	山东淄建集团有限公司	35,019.88	25.08%
	2	湖南省工业设备安装有限公司五分公司	27,371.30	19.61%
	3	中国能源建设集团黑龙江省火电第三工程有限公司	10,711.26	7.67%
	4	苏美达国际技术贸易有限公司	5,014.96	3.59%
	5	张家港长力机械有限公司	4,593.94	3.29%
			<b>合计</b>	<b>82,711.33</b>
2016年度	1	湖南省工业设备安装有限公司五分公司	37,016.65	28.49%
	2	山东淄建集团有限公司	19,198.83	14.78%
	3	南通万达锅炉股份有限公司	7,817.16	6.02%
	4	张家港长力机械有限公司	5,318.54	4.09%
	5	广州广重企业集团有限公司	3,211.97	2.47%
			<b>合计</b>	<b>72,563.16</b>
2015年度	1	张家港长力机械有限公司	3,237.92	8.67%
	2	四川川锅锅炉有限责任公司	2,470.09	6.62%

年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额比例
	3	南通万达锅炉有限公司	2,188.03	5.86%
	4	上海健生实业股份有限公司	987.94	2.65%
	5	日立造船株式会社	746.47	2.00%
		合计	<b>9,630.45</b>	<b>25.80%</b>

报告期内,康恒环境不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

截至本报告书签署日,上述供应商与上市公司及康恒环境均不存在关联关系。康恒环境董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,其他主要关联方或持有康恒环境 5%以上股份的股东在上述供应商中未占有任何权益。

## 八、安全生产和环境保护情况

运营管理中心设立 EHS (Environment、Health、Safety) 部门,负责康恒环境及项目公司整体安全及环保工作,各项目公司相应设置 EHS 部门,由项目公司总经理直管,负责垃圾焚烧厂全厂的安全环保制度制定、监督与执行。运营管理中心定期一年两次对项目公司进行安全和环保的全面检查,检查结果列入每年绩效考核范围,重大安全事故在绩效考核方面实行一票否决。

### (一) 安全生产情况

康恒环境始终贯彻“安全第一、预防为主”的方针,制定了相应的规章制度和严格的作业规程。在项目建设阶段,康恒环境通过建立的安全生产责任体系和监督体系全面管理安全生产工作,对所有施工场地进行排查、进行风险评估和分析、识别危险源。对重大施工步骤采取防范处置方案,同时做好恰当的应急措施,确保施工安全得到保障。

在项目运营阶段,康恒环境运营管理中心编制《运营项目安全作业流程编制指南》,涵盖焚烧炉、余热锅炉、汽机、压力管道等垃圾焚烧线上主要设备的安全操作要求和注意事项,以及高处作业、密闭空间、化学作业等专项作业的安全要求。项目公司 EHS 部门负责日常对现场人员进行监督检查,防止违规操作,每月形成检查报表并经项目公

司报送康恒环境运营管理中心，运营管理中心审阅反馈后对项目公司提出整改要求，并对安全运营工作的制度进行查漏补缺及改进。

截至目前，康恒环境运营项目、在建项目均未发生过重大安全事故，亦不存在因违反安全生产方面的法律、法规、政策而受到处罚的情形。

## （二）环境保护情况

康恒环境严格按照生活垃圾焚烧发电项目的各项环保标准要求，如《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2004）、《生活垃圾焚烧厂运行监管标准》（CJJ/T212-2015）、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）等，以及环评批复的具体要求，建设垃圾焚烧厂环保设施，落实各项污染防治措施，项目运营过程中严格执行国家现行的污染物排放控制标准，保证污染控制和环境友好。

生活垃圾焚烧厂运行过程中主要产生的污染物包括废水、废气、固体废弃物及噪音等。康恒环境对污染物的排放控制措施具体如下：

### 1、烟气净化

康恒环境引进了国外先进的半干法烟气处理技术和设备，并在此基础上成功开发了干法、半干法+干法工艺、SNCR 脱硝工艺。康恒环境还拥有干法+湿法烟气净化处理工艺的专利，可根据不同的烟气排放要求，配置合理的工艺。

宁波项目烟气净化系统采用“SNCR（选择性非催化还原脱硝）+高速旋转喷雾脱酸（添加  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ）+干法脱酸（喷射干石灰）+活性炭喷射吸附+布袋除尘器+SGH（蒸汽烟气预热器）+SCR（选择性催化还原脱硝）+湿法脱酸+GGH（烟气再加热）”组合处理工艺，废气经烟气净化系统脱氮、脱酸、除尘、去除二噁英、重金属等有害物质后排入大气。烟气排放指标优于欧盟标准（EU2010/76/EEC）。珠海项目烟气净化系统采用“SNCR+半干法（旋转半干反应塔）+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘器”组合处理工艺，烟气排放指标优于《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）。

康恒环境投资的垃圾焚烧厂根据环保部门“装树联”的要求，依法安装污染源自动监控设备，实时记录烟尘量、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 、HCL、CO 含量等主要污染物的排放量数据，

并在焚烧厂显著位置树立显示屏将污染监控数据实时向社会公开，同时焚烧厂自动监控系统与环保部门联网，接受政府监管部门和公众的监督。

## 2、废水处理

生活垃圾焚烧厂产生的废水主要包括以下一类：（1）进厂垃圾一般含水量较高，在垃圾仓贮存时会有水份渗出，废水以渗滤液的形态定形，主要成分为高浓度的可溶有机物及无机离子，包括大量的氨氮、溶解态的阳离子、重金属、酚类、可溶性脂肪酸及其他的有机污染物；（2）垃圾焚烧厂的栈桥、垃圾卸料厅、渗滤液收集坑需定期进行清洗，形成冲洗废水；（3）锅炉脱盐及定排排污水、循环冷却水排水、化学水系统排水以及生活污水等。

垃圾渗沥液一般由垃圾焚烧厂内渗沥液处理站处理，渗滤液系统采用预处理+上流式厌氧污泥床反应器（UASB）+膜生物反应器（MBR）+纳滤（NF）+反渗透（RO）的处理工艺；锅炉排污水、循环冷却水排水、化学水系统排水经软化、过滤、反渗透处理；生活污水处理系统采用预处理+生化处理+超滤的处理工艺。废水处理形成的中水可作为生产用水、设备冷却用水等循环利用，浓液回喷至焚烧炉。

## 3、固废处置

垃圾焚烧后的残渣主要包括炉渣和飞灰。炉渣系一般固体废弃物，经除铁后可以资源化利用，如用于建材、填方、制砖铺路等。飞灰来源于半干法中和反应塔的排出物和布袋除尘器收集的烟尘，成分复杂，含有重金属、二噁英等有毒有害物质，按危险废弃物处置。飞灰经螯合稳定固化后在焚烧厂专门区域存放，经第三方机构检测达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）后，运送至生活垃圾填埋场分区填埋。

## 4、噪声防治

垃圾焚烧厂生产的主要噪声源为锅炉房、发电机及垃圾仓抽风机及其他配套设施。噪声防治措施主要通过选用低噪声及减振设备、安装隔声门窗及安置消声器、加强厂区绿化等措施降低噪声污染，确保噪声排放达标。

康恒环境已运营项目在 2017 年和 2018 年 1-3 月发生的环保费用支出合计分别为

2,261.07 万元和 808.35 万元。

## 九、质量控制情况

康恒环境主要从事生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设与运营，项目运营的质量控制主要体现在垃圾焚烧发电厂运营过程中的废弃物排放达标方面；电力产品的质量控制主要通过设备正常运行保证输出电力符合国家标准。项目建设的质量控制主要体现在工程质量、安全、进度等的把控，垃圾焚烧发电系统集成的质量控制主要体现在为客户提供满足技术、工艺、性能要求的垃圾焚烧核心设备系统集成和配套的技术服务。

### （一）质量控制措施

#### 1、垃圾焚烧发电项目运营

康恒环境一级职能部门运营管理中心下设生产运行部，负责运营项目公司生产运行管理，监督项目运行质量。运营管理中心制定了《设备巡回检查制度》、《设备定期切换试验制度》、《设备试运管理制度》、《运行交接班管理制度》、《电气操作监护制度》、《飞灰稳定化作业管理制度》等覆盖焚烧厂运行全流程的操作制度文件。项目公司建立以总经理为第一责任人的质量控制制度，确保质量控制体系在日常运营过程中得到有效实施。项目公司生产运行部岗位分工明确，值班负责当值生产运行方式的调度指挥，中控岗位负责机、炉、电各设备的安全经济运行，巡检岗位负责焚烧炉、余热锅炉、汽机、电气设备等的安全运行，化水岗位负责指挥渗滤液处理设备，全员对焚烧厂的安全、高效、经济运行及排放达标负责。

#### 2、垃圾焚烧发电项目建设

康恒环境一级职能部门建设管理中心下设工程管理部，负责监管在建项目的安全、质量、进度，并及时上报项目各项信息。项目公司作为项目建设的主体，负责项目设计、采购、施工、试运行各阶段的实施管理，对项目的质量、安全、进度、造价承担责任。项目公司秉持质量第一的方针，建立健全工程质量管理体系，强化过程控制，严格按照国家相关技术规程、规范、标准、设计单位与制造厂提供的图纸、技术说明书以及合同中明确的质量要求，组织施工和对工程质量进行监督、检验。康恒环境建设管理中心派

驻现场团队组织设计、施工、监理、供货单位的协调以及工程施工进度、质量的监督，确保工程交验 100% 合格，实现不留质量隐患的达标投产。

### 3、垃圾焚烧发电系统集成

康恒环境制定了《设备采购管理办法》、《设备监造管制度》等制度，以“全过程、全方位”作为设备质量管理的原则，由一级职能部门环境工程公司下设的采购中心质量管控部根据《供应商管理办法》筛选合格供应商，并每年对合格供应商进行设备质量评价；采购中心设备监造部负责垃圾焚烧发电系统集成项目目前的质量全过程监督管理，项目经理或现场工程代表代表康恒环境负责现场监造、重要过程与关键工序的见证、参与设备交货现场的验收并指导设备安装，从设备制造商的选择到设备制造、验收，保证设备质量处于受控状态，从而确保设备质量全面达到相关规范、设计技术标准及客户要求。

## （二）质量控制标准

康恒环境建立了已经建立了较为完善的垃圾焚烧设备相关的质量管理体系，并获得中质协质量保证中心颁发的《质量管理体系认证证书》，环境工程专业领域内固废处理系统的技术研发、技术服务和相关设备的涉及研制和销售方面的质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001：2008 质量管理体系标准。

康恒环境子公司珠海信环、宁波明州均获得环通认证中心颁发的《质量管理体系认证证书》，处理城市生活垃圾焚烧发电方面的质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001：2015 质量管理体系标准。

## （三）报告期内出现的产品质量纠纷及解决措施

报告期内，康恒环境及其下属公司未因产品或服务的质量问题发生重大纠纷。

## 十、核心技术及研发情况

### （一）核心技术及其所处阶段

康恒环境在引进、消化、吸收国外先进技术的基础上，注重提升自主创新水平，截

至 2018 年 7 月 31 日, 康恒环境拥有授权专利 72 件, 其中发明专利 16 件, 实用新型专利 55 件, 外观设计专利 1 件, 充分实现了垃圾焚烧发电领域核心设备和关键设备的国产化。康恒环境已从引进消化国外先进技术全面走向自主研发, 具备了从研发-设计-制造-运行-维护的垃圾焚烧发电项目全生命周期管理能力。

康恒环境重视产学研合作, 与较多知名高校有合作研发项目, 如与同济大学在污泥干化、垃圾掺烧、焚烧温度场等领域的合作研发, 与上海交通大学在低氮燃烧技术方面的合作研发, 与华东理工在烟气净化干法技术、焚烧炉 CFD 模拟技术领域的合作开发, 与浙江大学在炉排炉流化床耦合技术方面的合作开发等。

标的公司拥有的核心技术及其所处阶段如下:

序号	技术名称	技术优势、技术特点	主要应用领域	技术所处阶段
1	超大型炉排技术	康恒环境自主研发的 750 吨/天及以上超大型炉排已在多个项目中成功投产, 其中已投产的 825 吨/天超大型炉排, 系目前国内在运行的最大规模炉排。超大型炉排单台处理量大, 运行效率高, 是垃圾焚烧发电行业技术发展趋势。	垃圾焚烧	大规模应用
2	高热值炉排技术	随着人民生活水平的提高和垃圾分类收运体系的完善, 国内发达城市如炉垃圾热值已突破 2,000kcal/kg, 且仍在继续上升。康恒环境自主研发的新型炉排能适应高热值垃圾的焚烧, 炉排片耐温耐磨寿命长, 热灼减率低于 3%。	垃圾焚烧	小规模应用
3	水冷炉膛技术	水冷炉膛是结合高热值炉排, 针对高热值垃圾燃烧所配套的一种燃烧室结构。入炉垃圾热值高于 2,000kcal/kg, 能够控制炉膛出口烟气温度低于 1,050℃, 抑制结焦, 同时增加锅炉吸热量提高锅炉效率。	垃圾焚烧	小规模应用
4	ACC 自动燃烧控制系统	不断完善已有 ACC 控制系统, 整合炉内燃烧状况判定系统, 能够更精	垃圾焚烧	大规模应用



序号	技术名称	技术优势、技术特点	主要应用领域	技术所处阶段
		准、及时、有效地控制炉膛燃烧状况		
5	超低排放烟气净化技术	垃圾焚烧超低排放烟气净化技术, 涵盖 SNCR+半干法+干法+活性炭喷射+袋式除尘器+SCR+湿法+烟气再加热多种净化工艺的组合。排放优于现行国家标准和欧盟标准, 粉尘、SO <sub>2</sub> 和 HCl 均小于 5mg/Nm <sup>3</sup> , NO <sub>x</sub> 小于 75mg/Nm <sup>3</sup> , 二噁英小于 0.08ngTEQ/Nm <sup>3</sup> 。	烟气处理	大规模应用
6	低空气比燃烧技术	原有焚烧炉的过量空气系数为 1.5~1.6, 低空气比燃烧技术使该系数降低至 1.3, 可以提高燃烧效率; 同时使氮氧化物排放量减少, 实现低氮燃烧, 更加环保。同等条件下, 低空气比燃烧技术能提升 5%-10% 的发电量。	垃圾焚烧	试生产
7	水冷炉排技术	炉排耐热最高约为 500 度, 过高的温度会毁坏炉排, 现有炉排依靠一次风给炉排降温。水冷炉排则采取水冷的方式吸收炉排热量, 保护炉排。水冷炉排系康恒环境自主研发, 有利于占领未来高热值垃圾焚烧市场。	垃圾焚烧	试生产
8	CFD 模拟技术	应用 CFD 技术, 模拟大型垃圾焚烧炉的燃烧工况, 提出大型垃圾焚烧炉优化设计方案。能够提高大型垃圾焚烧炉的燃烧稳定性和热能利用率, 降低污染物排放浓度, 同时为大型垃圾焚烧炉的安全高效运行提供有力的指导和帮助。	垃圾焚烧	研究阶段
9	高参数蒸汽锅炉	锅炉蒸汽参数之前选用中温中压, 现在向中温次高压、次高温次高压发展, 高参数蒸汽锅炉可以提高发电效率, 提升 3%-5% 的发电量。	余热锅炉	试生产

## (二) 研发费用占营业收入的比例

报告期内，康恒环境研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
研发费用	486.50	3,597.25	4,654.03	839.67
营业收入	17,450.86	105,122.95	74,027.92	28,635.56
占比	2.79%	3.42%	6.29%	2.93%

### （三）核心技术人员及其变动情况

标的公司现任核心技术人员及其简历详见本报告书“第五章/七/（一）/4、核心技术人员”。

报告期内，标的公司核心技术人员未发生变更，核心技术团队保持稳定，康恒环境与核心技术人员均签署了保密协议及竞业禁止协议。康恒环境为核心技术人员提供具有行业竞争力的薪酬及福利以及畅通的晋升渠道，并建立了完善的培训体系使各层级的技术人员保持持续的自我提升，同时注重建设公司文化、增强员工归属感，人才流失率低。

### （四）标的公司的自主创新成果，在行业内具有明显的竞争优势

#### 1、标的公司拥有的核心技术

康恒环境自成立起即专注于生活垃圾焚烧发电领域，重视自主创新能力的提升以及技术人才团队的培养，近年来，康恒环境已从引进消化国外先进技术全面走向自主研发。康恒环境结合国内生活垃圾处理领域的发展趋势，包括生活垃圾性质特别是热值的变化以及对垃圾焚烧过程中能源利用效率追求的提高，有针对性地重点突破相关技术，并进行技术层面的前瞻性布局。康恒环境炉排设备在全国各地大量垃圾焚烧发电项目中取得了优异的运行成绩和领先的运行指标。

康恒环境的自主创新成果详见本报告书本章“十/（一）核心技术及其所处阶段”。

#### 2、标的公司拥有的知识产权及获得的技术奖励

截至2018年7月31日，康恒环境拥有授权专利共72项，其中发明专利16项，实

用新型专利 55 项，外观设计专利 1 项；此外，还有多项专利正在申请受理中。康恒环境“生活垃圾能源化与资源化关键技术及应用”于 2012 年获教育部科学技术进步一等奖，并于 2013 年获国务院国家科学进步二等奖。

综上所述，康恒环境具备自主创新能力，掌握垃圾焚烧发电行业的核心技术，广泛应用于垃圾焚烧发电项目的建设及运营中，并同时在技术的实际应用过程中，顺应行业发展的趋势，不断改进、优化、创新技术，最大程度地保障自身的自主创新水平与技术成果在行业内保持领先地位。

## 第七章 发行股份情况

### 一、本次发行股份购买资产情况

#### (一) 发行股份的价格、定价依据及合理性

##### 1、本次发行股份的价格及定价依据

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份的定价基准日为上市公司审议本次交易的第三届董事会2018年第八次会议决议公告日，定价基准日前20个交易日、60个交易日及120个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元

交易均价类型	交易均价	交易均价的90%
定价基准日前20个交易日	10.04	9.04
定价基准日前60个交易日	10.68	9.62
定价基准日前120个交易日	11.08	9.97

上述交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总金额/决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总量。

上市公司2017年年度股东大会审议通过利润分配议案，在2018年5月23日按每股派息0.05元（含税）并进行了除息，上表交易均价的计算考虑了除息因素，以定价基准日前20个交易日交易均价的计算过程举例说明如下：

定价基准日前20个交易日即为2018年4月24日至2018年5月23日，首先对除息前19个交易日（2018年4月24日至2018年5月22日，以下简称“定价区间前19个交易日”）的成交金额进行了复权处理，分别与除息后的1个交易日（2018年5月23日，以下简称“定价区间后1个交易日”）的成交金额和成交量求和，再按上述公式算

出定价基准日前 20 个交易日股票交易的均价。具体计算过程为：

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=（复权后的定价区间前 19 个交易日股票交易总额+定价区间后 1 个交易日股票交易总额）/（复权后的定价区间前 19 个交易日股票交易成交量+定价区间后 1 个交易日股票交易成交量）

其中：

复权后的定价区间前 19 个交易日股票交易总额=复权后的定价区间前 19 个交易日股票交易均价×复权后的定价区间前 19 个交易日股票交易成交量

=（定价区间前 19 个交易日股票交易均价-0.05）×定价区间前 19 个交易日股票交易成交量

=（定价区间前 19 个交易日股票交易总额/定价区间前 19 个交易日股票交易成交量-0.05）×复权后的定价区间前 19 个交易日股票交易成交量

按上述公式得出复权后的定价基准日前 20 个交易日股票交易均价为 10.0398 元/股，经各方协商，本次发行股份的价格为 9.04 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、新增股份或配股等除权除息事项，本次发行价格亦将做出调整。发行价格的具体调整办法如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times K)/(1+K)$

三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times K)/(1+K+N)$

其中， $P0$  为调整前发行价格，每股派发现金股利为  $D$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股增发新股或配股数为  $K$ ，调整后发行价格为  $P1$ 。

最终发行价格尚需经上市公司股东大会审议通过及中国证监会的核准。

## 2、本次发行股份价格的合理性

本次交易双方选择以定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价作为市场参考价，主要理由分析如下：

### (1) 本次发行股份定价方法符合相关规定

《重组管理办法》第四十五条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。”本次交易中，经交易各方友好协商，上市公司本次发行股份购买资产以定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价作为市场参考价，符合《重组管理办法》的基本规定。

### (2) 本次发行股份定价是交易双方协商的结果

本次发行股份购买资产的发股价格系上市公司以积极促成本次交易为原则，在综合比较上市公司原有业务的盈利能力及股票估值水平、本次交易拟置入资产的盈利能力及估值水平的基础上，考虑本次交易对上市公司业务转型的影响、上市公司停牌期间股票市场波动等因素，与交易对方经协商确定。

### (3) 本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次交易及交易定价已经上市公司董事会审议通过，独立董事发表了同意意见，此外股东大会将审议本次交易的定价方案，从程序上充分反映中小股东的意愿，充分保障上市公司及中小股东的利益。

综上所述，本次发行股份定价方法符合相关规定并严格按照法律法规的要求履行相关程序。选择以定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价为市场参考价，是上市公司与交易对方基于上市公司及标的资产的内在价值、未来预期等因素进行综合考量和友好协商的结果，有利于双方合作共赢和本次交易的成功实施。

## (二) 发行股份的种类和面值

上市公司本次向磐信显然等 11 名交易对方发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

### （三）发行股份数量

本次交易中拟置出资产最终作价 80,213.45 万元，拟置入资产最终作价 850,005.94 万元，两者差额为 769,792.49 万元。按照本次发行股票价格 9.04 元/股计算，本次拟发行股份数量为 851,540,363 股，具体情况如下：

序号	交易对方	发股数量（股）
1	磐信显然	502,386,781
2	龙吉生	93,796,033
3	朱晓平	64,887,916
4	康德投资	85,153,955
5	康驭投资	14,870,291
6	卓群环保	26,469,396
7	李舒放	15,749,209
8	祺川投资	31,196,074
9	李剑云	15,612,685
10	高宏	566,488
11	张灵	851,535
合计		<b>851,540,363</b>

注：上述计算的发行数量精确至股，发行股份数不足一股的，交易对方自愿放弃。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、转增股本、新增股份或配股等除权除息事项，本次发行股数也随之进行调整。

最终发行数量尚需经上市公司股东大会审议通过及中国证监会的核准。

### （四）本次发行股份的锁定期

磐信显然、龙吉生、朱晓平、康德投资和康驭投资承诺如下：

(1) 本次交易完成后,在本次发行中认购的股份,自该等股份于登记结算公司登记至其名下之日起 48 个月内不转让。

本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价,或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的,其持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月(若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的,则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算)。

同时,在前述锁定期届满之时,若其在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕,上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的,各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。

(2) 上述股份锁定期届满后,如交易对方中的自然人、合伙企业的合伙人或有限责任公司的股东同时担任上市公司的董事、监事及高级管理人员,该等自然人还需根据中国证监会及上交所的相关法律规定执行作为董事、监事、高级管理人员需要进一步履行的限售承诺。

(3) 在上述股份锁定期内,若由于上市公司送股、转增股本、新增股份或配股等原因而增加的股份,该等股份的锁定期与上述股份相同;如前述关于本次发行股份购买资产取得的四通股份股份的股份锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的,交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

(4) 交易对方的股份锁定期安排不影响本次交易业绩补偿的实施,即交易对方如需进行股份补偿时,上市公司有权提前解除补偿义务人相应数量股份的锁定,专门用于进行业绩补偿。

除磐信显然、龙吉生、朱晓平、康穗投资和康驭投资之外的 6 名交易对方承诺如下:

(1) 本次交易完成后,在本次发行中认购的股份,自该等股份于登记结算公司登记至其名下之日起 36 个月内不转让。



本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算）。

同时，在前述锁定期届满之时，若其在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕，上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的，各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。

(2) 上述股份锁定期届满后，如交易对方中的自然人、合伙企业的合伙人或有限责任公司的股东同时担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，该等自然人还需根据中国证监会及上交所的相关法律规定执行作为董事、监事、高级管理人员需要进一步履行的限售承诺。

(3) 在上述股份锁定期内，若由于上市公司送股、转增股本、新增股份或配股等原因而增加的股份，该等股份的锁定期与上述股份相同；如前述关于本次发行股份购买资产取得的四通股份股份的股份锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

(4) 交易对方的股份锁定期安排不影响本次交易业绩补偿的实施，即交易对方如需进行股份补偿时，上市公司有权提前解除补偿义务人相应数量股份的锁定，专门用于进行业绩补偿。

此外，磐信昱然等 11 名交易对方承诺：“如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本企业的身份信息和账户信息并申

请锁定;董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本企业或本单位的身份信息和账户信息的,授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节,本人/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

## 二、本次交易前后上市公司的主要财务数据

根据上市公司经审计的最近一年一期的财务数据以及天衡会计师出具的天衡审字(2018)02115号《备考审计报告》,本次交易完成前后上市公司主要财务数据比较如下:

### 1、上市公司2018年1-3月/2018年3月31日财务数据与2018年1-3月/2018年3月31日备考财务数据比较

项目	2018年1-3月/2018年3月31日		增幅
	备考数	实现数	
总资产(万元)	458,812.30	81,072.87	465.93%
归属于上市公司股东的所有者权益(万元)	178,700.92	71,023.78	151.61%
营业收入(万元)	17,450.86	9,005.16	93.79%
利润总额(万元)	2,057.14	1,861.16	10.53%
净利润(万元)	2,020.57	2,103.30	-3.93%
归属于母公司所有者的净利润(万元)	1,424.35	2,103.58	-32.29%
基本每股收益(元/股)	0.0127	0.0789	-83.85%

### 2、上市公司2017年度/2017年12月31日财务数据与2017年度/2017年12月31日备考财务数据比较

项目	2017年/2017年12月31日		增幅
	备考数	实现数	
总资产(万元)	441,317.40	78,955.66	458.94%
归属于上市公司股东的所有者权益(万元)	157,710.11	68,923.35	128.82%
营业收入(万元)	105,122.95	42,129.48	149.52%
利润总额(万元)	22,199.94	4,943.77	349.05%

项目	2017年/2017年12月31日		增幅
	备考数	实现数	
净利润(万元)	19,030.54	4,182.38	355.02%
归属于母公司所有者的净利润(万元)	18,324.25	4,177.79	338.61%
基本每股收益(元/股)	0.1639	0.1568	4.49%

假设本次交易已于2017年1月1日完成,上市公司2018年1-3月归属于母公司所有者的净利润以及每股收益较交易完成前均有所降低,主要是由于康恒环境垃圾焚烧发电项目建设业务受季节性影响,一季度实现净利润规模较小所致;上市公司2017年度归属于母公司所有者的净利润较交易完成前显著增加,每股收益较交易完成前有所提升。

### 三、本次交易前后上市公司的股权结构

截至本报告书签署日,上市公司总股本266,680,000股,上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人合计持有上市公司158,060,000股股份,占上市公司总股本的59.27%。本次交易完成后,上市公司总股本将增加至1,118,220,363股,磐信显然将持有上市公司502,386,781股股份,占本次交易完成后上市公司总股本的44.93%,磐信显然将成为上市公司的控股股东,龙吉生、朱晓平及其一致行动人康穗投资、康驭投资将合计持有上市公司23.14%的股份。中信产业基金对磐信显然形成控制,但中信产业基金无实际控制人,因此本次交易完成后上市公司无实际控制人。

本次交易完成前后,上市公司的股权结构如下:

股东名称	股东之间的一致行动关系	交易完成前		交易完成后	
		持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
蔡镇城	一致行动人	25,736,880	9.65%	23,565,707	2.11%
李维香		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇通		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇茂		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡镇锋		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%

股东名称	股东之间的一致行动关系	交易完成前		交易完成后	
		持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
蔡镇煌		25,664,624	9.62%	23,499,547	2.10%
蔡恠旬		2,000,000	0.75%	1,831,279	0.16%
蔡恠烁		2,000,000	0.75%	1,831,279	0.16%
小计		158,060,000	59.27%	144,726,000	12.94%
上市公司其他股东		108,620,000	40.73%	108,620,000	9.71%
磐信显然		-	-	502,386,781	44.93%
龙吉生	一致行动人	-	-	93,796,033	8.39%
朱晓平		-	-	64,887,916	5.80%
康穗投资		-	-	85,153,955	7.62%
康驭投资		-	-	14,870,291	1.33%
小计		-	-	258,708,195	23.14%
卓群环保	一致行动人	-	-	26,469,396	2.37%
李舒放		-	-	15,749,209	1.41%
小计		-	-	42,218,605	3.78%
祺川投资		-	-	31,196,074	2.79%
李剑云		-	-	15,612,685	1.40%
高宏		-	-	566,488	0.05%
张灵		-	-	851,535	0.08%
标的股份受让方		-	-	13,334,000	1.19%
合计		<b>266,680,000</b>	<b>100%</b>	<b>1,118,220,363</b>	<b>100%</b>

## 第八章 本次交易评估情况

### 一、拟置出资产的评估情况

#### (一) 拟置出资产评估概述

本次交易拟置出资产范围为四通股份截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日除现金人民币 0.4 亿元、瓷土采矿承包经营权形成的其他流动负债和递延收益以外的全部资产和负债。根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕402 号评估报告，以 2018 年 3 月 31 日为评估基准日，坤元采用资产基础法和收益法两种方法对拟置出资产进行评估。截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，拟置出资产经审计净资产账面价值为 63,869.51 万元，资产基础法评估价值为 81,546.85 万元，较其账面价值增值 17,677.34 万元，增值率为 27.68%；收益法评估价值为 77,462.80 万元，较其账面价值增值 13,593.29 万元，增值率为 21.28%。

本次评估最终选取资产基础法估值作为评估结果，即拟置出资产的评估值为 81,546.85 万元。

#### (二) 拟置出资产评估结果

##### 1、资产基础法评估结果

拟置出资产截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日资产基础法评估值为 81,546.85 万元，较其账面价值增值 17,677.34 万元，增值率为 27.68%，具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A*100%
1 一、流动资产	30,871.44	31,194.51	323.07	1.05
2 二、非流动资产	42,922.03	59,959.58	17,037.55	39.69
3 其中：长期股权投资	12,259.97	16,910.83	4,650.86	37.94
4 可供出售金融资产	100.00	100.00		
5 固定资产	7,151.61	11,447.11	4,295.50	60.06

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C=B-A	D=C/A*100%
6	在建工程	14,039.76	14,039.76		
7	无形资产	6,423.62	14,514.80	8,091.18	125.96
8	其中：无形资产—土地使用权	6,423.62	12,206.75	5,783.13	90.03
9	长期待摊费用	0.00	2,308.05	2,308.05	
10	递延所得税资产	1,756.24	1,756.24		
11	其他非流动资产	1,190.84	1,190.84		
12	<b>资产总计</b>	<b>73,793.47</b>	<b>91,154.09</b>	<b>17,360.61</b>	<b>23.53</b>
13	<b>三、流动负债</b>	<b>4,195.65</b>	<b>4,114.24</b>	<b>-81.41</b>	<b>-1.94</b>
14	<b>四、非流动负债</b>	<b>5,728.32</b>	<b>5,493.00</b>	<b>-235.32</b>	<b>-4.11</b>
15	其中：递延所得税负债	5,728.32	5,493.00	-235.32	-4.11
16	<b>负债合计</b>	<b>9,923.97</b>	<b>9,607.24</b>	<b>-316.73</b>	<b>-3.19</b>
17	<b>资产净额</b>	<b>63,869.51</b>	<b>81,546.85</b>	<b>17,677.34</b>	<b>27.68</b>

## 2、收益法评估结果

在持续经营的假设条件下，拟置出资产截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日收益法评估值为 77,462.80 万元，较其账面价值增值 13,593.29 万元，增值率为 21.28%。

### (三) 拟置出资产评估结果差异分析及评估结果选取

本次拟置出资产评估采用资产基础法评估的测算结果为 81,546.85 万元，收益法评估的测算结果为 77,462.80 万元，两者相差 4,084.05 万元，差异率为 5.01%。经分析，坤元评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理。

鉴于本次评估目的是为四通股份拟置出的部分资产及负债价值提供价值参考依据，资产基础法从资产购建角度反映股东投入资本的市场价值，四通股份作为制造类企业，资产配置较为完整，土地、知识产权等资产价值在资产基础法中均已体现；而收益预测是基于对未来宏观政策和市场的预期及判断的基础上进行的，由于现行经济及市场环境的不确定因素较多，因此，本次采用资产基础法的评估结果能够较为合理地反映了

拟置出资产及负债的市场价值，也与本次资产评估的目的更为匹配。

因此，本次评估最终采用资产基础法的测算结果 81,546.85 万元作为拟置出资产价值的评估值。

#### （四）拟置出资产评估结论与账面价值比较变动情况及原因

本次评估选用资产基础法评估结果作为评估结论，拟置出资产及负债评估增值 17,677.34 万元，增值率为 27.68%。经分析，评估增值的主要原因有：

1、流动资产评估增值 323.07 万元，增值率为 1.05%，系其他应收款预计其后能够收回，将计提的坏账准备评估为零，以及库存商品和发出商品评估时考虑了部分利润所致。

2、长期股权投资评估增值 4,650.86 万元，增值率为 37.94%，主要原因为为全资子公司长期投资账面按成本法核算，未能反映子公司账面累计的未分配利润以及子公司建筑物类固定资产和土地使用权评估增值等共同所致。

3、建筑物类固定资产评估增值 3,764.92 万元，增值率为 79.02%，系人工费、材料费、机械使用费上涨以及委估建筑物的经济耐用年限大于财务折旧年限所致。

4、设备类固定资产评估增值 530.58 万元，增值率为 22.22%，系经济耐用年限大于财务折旧年限所致。

5、无形资产—土地使用权评估增值 5,783.13 万元，增值率为 90.03%，系土地市场价格上涨所致。

6、无形资产—其他无形资产评估增值 2,308.05 万元，增值率为 100%，系将账外无形资产列入评估范围所致。

7、其他流动负债评估减值 81.41 万元，减值率为 100%，系将期后不需支付的已完工验收的政府补助项目评估为零所致。

8、递延收益评估减值 235.32 万元，减值率为 4.11%，系将期后不需支付的已完工验收的政府补助项目评估为零所致。

## 二、拟置入资产评估情况

### (一) 拟置入资产评估概述

本次交易拟置入资产为康恒环境 100% 股权。根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕405 号评估报告，以 2018 年 3 月 31 日为评估基准日，坤元评估采用收益法和市场法对拟置入资产进行评估。

截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，拟置入资产经审计的净资产账面价值（合并口径归属于母公司股东权益合计）为 174,700.92 万元，收益法评估值为 850,005.94 万元，较其账面价值增值 675,305.02 万元，增值率 386.55%；市场法评估价值为 937,500.00 万元，较其账面价值增值 762,799.08 万元，增值率为 436.63%。

本次评估最终选取收益法估值作为评估结果，即拟置入资产的评估值为 850,005.94 万元。

### (二) 评估方法的选择

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

市场法包括上市公司比较法和交易案例比较法。由于我国资本市场上存在一定数量的垃圾焚烧发电行业上市公司，可以通过公开渠道获得近期较为准确真实的可比公司财务数据等详细资料，因此，可以采用上市公司比较法对康恒环境进行评估。由于难以获得足够的具备详细信息的可比交易案例，因此本次评估不采用交易案例比较法。

康恒环境业务模式稳定，在延续现有的业务内容和范围的情况下，未来收益能够合理预测，与未来收益的风险程度相对应的折现率也能合理估算，本次评估可以采用收益法。

由于康恒环境盈利能力较强，资产基础法评估无法涵盖其多年经营积累的企业品牌、客户关系、人力资源和商誉等无形资产或资源的价值，不能全面、合理的体现企业的整体价值。故本次评估不采用资产基础法。



结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，确定分别采用收益法和市场法对康恒环境股东全部权益价值进行评估。

在采用上述评估方法的基础上，对形成的各种初步评估结论依据实际状况进行充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和初步评估结论的合理性后，确定其中一个评估测算结果作为评估对象的评估结论。

### （三）评估假设

#### 1、基本假设

（1）本次评估以被评估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变。

（2）本次评估以公开市场交易为假设前提。

（3）本次评估以被评估单位按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用的情况。

（4）本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，社会经济持续、健康、稳定发展；国家货币金融政策保持现行状态，不会对社会经济造成重大波动；国家税收保持现行规定，税种及税率无较大变化；国家现行的利率、汇率等无重大变化；被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的税收、利率、汇率等无重大变化。

（5）本次评估以被评估单位经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；被评估单位能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

#### 2、具体假设

（1）假设被评估单位管理层勤勉尽责，具有足够的管理才能和良好的职业道德，合法合规地开展各项业务，被评估单位的管理层及主营业务等保持相对稳定。

(2) 假设被评估单位每一年度的营业收入、成本费用、更新及改造等的支出,均在年度内均匀发生。

(3) 假设被评估单位在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致。

(4) 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素,对被评估单位造成重大不利影响。

### 3、特殊假设

康恒环境为高新技术企业,高新技术企业证书的发证时间为 2017 年 11 月 23 日。康恒环境的企业所得税减按 15% 的税率计缴,优惠期间为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日。按照现行的高新技术企业认定条件,康恒环境符合相关要求,故假设未来康恒环境均能获得高新技术企业资格,并享受 15% 的企业所得税优惠政策。

## (四) 收益法评估情况

### 1、收益法模型

结合本次评估目的和评估对象,采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值,并分析溢余资产、非经营性资产(负债)的价值,确定康恒环境的整体价值,并扣除付息债务、少数股东权益确定康恒环境的股东全部权益价值。计算公式为:

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务 - 少数股东权益

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 - 非经营性负债价值

本次评估采用分段法对企业的收益进行预测,即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和明确的预测期之后的收益。计算公式为:

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFE_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中: n——明确的预测年限

$CF_t$ ——第  $t$  年的企业现金流

$r$ ——加权平均资本成本

$t$ ——未来的第  $t$  年

$P_n$ ——第  $n$  年以后的连续价值

## 2、收益期与预测期的确定

本次评估假设康恒环境的存续期间为永续期，收益期为无限期。采用分段法对收益进行预测，即将未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益。

对于明确的预测期，在考虑行业和康恒环境自身发展的情况后综合确定。

其中，垃圾焚烧发电运营业务中，各项目均采用 BOT 或 PPP 模式运营，具有一定的特许经营权期限，故其明确的预测期为特许经营权协议中约定的有限年。

生物质发电业务均由康恒环境自行投资建造运营，其经营期限无相关限制，故其收益期为无限期。其明确的预测期至康恒环境生产经营稳定期为止。

垃圾焚烧发电站建设业务按照行业发展情况，预计经过 5 年增长后，将进入稳定期。稳定期内，康恒环境与该业务相关的收入、成本和费用等保持不变。

就整体的合并预测口径而言，明确预测期应至康恒环境所有板块的业务均进入稳定期为止。由于在现有垃圾焚烧发电运营项目尚未全部结束之前，康恒环境的盈利能力将有所波动，故取明确的预测期限至垃圾焚烧发电运营项目全部运营结束为止，即预测期为基准日至 2050 年（共 33 年）。分业务模块来看，预测期内，各垃圾焚烧发电运营项目在特许经营权到期后不再考虑其收益；各生物质发电项目在进入稳定期后其收益保持不变；垃圾焚烧发电站建设业务在 5 年之后收益保持不变，直至永续期。

## 3、未来收益的预测

### （1）营业收入的预测

康恒环境未来的营业收入主要包括垃圾焚烧发电运营业务、生物质发电业务、垃圾

焚烧发电站建设业务（包括垃圾焚烧发电站 EPC 总承包业务、垃圾焚烧发电站系统集成和技术服务业务两类业务）的收入，以及杭州临江环境能源工程的试运行服务和最终验收后 2 年的委托运营服务收入、其他业务收入。

### ①垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务收入

预测期内，垃圾焚烧发电运营和生物质发电业务收入，系将各项目的收入合计后得出。根据项目的不同，各项目的收入包括垃圾处理费收入、供电收入、供热收入、副产品出售收入、污泥处理补贴收入及其他等。

截至资产评估报告出具日，康恒环境已建成的垃圾焚烧发电项目共 2 项，执行中的垃圾焚烧发电项目 15 项，生物质发电项目 5 项。具体情况详见本报告书“第六章/二/（一）垃圾焚烧发电项目运营”。

截至资产评估报告出具日，镇平项目尚在进行工艺优化过程中，尚未出具可行性研究报告，未来具有一定的不确定性，吉水生物质项目于 2018 年 5 月签订投资协议，尚未出具可行性研究报告。从谨慎性角度考虑，上述两个项目本次预测时不纳入预测范围。

本次预测时，仅对上述除镇平项目和吉水生物质项目以外的其他 20 项垃圾焚烧发电运营项目和生物质发电项目的收入进行预测。对于目前尚在洽谈但尚未签订特许经营协议的其余项目，由于各项目的垃圾处理费单价、项目投资等参数差异很大，且运营周期较长，对盈利预测的不确定性影响较大，因此从谨慎性角度出发，对该类项目本次预测时均不予考虑

#### I、垃圾处理费收入

垃圾处理费收入=年入厂垃圾处理量×处理费单价

其中，处理费单价采用特许经营权协议、垃圾处理服务协议等协议中的约定收费标准，年入厂垃圾处理量参考项目建设规模、特许经营权协议、垃圾处理服务协议等协议中约定的垃圾供应进度、已运行期间的垃圾接受情况以及当地环卫部门提供的垃圾供应量信息。

各项目的特许经营协议中，通常对垃圾处理费单价的调整有所约定，如根据 CPI 指

数、项目公司单位运营成本等的变动而调整垃圾处理费单价。本次评估时，在成本预测里考虑了人均工资和修理费的增长，从谨慎性角度考虑，不对垃圾处理费单价进行调整。

## II、供电收入

### A、垃圾焚烧发电项目的供电收入计算公式如下：

供电收入=补贴电价收入+标杆电价收入=最高补贴电量×补贴电价+（总上网电量-最高补贴电量）×标杆电价

其中：

总上网电量=年入厂垃圾处理量×（1-垃圾含水率）×吨入炉垃圾发电量×（1-厂用电比率）

=年入厂垃圾处理量×吨入厂垃圾上网电量

最高补贴电量=年入厂垃圾处理量×280

垃圾含水率、吨入炉垃圾发电量和厂用电比率参考现有已运营项目的实际情况，结合项目所在地的垃圾情况以及项目工艺综合确定。

根据《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801号），以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税，下同）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。各项目的最高补贴电量为年入厂垃圾处理量乘以 280，补贴电价为 0.65 元/千瓦时（根据浙江省物价局文件，宁波项目的补贴电价千瓦时为 0.66 元，其中包含 0.01 元的接网工程补贴）。各项目的标杆电价采用项目所在省份物价局或发展与改革委员会公告的燃煤机组标杆上网电价。

### B、生物质发电项目的供电收入计算公式如下：

供电收入=发电量×标杆上网电价

其中，标杆上网电价根据《国家发展改革委关于完善农林生物质发电价格政策的通

知》(发改价格[2010]1579号),为每千瓦时0.75元(含税)。

发电量根据项目的装机容量和年运营时间计算。

#### C、供热收入

供热量=供热量×供热单价

供热量和供热单价参考特许经营权协议中的相关条款以及实施方案等文件中的相关数据。

#### D、副产品出售收入

副产品出售收入包括粗油脂、沼气、营养土、制砖以及炉渣等副产品的销售收入。按照招投标文件中的相关约定、可行性研究报告等的相关数据计算。

#### E、污泥处理补贴收入

污泥处理补贴收入=年处理量×补贴单价

各参数按照特许经营权协议中的相关约定计算。

#### F、其他收入

其他收入主要为个别项目的炉渣销售收入,每年按照一定金额计算。

根据上述方法,计算得出预测期内康恒环境的垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务收入如下表所示:

单位:万元

序号	项目\年份	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
1	珠海一期项目	9,140.41	12,154.65	12,154.65	12,154.65	12,154.65	12,154.65
2	宁波项目	19,830.23	25,941.33	26,458.22	26,458.22	26,458.22	26,458.22
3	宣威项目	-	1,921.14	3,840.18	3,840.18	3,840.18	3,840.18
4	榆树项目	1,301.11	5,427.87	5,596.54	5,596.54	5,596.54	5,596.54
5	沈阳项目	-	5,062.57	12,800.76	13,062.00	13,062.00	13,062.00
6	太原项目	-	12,981.37	22,122.44	24,424.90	27,269.42	27,269.42

序号	项目\年份	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
7	广水项目	-	2,794.29	4,790.21	4,790.21	4,790.21	4,790.21
8	青岛项目(含扩能)	-	17,465.21	23,290.76	23,290.76	23,290.76	23,290.76
9	光山项目	-	6,296.78	9,445.17	9,445.17	9,445.17	9,445.17
10	梧州项目	-	-	9,665.38	11,699.99	11,802.49	11,904.32
11	三河项目	-	-	-	9,660.34	12,075.43	13,417.15
12	三穗项目	-	-	2,519.68	4,559.74	4,798.34	4,798.34
13	黄岛项目	-	19,111.85	22,934.21	22,934.21	22,934.21	22,934.21
14	西安项目	-	-	16,596.96	16,596.96	16,596.96	16,596.96
15	南昌项目	-	-	17,448.12	23,264.18	23,264.18	23,264.18
16	珠海二期项目	-	-	17,909.34	17,909.34	17,909.34	17,909.34
一、垃圾焚烧发电运营项目小计		<b>30,271.75</b>	<b>109,157.06</b>	<b>207,572.62</b>	<b>229,687.39</b>	<b>235,288.10</b>	<b>236,731.65</b>
1	光山生物质项目	-	9,164.87	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
2	西丰生物质项目	-	9,164.87	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
3	开原生物质项目	-	-	9,164.87	12,219.83	12,219.83	12,219.83
4	公主岭生物质项目	-	-	9,164.87	12,219.83	12,219.83	12,219.83
二、生物质发电业务小计		-	<b>18,329.74</b>	<b>42,769.40</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>
三、电站业务收入合计		<b>30,271.75</b>	<b>127,486.80</b>	<b>250,342.02</b>	<b>278,566.71</b>	<b>284,167.42</b>	<b>285,610.97</b>

(中间年度变化较小, 略)

序号	项目\年份	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1	珠海一期项目	12,154.65	12,154.65	12,154.65	12,154.65	12,154.65	12,154.65
2	宁波项目	26,458.22	26,458.22	26,458.22	26,458.22	26,458.22	-
3	宣威项目	3,840.18	3,840.18	3,840.18	3,840.18	3,840.18	3,840.18
4	榆树项目	5,596.54	5,596.54	5,596.54	5,596.54	5,596.54	5,596.54
5	沈阳项目	13,062.00	13,062.00	13,062.00	13,062.00	13,062.00	13,062.00
6	太原项目	27,269.42	27,269.42	27,269.42	27,269.42	27,269.42	27,269.42
7	广水项目	4,790.21	4,790.21	4,790.21	4,790.21	4,790.21	4,790.21
8	青岛项目(含扩能)	23,290.76	23,290.76	23,290.76	23,290.76	23,290.76	23,290.76

序号	项目\年份	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
9	光山项目	9,445.17	9,445.17	9,445.17	9,445.17	9,445.17	9,445.17
10	梧州项目	12,005.43	12,005.43	12,005.43	12,005.43	12,005.43	12,005.43
11	三河项目	13,417.15	13,417.15	13,417.15	13,417.15	13,417.15	13,417.15
12	三穗项目	4,798.34	4,798.34	4,798.34	4,798.34	4,798.34	4,798.34
13	黄岛项目	22,934.21	22,934.21	22,934.21	22,934.21	22,934.21	22,934.21
14	西安项目	18,697.19	18,697.19	4,673.48	-	-	-
15	南昌项目	23,264.18	23,264.18	23,264.18	23,264.18	23,264.18	23,264.18
16	珠海二期项目	17,909.34	17,909.34	17,909.34	17,909.34	17,909.34	17,909.34
<b>一、垃圾焚烧发电运营项目小计</b>		<b>238,932.99</b>	<b>238,932.99</b>	<b>224,909.28</b>	<b>220,235.80</b>	<b>220,235.80</b>	<b>193,777.58</b>
1	光山生物质项目	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
2	西丰生物质项目	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
3	开原生物质项目	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
4	公主岭生物质项目	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
<b>二、生物质发电业务小计</b>		<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>
<b>三、电站业务收入合计</b>		<b>287,812.31</b>	<b>287,812.31</b>	<b>273,788.60</b>	<b>269,115.12</b>	<b>269,115.12</b>	<b>242,656.90</b>

序号	项目\年份	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
1	珠海一期项目	-	-	-	-	-	-
2	宁波项目	-	-	-	-	-	-
3	宣威项目	3,840.18	3,840.18	3,840.18	1,921.14	-	-
4	榆树项目	5,596.54	5,596.54	4,196.86	-	-	-
5	沈阳项目	13,062.00	7,620.10	-	-	-	-
6	太原项目	27,269.42	-	-	-	-	-
7	广水项目	3,592.66	-	-	-	-	-
8	青岛项目 (含扩能)	23,290.76	10,424.82	1,306.86	-	-	-
9	光山项目	5,509.68	-	-	-	-	-
10	梧州项目	11,005.58	-	-	-	-	-



序号	项目\年份	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
11	三河项目	13,417.15	13,417.15	13,417.15	-	-	-
12	三穗项目	4,798.34	4,798.34	4,798.34	4,798.34	1,999.96	-
13	黄岛项目	22,934.21	19,111.85	-	-	-	-
14	西安项目	-	-	-	-	-	-
15	南昌项目	23,264.18	23,264.18	5,816.04	-	-	-
16	珠海二期项目	17,909.34	17,909.34	17,909.34	17,909.34	-	-
一、垃圾焚烧发电项目小计		<b>175,490.04</b>	<b>105,982.50</b>	<b>51,284.77</b>	<b>24,628.82</b>	<b>1,999.96</b>	-
1	光山生物质项目	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
2	西丰生物质项目	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
3	开原生物质项目	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
4	公主岭生物质项目	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83	12,219.83
二、生物质发电项目小计		<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>	<b>48,879.32</b>
三、电站收入合计		<b>224,369.36</b>	<b>154,861.82</b>	<b>100,164.09</b>	<b>73,508.14</b>	<b>50,879.28</b>	<b>48,879.32</b>

## ②垃圾焚烧发电站建设业务收入的预测

垃圾焚烧发电站建设业务包括垃圾焚烧发电站 EPC 总承包业务（以下简称 EPC 业务）和垃圾焚烧发电站系统集成及技术服务（以下简称系统集成和技术业务）。

### I、EPC 业务收入

截至资产评估报告日，康恒环境共有 10 项待执行的 EPC 业务项目，合同总额共计 652,472.52 万元，期后尚可确认收入 564,504.17 万元。其中包括设备建造合同总额 503,882.95 万元，期后尚可确认收入 430,171.55 万元；土建及安装合同总额 126,850.85 万元，期后尚可确认收入 115,456.86 万元；技术服务合同总额 21,738.72 万元，期后尚可确认收入 18,875.76 万元。详情如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	基准日完工比率
1	杭州临江环境能源工程设计采购施工（EPC）总承包项目（以下简称“临江项目”）	141,074.15	0%
2	湖州市生活垃圾焚烧发电项目	15,314.13	0%

序号	项目名称	合同金额	基准日完工比率
	(以下简称“湖州项目”)		
3	宣威项目	8,020.62	0%
4	太原项目	81,292.44	6%
5	广水项目	14,075.21	0%
6	光山项目	31,801.42	0%
7	黄岛项目	73,750.28	0%
8	青岛项目	73,000.00	0%
9	梧州项目	30,547.80	0%
10	沈阳项目	35,006.90	0%
一	<b>EPC-设备建造合计</b>	<b>503,882.95</b>	
1	临江项目	116,425.85	0%
2	湖州项目	10,425.00	0%
二	<b>EPC-土建安装合计</b>	<b>126,850.85</b>	
1	临江项目	4,500.00	0%
2	湖州项目四期	1,817.00	0%
3	宣威项目	400.00	0%
4	太原项目	6,143.49	30%
5	广水项目	596.52	0%
6	光山项目	2,296.37	0%
7	黄岛项目	2,200.00	0%
8	青岛项目	2,190.00	0%
9	梧州项目	1,595.34	0%
三	<b>EPC-技术服务合计</b>	<b>21,738.72</b>	
四	<b>EPC 业务总计</b>	<b>652,472.52</b>	

除上述项目以外,预计康恒环境现有在手的垃圾焚烧发电运营项目,将由康恒环境通过总包或联合承包的方式提供 EPC 建造服务。由于具体方式尚不确定,根据谨慎性原则,预测时仅考虑系统集成部分的收入。该部分预计未来收入合计 171,868.81 万元。

### A、2018年4-12月和2019年EPC业务收入的预测

对于2018年4-12月和2019年的EPC业务收入，预测时按照上述已签合同项目的预计收入和现有在手垃圾焚烧发电运营项目的设备建造收入计算得出。

### B、2020年及以后收入的预测

对于2020年及以后EPC业务中的土建安装业务，由于康恒环境不具备土建安装的相关资质，需要与其他公司联合承包EPC工程，或将土建安装业务分包给其他公司，因此，本次预测时，仅考虑现有在手的土建安装项目可确认的收入，不考虑未来新增土建安装项目。

对于2020年及以后，EPC业务中的设备建造收入和技术服务收入，按照一定的增长率计算。

根据住建部发布的《城乡建设统计年鉴》，2007年至2016年，焚烧处理方式垃圾处理量成为增长最快的细分领域。此十年间，我国城市（包括县城）生活垃圾无害化焚烧处理厂数量从69座增加至299座，年均复合增长率达17.69%，无害化焚烧日处理能力从45,262吨/日增长至278,202吨/日，年均复合增长率达22.36%，无害化焚烧实际处理量从1,464万吨增长至7,957万吨，年均复合增长率达20.70%。

根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》（发改环资〔2016〕2851号），到2020年底，直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）生活垃圾无害化处理率达到100%，其他设市城市生活垃圾无害化处理率达到95%以上，县城（建成区）生活垃圾无害化处理率达到80%以上，建制镇生活垃圾无害化处理率达到70%以上；具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）实现原生垃圾“零填埋”，建制镇实现生活垃圾无害化处理能力全覆盖；设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的50%以上，其中东部地区达到60%以上；直辖市、计划单列市和省会城市生活垃圾得到有效分类；生活垃圾回收利用率达到35%以上，城市基本建立餐厨垃圾回收和再生利用体系。

根据《中国城镇生活垃圾焚烧发电产业发展报告（2017公众版）》，截至2016年年末我国焚烧发电项目总处理能力28万吨/日；根据我国各省人口数量、城市化进程及生

态文明建设目标,预计到2025年,我国城市和县城生活垃圾清运量4.4亿吨,垃圾焚烧发电占垃圾清运总量比例将超过60%,日均焚烧处理能力约72万吨;到2035年,我国城市和县城生活垃圾清运量约5.5亿吨,垃圾焚烧发电占垃圾清运总量比例将达到75%,日均焚烧处理能力约112万吨。

根据中投顾问产业研究中心的相关研究,预计2018年我国生活垃圾焚烧无害化处理量将达到8,427万吨,未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为12.65%,2022年将达到13,569万吨;预计2018年中国垃圾发电装机容量将达到791万千瓦,未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为9.47%,2022年垃圾发电装机容量将达到1,136万千瓦;预计2018年我国垃圾发电建设市场空间将达到333亿元,未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为23.01%,2022年将达到762亿元;预计2018年我国垃圾发电运营市场空间将达到351亿元,未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为27.60%,2022年将达到837亿元;预计2018年中国垃圾焚烧炉安装数量将达到1,522台,未来五年(2018-2022)年均复合增长率约为10.41%,2022年垃圾焚烧炉安装数量将达到2,262台。

综上所述,未来我国垃圾焚烧发电行业将进入高速发展阶段,未来新增投资持续稳定增长。

本次预测时,结合行业发展情况,以及康恒环境的订单获取能力,对于2020年及以后的设备建造和技术服务收入,以2019年为基础,每年考虑一定的增长,至2023年保持稳定。

## II、系统集成和技术服务业务收入

截至资产评估报告日,康恒环境公司共有19项待执行的系统集成和技术服务项目,合同总额共计109,131.68万元,期后尚可确认收入63,113.97万元。其中包括系统集成合同总额105,373.08万元,期后尚可确认收入60,358.97万元;技术服务合同总额3,758.61万元,期后尚可确认收入2,755.00万元。详情如下:

单位:万元

序号	项目名称	合同金额	基准日 完工比率
----	------	------	-------------

序号	项目名称	合同金额	基准日完工比率
1	霸州市生活垃圾焚烧发电厂项目	9,612.56	62%
2	仁怀市垃圾焚烧发电项目工程	9,491.97	67%
3	铁岭中电环保发电项目	8,814.00	0%
4	德阳市生活垃圾焚烧发电项目	8,794.50	65%
5	沈阳市老虎冲生活垃圾焚烧发电厂项目	6,660.00	0%
6	乌兰察布市生活垃圾焚烧发电项目	2,000.00	79%
7	玉溪市生活垃圾焚烧发电项目	3,040.00	0%
8	唐山丰润垃圾焚烧发电项目	2,350.00	0%
9	河池市城乡生活垃圾焚烧发电工程	2,520.00	85%
10	平顶山市生活垃圾焚烧热电联产项目	8,775.00	0%
11	汕头市绿色动力再生能源有限公司项目	3,078.00	37%
12	揭阳市绿源 RDF 综合处理与资源利用厂项目	7,289.00	55%
13	义乌市垃圾焚烧发电厂提升改造工程	12,347.00	46%
14	嘉兴市绿色能源有限公司垃圾焚烧项目提升改造工程	11,363.00	0%
15	中节能(临沂)环保能源有限公司生活垃圾、污泥焚烧综合提升改扩建项目	1,850.00	88%
16	中节能(郯城)垃圾焚烧发电项目二期工程	652.05	82%
17	鹰潭市生活垃圾焚烧发电项目二期工程	1,998.00	0%
18	安徽省五河县生活垃圾焚烧发电项目	3,078.00	0%
19	淮安生活垃圾焚烧发电项目	1,660.00	0%
一	<b>系统集成业务合计</b>	<b>105,373.08</b>	
1	贵阳市花溪城市生活垃圾焚烧发电项目	575.00	30%
2	霸州市生活垃圾焚烧发电厂项目	569.25	30%
3	仁怀市垃圾焚烧发电项目工程	575.00	30%
4	铁岭中电环保发电项目	585.00	0%
5	德阳市生活垃圾焚烧发电项目	585.00	30%
6	萍乡市生活垃圾、污泥干化焚烧发电项目	116.40	70%
7	平顶山市生活垃圾焚烧热电联产项目	585.00	0%

序号	项目名称	合同金额	基准日完工比率
8	中节能(临沂)环保能源有限公司生活垃圾、污泥焚烧综合提升改扩建项目	130.00	30%
9	中节能(郯城)垃圾焚烧发电项目二期工程	37.96	70%
二	<b>技术服务合计</b>	<b>3,758.61</b>	
三	<b>系统集成和技术业务总计</b>	<b>109,131.68</b>	

系统集成和技术服务业务的预测过程同 EPC 业务。其中, 2018 年 4-12 月和 2019 年的技术服务收入按现有合同项目可确认收入金额为预测数, 此后每年以 2019 年预测数为基础, 按照一定增长率进行预测, 2023 年起保持稳定。2018 年 4-12 月的系统集成业务收入按现有合同可确认收入为预测数, 此后每年以 2018 年预测数为基础, 按照一定增长率进行预测, 至 2023 年保持稳定。

### ③临江项目运营服务收入

根据临江项目的总承包合同, 该项目在 EPC 总包的基础上, 还包括委托运营服务, 包括 6 个月的试运行服务及最终验收后 2 年的委托运营服务。本次预测时, 以合同中约定的运营服务综合单价为基础, 乘以预计垃圾处理量后计算得出。

### ④其他销售收入

其他销售收入主要为备品备件销售收入和外部单位的螯合剂销售收入。因金额较小且各年波动较大, 故本次预测时不予考虑。

根据上述各项业务的收入预测过程和结果, 未来各年康恒环境的营业收入预测结果如下:

单位: 万元

项目	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
垃圾焚烧发电运营业务	30,271.75	109,157.06	207,572.62	229,687.39	235,288.10	236,731.65
生物质发电业务	-	18,329.74	42,769.40	48,879.32	48,879.32	48,879.32
EPC 业务	260,723.38	387,540.19	354,964.11	353,794.28	371,483.99	371,483.99
系统集成和技术服务	36,501.42	47,786.68	51,131.75	54,199.66	56,909.64	56,909.64

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
临江项目运营服务	-	-	8,582.94	21,755.38	24,172.64	-
<b>营业收入合计</b>	<b>327,496.55</b>	<b>562,813.67</b>	<b>665,020.82</b>	<b>708,316.03</b>	<b>736,733.69</b>	<b>714,004.60</b>
<b>增长率</b>		<b>63.16%</b>	<b>18.16%</b>	<b>6.51%</b>	<b>4.01%</b>	<b>-3.09%</b>

(中间年度波动较小, 此处略过)

项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
垃圾焚烧发电运营业务	238,932.99	238,932.99	224,909.28	220,235.80	220,235.80	193,777.58
生物质发电业务	48,879.32	48,879.32	48,879.32	48,879.32	48,879.32	48,879.32
EPC业务	371,483.99	371,483.99	371,483.99	371,483.99	371,483.99	371,483.99
系统集成和技术服务	56,909.64	56,909.64	56,909.64	56,909.64	56,909.64	56,909.64
临江项目运营服务	-	-	-	-	-	-
<b>营业收入合计</b>	<b>716,205.94</b>	<b>716,205.94</b>	<b>702,182.23</b>	<b>697,508.75</b>	<b>697,508.75</b>	<b>671,050.53</b>
<b>增长率</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00%</b>	<b>-1.96%</b>	<b>-0.67%</b>	<b>0.00%</b>	<b>-3.79%</b>

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
垃圾焚烧发电运营业务	175,490.04	105,982.50	51,284.77	24,628.82	1,999.96	-
生物质发电业务	48,879.32	48,879.32	48,879.32	48,879.32	48,879.32	48,879.32
EPC业务	371,483.99	371,483.99	371,483.99	371,483.99	371,483.99	371,483.99
系统集成和技术服务	56,909.64	56,909.64	56,909.64	56,909.64	56,909.64	56,909.64
临江项目运营服务	-	-	-	-	-	-
<b>营业收入合计</b>	<b>652,762.99</b>	<b>583,255.45</b>	<b>528,557.72</b>	<b>501,901.77</b>	<b>479,272.91</b>	<b>477,272.95</b>
<b>增长率</b>	<b>-2.73%</b>	<b>-10.65%</b>	<b>-9.38%</b>	<b>-5.04%</b>	<b>-4.51%</b>	<b>-0.42%</b>

## (2) 营业成本的预测

康恒环境未来的营业成本按照各业务模块分别预测后加计得出。

### ①垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务成本

垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务的营业成本主要由材料成本、燃料动力成本、环境保护费用以及折旧摊销、修理费、工资薪酬和劳务费等组成，各项费用的预测过程具体如下：

#### I、材料成本和燃料动力成本

材料成本和燃料动力成本主要为螯合剂、活性炭、消石灰、氨水、盐酸以及秸秆和工业用水等的成本。本次预测时按照垃圾处理量乘以吨垃圾消耗得出。吨垃圾消耗材料成本根据现有已运行项目的运行情况，结合项目可行性研究报告、项目建议书等得出。

#### II、环境保护费用

环境保护费用包括渗滤液处理费、炉渣运输填埋费用、飞灰运输填埋费用及环境监测等。本次预测时根据各项目设计工艺的不同，结合已运营项目的运行情况和可行性研究报告等得出。

#### III、职工薪酬和劳务费

职工薪酬和劳务费按照生产排班情况，以及当地的人均工资水平，每年考虑一定的增长后得出。

#### IV、折旧摊销

对于垃圾焚烧发电运营业务，其折旧摊销系将固定资产投资按剩余的特许经营期限进行分摊得出。

对于生物质发电业务，其设备类固定资产按照平均 15 年的经济寿命和 5% 的残值率计算折旧，房屋建筑物类固定资产按照平均 40 年经济寿命和 5% 的残值率计算折旧。

#### V、修理费

运营期的修理费按照固定资产原值的一定比例计算。各项目的运营时间越长，修理费率越高。

#### VI、其他

根据项目情况，按照一定金额计算。



根据上述方法, 计算得出预测期内康恒环境的垃圾焚烧发电运营和生物质发电业务成本如下表所示:

单位: 万元

序号	项目\年份	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
1	珠海一期项目	5,046.60	6,772.94	6,817.74	6,868.94	7,045.59	7,096.79
2	宁波项目	8,296.45	10,889.78	10,946.66	11,006.42	11,328.53	11,368.13
3	宣威项目	-	1,137.89	2,295.85	2,321.35	2,346.85	2,372.35
4	榆树项目	669.36	2,739.23	2,790.96	2,812.46	2,833.96	2,921.63
5	沈阳项目	-	2,475.11	6,063.46	6,145.75	6,175.75	6,211.75
6	太原项目	-	6,794.06	10,645.47	11,099.82	11,554.18	11,582.98
7	广水项目	-	1,376.86	2,383.52	2,406.72	2,435.72	2,453.12
8	青岛项目(含扩能)	-	7,446.04	9,968.41	10,008.41	10,056.41	10,104.41
9	光山项目	-	3,211.88	4,839.31	4,860.81	4,882.31	4,903.81
10	梧州项目	-	-	5,000.11	6,047.28	5,435.35	5,467.61
11	三河项目	-	-	-	5,292.76	5,641.33	5,849.20
12	三穗项目	-	-	1,503.61	2,730.73	2,797.88	2,818.28
13	黄岛项目	-	8,847.15	10,664.57	10,712.57	10,770.17	10,825.85
14	西安项目	-	-	9,413.25	9,452.25	9,491.25	9,538.05
15	南昌项目	-	-	6,927.77	9,197.69	9,233.09	9,268.49
16	珠海二期项目	-	-	9,480.24	9,557.04	9,633.84	9,681.84
一	<b>垃圾发电合计</b>	<b>14,012.41</b>	<b>51,690.93</b>	<b>99,740.93</b>	<b>110,521.00</b>	<b>111,662.21</b>	<b>112,464.29</b>
	<b>垃圾发电毛利率</b>	<b>53.71%</b>	<b>52.65%</b>	<b>51.95%</b>	<b>51.88%</b>	<b>52.54%</b>	<b>52.49%</b>
1	光山生物质项目	-	6,811.52	9,110.41	9,138.81	9,167.21	9,202.71
2	西丰生物质项目	-	6,349.09	8,491.85	8,518.25	8,544.65	8,577.65
3	开原生物质项目	-	-	6,446.55	8,621.80	8,648.20	8,681.20
4	公主岭生物质项目	-	-	6,504.36	8,698.87	8,725.27	8,758.27
二	<b>生物质发电业务合计</b>	<b>-</b>	<b>13,160.61</b>	<b>30,553.17</b>	<b>34,977.73</b>	<b>35,085.33</b>	<b>35,219.83</b>
	<b>生物质发电业务毛利率</b>	<b>-</b>	<b>28.20%</b>	<b>28.56%</b>	<b>28.44%</b>	<b>28.22%</b>	<b>27.95%</b>
三	<b>电站业务成本合计</b>	<b>14,012.41</b>	<b>64,851.54</b>	<b>130,294.10</b>	<b>145,498.73</b>	<b>146,747.54</b>	<b>147,684.12</b>

序号	项目\年份	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
	电站业务毛利率	53.71%	49.13%	47.95%	47.77%	48.36%	48.29%

(中间年度略)

序号	项目\年份	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1	珠海一期项目	8,450.43	8,482.43	8,514.43	8,546.43	8,578.43	8,616.83
2	宁波项目	13,284.66	13,324.26	13,364.58	13,405.62	13,447.38	-
3	宣威项目	2,901.99	2,917.29	2,932.59	2,947.89	2,963.19	2,978.49
4	榆树项目	3,467.48	3,480.38	3,493.28	3,510.48	3,527.68	3,544.88
5	沈阳项目	7,288.73	7,306.73	7,324.73	7,348.73	7,372.73	7,396.73
6	太原项目	13,543.28	13,564.88	13,586.48	13,608.08	13,629.68	13,651.28
7	广水项目	3,041.88	3,059.28	3,076.68	3,094.08	3,111.48	3,128.88
8	青岛项目(含扩能)	11,977.40	12,009.40	12,041.40	12,073.40	12,105.40	12,137.40
9	光山项目	5,783.52	5,796.42	5,809.32	5,822.22	5,835.12	5,852.32
10	梧州项目	6,977.35	6,999.55	7,021.75	7,043.95	7,073.55	7,103.15
11	三河项目	6,967.17	6,979.37	6,991.57	7,003.77	7,015.97	7,028.17
12	三穗项目	3,418.25	3,428.45	3,442.05	3,455.65	3,469.25	3,482.85
13	黄岛项目	13,164.49	13,202.89	13,241.29	13,279.69	13,318.09	13,356.49
14	西安项目	11,134.43	11,157.83	2,797.02	-	-	-
15	南昌项目	11,116.57	11,140.17	11,163.77	11,187.37	11,210.97	11,234.57
16	珠海二期项目	11,533.34	11,581.34	11,629.34	11,677.34	11,725.34	11,773.34
一	<b>垃圾发电合计</b>	<b>134,050.97</b>	<b>134,430.67</b>	<b>126,430.28</b>	<b>124,004.70</b>	<b>124,384.26</b>	<b>111,285.38</b>
	<b>垃圾发电毛利率</b>	<b>43.90%</b>	<b>43.74%</b>	<b>43.79%</b>	<b>43.69%</b>	<b>43.52%</b>	<b>42.57%</b>
1	光山生物质项目	9,596.91	9,596.91	9,596.91	9,596.91	9,596.91	9,596.91
2	西丰生物质项目	8,930.99	8,930.99	8,930.99	8,930.99	8,930.99	8,930.99
3	开原生物质项目	9,068.91	9,068.91	9,068.91	9,068.91	9,068.91	9,068.91
4	公主岭生物质项目	9,151.05	9,151.05	9,151.05	9,151.05	9,151.05	9,151.05
二	<b>生物质发电业务合计</b>	<b>36,747.86</b>	<b>36,747.86</b>	<b>36,747.86</b>	<b>36,747.86</b>	<b>36,747.86</b>	<b>36,747.86</b>
	<b>生物质发电业务毛利率</b>	<b>24.82%</b>	<b>24.82%</b>	<b>24.82%</b>	<b>24.82%</b>	<b>24.82%</b>	<b>24.82%</b>

序号	项目\年份	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
三	电站业务成本合计	170,798.83	171,178.53	163,178.14	160,752.56	161,132.12	148,033.24
	电站业务毛利率	40.66%	40.52%	40.40%	40.27%	40.13%	38.99%

序号	项目\年份	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年以后
1	珠海一期项目	-	-	-	-	-	-
2	宁波项目	-	-	-	-	-	-
3	宣威项目	2,993.79	3,009.09	3,029.49	1,525.11	-	-
4	榆树项目	3,562.08	3,579.28	2,698.10	-	-	-
5	沈阳项目	7,420.73	4,342.85	-	-	-	-
6	太原项目	13,672.88	-	-	-	-	-
7	广水项目	2,359.72	-	-	-	-	-
8	青岛项目 (含扩能)	12,169.40	5,395.58	674.18	-	-	-
9	光山项目	3,423.89	-	-	-	-	-
10	梧州项目	6,535.40	-	-	-	-	-
11	三河项目	7,040.37	7,052.57	7,070.87	-	-	-
12	三穗项目	3,496.45	3,510.05	3,523.65	3,537.25	1,479.52	-
13	黄岛项目	13,394.89	11,194.42	-	-	-	-
14	西安项目	-	-	-	-	-	-
15	南昌项目	11,258.17	11,281.77	2,826.35	-	-	-
16	珠海二期项目	11,830.94	11,888.54	11,946.14	12,003.74	-	-
一	垃圾发电合计	99,158.71	61,254.15	31,768.78	17,066.10	1,479.52	-
	垃圾发电毛利率	43.50%	42.20%	38.05%	30.71%	26.02%	
1	光山生物质项目	9,596.91	9,596.91	9,596.91	9,596.91	9,596.91	9,596.91
2	西丰生物质项目	8,930.99	8,930.99	8,930.99	8,930.99	8,930.99	8,930.99
3	开原生物质项目	9,068.91	9,068.91	9,068.91	9,068.91	9,068.91	9,068.91
4	公主岭生物质项目	9,151.05	9,151.05	9,151.05	9,151.05	9,151.05	9,151.05
二	生物质发电业务合计	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86

序号	项目\年份	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年以后
	生物质发电业务毛利率	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%
三	电站业务成本合计	135,906.57	98,002.01	68,516.64	53,813.96	38,227.38	36,747.86
	电站业务毛利率	39.43%	36.72%	31.60%	26.79%	24.87%	24.82%

### ②垃圾焚烧发电站建设成本

垃圾焚烧发电站建设业务成本中,设备建造业务和系统集成业务的成本主要为设备采购成本,土建安装业务的成本主要为工程分包成本,技术服务的成本主要为人员工资和外包成本等。

对于按照现有在手订单预测收入的业务,其成本按照各项目未来各期预计应确认的成本加计得出。

对于按照增长率计算未来收入的业务,其未来的成本按照综合毛利率计算得出。对于综合毛利率,预测年度内考虑了一定幅度的下降。

### ③临江项目运营服务成本

临江项目的运营服务成本主要为人工成本、材料及燃料动力成本、环保等生产成本以及项目管理费用等。

### ④其他业务成本

其他业务成本主要为备品备件以及向外部单位销售螯合剂对应的采购成本。本次预测未考虑相关收入,故预测时不考虑其他业务成本。

根据上述预测过程,未来康恒环境的营业成本预测结果如下:

单位:万元

序号	项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
1	垃圾焚烧发电运营业务	13,348.08	49,536.49	95,938.87	106,538.59	107,668.56	108,448.44
2	生物质发电业务	-	13,160.61	30,553.17	34,977.73	35,085.33	35,219.83
3	EPC业务	175,259.19	281,305.31	255,829.54	251,442.26	265,080.21	265,080.21
4	系统集成和技术服务	24,957.00	34,340.09	37,539.88	40,081.95	42,235.16	42,235.16

序号	项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
5	临江项目运营服务	-	-	5,662.59	12,891.37	13,803.29	-
	<b>营业成本合计</b>	<b>213,564.27</b>	<b>378,342.50</b>	<b>425,524.05</b>	<b>445,931.90</b>	<b>463,872.55</b>	<b>450,983.64</b>
	<b>成本增长率</b>		<b>68.45%</b>	<b>12.47%</b>	<b>4.80%</b>	<b>4.02%</b>	<b>-2.78%</b>

(中间年度变动较小, 此处略过)

序号	项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1	垃圾焚烧发电运营业务	130,033.74	130,413.44	122,686.28	120,351.74	120,731.30	108,049.10
2	生物质发电业务	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86
3	EPC 业务	265,080.21	265,080.21	265,080.21	265,080.21	265,080.21	265,080.21
4	系统集成和技术服务	42,235.16	42,235.16	42,235.16	42,235.16	42,235.16	42,235.16
5	临江项目运营服务	-	-	-	-	-	-
	<b>营业成本合计</b>	<b>474,096.97</b>	<b>474,476.67</b>	<b>466,749.51</b>	<b>464,414.97</b>	<b>464,794.53</b>	<b>452,112.33</b>
	<b>成本增长率</b>	<b>0.61%</b>	<b>0.08%</b>	<b>-1.63%</b>	<b>-0.50%</b>	<b>0.08%</b>	<b>-2.73%</b>

序号	项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
1	垃圾焚烧发电运营业务	96,267.54	59,499.74	30,916.97	16,647.34	1,444.83	-
2	生物质发电业务	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86	36,747.86
3	EPC 业务	265,080.21	265,080.21	265,080.21	265,080.21	265,080.21	265,080.21
4	系统集成和技术服务	42,235.16	42,235.16	42,235.16	42,235.16	42,235.16	42,235.16
5	临江项目运营服务	-	-	-	-	-	-
	<b>营业成本合计</b>	<b>440,330.77</b>	<b>403,562.97</b>	<b>374,980.20</b>	<b>360,710.57</b>	<b>345,508.06</b>	<b>344,063.23</b>
	<b>成本增长率</b>	<b>-2.55%</b>	<b>-8.35%</b>	<b>-7.08%</b>	<b>-3.81%</b>	<b>-4.21%</b>	<b>-0.42%</b>

各项业务的毛利率预测结果如下表所示:

序号	项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
1	垃圾焚烧发电运营业务	53.71%	52.65%	51.95%	51.88%	52.54%	52.49%
2	生物质发电业务	--	28.20%	28.56%	28.44%	28.22%	27.95%

序号	项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
3	EPC 建造	32.78%	27.41%	27.93%	28.93%	28.64%	28.64%
4	技术服务	31.63%	28.14%	26.58%	26.05%	25.79%	25.79%
5	临江项目运营服务	--	--	34.03%	40.74%	42.90%	--
	<b>平均毛利率</b>	<b>34.79%</b>	<b>32.78%</b>	<b>36.01%</b>	<b>37.04%</b>	<b>37.04%</b>	<b>36.84%</b>

(中间年度略)

序号	项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1	垃圾焚烧发电运营业务	43.90%	43.74%	43.79%	43.69%	43.52%	42.57%
2	生物质发电业务	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%
3	EPC 建造	28.64%	28.64%	28.64%	28.64%	28.64%	28.64%
4	技术服务	25.79%	25.79%	25.79%	25.79%	25.79%	25.79%
5	临江项目运营服务	--	--	--	--	--	--
	<b>平均毛利率</b>	<b>33.80%</b>	<b>33.75%</b>	<b>33.53%</b>	<b>33.42%</b>	<b>33.36%</b>	<b>32.63%</b>

序号	项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
1	垃圾焚烧发电运营业务	43.50%	42.20%	38.05%	30.71%	26.02%	--
2	生物质发电业务	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%	24.82%
3	EPC 建造	28.64%	28.64%	28.64%	28.64%	28.64%	28.64%
4	技术服务	25.79%	25.79%	25.79%	25.79%	25.79%	25.79%
5	临江项目运营服务	--	--	--	--	--	--
	<b>平均毛利率</b>	<b>32.54%</b>	<b>30.81%</b>	<b>29.06%</b>	<b>28.13%</b>	<b>27.91%</b>	<b>27.91%</b>

### (3) 税金及附加的预测

康恒环境需缴纳的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、房产税、土地使用税、印花税及其他车船使用费等。

康恒环境及下属子公司的城市维护建设税税率分别为 5% 和 7%，教育费附加和地方教育附加的税率分别均为 3% 和 2%，此外，康恒环境母公司的河道管理费费率为 1%。

未来各年应缴纳的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和河道管理费预测时按照各期应交流转税乘以相应税率计算确定。流转税中，应交增值税金额等于各年预测的销项税减去进项税，设备销售相关业务、垃圾处理服务费收入和供电收入的销项税率为 17%（从 2018 年 5 月起为 16%，由于与基准日仅相差 1 个月，且影响金额相对较小，因此预测时将 2018 年 4 月-12 月对应的收入全部按照 16% 计算增值税），工程施工收入的销项税率为 11%（从 2018 年 5 月起为 10%，由于与基准日仅相差 1 个月，且影响金额相对较小，因此预测时将 2018 年 4 月-12 月对应的收入全部按照 10% 计算增值税），技术服务以及临江项目运营服务的销项税率为 6%。

房产税、土地使用税根据康恒环境及下属公司的房地产状况及相关税收政策计算得到，其中对于已经界定为非经营性资产的房产、土地，则不再预测其房产税和土地使用税。

印花税及其他小税种，按未来相关收入、成本以及投资情况乘以一定的税率计算得到。

未来各年的税金及附加预测如下：

单位：万元

项目	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
税金及附加	3,125.06	4,491.83	5,595.71	6,138.88	6,329.62	6,953.16
营业收入	327,496.55	562,813.67	665,020.82	708,316.03	736,733.69	714,004.60
占比	0.95%	0.80%	0.84%	0.87%	0.86%	0.97%

（中间年度略）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年 及以后
税金及附加	7,767.28	6,139.46	4,473.90	3,725.36	3,106.13	3,037.71
营业收入	652,762.99	583,255.45	528,557.72	501,901.77	479,272.91	477,272.95
占比	1.19%	1.05%	0.85%	0.74%	0.65%	0.64%

#### （4）期间费用的预测

##### ①销售费用的预测

对于按照在手项目计算的垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务，由于主要客户为政府相关部门和电力公司，较为确定，预计未来不需要发生销售费用。

康恒环境的销售费用主要在母公司层面发生，系公司为获取新的垃圾运营项目以及垃圾焚烧电站建设业务而发生的职工薪酬、差旅费、宣传费、业务招待费及其他等。

对于职工薪酬，按照未来预计的销售人员人数，乘以预计人均工资计算得出。其中，人均工资每年考虑一定的增长。

各项销售费用，采用比例预测法，以各年康恒环境除垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务以外的其他收入（以下简称非电站收入）的一定比例预测，该比例参考历史实际水平。

故对未来各年的销售费用预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
销售费用	11,281.31	17,552.54	17,311.57	17,973.35	18,760.16	18,036.50
营业收入	327,496.55	562,813.67	665,020.82	708,316.03	736,733.69	714,004.60
占比	3.44%	3.12%	2.60%	2.54%	2.55%	2.53%

## ②管理费用的预测

电站业务的管理费用包括管理人员薪酬、折旧摊销、财产保险费、物业管理费、业务招待费及其他费用等。

对于已运营的垃圾焚烧发电运营项目和生物质发电项目，其管理费用参考历史运营情况进行预测；对于尚未运营的项目，管理费用的预测参考已运行项目情况和可行性研究报告等文件。

非电站业务的管理费用主要由研发费用、管理人员薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、折旧与摊销和其他费用等。根据管理费用的性质，对各项费用采用不同的方法进行了预测。

其中，未来各期管理人员薪酬分别以当期管理人员人数乘以人均薪酬得出，管理人



员人数根据未来经营管理需求预测，人均薪酬每年考虑一定幅度的增长；折旧摊销由康恒环境现有的及拟新增投入的需计入管理费用的固定资产折旧和无形资产摊销组成，根据固定资产、无形资产现状及拟新增投入规模计算得出；差旅费、业务招待费和其他费用与收入关联较大，故按照非电站收入的一定比例预测。康恒环境系高新技术企业，且技术为主要竞争优势，因此研发费用系为维持较高的竞争能力和盈利能力而发生的必要支出，具体包括研发人员薪酬支出及其他研发支出等，预测时，研发费用以未来康恒环境非电站收入的一定比例预测，该比例参考历史平均水平确定，且不低于相关法律法规对高新技术企业研发支出的比例要求。

将电站业务和非电站业务的管理费用相加，得出未来各年康恒环境合并口径的管理费用。康恒环境管理费用预测结果如下：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
管理费用	31,818.56	49,333.32	53,758.08	55,230.97	57,218.46	55,978.44
营业收入	327,496.55	562,813.67	665,020.82	708,316.03	736,733.69	714,004.60
占比	9.72%	8.77%	8.08%	7.80%	7.77%	7.84%

(中间年度略)

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
管理费用	53,976.13	50,350.67	46,832.96	45,093.53	43,447.35	43,295.76
营业收入	652,762.99	583,255.45	528,557.72	501,901.77	479,272.91	477,272.95
占比	8.27%	8.63%	8.86%	8.98%	9.07%	9.07%

### ③财务费用（不含利息支出）的预测

财务费用（不含利息支出）主要由利息收入和手续费等组成。

对于未来各年利息收入的预测，根据未来各年最低现金保有量和预计的保证金金额乘以基准日活期存款利率计算得到。

经评估人员分析及与向康恒环境相关人员沟通了解，康恒环境的手续费与营业收入存在一定的比例关系，故本次对未来手续费，主要参考以前年度手续费与营业收入之间

的比例进行预测。

根据梧州康恒与梧州市市政和园林管理局签订的《梧州市静脉产业园区特许经营项目》协议之补充协议规定，由梧州康恒对垃圾焚烧发电运营项目土地划拨费、进园道路征地拆迁费等政府配套工程费用进行垫资，垫资费用经国土和财政部门确认后，从生活垃圾焚烧发电项目开始商业运营日当年开始，由梧州市政府或市政府授权的单位分 25 年返还。按照相关协议，政府部门在分年返还投资的同时，每年支付一定金额利息。本次预测时将其作为未确认融资收益列入财务费用。

故对未来各年的财务费用（不含利息支出）预测如下：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
财务费用（不含利息支出）	293.15	257.65	-1,143.39	-861.57	-833.62	-868.07
营业收入	327,496.55	562,813.67	665,020.82	708,316.03	736,733.69	714,004.60
占比	0.09%	0.05%	-0.17%	-0.12%	-0.11%	-0.12%

（中间年度略）

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
财务费用（不含利息支出）	321.28	306.86	303.86	301.58	299.88	299.77
营业收入	652,762.99	583,255.45	528,557.72	501,901.77	479,272.91	477,272.95
占比	0.05%	0.05%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%

### （5）资产减值损失的预测

资产减值损失主要为应收账款难以收回导致的坏账损失。

康恒环境近几年均未发生实际坏账损失。其中，垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务的应收账款对象为政府相关部门和电力部门，预计未来基本不会发生坏账。对于非电站业务，预测时出于谨慎性考虑，按照各年对应收入的一定比例预估了资产减值损失。

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年 及以后
资产减值损失	594.45	870.65	829.36	859.50	905.13	856.79

### (6) 公允价值变动收益的预测

由于公允价值变动收益不确定性强，故本次评估不予考虑。

### (7) 投资收益的预测

由于本次预测采用合并报表口径，除丽江鸿大以外的子公司均已列入合并预测范围，对丽江鸿大的投资界定为非经营性资产，因此未来各年无相应的投资收益。

### (8) 资产处置收益

资产处置收益主要系非流动资产的处置收益，不确定性强，故本次评估不予考虑。

### (9) 其他收益

其他收益为政府补助收入。本次预测时，未考虑增值税退税收入以外的具有不确定性的其他政府补助收入。

根据财政部、国家税务总局下发的《财政部国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策问题的通知》(财税〔2008〕156号)、《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》(财税〔2011〕115号)及《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》(财税〔2015〕78号)的有关规定，各项目公司的相关业务收入享受增值税即征即退政策。

其中，垃圾处理、污泥处理、粗油脂销售等业务的退税比例为70%，供电、供热、废渣制砖销售等业务的退税比率为100%。

其他收益预测结果如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
其他收益	399.80	1,448.26	2,823.76	4,586.70	5,539.28	10,640.79

(中间年度略)

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
其他收益	22,206.36	14,755.80	8,938.61	6,055.68	3,583.79	3,375.96

### (10) 营业外收入、支出

康恒环境历史上营业外收入主要为政府补助、政府赔偿款等，营业外支出主要系固定资产毁损报废损失和赔款等。营业外收入和营业外支出由于未来不确定性强，无法预计，不予考虑。

### (11) 所得税费用

所得税费用按照各母子公司的预测息税前利润乘以所得税税率后加计得出。

未来各年所得税费用=应纳税所得额×各年平均所得税税负率

应纳税所得额为调整后的息税前利润。

纳税调整主要考虑业务招待费的调整，以及对生物质发电项目收入的调整。

对于从事生物质发电业务的子公司，按照根据《关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）的通知》（财税〔2008〕117号）和《财政部、国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕47号）规定，在计算企业所得税时，其实现的收入减按90%计入收入总额。

根据《企业所得税法》及其《实施条例》，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。因此，对于各垃圾焚烧发电运营的子公司，自取得第一笔收入起，第1-3年所得税税率为0%，第4-6年为12.5%，第7年起为25%。

对于非电站业务，主要由母公司执行，部分业务由伊犁康恒等子公司执行。

康恒环境为高新技术企业，高新技术企业证书编号为GR201731002969，发证时间为2017年11月23日。企业所得税减按15%的税率计缴，优惠期间为2017年1月1日至2019年12月31日。按照现行的高新技术企业认定条件，康恒环境符合相关要求，

故假设未来康恒环境均能获得高新技术企业资格。根据相关税收法律法规，高新技术企业的企业所得税率为 15%。

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58号），自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。伊犁康恒享受西部地区企业所得税优惠政策按 15% 征收。

因此，本次预测时，按照 15% 的所得税率计算非电站业务的应缴纳所得税。

综上，康恒环境未来各年的所得税费用预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
所得税费用	8,751.77	10,192.88	13,193.80	15,325.26	22,275.72	28,599.21

（中间年度略）

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
所得税费用	31,783.32	23,153.15	16,546.46	13,390.00	11,516.15	11,389.11

## （12）息前税后利润的预测

息前税后利润 = 营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 管理费用 - 销售费用 - 财务费用（不含利息支出） - 资产减值损失 + 投资收益 + 资产处置收益 + 其他收益 + 营业外收入 - 营业外支出 - 所得税费用

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
一、营业收入	327,496.55	562,813.67	665,020.82	708,316.03	736,733.69	714,004.60
减：营业成本	213,564.27	378,342.50	425,524.05	445,931.90	463,872.55	450,983.64
税金及附加	3,125.06	4,491.83	5,595.71	6,138.88	6,329.62	6,953.16
销售费用	11,281.31	17,552.54	17,311.57	17,973.35	18,760.16	18,036.50
管理费用	31,818.56	49,333.32	53,758.08	55,230.97	57,218.46	55,978.44
财务费用	293.15	257.65	-1,143.39	-861.57	-833.62	-868.07

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
(不含利息支出)						
资产减值损失	594.45	870.65	829.36	859.50	905.13	856.79
加: 公允价值变动损益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益		-	-	-	-	-
其他收益	399.80	1,448.26	2,823.76	4,586.70	5,539.28	10,640.79
二、营业利润	67,219.55	113,413.44	165,969.20	187,629.70	196,020.67	192,704.93
加: 营业外收入	-	-	-	-	-	-
减: 营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	67,219.55	113,413.44	165,969.20	187,629.70	196,020.67	192,704.93
减: 所得税费用	8,751.77	10,192.88	13,193.80	15,325.26	22,275.72	28,599.21
四、息前税后利润	58,467.78	103,220.56	152,775.40	172,304.44	173,744.95	164,105.72

(中间年度变动较小, 此处略过)

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
一、营业收入	652,762.99	583,255.45	528,557.72	501,901.77	479,272.91	477,272.95
减: 营业成本	440,330.77	403,562.97	374,980.20	360,710.57	345,508.06	344,063.23
税金及附加	7,767.28	6,139.46	4,473.90	3,725.36	3,106.13	3,037.71
销售费用	18,036.50	18,036.50	18,036.50	18,036.50	18,036.50	18,036.50
管理费用	53,976.13	50,350.67	46,832.96	45,093.53	43,447.35	43,295.76
财务费用 (不含利息支出)	321.28	306.86	303.86	301.58	299.88	299.77
资产减值损失	856.79	856.79	856.79	856.79	856.79	856.79
加: 公允价值变动损益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
其他收益	22,206.36	14,755.80	8,938.61	6,055.68	3,583.79	3,375.96
二、营业利润	153,680.60	118,758.00	92,012.12	79,233.12	71,601.99	71,059.15
加: 营业外收入	-	-	-	-	-	-

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	153,680.60	118,758.00	92,012.12	79,233.12	71,601.99	71,059.15
减：所得税费用	31,783.32	23,153.15	16,546.46	13,390.00	11,516.15	11,389.11
四、息前税后利润	121,897.28	95,604.85	75,465.66	65,843.12	60,085.84	59,670.04

对利息支出、所得税费用以及少数股东损益等项目进行调整后，康恒环境预测期前5年的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年
归属于母公司股东净利润	49,536.86	69,848.05	90,688.73	105,807.10	113,713.63

### (13) 折旧费及摊销的预测

固定资产的折旧是由两部分组成的，即对基准日现有的固定资产（存量资产）按直线法计提折旧；对基准日后新增的固定资产（主要为生物质发电项目形成的房屋建筑物和机器设备等），根据康恒环境折旧政策、固定资产的经济使用年限、固定资产的开始使用日期计提折旧。

无形资产的摊销系对基准日现有的无形资产（存量资产）摊销和期后新增无形资产根据企业摊销方法进行测算。其中，期后新增无形资产为垃圾焚烧发电运营项目的特许经营权，按预计形成特许经营权的资产总额、开始使用日期以及特许权年限计提摊销。

对于长期待摊费用的摊销，预测时按照账面原始价值和期后预计新增装修费金额，根据康恒环境摊销政策进行测算。

经测算，未来各年折旧摊销费用预测如下：

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
电站业务	5,742.60	24,660.66	47,875.08	53,345.81	52,837.30	52,840.30
非电站业务	699.91	1,075.53	1,095.87	1,102.61	1,102.61	1,102.61
<b>折旧摊销合计</b>	<b>6,442.51</b>	<b>25,736.19</b>	<b>48,970.95</b>	<b>54,448.42</b>	<b>53,939.91</b>	<b>53,942.91</b>

(中间年度略)

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
电站业务	43,569.56	40,010.71	26,298.29	15,334.33	10,040.57	5,833.64
非电站业务	1,102.61	1,102.61	1,102.61	1,102.61	1,102.61	1,102.61
<b>折旧摊销合计</b>	<b>44,672.17</b>	<b>41,113.32</b>	<b>27,400.90</b>	<b>16,436.94</b>	<b>11,143.18</b>	<b>6,936.25</b>

**(14) 资本性支出的预测**

资本性支出包括追加投资和更新支出。追加投资主要包括垃圾焚烧发电运营项目和生物质发电项目的资本性支出、新增装修支出和人员增加而需要购买的固定资产。

**①垃圾焚烧发电运营项目和生物发电项目的资本性支出**

根据项目可行性研究报告、政府相关部门批复文件等文件中的相关资料，康恒环境在建和筹建的垃圾焚烧发电运营项目和生物质发电项目的资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	2018年4-12月投资	2019年支出	2020年支出
1	宣威项目	26,699.10	15,557.54	3,853.94	-
2	榆树项目	30,934.98	1,237.11	-	-
3	沈阳项目	62,419.14	25,681.78	31,041.34	-
4	太原项目	140,169.07	107,579.05	16,323.10	-
5	广水项目	28,335.67	16,594.60	10,424.72	-
6	青岛项目	118,739.57	102,983.16	10,899.57	-
7	光山项目	54,597.44	41,887.37	9,927.83	-
8	梧州项目	116,367.63	33,554.64	77,560.00	-
9	三河项目	76,447.61	3,049.75	21,196.82	52,164.77
10	三穗项目	34,155.41	5,005.02	26,059.35	3,059.48
11	黄岛项目	151,824.83	134,272.05	2,920.57	-
12	西安项目	96,948.15	26,054.95	70,893.20	-
13	南昌项目	124,626.90	23,119.68	87,197.06	14,310.17
14	珠海二期项目	92,413.10	14,451.02	77,840.85	-



序号	项目	总投资金额	2018年4-12月投资	2019年支出	2020年支出
15	光山生物质项目	30,956.47	18,691.89	12,045.00	-
16	西丰生物质项目	27,130.07	20,952.63	4,047.42	-
17	开原生物质项目	30,840.22	6,743.80	18,987.43	5,108.99
18	公主岭生物质项目	31,750.93	7,158.25	21,042.14	3,550.54
	合计	<b>1,275,356.32</b>	<b>604,574.27</b>	<b>502,260.31</b>	<b>78,193.95</b>

### ②新增装修支出

由于人员扩张，康恒环境将基准日空置的2号楼西一、二楼进行装修用于办公。按照基准日后签订的相关合同，需发生装修支出478万元（不含增值税）。本次评估将其计入2018年4-12月的资本性支出，并作为一项长期待摊费用进行摊销。

### ③新增设备投资

康恒环境及下属公司未来年度办公设备的新增投资需求，结合未来康恒环境人员扩张规模进行预测。

### ④梧州项目红线外投资返还

根据相关协议（详见关于财务费用预测的相关说明），政府部门分年返还梧州康恒代付的投资款项。本次预测时将其作为资本性支出的减项。

经测算，本次预测得到未来追加投资如下表所示：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
电站业务	605,403.02	502,088.29	77,212.97	-712.49	-712.49	-712.49
非电站业务	699.91	1,075.53	1,095.87	1,102.61	1,102.61	1,102.61
资本性支出合计	<b>606,102.93</b>	<b>503,163.82</b>	<b>78,308.84</b>	<b>390.12</b>	<b>390.12</b>	<b>390.12</b>

（中间年度略）

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
电站业务	5,619.11	5,527.03	5,443.57	5,403.86	5,359.61	5,355.86

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
非电站业务	1,102.61	1,102.61	1,102.61	1,102.61	1,102.61	1,102.61
资本性支出合计	<b>6,721.72</b>	<b>6,629.64</b>	<b>6,546.18</b>	<b>6,506.47</b>	<b>6,462.22</b>	<b>6,458.47</b>

### (15) 营运资金增减额的预测

营运资金为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着康恒环境生产规模的变化，营运资金也会相应的发生变化，具体表现在货币资金、应收款项（应收账款、应收票据、预收款项）、其他流动资产项目（其他应收款、其他流动资产）、存货的周转和应付款项（应付票据、应付账款、预付款项）、其他流动负债项目（应付职工薪酬、应交税费、其他应付款）的变动上以及其他额外资金的流动。

本次预测时，根据各业务类型的不同，分别预测营运资金。

对于电站业务，除需考虑正常生产经营所需的货币资金、应收应付款项、存货和税费工资外，同时考虑了应付的工程款和工程质保金、根据特许权协议考虑了建设期以及运营期需支付给政府相关部门的保函保证金。

对于非电站业务，各项营运资金项目以康恒环境的报告期周转情况为基础，综合考虑行业平均水平后进行预测。

经测算，康恒环境未来的营运资金变动情况如下：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
电站业务	34,681.72	17,178.59	38,271.97	9,795.11	-22,401.61	-25,401.64
非电站业务	8,179.22	-60,511.71	5,637.98	192.51	-8,191.84	13,076.83
营运资金变动合计	<b>42,860.94</b>	<b>-43,333.12</b>	<b>43,909.95</b>	<b>9,987.62</b>	<b>-30,593.45</b>	<b>-12,324.81</b>

(中间年份略)

项目	2045年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
电站业务	-3,563.96	-7,680.23	-2,893.95	-430.96	-409.97	-

项目	2045年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
非电站业务	-	-	-	-	-	-
营运资金变动合计	-3,563.96	-7,680.23	-2,893.95	-430.96	-409.97	-

### (16) 现金流的预测

企业自由现金流 = 息前税后净利润 + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额

本次评估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的企业现金流进行预测。评估假设预测期后年份企业现金流将保持稳定，故预测期后年份的企业收入、成本、费用保持稳定且与2050年的金额相等，考虑到2051年及以后康恒环境经营稳定，营运资金变动金额为零。采用上述公式计算得出2051年及以后的企业自由现金流量。

根据上述预测得出预测期企业自由现金流，并预计2051年及以后企业每年的现金流基本保持不变，具体见下表：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
息前税后利润	58,467.78	103,220.56	152,775.40	172,304.44	173,744.95	164,105.72
加：折旧和摊销	6,442.51	25,736.19	48,970.95	54,448.42	53,939.91	53,942.91
减：资本性支出	606,102.93	503,163.82	78,308.84	390.12	390.12	390.12
减：营运资金增加	42,860.94	-43,333.12	43,909.95	9,987.62	-30,593.45	-12,324.81
企业自由现金流量	-584,053.58	-330,873.95	79,527.56	216,375.12	257,888.19	229,983.32

(中间年度略)

项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
息前税后利润	145,961.06	145,578.19	140,347.36	138,358.61	137,061.40	126,582.90
加：折旧和摊销	53,942.91	53,942.91	50,672.14	49,581.89	49,581.89	44,672.17
减：资本性支出	5,678.48	5,678.48	5,664.98	5,660.48	5,660.48	6,782.84
减：营运资金增加	244.34	109.25	-1,439.32	70.00	147.20	-436.84
企业自由现金流量	193,981.15	193,733.37	186,793.84	182,210.02	180,835.61	164,909.07

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
息前税后利润	121,897.28	95,604.85	75,465.66	65,843.12	60,085.84	59,670.04
加: 折旧和摊销	41,113.32	27,400.90	16,436.94	11,143.18	6,936.25	6,458.47
减: 资本性支出	6,721.72	6,629.64	6,546.18	6,506.47	6,462.22	6,458.47
减: 营运资金增加	-3,563.96	-7,680.23	-2,893.95	-430.96	-409.97	0.00
企业自由现金流量	159,852.84	124,056.34	88,250.37	70,910.79	60,969.84	59,670.04

#### 4、折现率的确定

##### (1) 折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本（WACC）。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

$K_e$ ——权益资本成本；

$K_d$ ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——目标资本结构。

债务资本成本  $K_d$  采用基准日适用的长期贷款利率，权数根据康恒环境实际情况采用合适的目标资本结构计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： $K_e$ ——权益资本成本

$R_f$ —目前的无风险利率

$Beta$ —权益的系统风险系数

$ERP$ —市场的风险溢价

$R_c$ —企业特定风险调整系数

## (2) 模型中有关参数的计算过程

### ①无风险报酬率的确定

无风险报酬率一般采用评估基准日交易的长期国债品种实际收益率确定。本次评估选取 2018 年 3 月 31 日国债市场上到期日距评估基准日 10 年以上的交易品种的平均到期收益率 4.09% 作为无风险报酬率。

### ②资本结构

通过“同花顺 iFind 金融资讯终端”查询，沪、深两市相关上市公司至评估基准日资本结构如下表所示（下表中的权益 E 为基准日市值，其中限售流通股考虑了一定的折价因素）。

上市公司资本结构表

单位：万元

序号	股票代码	股票名称	D	E	资本结构 (D/E)
1	600323.SH	瀚蓝环境	487,523.18	1,080,432.24	45.12%
2	603568.SH	伟明环保	38,895.26	1,323,817.52	2.94%
3	000826.SZ	启迪桑德	1,392,503.82	2,862,461.02	48.65%
4	002630.SZ	华西能源	449,049.91	873,507.09	51.41%
平均值					37.03%

### ③企业风险系数 Beta

通过“同花顺 iFind 金融资讯终端”查询沪、深两地同行业上市公司近 2 年含财务

杠杆的 Beta 系数后, 通过公式  $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1-T) \times (D/E)]$  (公式中, T 为税率,  $\beta_l$  为含财务杠杆的 Beta 系数,  $\beta_u$  为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数, D/E 为资本结构) 对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数, 具体计算见下表:

剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数表

序号	股票代码	股票名称	Beta (不剔除)	资本结构 (D/E)	T	Beta (剔除)
1	600323.SH	瀚蓝环境	0.9406	45.12%	25%	0.7028
2	603568.SH	伟明环保	0.9481	2.94%	25%	0.9277
3	000826.SZ	启迪桑德	0.8780	48.65%	15%	0.6212
4	002630.SZ	华西能源	0.5013	51.41%	15%	0.3489
平均				37.03%		0.6502

通过公式  $\beta_l = \beta_u \times [1 + (1-t)D/E]$ , 计算被评估单位带财务杠杆系数的 Beta 系数。

康恒环境企业所得税采用预测期平均综合税率。

故: 康恒环境 Beta 系数=0.8428

#### ④计算市场收益率及市场风险溢价 ERP

经计算分析, 得到沪深 300 成分股的各年算术平均及几何平均收益率, 以全部成分股的算术或几何平均收益率的加权平均数作为各年股市收益率, 再与各年无风险收益率比较, 得到股票市场各年的 ERP。由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势, 故采用几何平均收益率估算的 ERP 的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率, 即市场风险溢价为 6.75%。

#### ⑤Rc—企业特定风险调整系数

根据相关研究的结果, 康恒环境特定风险与资产规模、历史收益能力之间的回归方程为:

$$Rc = 3.73\% - 0.717\% \times \ln(S) - 0.267\% \times ROA$$

其中： $R_c$ ：特有风险超额回报

$S$ ：总资产账面值

$ROA$ ：总资产报酬率

$Ln$ ：自然对数

具体计算如下：

单位：亿元

系数 1	系数 2	基准日总资产	$Ln(S)$	2017年EBIT	2017年平均总资产	$ROA$	系数 3	$R_c$
3.730%	0.717%	45.44	3.82	2.61	35.39	7.37%	0.267%	0.97%

#### ⑥加权平均成本的计算

##### A、权益资本成本 $K_e$ 的计算

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

$$= 10.75\%$$

##### B、债务资本成本 $K_d$ 计算

由于康恒环境公司的借款主要为长期借款，因此债务资本成本  $K_d$  采用基准日适用的长期贷款利率 4.90%。

##### C、加权资本成本计算

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

$$= 8.90\%$$

## 5、企业整体收益折现值测算过程及结果

### (1) 企业自由现金流价值的计算

根据前述公式，企业自由现金流价值计算过程如下表所示：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
企业自由现金流量	-584,053.58	-330,873.95	79,527.56	216,375.12	257,888.19	229,983.32
折现系数	0.9685	0.8989	0.8254	0.7580	0.6960	0.6392
现金流现值	-565,655.89	-297,422.59	65,642.05	164,012.34	179,490.18	147,005.34

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
企业自由现金流量	234,663.95	225,875.71	218,476.66	214,745.18	213,969.32	210,674.69	208,352.98
折现系数	0.5869	0.5389	0.4949	0.4545	0.4173	0.3832	0.3519
现金流现值	137,724.27	121,724.42	108,124.10	97,601.68	89,289.40	80,730.54	73,319.41
项目	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
企业自由现金流量	208,134.85	207,776.27	207,415.35	204,498.88	201,444.62	201,095.09	198,711.17
折现系数	0.3231	0.2967	0.2725	0.2502	0.2298	0.2110	0.1937
现金流现值	67,248.37	61,647.22	56,520.68	51,165.62	46,291.97	42,431.06	38,490.35
项目	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
企业自由现金流量	198,943.65	196,472.01	193,981.15	193,733.37	186,793.84	182,210.02	180,835.61
折现系数	0.1779	0.1634	0.1500	0.1378	0.1265	0.1162	0.1067
现金流现值	35,392.08	32,103.53	29,097.17	26,696.46	23,629.42	21,172.80	19,295.16
项目	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年及以后
企业自由现金流量	164,909.07	159,852.84	124,056.34	88,250.37	70,910.79	60,969.84	59,670.04
折现系数	0.0979	0.0899	0.0826	0.0758	0.0696	0.0640	0.7186
现金流现值	16,144.60	14,370.77	10,247.05	6,689.38	4,935.39	3,902.07	42,878.89
现值合计	<b>1,051,935.29</b>						

## (2) 非经营性资产（负债）、溢余资产价值

截至评估基准日，康恒环境存在 1 项溢余资产、20 项非经营性资产和 4 项非经营性负债。对上述溢余资产、非经营性资产（负债），采用合理方法确定其价值。

截至评估基准日，康恒环境的溢余资产、非经营性资产（负债）及其评估结果，如



下表所示:

单位: 万元

序号	科目	内容	性质	核算单位	账面价值	评估方法	评估价值
1	货币资金	溢余货币资金	溢余资产	合并口径	30,286.07	核实后账面值	30,286.07
一	<b>溢余资产合计</b>				<b>30,286.07</b>		<b>30,286.07</b>
1	其他应收款	代付珠海二期征地款	非经营性资产	珠海信环	140.07	核实后账面值	140.07
2	其他流动资产	理财产品	非经营性资产	珠海信环	200.00	核实后账面值	200.00
3	其他应收款	小涧西社区居民委员会借款	非经营性资产	青岛康恒再生	205.96	核实后账面值	205.96
4	其他应收款	丽江鸿大新能源有限公司往来款	非经营性资产	康恒环境	142.70	核实后账面值	142.70
5	其他应收款	承德双滦康恒环卫工程有限公司往来款	非经营性资产	康恒环境	1,654.70	核实后账面值	1,654.70
6	其他应收款	上海康恒环境修复有限公司往来款	非经营性资产	康恒环境	15.68	核实后的账面值	15.68
7	应收账款	土壤修复业务相关	非经营性资产	康恒环境	493.59	核实后账面值	493.59
8	预付款项	土壤修复业务相关	非经营性资产	康恒环境	909.54	核实后账面值	909.54
9	存货	土壤修复业务相关	非经营性资产	康恒环境	491.19	核实后账面值	491.19
10	设备	土壤修复业务相关	非经营性资产	康恒环境	697.22	重置成本法	781.16
11	无形资产	土壤修复业务相关	非经营性资产	康恒环境	0.00	重置成本法	175.10
12	长期股权投资	从事土壤修复业务的上海康恒环境修复有限公司	非经营性资产	康恒环境	0.00	核实后账面值	-17.43
13	建筑物类固定资产	万泰国际大厦 1101	非经营性资产	康恒环境	633.68	市场法	1,053.12
14	建筑物类固定资产	万泰国际大厦 1102	非经营性资产	康恒环境	633.68	市场法	1,053.17
15	建筑物类固定资产	1 号楼	非经营性资产	康恒环境	4,137.78	重置成本法	3,554.65
16	无形资产-土地使用权	土地使用权(1 号楼相应土地使用权)	非经营性资产	康恒环境	894.27	市场法	1,366.82
17	长期股权投资	丽江鸿大新能源有限公司	非经营性资产	康恒环境	100.00	基准日审定净资产	95.78
18	其他应收款	股权收购意向金	非经营性资产	康恒环境	200.00	核实后账面值	200.00
19	其他应收款	股权收购意向金	非经营性资产	康昶管理	1,000.00	核实后账面值	1,000.00
20	其他应收款	子公司处置款	非经营性资产	康恒环境	1,390.00	核实后账面值	1,390.00
二	<b>非经营性资产合计</b>				<b>13,940.07</b>		<b>14,905.80</b>

序号	科目	内容	性质	核算单位	账面价值	评估方法	评估价值
1	其他应付款	福建省鸿大集团往来款	非经营性负债	宣威鸿志	2.00	核实后账面值	2.00
2	其他应付款	昆明斯奥德股权投资基金管理有限公司往来款	非经营性负债	宣威鸿志	0.76	核实后账面值	0.76
3	其他应付款	福建省鸿大环保科技集团有限公司往来款	非经营性负债	康恒环境	0.59	核实后账面值	0.59
4	应付账款	土壤修复业务	非经营性负债	康恒环境	333.87	核实后账面值	333.87
三	<b>非经营性负债合计</b>				<b>337.22</b>		<b>337.22</b>

### (3) 付息债务价值

截至评估基准日，康恒环境合并口径的付息债务情况如下：

科目名称	账面金额（万元）
短期借款	3,024.00
应付利息	-
一年内到期的长期借款	4,043.75
长期借款	162,242.25
长期应付款	11,200.00（注）
<b>合计</b>	<b>180,510.00</b>

注：包括国开发展基金有限公司对珠海信环公司未来按期回购并支付年投资收益率的投资 8,000 万元和宣威市开发投资有限公司对宣威鸿志公司未来按期回购并支付年投资收益率的投资 3,200 万元。

综上，康恒环境截至评估基准日的付息债务账面价值合计为 180,510.00 万元，本次评估时以核实后的账面值为评估值，故付息债务的评估价值为 180,510.00 万元。

### (4) 少数股东权益价值

截至评估基准日，康恒环境下属被投资单位的少数股权情况如下：

项目公司名称	康恒环境持股比例	少数股权比例
珠海信环环保有限公司（珠海一期）	93.00%	7.00%
宁波明州环境能源有限公司	65.00%	35.00%
沈阳西部环境有限公司	45.00%（注1）	55.00%

项目公司名称	康恒环境持股比例	少数股权比例
梧州康恒再生能源有限公司	90.00%	10.00%
珠海康恒环保有限公司(珠海二期)	90.00%	10.00%
信阳康恒新能源有限公司	90.00%	10.00%
青岛西海岸康恒环保能源有限公司(黄岛项目)	70.00%	30.00%
江西洪城康恒环境能源有限公司	40.00%(注1)	60.00%
西安泾渭康恒环境能源有限公司	95.00%	5.00%
三河康恒再生能源有限公司	90.00%	10.00%
青岛康恒再生能源有限公司	97.50%(注2)	2.50%
三穗康恒再生能源有限公司	90.00%(注2)	10%

注 1: 对于非控股子公司沈阳西部环境有限公司和江西洪城康恒环境能源有限公司, 由于对应项目主要由康恒环境运营, 且业务性质与其他垃圾焚烧发电项目类似, 故预测时将其纳入合并范围, 并在少数股权价值项下扣除控股股东所持有股权的价值。

注 2: 截至评估基准日, 康恒环境下属的部分项目公司实际股权结构与项目合同或特许经营协议的约定存在不一致的情况。根据康恒环境的相关说明, 主要系由于政府出资方因客观原因暂时不能及时出资, 未来其仍将按照相关约定履行出资义务。据此, 本次评估时按特许经营协议的约定来计算各项目公司的股权比例。

对于上述存在少数股权的项目公司, 本次预测时, 按照同一标准、同一基准日对各项目公司进行现场核实和评估, 以各项目公司收益法评估后的股东权益中少数股权所占份额为评估值。计算公式为:

$$\text{少数股权评估价值} = \text{被投资单位评估后的股东权益} \times \text{少数股权比例}$$

此外, 2018年3月, 康恒环境与宁波明州的股东浙江泰来环保科技有限公司签订股权转让协议, 约定以 1,336 万元收购其持有的宁波明州 3% 股权, 相关工商变更手续已于 2018 年 5 月办理完成。因此, 本次评估时, 将该部分宁波明州 3% 的少数股权以实际转让价格为评估值。

2018 年 3 月, 上海康昶与珠海信环的股东安徽盛运环保(集团)股份有限公司签订股权转让协议, 约定以 2,800 万元收购其持有的珠海信环 7% 股权。因此, 本次评估时, 将该部分珠海信环 7% 的少数股权以实际转让价格为评估值。

经测算, 少数股东权益评估值合计为 66,274.00 万元。

## 6、收益法评估结果

企业整体价值 = 企业自由现金流评估值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产价值 - 非经营性资产负债价值

$$= 1,051,935.29 + 30,286.07 + 14,905.80 - 337.22$$

$$= 1,096,789.94 \text{ 万元}$$

企业股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值 - 少数股东权益价值

$$= 1,096,789.94 - 180,510.00 - 66,274.00$$

$$= 850,005.94 \text{ 万元}$$

### 未来年度盈利预测表及评估结果表

单位：万元

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
一、营业收入	327,496.55	562,813.67	665,020.82	708,316.03	736,733.69	714,004.60
减：营业成本	213,564.27	378,342.50	425,524.05	445,931.90	463,872.55	450,983.64
税金及附加	3,125.06	4,491.83	5,595.71	6,138.88	6,329.62	6,953.16
销售费用	11,281.31	17,552.54	17,311.57	17,973.35	18,760.16	18,036.50
管理费用	31,818.56	49,333.32	53,758.08	55,230.97	57,218.46	55,978.44
财务费用(不含利息支出)	293.15	257.65	-1,143.39	-861.57	-833.62	-868.07
资产减值损失	594.45	870.65	829.36	859.50	905.13	856.79
加：公允价值变动损益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
其他收益	399.80	1,448.26	2,823.76	4,586.70	5,539.28	10,640.79
二、营业利润	67,219.55	113,413.44	165,969.20	187,629.70	196,020.67	192,704.93
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-

项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
三、息税前利润	67,219.55	113,413.44	165,969.20	187,629.70	196,020.67	192,704.93
减：所得税费用	8,751.77	10,192.88	13,193.80	15,325.26	22,275.72	28,599.21
四、息前税后利润	58,467.78	103,220.56	152,775.40	172,304.44	173,744.95	164,105.72
加：折旧摊销	6,442.51	25,736.19	48,970.95	54,448.42	53,939.91	53,942.91
减：资本性支出	606,102.93	503,163.82	78,308.84	390.12	390.12	390.12
营运资金补充	42,860.94	-43,333.12	43,909.95	9,987.62	-30,593.45	-12,324.81
五、企业自由现金流	-584,053.58	-330,873.95	79,527.56	216,375.12	257,888.19	229,983.32
六、折现系数	0.9685	0.8989	0.8254	0.7580	0.6960	0.6392
七、现金流现值	-565,655.89	-297,422.59	65,642.05	164,012.34	179,490.18	147,005.34

(中间年度略)

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
一、营业收入	652,762.99	583,255.45	528,557.72	501,901.77	479,272.91	477,272.95
减：营业成本	440,330.77	403,562.97	374,980.20	360,710.57	345,508.06	344,063.23
税金及附加	7,767.28	6,139.46	4,473.90	3,725.36	3,106.13	3,037.71
销售费用	18,036.50	18,036.50	18,036.50	18,036.50	18,036.50	18,036.50
管理费用	53,976.13	50,350.67	46,832.96	45,093.53	43,447.35	43,295.76
财务费用（不含利息支出）	321.28	306.86	303.86	301.58	299.88	299.77
资产减值损失	856.79	856.79	856.79	856.79	856.79	856.79
加：公允价值变动损益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-
其他收益	22,206.36	14,755.80	8,938.61	6,055.68	3,583.79	3,375.96
二、营业利润	153,680.60	118,758.00	92,012.12	79,233.12	71,601.99	71,059.15
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
三、息税前利润	153,680.60	118,758.00	92,012.12	79,233.12	71,601.99	71,059.15
减：所得税费用	31,783.32	23,153.15	16,546.46	13,390.00	11,516.15	11,389.11

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年 及以后
四、息前税后利润	121,897.28	95,604.85	75,465.66	65,843.12	60,085.84	59,670.04
加：折旧摊销	41,113.32	27,400.90	16,436.94	11,143.18	6,936.25	6,458.47
减：资本性支出	6,721.72	6,629.64	6,546.18	6,506.47	6,462.22	6,458.47
营运资金补充	-3,563.96	-7,680.23	-2,893.95	-430.96	-409.97	-
五、企业自由现金流	159,852.84	124,056.34	88,250.37	70,910.79	60,969.84	59,670.04
六、折现系数	0.0899	0.0826	0.0758	0.0696	0.0640	0.7186
七、现金流现值	14,370.77	10,247.05	6,689.38	4,935.39	3,902.07	42,878.89
八、溢余资产	30,286.07					
九、非经营性资产	14,905.80					
十、非经营性负债	337.22					
十一、企业价值	1,096,789.94					
十二、付息债务	180,510.00					
十三、少数股东权益	66,274.00					
十四、股东全部权益价值	<b>850,005.94</b>					

经评估，截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，在收益法评估假设基础上，采用收益法评估，康恒环境的股东全部权益价值为 850,005.94 万元。

## （五）市场法评估情况

### 1、市场法模型

结合本次资产评估的对象、评估目的和所收集的资料，评估专业人员采用上市公司比较法对康恒环境股东全部权益价值进行评估。

计算公式为：

$$\text{股权价值} = (\text{全投资价值比率} \times \text{被评估单位相应参数} - \text{少数股东权益} - \text{付息负债}) \times (1 - \text{缺少流动性折扣率}) \times (1 + \text{控制权溢价}) + \text{非经营性、溢余资产净值}$$

或

股权价值 = (股权投资价值比率 × 被评估单位相应参数 - 少数股东权益) × (1 - 缺少流动性折扣率) × (1 + 控制权溢价) + 非经营性、溢余资产净值

被评估单位相应价值比率 = 可比公司价值比率 × 修正系数

## 2、市场法评估过程

### (1) 价值比率及其计算时限的确定

常用的价值比率如下：

#### ① 盈利基础价值比率

盈利基础价值比率是在资产价值和盈利类指标之间建立的价值比率，可进一步分为全投资价值比率和股权投资价值比率。

$EV/EBIT = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{息税前利润}$

$EV/EBITDA = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{息税折旧及摊销前利润}$

$EV/NOIAT = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{无负债现金流}$

其中： $NOIAT = EBIT \times (1 - T) + \text{折旧/摊销}$

$P/E (\text{市盈率}) = \text{股权价值} / \text{净利润}$

$\text{股权现金流价值比率} = \text{股权价值} / \text{股权现金流}$

#### ② 收入基础价值比率

收入基础价值比率是在资产价值与销售收入之间建立的价值比率，包括全投资价值比率和股权投资价值比率。

$\text{销售收入价值比率} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{销售收入}$

$P/S (\text{市销率}) = \text{股权价值} / \text{销售收入}$

#### ③ 资产基础价值比率

资产基础价值比率是在资产价值与资产类指标之间建立的价值比率包括全投资价

值比率和股权投资价值比率。一般包括：

$$\text{总资产价值比率} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{总资产价值}$$

$$\text{固定资产价值比率} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{固定资产价值}$$

$$\text{P/B (市净率)} = \text{股权价值} / \text{账面净资产}$$

#### ④其他特殊类价值比率

其他特殊类价值比率是在资产价值与一些特定的非财务指标之间建立的价值比率，这类价值比率包括：

$$\text{仓储量价值比率} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{仓库储量}$$

$$\text{装卸量、吞吐量价值比率} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{装卸量、吞吐量}$$

$$\text{专业人员数量价值比率} = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{专业人员数量价值比率}$$

在上述四类价值比率中，盈利基础、收入基础和资产基础的价值比率较为常用，特殊类价值比率更多地适用一些特殊行业的企业价值评估。

由于 2017 年的市场环境 with 评估基准日更为接近，且康恒环境评估基准日的收益情况更能反映其当前的市场价值水平，本次评估根据可获得数据的合理性，评估人员计算了可比公司 2017 年的价值比率，并选用 2017 年价值比率作为本次被评估单位价值比率的调整基础。

## (2) 价值比率的选择与计算

### ①价值比率的选择

#### I、收入基础价值比率

收入基础价值比率主要反映企业经营规模与其全投资市场价值之间的关系。最近三年可比公司与康恒环境营业收入及毛利情况如下：

单位：万元

项目名称	2015 年	2016 年	2017 年	三年平均
------	--------	--------	--------	------



项目名称		2015年	2016年	2017年	三年平均
瀚蓝环境	营业收入	335,696.72	369,034.46	420,208.07	374,979.75
	营业成本	230,004.72	249,520.88	287,315.52	255,613.71
	主营业务税金	2,604.41	3,817.39	4,302.03	3,574.61
	毛利	105,692.00	119,513.57	132,892.55	119,366.04
	毛利率	31.48%	32.39%	31.63%	31.83%
伟明环保	营业收入	67,506.08	69,316.92	102,945.74	79,922.91
	营业成本	22,911.80	26,297.20	39,848.47	29,685.83
	主营业务税金	951.49	1,791.58	2,064.37	1,602.48
	毛利	44,594.28	43,019.72	63,097.27	50,237.09
	毛利率	66.06%	62.06%	61.29%	63.14%
启迪桑德	营业收入	634,058.72	691,655.55	935,838.47	753,850.91
	营业成本	440,420.98	464,221.28	646,182.16	516,941.47
	主营业务税金	6,994.39	7,580.93	8,999.40	7,858.24
	毛利	193,637.74	227,434.26	289,656.32	236,909.44
	毛利率	30.54%	32.88%	30.95%	31.46%
华西能源	营业收入	369,973.90	340,051.67	413,403.33	374,476.30
	营业成本	304,901.54	271,948.87	318,515.27	298,455.23
	主营业务税金	2,774.72	1,526.09	3,113.53	2,471.45
	毛利	65,072.36	68,102.80	94,888.06	76,021.07
	毛利率	17.59%	20.03%	22.95%	20.19%
康恒环境	营业收入	28,635.56	74,027.92	105,122.95	69,262.14
	营业成本	15,837.83	38,243.64	60,992.45	38,357.97
	主营业务税金	114.11	276.55	946.72	445.79
	毛利	12,797.72	35,784.28	44,130.50	30,904.17
	毛利率	44.69%	48.34%	41.98%	45.00%

注：上述公司均采用2017年年度报告数据，下同。

从经营规模上来看，康恒环境与伟明环保经营规模相当，与瀚蓝环境、启迪桑德和华西能源经营规模上有较大差距，从毛利率上来看，各年可比公司之间毛利率差异较大。

因此，收入基础价值比率不适用于本次评估。

## II、资产基础价值比率

资产基础价值比率是反映企业资产账面价值与其企业整体价值之间关系的一个价值比率。最近三年可比企业与康恒环境资产情况如下：

单位：万元

项目名称		2015年	2016年	2017年	三年平均
瀚蓝环境	资产	1,235,928.40	1,327,267.19	1,411,268.53	1,324,821.38
	负债	744,543.58	773,315.37	801,476.63	773,111.86
	所有者权益	491,384.83	553,951.82	609,791.91	551,709.52
伟明环保	资产	302,353.69	336,313.29	393,179.50	343,948.83
	负债	134,337.85	144,517.66	161,910.95	146,922.16
	所有者权益	168,015.84	191,795.63	231,268.56	197,026.67
启迪桑德	资产	1,584,869.72	2,294,359.54	3,331,551.80	2,403,593.69
	负债	956,502.21	1,457,219.92	1,824,642.98	1,412,788.37
	所有者权益	628,367.51	837,139.62	1,506,908.82	990,805.32
华西能源	资产	916,697.10	1,062,342.29	1,426,913.45	1,135,317.61
	负债	623,060.02	748,190.21	1,091,683.74	820,977.99
	所有者权益	293,637.08	314,152.08	335,229.71	314,339.62
康恒环境	资产	91,074.67	270,994.53	436,866.94	266,312.05
	负债	31,246.55	161,221.50	266,357.83	152,941.96
	所有者权益	59,828.12	109,773.03	170,509.11	113,370.09

从上表看出，可比公司与康恒环境在资产规模上存在较大差距，可比性差，因此资产基础价值比率不适合本次评估。

## III、盈利基础价值比率。

盈利基础价值比率是在资产价值和盈利类指标之间建立的价值比率，可进一步分为全投资价值比率和股权投资价值比率。

通过分析，评估人员发现可比公司和被评估单位可能在资本结构方面存在着较大的

差异，剔除这种差异影响可以采用全投资口径指标。全投资口径指标主要包括息税前收益（EBIT）、息税折旧摊销前收益（EBITDA）和税后现金流（NOIAT）。

#### A、EBIT 价值比率

全投资资本的市场价值和息税前收益指标计算的价值比率最大限度地减少了由于资本结构影响，但该指标无法区分企业折旧/摊销政策不同所产生的影响。

#### B、EBITDA 价值比率

全投资资本市场价值和息税折旧摊销前收益可以在减少资本结构影响的基础上，最大限度地减少由于企业折旧/摊销政策不同所可能带来的影响。

#### C、NOIAT 价值比率

税后现金流不但可以减少由于资本结构和折旧/摊销政策可能产生的可比性差异，还可以最大限度地减少由于企业不同折现率及税率等对价值的影响。

D、特殊类价值比率。特殊类价值比率一般适用于采掘业、运输业等特殊行业，对于输配电及控制设备制造业而言，考虑到其行业特性及相关数据无法获取，故难以构建能体现企业绩效的特殊指标，故特殊类价值比率不适用于本次评估。

#### ②价值比率选取结果

综合上述分析，本次评估选择的价值比率分别是：

$$EV/EBIT = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{息税前利润}$$

$$EV/EBITDA = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{息税折旧及摊销前利润}$$

$$EV/NOIAT = (\text{股权价值} + \text{债权价值}) / \text{无负债现金流}$$

#### ③价值比率的计算

根据选用的可比公司 2017 年经调整后的财务数据，计算得出上述 3 项价值比率，具体过程如下表所示：

单位：万元

公司名称	瀚蓝环境	伟明环保	启迪桑德	华西能源
股票代码	600323.SH	603568.SH	000826.SZ	002630.SZ
股权价值	1,080,432.24	1,323,817.52	2,862,461.02	873,507.09
负息负债	487,523.18	38,895.26	1,392,503.82	449,049.91
少数股东权益	56,331.52	700.00	30,357.61	9,504.90
非经营性资产净值、溢余资产净值	139,683.41	40,308.71	512,478.98	255,302.65
EV	1,484,603.53	1,323,104.07	3,772,843.47	1,076,759.25
NOIAT	130,614.45	51,452.79	200,212.61	52,073.69
$\sigma_{NOIAT}$	11.37	25.71	18.84	20.68
EBIT	93,395.85	52,021.50	182,413.90	54,158.55
$\sigma_{EBIT}$	15.90	25.43	20.68	19.88
EBITDA	153,963.42	64,458.16	227,574.69	60,197.47
$\sigma_{EBITDA}$	9.64	20.53	16.58	17.89

注： $\sigma_{NOIAT}$  为 NOIAT 价值比率； $\sigma_{EBIT}$  为 EBIT 价值比率； $\sigma_{EBITDA}$  为 EBITDA 价值比率。

### (3) 可比公司价值比率的修正

#### ①可比公司价值比率的修正说明

由于被评估单位与可比公司之间存在经营风险的差异，包括公司特有风险等，因此需要进行必要的修正。评估人员以折现率参数作为被评估单位与可比公司经营风险的反映因素。

另一方面，被评估单位与可比公司可能处于企业发展的不同阶段，相对稳定期的企业未来发展相对比较平缓，处于发展初期的企业发展速度较快。另外，企业的经营能力也会对未来预期增长率产生影响，因此需要对增长率进行相关修正。

综上所述，评估人员通过折现率和预期增长率计算修正系数来对各价值比率进行修正。

#### ②折现率的确定

##### I、全投资资本成本

由于可比公司全部为上市公司，其股东全部权益价值可以通过股价和股份计算确定，因此评估人员通过加权资金成本计算其折现率，对于被评估单位的折现率采用可比公司的资本结构测算出相同资本结构下被评估单位的折现率。基本公式为：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本

$K_e$ ——权益资本成本

$K_d$ ——债务资本成本

$T$ ——所得税税率

$D/E$ ——资本结构

债务资本成本采用评估基准日的一年期贷款利率，权数采用可比公司的债务构成计算取得。

## II、权益资本成本

本次折现率的确定采用资本资产定价模型（CAPM），其计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： $K_e$ ——权益资本成本

$R_f$ ——目前的无风险利率

$Beta$ ——权益的系统风险系数

$ERP$ ——市场的风险溢价

$R_c$ ——企业特定风险调整系数

## A、无风险报酬率的确定 (Rf)

参见收益法说明。

## B、市场风险溢价 ERP 的确定

参见收益法说明。

## C、特有风险超额收益率

参见收益法说明。

## III、可比公司付息债务和股东全部权益市场价值

对于可比公司的付息债务经过分析各公司基准日财务报表计算确定；股东全部权益市场价值根据基准日股价（基准日前 20 日交易均价的平均数）和股份数并考虑流通性折扣后计算确定。

## IV、可比公司折现率和康恒环境的折现率的计算如下表：

公司名称	股票代码	债权比例	股权比例	含资本结构的 $\beta$	无风险收益率	超额收益率	特有风险收益率	股权收益率	债权收益率	所得税率	加权资金成本
瀚蓝环境	600323.SH	31.09%	68.91%	0.9406	4.09%	6.75%	0.16%	10.60%	4.90%	25%	8.45%
伟明环保	603568.SH	2.85%	97.15%	0.9481	4.09%	6.75%	1.03%	11.51%	4.90%	25%	11.29%
启迪桑德	000826.SZ	32.73%	67.27%	0.8780	4.09%	6.75%	0.00%	10.02%	4.90%	15%	8.10%
华西能源	002630.SZ	33.95%	66.05%	0.5013	4.09%	6.75%	0.14%	7.61%	4.90%	15%	6.44%
康恒环境	600323.SH	31.09%	68.91%	0.9406	4.09%	6.75%	0.97%	11.41%	4.90%	20%	9.08%
	603568.SH	4.54%	95.46%	0.9481	4.09%	6.75%	0.97%	11.46%	4.90%	20%	11.24%
	000826.SZ	34.41%	65.59%	0.8780	4.09%	6.75%	0.97%	10.99%	4.90%	20%	8.67%
	002630.SZ	35.78%	64.22%	0.5013	4.09%	6.75%	0.97%	8.44%	4.90%	20%	6.91%

注：康恒环境企业所得税取收益法盈利预测期的平均综合税率，参见收益法说明。

## ③预期增长率 g 的估算

预期增长率为可比公司与康恒环境评估基准日后的预期永续增长率，由于有效估计企业永续增长率存在难度，因此评估师根据多家券商对可比公司的盈利预测及被评估单

位的经营状况和行业前景为基础,采用一定年限的长期增长率(所选期限内的复合增长率)替代永续增长率来综合确定企业 NOIAT 增长率  $g$ 。

#### ④风险因素和增长率的修正

采用单期间资本化模型得到企业市场价值的方式,市场价值为:

$$FMV = \frac{DCF_0 \times (1+g)}{r-g}$$

因此:

$$\frac{FMV}{DCF_0} = \frac{(1+g)}{r-g} \quad (\text{A})$$

实际上  $\frac{FMV}{DCF_0}$  就是我们要求的价值比率,因此可以定义:

$$\text{价值比率 } \sigma = \frac{FMV}{DCF_0} = \frac{1+g}{r-g}$$

式中:  $r$  为折现率;  $g$  为预期增长率。

$$\text{对于可比公司,有: } \frac{1}{\sigma_1} = \frac{DCF_0 \times (1+g_1)}{FMV_1} = \frac{r_1-g_1}{(1+g_1)}$$

对于被评估企业,有:

$$\begin{aligned} \frac{1}{\sigma_2} &= \frac{DCF_0 \times (1+g_2)}{FMV_2} = \frac{1}{(1+g_2)} \times (r_2-g_2) \\ &= \frac{1}{(1+g_2)} [r_1-g_1+r_2-r_1+g_1-g_2] \\ &= \frac{1}{(1+g_2)} \left[ \frac{1+g_1}{\sigma_1} + (r_2-r_1) + (g_1-g_2) \right] \end{aligned}$$

$$\text{即: } \sigma_2 = \frac{1+g_2}{\frac{1+g_1}{\sigma_1} + (r_2-r_1) + (g_1-g_2)} \quad (\text{B})$$

式中： $(r_2-r_1)$ 即规模风险因素修正， $(g_1-g_2)$ 即增长率因素修正。

$r_1$ ：为可比公司规模风险

$g_1$ ：为可比公司预期增长率

$\sigma_1$ ：为可比公司的  $\frac{1+g}{r-g}$

$r_2$ ：为被评估企业规模风险

$g_2$ ：为被评估企业预期增长率

被评估单位市场价值为：

$$FMV_2 = DCF_2 \times \sigma_2$$

NOIAT、EBIT、EBITDA 价值比率分别按如下方法估算和修正：

I、NOIAT 价值比率修正系数

NOIAT 价值比率  $\sigma$  的估算如下：

$$\sigma_2|_{NOIAT} = \frac{1+g_2}{\frac{1+g_1}{\sigma_1} + (r_2-r_1) + (g_1-g_2)}|_{NOIAT}$$

$r_1$ ：为可比公司折现率 WACC；

$g_1$ ：为可比公司预期增长率；

$\sigma_1$ ：为可比公司的  $\frac{1+g}{r-g}$ ；

$r_2$ ：为被评估企业折现率 WACC；



$g_1$ : 为被评估企业预期增长率;

## II、EBIT 价值比率修正系数

### A、折现率 r 的估算

NOIAT 与 EBIT 关系如下:

$$\frac{WACC - g_{NOIAT}}{1 + g_{NOIAT}} = \frac{NOIAT}{D + E} = \frac{EBIT}{D + E} \times \frac{NOIAT}{EBIT}$$

$$\text{因此: } \frac{EBIT}{D + E} = \frac{WACC - g_{NOIAT}}{1 + g_{NOIAT}} \times \frac{EBIT}{NOIAT} = \frac{r_{EBIT} - g_{EBIT}}{1 + g_{EBIT}}$$

$$\text{即: } r_{EBIT} = \frac{WACC - g_{NOIAT}}{1 + g_{NOIAT}} \times \frac{EBIT}{NOIAT} \times (1 + g_{EBIT}) + g_{EBIT}$$

### B、预期增长率 g 的估算

NOIAT 与 EBIT 关系如下:

$$EBIT = \frac{NOIAT - DA(\text{折旧/摊销})}{(1-T)}$$

评估师可以认为在企业按现状持续经营假设前提下, 企业每年的 DA 变化不大, 可以忽略, 则有:

$$\Delta EBIT = \frac{\Delta NOIAT}{(1-T)}$$

$$\frac{\Delta EBIT}{EBIT} = \frac{\Delta NOIAT}{NOIAT} \times \frac{1}{(1-T)} \times \frac{NOIAT}{EBIT}$$

定义:

$$\lambda = \frac{NOIAT}{EBIT}, g_{EBIT} = \frac{\Delta EBIT}{EBIT}, g_{NOIAT} = \frac{\Delta NOIAT}{NOIAT}$$

$$\text{则: } g_{EBIT} = \frac{\lambda \times g_{NOIAT}}{1-T}$$

### C、EBIT 价值比率 $\sigma$ 的估算

根据式 (B)，有：

$$\sigma_2|_{EBIT} = \frac{1+g_2}{\frac{1+g_1}{\sigma_1} + (r_2 - r_1) + (g_1 - g_2)}|_{EBIT}$$

### III、EBITDA 价值比率修正系数

#### A、折现率 $r$ 的估算

NOIAT 与 EBITDA 关系如下：

$$\frac{WACC - g_{NOIAT}}{1 + g_{NOIAT}} = \frac{NOIAT}{D + E} = \frac{EBITDA}{D + E} \times \frac{NOIAT}{EBITDA}$$

$$\frac{EBITDA}{D + E} = \frac{WACC - g_{NOIAT}}{1 + g_{NOIAT}} \times \frac{EBITDA}{NOIAT} = \frac{r_{EBITDA} - g_{EBITDA}}{1 + g_{EBITDA}}$$

$$\text{即: } r_{EBITDA} = \frac{WACC - g_{NOIAT}}{1 + g_{NOIAT}} \times \frac{EBITDA}{NOIAT} \times (1 + g_{EBITDA}) + g_{EBITDA}$$

#### B、预期增长率 $g$ 的估算

NOIAT 与 EBITDA 关系如下：

$$EBITDA = \frac{NOIAT}{(1-T)} - \frac{T}{(1-T)} DA$$

评估师可以认为在企业按现状持续经营假设前提下，企业每年的 DA 变化不大，可以忽略，则有：

$$\Delta EBITDA = \frac{\Delta NOIAT}{(1-T)}$$

$$\frac{\Delta EBITDA}{EBITDA} = \frac{\Delta NOIAT}{NOIAT} \times \frac{1}{1-T} \times \frac{NOIAT}{EBITDA}$$

定义:

$$\lambda = \frac{NOIAT}{EBITDA}, g_{EBITDA} = \frac{\Delta EBITDA}{EBITDA}, g_{NOIAT} = \frac{\Delta NOIAT}{NOIAT}$$

$$\text{则: } g_{EBITDA} = \frac{\lambda \times g_{NOIAT}}{1-T}$$

C、EBITDA 价值比率  $\sigma$  的估算

根据式 (B), 有:

$$\sigma_2|_{EBITDA} = \frac{1+g_2}{\frac{1+g_1}{\sigma_1} + (r_2 - r_1) + (g_1 - g_2)}|_{EBITDA}$$

⑤通过上述修正方法计算修正后价值比率如下:

I、NOIAT 价值比率修正系数如下:

名称	可比公司折现率	目标公司折现率	可比公司 NOIAT 长期增长率	目标公司 NOIAT 长期增长率	风险因素修正	增长率修正	NOIAT 价值比率修正前	NOIAT 价值比率修正后	NOIAT 价值比率取值
瀚蓝环境	8.45%	9.08%	1.52%	6.11%	0.63%	-4.59%	11.37	21.35	56.46
伟明环保	11.29%	11.24%	3.31%	6.11%	-0.05%	-2.80%	25.71	90.38	
启迪桑德	8.10%	8.67%	3.19%	6.11%	0.57%	-2.92%	18.84	33.88	
华西能源	6.44%	6.91%	2.03%	6.11%	0.47%	-4.08%	20.68	80.22	

II、EBIT 价值比率修正系数如下:

公司名称	NOIAT/EBIT ( $\delta$ )	可比公司折现率	目标公司折现率	可比公司 EBIT 增长率	目标公司 EBIT 增长率	风险因素修正	增长率修正	EBIT 价值比率修正前	EBIT 价值比率修正后	EBIT 价值比率取值
瀚蓝环境	139.85%	7.85%	8.03%	2.83%	5.91%	0.18%	-3.08%	15.90	29.66	59.16
伟明环保	98.91%	12.52%	11.09%	4.37%	5.91%	-1.43%	-1.54%	25.43	93.11	
启迪桑德	109.76%	8.63%	8.24%	4.12%	5.91%	-0.39%	-1.79%	20.68	37.06	
华西能源	96.15%	6.90%	6.74%	2.30%	5.91%	-0.16%	-3.61%	19.88	76.79	

## III、EBITDA 价值比率修正系数如下：

公司名称	NOIAT/EBITDA ( $\lambda$ )	可比公司折现率	目标公司折现率	可比公司EBITDA增长率	目标公司EBITDA增长率	风险因素修正	增长率修正	EBITDA价值比率修正前	EBITDA价值比率修正后	EBITDA价值比率取值
瀚蓝环境	84.83%	9.90%	9.71%	1.72%	6.21%	-0.19%	-4.49%	9.64	18.08	47.47
伟明环保	79.82%	13.54%	12.65%	3.52%	6.21%	-0.89%	-2.69%	20.53	72.48	
启迪桑德	87.98%	8.89%	9.13%	3.30%	6.21%	0.24%	-2.91%	16.58	29.81	
华西能源	86.50%	7.17%	7.13%	2.07%	6.21%	-0.04%	-4.14%	17.89	69.49	

## (4) 付息债务的评估

截至评估基准日，康恒环境付息债务为 180,510.00 万元。

## (5) 少数股东权益价值的确定

对于少数股东权益价值，本次以收益法评估结果确定。经收益法评估，康恒环境少数股东权益价值为 66,274.00 万元。

## (6) 流通折扣率的确定

当采用上市公司比较法评估企业股权价值时，由于可比对象都是上市公司，并且交易的采用价格采用的是证券交易市场上成交的流通股交易价格，这个价格应该属于具有流动性的价格。本次评估中，因上述所选样本公司均为在我国证券交易所主板上市的公司，而康恒环境现为非上市公司，因此需要考虑流动性折扣影响进行修正。

借鉴国际上定量研究缺少流通折扣率的方式，可以从新股发行定价研究这一角度进行估算，所谓新股发行定价就是研究国内上市公司新股IPO的发行定价与该股票正式上市后的交易价格之间的差异来研究缺少流通折扣的方式。新股发行的价格一般都要低于新股上市交易的价格，它不是一个股票市场的交易价，但是一个公平交易价，通过研究新股发行价与上市后的交易价之间（可以选择上市后第一个交易日收盘价、上市后30个交易日均价、60个交易日均价以及90个交易日均价）的差异来定量研究缺少流通折扣。

当新股上市后这种有效的交易市场机制就形成了，因此可以认为在这两种情况下价值的差异就是由于有和没有形成有效市场交易机制的因素造成的。

参考中国证监会上市公司监管部和中国资产评估协会合作开展的课题研究报告《上市公司并购重组市场法评估研究》中的相关数据,研究人员收集了1,241家上市公司新股发行价与上市后的交易价之间的差异,得出如下表所示的数据。

单位:元

序号	行业名称	样本点数量	发行价平均值	第一天交易收盘价	第30日交易收盘价	第60日交易收盘价	第90日交易收盘价	缺少流动性折扣				
								第一天交易价计算	第30日交易价计算	第60日交易价计算	第90日交易价计算	平均值
1	采掘业	31	18.96	30.18	30.37	30.87	29.65	37.6%	36.5%	35.8%	33.6%	35.91%
2	传播与文化产业	16	21.74	36.7	35.5	33.21	31.08	42.2%	36.9%	33.3%	30.1%	35.66%
3	电力、煤气及水的生产和供应业	21	7.4	11.85	11.52	11.33	11.29	39.0%	37.3%	35.5%	34.1%	36.51%
4	电子	99	21.16	32.93	31.02	30.86	31.24	35.5%	32.28%	33.15%	33.47%	33.60%
5	房地产业	13	11.01	20.64	20.52	20.60	20.27	43.5%	44.11%	44.21%	41.05%	43.23%
6	纺织、服装、皮毛	41	16.73	22.83	21.19	21.03	21.12	26.1%	21.37%	22.34%	23.00%	23.23%
7	机械、设备、仪表	280	21.36	31.38	29.96	29.72	28.64	29.9%	25.63%	24.57%	21.66%	25.46%
8	建筑业	34	16.32	22.70	22.91	23.14	23.50	31.98%	31.27%	30.44%	29.24%	30.73%
9	交通运输、仓储业	35	7.43	12.47	12.37	12.55	12.50	36.85%	37.88%	38.57%	38.11%	37.85%
10	金融、保险业	25	12.18	17.56	18.07	17.77	17.44	26.88%	28.61%	28.71%	27.07%	27.82%
11	金属、非金属	111	15.48	24.01	23.11	23.05	22.28	33.92%	31.51%	31.29%	28.98%	31.43%
12	木材、家具	9	22.69	23.71	24.05	24.52	21.33	11.93%	13.53%	10.88%	-5.06%	7.82%
13	农、林、牧、渔业	29	16.97	28.19	28.18	29.44	29.58	37.93%	36.62%	35.68%	34.60%	36.21%
14	批发和零售贸易	31	21.13	28.08	28.10	27.66	27.55	28.84%	26.96%	25.27%	23.20%	26.07%
15	其他制造业	22	16.26	25.95	24.98	25.00	25.03	37.12%	34.46%	32.84%	32.85%	34.32%
16	社会服务业	35	26.45	41.12	39.86	40.98	40.29	37.51%	34.51%	33.97%	32.55%	34.63%
17	石油、化学、塑胶、塑料	139	19.25	28.23	26.90	26.55	25.95	31.57%	27.96%	27.41%	25.59%	28.13%
18	食品、饮料	39	23.70	36.42	34.22	32.64	31.73	37.24%	34.25%	30.86%	28.10%	32.61%
19	信息技术业	132	25.59	38.39	37.92	37.14	36.58	31.51%	30.12%	28.77%	26.71%	29.27%
20	医药、生物制品	68	26.61	37.02	34.29	34.15	34.01	32.07%	27.45%	26.96%	25.75%	28.06%
21	造纸、印刷	27	17.41	24.21	22.80	22.26	21.77	30.41%	26.03%	23.95%	21.58%	25.49%
22	综合类	4	10.57	14.33	14.22	14.39	13.22	32.13%	29.89%	29.75%	24.64%	29.10%
23	合计/平均值	1241	18.02	26.77	26.00	25.86	25.28	33.28%	31.15%	30.20%	27.77%	30.60%

通过上述研究成果可以看出,流动性折扣率对企业股权价值影响较大,但不同行业

的影响效果又有明显不同。本次评估中，按照全行业平均值 30.60% 作为企业的缺少流动性折扣率取值。

### (8) 溢余资产的评估

由于在计算可比上市公司的价值比率时，将全部货币资金均进行剔除，故为保持同一口径，需将康恒环境的全部货币资金加回，与上文收益法中溢余货币资金的口径有所不同。截至评估基准日，康恒环境的货币资金为 44,012.48 万元。

### (9) 非经营性资产（负债）的评估

对于非经营性资产（负债），本次以其收益法下评估结果确定其评估值。康恒环境非经营性资产扣减非经营性负债后的净额为 14,568.58 万元。

## 3、市场法评估结果

股权价值最终评估结果 = (全投资价值比率 × 被评估单位相应参数 - 付息债务 - 少数股东权益) × (1 - 缺少流通折扣率) × (1 + 控制权溢价) + 溢余资产 + 非经营性资产净值

或

股权价值最终评估结果 = (股权投资价值比率 × 被评估单位相应参数) × (1 - 缺少流通折扣率) × (1 + 控制权溢价) + 溢余资产 + 非经营性资产净值

NOIAT 价值比率、EBIT 价值比率和 EBITDA 价值比率都是反映企业获利能力与全投资市场价值之间关系的价值比率，直接反映了获利能力和价值之间的关系，其中 EBIT 价值比率最大限度地减少了由于债务结构和所得税造成的影响，EBITDA 价值比率在 EBIT 价值比率的基础上又可以最大限度地减少由于折旧/摊销政策不同所可能带来的税收等方面的影响，NOIAT 价值比率在 EBITDA 价值比率的基础上可以最大限度地减少由于不同折现率及税率等方面的影响。所以，本次评估选定上述三个参数取其平均值确定评估结果。

由本次康恒环境股权价值评估的计算结果如下表所示：

单位：万元

项目	NOIAT 价值比率	EBIT 价值比率	EBITDA 价值比率
康恒环境价值比率取值	56.46	59.16	47.47
康恒环境对应参数	26,906.95	26,305.69	30,852.80
康恒环境全投资计算价值	1,519,166.40	1,556,244.62	1,464,582.42
康恒环境付息债务	180,510.00	180,510.00	180,510.00
康恒环境少数股东权益	66,274.00	66,274.00	66,274.00
康恒环境股权（计算）价值	1,272,382.40	1,309,460.62	1,217,798.42
缺少流通折扣率	30.60%	30.60%	30.60%
控制权溢价率	883,033.39	908,765.67	845,152.10
康恒环境经营性资产构成的股权价值	44,012.48	44,012.48	44,012.48
溢余资产	14,568.58	14,568.58	14,568.58
非经营性资产净值	941,600.00	967,300.00	903,700.00
康恒环境股权市场价值（取整）	56.46	59.16	47.47
<b>评估结果（取整）</b>	<b>937,500.00</b>		

因此，采用上市公司比较法，在持续经营和缺少流通性前提下的康恒环境股东全部权益的评估值为 937,500.00 万元。

## （六）评估结论

### 1、评估结果

采用收益法评估，于评估基准日 2018 年 3 月 31 日，康恒环境股东全部权益价值收益法评估值为 850,005.94 万元，较基准日账面价值（合并口径归属于母公司股东权益合计）174,700.92 万元增值 675,305.02 万元，增值率 386.55%。

采用市场法评估，于评估基准日 2018 年 3 月 31 日，康恒环境股东全部权益价值市场法评估值为 937,500.00 万元，较基准日账面价值（合并口径归属于母公司所有者权益合计）174,700.92 万元评估增值 762,799.08 万元，增值率为 436.63%。

### 2、评估结论的选择

康恒环境股东全部权益价值采用收益法的评估结果为 850,005.94 万元，市场法的评

估结果为 937,500.00 万元，两者相差 87,494.06 万元，差异率为 10.29%。

市场法是从整体市场的表现和未来的预期来评定企业的价值，客观反映了投资者对企业当前市场供需状态下的市场价值。而收益法是立足于企业本身的获利能力来预测企业的价值。由于两种评估方法采用不同角度来反映企业价值，从而造成两种评估方法结论产生差异。

收益法评估时，考虑了各项资产及负债是否在企业中得到合理充分的利用，其资产及负债的组合是否发挥了其应有的贡献。市场法评估时，由于近两年资本市场波动较大，非客观因素较多，同时对可比对象缺乏进一步的深入认识，导致市场法的参数选取及其修正中可能存在更大的不确定性。

经综合分析，收益法得出的评估值更能科学合理地反映企业股东全部权益的价值。因此，本次评估采用收益法的评估结果作为康恒环境股东全部权益价值最终评估值，即于评估基准日 2018 年 3 月 31 日，在持续经营的假设条件下，康恒环境股东全部权益的市场价值为 850,005.94 万元。

### 3、评估增值原因及其合理性说明

本次评估以收益法评估结果作为最终评估结论，评估增值 675,305.02 万元，增值率为 386.55%，增值较高，增值原因分析如下：

#### (1) 未来垃圾发电行业发展潜力巨大

根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》(发改环资〔2016〕2851 号)，到 2020 年底，直辖市、计划单列市和省会城市(建成区)生活垃圾无害化处理率达到 100%，其他设市城市生活垃圾无害化处理率达到 95%以上，县城(建成区)生活垃圾无害化处理率达到 80%以上，建制镇生活垃圾无害化处理率达到 70%以上；具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市(建成区)实现原生垃圾“零填埋”，建制镇实现生活垃圾无害化处理能力全覆盖；设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50%以上，其中东部地区达到 60%以上；直辖市、计划单列市和省会城市生活垃圾得到有效分类；生活垃圾回收利用率达到 35%以上，城市基本建立餐厨垃圾回收和再生利用体系。



根据《中国城镇生活垃圾焚烧发电产业发展报告（2017 公众版）》，截至 2016 年年末我国焚烧发电项目总处理能力 28 万吨/日；根据我国各省人口数量、城市化进程及生态文明建设目标，预计到 2025 年，我国城市和县城生活垃圾清运量 4.4 亿吨，垃圾焚烧发电占垃圾清运总量比例将超过 60%，日均焚烧处理能力约 72 万吨；到 2035 年，我国城市和县城生活垃圾清运量约 5.5 亿吨，垃圾焚烧发电占垃圾清运总量比例将达到 75%，日均焚烧处理能力约 112 万吨。

根据中投顾问产业研究中心的相关研究，预计 2018 年我国生活垃圾焚烧无害化处理量将达到 8,427 万吨，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 12.65%，2022 年将达到 13,569 万吨；预计 2018 年中国垃圾发电装机容量将达到 791 万千瓦，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 9.47%，2022 年垃圾发电装机容量将达到 1,136 万千瓦；预计 2018 年我国垃圾发电建设市场空间将达到 333 亿元，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 23.01%，2022 年将达到 762 亿元；预计 2018 年我国垃圾发电运营市场空间将达到 351 亿元，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 27.60%，2022 年将达到 837 亿元；预计 2018 年中国垃圾焚烧炉安装数量将达到 1,522 台，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 10.41%，2022 年垃圾焚烧炉安装数量将达到 2,262 台。

综上所述，未来我国垃圾焚烧发电行业将进入高速发展阶段。

## （2）康恒环境的账面资产不能全面反映其真实价值

康恒环境的主要价值除了固定资产、无形资产和营运资金等有形资源之外，还应包含企业所拥有的人力资源、客户资源和企业技术等重要的无形资源的贡献，此外，康恒环境现有的垃圾焚烧发电运营项目和生物质发电项目，大部分都处于在建和筹建阶段，未来将为康恒环境带来巨大的利润。上述无形资源和在手合同无法通过量化体现在康恒环境的资产负债表中，不能反应其真实的价值。

收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的整体获利能力的大小，考虑了在手项目、行业竞争力、管理水平、人力资源、营销渠道、客户群等要素，因此评估增值相对较高。

### (3) 领先的市场地位

在垃圾焚烧发电投资-建设-运营领域,根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模,康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位,2017 年新增规模处于行业第 1 位。2018 年以来,康恒环境继续保持强劲的发展势头,获得多个优质项目。凭借固废处理多领域布局及迅猛增长的垃圾焚烧发电业绩,康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”荣誉称号,康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。随着在建、筹建项目的投产,康恒环境将进一步巩固市场地位,提升运营项目的市场份额。

在垃圾焚烧发电核心设备领域,康恒环境在消化吸收日立造船-VonRoll 技术基础上根据中国市场的实际情况改进的炉排在中国拥有从南到北的使用业绩。截至目前,康恒环境已经为近 100 个项目提供了焚烧炉系统集成,总处理能力近 10 万吨/日,约占全国焚烧炉设备对外销售市场(不含自用)份额的 40%。

目前康恒环境已经在投资、建设、运营方面建立了科学的、系统化的技术标准和运作模式,形成了专业化、精细化、标准化的管理体系,具备项目复制能力。随着多个在建、筹建项目的陆续投产,康恒环境在固废处置领域的市场地位和品牌效应将为公司发展注入持续动力。

### (4) 提供固废处置综合解决方案,具备全产业链服务能力

康恒环境投资建设并运营以生活垃圾焚烧发电为核心,集污泥、医疗垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾等废弃物一体化处理的静脉产业园,同时提供农林废弃物资源化利用解决方案等。康恒环境已取得 17 个垃圾焚烧发电项目中,多个项目采取静脉产业园的运作模式,垃圾焚烧的余热可提供给污泥干化、餐厨发酵、医疗垃圾高温蒸煮等,同时各类固废处理的可燃残渣又可回到焚烧炉焚烧,产生热能,实现物质与能源的循环利用,实现经济效益最大化。

康恒环境业务覆盖垃圾焚烧发电技术研发、核心设备研制、项目投资、建设、运营等的生活垃圾焚烧处理全产业链,具备一体化运作优势。全产业链的业务覆盖有利于降低项目投资成本,加快建设进度,提升运营效率,加强设备维修和维护,并有效促进技

术创新与工艺改进。各业务环节形成的协同效应为康恒环境的盈利能力提供有效保障。

#### (5) 拥有国内领先的垃圾焚烧集成技术

作为高新技术企业，康恒环境自创立以来始终坚持自主创新，将技术领先与产品先进作为核心竞争力。

康恒环境是国内首家完整引进日立造船-VonRoll垃圾焚烧技术并且在国内应用的公司。日立造船-VonRoll机械炉排焚烧技术已在全球约870座垃圾焚烧发电厂应用，炉排技术全球市场占有率第一。在引进并消化日立造船-VonRoll技术的基础上，康恒环境持续改进创新并实现国产化，且已经拥有自主知识产权，并拥有专业的研发、设计、供货、调试、技术服务、售后服务团队。康恒环境往复式顺推机械炉排焚烧炉拥有1.3m落差墙、特有剪切刀、优化的炉膛设计、最佳一二次风配比炉，具有燃烧效率高、炉渣热灼减率低等特点。康恒环境提供的炉排及锅炉等垃圾焚烧核心设备具有设备技术领先、性能优异、工艺成熟且适应国内垃圾低热值、高水分的特点，已经在国内城市生活垃圾焚烧项目应用多年。截至目前，康恒环境累计为国内近100个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧炉设备总日处理规模近10万吨/日，拥有全国各地的使用业绩，约占全国焚烧炉设备对外销售市场（不含自用）份额的40%，客户包括中电国际、中节能、北控环保、盛运环保、恩菲工程、光大国际、旺能环境、绿色动力、启迪桑德、华西能源等。

康恒环境采用以自主研发设计技术为核心的全焚烧处理系统集成技术可广泛用于处理混合收集的生活垃圾，并实现不借助辅助燃料的稳定燃烧。结合康恒环境自主研发及集成的垃圾焚烧烟气净化技术、SNCR和SCR脱硝技术和飞灰稳定化等技术，垃圾焚烧厂烟气、渗滤液、飞灰等“三废”的处理达到甚至优于国家标准。康恒环境宁波项目是国内首家投入运营的超低排放项目，其排放指标远低于欧盟最新排放标准。

#### (6) 垃圾焚烧业绩增长迅猛，品牌效应逐渐形成

根据E20环境平台统计的2017年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017年新增”规模处于行业第9位，2017年新增规模处于行业第1位。依托在垃圾焚烧发电领域的技术积淀、核心设备的突出业绩以及股东的资源优势，康恒环境垃圾焚烧发电垃

圾焚烧发电运营业务发展迅猛。凭借固废处理多领域布局及迅猛增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”，康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。

在垃圾焚烧规模方面保持强劲的增长之外，康恒环境严格把控项目质量，炉排技术的优越性能保证了焚烧厂的稳定运营和收益，确保排放达标。宁波项目为财政部第二批 PPP 示范项目，凭借先进可靠的焚烧技术与烟气处理技术、去工业化的亲民设计理念、兼具环保教育、技术交流的多功能性，已成为变“邻避”为“邻利”的典范，被浙江省旅游局、浙江省经信委命名为“2017 年浙江省工业旅游示范基地”，成功树立垃圾焚烧发电行业新标杆。

目前康恒环境已经在投资、建设、运营方面建立了科学的、系统化的技术标准和运作模式，形成了专业化、精细化、标准化的管理体系，具备项目复制能力。随着多个在建、筹建项目的陆续投产，康恒环境在固废处置领域的品牌效应将为公司发展注入持续动力。

#### (7) 优质项目的持续获取凸显市场优势及市场美誉度

根据中标通知书、成交通知书以及特许经营权协议，康恒环境已经获取的垃圾焚烧发电项目平均生活垃圾日处理垃圾规模约为 1,700 吨（含二期），上述项目垃圾处理补贴费平均值约为 85 元/吨，在行业中处于较高水平。

根据中国环卫科技网统计的上市公司中国天楹、伟明环保、启迪桑德、盛运环保公告的中标信息，上述上市公司 2017 年中标垃圾焚烧发电项目平均日处理垃圾规模约为 950 吨。根据中国战略性新兴产业环保联盟发布的《全国生活垃圾焚烧价格指数（2012 年-2017 年）》，2017 年中标的生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理补贴费价格为 65.44 元/吨。

康恒环境的垃圾发电项目的垃圾处理规模以及垃圾处理补贴费均高于同行业可比上市公司平均水平，在报告期持续获得大型优质项目，一方面是由于康恒环境销售团队挖掘市场需求，深耕经济较发达地区市场，实现广泛且精准的区域覆盖；另一方面，康恒环境以其在固废处置领域的技术优势、垃圾焚烧核心设备的应用业绩以及优质的服务水平获得了客户的认可。同时，康恒环境坚持高标准的污染物排放控制标准以及严格的

工艺要求,垃圾焚烧厂建设、运营成本的提升部分体现在垃圾处理补贴费的定价中。此外,康恒环境践行“邻避变邻利”的理念,在保证焚烧厂稳定运营、垃圾洁净焚烧、污染物超低排放的同时,凭借“去工业化”的亲民设计和开放的公众监督机制,在项目当地及业内获得了较高的美誉度。康恒环境的市场竞争优势和获取优质订单的能力也为康恒环境垃圾焚烧项目运营期间的盈利以及未来的持续经营提供保障。

#### (8) 集聚行业资深专家及经验丰富的专业人才

康恒环境自成立以来,核心技术管理团队保持稳定。康恒环境创始人、董事长龙吉生博士在日本从事垃圾焚烧 20 年,在国内从事垃圾焚烧 10 余年,是国家财政部、国家发改委的 PPP 专家,国家城乡建设部可持续发展与资源环境专家委员会委员,中国环卫协会垃圾处理专家委员会理事,国际固体废弃物协会成员,日本废弃物管理专家协会会员。康恒环境核心管理层均深耕垃圾焚烧发电领域多年,对城市生活垃圾处理行业的技术、业务模式及发展趋势等具有深刻理解,对康恒环境的竞争定位和发展战略具有清晰的思路,为其持续发展奠定了坚实的基础。

康恒环境长期坚持以优秀的企业文化、人性化的管理方式以及具有竞争力的激励措施吸引并留住人才。此外,康恒环境核心技术团队还参与制定国家的生活垃圾焚烧、焚烧污染处理控制、垃圾填埋、堆肥、中转、厨余垃圾处理等多项技术规范、行业标准,如《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》、《生活垃圾焚烧厂评价标准》等。

### 三、本次交易标的作价情况

#### (一) 拟置出资产作价情况

本次交易拟置出资产为上市公司截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日除保留资产以外的全部资产与负债。根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕402 号评估报告,截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日,拟置出资产评估价值为 81,546.85 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》,经交易各方友好协商,本次交易中拟置出资产作价 80,213.45 万元。

#### (二) 拟置入资产作价情况

本次交易拟置入资产为康恒环境 100% 股权。根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕405 号评估报告,截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日,拟置入资产评估价值为 850,005.94 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》,经交易各方友好协商,本次交易中拟置入资产作价 850,005.94 万元。

本次交易标的资产的最终交易价格以评估机构出具评估报告的评估值为参考依据,并经上市公司与交易对方协商确定,交易价格合理、公允,不会损害中小投资者利益。

## 四、董事会对交易标的评估合理性以及定价公允性的分析

### (一) 对评估机构、评估假设前提、评估方法的意见

根据《重组管理办法》及相关规定,公司董事会对本次交易的评估机构坤元评估的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性分析如下:

#### 1、评估机构具有独立性

本次评估机构坤元评估具有证券期货相关业务资格,评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方不存在关联关系,不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系,具有充分的独立性。

#### 2、评估假设前提具有合理性

坤元评估对拟置出资产和拟置入资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行,遵循了市场通用的惯例或准则,符合评估对象的实际情况,评估假设前提具有合理性。

#### 3、评估方法和评估目的具备相关性

本次资产评估的目的是确定拟置出资产和拟置入资产截至评估基准日的市场价值,作为本次交易定价的参考依据。坤元评估采用资产基础法和收益法对拟置出资产价值进行了评估,并最终采用资产基础法的评估值作为拟置出资产的最终评估值;采用收益法和市场法对拟置入资产价值进行了评估,并最终采用收益法的评估值作为拟置入资产的

评估值。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

#### 4、本次交易定价公允

本次交易中的拟置出资产和拟置入资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为基础，评估定价公允，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

综上，公司董事会认为，公司就本次交易聘请的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

### (二) 未来变化趋势对评估值的影响及管理层应对措施

康恒环境在未来经营过程中涉及的国家 and 地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。近年来，住建部、环保部、发改委、国土部等多部门共同为推进生活垃圾处理行业的整体发展制定和出台了一系列鼓励政策，根据国家发改委、住建部发布的《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，日焚烧能力将由 2015 年的 23.52 万吨/日提升至 2020 年的 59.14 万吨/日。此外，我国对垃圾焚烧发电行业在税收优惠、电价补贴、技术扶持等方面也给予了大力支持。本次评估基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策，并充分考虑了未来行业发展、宏观经济环境、技术水平、税收优惠等方面的发展趋势，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

上市公司在完成此次交易后，将积极推进自身技术、品牌等核心优势的持续提升，抓住行业发展机遇，进一步强化公司核心竞争力，加强公司业务发展和规范经营，适应产业未来发展趋势，积极应对可能出现的经营变化带来的不利影响，提高抗风险能力。

### (三) 本次交易定价公允性分析

#### 1、拟置出资产的定价公允性分析

本次拟置出资产的交易价格以具有证券业务资格的资产评估机构以 2018 年 3 月 31 日为基准日出具的评估结果为基础，由交易各方协商确定。

本次交易拟置出资产为上市公司截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日除保留资产以外的全部资产与负债。根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕402 号评估报告，截至评估基准日 2018 年 3 月 31 日，拟置出资产评估价值为 81,546.85 万元。根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，经交易各方友好协商，本次交易中拟置出资产作价 80,213.45 万元。本次置出资产评估采取了资产基础法和收益法，鉴于本次评估目的是为四通股份拟置出的部分资产及负债价值提供价值参考依据，资产基础法从资产购建角度反映股东投入资本的市场价值，四通股份作为制造类企业，资产配置较为完整，土地、知识产权等资产价值在资产基础法中均已体现；而收益预测是基于对未来宏观政策和市场的预期及判断的基础上进行的，由于现行经济及市场环境的不确定因素较多，因此，本次采用资产基础法的评估结果能够较为合理地反映了拟置出资产及负债的市场价值，也与本次资产评估的目的更为匹配。

综上，置出资产的评估结果合理，且由交易各方协商确定价格，定价过程合规，定价依据公允。

## 2、拟置入资产的定价公允性分析

### (1) 拟置入资产评估值情况

项目	测算
康恒环境 100% 股东权益交易作价 (万元)	850,005.94
业绩承诺人承诺康恒环境在 2018 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 (万元)	50,000.00
康恒环境经审计的 2017 年度归属于母公司股东的净利润 (万元)	18,324.25
康恒环境截至 2018 年 3 月 31 日归属于母公司所有者权益 (万元)	174,700.92
本次发行股份购买资产交易动态市盈率 (倍) (按业绩承诺人承诺的康恒环境在 2018 年度实现的净利润计算)	17.00
本次发行股份购买资产交易静态市盈率 (倍) (康恒环境经审计的 2017 年度实现的归属于母公司股东的净利润计算)	46.39
本次发行股份购买资产交易市净率 (倍) (康恒环境经审计的 2018 年 3 月 31 日归属于母公司所有者权益计算)	4.87



## (2) 拟置入资产评估值情况与可比上市公司比较

康恒环境主营业务为垃圾焚烧发电业务，截至 2018 年 3 月 31 日，垃圾焚烧发电行业中可比上市公司估值情况如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率 (TTM)	市净率 (LF)
1	603568.SH	伟明环保	28.91	6.49
2	002034.SZ	旺能环境	48.57	3.44
3	000035.SZ	中国天楹	41.87	3.09
4	600323.SH	瀚蓝环境	16.41	2.01
5	601200.SH	上海环境	26.06	2.44
6	000826.SZ	启迪桑德	24.31	2.02
7	002630.SZ	华西能源	49.49	2.92
平均值			<b>33.66</b>	<b>3.20</b>
中位数			<b>28.91</b>	<b>2.92</b>

资料来源：Wind 资讯

注 1：市盈率 (TTM) = 2018 年 3 月 31 日公司市值 / 前 12 个月归属于母公司所有者的净利润；

注 2：市净率 (LF) = 2018 年 3 月 31 日公司市值 / 2018 年 3 月 31 日归属于母公司所有者权益；

注 3：剔除可比公司中市盈率为负的盛运环保，剔除评估基准日尚未上市的绿色动力。

本次交易拟置入资产康恒环境承诺期首年市盈率为 17.00 倍（等于本次发行股份购买资产交易作价/2018 年承诺净利润），承诺期三年平均市盈率为 12.10 倍（等于本次发行股份购买资产交易对价/康恒环境 2018-2020 年承诺净利润平均值）。截至 2018 年 3 月 31 日，康恒环境市净率 (LF) 为 4.87 倍。与可比上市公司比较，康恒环境承诺期首年市盈率均低于同行业可比上市公司平均值、中位数，市净率相比同行业可比上市公司平均值、中位数较高，主要原因系康恒环境为非上市公司，融资渠道以债务融资为主；同时康恒环境净资产收益率在同行业上市公司中处于较高水平。因此，本次交易定价与可比上市公司比较处于合理区间，有利于保护中小股东的利益。

## (3) 拟置入资产评估值情况与可比交易比较

近年国内同行业可比交易估值情况如下：

收购方	标的资产	标的资产 主营业务	收购时间	交易作价 (万元)	承诺/预测 期首年市 盈率	承诺/预测期 前三年平均 市盈率
美欣达	旺能环保 100%股权	垃圾焚烧发电 项目运营	2017.10.20	425,000.00	17.71	13.56
瀚蓝环境	创冠环保 100%股权	垃圾焚烧发电 业务	2014.12.19	185,000.00	27.03	16.45
中科健	天楹环保 100%股权	垃圾焚烧发电 项目运营及环 保设备生产和 销售	2014.5.12	180,000.00	13.17	10.04
中国天楹	初谷实业和 兴晖投资 100%股权	垃圾焚烧发电 项目运营	2015.2.15	54,400.00	10.60	10.60
<b>平均值</b>					<b>17.13</b>	<b>12.66</b>
<b>中位数</b>					<b>15.44</b>	<b>12.08</b>
<b>康恒环境 100%股权</b>				<b>850,005.94</b>	<b>17.00</b>	<b>12.10</b>

注 1: 承诺/预测期首年市盈率=交易对价/承诺或预测首年净利润;

注 2: 承诺/预测期前三年平均市盈率=交易对价/承诺或预测前三年平均净利润;

注 3: 收购时间为标的资产过户完成时间。

本次交易拟置入资产康恒环境承诺期首年市盈率为 17.00 倍 (=本次发行股份购买资产交易对价/康恒环境 2018 年承诺净利润), 承诺期三年平均市盈率为 12.10 倍 (=本次发行股份购买资产交易对价/康恒环境 2018-2020 年承诺净利润平均值), 估值水平与同行业可比交易相比属于合理范围, 公允的反映了康恒环境的股权价值。

#### (4) 拟置入资产评估结果与未来预期经营情况

康恒环境在市场份额、项目规模、市场布局等方面处于行业领先水平, 未来业绩增长能力较强, 本次评估结果与未来预期经营情况相符, 估值依据合理、公允, 具体如下:

##### ①市场份额

在垃圾焚烧发电投资-建设-运营领域, 根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模, 康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位, 2017 年新增规模处于行业第 1 位。2018 年以来, 康恒环境继续保持强劲的发展势头, 获得西安高陵项目、镇平项目、南昌项目、珠海二期等优质项目。凭借固废处理多领域布局及迅猛增长

的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”荣誉称号，康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。随着在建、筹建项目的投产，康恒环境将进一步巩固市场地位，提升运营项目的市场份额。

## ②未来盈利能力

康恒环境 2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-3 月归属于母公司所有者净利润分别为 7,204.84 万元、21,089.94 万元、18,324.25 万元、1,424.35 万元。

根据上市公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》，康恒环境 2018 年、2019 年、2020 年承诺净利润分别为 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元，年均复合增长率为 34.68%，与同行业可比交易标的资产预测期净利润增速情况比较如下：

标的资产	承诺/预测期净利润（万元）			承诺/预测期净利润 年均复合增长率
	第一年	第二年	第三年	
旺能环保	24,000.00	30,000.00	40,000.00	29.10%
天楹环保	13,665.57	17,556.58	22,583.81	28.55%
初谷实业 兴晖投资	5,132.30	5,133.17	5,130.71	-0.02%
创冠环保	6,844.23	10,504.69	16,379.95	54.70%
康恒环境	50,000.00	70,000.00	90,700.00	34.68%

注 1：上述数据来源分别为美欣达于 2017 年 10 月 12 日公告的《重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》、瀚蓝环境于 2014 年 12 月 15 日公告的《瀚蓝环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》、中科健于 2014 年 5 月 6 日公告的《中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》、中国天楹于 2015 年 2 月 11 日公告的《中国天楹股份有限公司重大资产购买报告书（修订稿）》。

注 2：上表康恒环境的业绩承诺为《盈利预测补偿协议》中的约定数，未考虑康恒环境 100% 股份未能在 2018 年 12 月 31 日前变更登记至上市公司名下，则业绩承诺期将相应顺延至 2021 年的情形。

综上所述，本次交易中拟置入资产康恒环境的市盈率、市净率属于合理范围，本次交易评估值基于对康恒环境未来盈利能力、所处行业地位及经营情况的合理预测，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

#### (四) 拟置入资产评估结果对关键指标的敏感性分析

根据康恒环境的主营业务情况、所处行业特点，并综合考虑评估师对本次评估关键参数的取值和报告期内康恒环境财务指标变动的的影响程度，选取营业收入、毛利率、折现率指标对评估值进行敏感性分析：

##### 1、营业收入变动对评估值的影响

根据收益法计算数据，考虑营业收入与成本、费用、税金等的联动作用，营业收入变动与股东全部权益价值变动的相关性分析如下表：

营业收入变动幅度	-10%	-5%	0%	5%	10%
股权价值(万元)	700,725.69	775,365.80	850,005.94	924,646.10	999,286.25
估值变动率	-17.56%	-8.78%	0.00%	8.78%	17.56%

由上述分析可见，营业收入与股东全部权益价值存在正相关变动关系，假设营业收入变动，并考虑相关联动效应，则营业收入每波动 5%，股东全部权益价值将同向变动约 8.78%。

##### 2、毛利率变动对评估值的影响

根据收益法计算数据，毛利率变动与股东全部权益价值变动的相关性分析如下表：

毛利率变动幅度	-10%	-5%	0%	5%	10%
股权价值(万元)	622,446.17	736,226.06	850,005.94	963,785.84	1,077,565.74
价值变动率	-26.77%	-13.39%	0.00%	13.39%	26.77%

由上述分析可见，毛利率与股东全部权益价值存在正相关变动关系，假设除毛利率变动以外，并考虑相关联动效应，则毛利率每波动 5%，股东全部权益价值将同向变动约 13.39%。

##### 3、折现率变动对评估值的影响

根据收益法计算数据，折现率变动与股东全部权益价值变动的相关性分析如下表：

折现率变动值	-10%	-5%	0%	5%	10%
折现率取值	8.01%	8.46%	8.90%	9.35%	9.79%
股权价值(万元)	1,040,687.97	941,413.45	850,005.94	765,470.05	687,408.24
价值变动率	22.43%	10.75%	0.00%	-9.95%	-19.13%

由上述分析可见,折现率与股东全部权益价值存在负相关变动关系,折现率取值每变动5%,股东全部权益价值将反向变动约10.39%。

### (五) 拟置入资产与上市公司的协同效应及其对评估值的影响

本次重大资产重组完成后上市公司将除保留资产以外的全部资产和负债置出资产置出,置入康恒环境100%股权,即拟置入资产业务构成交易完成后上市公司全部业务。本次交易完成后,上市公司主营业务将由新型家居生活陶瓷供应商转变为立足于以特许经营的方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营。康恒环境与上市公司现有业务间不存在协同效应,因此本次评估对其未予以考虑。

### (六) 评估基准日至重组报告书披露日,交易标的发生的重要变化事项及对交易作价的影响

评估基准日至本重组报告书签署日,康恒环境未发生重要变化事项。

### (七) 若交易定价与评估或估值结果存在较大差异,分析说明差异的原因及其合理性

康恒环境100%股权交易定价以评估结果为依据,不存在较大差异。

### (八) 收益法评估对税收优惠预测的合理性分析

#### 1、基准日时康恒环境享有的税收优惠

截至评估基准日,康恒环境相关的税收优惠政策如下:

##### (1) 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，经国家相关部门认定的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。康恒环境公司目前持有上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局于 2017 年 11 月 23 日核发的编号为 GR201731002969 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，康恒环境公司自 2017 年至 2019 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。康恒环境公司的子公司宁波明州环境能源有限公司、珠海信环环保有限公司 2017 年度、2018 年 1-3 月免征企业所得税。

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58 号），自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。康恒环境公司的子公司伊犁康恒环保设备有限公司享受西部地区企业所得税优惠政策按 15% 征收。

## （2）增值税

根据财政部、国家税务总局 2015 年 6 月 12 日下发的财税〔2015〕78 号《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》规定，康恒环境公司利用垃圾发电收入及垃圾处理劳务收入自 2015 年 7 月 1 日起可享受增值税即征即退政策。其中利用垃圾发电收入退税比例为 100%，垃圾处理劳务收入退税比例为 70%。

## 2、未来税收优惠不断下降及取消的风险较小

从行业方面来看，康恒环境公司及其子公司享受的税收优惠主要系国家对环境保护行业的政策扶持。环境保护行业是我国重点发展的战略性新兴产业，又是重要的民生工程，大力发展环境保护行业是“稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险”的有效途径，根据国家发改委发布的《“十三五”节能环保产业发展规划》，到 2020 年，节能环保产业成为国民经济的一大支柱产业。因此，总体来看，康恒环境公司享有的

现有相关税收优惠政策在一定期间内下降或取消的可能性较小。

### 3、盈利预测假定标的公司能够继续享受相关税收优惠

康恒环境将继续符合相关税收优惠所需条件。

下表中将高新技术企业要求逐项列出，并结合康恒环境在历史期间的经营情况及未来发展规划，对其未来是否满足高新技术企业的要求进行逐项分析后，确认康恒环境未来将继续满足高新技术企业所需条件：

序号	高新技术企业要求	预计康恒环境未来可以满足高新技术企业要求的条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	康恒环境成立于 2008 年 12 月，满足该条件
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	截至 2018 年 7 月 31 日，康恒环境母公司拥有授权专利共 63 项，其中发明专利 14 项，实用新型专利 49 项；此外，还有多项专利正在申请受理中。上述专利在康恒环境为垃圾焚烧发电厂提供的垃圾焚烧发电系统集成及技术服务中广泛应用。康恒环境具有较强的自主研发能力，预计未来知识产权数量将保持增长。
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	康恒环境在未来一定时期内的主营业务仍将定位于以生活垃圾焚烧发电业务为主的固废处理领域，相关技术有利于固体废弃物处置及资源利用，在国家日益重视生态文明建设的背景下，康恒环境的核心技术预计仍将属于国家重点支持的高新技术领域。
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	截至 2018 年 3 月末，康恒环境母公司从事研发和技术创新的员工人数为 146 人，占母公司职工总数的比例为 48.18%，均远远超过 10% 的要求。未来康恒环境将继续重视研发人员的招聘和内部培养，保持研发人员占比不低于 10%。
5	最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例不低于 3%。（在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%）	康恒环境母公司最近一年销售收入超过 2 亿元，最近三年研发费用总额占销售收入总额的比例为 4.48%，超过 3%。在未来期间，康恒环境将继续重视研发创新，增加研发投入，预计研发费用将持续满足不低于收入 3% 的条件。
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	康恒环境母公司主要从事垃圾焚烧发电项目的建设，包括为垃圾焚烧发电项目提供 EPC 总包服务，为垃圾焚烧厂提供系统集成及技术服务，高新技术产品（服务）收入占总收入的比例高，预计未来将持续保持在

序号	高新技术企业要求	预计康恒环境未来可以满足高新技术企业要求的条件
		60%以上。
7	企业创新能力评价应达到相应要求	康恒环境目前具有多项知识产权，研发的科技成果可以快速转化为产品和服务，专门设立有研发部门，研究体系完善，所在的垃圾焚烧发电行业和康恒环境本身成长性良好。康恒环境已经通过了2011年、2013年和2017年的企业创新能力评价，预计未来仍然可以通过此评价。
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	康恒环境自成立以来，未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为，在日常经营中建立并严格执行EHS等一系列制度，保证运行安全。未来预计不会发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。

对于符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，“三免三减半”的企业所得税优惠，预计康恒环境公司进入运营阶段的项目公司能够满足相关条件。

预计康恒环境公司的子公司伊犁康恒环保设备有限公司在2020年12月31日前，作为设在西部地区的鼓励类产业企业，将继续满足《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58号）的税收优惠所需条件。

康恒环境公司利用垃圾发电收入及垃圾处理劳务收入将继续满足《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》规定的增值税即征即退政策所需条件。

由于康恒环境公司享受现有的相关税收优惠政策在一定期间内下降或取消的可能性较小，同时预计康恒环境公司将继续满足相关税收优惠所需条件，因此，本次预测时，假设国家税收政策保持现行规定，税种及税率无较大变化，康恒环境公司能够继续享受相关税收优惠，并据此对康恒环境未来的相关税费进行预测。

## （九）其他评估合理性问题的说明

1、评估假设中“假设被评估单位每一年的营业收入等在年度内均匀发生”是否合理，是否与公司实际情况相符



### (1) 标的公司各项业务的季节性特点

垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务进入运营期后，入厂垃圾处理量、入炉垃圾量均较稳定，在一年的不同时间波动较小，因此，垃圾焚烧发电运营业务的季节性波动不明显，行业季节性特征不明显。

垃圾焚烧发电站建设业务受春节假期停工、北方地区冬季不具备施工条件等于因素的影响，具有一定的季节性。

同行业可比上市公司 2015 年-2017 年平均分季度营业收入分布情况如下：

证券代码	证券名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
601200.SH	上海环境	17.05%	29.26%	21.09%	32.60%
603568.SH	伟明环保	22.82%	25.69%	24.63%	26.86%
601330.SH	绿色动力	22.47%	30.82%	20.70%	26.01%
000035.SZ	中国天楹	15.31%	18.84%	24.21%	41.65%
000826.SZ	启迪桑德	19.28%	23.97%	27.64%	29.11%
002630.SZ	华西能源	21.83%	26.71%	22.89%	28.57%
300090.SZ	盛运环保	20.51%	28.68%	27.39%	23.43%
600323.SH	瀚蓝环境	22.69%	24.98%	26.16%	26.17%
平均		20.00%	25.67%	24.64%	29.68%

注：绿色动力的上市日期为 2018 年 6 月 11 日，未公告 2015 年和 2016 年各季度的财务数据；旺能环境 2017 年重大资产重组置入垃圾处理资产而于 2017 年底并表范围变动，2017 年全年相比前三季度变动较大，故未列入比较范围。

从行业平均水平来看，康恒环境所属行业存在一季度收入占全年收入比重相对较小的情况，但总体差异不大。其中，华西能源的总承包项目、锅炉及配套产品占全部收入的 90%，收入分布结构和康恒环境较为接近，其各季度所实现的收入较为接近。

### (2) 康恒环境的相关情况

康恒环境历史收入规模相对较小，因此个别垃圾焚烧发电站建设项目对公司收入的影响较大，导致公司业务收入季节性波动较大。

康恒环境历史相关年度各季度的收入构成如下：

收入占比	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2015年	9.63%	14.68%	28.50%	47.19%
2016年	9.00%	24.34%	21.24%	45.43%
2017年	15.62%	20.05%	16.28%	48.06%

由上表可知,随着业务规模的扩大,个别项目对整体业务的影响减弱,康恒环境季节性波动的幅度逐渐缩小。

此外,未来随着垃圾焚烧发电运营项目陆续进入运营阶段,由于建设业务而导致的季节性因素也将随着运营收入占比的提高而进一步削弱。预计康恒环境未来各季度的收入占比将逐步与行业水平趋同,即存在一定季节性,但是差异不大。

因此,本次评估假设被评估单位每一年的营业收入等在年度内均匀发生,符合康恒环境所属行业的实际状况,符合康恒环境未来业务发展的趋势,评估假设合理。

**2、垃圾焚烧发电站建设业务中待执行项目建设周期、建设期内各年收入情况,新增业务预测期内增长率、各年收入情况,并结合公司订单获取方式、获取能力,进一步说明在现有订单全部进入运营阶段后,公司 2020 年及以后按照预测增长率进行收入预计的合理性**

#### (1) 待执行项目建设周期及建设期预测收入情况

康恒环境现有垃圾焚烧发电站建设业务中待执行项目的建设周期和预测期各年收入情况如下表所示:

单位:万元

序号	项目名称	开始确认收入时间	预计完工时间	2018年4-12月 预计收入	2019年 预计收入	2020年 预计收入
<b>一、EPC 业务</b>						
1	临江项目	2018年11月	2020年6月	10,597.96	174,025.40	47,217.16
2	榆树项目	2017年6月	2018年9月	383.89	-	-
3	宣威项目	2018年9月	2019年6月	6,103.60	1,188.09	-
4	太原项目	2017年12月	2019年4月	60,706.38	9,326.27	-

5	广水项目	2018年1月	2019年5月	5,022.35	7,674.21	-
6	光山项目	2018年1月	2019年4月	19,840.43	9,740.98	-
7	青岛项目	2018年6月	2019年3月	57,877.55	7,119.52	-
8	黄岛项目	2018年5月	2019年2月	61,644.22	4,009.08	-
9	梧州项目	2018年12月	2020年2月	451.51	26,785.82	602.02
10	珠海二期项目	2019年1月	2019年12月	-	33,656.00	-
11	沈阳项目	2018年6月	2019年7月	18,107.02	12,071.34	-
12	三穗项目	2019年3月	2020年5月	-	9,302.63	489.61
13	三河项目	2019年9月	2020年12月	-	2,901.74	26,115.64
14	西安项目	2019年1月	2019年12月	-	36,265.52	-
15	镇平项目	2019年8月	2020年12月	-	2,909.86	11,639.45
16	南昌项目	2019年2月	2020年3月	-	46,158.94	2,429.42
17	湖州四期	2018年6月	2019年2月	19,988.47	4,404.79	-
18	合计			260,723.38	387,540.19	88,493.30
<b>二、系统集成和技术服务</b>						
1	霸州项目	2017年5月	2019年8月	3,267.73	214.81	-
2	仁怀项目	2017年11月	2019年1月	1,229.70	1,839.54	-
3	铁岭项目	2019年1月	2020年12月	-	8,150.17	-
4	德阳项目	2017年4月	2019年5月	2,656.96	386.32	-
5	老虎冲项目	2018年8月	2019年12月	4,593.10	1,148.28	-
6	平顶山项目	2019年1月	2020年5月	-	8,116.55	-
7	揭阳项目	2017年12月	2019年1月	2,792.97	-	-
8	义乌项目	2017年12月	2019年8月	5,693.79	-	-
9	嘉兴项目	2018年6月	2019年6月	7,836.55	1,959.14	-
10	玉溪项目	2018年11月	2019年12月	786.21	1,834.48	-
11	五河项目	2018年10月	2019年9月	1,326.72	1,326.72	-
12	唐山项目	2018年8月	2019年6月	2,025.86	-	-
13	潮阳项目	2018年1月	2019年1月	1,646.98	-	-

14	河池项目	2018年1月	2019年6月	332.66	-	-
15	其他金额较小项目			2,312.19	1,636.54	-
16	合计			36,501.42	26,612.55	
三	在手项目总计			297,224.80	414,152.74	88,493.30

## (2) 新增业务预测期内增长率、各年收入情况

康恒环境垃圾焚烧发电运营业务和生物质发电业务收入预测全部以在手项目为基础，没有考虑新增项目的影响。

预测期内，垃圾焚烧发电建设业务的收入预测情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	2018年 4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年
一	EPC业务	260,723.38	387,540.19	354,964.11	353,794.28	371,483.99
	增长率(注)		47.60%	-8.41%	-0.33%	5.00%
	其中：在手项目	260,723.38	387,540.19	88,493.30	-	-
	新增项目	-	-	266,470.81	353,794.28	371,483.99
二	系统集成及技术服务	36,501.42	47,786.68	51,131.75	54,199.66	56,909.64
	增长率		10.57%	7.00%	6.00%	5.00%
	其中：在手项目	36,501.42	26,612.55	-	-	-
	新增项目	-	21,174.13	51,131.75	54,199.66	56,909.64
三	垃圾焚烧发电站建设业务收入	297,224.80	435,326.87	406,095.86	407,993.94	428,393.63
	其中：在手项目	297,224.80	414,152.74	88,493.30	-	-
	新增项目	-	21,174.13	317,602.56	407,993.94	428,393.63
	在手项目占收入比	100.00%	95.14%	21.79%	0.00%	0.00%

注：EPC业务预测时，仅考虑现有在手土建安装项目的可确认收入，不考虑未来新增土建安装项目，因此2020年EPC业务中的土建安装业务收入相比2019年有较大下降，并于2021年起保持为零，故导致公司2020年和2021年EPC业务收入的增长率为负。

根据上表统计，2018年4-12月预测的垃圾焚烧发电站建设业务收入均由现有在手项目组成，2019年、2020年现有在手项目可确认收入占预测收入的比例分别为95.14%

和 21.79%。2018 年 4 月至 2020 年合计现有在手项目可确认收入占合计预测收入的比例为 70.25%，在手订单覆盖率较高。

### **(3) 结合公司订单获取方式、获取能力，进一步说明在现有订单全部进入运营阶段后，2020 年及以后按照预测增长率进行收入预计的合理性**

①本次垃圾焚烧发电建设业务预测增长率与相关机构统计、预测的行业增长率对比

对于 2020 年及以后年度的垃圾焚烧发电建设业务，本次评估按照一定的增长率进行预测，2020 年、2021 年和 2022 年的增长率分别为 7%、6%和 5%，2023 年及以后年度保持稳定。

根据住建部发布的《城乡建设统计年鉴》，2007 年至 2016 年，焚烧处理方式垃圾处理量成为增长最快的细分领域。此十年间，我国城市（包括县城）生活垃圾无害化焚烧处理厂数量从 69 座增加至 299 座，年均复合增长率达 17.69%，无害化焚烧日处理能力从 45,262 吨/日增长至 278,202 吨/日，年均复合增长率达 22.36%，无害化焚烧实际处理量从 1,464 万吨增长至 7,957 万吨，年均复合增长率达 20.70%。

根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》（发改环资〔2016〕2851 号），到 2020 年底，直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 100%，其他设市城市生活垃圾无害化处理率达到 95%以上，县城（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 80%以上，建制镇生活垃圾无害化处理率达到 70%以上；具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）实现原生垃圾“零填埋”，建制镇实现生活垃圾无害化处理能力全覆盖；设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50%以上，其中东部地区达到 60%以上；直辖市、计划单列市和省会城市生活垃圾得到有效分类；生活垃圾回收利用率达到 35%以上，城市基本建立餐厨垃圾回收和再生利用体系。

根据《中国城镇生活垃圾焚烧发电产业发展报告（2017 公众版）》，截至 2016 年年末我国焚烧发电项目总处理能力 28 万吨/日；根据我国各省人口数量、城市化进程及生态文明建设目标，预计到 2025 年，我国城市和县城生活垃圾清运量 4.4 亿吨，垃圾焚烧

发电占垃圾清运总量比例将超过 60%，日均焚烧处理能力约 72 万吨；到 2035 年，我国城市和县城生活垃圾清运量约 5.5 亿吨，垃圾焚烧发电占垃圾清运总量比例将达到 75%，日均焚烧处理能力约 112 万吨。据此计算，2016 年至 2025 年垃圾焚烧项目总处理能力的年复合增长率为 11.06%，2025 年至 2035 年的年复核增长率为 4.52%。

根据中投顾问产业研究中心的相关研究，预计 2018 年我国生活垃圾焚烧无害化处理量将达到 8,427 万吨，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 12.65%，2022 年将达到 13,569 万吨；预计 2018 年中国垃圾发电装机容量将达到 791 万千瓦，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 9.47%，2022 年垃圾发电装机容量将达到 1,136 万千瓦；预计 2018 年我国垃圾发电建设市场空间将达到 333 亿元，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 23.01%，2022 年将达到 762 亿元；预计 2018 年我国垃圾发电运营市场空间将达到 351 亿元，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 27.60%，2022 年将达到 837 亿元；预计 2018 年中国垃圾焚烧炉安装数量将达到 1,522 台，未来五年（2018-2022）年均复合增长率约为 10.41%，2022 年垃圾焚烧炉安装数量将达到 2,262 台。

综上所述，未来我国垃圾焚烧发电行业将进入高速发展阶段，未来新增投资持续稳定增长，根据相关权威机构的预测，短期内行业将以超过 10% 的增长速度。

评估预测时，结合康恒环境的实际情况，从谨慎性原则出发，采用了较为保守的增长率对其垃圾焚烧发电站建设业务收入进行预测，且增长率逐年降低，至 2023 年起不再考虑增长。

## ②康恒环境的订单获取能力与未来收入增长的关系

根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位，2017 年新增规模处于行业第 1 位。依托在垃圾焚烧发电领域的技术积淀、核心设备的突出业绩以及股东的资源优势，康恒环境垃圾焚烧发电站建设业务发展迅猛。2018 年以来，康恒环境继续保持强劲的发展势头，获得西安项目、镇平项目、南昌项目、珠海二期等项目。凭借固废处理多领域布局及迅速增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年

度中国固废行业影响力企业”，康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。

在垃圾焚烧发电核心设备领域，康恒环境在消化吸收日立造船-VonRoll 技术基础上根据中国市场的实际情况改进的炉排，在中国拥有南至三亚，北至哈尔滨，东至大连，西至拉萨的使用业绩，对焚烧各地生活垃圾具有广泛适应性。康恒环境累计为国内近 100 个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧炉设备总处理规模近 10 万吨/日，拥有全国各地的使用业绩，约占全国焚烧炉设备对外销售市场（不含自用）份额的 40%。

在具体订单获取方式上，康恒环境销售团队挖掘市场需求，深耕经济较发达地区市场，实现广泛且精准的区域覆盖；另一方面，康恒环境以其在固废处置领域的技术优势、垃圾焚烧核心设备的应用业绩以及优质的服务水平获得了客户的认可；同时，康恒环境坚持高标准的污染物排放控制标准以及严格的工艺要求。此外，康恒环境践行“邻避变邻利”的理念，在保证焚烧厂稳定运营、垃圾洁净焚烧、污染物超低排放的同时，凭借“去工业化”的亲民设计和开放的公众监督机制，在项目当地及业内获得了较高的美誉度。康恒环境的市场竞争优势和获取优质订单的能力，为康恒环境垃圾焚烧项目运营期间的盈利以及未来的持续经营提供了可靠保障。

综上所述，与相关机构预测的行业增长率相比，对康恒环境 2020 年及以后的收入预测的增长率较为谨慎，康恒环境具备较高的未来持续获得订单的能力，评估预测合理。

### 3、分业务披露应收账款计提坏账准备情况，收益法未来预测期间电站业务无资产减值损失的合理性

#### (1) 标的公司报告期内应收账款计提坏账准备情况

2015 年至 2018 年 3 月，康恒环境分业务计提应收账款坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 3 月 31 日
电站业务	-	5.53	99.42	84.97
非电站业务	575.88	782.22	1,243.11	1,376.18
合计	<b>575.88</b>	<b>787.75</b>	<b>1,342.53</b>	<b>1,461.15</b>

注：“电站业务”即指垃圾焚烧发电项目运营。报告期内电站业务计提的坏账准备即为康恒环境已运营项目的项目公司珠海信环和宁波明州计提的应收账款坏账准备合计金额。

2015年至2018年3月，康恒环境各项业务均无实际发生的坏账损失。

## (2) 未来预测期间电站业务无资产减值损失的合理性

收益法评估采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，预测中的资产减值损失为应收账款难以收回而导致的坏账损失，而非按会计政策应计提的坏账准备。本次评估采用现金流折现的方法，账面计提坏账准备的增加或减少不会产生现金流的流出或流入，因此，本次评估采用实际产生的坏账损失口径预测资产减值损失。

康恒环境电站业务的主要应收客户为政府部门和电力部门，未来预计发生坏账的可能性较小，主要原因如下：

1、垃圾焚烧发电作为可再生能源循环利用的方式之一，国家政策支持电力优先上网。《中华人民共和国可再生能源法》指出国家鼓励和支持可再生能源并网发电并实行可再生能源发电全额保障性收购制度。根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》（电监会令第25号），“电网企业应当全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量。电网企业应当严格按照国家核定的可再生能源发电上网电价、补贴标准和购售电合同，及时、足额结算电费和补贴”。因此，未来垃圾焚烧发电运营项目的售电收入也有保障。

因此，垃圾处理量和上网电量的计量、相关单价均有明确的约定或按政府文件规定执行，不存在争议。

2、宁波、青岛、黄岛、西安等多个项目已进行财政承受能力论证以及物有所值评价，并经项目所在地政府审查通过，广水、梧州、榆树、宣威等项目还取得所在地政府出具的将生活垃圾处理费纳入财政预算的文件，未来垃圾处理费收入的来源明确，且在政府财政承受能力以内，出现坏账的可能性较小。

综上所述，未来各电站项目的应收款项收回有保障，预测时不考虑资产减值损失合理。

## 4、市场法下可比公司的选取原因和合理性



## (1) 市场法评估中，可比上市公司的选择过程

### ①可比上市公司选择标准

#### I、有一定时间的上市交易历史

市场法评估时，对可比上市公司需要进行一定的统计处理，可比上市公司需要一定的股票交易历史数据，进而需要有一定的上市历史；另一方面，可比对象经营情况需相对稳定，因此可比对象的上市交易历史在 24 个月（2 年）以上为好。

#### II、经营业务相同或相似并且从事该业务的时间不少于 24 个月

经营业务相同或相似主要是为了满足可比对象与被评估单位从事相同或相似业务。同时，可比对象从事该经营业务的时间不少于 24 个月，主要是避免可比对象由于进行资产重组等原因而刚开始从事该业务的情况。

#### III、生产规模相当

企业生产规模相当实际就是要求资产规模和能力相当，这样可以增加可比性。由于可以采取规模修正方式修正规模差异，因此此处的要求在必要时可以适当放宽。

#### IV、经营业绩相似

经营业绩相似指可比对象与被评估资产经营业绩状态应该相似，主要是考虑对于投资者而言，盈利企业的投资风险与亏损企业是有较大差异的，因此，在选择可比对象时，最好减少这方面差异所产生的影响。

#### V、预期增长率相当

预期增长率相当实际就是要求企业的未来成长性相当，增加可比性。由于可以采取预期增长率修正方式修正增长率的差异，因此此处的要求在必要时可以适当放宽。

#### VI、其它方面的补充标准

其它方面的补充标准主要是指在可能的情况下，为了增加可比对象与被评估单位的可比性，进一步要求可比对象在经营地域、产品结构等方面可比，保证可比对象的可比性更高。

## ②可比上市公司的选择过程

## I、从产品结构方面

目前在我国 A 股上市的垃圾发电概念上市公司有以下 31 家，如下表所示：

序号	证券代码	证券名称	主营产品类型	是否一致
1	600098.SH	广州发展	电力业务、能源物流业务、天然气业务、新能源业务	不一致
2	600323.SH	瀚蓝环境	供水业务、污水处理、固废处理、燃气业务	一致
3	600475.SH	华光股份	节能高效发电设备、环保新能源发电设备、地方能源供应、地热资源开发与运营、电站工程与服务、环境工程与服务	不一致
4	600509.SH	天富能源	工业、施工业、商业	不一致
5	600567.SH	山鹰纸业	箱板原纸、新闻纸、纸制品、特种纸	不一致
6	600649.SH	城投控股	房地产业务、环保业务、承包及设计规划收入、BOT 利息收入	不一致
7	600864.SH	哈投股份	电力、热力、建材、房地产、建筑	不一致
8	601200.SH	上海环境	固体废弃物处理、污水处理、承包及设计规划、环境服务	一致
9	603568.SH	伟明环保	项目运营、渗滤液处置、餐厨垃圾处置、设备销售及技术服务	一致
10	603588.SH	高能环境	工程建设、运营服务	一致
11	000027.SZ	深圳能源	电力、燃气、蒸汽、运输	不一致
12	000035.SZ	中国天楹	垃圾焚烧发电、环保工程设备、房屋租赁、城市环境服务	一致
13	000598.SZ	兴蓉环境	自来水制售、污水处理服务、供排水管网工程、垃圾渗沥液处理、污泥处置	不一致
14	000600.SZ	建投能源	供电、供热、餐饮住宿服务、居民供暖、商贸流通、售电服务	不一致
15	000601.SZ	韶能股份	能源（电力）、生态植物纤维制品、精密（智能）制造	不一致
16	000652.SZ	泰达股份	生态环保产业、区域开发产业、能源贸易产业、洁净材料产业、股权投资	不一致
17	000826.SZ	启迪桑德	污水处理业务、自来水业务、固体废物处理业务、再生资源、环保设备安装及技术咨询业务、市政施工、环卫服务业务、融资租赁业务	一致

序号	证券代码	证券名称	主营产品类型	是否一致
18	000939.SZ	凯迪生态	原煤销售、电建承包项目、环保发电、生物质发电、风力、水力发电、生物质燃料销售	不一致
19	000967.SZ	盈峰环境	环境监测、环境综合治理、高端装备制造	不一致
20	002034.SZ	旺能环境	印染产品、生活垃圾项目运行	一致
21	002116.SZ	中国海诚	承包、咨询服务	不一致
22	002210.SZ	飞马国际	贸易执行服务、综合物流服务、供应链管理服务	不一致
23	002479.SZ	富春环保	清洁电能、清洁热能、煤炭、冷轧钢卷、纸制品	不一致
24	002534.SZ	杭锅股份	锅炉制造	不一致
25	002616.SZ	长青集团	内销业务、外销业务	不一致
26	002630.SZ	华西能源	电站装备制造、电站工程总包、投资营运	一致
27	300055.SZ	万邦达	工业水处理、保温管道制造行业	不一致
28	300090.SZ	盛运环保	输送机械产品、环保机械产品	一致
29	300152.SZ	科融环境	节能环保行业	不一致
30	300187.SZ	永清环保	大气净化、重金属综合治理(含药剂)、新能源、运营、餐厨垃圾	不一致
31	601330.SH	绿色动力	从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设、运营、维护、技术顾问业务	一致

注：上表系评估机构进行市场法评估选取可比上市公司时根据同花顺 iFinD 软件中导出的垃圾发电概念股。截至本报告书签署日，该软件导出的垃圾发电概念股相比上表新增 3 家，分别为四通股份、东湖高新及东江环保，上述 3 家公司的主营业务与垃圾发电业务不相关。

康恒环境主要从事垃圾焚烧发电项目建设及运营，主营业务涵盖以 BOT 方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设、运营，垃圾焚烧发电项目 EPC 总承包，以及为垃圾焚烧发电项目提供核心系统集成及技术服务，广州发展、天富能源等 21 家上市公司由于产品结构和运营模式与康恒环境不一致，故不合作为可比公司，将这 21 家上市公司剔除，剩余 10 家上市公司。

## II、从公司规模、上市时间等方面

剔除产品结构和运营模式不一致的上市公司以及 2018 年上市的绿色动力后，剩余为以下 9 家类似上市公司，再从公司规模及上市时间来进一步考虑可比性。

单位：亿元

序号	上市公司	证券代码	股本(亿股)	资产总计	营业收入	净利润	上市时间
1	瀚蓝环境	600323.SH	7.6626	141.2951	42.0208	6.9733	2000-12-25
2	上海环境	601200.SH	7.0254	121.6755	25.6603	6.0609	2017-03-31
3	伟明环保	603568.SH	6.8776	41.4363	10.2946	5.0686	2015-05-28
4	高能环境	603588.SH	6.6219	64.3363	23.0524	2.4028	2014-12-29
5	中国天楹 (重组)	000035.SZ	3.5618	78.7441	16.1181	2.2489	1994-04-08
6	启迪桑德	000826.SZ	10.2184	351.8534	93.5838	12.6862	1998-02-25
7	旺能环境	002034.SZ	2.4504	51.1867	14.0507	2.6999	2004-08-26
8	华西能源	002630.SZ	7.3800	147.2377	41.3403	1.9396	2011-11-11
9	盛运环保 (重组)	300090.SZ	13.1995	142.1610	13.5780	-13.2235	2010-06-25
康恒环境			4.1796	45.4391	10.5123	1.9031	-

注：上表各公司股本、资产为 2018 年一季度的财务数据，营业收入和净利润为 2017 年年报数据。

上海环境于 2017 年上市，上市交易历史不足 2 年，由于本次市场法评估时需要一定的股票交易历史数据支持，且为保证可比上市公司近年经营情况的稳定性，故剔除上海环境；高能环境和旺能环境分别于 2017 年进行了重大资产重组，其未来增长率将会发生较大异常波动，故将其剔除；评估基准日时，中国天楹和盛运环保正处于重大资产重组停牌状态，故将其剔除。

剩余 4 家上市公司瀚蓝环境、伟明环保、启迪桑德和华西能源均能满足上述可比上市公司选择标准，故将其作为本次市场法评估的可比上市公司。

### ③t 检验结果

对上述 4 家上市公司，选取截至评估基准日近两年交易日收盘价计算获得样本数据，对上述可比上市公司股票波动率与对沪深 300 指数波动率相关性进行检验，t 检验结果如下：

项目	未标准化系数		Beta	t	Sig.
	B	标准误差			
(常数)	0.000	0.000		1.174	0.241

项目	未标准化系数		Beta	t	Sig.
	B	标准误差			
瀚蓝环境波动率	0.175	0.023	0.335	7.623	0.000
伟明环保波动率	0.038	0.015	0.108	2.521	0.012
启迪桑德波动率	0.139	0.023	0.255	5.972	0.000
华西能源波动率	0.051	0.021	0.090	2.373	0.018

数据来源：基础数据来源于 IFind，采用 spss19.0 计算输出

由上表所示，可比公司波动率与沪深 300 指数波动率显著正相关，所选可比公司发展趋势与大盘相符，可以选用。

### (2) 《重组报告书》选择的可比上市公司

《重组报告书》在拟置入资产的财务状况和盈利能力分析部分，选择的可比上市公司为：中国天楹（000035.SZ）、伟明环保（603568.SH）、旺能环境（002034.SZ）、上海环境（601200.SH）、启迪桑德（000826.SZ）、绿色动力（601330.SH）、瀚蓝环境（600323.SH）、盛运环保（300090.SZ）和华西能源（002630.SZ）等 9 家上市公司作为可比公司；在将拟置入资产评估值情况与可比上市公司进行比较时，剔除了基准日尚未上市的绿色动力和市盈率（TTM）为负的盛运环保。

### (3) 选择差异情况及合理性

市场法评估选择了瀚蓝环境、伟明环保、启迪桑德和华西能源等从事与康恒环境类似业务、上市交易时间在 24 个月以上、近 2 年来主营业务未产生重大变化的 4 家上市公司作为可比上市公司。

剔除其他 5 家公司的原因如下：

①评估基准日时，中国天楹和盛运环保处于因重大资产重组停牌阶段，缺少基准日及附近的股价信息；

②绿色动力的上市日期为 2018 年 6 月 11 日，为基准日以后；

③上海环境的上市日期为 2017 年 3 月 31 日，上市时间较短，不符合市场法中可比

公司上市交易历史至少 24 个月以上的选择标准；

④旺能环境 2017 年 10 月完成了重大资产重组的资产交割过户手续及相关工商变更，公司的主营业务有较大的变动，不符合市场法中可比公司从事类似经营业务的时间不少于 24 个月的选择标准。

因此对于以上 5 家公司予以剔除。

剩余 4 家可比上市公司所从事的业务与康恒环境类似，上市交易时间在 24 个月以上，近 2 年来主营业务未产生重大变化。

综上所述，由于选择标准的不同，选择的可比上市公司均具有合理性，本次市场法评估时选择可比性更强的瀚蓝环境、伟明环保、启迪桑德和华西能源。

#### 5、市场法下评估采用 NOIAT、EBIT、EBITDA 三个价值比例的平均值而非选取单一参数作为评估结果的原因和依据

各价值比率的计算公式如下：

EBIT 价值比率  $EV/EBIT=(\text{股权价值}+\text{债权价值})/\text{息税前利润}$

EBITDA 价值比率  $EV/EBITDA=(\text{股权价值}+\text{债权价值})/\text{息税折旧及摊销前利润}$

NOIAT 价值比率  $EV/NOIAT=(\text{股权价值}+\text{债权价值})/\text{税后现金流}$

NOIAT 价值比率、EBIT 价值比率和 EBITDA 价值比率都是反映企业获利能力与全投资市场价值之间关系的价值比率，这种价值比率直接反映了获利能力和价值之间的关系。其中 EBIT 价值比率最大限度地减少了由于债务结构和所得税造成的影响；EBITDA 价值比率在 EBIT 价值比率的基础上又可以最大限度地减少由于企业折旧/摊销政策不同所可能带来的税收等方面的影响；NOIAT 为全投资税后现金流，与折现率 WACC 口径一致。所以，本次评估选定上述三个参数取其平均值确定评估结果。

近年国内同行业可比交易的评估情况如下：

收购方	标的资产	收购时间	评估方法	定价方法
美欣达	旺能环保	2017.10.20	收益法+市场法	收益法

收购方	标的资产	收购时间	评估方法	定价方法
	100%股权			
瀚蓝环境	创冠环保 100%股权	2014.12.19	收益法+资产基础法	收益法
中科健	天楹环保 100%股权	2014.5.12	收益法+资产基础法	收益法
中国天楹	初谷实业和 兴晖投资 100%股权	2015.2.15	资产基础法（主要资产长期股权投资采用资产基础法+收益法）	资产基础法（主要资产长期股权投资采用收益法定价）

其中，美欣达收购旺能环保项目在市场法评估过程中，选择了 NOIAT 价值比率、EBIT 价值比率和 EBITDA 价值比率进行计算，并采用三个参数的平均值作为标的资产的评估值。其方法与本项目的市场法评估相同。

此外，本次市场法评估时，NOIAT 价值比率、EBIT 价值比率和 EBITDA 价值比率等三个参数计算得出的康恒环境的股权价值分别为 941,600.00 万元、967,300.00 万元和 903,700.00 万元，评估结果非常接近，因此，采用三个参数计算结果的平均值作为市场法评估结果较为合理。

综上所述，本次市场法评估时采用三个价值比率的平均值作为评估结果符合行业惯例，评估结果合理。

## 五、独立董事对本次交易评估事项的意见

### （一）评估机构具有独立性

本次评估机构坤元评估具有证券期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

### （二）评估假设前提具有合理性

坤元评估对拟置出资产和拟置入资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估

假设前提具有合理性。

### **（三）评估方法和评估目的具备相关性**

本次资产评估的目的是确定拟置出资产和拟置入资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。坤元评估采用资产基础法和收益法对拟置出资产价值进行了评估，并最终采用资产基础法的评估值作为拟置出资产的最终评估值；采用收益法和市场法对拟置入资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估值作为拟置入资产的评估值。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

### **（四）本次交易定价公允**

本次交易中的拟置出资产和拟置入资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为基础，评估定价公允，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

综上所述，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，交易定价公允。



## 第九章 本次交易的主要合同

### 一、《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的主要内容

#### (一) 合同主体、签订时间

合同主体：四通股份（作为“甲方”）、康恒环境全体股东（作为“乙方”，包括磐信显然、龙吉生、朱晓平、卓群环保、康驭投资、祺川投资、康穗投资、李剑云、李舒放、张灵、高宏）与四通股份控股股东、实际控制人及其一致行动人（作为“丙方”，包括蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡怪甸、蔡怪烁）签署了《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。

签订时间：2018年8月22日。

#### (二) 本次交易总体方案

本次交易由重大资产置换、发行股份购买资产、股份转让三部分组成。

1、重大资产置换：甲方以其持有的置出资产与乙方所持有的置入资产等值部分进行置换；

2、发行股份购买资产：甲方向乙方以非公开发行股份的方式购买置入资产超过置出资产定价的差额部分；

3、股份转让：丙方向乙方拟设立的合伙企业转让其合计持有的 1,333.40 万股甲方股票；乙方同意甲方将置出资产直接过户给丙方或其指定的第三方，作为乙方拟设立的合伙企业受让 1,333.40 万股甲方股票的交易对价。

上述交易互为前提条件。若任何一项交易因未获得中国政府部门或监管机构批准或因故无法付诸实施，其他两项交易均不生效或不予实施。

#### (三) 重大资产置换

1、根据《置出资产评估报告》，拟置出资产截至评估基准日的评估值为 81,546.85

万元,经各方协商,拟置出资产的作价为 80,213.45 万元。

根据甲方 2017 年年度股东大会决议及《广东四通集团股份有限公司 2017 年年度权益分派实施公告》,甲方以截至 2018 年 5 月 22 日上市公司总股份 266,680,000 股为基数,向甲方全体股东按每股派发现金红利 0.05 元(含税),共计派发现金红利 1,333.40 万元。截至 2018 年 5 月 23 日,该现金分红方案已经实施完毕。经各方协商,以置出资产评估价值为基础并扣减上述已实施的现金红利分配,本次重大资产重组置出资产最终的交易价格为人民币 80,213.45 万元。

2、根据《置入资产评估报告》,置入资产于评估基准日的评估值为 850,005.94 万元。经甲方和乙方协商一致,本次交易置入资产的交易价格为 850,005.94 万元。

3、甲方以其持有的置出资产与乙方持有的置入资产等值部分进行置换,置入资产与置出资产之间的差额部分为人民币 769,792.49 万元,由甲方向乙方以非公开发行股份的方式进行购买。

#### (四) 发行股份购买资产

1、在重大资产置换的基础上,置入资产与置出资产之间的差额部分,由甲方向乙方发行股份购买。乙方确认并自愿放弃康恒环境在变更为有限责任公司后股权转让所涉及的任何优先购买权。

2、甲方本次非公开发行的股份种类为境内上市人民币普通股(A股)股票,每股面值人民币 1 元。

3、本次非公开发行的发行对象为乙方。乙方将按照其在康恒环境的持股比例,取得甲方本次发行的股份。

4、本次非公开发行的定价基准日指甲方审议本次重大资产重组事宜的第三届董事会第八次会议决议公告日。

5、经各方协商,本次非公开发行股份的发行价格为 9.04 元/股,不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价(交易均价的计算公式如下:本次发行的定价基准日前 20 个交易日四通股份股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日四通股份股票交易总额÷定价

基准日前 20 个交易日四通股份股票交易总量) 的 90%。

在本次发行的定价基准日至新增股份发行日期间, 甲方如有派息、送股、转增股本、增发新股或配股等除权除息行为的, 本次发行股份购买资产的股票发行价格将作相应调整。最终发行价格尚需甲方股东大会审议通过及中国证监会的核准。

#### 6、本次非公开发行股份的数量

根据置入资产与置出资产的差额及本次发行的发行价格, 各方确定本次发行新增股份数量为 851,540,363 股。经计算不足 1 股部分对应的资产, 乙方无偿赠予甲方。甲方拟向乙方发行的股份数量为:

序号	交易对方	发股数量(股)
1	磐信显然	502,386,781
2	龙吉生	93,796,033
3	朱晓平	64,887,916
4	康穗投资	85,153,955
5	康驭投资	14,870,291
6	卓群环保	26,469,396
7	李舒放	15,749,209
8	祺川投资	31,196,074
9	李剑云	15,612,685
10	高宏	566,488
11	张灵	851,535
<b>合计</b>		<b>851,540,363</b>

最终发行数量尚需经甲方股东大会审议通过并以中国证监会最终核准的股份数为准。

在本次发行的定价基准日至新增股份发行日期间, 甲方如有派息、送股、转增股本、增发新股或配股等除权除息行为的, 发行新增股份数量将根据调整后的本次发行股份购买资产的股票发行价格做相应调整。

## 7、锁定期

(1) 乙方承诺, 本次交易完成后, 在本次发行中认购的股份, 自该等股份于登记结算公司登记至其名下之日起 36 个月内不转让。本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的股票发行价格, 或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于本次发行股份购买资产的股票发行价格的, 其持有该等上市公司股票的锁定期将自动延长至少 6 个月(若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的, 则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算)。同时, 在前述锁定期届满之时, 若乙方在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕, 上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。同时, 乙方承诺, 若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的, 各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。

(2) 上述股份锁定期届满后, 如乙方中的自然人股东、有限合伙企业性质股东的合伙人或有限责任公司性质股东的股东同时担任甲方的董事、监事及高级管理人员, 该等自然人还需根据中国证监会及上交所的相关法律规定执行作为董事、监事、高级管理人员需要进一步履行的限售承诺。

(3) 乙方同意并承诺, 在上述各自的股份锁定期内, 若由于上市公司送股、转增股本、新增股份或配股等原因而增加的股份, 该等股份的锁定期与上述股份相同; 如前述关于本次发行股份购买资产取得的上市公司股份的股份锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的, 乙方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

(4) 乙方同意并承诺, 上述各自的股份锁定期安排不影响本次交易的利润补偿的实施, 即乙方如需进行股份补偿时, 上市公司有权提前解除乙方相应数量股份的锁定, 专门用于进行利润补偿。

## (五) 交割

### 1、置入资产的交割

(1) 乙方同意《重大资产置换及发行股份购买资产协议》生效日后的 15 个工作日

内将康恒环境由股份有限公司变更为有限责任公司。

(2) 乙方应当于《重大资产置换及发行股份购买资产协议》生效日后的 15 日内,向相应的工商行政管理部门提交股权转让予甲方的股权变更登记所需的全部材料。甲方应为办理上述股权变更登记签署必要的文件并提交相关文件资料。

乙方将其持有康恒环境 100% 股权变更登记至甲方名下后,乙方即履行完毕《重大资产置换及发行股份购买资产协议》项下置入资产的交付义务。于前述工商变更手续完成之日,相关方签署《置入资产交割确认书》。自置入资产交割日起,甲方将持有康恒环境 100% 股权,享有并承担对康恒环境的股权权利与义务,乙方不再持有康恒环境的股权,甲方享有置入资产相关的一切权利、权益和利益,承担置入资产的风险及其相关的一切责任和义务。

## 2、置出资产的交割

(1) 为便于本次重大资产重组的实施,在不实质性影响置出资产价值的情况下,甲方将以置出资产向四通陶瓷增资。

(2) 甲方应于《重大资产置换及发行股份购买资产协议》生效日后的 30 个工作日内,将四通陶瓷 100% 股权过户至丙方或丙方指定的第三方,并完成工商变更登记。其中,对于需要办理变更登记和过户手续的资产,甲方、四通陶瓷及丙方或丙方指定的第三方应共同向相应的主管机关提交相关材料并尽快办理完毕变更登记或过户手续;对于不需要办理变更登记和过户手续的资产及负债,甲方、四通陶瓷及丙方和/或丙方指定的第三方应共同就该等资产及负债完成交接清单的编制工作,并及时完成交接;

(3) 甲方、四通陶瓷和丙方和/或丙方指定的第三方签署《置出资产交割确认书》之日系置出资产交割日。为避免疑义,于该置出资产交割日,甲方、乙方即履行完毕本协议项下置出资产的交付义务。无论置出资产(包括但不限于土地使用权、房屋所有权、知识产权及资质、许可、其他无形资产等)的交接、权属变更登记或备案手续是否实际完成;自置出资产交割日起,丙方或丙方指定的第三方享有置出资产相关的一切权利、权益和利益,承担置出资产的风险及其相关的一切责任和义务(含或有负债、隐性负债),与甲方或乙方均不再有任何法律关系。若出现基于置出资产交付至丙方或丙方指定的第

三方之前的情形或行为而导致甲方在置出资产交割日后产生的负债或或有负债,且导致甲方基于上述负债或或有负债承担了任何责任和义务,丙方和/或丙方指定的第三方将以现金方式对甲方予以全额补偿。置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项,丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任。

(4) 甲方应确保置出资产中相关资产权属清晰,解除置出资产中相关资产所受到的权利限制或征得相关权利人认可(如有),就置出资产中涉及的相关负债的转让征得债权人同意,涉及的业务转移事项及时通知客户等相关方,确保拟置出资产的置出不存在任何障碍并按本协议约定时间完成置出资产的交割。

(5) 自乙方成为甲方股东后,如个别置出资产(包括但不限于土地使用权、房屋所有权、知识产权及资质、许可、其他无形资产等)未完成交割,甲方、乙方同意甲方配合(如需)丙方和/或丙方指定的第三方完成相关手续的办理。丙方和/或丙方指定的第三方知悉置出资产目前存在或因置出前已发生的事由存在潜在的瑕疵(包括但不限于权利受到限制、可能存在的减值等),不会因置出资产的瑕疵要求甲方和乙方承担任何法律责任,也不会因未能办理置出资产的过户手续或未取得相关方的书面同意而向甲方和乙方主张违约责任,但是甲乙双方有义务配合完成置出资产的过户手续。同时,如最终未能办理置出资产的过户手续或交割手续的,《重大资产置换及发行股份购买资产协议》各方应基于公平原则友好协商并共同确定因上述未置出资产对丙方和/或丙方指定的第三方和/或对甲方的补偿方案。在丙方和/或丙方指定的第三方需要补偿甲方的前提下,置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项,丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任。

(6) 置出资产交割日后,置出资产涉及的所有债权、债务及或有负债由四通陶瓷、丙方和/或丙方指定的第三方继受。如置出资产涉及的相关债务人继续向甲方履行债务的,甲方应当告知债务人向四通陶瓷、丙方和/或丙方指定的第三方履行债务,并将获取的权益转移至四通陶瓷;如任何未向甲方出具债务转移同意函的债权人或任何或有负债债权人向甲方主张权利的,则在甲方向四通陶瓷、丙方和/或丙方指定的第三方及时发出书面通知后10日内,四通陶瓷、丙方和/或丙方指定的第三方应立即予以核实,并在核实后及时采取偿付、履行等方式解决。四通陶瓷、丙方和/或丙方指定的第三方将承担与

此相关的一切责任以及费用，并放弃向甲方追索的权利。若甲方因该等事项承担了任何责任或遭受了任何损失，四通陶瓷、丙方和/或丙方指定的第三方将在接到甲方书面通知及相关承责凭证之后 10 日内，向甲方以现金方式作出全额补偿，为避免疑义，置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任。

### 3、新增股份的登记

(1) 甲方应在《股份转让协议》项下的标的股份登记至乙方拟设立的有限合伙企业名下的全部手续办理完毕后 5 个工作日内向上交所和登记结算公司提交将新增股份登记至乙方名下所需的全部资料。

(2) 自新增股份登记在乙方名下之日起，乙方即合法拥有新增股份并享有相应的股东权利。

(3) 甲方同意并承诺，为《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的全面实施，甲方将及时办理本次新增股份的验资及增资的工商变更登记等手续。

4、拟转让股份的交割：丙方应在置入资产交割日后 20 个工作日内，完成办理将标的股份登记至乙方拟设立的合伙企业名下的全部手续。

5、置入资产、置出资产的交割及新增股份、乙方拟设立的合伙企业受让股份的登记手续，均应在《重大资产置换及发行股份购买资产协议》生效之日起 50 个工作日内履行完毕，涉及土地、房产、在建工程、知识产权等产权过户事宜，各方应当共同配合尽最大努力尽快完成，为完成置入资产、置出资产的交割和新增股份、有限合伙企业受让股份登记的相关工作，各方将密切合作并采取一切必要的行动。

6、本次重大资产重组完成后，甲方应改选董事会、监事会，并重新聘任高级管理人员（包括但不限于：总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等）；新任董事、监事由磐信显然、龙吉生、朱晓平推荐，并由甲方股东大会审议选举该等人选担任甲方的董事、监事。

## （六）移交

1、于《重大资产置换及发行股份购买资产协议》生效之日次日至甲方董事会改选

当日,甲乙双方成立交接小组,双方开展下实物和资料的交接准备工作,该工作组由2名成员组成,包括乙方指派的1名人员与甲方指派的1名人员,乙方指派的人员有权对于甲方使用如下实物和资料进行合理监督,除日常经营业务和为资产置出或者置入目的、新增股份登记目的、标的股份转让目的使用外,其他使用需取得乙方代表的签字同意,乙方不得合理干预甲方的合理使用。同时,在此期间,若因康恒环境业务开展之目的需要甲方召开董事会和/或股东大会予以批准的,甲方应予以配合,丙方应予以必要协助。

(1) 甲方的全部印章实物包括但不限于公司印章、财务专用章、合同专用章、银行预留印鉴、工商、税务等部门申报登记的预留印鉴人名章、董事会、监事会、工会及其他各部门印章(如有)、各种业务专用印章等;

(2) 甲方有关磁卡及相关密码,包括但不限于银行贷款卡、税务登记卡及相关密码、银行账户网上交易设备及密码;

(3) 甲方的重要文件原件,包括所有政府批文(包括但不限于营业执照、税务登记证、组织机构代码证、统计证、开户许可证)、验资报告、各类重要登记表(包括但不限于税务登记表、纳税核定表)、发起人协议、公司章程、支票簿、股东大会和董事会会议记录和决议文件、上市公司的全部内部管理制度、与上市公司信息披露相关的文件等资料;

(4) 甲方股份对外签订的尚未履行完毕的合同、协议和其他资料的复印件、以及上市公司的债权人或担保权人签订的同意甲方转让债务的同意函原件和/或复印件和甲方向其债务人发出的债权转移的文件正本、公告;

(5) 其它涉及重要权属、政府批准、历史沿革、档案、财务账册和记账凭证等文件和资料。

2、在甲方董事会改选当日,前述所述实物和资料将变为由乙方指派的人员管理,不再由甲方与乙方成立的工作组共管;前述所述甲方与乙方成立的工作组自动解散。届时,相关方所指派的人员应签订书面交接文件予以确认。

3、上述交付的文件、资料不包括甲方的商标以及生产、经营的许可、批准文件。



各方确认,一方在未来持续经营过程中如需正当合理使用相关文件、资料(包括原件),该等原件留存另一方的情况下,另一方应无条件提供协助。

### **(七) 过渡期及期间损益的处理**

1、除前述甲方 2017 年度的利润分配共计人民币 1,333.40 万元外,置出资产在过渡期运营所产生的收益和亏损均由丙方和/或丙方指定的第三方享有或承担,不影响置出资产的交易作价。

2、置入资产在过渡期如实现盈利,或因其他原因而增加的净资产的部分由甲方享有。置入资产在过渡期如发生亏损,或因其他原因而减少的净资产部分,由乙方按照其持股比例分别承担,并以现金方式向康恒环境补足。

### **(八) 滚存未分配利润的处理**

1、本次发行完成后,为兼顾新老股东利益,由甲方新老股东按照本次交易完成后的持股比例共同享有甲方本次发行前的滚存未分配利润。

2、乙方同意,康恒环境本次交易前的滚存未分配利润系置入资产的评估价值的一部分,未经甲方事先书面许可,在置入资产交割日前将促使康恒环境不进行利润分配。该等滚存未分配利润在置入资产交割日后由甲方享有。

### **(九) 与本次交易相关的人员安置**

1、甲方截至资产交割日全部员工随资产转移至四通陶瓷。由此产生的员工安置的所有费用,均由丙方和/或丙方指定的第三方承担。

2、甲方(包括本部及其分支机构)的全部员工(包括但不限于在岗职工、待岗职工、内退职工、离退休职工、停薪留职职工、借调或借用职工等)的劳动关系、组织关系(包括但不限于党团关系)、养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险关系,其他依法应向员工提供的福利,以及甲方与员工之间存在的其他任何形式的协议、约定、安排和权利义务等事项均按丙方的指示由四通陶瓷及其分公司(如有)继受。原有劳动合同及其他有关协议的条款继续履行,员工工龄连续计算,薪酬待遇不变;四通陶瓷将按

照有关法律的规定在履行必要的程序后对员工进行合理安置并办理各种社会保险。

3、因置出资产交割日前相关事项而导致的甲方（包括本部及其分支机构）与其员工之间全部已有或潜在的任何劳动纠纷、置出资产交割日前甲方（包括本部及其分支机构）提前与员工解除劳动合同关系而支付的经济赔偿金，或甲方（包括本部及其分支机构）未为员工缴纳或足额社会保险和/或住房公积金而引起的有关补偿或赔偿事宜，以及可能存在的行政处罚事宜，均由四通陶瓷及丙方和/或丙方指定的第三方负责解决并承担由此产生的一切支出；如因该等事项给甲方造成任何经济损失，四通陶瓷及丙方和/或丙方指定的第三方应按甲方要求，向甲方作出全额且及时的现金赔偿。置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任。

## （十）税费

除另有约定外，因签订和履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》而发生的法定税费（包括但不限于股份转让税费、股份过户费、印花税等），各方应按照有关法律法规规定各自承担。

在本次交易的实施过程中，置出资产交割所产生的任何税费先由甲方予以支付，但若甲方因缴纳该等税费导致留存在甲方的现金于资产交割日不足人民币 0.4 亿元，不足部分应由丙方和/或丙方指定的第三方承担，根据上述原则，丙方和/或丙方指定的第三方需在甲方缴纳相关税费后的 20 日内以现金方式补偿甲方。置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任。

## （十一）协议生效的先决条件

除另有约定的条款外，《重大资产置换及发行股份购买资产协议》自各方签署后成立，并在如下约定的先决条件全部成就之日起生效：

1、各方完成《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的签署。

2、本次重大资产重组方案已经按照《公司法》及其它相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程、合伙协议之规定，经《重大资产置换及发行股份购买资产协议》各方相关主体董事会、股东会/股东大会、合伙人会议等审议通过。

- 3、甲方股东大会同意磐信显然免于以要约方式增持甲方股份。
- 4、本次重大资产重组获得中国证监会的核准。
- 5、本次重大资产重组获得法律法规所要求的其他相关有权机关的审批（如需）。
- 6、任何政府部门均未制定、发布、颁布、实施或通过会导致任何协议所拟议之交易不合法或限制或禁止协议所拟议之交易的任何法律或政府命令。
- 7、不存在针对任何《重大资产置换及发行股份购买资产协议》任意一方的法律程序或诉讼，并且该等法律程序或诉讼会对本次交易的条款造成重大改变，或致使本次交易的完成无法实现或不合法，且该方未能在合理期限内采取有效措施（如担保措施）消除或抵消上述法律程序或诉讼对本次交易的不利影响。

## （十二）陈述与保证

1、甲方就《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的履行作出陈述、保证与承诺如下：

（1）甲方是一家依法成立且有效存续并于上交所上市的股份有限公司，具有独立的法人资格，有权签订并履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》；

（2）除《重大资产置换及发行股份购买资产协议》规定的相关程序外，甲方已依法取得签署并全面履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》必需的全部批准、同意、授权和许可，保证具有合法的权力和权利签署并全面履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》；

（3）甲方签署《重大资产置换及发行股份购买资产协议》以及履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》项下义务：（i）不会违反任何相关法律；并且（ii）不会违反其作为当事人一方（或受之约束）的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

（4）甲方向乙方、参与本次交易的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

(5) 甲方是置出资产的唯一合法所有者，对置出资产有完整、有效的处分权；该等资产权属清晰，交割前置出资产上不存在任何其他质押、抵押、冻结、司法查封或其他任何限制置出资产转让的情形；交割前其对置出资产的占有、使用、收益或处分没有侵犯任何其他第三方的权利；

(6) 据甲方所知，就瓷土采矿承包经营权不存在任何纠纷或潜在纠纷；

(7) 除已对外披露外，甲方不存在重大劳动纠纷、诉讼或仲裁；据甲方所知，亦无潜在的重大劳动纠纷、诉讼或仲裁；除已对外披露的债务（包括以信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）正式出具的置出资产审计报告所披露的内容）外，甲方不存在其他重大负债及或有负债；就置出资产中涉及的相关负债的转让征得其债权人同意，确保置出资产的置出不存在任何障碍并按本协议约定的时间完成置出资产的交割。

(8) 截至《重大资产置换及发行股份购买资产协议》签署日，四通股份的职工安置方案已经得到其职工代表大会审议通过；

(9) 自《重大资产置换及发行股份购买资产协议》签署之日起，置出资产不存在置出的任何障碍；

(10) 甲方将积极签署并准备与本次交易相关的一切必要文件，负责向有关审批部门办理本次交易相关的审批手续，并协助办理任何与本协议其他方有关的审批或申请程序；

(11) 未经其他方书面同意，自《重大资产置换及发行股份购买资产协议》签署之日起，甲方不得协商或/和签订与《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的目的相冲突、或包含禁止或限制《重大资产置换及发行股份购买资产协议》目的实现的条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

(12) 甲方在《重大资产置换及发行股份购买资产协议》中的任何陈述、保证与承诺均是真实、准确和完整的。

2、乙方就《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的履行作出陈述、保证与承诺如下：

(1) 乙方有权签订并履行本协议，并保证具有合法的权力和权利签署并全面履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》；

(2) 除《重大资产置换及发行股份购买资产协议》规定的相关程序外，乙方已依法取得签署并全面履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》必需的全部内部批准、同意、授权和许可；

(3) 乙方签署《重大资产置换及发行股份购买资产协议》以及履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》项下义务：(i) 不会违反任何相关法律、法规及规范性文件；并且(ii) 不会违反其作为当事人一方（或受之约束）的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

(4) 乙方向甲方、参与本次交易的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

(5) 乙方合法持有且有权转让置入资产，置入资产上不存在任何质押、冻结或其他任何限制置入资产转让的情形；

(6) 乙方已经依法履行对康恒环境的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为；

(7) 乙方承诺，自置入资产交割日起，置入资产变更登记在甲方名下之前业已存在的任何担保、诉讼、仲裁以及违反相关环保、税务、土地、房屋、产品质量、人身侵害、知识产权、劳动及社会保障等法律、法规和规范性文件的规定或者因担保、诉讼及纠纷、行政处罚等事项而需向任何政府机构或第三方主体支付或承担任何债务、税款、罚款及罚息、滞纳金、利息、支出、费用、成本、缴纳、补缴、追缴、赔偿或补偿等以及任何其他负债、责任和损失等，并且未在置入资产财务报表体现的，均由乙方全额承担；若发生上述款项由甲方先行垫付情况，乙方应当在该等垫付发生后 10 个工作日内偿还；

(8) 未经甲方书面同意，自《重大资产置换及发行股份购买资产协议》签署之日起，乙方不得对置入资产进行再次转让、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利；

(9) 如因乙方中个别股东的自身原因(包括但不限于未按时完成私募股权投资基金备案手续)致使该股东不符合中国证券监督管理委员会关于上市公司发行股份购买资产交易对象资格的相关规定,无法作为本次交易的交易对象参与本次交易的,该股东承诺自愿放弃参与本次交易且同意甲方有权在本次交易实施前(包括但不限于本次交易审核过程中、取得审核通过的批复文件后)单方终止该股东作为交易对象参与本次交易,该股东承诺配合本次交易的实施(包括但不限于如康恒环境已变更为有限责任公司的,该股东放弃就本次交易涉及康恒环境股权转让事宜享有的优先购买权;同意置出资产转让予丙方或丙方指定的第三方的对价及处置安排等);

(10) 乙方将积极签署并准备与本次交易相关的一切必要文件,负责向有关审批部门办理本次交易相关的审批手续,为本次交易通过主管部门审核尽最大程度努力,并协助办理任何与《重大资产置换及发行股份购买资产协议》其他方有关的审批或申请程序;

(11) 乙方同意,康恒环境本次交易前的滚存未分配利润系置入资产的评估价值的一部分,未经甲方事先书面许可,在置入资产交割日前将促使康恒环境不进行利润分配。该等滚存未分配利润在置入资产交割日后由甲方享有;

(12) 未经其他方书面同意,自《重大资产置换及发行股份购买资产协议》签署之日起,乙方不得协商或/和签订与《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的目的相冲突、或包含禁止或限制《重大资产置换及发行股份购买资产协议》目的实现的条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件;

(13) 乙方在《重大资产置换及发行股份购买资产协议》中的任何陈述、保证与承诺均是真实、准确和完整的。

3、丙方就《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的履行作出陈述、保证与承诺如下:

(1) 丙方有权签订并履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》,并保证具有合法的权力和权利签署并全面履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》;

(2) 丙方签署《重大资产置换及发行股份购买资产协议》以及履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》项下义务:(i) 不会违反任何相关法律、法规及规范性文件

件；并且(ii)不会违反其作为当事人一方(或受之约束)的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

(3) 丙方和/或丙方指定的第三方承诺办理承接置出资产的全部手续；并负责赔偿由于未能及时办理置出资产转移手续而给甲方或乙方造成的全部损失或责任(如有)；

(4) 丙方和/或丙方指定的第三方已经充分知悉置出资产的一切情况(包括但不限于置出资产目前存在或因置出前已发生的事由潜在存在的瑕疵)，保证依照《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的约定对置出资产进行接收，并确保不会因接收的置出资产存在任何瑕疵或其他与置出资产相关的原因向甲方或乙方提出任何权利主张；

(5) 自置出资产交割日起，置出资产在交付至丙方和/或丙方指定的第三方名下之前业已存在的任何担保、诉讼、仲裁以及违反相关环保、税务、土地、房屋、产品质量、人身侵害、知识产权、劳动及社会保障等法律、法规和规范性文件的规定或者因担保、诉讼及纠纷、行政处罚等事项而需向任何政府机构或第三方主体支付或承担任何债务、税款、罚款及罚息、滞纳金、利息、支出、费用、成本、缴纳、补缴、追缴、赔偿或补偿等以及任何其他负债、责任和损失等，并且未在置出资产财务报表体现的，均由丙方和/或丙方指定的第三方全额承担；若发生上述款项由甲方先行垫付情况，丙方和/或丙方指定的第三方应当在该等垫付发生且甲方向丙方和/或丙方指定的第三方提供垫付凭证后10个工作日内以现金方式予以偿还；

(6) 若因实施本次交易之原因，甲方截至置出资产交割日已取得的政府补助被有权政府部门收回的，丙方和/或丙方指定的第三方应当在政府部门收回政府补助之日起10个工作日内向甲方以现金方式予以补偿，置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任；

(7) 就瓷土采矿承包经营权，如出现基于资产交割日之前的情形或行为或因为本次交易而导致甲方在资产交割日后产生的负债或或有负债，且导致甲方基于上述负债或或有负债承担了任何责任和义务，丙方和/或丙方指定的第三方应促使潮州市广展通瓷业有限公司以现金方式对甲方予以全额补偿，如未能补偿，丙方及丙方指定的第三方共同承担赔偿责任；

(8) 丙方合法持有且有权转让标的股份，于标的股份交割前，标的股份上不存在任何质押、冻结或其他任何限制标的股份转让的情形；

(9) 就标的股份，丙方已经依法履行对甲方的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为；

(10) 未经其他方书面同意，自《重大资产置换及发行股份购买资产协议》签署之日起，丙方不得协商或/和签订与《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的目的相冲突、或包含禁止或限制《重大资产置换及发行股份购买资产协议》目的实现的条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

(11) 丙方将积极签署并准备与本次交易相关的一切必要文件，负责向有关审批部门办理本次交易相关的审批手续，并协助办理任何与《重大资产置换及发行股份购买资产协议》其他方有关的审批或申请程序；

(12) 丙方承诺，丙方在本次重大资产重组之前所控制的上市公司股份，自本次交易完成后（自新增股份发行之日起）36个月内将不得以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理丙方控制的上市公司股份。股份锁定期限内，丙方在本次重大资产重组之前所控制的上市公司股份因上市公司发生送股、转增股份或配股等除权事项而增加的股份，亦遵守上述股份锁定承诺。如果届时中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排另有规定，丙方将按照中国证监会及/或上交所的最新规定对上述锁定期安排进行调整并予以执行

(13) 丙方在《重大资产置换及发行股份购买资产协议》中的任何陈述、保证与承诺均是真实、准确和完整的。

#### 4、为本次重大资产重组的全面实施，各方共同作出陈述、保证与承诺如下：

(1) 为获得有关审批机关对本次重大资产重组的批准、核准等，包括但不限于获得中国证监会对本次重大资产重组的核准、就新增股份向证券登记结算公司办理登记等，各方应共同负责办理本次重大资产重组所需的报批手续。自《重大资产置换及发行股份购买资产协议》签署之日起，各方应尽最大努力，尽快准备并向审批机关提供报批所需之一切文件，以便尽早完成本次重大资产重组。各方同意，自《重大资产置换及发



行股份购买资产协议》签署之日起，各方应采取一切必要措施，以确保本次重大资产重组能够按协议之约定全面实施。

(2) 甲方的全部董事、监事和高级管理人员应在新增股份登记至乙方名下且标的股份登记至乙方拟设立的有限合伙企业名下次日提交辞呈。甲方另行召开股东大会变更上市公司的公司名称、经营范围、改选董事会、监事会和相应修改公司章程并办理相关工商变更手续。

### (十三) 违约责任

1、《重大资产置换及发行股份购买资产协议》签订后，除不可抗力以外，任何一方不履行或未及时、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约，应按照法律规定或协议的约定承担违约责任。

2、如因法律或政策限制，或因甲方股东大会未能审议通过本次交易，或因政府主管部门及/或证券监管机构（包括但不限于中国证监会、行业主管部门（如有）、上交所及登记结算公司）未能批准或核准等原因，导致本次交易不能实施，则不视为任何一方违约。

3、除各方另有约定，因甲方和/或丙方和/或丙方指定的第三方的原因导致置出资产交割日晚于本协议生效之日起 50 个工作日，则每延迟一日，乙方有权要求甲方支付相当于拟置出资产交易价格万分之五的滞纳金（且该项滞纳金支付义务归属拟置出资产，最终由标的子公司、丙方和/或丙方指定的第三方以现金方式实际承担，置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任）；因任一乙方的原因导致置入资产交割日晚于本协议生效之日起 50 个工作日，则每延迟一日，甲方和/或丙方有权要求该违约乙方（其他守约乙方将不承担任何违约责任或任何连带责任）支付相当于拟置入资产交易价格万分之五的滞纳金（且该项滞纳金权利归属丙方或丙方指定的第三方实际享有）。

4、除各方另有约定，因甲方和/或丙方的原因导致新增股份交割日晚于本协议生效之日起 50 个工作日，则每延迟一日，乙方有权要求甲方支付相当于置入资产与置出资产之间的差额部分交易价格万分之五的滞纳金（且该项滞纳金支付义务归属拟置出资产

产,最终由丙方和/或丙方指定的第三方以现金方式实际承担,并承担连带责任,为避免疑义,置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项,丙方及丙方指定的第三方应承担连带责任)。

5、除各方另有约定,因丙方的原因导致完成办理将标的股份登记至乙方拟设立的有限合伙企业名下的全部手续的时间晚于本协议生效之日起 50 个工作日,则每延迟一日,乙方有权要求丙方支付相当于标的股份交易价格万分之五的滞纳金(且该项滞纳金支付义务归属拟置出资产,最终由丙方以现金方式实际承担,并承担连带责任,为避免疑义,置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项,丙方应承担连带责任)。

6、一方承担违约责任应当赔偿其他方由此所造成的全部损失,该等损失包括但不限于其他方为本次交易而发生的审计费用、评估费用、券商费用、律师费用、差旅费用等。违约一方应在收到守约方要求承担违约责任的书面通知之日起 5 个工作日内向守约方支付赔偿金,如延期支付,则违约方应当向守约方支付迟延履行期间的债务利息(按中国人民银行规定的同期贷款利率的 4 倍为标准计付)。

#### (十四) 协议的生效、变更及解除

1、除另有约定的条款外,《重大资产置换及发行股份购买资产协议》自各方签署后成立,并在协议所述的先决条件全部成就之日起生效。

2、《重大资产置换及发行股份购买资产协议》可依据下列情况终止:

(1) 经各方一致书面同意;

(2) 在资产交割日之前,由于发生不可抗力而不能实施;

(3) 如果因为任何一方严重违反《重大资产置换及发行股份购买资产协议》规定,在守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起 30 日内,此等违约行为未获得补救,守约方有权单方以书面通知方式终止本协议,并有权向违约方索赔。

(4) 若至 2019 年 6 月 30 日,《重大资产置换及发行股份购买资产协议》约定的先决条件中的任何一项未能得到满足,且各方未就延期及修订本次交易方案达成一致意

见，则本次交易自行终止。如非因一方或多方违约的原因造成前述先决条件（无论是一项、多项或全部）未能得到满足，则各方各自承担因签署及准备履行《重大资产置换及发行股份购买资产协议》所支付之费用及成本，且各方互不承担责任。

（5）如果甲方、甲方董事、监事及其高级管理人员及其关系密切的家庭成员因存在内幕交易或其他原因被中国证监会、证券交易所或其他监管机构立案调查，导致或可合理预见将导致中国证监会、证券交易所以及其他监管机构对本次交易作出不予核准（批准）的决定或实质性延迟该项核准（批准）决定的出具，则乙方有权终止《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。

（6）如果康恒环境、康恒环境董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员因存在内幕交易或其他原因被中国证监会、证券交易所或其他监管机构立案调查，导致或可合理预见将导致中国证监会、证券交易所以及其他监管机构对本次交易作出不予核准（批准）的决定或实质性延迟该项核准（批准）决定的出具，则甲方有权终止《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。

（7）各方在协议中做出的陈述和保证在重大方面存在虚假、误导或遗漏，或者各方实质性违反在《重大资产置换及发行股份购买资产协议》做出的承诺，则守约方有权终止《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。

## 二、《盈利预测补偿协议》的主要内容

### （一）合同主体、签订时间

合同主体：四通股份（作为“甲方”）与康恒环境全体股东（作为“乙方”，包括磐信昱然、龙吉生、朱晓平、卓群环保、康驭投资、祺川投资、康穗投资、李剑云、李舒放、张灵、高宏）签署《盈利预测补偿协议》。

签订时间：2018年8月22日

### （二）盈利预测及补偿

#### 1、补偿期间及补偿义务人

(1) 盈利预测及补偿期间为：2018 年度、2019 年度和 2020 年度。

若康恒环境未能在 2018 年 12 月 31 日前变更登记至甲方名下，则业绩承诺期将相应顺延并由各方按照协议约定的原则协商签署补充协议予以确认。

(2) 业绩承诺的补偿义务人为：磐信显然、龙吉生、朱晓平、卓群环保、康驭投资、祺川投资、康穗投资、李剑云、李舒放、张灵、高宏。

## 2、业绩承诺

乙方承诺本次交易实施完毕后，康恒环境 2018 年度、2019 年度、2020 年度（以下简称“业绩承诺期”）扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非净利润”）分别不低于 50,000 万元、70,000 万元、90,700 万元。如果中国证监会、上交所对盈利预测承诺另有规定或要求的，从其规定或要求。

## 3、实际扣非净利润的确定

本次交易实施完毕后，甲方应在业绩承诺期每个会计年度结束后，聘请具有证券业务资格的会计师事务所对甲方进行年度审计，并对康恒环境当期实际扣非净利润予以审核并出具专项审核报告。

## 4、补偿措施

(1) 若在业绩承诺期任一会计年度末，截至当期期末的累积实际扣非净利润低于当期期末累积承诺扣非净利润，则甲方应依据下述公式计算并确定乙方当年合计需补偿的金额，并以书面形式通知乙方：

当期乙方应补偿金额=（截至当期期末累积承诺扣非净利润－截至当期期末累积实际扣非净利润）÷业绩承诺期限内各年的承诺扣非净利润总和×标的资产交易作价－累积已补偿金额。

(2) 乙方接到书面通知后，优先以其通过本次交易获得的甲方股份进行股份补偿（乙方指定的第三方受让取得的甲方 1,333.40 万股股票除外），当股份补偿总数达到本次发行股份购买资产发行的股份总数的 90%后，不足部分，可以以现金方式进行补偿。

当期应当补偿股份数量=当期应补偿金额÷本次发行股份购买资产的股票发行价格。

计算应当补偿股份数量非整数时，按照尾数进一原则处理。

当期应当补偿现金金额=当期应补偿金额-当期实际已补偿股份数量×本次发行股份购买资产的股票发行价格。

(3) 乙方根据协议约定承担业绩补偿义务的比例由各补偿义务人按照本次交易前各自持有康恒环境的持股比例确定，且乙方之间就前述承担业绩补偿义务相互不承担连带责任。

(4) 业绩承诺期内，每年需补偿的股份数量如依据上文列示的计算公式计算出来的结果为负数或零，则按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

(5) 若甲方在业绩承诺期内实施送股、资本公积转增股本、现金分红派息等事项，与乙方应补偿股份相对应的新增股份或利益，随乙方应补偿的股份一并补偿给甲方。补偿按以下公式计算：

①如甲方实施送股、资本公积转增股本，补偿股份数调整为：调整前补偿股份数量×(1+送股或转增比例)。

②如甲方实施分红派息，乙方取得的补偿股份所对应的现金股利应返还给甲方，计算公式为：返还金额=补偿义务人收到的现金分配总额(税前)÷补偿义务人本次交易取得的股份数量(包括本次交易取得的股份以及转增、送股新增的股份)×补偿的股份数量。

### (三) 业绩承诺期届满后的减值测试及补偿

1、在业绩承诺期届满且乙方已根据本协议第五条的约定履行补偿义务(如有)后，各方应共同协商聘请具有证券业务资格的会计师事务所对康恒环境进行减值测试，并在公告前一年度专项审核报告后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《置入资产评估报告》保持一致。如标的资产期末减值额>已补偿现金金额+已补偿股份总数×本次发行股份购买资产的股票发行价格(如在业绩承诺期内甲方

有实施送股、资本公积转增股本、现金分红派息等事项，该价格进行相应调整)，则乙方将另行补偿。另需补偿的金额计算公式如下：

减值测试应补偿的金额=标的资产期末减值额-业绩承诺期内已补偿总金额。

减值测试应补偿的金额应由乙方优先以股份进行另行补偿。另行进行补偿的股份数量=减值测试应补偿的金额÷本次发行股份购买资产的股票发行价格。

2、若甲方在业绩承诺期内实施送股、资本公积转增股本、现金分红派息等事项，与乙方应补偿股份相对应的新增股份或利益，随乙方应补偿的股份一并补偿给甲方。补偿按以下公式计算：

(1) 如甲方实施送股、资本公积转增股本，减值测试应补偿股份数调整为：调整前减值测试应补偿股份数×(1+送股或转增比例)。

(2) 如甲方实施分红派息，乙方取得的减值测试应补偿股份所对应的现金股利应返还给甲方，计算公式为：返还金额=补偿义务人收到的现金分配总额(税前)÷补偿义务人本次交易取得的股份数量(包括本次交易取得的股份以及转增、送股新增的股份)×减值测试补偿的股份数量。

3、在任何情况下，业绩承诺补偿和标的资产减值补偿的总额，不应超过乙方从本次交易中获得的全部交易对价。乙方根据《盈利预测补偿协议》约定承担标的资产减值补偿义务的比例由各补偿义务人按照本次交易前各自持有康恒环境的持股比例确定且乙方之间就前述承担标的资产减值补偿义务相互不承担连带责任。

4、前述减值额为标的资产作价减去期末标的资产的评估值并剔除业绩承诺期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

#### (四) 补偿的实施

1、若乙方根据《盈利预测补偿协议》约定须向甲方进行股份补偿的，甲方应在会计师事务所出具专项审核报告或《减值测试报告》后30个工作日内召开董事会，按照本协议的约定确定各补偿义务人需补偿的股份数量，并由董事会召集股东大会审议关于股份回购并注销的方案，甲方届时应在股东大会审议通过前述议案后30日内，以总价

人民币 1.00 元的价格定向回购该等应补偿股份，并尽快履行通知债权人等法律、法规关于减少注册资本的相关程序（如届时法律法规或监管机关对补偿股份回购事宜另有规定或要求的，则应遵照执行）。

2、乙方应根据四通股份的要求，签署相关书面文件并配合四通股份办理《盈利预测补偿协议》约定的应补偿股份回购事宜，包括但不限于协助四通股份通知中国证券登记结算有限责任公司上海分公司等。

3、自各补偿义务人应补偿股份数量确定之日起至该等股份回购并完成注销前，该等股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

4、若乙方根据《盈利预测补偿协议》约定需进一步向甲方进行现金补偿的，乙方应在收到甲方书面通知之日起 20 日内将相应的补偿现金支付至甲方指定的银行账户。

## （五）违约责任

协议生效后，任何一方未按《盈利预测补偿协议》约定履行义务而给对方造成损失的，应承担赔偿责任。

## （六）生效、变更及终止

1、《盈利预测补偿协议》自各方签署之日起成立，自《重大资产置换及发行股份购买资产协议》生效之日起生效。

2、《盈利预测补偿协议》为《重大资产置换及发行股份购买资产协议》之附属协议，《盈利预测补偿协议》没有约定的，适用《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。如《重大资产置换及发行股份购买资产协议》进行修改，《盈利预测补偿协议》亦应相应进行修改。如《重大资产置换及发行股份购买资产协议》被解除或被认定为无效，《盈利预测补偿协议》亦应解除或失效。

3、《盈利预测补偿协议》自乙方履行完毕《盈利预测补偿协议》项下全部补偿义务之日或者各方一致书面同意的其他日期终止。

4、《盈利预测补偿协议》的变更须经协议各方协商一致并以书面形式作出。各方同

意，如中国证监会、上交所等监管部门对协议约定另有要求的，为保证本次交易的顺利进行，各方将按照监管部门的要求，积极协商调整《盈利预测补偿协议》的具体约定。

### 三、《股份转让协议》的主要内容

#### （一）合同主体、签订时间

合同主体：康恒环境全体股东（作为“甲方”，包括磐信显然、龙吉生、朱晓平、卓群环保、康驭投资、祺川投资、康穗投资、李剑云、李舒放、张灵、高宏）与四通股份控股股东、实际控制人及其一致行动人（作为“乙方”，包括蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恠旬、蔡恠烁）签署了《股份转让协议》。

签订时间：2018年8月22日。

#### （二）转让标的

作为本次交易的组成部分，乙方将按照《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的安排并根据《股份转让协议》约定的条款和条件，向甲方拟设立的合伙企业转让四通股份股票（以下简称：“标的股份”）合计 1,333.40 万股，占本次交易前四通股份总股本的 5%，其中：（1）蔡镇城向甲方拟设立的合伙企业转让 2,171,173 股；（2）蔡镇茂向甲方拟设立的合伙企业转让 2,165,077 股；（3）李维香向甲方拟设立的合伙企业转让 2,165,077 股；（4）蔡镇锋向甲方拟设立的合伙企业转让 2,165,077 股；（5）蔡镇通向甲方拟设立的合伙企业转让 2,165,077 股；（6）蔡镇煌向甲方拟设立的合伙企业转让 2,165,077 股；（7）蔡恠旬向甲方拟设立的合伙企业转让 168,721 股；（8）蔡恠烁向甲方拟设立的合伙企业转让 168,721 股；甲方同意由甲方拟设立的合伙企业根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及《股份转让协议》约定的条款和条件受让标的股份。

作为标的股份的转让对价，甲方同意根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及《股权转让协议》约定的条款和条件将置出资产转让给乙方或乙方指定的第三方。为简化交割程序，甲方同意根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及《股权转让协议》约定的条款和条件将置出资产由四通股份直接过户给乙方或乙方指定的第三方。



自协议签署日至标的股份过户至甲方拟设立的合伙企业名下之日期间,若四通股份以资本公积、盈余公积或未分配利润等转增股本的,则乙方取得的对应于标的股份部分的新增加股份应随同标的股份一并过户给甲方拟设立的合伙企业,标的股份转让总价款不变。

### (三) 标的股份过户

各方同意,将按照《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的安排并根据《股份转让协议》约定的条款和条件办理交割手续。乙方应在置入资产过户完成后 20 个工作日内,完成办理将标的股份登记至甲方拟设立的合伙企业名下的全部手续。甲方应促使甲方拟设立的合伙企业应予以相互配合办理标的股份过户手续。

### (四) 标的股份锁定期

自标的股份于登记结算公司登记至甲方拟设立的合伙企业名下之日起 36 个月内不对外转让。本次重大资产重组完成后 6 个月内如四通股份股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价,或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的,甲方拟设立的合伙企业持有四通股份股票的锁定期自动延长至少 6 个月(若上述期间四通股份发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的,则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算)。

### (五) 相关税费

除另有约定外,因签订和履行《股份转让协议》而发生的法定税费(包括但不限于股份转让税费、股份过户费、印花税等),各方应按照有关法律法规规定各自承担。

在本次交易的实施过程中,置出资产交割所产生的任何税费先由四通股份予以支付,但若四通股份因缴纳该等税费导致留存在四通股份的现金于资产交割日不足人民币 0.4 亿元,不足部分应由乙方和/或乙方指定的第三方承担,根据上述原则,乙方和/或乙方指定的第三方需在四通股份缴纳相关税费后的 20 日内以现金方式补偿四通股份,置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项,乙方及乙方指定的第三方应承担连带责任。

## （六）陈述与保证

### 1、甲方就《股份转让协议》的履行作出陈述、保证与承诺如下：

（1）甲方有权签订并履行《股份转让协议》，并保证具有合法的权力和权利签署并全面履行《股份转让协议》；

（2）除《股份转让协议》、《重大资产置换及发行股份购买资产协议》规定的相关程序外，甲方已依法取得签署并全面履行《股份转让协议》必需的全部批准、同意、授权和许可，保证具有合法的权力和权利签署并全面履行《股份转让协议》；

（3）甲方签署《股份转让协议》以及履行《股份转让协议》项下义务：（i）不会违反任何相关法律、法规及规范性文件；并且（ii）不会违反其作为当事人一方（或受之约束）的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

（4）甲方向乙方、参与本次交易的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（5）甲方将积极签署并准备与本次交易相关的一切必要文件，配合向有关审批部门办理本次交易相关的审批手续，并协助办理任何与《股份转让协议》其他方与本次交易有关的审批或申请程序；

（6）甲方在本协议中的任何陈述、保证与承诺均是真实、准确和完整的。

### 2、乙方就本协议的履行作出陈述、保证与承诺如下：

（1）乙方有权签订并履行《股份转让协议》，并保证具有合法的权力和权利签署并全面履行《股份转让协议》；

（2）乙方签署《股份转让协议》以及履行《股份转让协议》项下义务：（i）不会违反任何相关法律、法规及规范性文件；并且（ii）不会违反其作为当事人一方（或受之约束）的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

（3）乙方于此确认，若其指定的第三方将作为《重大资产置换及发行股份购买资产协议》项下所约定的拟置出资产承接方，该第三方同意作为乙方指定的拟置出资产的

承接方，认可《重大资产置换及发行股份购买资产协议》项下的各项安排，并同意承担《重大资产置换及发行股份购买资产协议》约定的拟置出资产承接方所应承担的各项义务及承诺。

(4) 乙方和/或乙方指定的第三方已经充分知悉拟置出资产的一切情况（包括但不限于置出资产目前存在或因置出前已发生的事由潜在存在的瑕疵），保证依照《股份转让协议》的约定对拟置出资产进行接收，并确保不会因接收的拟置出资产存在任何瑕疵或其他与拟置出资产相关的原因向甲方或四通股份提出任何权利主张；

(5) 乙方向甲方、参与本次交易的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

(6) 乙方合法持有且有权转让标的股份，于标的股份交割前，标的股份上不存在任何质押、冻结或其他任何限制标的股份转让的情形；

(7) 就标的股份，乙方已经依法履行对四通股份的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为；

(8) 未经甲方、甲方拟设立的合伙企业书面同意，自《股份转让协议》签署之日起，乙方不得协商或/和签订与《股份转让协议》的目的相冲突、或包含禁止或限制本协议目的实现的条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

(9) 乙方将积极签署并准备与本次交易相关的一切必要文件，负责向有关审批部门办理本次交易相关的审批手续，并协助办理任何与《股份转让协议》其他方有关的审批或申请程序；

(10) 乙方在《股份转让协议》中的任何陈述、保证与承诺均是真实、准确和完整的。

## **（七）违约责任**

1、《股份转让协议》签订后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约，应按照法律规定或协议的约定承担违约责任。

2、除各方另有约定，因乙方的原因导致标的股份交割日晚于本协议生效之日起 50 个工作日，则每延迟一日，甲方有权要求乙方支付相当于标的股份交易价格万分之五的滞纳金（且该项滞纳金支付义务归属拟置出资产，最终由乙方以现金方式实际承担，并承担连带责任，置出资产取得的收益应优先用于偿还该等款项，乙方应承担连带责任）。

## （八）协议的生效、变更及终止

1、《股份转让协议》自各方签署之日起成立。

2、《股份转让协议》以《重大资产置换及发行股份购买资产协议》生效为前提及生效条件。

3、《股份转让协议》可依据下列情况终止：

（1）经各方一致书面同意；

（2）《重大资产置换及发行股份购买资产协议》有效终止。

4、《股份转让协议》未约定的事项，适用《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。如《重大资产置换及发行股份购买资产协议》被解除或被认定为无效，《股份转让协议》亦应解除或失效。如《重大资产置换及发行股份购买资产协议》进行修改涉及《股份转让协议》的相关内容，《股份转让协议》亦应相应进行修改。

## 第十章 本次交易的合规性分析

### 一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

#### (一) 本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

##### 1、本次交易符合国家产业政策

本次交易的拟置入资产为康恒环境 100% 股权，康恒环境主要从事城市生活垃圾焚烧发电业务，业务包括以 BOT 方式投资、建设及运营垃圾焚烧发电项目、垃圾焚烧发电项目的 EPC 总承包、垃圾焚烧发电系统集成及技术服务。根据国家发改委于 2011 年 3 月发布并于 2013 年 2 月修正的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，城市生活垃圾焚烧发电行业属于“环境保护与资源节约综合利用产业”，是我国经济发展的鼓励类行业。根据中国证监会 2012 年 10 月颁布的《上市公司行业分类指引》，康恒环境所在行业属于“N 水利、环境和公共设施管理业”下的“生态保护和环境治理业”(N77)。

国家有关部门为鼓励并扶持生态保护、资源综合利用等行业的发展，颁布了一系列支持性产业政策。2016 年 12 月，国家发改委、住建部发布《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》。“十三五”期间应按照公共服务均等化的要求，继续加大生活垃圾无害化处理能力建设，提升运营管理水平，拓展服务范围，加快垃圾收运处理领域的市场化进程，推进生活垃圾源头分类，提高资源化利用水平，最终实现垃圾的减量化、资源化和无害化。规划“十三五”期间全国城镇新增生活垃圾无害化处理设施能力 50.97 万吨/日（包含“十二五”续建 12.9 万吨/日），全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 2,518.4 亿元。

2017 年 12 月，国家发改委、住建部、国家能源局、生态环境部、国土资源部发布《关于进一步做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作的通知》（发改环资规[2017]2166 号）；2018 年 3 月，生态环境部发布《关于印发〈生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）〉的通知》（环办环评[2018]20 号），对垃圾焚烧发电厂建设的选址、焚烧

炉技术标准等提出了明确的要求，鼓励行业技术领先企业参与建设垃圾焚烧发电厂。

综上所述，本次交易符合国家产业政策。

## **2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定**

康恒环境为一家从事城市生活垃圾焚烧发电业务的企业，属于环境保护与资源节约综合利用产业。

康恒环境及其控股子公司在生产经营过程中严格遵守国家有关环境保护法律法规的要求，最近三年不存在因违反国家环境保护相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

综上所述，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

## **3、本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定**

康恒环境拥有及使用的土地使用权情况详见本报告书“第五章/九/（一）/3/（3）土地使用权”。

康恒环境及其控股子公司在生产经营过程中严格遵守国家有关土地管理相关法律法规的要求，最近三年不存在因违反国家土地管理相关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

综上所述，本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定。

## **4、本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定**

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，本次交易不构成行业垄断行为。根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》，本次交易亦无需进行经营者集中申报。因此，本次交易不存在违反反垄断相关法律法规或需要依据该等法律法规履行相关申报程序的情形。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）款之规定。

## （二）本次交易的实施不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易将发行 851,540,363 股股份（股份发行的具体发行数量以中国证监会最终核准的发行数量为准）。本次交易完成后，上市公司总股本将从 266,680,000 股增至 1,118,220,363 股，股本总额超过 4 亿元，且社会公众股东合计持有的股份数占上市公司发行后总股本比例不低于 10%。因此，本次交易完成后上市公司股权分布仍符合股票上市条件。

综上所述，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条第（二）款之规定。

## （三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

### 1、拟置出资产和拟置入资产定价

本次交易聘请具有证券期货业务资格的坤元评估对拟置出资产和拟置入资产进行评估，并依据评估结果协商确定交易价格。坤元评估及其经办评估师与上市公司、交易对方、康恒环境均不存在关联关系，没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

公司董事会和独立董事均已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表肯定性意见，资产的定价依据公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上所述，本次交易涉及的资产依照具有证券期货业务资格的评估机构出具的《评估报告》显示的资产评估价值作为定价依据，本次交易资产定价公允；本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事发表了认可意见，本次交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

### 2、发行股份定价

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第三届董事会 2018 年第八次决议

公告日，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 9.04 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 90%。前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格亦将做出调整，发行股份数量也随之进行调整。

本次股份发行的定价符合相关规定的要求，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上所述，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）款之规定。

#### **（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

##### **1、拟置入资产权属清晰且资产过户或转移不存在法律障碍**

本次交易拟置入资产为交易对方持有的康恒环境 100% 股权，根据康恒环境的工商登记资料以及交易对方所出具的承诺，拟置入资产权属清晰、完整，相关股权不存在抵押、质押等他项权利。

2013 年 9 月，康恒环境整体变更为股份有限公司。根据《公司法》，“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让”、“公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五”、“设立股份有限公司，应当有 2 人以上 200 人以下发起人”；根据《证券法》，“收购行为完成后，被收购公司不再具备股份有限公司条件的，应当依法变更企业形式”等法规，本次交易涉及的资产转让不存在限制，但需履行相应的内部程序及工商变更手续。

为此，为确保交易顺利进行，根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，待协议生效后，康恒环境将尽快召开董事会和股东大会，审议通过将公司组织形式由股份



有限公司变更为有限责任公司的议案。待完成工商变更手续后，再将标的公司 100% 股权交割至上市公司名下。

标的公司全体股东确认并自愿放弃康恒环境在变更为有限责任公司后股权转让所涉及的任何优先购买权。

综上所述，本次交易所涉及的拟置入资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，不涉及债权、债务的处置或变更。

## **2、拟置出资产权属清晰且资产过户或转移不存在法律障碍**

本次交易的拟置出资产为上市公司截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债。本次交易涉及的置出资产权属清晰，不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形，相关资产过户或者转移不存在实质性法律障碍，且上市公司已出具《关于拟置出资产权属完整、不存在纠纷的说明》，拟置出资产情况详见本报告书“第四章 拟置出资产基本情况”。

## **3、拟置出资产相关债权债务处理合法**

本次交易拟置出资产中涉及的债务转移事宜，上市公司已向相关债权人履行了相关通知或公告义务，同时对债务转移相关权利、义务进行了约定，上市公司债务处置情况详见本报告书“第四章/四、拟置出资产涉及的债务转移情况”。截至本报告书签署日，上市公司尚未收到相关债权人不同意债务转移的申报债权或回函。上市公司将进一步积极与相关债权人进行沟通，合法处理债务转移事项。同时，对于截至交割日仍未取得债权人债务转移同意函的债务，四通股份控股股东、实际控制人及其一致行动人以及四通陶瓷已出具相关承诺函。

综上所述，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《重组管理办法》第十一条第（四）款之规定。

**（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形**

本次交易前，上市公司主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷等全系列家居生活用瓷的研发、设计、生产和销售。近年来，全球经济复苏缓慢，我国经济进入新常态，经济结构调整不断深化，陶瓷行业存在产品结构不合理，高品质产品供不应求，低端产品陷入激烈的同质化竞争等问题。受此影响，尽管上市公司积极拓展国内国际市场，但主营业务盈利增长缓慢，在市场竞争激烈、客户需求变化等多重背景下，上市公司现有主营业务未来的盈利成长性较为有限。

通过本次交易，上市公司将置出未来盈利成长性较为有限的日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷等全系列家居生活用瓷的研发、设计、生产和销售业务，同时以非公开发行股份的方式购买康恒环境全部股权。本次交易完成后，上市公司主营业务将变更为发展前景良好的城市生活垃圾焚烧发电业务。上市公司主业突出，资产质量、盈利能力得到较大改变与提升。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）款之规定。

## **（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

通过本次交易，上市公司将置出截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债，同时以非公开发行股份的方式购买康恒环境全部股权。

截至本报告书签署日，康恒环境严格按照《公司法》、《上海康恒环境股份有限公司章程》等有关规定规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，康恒环境拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。具体请详见本报告书“第十三章/一、独立运营情况”中的详细说明。

本次交易完成后，上市公司的控股股东将变更为磐信显然，上市公司无实际控制人；

龙吉生、朱晓平及其一致行动人康德投资、康驭投资将合计持有上市公司 23.14% 的股份。为了维护上市公司生产经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，磐信显然、中信产业基金、龙吉生、朱晓平已经出具了承诺，将确保本次交易完成后上市公司继续保持独立性，做到与上市公司在人员、资产、财务、机构和业务等方面的相互独立。上述措施将有利于保持上市公司独立性。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）款之规定。

## （七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的规定，设置了股东大会、董事会、监事会等组织机构，制定了相应的组织管理制度，组织机构健全。上市公司上述规范法人治理的措施不因本次交易而发生重大变化。

本次交易完成后，上市公司将按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规、中国证监会的有关规定和上交所相关业务规则的要求，根据实际情况对上市公司章程进行修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善和保持健全有效的法人治理结构。

因此，本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）款之规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

## 二、本次交易符合《重组管理办法》第十三条规定

本次交易完成后，上市公司的控股股东变更为磐信显然，上市公司无实际控制人。本次交易中，拟置入资产的资产总额、资产净额、净利润指标均超过上市公司截至 2017 年 12 月 31 日及 2017 年度相关指标的 100%，购买资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日的股份的比例超过 100%，且本次交易将导致上市

公司主营业务发生根本变化。逐项对照《重组管理办法》第十三条，上市公司符合下列规定：

- 1、本次交易符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条规定的要求；
- 2、本次交易上市公司拟购买的资产对应的经营实体是股份有限公司，且符合《首发管理办法》规定的其他发行条件；
- 3、上市公司及其最近 3 年内的控股股东、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；
- 4、上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为；
- 5、本次重大资产重组不存在中国证监会认定的可能损害投资者合法权益，或者违背公开、公平、公正原则的其他情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十三条的规定。

### 三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

**（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性**

#### 1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

本次交易前，上市公司主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷等全系列家居生活用瓷的研发、设计、生产和销售。本次交易完成后，上市公司将持有康恒环境 100% 股权，主营业务将变更为城市生活垃圾焚烧发电业务。

康恒环境盈利能力良好。根据上市公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》，补偿义务人承诺本次重大资产重组实施完毕后，康恒环境 2018 年度、2019 年度和 2020 年度合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于

50,000.00 万元、70,000.00 万元和 90,700.00 万元。本次交易完成后，上市公司的主营业务突出，资产质量优良，持续经营能力和盈利能力均将得到大幅提升。

因此，本次交易有利于提高公司资产质量、改善公司财务状况和增强公司持续盈利能力。

## **2、本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性**

### **(1) 本次交易后上市公司的关联交易情况**

本次交易前，上市公司与康恒环境及其控股股东磐信显然，核心管理层股东龙吉生、朱晓平、对磐信显然形成控制的中信产业基金均不存在关联关系及关联交易。本次交易完成后，康恒环境将成为上市公司全资子公司，康恒环境报告期存在一定的关联交易，具体请详见本报告书“第十三章/三/（三）关联交易”。

为了维护上市公司生产经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，本次交易完成后上市公司的控股股东磐信显然、康恒环境核心管理层股东龙吉生、朱晓平及对磐信显然形成控制的中信产业基金已经出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体情况详见本报告书“重大事项提示/九、本次交易相关方做出的重要承诺”。该等承诺合法有效，具有可执行性，有利于上市公司规范关联交易。

### **(2) 本次交易后上市公司的同业竞争情况**

本次交易完成后，康恒环境将成为上市公司全资子公司，康恒环境控股股东、核心管理层股东及其近亲属控制的其他公司或法人与上市公司不存在同业竞争情况。同业竞争具体情况请详见本报告书“第十三章/二、本次交易对上市公司同业竞争的影响”。

为了维护上市公司生产经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，本次交易完成后上市公司的控股股东磐信显然、康恒环境核心管理层股东龙吉生、朱晓平及对磐信显然形成控制的中信产业基金已经出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体请详见本报告书“重大事项提示/九、本次交易相关方做出的重要承诺”。该等承诺合法有效，具有可执行性，有利于避免与上市公司的同业竞争。

### **(3) 本次交易后上市公司的独立性**

本次交易完成后，上市公司将继续在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。此外，本次交易完成后上市公司的控股股东磐信显然、康恒环境核心管理层股东龙吉生、朱晓平及对磐信显然形成控制的中信产业基金已经出具了《关于保持上市公司独立性的承诺函》，保证本次交易完成后，与上市公司做到资产独立完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立。具体请详见本报告书“重大事项提示/九、本次交易相关方做出的重要承诺”。该等承诺合法有效，具有可执行性，有利于保证上市公司的独立性。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（一）款之规定。

## **（二）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告**

根据信永中和会计师出具的上市公司 2017 年 XYZH/2018GZA30106 号《审计报告》及 2018 年 1-3 月 XYZH/2018GZA30169 号《审计报告》，上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告，不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（二）款之规定。

## **（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形**

根据上市公司及相关人员出具的声明，截至本报告书签署日，上市公司及上市公司的现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第（三）款之规定。

#### **(四) 上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产， 并能在约定期限内办理完毕权属转移手续**

上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续，符合《重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定，具体见本报告书本节“一/（四）重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法”。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定。

#### **四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定**

《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，除属于本办法第十三条第一款规定的交易情形外，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。”

本次交易属于《重组管理办法》第十三条第一款规定的重组上市情形，不涉及募集配套资金。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见的规定。

#### **五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定**

##### **(一) 《重组管理办法》第四十六条规定**

《重组管理办法》第四十六条规定：特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：

- 1、特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- 2、特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；
- 3、特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时

间不足 12 个月。

属于本办法第十三条第一款规定的交易情形的，上市公司原控股股东、原实际控制人及其控制的关联人，以及在交易过程中从该等主体直接或间接受让该上市公司股份的特定对象应当公开承诺，在本次交易完成后 36 个月内不转让其在该上市公司中拥有权益的股份；除收购人及其关联人以外的特定对象应当公开承诺，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 24 个月内不得转让。

## （二）本次交易的锁定安排符合上述规定

### 1、交易对方的锁定期安排

磐信昱然、龙吉生、朱晓平、康穗投资和康驭投资承诺如下：

（1）本次交易完成后，在本次发行中认购的股份，自该等股份于登记结算公司登记至其名下之日起 48 个月内不转让。

本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算）。

同时，在前述锁定期届满之时，若其在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕，上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的，各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。

（2）上述股份锁定期届满后，如交易对方中的自然人、合伙企业的合伙人或有限责任公司的股东同时担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，该等自然人还需根据中国证监会及上交所的相关法律规定执行作为董事、监事、高级管理人员需要进一步履行的限售承诺。

（3）在上述股份锁定期内，若由于上市公司送股、转增股本、新增股份或配股等



原因而增加的股份，该等股份的锁定期与上述股份相同；如前述关于本次发行股份购买资产取得的四通股份股份的股份锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符的，交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

(4) 交易对方的股份锁定期安排不影响本次交易业绩补偿的实施，即交易对方如需进行股份补偿时，上市公司有权提前解除补偿义务人相应数量股份的锁定，专门用于进行业绩补偿。

除磐信显然、龙吉生、朱晓平、康穗投资和康驭投资之外的 6 名交易对方承诺如下：

(1) 本次交易完成后，在本次发行中认购的股份，自该等股份于登记结算公司登记至其名下之日起 36 个月内不转让。

本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算）。

同时，在前述锁定期届满之时，若其在《盈利预测补偿协议》项下的业绩补偿义务尚未履行完毕，上述锁定期将延长至业绩补偿义务履行完毕之日。若《盈利预测补偿协议》项下的业绩承诺期发生顺延的，各方将协商签署补充协议确认进一步延长上述锁定期事宜。

(2) 上述股份锁定期届满后，如交易对方中的自然人、合伙企业的合伙人或有限责任公司的股东同时担任上市公司的董事、监事及高级管理人员，该等自然人还需根据中国证监会及上交所的相关法律规定执行作为董事、监事、高级管理人员需要进一步履行的限售承诺。

(3) 在上述股份锁定期内，若由于上市公司送股、转增股本、新增股份或配股等原因而增加的股份，该等股份的锁定期与上述股份相同；如前述关于本次发行股份购买资产取得的四通股份股份的股份锁定期的承诺与中国证监会的最新监管意见不相符

的，交易对方将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。

(4) 交易对方的股份锁定期安排不影响本次交易业绩补偿的实施，即交易对方如需进行股份补偿时，上市公司有权提前解除补偿义务人相应数量股份的锁定，专门用于进行业绩补偿。

## 2、上市公司原控股股东、实际控制人及其一致行动人的锁定期安排

上市公司原控股股东、实际控制人及其一致行动人就本次易完成后持有的剩余上市公司股份作出如下承诺：

“ (1) 本人在本次重大资产重组之前所控制的上市公司股份，自本次交易完成后（自本次交易发行的股份上市之日起）48 个月内将不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理本人控制的上市公司股份。

(2) 股份锁定期限内，本人在本次重大资产重组之前所控制的上市公司股份因上市公司发生送股、转增股份或配股等除权事项而增加的部分，亦遵守上述股份锁定承诺。

(3) 如果届时中国证监会及/或上交所对于上述锁定期安排另有规定，本人将按照中国证监会及/或上交所的最新规定对上述锁定期安排进行调整并予执行。

(4) 如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。”

## 3、标的股份的锁定期安排

根据《股份转让协议》的约定，标的股份自登记结算公司登记至交易对方设立的合伙企业名下之日起 36 个月内不对外转让。本次重大资产重组完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次重大资产重组完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，交易对方设立的合伙企业持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的数量计算）。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十六条的规定。

## 六、本次交易符合《重组管理办法》第四十八条规定

本次交易完成后，磐信显然将直接持有上市公司 502,386,781 股股份，占上市公司总股本的 44.93%；龙吉生、朱晓平及其一致行动人康德投资、康驭投资将合计直接持有上市公司 258,708,195 股股份，占上市公司总股本的 23.14%，其持有的上市公司股份达到法定比例，将按照《上市公司收购管理办法》的规定履行相关义务。

标的公司全体股东已承诺：本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不转让其在该上市公司拥有权益的股份。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十八条的规定。

## 七、本次交易符合《发行管理办法》第三十九条规定

截至本报告书签署日，上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的如下情形：

- 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；
- 3、上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；
- 4、现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；
- 5、上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- 6、最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；

7、严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上所述，本次交易符合《发行管理办法》第三十九条的规定，不存在不得非公开发行股票的情形。

## 八、康恒环境符合《首发管理办法》相关规定

### (一) 主体资格

1、根据康恒环境的相关设立文件和工商登记资料，康恒环境成立于 2008 年 12 月 4 日，现为一家依法设立且合法存续的股份有限公司，且截至目前仍然依法存续，不存在根据法律、法规及其章程规定需要终止的情形，符合《首发管理办法》第八条的规定。

2、截至本报告书签署日，康恒环境成立以来持续经营时间已达到 3 年以上，符合《首发管理办法》第九条的规定。

3、根据康恒环境提供的资料以及康恒环境、标的公司全体股东的确认，截至本报告书签署日，康恒环境注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，康恒环境的主要资产不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十条的规定。

4、康恒环境主要从事城市生活垃圾焚烧发电业务，业务包括以 BOT 方式投资、建设及运营垃圾焚烧发电项目，垃圾焚烧发电项目的 EPC 总承包、垃圾焚烧发电系统集成及技术服务。生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策，符合《首发管理办法》第十一条的规定。

5、康恒环境最近 3 年主营业务和董事、高级管理人员未发生重大变化，控股股东均为磐信显然，中信产业基金对磐信显然形成控制，中信产业基金无实际控制人，从而康恒环境无实际控制人，上述控制关系未发生变更，符合《首发管理办法》第十二条的规定。

6、根据康恒环境全体股东出具的承诺，康恒环境股权的权属不存在争议或潜在争议。截至本报告书签署日，康恒环境全体股东持有康恒环境 100% 股权，该等股权清晰，

不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十三条的规定。

## （二）规范运行

1、截至本报告书签署日，康恒环境已根据《公司法》、《上海康恒环境股份有限公司章程》等规定建立股东大会、董事会、监事会、独立董事相关机构和制度，相关机构和人员能够依法履行职责。本次重组完成后，上市公司将依据相关法律法规规定，进一步保持和健全上市公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，符合《首发管理办法》第十四条的规定。

2、截至本报告书签署日，本次交易的相关中介机构已经根据相关规定对康恒环境的董事、监事和高级管理人员进行辅导和培训，相关人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《首发管理办法》第十五条的规定。

3、根据康恒环境及相关人员出具的确认文件，康恒环境的董事、监事及高级管理人员符合《公司法》第一百四十七条及国家有关法律法规规定的任职资格，且不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查尚未有明确结论意见的情形，符合《首发管理办法》第十六条的规定。

4、康恒环境的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，符合《首发管理办法》第十七条的规定。

5、报告期内，康恒环境不存在以下情形，符合《首发管理办法》第十八条的规定：

（1）最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；

（2）最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

（3）最近 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假

记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

(4) 本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(5) 涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

(6) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

6、截至本报告书签署日，康恒环境已经制定了相关对外担保管理制度，公司章程及对外担保管理制度中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《首发管理办法》第十九条的规定。

7、根据康恒环境提供的资料等，康恒环境有严格的资金管理制度，截至本报告书签署日，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条的规定。

### (三) 财务与会计

1、根据天衡会计师出具的天衡审字(2018)02114号《审计报告》，康恒环境资产质量良好，资产负债结构处于行业合理范围，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发管理办法》第二十一条的规定。

2、康恒环境内部控制有效，根据天衡会计师出具的天衡专字(2018)01080号《内部控制审核报告》，认为康恒环境相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，符合《首发管理办法》第二十二条的规定。

3、康恒环境会计基础工作规范，天衡会计师已经就康恒环境报告期的财务报表进行了审计并出具了标准无保留意见的审计报告，符合《首发管理办法》第二十三条的规定。

4、根据天衡会计师出具的天衡审字(2018)02114号《审计报告》和天衡专字(2018)

01080号《内部控制审核报告》，康恒环境编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用一致的会计政策，未随意变更，符合《首发管理办法》第二十四条的规定。

5、根据天衡会计师出具的天衡审字（2018）02114号《审计报告》，康恒环境已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易。关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条的规定。

6、康恒环境符合《首发管理办法》第二十六条的规定：

（1）康恒环境2015年度、2016年度及2017年度归属于母公司股东净利润分别为7,204.84万元、21,089.94万元及18,324.25万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别6,861.71万元、19,781.88万元及18,547.00万元，均为正数，且累计超过3,000万元。

（2）康恒环境2015年度、2016年度及2017年度经营活动产生的现金流量净额分别为1,392.32万元、38,457.42万元及-1,208.76万元，累计超过5,000万元；康恒环境2015年度、2016年度及2017年度营业收入分别为28,635.56万元、74,027.92万元及105,122.95万元，累计超过3亿元。

（3）截至2017年12月31日，康恒环境总股本为41,796.24万元，不少于人民币3,000万元。

（4）截至2018年3月31日，康恒环境扣除土地使用权和特许经营权后无形资产净额占期末归属母公司所有者权益的比例为2.76%，不高于20%。

（5）截至2018年3月31日，康恒环境不存在未弥补亏损。

7、根据相关税务机关出具的纳税证明，根据天衡会计师出具的天衡审字（2018）02114号《审计报告》、天衡专字（2018）01081号《主要税种纳税情况审核报告》，康恒环境在报告期内不存在因严重违反税收管理法律法规而受到重大行政处罚的情形。康恒环境的经营成果对于税收优惠不存在严重依赖，符合《首发管理办法》第二十七条的规定。

8、根据天衡会计师出具的天衡审字（2018）02114号《审计报告》，康恒环境不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发管理办法》第二十八条的规定。

9、本次交易的申报文件不存在故意遗漏或虚构交易、事项或其他重要信息；滥用会计政策或会计估计；操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或相关凭证情形，符合《首发管理办法》第二十九条的规定。

10、康恒环境不存在下列影响持续盈利能力的情形，符合《首发管理办法》第三十条的规定：

（1）经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对康恒环境的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对康恒环境的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）最近1个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

（4）最近1个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（5）在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（6）其他可能对持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

#### （四）结论意见

康恒环境符合《首发管理办法》规定的发行条件。



## 第十一章 管理层讨论与分析

### 一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果

本次交易前，上市公司的主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷等全系列家居生活用瓷的研发、设计、生产和销售。

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 XYZH/2016GZA20427 号审计报告、XYZH/2017GZA30067 号审计报告、XYZH/2018GZA30106 号审计报告以及 XYZH/2018GZA30169 号审计报告，上市公司最近三年及一期的财务状况及经营成果分析如下（除有特别说明外，下述分析中数据为合并报表数据）：

#### （一）本次交易前上市公司的财务状况

##### 1、资产分析

上市公司报告期各期末的资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	15,715.27	16,504.88	28,266.09	28,245.08
应收账款	10,296.44	13,601.19	12,684.12	13,756.64
预付账款	1,165.98	596.76	949.73	539.07
其他应收款	341.92	421.60	1,156.80	451.12
存货	10,860.08	9,218.21	10,159.33	10,675.65
其他流动资产	1,823.29	3,242.50	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>40,202.98</b>	<b>43,585.13</b>	<b>53,216.07</b>	<b>53,667.56</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	1,600.00	100.00	-	-
长期股权投资	6,610.12	6,578.39	-	-
固定资产	7,977.27	8,252.63	9,220.95	9,569.72

项目	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
在建工程	14,039.76	10,764.43	2,056.25	408.57
无形资产	7,577.46	7,620.25	12,833.64	7,993.38
递延所得税资产	1,874.46	1,206.60	1,203.42	1,123.33
其他非流动资产	1,190.84	848.24	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>40,869.89</b>	<b>35,370.53</b>	<b>25,314.25</b>	<b>19,095.00</b>
<b>资产总计</b>	<b>81,072.87</b>	<b>78,955.66</b>	<b>78,530.32</b>	<b>72,762.56</b>

报告期各期末，四通股份的资产总规模分别为 72,762.56 万元、78,530.32 万元、78,955.66 万元和 81,072.87 万元。2016 年末、2017 年末资产规模较为稳定，且较 2015 年末有一定提升。2018 年 3 月末资产规模较 2017 年末有所上升。

从资产结构来看，截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 3 月 31 日，上市公司流动资产占总资产的比例分别为 73.76%、67.76%、55.20% 和 49.59%，非流动资产占总资产的比例分别为 26.24%、32.24%、44.80% 和 50.41%。

2016 年末非流动资产较 2015 年末增加 6,219.25 万元，主要是由于 2016 年上市公司新建募集资金投资项目 1,647.68 万元以及购买采矿经营权 4,840.26 万元所致。

2017 年末流动资产较 2016 年末减少 9,630.94 万元，非流动资产较 2016 年末增加 10,056.28 万元，主要是由于 2017 年上市公司首次公开发行募集资金投资项目和四通大厦建设投入款项增加 11,761.21 万元所致。

2018 年 3 月末流动资产较 2017 年末减少 3,382.16 万元，非流动资产较 2017 年末增加 5,499.36 万元，主要是由于 2018 年 1-3 月上市公司下属并购基金对外投资增加可供出售金融资产 1,500.00 万元，以及上市公司首次公开发行募集资金投资项目和四通大厦建设投入款项增加 3,275.33 万元所致。

## 2、负债分析

上市公司报告期各期末的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
<b>流动负债:</b>				
短期借款	-	-	1,000.00	-
应付账款	983.13	1,202.35	1,690.80	1,929.36
预收款项	526.52	261.09	1,566.06	870.81
应付职工薪酬	447.15	887.55	786.74	907.87
应交税费	881.39	515.18	265.21	720.89
应付利息	-	-	1.33	-
其他应付款	368.86	301.35	71.99	148.33
其他流动负债	280.46	289.64	208.18	209.27
<b>流动负债合计</b>	<b>3,487.51</b>	<b>3,457.15</b>	<b>5,590.31</b>	<b>4,786.54</b>
<b>非流动负债:</b>				
递延收益	6,253.18	6,266.49	6,018.17	5,610.23
<b>非流动负债合计</b>	<b>6,253.18</b>	<b>6,266.49</b>	<b>6,018.17</b>	<b>5,610.23</b>
<b>负债合计</b>	<b>9,740.69</b>	<b>9,723.65</b>	<b>11,608.48</b>	<b>10,396.77</b>

报告期各期末,四通股份的负债总额分别为 10,396.77 万元、11,608.48 万元、9,723.65 万元和 9,740.69 万元。2015 年末至 2018 年 3 月末负债总额较为稳定。

从负债结构来看,截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 3 月 31 日,上市公司流动负债占负债总额的比例分别为 46.04%、48.16%、35.55% 和 35.80%,非流动资产占总资产的比例分别为 53.96%、51.84%、64.45% 和 64.20%。

2016 年末流动负债较 2015 年末增加 803.77 万元,主要是由于 2016 年上市公司向民生银行借款 1,000 万元所致。

2017 年末流动负债较 2016 年末减少 2,133.16 万元,主要是由于 2017 年上市公司偿还民生银行借款 1,000 万元,以及 2017 年上市公司减少向客户的预收货款 1,304.97 万元所致。

2018 年 3 月末流动负债和非流动负债较 2017 年末基本稳定。

### 3、偿债能力

报告期内，上市公司偿债能力指标情况如下：

偿债能力指标	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率	11.53	12.61	9.52	11.21
速动比率	8.41	9.94	7.70	8.98
资产负债率	12.01%	12.32%	14.78%	14.29%

注：上述财务指标以合并财务报表的数据为基础进行计算。计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债；
- 3、资产负债率=负债合计/资产总计。

报告期内，上市公司流动比率和速动比率均保持在较高水平，主要系四通股份上市以来，流动资金充裕，经营现金流较好，上市公司短期偿债能力强。四通股份资产负债率维持在较低水平，对债权人权益的保障程度较高，长期偿债能力较强。

### 4、营运能力

报告期内，上市公司营运能力指标情况如下：

营运能力指标	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收账款周转率	3.01	3.21	3.18	4.84
存货周转率	2.30	3.08	2.81	3.18
总资产周转率	0.45	0.54	0.56	0.79

注：2018年1-3月相关指标为年化数据。上述财务指标以合并财务报表的数据为基础进行计算。计算公式如下：

- 1、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]；
- 2、存货周转率=营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]；
- 3、总资产周转率=营业收入/[（期初资产总计+期末资产总计）/2]。

报告期内，上市公司应收账款周转率和存货周转率均保持较高水平，表明上市公司营运能力较好。

## （二）本次交易前上市公司的经营成果

### 1、经营成果

报告期内，上市公司合并利润表情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>9,005.16</b>	<b>42,129.48</b>	<b>42,047.05</b>	<b>46,500.29</b>
其中：营业收入	9,005.16	42,129.48	42,047.05	46,500.29
<b>二、营业总成本</b>	<b>7,479.78</b>	<b>37,370.27</b>	<b>35,989.65</b>	<b>41,278.20</b>
其中：营业成本	5,780.22	29,847.72	29,318.22	33,821.02
税金及附加	111.06	699.35	629.12	406.31
销售费用	364.30	2,234.32	2,181.40	2,242.56
管理费用	779.01	3,557.99	5,350.73	4,930.46
财务费用	554.50	760.09	-1,622.14	-711.48
资产减值损失	-109.33	270.79	132.33	589.34
加：投资收益	31.73	-21.61	-	164.97
加：资产处置收益	5.64	5.22	2.32	-
其他收益	331.09	400.21	-	-
<b>三、营业利润</b>	<b>1,893.83</b>	<b>5,143.03</b>	<b>6,059.72</b>	<b>5,387.06</b>
加：营业外收入	0.03	0.19	901.19	1,150.24
减：营业外支出	32.70	199.45	40.04	172.89
<b>四、利润总额</b>	<b>1,861.16</b>	<b>4,943.77</b>	<b>6,920.87</b>	<b>6,364.41</b>
减：所得税费用	-242.15	761.40	934.62	895.23
<b>五、净利润</b>	<b>2,103.30</b>	<b>4,182.38</b>	<b>5,986.24</b>	<b>5,469.18</b>
其中：归属于母公司股东的净利润	2,103.58	4,177.79	5,982.16	5,469.18

四通股份是一家集研发、设计、生产、销售于一体的新型家居生活陶瓷供应商，产品覆盖日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷等全系列家居生活用瓷。报告期内，上市公司整体经营情况稳定，但亚洲、欧洲等地区市场受到宏观经济因素、陶瓷行业发展因素等影响，整体市场表现略微疲软；同时，美元兑人民币汇率变动明显，导致公司营业收入、净利润等出现波动。

2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-3月，上市公司营业收入分别为

46,500.29 万元、42,047.05 万元、42,129.48 万元和 9,005.16 万元, 营业利润分别为 5,387.06 万元、6,059.72 万元、5,143.03 万元和 1,893.83 万元, 归属于母公司股东的净利润分别为 5,469.18 万元、5,982.16 万元、4,177.79 万元和 2,103.58 万元。

## 2、盈利能力

报告期内, 上市公司盈利能力指标情况如下:

盈利能力指标	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售毛利率	35.81%	29.15%	30.27%	27.27%
净利率	23.36%	9.93%	14.24%	11.76%
加权平均净资产收益率	6.06%	6.25%	9.40%	11.22%

注: 2018 年 1-3 月加权平均净资产收益率为年化数据。上述财务指标以合并财务报表的数据为基础进行计算。计算公式如下:

- 1、销售毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入;
- 2、净利率=净利润/营业收入;
- 3、加权平均净资产收益率=归属母公司股东净利润/加权平均归属母公司股东的权益。

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-3 月, 上市公司销售毛利率分别为 27.27%、30.27%、29.15% 和 35.81%, 净利率分别为 11.76%、14.24%、9.93% 和 23.36%。2017 年, 由于员工薪酬提高使直接人工上升, 加上出口销售主要采用美元定价、结算, 美元兑人民币汇率下降对上市公司出口销售较为不利, 使得四通股份 2017 年度销售毛利率和净利率有所下降。

### (三) 本次交易前上市公司的现金流量

报告期内, 上市公司现金流量表简要情况如下:

单位: 万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,302.08	5,489.35	8,672.65	813.15
投资活动产生的现金流量净额	1,044.99	-21,151.84	-8,506.06	-824.07
筹资活动产生的现金流量净额	-	-2,922.82	-354.98	19,903.77
汇率变动对现金的影响	-136.69	-221.91	209.40	375.45

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
现金及现金等价物净增加额	4,210.38	-18,807.21	21.01	20,268.30

### 1、经营活动现金流量

2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-3月，上市公司经营活动产生的现金流量净额分别为813.15万元、8,672.65万元、5,489.35万元和3,302.08万元。

2016年度上市公司经营活动现金流量净额相比2015年度增加7,859.50万元，主要是由于2016年销售回款比2015年加快、现金支付购买原材料等款项较2015年下降。

2017年度上市公司经营活动现金流量净额较2016年减少3,183.30万元，主要是由于整体销售货款回笼缓慢所致。

### 2、投资活动现金流量

2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-3月，上市公司投资活动产生的现金流量净额分别为-824.07万元、-8,506.06万元、-21,151.84万元和1,044.99万元。

2016年度上市公司投资活动现金流量净额相比2015年度减少7,681.99万元，主要是由于上市公司竞得潮州市飞天燕瓷土矿采矿区承包经营权，投资深圳前海四通嘉得产业并购基金（有限合伙），以及募集资金项目建设等支出增加。

2017年度上市公司投资活动现金流量净额相比2016年度减少12,645.78万元，主要是由于上市公司增加对潮州市广展通瓷业有限公司、潮州民营投资股份有限公司的投资，深圳前海四通嘉得产业并购基金（有限合伙）本期对外进行投资，使得投资支付的现金增加9,460万元；以及募集资金项目建设、四通大厦建设等支出增加1,779.83万元。

### 3、筹资活动现金流量

2015年度、2016年度、2017年度和2018年1-3月，上市公司筹资活动产生的现金流量净额分别为19,903.77万元、-354.98万元、-2,922.82万元和0万元。

2016年度上市公司筹资活动现金流量净额相比2015年度减少20,258.75万元，主要是由于2015年上市公司首次公开发行股票收到募集资金所致。

2017年度上市公司筹资活动现金流量净额相比2016年度减少2,567.84万元,主要是由于2017年偿还了部分银行借款所致。

## 二、康恒环境所处行业特点及分析

康恒环境主要从事垃圾焚烧发电项目建设及运营,主营业务涵盖以BOT方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设、运营,垃圾焚烧发电项目EPC总承包,以及为垃圾焚烧发电项目提供核心系统集成及技术服务,具备垃圾焚烧发电核心设备的研发、设计和生产能力,是国内垃圾焚烧发电行业的龙头企业之一。此外,康恒环境也在积极布局以农作物秸秆为原料的生物质发电业务。根据国家发改委于2011年3月发布并于2013年2月修正的《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》,城市生活垃圾焚烧发电行业属于“环境保护与资源节约综合利用产业”,是我国经济发展的鼓励类行业。根据中国证监会2012年10月26日颁布的《上市公司行业分类指引》,康恒环境属于“N水利、环境和公共设施管理业”下的“生态保护和环境治理业”(N77)。

产业政策鼓励生活垃圾处理行业的发展。根据中国城市环境卫生协会、中国城市建设研究院于2017年联合发布的《中国生活垃圾处理行业发展报告》,垃圾处理投资从“十五”的198.2亿元增长到“十三五”的2,518.4亿元,垃圾焚烧发电行业发展迅速。

### (一) 行业监管体系

垃圾焚烧发电行业主要受到包括公共事业管理、环境保护、电力和投资建设在内的多个政府部门的监管。其中,国家住建部及地方市政公用事业主管部门是行业主管部门,国家发改委负责垃圾焚烧发电投资建设项目的核准,国家及地方环保部门负责对环保工作的监督管理,国家电力监管委员会负责对电力工作的监督管理。在行业协会方面,中国环境保护产业协会和中国城市环境卫生协会负责对垃圾焚烧发电行业进行监督。

#### 1、行业监管部门与行业协会

##### (1) 国家及地方各部门联合指导、监管

根据2015年4月颁布的《基础设施和公用事业特许经营管理办法》(中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国财政部、中华人民共和国住房和城乡建设部、



中华人民共和国交通运输部、中华人民共和国水利部、中国人民银行令第 25 号), 国务院发展改革委、财政、国土、环保、住房城乡建设、交通运输、水利、能源、金融、安全监管等有关部门按照各自职责, 负责相关领域基础设施和公用事业特许经营规章、政策制定和监督管理工作。县级以上地方人民政府发展改革委、财政、国土、环保、住房城乡建设、交通运输、水利、价格、能源、金融监管等有关部门根据职责分工, 负责有关特许经营项目实施和监督管理工作。

## **(2) 国家及地方发改委**

国家发改委负责提出全社会固定资产投资总规模、规划重大项目和生产力布局, 资源综合利用认定的组织协调和监督管理, 制订垃圾焚烧发电标杆电价; 发改委各级部门负责对垃圾焚烧发电项目进行审批或核准。

## **(3) 国家生态环境部及地方环保部门**

2018 年 3 月 13 日, 国务院机构改革方案公布, 不再保留环境保护部, 将环境保护部的职责归入生态环境部。现生态环境部接替原环保部统管全国的环境保护工作, 其主要职责包括拟定国家环境保护方针、政策、法规和行政规章; 制定和发布国家环境质量标准和污染物排放标准; 指导和协调地方、各部门以及跨地区、跨流域的重大环境问题等。此外, 生态环境部将国家发展和改革委员会的应对气候变化和减排职责, 国土资源部的监督防止地下水污染职责, 水利部的编制水功能区划、排污口设置管理、流域水环境保护职责, 农业部的监督指导农业面源污染治理职责, 国家海洋局的海洋环境保护职责, 国务院南水北调工程建设委员会办公室的南水北调工程项目区环境保护职责整合, 全面负责制定并组织实施生态环境政策、规划和标准, 统一负责生态环境监测和执法工作。

地方环保部门的主要职责是制定地方环境质量标准或污染物排放标准, 定期发布环境状况公告, 对管辖范围内的排污单位进行现场检查, 对管辖范围内的环境状况进行调查和评价以及拟定环境保护规划等。

## **(4) 国家及地方能源管理部门**

国家能源局为国家发改委管理的国家局, 其主要职责是: 拟订并组织实施能源发展

战略、规划和政策，推进能源体制改革，负责能源监督管理等。

地方能源管理部门为地方发改委管理的能源监管办、能源监管局，其主要职责是：科学分析、细致研究、突出重点，充分发挥地方能源监管职能，激活管辖范围内的行业活力，促进地方经济发展等。

### (5) 中国城市环境卫生协会

中国城市环境卫生协会是全国性、行业性的非营利社会组织。协会主要活动包括制订行业管理、行业自律规范及服务标准；参与制定国家行业发展规划；开展法律、法规和行业发展及其技术经济政策研究；评估、审查和推广新技术、新产品、新工艺以及科研成果。协会下设生活垃圾处理专业委员会、建筑垃圾管理专业委员会、市容环境卫生管理专业委员会等专业委员会。

### (6) 中国环境保护产业协会

中国环境保护产业协会是全国性、行业性的非营利性社会组织。协会主要活动包括开展全国环保产业调查，环保技术评价与验证，参与制订国家环保产业发展规划、技术经济政策、行业技术标准等，为企业提供技术、设备、市场信息，组织实施环境保护产业领域的产品认证、工程示范、技术评估与推广。

## 2、行业法律法规

行业主要法律法规如下：

法律法规	颁布时间
《中华人民共和国可再生能源法》（2009年修正）	2009年12月
《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修正）	2012年2月
《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）	2014年4月
《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（2015年第25号令）	2015年4月
《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年修订）	2015年8月
《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订）	2016年7月
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修订）	2016年11月

法律法规	颁布时间
《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修订)	2017年6月
《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订)	2017年7月

### 3、主要产业政策

国家有关部门为鼓励并扶持生态保护、资源综合利用等行业的发展,颁布了一系列支持性产业政策,其中,与生活垃圾焚烧发电相关的政策如下:

颁布时间	颁布文件	颁布机构	相关内容
2002年6月	《关于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》(计价格[2002]872号)	中华人民共和国国家发展和改革委员会、财政部、中华人民共和国建设部、国家环保总局	生产垃圾处理要坚持“无害化、减量化、资源化”的原则,积极推进垃圾分类收集,鼓励废物回收和综合利用。各地要充分发挥市场配置资源的基础作用,拓宽投融资渠道,改善投资环境,鼓励国内外资金,包括私营企业资金投入垃圾处理设施的建设和运行,最终建立符合市场经济要求的垃圾处理运行机制,解决当前垃圾处理能力不足所造成的环境污染问题。
2005年12月	《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39号)	国务院	积极发展环保产业,加快环保产业的国产化、标准化、现代化产业体系建设。重点发展具有自主知识产权的重要环保技术装备和基础装备,在立足自主研发的基础上,通过引进消化吸收,努力掌握环保核心技术和关键技术。培育一批拥有著名品牌、核心技术能力强、市场占有率高、能够提供较多就业机会的优势环保企业。加快发展环保服务业,推进环境咨询市场化,充分发挥行业协会等中介组织的作用。
2007年7月	《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》(电监会令第二十五号)	国家电力监管委员会	电网企业应当全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量。电网企业应当严格按照国家核定的可再生能源发电上网电价、补贴标准和购售电合同,及时、足额结算电费和补贴。
2010年4月	《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)	住建部、国家发改委、环保部	生活垃圾处理应以保障公共环境卫生和人体健康、防止环境污染为宗旨,遵循“减量化、资源化、无害化”原则。对于土地资源紧张、生活垃圾热值满足要求的地区,可采用焚烧处理技术。采用焚烧处理技术,应严格按照国家和地方相关标准处理焚烧烟气,并妥善

颁布时间	颁布文件	颁布机构	相关内容
			处置焚烧炉渣和飞灰。
2011年4月	《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》(国发[2011]9号)	国务院	加大公共财政对城市生活垃圾处理投入的同时,充分调动社会资金参与城市生活垃圾处理设施建设和运营的积极性。因地制宜的选择先进适用的生活垃圾处理技术;加快生物质能源回收利用工作,提高生活垃圾焚烧发电和填埋气体发电的能源利用效率。城市生活垃圾处理设施和服务向小城镇和乡村延伸,城乡生活垃圾处理接近发达国家水平。重点发展具有自主知识产权的重要环保技术装备和基础装备,在立足自主研发的基础上,通过引进消化吸收,努力掌握环保核心技术和关键技术。培育一批拥有著名品牌、核心技术能力强、市场占有率高、能够提供较多就业机会的优势环保企业。
2011年11月	《中国应对气候变化的政策与行动(2011)》白皮书	国务院新闻办公室	完善城市废弃物标准,实施生活垃圾处理收费制度,推广利用先进的垃圾焚烧技术,制定促进填埋气体回收利用的激励政策。积极开展碳捕集、利用和封存技术与示范。
2012年3月	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801号)	国家发展改革委	以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目,均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算,每吨生活垃圾折算上网电量暂定为280千瓦时,并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元(含税);其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价
2013年8月	《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》(国发[2013]30号)	国务院	推动垃圾处理技术装备成套化,重点发展大型垃圾焚烧设施炉排及其传动系统、循环流化床预处理工艺技术、焚烧烟气净化技术和垃圾渗滤液处理技术等,重点推广300吨/日以上生活垃圾焚烧炉及烟气净化成套装备。
2013年9月	《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》(国发[2013]36号)	国务院	以大中城市为重点,建设生活垃圾分类示范城市(区)和生活垃圾存量治理示范项目。加大处理设施建设力度,提升生活垃圾处理能力。提高生活垃圾处理减量化、资源化和无害化水平。到2017年,设市城市生活垃圾得到有效处理,确保垃圾处理设施规范运行,防止二次污染,摆脱“垃圾围城”困境。
2014年3月	《国家新型城镇化规划(2014-2020年)》	国务院	提高城镇生活垃圾无害化处理能力。实现县城具备垃圾无害化处理能力,按照以城带乡

颁布时间	颁布文件	颁布机构	相关内容
			模式推进重点镇垃圾无害化处理，重点建设垃圾收集、转运设施，实现重点镇垃圾收集、转运全覆盖。
2015年3月	《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》(财税[2015]78号)	财政部、国家税务总局	纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务(以下称销售综合利用产品和劳务)，可享受增值税即征即退政策。
2015年11月	《住房城乡建设部等部门关于全面推进农村垃圾治理的指导意见》(建村[2015]170号)	国家发改委、住建部等	全面治理生活垃圾。根据村庄分布、经济条件等因素确定农村生活垃圾收运和处理方式，原则上所有行政村都要建设垃圾集中收集点，配备收集车辆；逐步改造或停用露天垃圾池等敞开式收集场所、设施，鼓励村民自备垃圾收集容器。原则上每个乡镇都应建有垃圾转运站，相邻乡镇可共建共享。逐步提高转运设施及环卫机具的卫生水平，普及密闭运输车辆，有条件的应配置压缩式运输车，建立与垃圾清运体系相配套、可共享的再生资源回收体系。
2016年12月	《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》	国家发改委、住建部	“十三五”期间应按照公共服务均等化的要求，继续加大生活垃圾无害化处理能力建设，提升运营管理水平，拓展服务范围，加快垃圾收运处理领域的市场化进程，推进生活垃圾源头分类，提高资源化利用水平，最终实现垃圾的减量化、资源化和无害化。规划“十三五”期间全国城镇新增生活垃圾无害化处理设施能力50.97万吨/日(包含“十二五”续建12.9万吨/日)，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约2,518.4亿元。
2017年3月	《生活垃圾分类制度实施方案》(国办发[2017]26号)	国家发改委、住建部	鼓励社会资本参与生活垃圾分类收集、运输和处理。积极探索特许经营、承包经营、租赁经营等方式，通过公开招标引入专业化服务公司。
2017年4月	《关于推进环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放的指导意见》(环宣教[2017]62号)	环保部、住建部	重点介绍垃圾产生、收集与转运过程、处理原理及工艺流程、渗滤液或焚烧烟气处理设施等。在不影响设施正常运行和保障公众安全的前提下，公众开放活动可以在处理现场组织开展，采取讲解演示和实地参观相结合的方式。让公众了解垃圾产生、收集、转运、处理的全过程，引导社会公众转变消费观念，

颁布时间	颁布文件	颁布机构	相关内容
			培养绿色低碳环保生活习惯，促进垃圾源头分类，同时增强公众对垃圾处理设施的科学认识和监督意识。
2017年5月	《关于规范城市生活垃圾跨界清运处理的通知》（建城[2017]108号）	环保部、住建部	因地制宜选择生活垃圾处理技术，加快推进分类投放、分类收集、分类运输和分类处理体系建设，构建“邻利型”垃圾处理设施。对生活垃圾处理设施能力不足、技术落后等问题，住房城乡建设（环境卫生）行政主管部门要及时提出合理解决方案报本级人民政府。
2017年7月	《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式的通知》（财建[2017]455号）	财政部、住建、农业部、环保部	政府参与的新建污水、垃圾处理项目全面实施PPP模式。有序推进存量项目转型为PPP模式。尽快在该领域内形成以社会资本为主，统一、规范、高效的PPP市场，推动相关环境公共产品和服务供给结构明显优化。
2017年12月	《关于进一步做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作的通知》（发改环资规[2017]2166号）	国家发改委、住建部、国家能源局、环保部、国土资源部	对纳入专项规划的生活垃圾焚烧发电项目，有关部门应依据投资管理相关规定，加快组织项目审批或核准等前期手续。依托全国投资项目在线审批监管平台，优化审批流程，实现项目网上申报、并联审批。要协助项目单位抓紧落实项目开工条件，推进项目落地实施。按照谁审批谁监管、谁主管谁监管的原则，进一步加强项目建设监管，及时掌握项目进度。
2018年3月	关于印发《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》的通知（环办环评[2018]20号）	环保部	焚烧炉主要技术性能指标应满足炉膛内焚烧温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，炉膛内烟气停留时间 $\geq 2$ 秒，焚烧炉渣热灼减率 $\leq 5\%$ 。应采用“3T+E”控制法使生活垃圾在焚烧炉内充分燃烧，即保证焚烧炉出口烟气的足够温度（Temperature）、烟气在燃烧室内停留足够的时间（Time）、燃烧过程中适当的湍流（Turbulence）和过量的空气（Excess-Air）。建立覆盖常规污染物、特征污染物的环境监测体系，实现烟气中一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢和焚烧运行工况指标中炉内一氧化碳浓度、燃烧温度、含氧量在线监测，并与环境保护部门联网。

#### 4、行业标准和规范

目前，我国关于垃圾焚烧发电行业的相关标准主要涉及焚烧厂的总体设计、建设、运营，垃圾焚烧炉、余热锅炉、电气系统等多类垃圾焚烧设备的工艺、技术、安装调试、检查验收，以及烟气净化与排烟系统排放标准等多项规范指标，制定的相关行业标准及规范如下：

颁布时间	颁布标准	颁布机构
2008年10月	《生活垃圾焚烧炉及余热锅炉》(GB/T18750-2008)	住建部、国家质量监督检验检疫总局
2009年3月	《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》(CJJ90-2009)	住建部
2010年	《生活垃圾焚烧技术导则》(RISN-TG009-2010)	住建部
2010年4月	《生活垃圾焚烧厂评价标准》(CJJ/T137-2010)	住建部
2010年9月	《生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》(建标[2010]152号)	住建部、国家发改委
2014年5月	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)	环境保护部、国家质量监督检验检疫总局
2015年2月	《生活垃圾焚烧厂运行监管标准》(CJJ/T212-2015)	住建部
2015年8月	《生活垃圾焚烧厂检修规程》CJJ231-2015	住建部

### (二) 行业发展概况及发展趋势

#### 1、垃圾焚烧发电行业概述

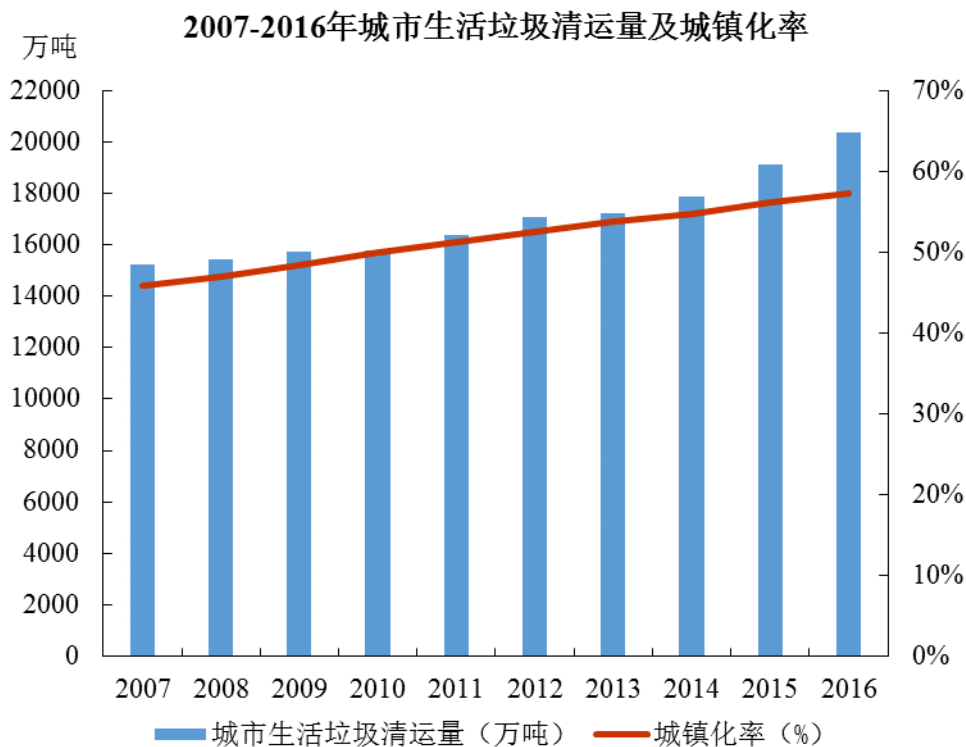
随着我国不断加快推进城市化建设的步伐，城市人口数量和密度持续增长，城市居民在生产生活中产生的各种垃圾废弃物的数量急剧增加。如何有效地处理生活垃圾，使之“资源化”、“减量化”和“无害化”，在保护生态环境的背景下积极稳妥地推进垃圾处理行业的健康发展，实现资源循环利用、垃圾处理能力与效率不断提高的多重目标，是整个行业需不断探索与提升的重要任务。

##### (1) 市场总体供求状况

近年来，我国生活垃圾处理行业呈快速发展趋势，政府管理范围扩大，公众意识提高，社会资本大量涌入，企业竞争加剧。城镇化水平的进一步提高使我国的垃圾产生量不断增长，垃圾处理需求旺盛，公众及政府日益提高的生态环境诉求不断推动着行业的

持续发展，生活垃圾处理行业市场规模逐步扩大。

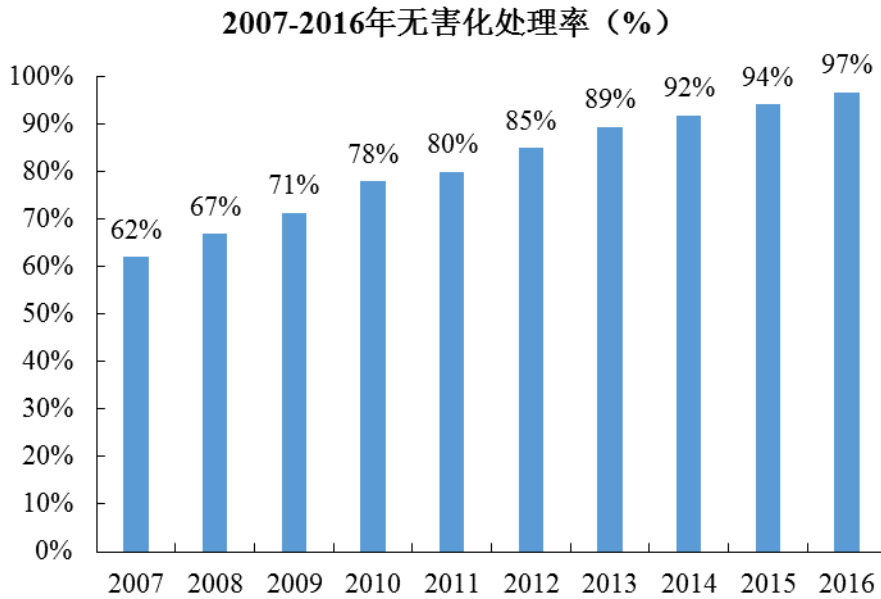
根据国家统计局公布的《中国统计年鉴》，2007年至2016年，我国城镇人口从6.06亿人增长至7.93亿人，2016年城镇化率达57.35%，较2007年的45.89%有较大提升。我国城市生活垃圾清运量从2007年的15,215万吨增长至2016年的20,362万吨，年复合增长率为3.29%。



资料来源：《中国统计年鉴》

近年来，各地区、各部门不断加大城市生活垃圾处理工作力度，根据《2016年城乡建设统计年鉴》，我国垃圾无害化处理率由2007年的62%增长至2016年97%，垃圾无害化处理水平逐年提升。





资料来源：《2016年城乡建设统计年鉴》

## (2) 垃圾处理主要方式及市场分布

目前，我国垃圾处理方式主要有卫生填埋、堆肥及焚烧等。

### ①卫生填埋

垃圾填埋是城市生活垃圾最基本的处置方法，也是所有垃圾处理工艺剩余物的最终处理方法。主要原理是将垃圾填入已预备好的坑中盖土压实，使其发生生物、物理、化学变化，分解有机物，达到减量化和无害化的目的。

垃圾填埋投资建设及运营成本较低、工艺简单、处理量大，较好地实现了地表的无害化。但是，填埋的垃圾残留着大量的细菌、病毒，潜伏着沼气、重金属污染等隐患，其垃圾渗滤液处理成本较高，渗漏风险较大，可能长久污染地下水资源，且此种方式将占用大量土地资源。

### ②垃圾堆肥

垃圾堆肥是利用垃圾或土壤中存在的细菌、酵母菌、真菌和放线菌等微生物，使垃圾中的有机物发生生物化学反应而降解（消化），形成一种类似腐殖质土壤的物质，用作肥料并用来改良土壤。

堆肥工艺对垃圾类别要求较高,不是垃圾处理的主要方式,同时垃圾渗沥液污染问题依然存在,长期使用易造成土壤板结和地下水水质变坏。因此,垃圾堆肥规模不宜太大。

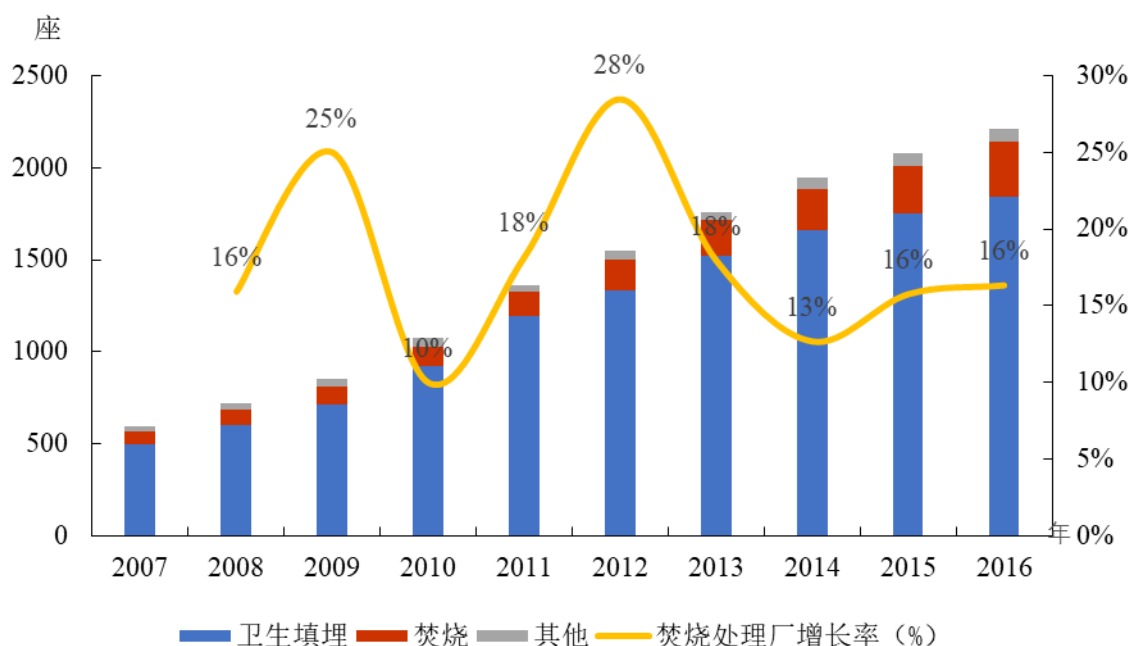
### ③垃圾焚烧

垃圾焚烧是指将生活垃圾集中起来,统一在一个特定的场所使用特定的设备进行焚烧处置,焚烧过程中会产生大量热量和一些其他残渣,可以将产生的热量用于发电上网或者供热,焚烧后的残渣进入填埋场填埋或经过处理后进行制砖等综合利用,从而最大限度的做到垃圾无害化、减量化、资源化处理。

垃圾焚烧相较于填埋、堆肥处理方式在技术实用性、可靠性、资源化价值等方面更具优势:垃圾焚烧处理可节约大量土地资源,焚烧后所产电能将进一步提升资源综合利用效益。随着焚烧发电相关设备及技术的不断革新,作为垃圾处理无害化、减量化、资源化处理的最有效手段,焚烧处理方式成为目前城市生活垃圾处理的首选方案,得到广泛认同与应用。

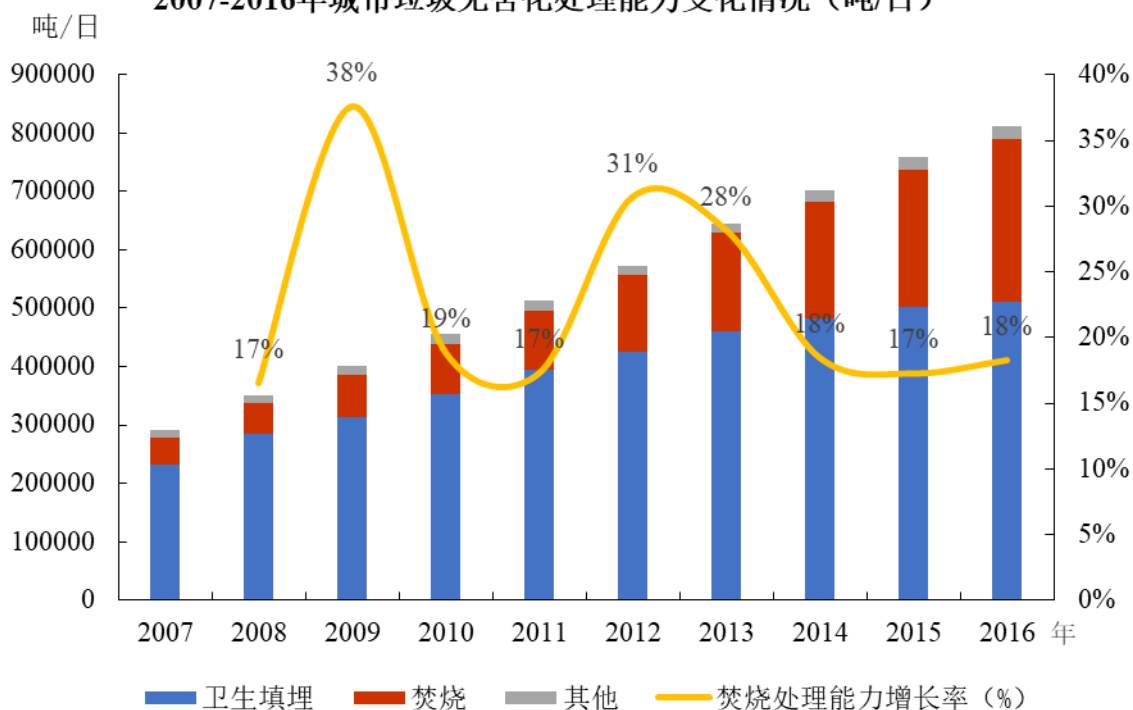
根据住建部发布的《城乡建设统计年鉴》,2007年至2016年,焚烧处理方式垃圾处理量成为增长最快的细分领域。此十年间,我国城市(包括县城)生活垃圾无害化焚烧处理厂数量从69座增加至299座,年均复合增长率达17.69%,无害化焚烧日处理能力从45,262吨/日增长至278,202吨/日,年均复合增长率达22.36%,无害化焚烧实际处理量从1,464万吨增长至7,957万吨,年均复合增长率达20.70%。

2007-2016年城市垃圾无害化处理厂变化情况



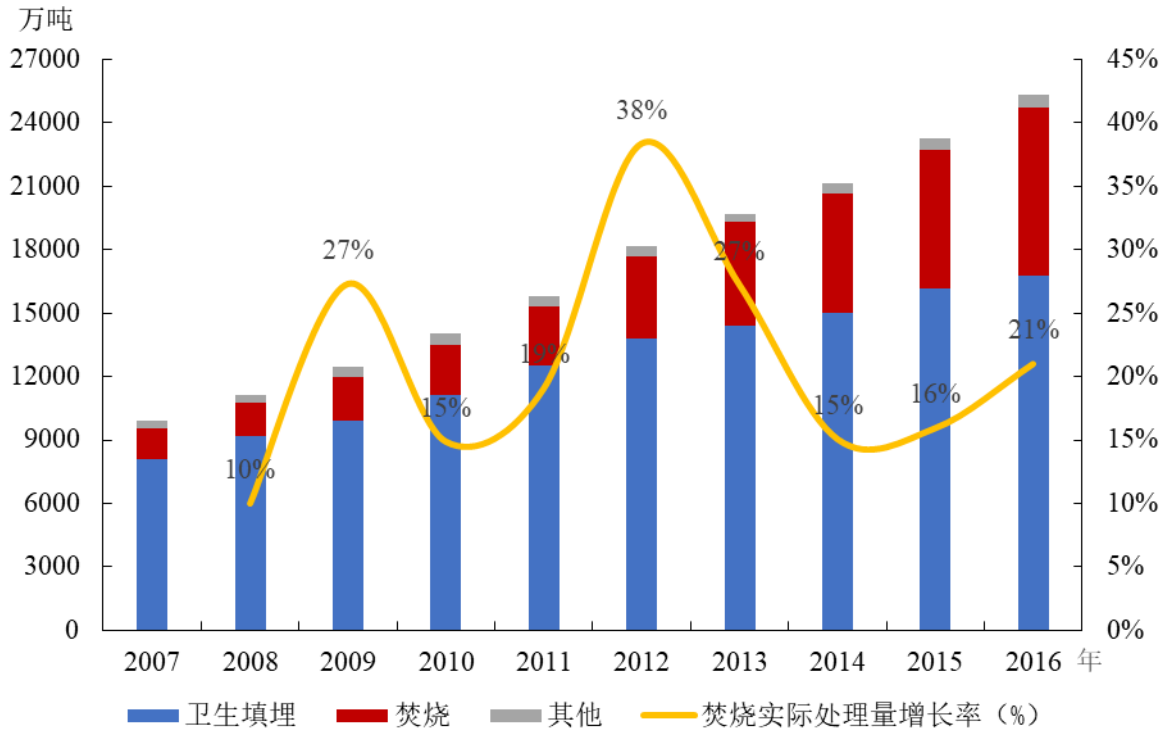
数据来源：2007-2016年《城乡建设统计年鉴》

2007-2016年城市垃圾无害化处理能力变化情况(吨/日)



数据来源：2007-2016年《城乡建设统计年鉴》

2007-2016年城市垃圾无害化实际处理量变化情况(万吨)



数据来源：2007-2016年《城乡建设统计年鉴》

### (3) 行业主要经营模式及盈利模式

#### ①经营模式

近年来，垃圾焚烧发电行业市场化程度不断提高，垃圾焚烧发电项目通常采用政府特许经营模式实施，BOT作为引入社会资本的一种常见方式，成为垃圾焚烧发电行业主要的经营模式。BOT项目中，首先由政府提出并确定即将进行的垃圾处理建设项目，然后一般会通过公开招标和投标程序筛选符合条件的中标企业投资者，由其投资成立项目公司，与政府等相关部门签订各项有关合同协议，获得项目特许经营权，包括在特许经营期限内独家在特许经营区域范围内投资、建设、运营、维护垃圾焚烧发电项目并收取费用的权利。特许经营期限最长不得超过30年，特许经营权到期时，项目公司应按照协议约定将垃圾焚烧发电项目移交给当地政府，当地政府也可委托项目公司继续运营。

#### ②盈利模式

垃圾焚烧发电行业盈利模式清晰，其主要收入来自于垃圾处理补贴费和售电收入，其中，垃圾处理补贴费由政府与投资方签署协议支付，按照垃圾处理量给予每吨单位价

格的补贴，补贴单价受地区经济发展水平、项目规模、竞争情况、垃圾焚烧工艺路线等因素影响。售电收入取决于上网电价、入厂垃圾处理量及单位垃圾发电量等。国家发改委于 2012 年颁布《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》，规定“以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价”。

根据毕马威企业咨询（中国）于 2016 年发布的《垃圾焚烧发电 BOT 项目成本测算及分析报告》，我国垃圾焚烧发电行业整体情况中，垃圾焚烧发电售电收入约占总收入的 70%，垃圾处理服务补贴收入约占 30%。根据中国战略性新兴产业环保联盟（以下简称“中国环联”）于 2017 年发布的《2012-2017 年度全国生活垃圾焚烧价格指数》，垃圾处理补贴价格在 2012-2016 年呈现出一定程度的下降，最低价下探至 2016 年的 54.85 元/吨，而在 2017 年，补贴价格回升至 65.44 元/吨。2017 年全国垃圾焚烧新建项目数量增多，垃圾处理补贴费回升。

## 2、行业技术水平与技术特点

垃圾焚烧处理系统中最关键的设备是垃圾焚烧炉。目前我国垃圾焚烧炉主要包括炉排式焚烧炉、流化床式焚烧炉等。炉排炉技术目前是垃圾焚烧发电行业中最成熟，也是应用最广泛的一种技术，相较于其他焚烧技术，在性能、环保、效率、政策支持等方面具有优势。

### （1）炉排炉技术

炉排炉通过往复运动的炉排使垃圾与高温气体充分接触得以燃烧，可通过调整干燥阶段适应不同湿度的垃圾，对垃圾预处理要求较低，焚烧后烟气处理较易，运行及维护操作简易。各种炉排炉的最大区别在于炉排的结构型式和运动方式，焚烧炉排大致上可分为三种：逆推式炉排炉、顺推式炉排炉及往复翻动式炉排炉。

垃圾在炉排炉中的燃烧过程主要分为 3 个阶段：第一阶段为垃圾的干燥脱水、烘烤着火；第二阶段为高温燃烧，垃圾在炉排上着火，热量不仅来自上方的辐射和烟气的对流，还来自垃圾层内部。在炉排上已着火的垃圾在炉排的特殊作用下，使垃圾层强烈地

翻动和搅动，不断地推动下落，引起垃圾底部也开始着火，连续的翻转和搅动，使垃圾层松动，透气性加强，有助于垃圾的着火和燃烧；第三阶段垃圾经完全燃烧后变成灰渣，在此阶段温度逐渐降低，炉渣被排出炉外。

与流化床等垃圾焚烧技术相比，炉排焚烧炉以其技术完善可靠、容量大、对垃圾适用性强、运行维护方便等特点，更适合我国垃圾热值低、含水率高的特点。

## (2) 流化床技术

流化床焚烧炉将垃圾进行一系列筛选及粉碎等预处理后送入流化床，炉底分布板喷出的燃烧空气吹动垃圾使之悬浮起呈沸腾状进行燃烧，在高温下燃尽。流化床式焚烧炉通常需要掺煤助燃，烟气处理较难，运行及维护工作量较大。

## (3) 技术对比与分析

根据中国城市环境卫生协会、中国城市建设研究院于 2017 年联合发布的《2017 年中国生活垃圾处理行业发展报告》，2016 年，我国共有焚烧厂 299 座，总处理规模 28 万吨/日，总装机容量 5,234MW，其中采用炉排炉技术的焚烧厂 241 座，处理规模 22 万吨/日，装机容量 3,926MW；采用流化床技术的焚烧厂 58 座，处理规模 6 万吨/日，装机容量 1,308MW。炉排炉技术市场占有率约为 81%，成为我国垃圾焚烧处理厂采用的主流技术。

以下是两种垃圾焚烧技术优缺点对比分析：

项目	机械炉排焚烧炉	流化床焚烧炉
炉床及炉体特点	往复运动炉排，炉排面积和炉膛体积较大	固定式炉排，炉排面积和炉膛体积小
垃圾预处理	不需要	需要
占地面积	大	小
灰渣热灼减率	易达标	原生垃圾在连续助燃下可达标
垃圾炉内停留时间	易调节	较易调节
对垃圾含水量的适应性	可通过调整干燥阶段适应不同湿度的垃圾	炉温易随垃圾含水量的变化而波动
对垃圾不均匀性的适应能力	可通过炉排往复运动时垃圾反转，	偏重的垃圾会快速到达炉膛底

项目	机械炉排焚烧炉	流化床焚烧炉
	使其均匀	部, 不易燃烧完全
烟气中含灰尘量	较低	高
燃烧介质	不用载体	需要石英砂
燃烧工况控制	较易	不易
运行费用	低	低
烟气处理	较易	较难
维修工作量	较少	较多
对工程的适应性	广	窄

2000年,原住建部、国家环保总局和科技部联合颁布《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》,指出“垃圾焚烧目前宜采用以炉排炉为基础的成熟技术,审慎采用其他炉型的焚烧炉,禁止使用不能达到控制标准的焚烧炉”。2008年环保部、国家发改委和能源局颁布的《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》,规定“采用流化床焚烧炉处理生活垃圾作为生物质发电项目申报的,其掺烧常规燃料质量应控制在入炉总质量的20%以下。”随着产业政策对炉排炉技术的倾斜以及对流化床技术的进一步限制,加之炉排炉技术在使用性能的诸多优势,其已成为我国目前垃圾焚烧处理行业的主流应用技术。

国内炉排炉技术最初主要通过引进国外先进设备或吸收消化国外技术。国外著名的炉排炉生产制造商包括瑞士 VonRoll, 德国 DBA, 法国 ALSTOM, 日立造船、日本三菱和荏原(Ebara)公司等。上述公司均开发、制造出适应低热值、高水份和大型化的生活垃圾焚烧设备,其中瑞士 VonRoll、日立造船和康恒环境采用相同的技术体系。国内引入国外炉排技术的焚烧发电厂例如:上海老港生活垃圾焚烧发电厂(日立造船提供的往复式顺推炉排炉)、广州李坑生活垃圾焚烧发电厂(DBA提供的阶梯辊式炉排焚烧炉)、北京朝阳区城市固体废弃物焚烧电厂(ABB提供的水平双动式炉排焚烧炉)、上海浦东生活垃圾焚烧电厂(ALSTOM提供的倾斜逆推式炉排焚烧炉)。

近年来,随着国家政策支持力度的不断加大,垃圾焚烧发电行业快速发展,行业的主要参与者也纷纷在吸收消化国外技术的基础上,加大了技术改造和创新,使得改进后

的炉排炉更加适合国内的垃圾焚烧需求。根据建设部环境卫生工程技术研究中心发布的《全国生活垃圾焚烧发电项目焚烧炉设备市场分析报告》，国内炉排炉生产商（对外销售不含自用）市场份额前三甲为康恒环境、重庆三峰环境集团股份有限公司（以下简称“三峰环境”）和杭州新世纪能源环保工程股份有限公司（以下简称“杭州新世纪”）。

国内焚烧炉排技术特点及市场应用情况如下：

炉排供应商名称	炉排类型	特点与优势	国内市场应用情况
康恒环境 (引进日立造船-VonRoll炉排技术)	机械炉排炉	<p>(1) 设置剪切刀和落差部，增加了对垃圾的剪切破碎效果和跌落搅拌作用，易于垃圾燃烧；</p> <p>(2) 炉排分活动梁和固定梁，通过活动梁的动作，炉排反复进行前进、后退动作，对垃圾进行松散和搅动，使垃圾充分燃烧；</p> <p>(3) 一次风从活动炉排和固定炉排之间以及设置在炉排片上的通风孔均匀地吹出，进行炉排冷却和助燃。二次风从最合适的部位喷入，充分搅拌烟气，达到完全燃烧效果；</p> <p>(4) 通过计算机模拟烟气流场、温度设计，选择最合适的焚烧炉构造和容积。利用有效的热辐射，促进垃圾干燥。设置空冷耐火砖墙和烟气空气预热器，有效的防止炉墙结焦，并提高了低热值垃圾的焚烧适应性；</p> <p>(5) 自动燃烧控制系统（ACC），具有较高的可靠性和稳定性，实现了稳定燃烧和达标排放。</p>	国内市场主要投运项目包括：2011年：海口一期（2×600t/d）投运；2012年：大连泰达（3×500t/d）、天津滨海（2×500t/d）投运；2013年：烟台项目（2×500t/d）、如东二期（1×500t/d）、上海老港（4×750t/d）投运；2014年：株洲项目（2×500t/d）、上海黎明（4×500t/d）投运；2015年：海口二期（2×600t/d）、哈尔滨（2×600t/d）；2016年：石家庄项目（1×820t/d）、广东珠海（2×600t/d）；2017年6月宁波（3×750t/d）投运
三峰环境 (引进SITY2000逆推型机械炉排炉)	机械炉排炉	<p>(1) 较低的炉排机械负荷。增大炉排面积，采用较低的炉排机械负荷，以保证炉渣的热灼减率小于等于3%；</p> <p>(2) 采取逆流式炉型，炉排面向下与水平面成24°倾角，垃圾通过活动炉排片的逆向运动而得到充分的搅动、混合及滚动，使低位发热值较低的生活垃圾更易着火和燃烧完全；</p> <p>(3) 炉排片特殊设计。炉排片前端设计为角锥状，可避免熔融灰渣附</p>	上海、重庆、福州等地都有采用了SITY2000技术建设的垃圾焚烧发电厂，运行状况良好



炉排供应商名称	炉排类型	特点与优势	国内市场应用情况
		着,更有利于垃圾的蓬松、着火和燃烧;炉排片背面的加强筋设计成迷宫式通道,对炉排起到了很好的冷却效果;炉排片侧面和正面是经过精加工的,漏灰量较少,炉排片之间通过螺栓连接,避免了炉排片之间的磨损和被抬起的可能性。	
杭州新世纪、伟明环保、杭州锅炉集团有限公司共同合作开发(二段往复垃圾焚烧炉)	机械炉排炉	<p>(1) 炉排二段式的设计可以使垃圾充分搅拌、燃烧,可适应不同热值范围的生活垃圾充分燃烧和稳定运行;</p> <p>(2) 独立的炉排组控制系统,使焚烧炉调节比较便捷;</p> <p>(3) 炉排底部分室控制既可延长炉排使用寿命同时也优化了各区燃烧空气供应;</p> <p>(4) 完善的一、二次风系统,使燃烧更加充分;</p> <p>(5) 独立的自动控制系统,使焚烧过程的控制更加精确</p>	临安绿能环保发电工程、上海老港再生能源利用中心二期工程等多个垃圾焚烧发电项目
光大国际自主研发顺推型炉排炉	机械炉排炉	<p>(1) 炉排由四个标准单元和一个加长的末端燃烬单元组成,前四个标准单元均由两排翻动炉排片,两排移动炉排片和两排固定炉排片组成,加长的末端燃烬单元则由一排搅动炉排片,四排平移炉排片和三排固定炉排片组成;</p> <p>(2) 平移炉排片产生水平的往复运动,推动垃圾床层向排渣口移动;</p> <p>(3) 搅动炉排片产生翻转运动,这些炉排片在动作时产生上下运动,实现垃圾的拨火作用。</p>	杭州九峰项目、南京垃圾焚烧发电项目、苏州市生活垃圾焚烧发电项目、吴江市生活垃圾焚烧发电项目等多个垃圾焚烧发电项目
光大国际引进 SITY3000 逆推型机械炉排炉	机械炉排炉	<p>(1) 采用较低的炉排机械负荷,以保证垃圾完全燃烧;</p> <p>(2) 垃圾通过活动炉排片的逆向运动而得到充分的搅动、混合及滚动,使低位发热值较低的生活垃圾更易着火和燃烧完全;</p> <p>(3) 炉排运动形式为逆推行动结构。</p>	常州市新北区生活垃圾焚烧发电厂等

### 3、行业主要发展特点

## (1) 受益于政策支持

生活垃圾焚烧发电在我国并不仅仅只是一种垃圾处置方式，更是一种资源综合利用方式，属于循环经济的范畴。从我国发布的相关法律法规和产业政策中可以看出，近年来，我国大力支持和倡导循环经济、可再生能源和资源综合利用等领域。生活垃圾处理作为其中的一员，也成为了政府大力推广运行的项目之一，生活垃圾焚烧发电行业发展与国家政策密切相关。为此，国家在税收优惠、电价补贴、技术扶持等方面给予大力支持。

### ① 税收优惠

#### I、增值税优惠政策

根据财政部、国家税务总局发布的《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》(财税[2011]115号)的有关规定，2015年7月之前从事垃圾处理劳务取得的垃圾处理收入及污泥处置收入，免征增值税；根据财政部、国家税务总局于2015年发布的《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》，自2015年7月开始，从事垃圾处理、污泥处理处置劳务，享受即征即退70%的税收优惠。

根据财政部、国家税务总局下发的《财政部国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策问题的通知》(财税[2008]156号)、《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》(财税[2011]115号)及《关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》(财税[2015]78号)的有关规定，垃圾焚烧发电电力收入及热力收入实行增值税即征即退政策。

#### II、所得税优惠政策

根据《企业所得税法》及其《实施条例》，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

### ② 电价补贴

国家发改委于2012年发布《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通

知》，规定“以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。”

### ③技术扶持

国务院于 2011 年发布《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》，提出“重点发展具有自主知识产权的重要环保技术装备和基础装备，在立足自主研发的基础上，通过引进消化吸收，努力掌握环保核心技术和关键技术。培育一批拥有著名品牌、核心技术能力强、市场占有率高、能够提供较多就业机会的优势环保企业。”

## （2）周期性、区域性、季节性特征

垃圾焚烧发电行业在 BOT 特许经营模式下呈现运营期收益稳定、收益期长（约 30 年）的显著特点，受国家宏观经济周期的影响较小，且在国家政策的大力支持下，呈现出强劲的发展势头，抗周期能力强，周期性影响不大。

从投资、建设、运营区域看，我国垃圾焚烧发电产业主要集中在东部沿海、沿长江和中部经济较发达的地区，以东部沿海地区为沿线，向其他地区辐射。垃圾焚烧发电项目多建于经济发达、人口密集的城市，地区垃圾供应量是影响垃圾焚烧发电项目的关键因素之一，垃圾供应量的多少涉及到焚烧炉的选择、焚烧厂的规模、项目的投资等许多方面。根据《第一次全国污染源普查公报》，广东、浙江、山东、江苏和湖南地区人口数量众多，生活污染源数量约占全国的 24%，目前垃圾焚烧发电产业也多集中于上述省份。近年，人均垃圾产量保持增长态势，且与当地的经济水平、自然条件和生活习惯等因素密切相关，垃圾焚烧发电行业区域性明显。

垃圾焚烧厂进入运营期后，垃圾接收量、入炉量较稳定，在一年的不同时间波动较小，且特许经营协议中一般约定保底垃圾供应量条款，同时垃圾处理补贴费以及上网电价均相对固定，因此，垃圾焚烧项目运营收入的季节性波动不明显，行业季节性特征不明显。垃圾焚烧发电项目建设受春节假期停工、北方地区冬季不具备施工条件等于因素

的影响，垃圾焚烧发电厂建设业务具有一定的季节性特点。

### (3) 资金密集与技术密集

垃圾焚烧发电行业是典型的资金密集型行业，垃圾焚烧厂投资金额大，投资回收期长，对资金投入要求较高，需要企业强大的投融资能力。

垃圾焚烧发电项目涉及多个环节，需充分考虑垃圾的储存和发酵、渗滤液的收集等因素，使进炉垃圾热值得到充分提高的同时，确保最终垃圾焚烧项目的烟气、垃圾渗滤液、炉渣、飞灰等排放达标，发电产能达标等，要实现技术先进、环保达标、安全卫生、运行可靠、经济适用等一系列目标，对垃圾焚烧处理设备的适应性及自动化水平、焚烧技术以及“三废”处理技术都有较高的要求。

## 4、行业未来发展趋势

### (1) 大力推进 PPP 模式，带动社会资本投资提升

2017年7月1日，财政部、住建部、农业部、环保部四部委联合发布《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》(财建[2017]455号)，要求“在垃圾处理领域全方位引入市场机制，推进 PPP 模式应用，对垃圾收集、转运、处理、处置各环节进行系统整合，实现垃圾处理清洁邻利，有效实施绩效考核和按效付费，通过 PPP 模式提升相关公共服务质量和效率。”

2018年2月1日，财政部公布《第四批政府和社会资本合作示范项目名单》：“根据专家评审结果，在有关部委、省级财政部门申报的 1,226 个项目中，确定 396 个项目作为第四批 PPP 示范项目，涉及投资额总计 7,588 亿元。”其中，PPP 固废示范类项目共计 36 个，各类项目数量分别为：环卫类项目 13 个；有机废弃物处理类项目 9 个；生活垃圾处理项目 8 个；建筑垃圾处理项目 3 个；危险废弃物处理项目 2 个；静脉产业园项目 1 个。生活垃圾处理项目总投资额 26.5 亿，且大部分为生活垃圾焚烧发电项目，总投资额约 19.5 亿，各个垃圾焚烧项目单体投资额均在 2 亿元以上，生活垃圾处理项目数量及投资额如下：

生活垃圾处理项目	项目数量	投资额(万元)
----------	------	---------

生活垃圾处理项目	项目数量	投资额(万元)
垃圾焚烧	5	194,936.00
垃圾综合处理	1	52,740.00
垃圾低温裂解	1	9,100.00
渗滤液处理	1	7,922.00

资料来源：财政部 2018 年《第四批政府和社会资本合作示范项目名单》

中央财政对民营企业参与的 PPP 项目给予优先支持，按照《普惠金融发展专项资金管理办法》（财金〔2016〕85 号）要求，对中央财政 PPP 示范项目中的新建项目，财政部将在项目完成采购确定社会资本合作方后，按照项目投资规模给予一定奖励，具体为投资规模 3 亿元以下的项目奖励 300 万元，3 亿元（含 3 亿元）至 10 亿元的项目奖励 500 万元，10 亿元以上（含 10 亿元）的项目奖励 800 万元。中央财政 PPP 示范项目中的存量项目，优先享受奖励资金支持。

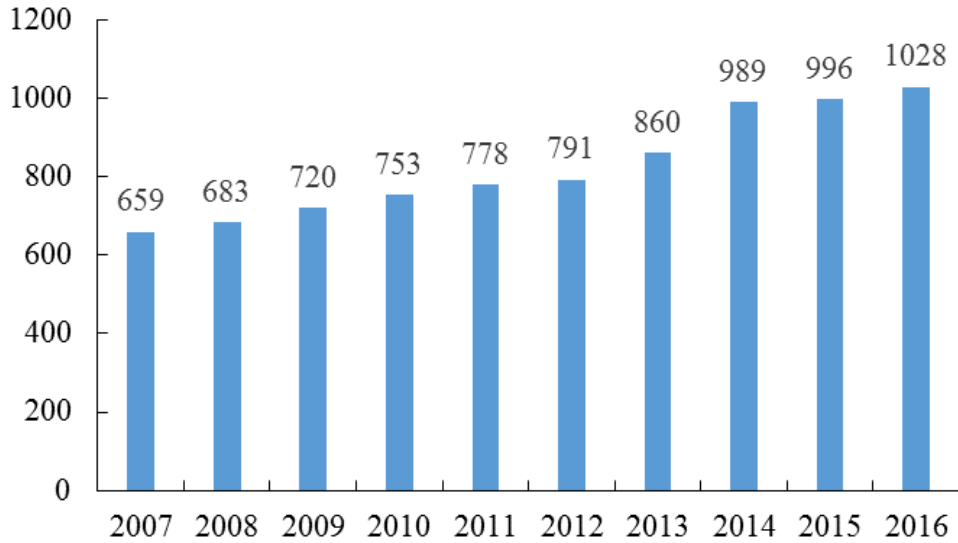
在近年国家政策的大力推动下，垃圾焚烧发电行业积极拓宽民间资本投资渠道，改善民间资本投资环境，进一步形成了统一、规范、高效的 PPP 市场，推动垃圾焚烧发电行业市场化改革及供给结构的明显优化。随着政府与社会资本 PPP 项目运作的熟练和各类项目模式的成熟，生活垃圾处理行业采用 PPP 模式的项目数量、投资额都将有大幅提升。

## （2）垃圾焚烧厂规模大型化趋势明显

近十年，随着我国垃圾处理需求的快速提高及焚烧发电技术的改进，大型垃圾焚烧发电厂数量连年增加，逐步取代了小型垃圾焚烧厂，淘汰了技术水平落后、环保验收不合格的众多低标准焚烧处理厂。

根据《中国城乡建设统计年鉴》统计数据，2016 年我国城市生活垃圾焚烧厂单厂平均处理能力达到 1,028 吨/日，相比 2007 年 659 吨/日增长 1.6 倍，年均复合增长率达 5%，垃圾焚烧厂规模大型化趋势明显。

焚烧发电单厂平均日处理能力(吨/日)



数据来源：《中国城乡建设统计年鉴》

从垃圾处理效率及政策导向的角度，根据国家发改委、住建部发布的《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，日焚烧能力将由 2015 年的 23.52 万吨/日提升至 2020 年的 59.14 万吨/日。焚烧规模超过翻倍增长，大型焚烧厂日处理能力大，处理效率高，具有技术优势和规模优势的大型化焚烧厂将在焚烧规模进一步扩大的市场竞争中脱颖而出。同时，“十三五”规划指出：“不鼓励建设处理规模小于 300/日的焚烧处理设施和库容小于 50 万立方米的填埋设施。渗滤液处理设施要与垃圾处理设施同时设计、同时施工、同时投入使用，也可考虑与当地污水处理厂协同处置。”

从垃圾焚烧厂废气排放标准的角度，中国环保产业协会于 2018 年发布的《城市生活垃圾焚烧发电厂建设、运营、管理、存在问题调研分析》表明，烟气后处理技术装备方面，2011 年以后新建投运的以炉排炉为主的垃圾焚烧发电厂可以达到 GB18485-2014 的排放要求，而早期建设的中小型垃圾焚烧发电厂及多数循环流化床炉焚烧发电厂存在较大的环境风险。小型焚烧厂单位成本较高、收益较低，未来随着我国环保标准趋严，处理效率需求提升，燃烧性能较差的小型处理厂将退出市场舞台。

### (3) 静脉产业园成为固废集中综合处置主流模式

城市生活垃圾、工业固体废物、危险废物以及电子废弃物等各类固体废物的产生量越来越大，建设集中处理处置设施已经成为解决固废的重要措施。静脉产业园以形成围

绕生活垃圾焚烧发电项目为核心，餐厨垃圾处理、危险废物处置、污泥处理处置、病死畜禽无害化处理，配套建设集中供热中心、污水处理中心和技术研发中心等协同处置的完整产业链，实现资源共享、设施共建、物质循环、能量梯级利用。

2017年10月29日，国家发改委、财政部和住建部联合印发《关于推进资源循环利用基地建设的指导意见》，明确“到2020年，在全国范围内布局建设50个左右资源循环利用基地，基地服务区域的废弃物资源化利用率提高30%以上，探索形成一批与城市绿色发展相适应的废弃物处理模式，切实为城市绿色循环发展提供保障”的总体目标。随着政策支持力度的增强以及固废领域市场化与整合化程度逐渐加深，固废行业龙头正纷纷布局静脉产业园这一综合性项目。静脉产业园单个项目投资体量大，建设内容多，对于社会资本方而言可以获得规模效应和协同效应。

截至2018年3月，入库财政部PPP项目库的静脉产业园PPP项目共有15个，处于执行阶段的项目有4个，分别是康恒环境中标的广西壮族自治区梧州市静脉产业园项目和黄岛区静脉产业园项目、启迪桑德中标的阿克苏地区静脉产业园（东区）—生活垃圾焚烧发电PPP项目以及高能环境中标的乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区固废综合处置静脉产业园项目，四个项目规划总投资合计约为47.94亿元。

序号	发起时间	项目名称	投资规模 (亿元)	所处阶段	中标单位
1	2015.6.1	乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区固废综合处置静脉产业园项目	10.47	执行阶段	北京高能时代环境技术股份有限公司
2	2015.6.1	山东省莱芜市环保静脉产业园生活垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理项目	4.35	识别阶段	/
3	2015.6.12	广西壮族自治区梧州市静脉产业园项目	17.19	执行阶段	上海康恒环境股份有限公司
4	2015.9.1	河北省保定市静脉产业园PPP项目	20.00	识别阶段	/
5	2015.9.1	湖南省岳阳市静脉产业园PPP项目	30.31	采购阶段	/
6	2015.11.15	河南省汝州市静脉产业园固体废物综合处理PPP项目	5.40	采购阶段	/

序号	发起时间	项目名称	投资规模 (亿元)	所处阶段	中标单位
7	2016.2.18	广西南宁市静脉产业园 (江南)	25.00	识别阶段	/
8	2016.3.30	阿克苏地区静脉产业园 (西区)一生活垃圾焚 烧发电 PPP 项目	4.00	识别阶段	/
9	2016.3.30	阿克苏地区静脉产业园 (东区)一生活垃圾焚 烧发电 PPP 项目	3.50	执行阶段	启迪桑德环境 资源股份有限 公司
10	2016.7.4	湖北省孝感市静脉产业 园(一期) PPP 项目	5.72	准备阶段	/
11	2016.7.11	安徽省安庆市静脉产业 园(生产、生活垃圾终 端处理) PPP 项目	14.02	采购阶段	/
12	2016.9.5	河北省廊坊市三河市静 脉产业园·生活垃圾焚 烧发电厂 PPP 项目	8.42	识别阶段	上海康恒环境 股份有限公司
13	2016.10.31	黄岛区静脉产业园项目	16.72	执行阶段	上海康恒环境 股份有限公司
14	2016.12.1	浑源县静脉产业园 PPP 项目	3.50	采购阶段	/
15	2017.4.28	湖北省襄阳市宜城市静 脉产业园	5.84	准备阶段	/

根据 E20 研究平台于 2018 年 1 月的统计数据, 光大国际、锦江环境、首创环境、中国环保、瀚蓝环境、绿色动力、启迪桑德、康恒环境、高能环境、三峰环境、上海环境等多家环保龙头企业已经参与到静脉产业园的项目建设中。未来各地有望出现更多的项目机会, 静脉产业园将成为固废集中综合处置的主流模式。

### (三) 行业主要壁垒

#### 1、技术壁垒

基于城市生活垃圾复杂的物料特性, 其焚烧机理与常规动力燃料如燃煤、燃油和燃气等比较, 有着显著区别。垃圾焚烧技术强调垃圾特性适宜, 如热值、含水率、入炉均匀、流量流速控制等。为了保证垃圾燃尽, 炉排不仅具有推送物料入炉的基本功能, 而且设计有特殊的结构型式和运动轨迹, 燃烧控制需要采用连续监视、调节等, 对设备自



动化水平设计要求较高。

垃圾焚烧发电需要强大的研发团队提供技术支持，对掌握热力、自动化、电力的复合型技术人才要求较高，专业水平成为垃圾焚烧发电企业的发展基石。对于拥有众多专利技术、研发成果的核心团队，可以在行业中形成较高的技术壁垒，构建长远的发展潜力。

## **2、资本壁垒**

生活垃圾焚烧发电行业具有资本密集特性，投资建设垃圾发电处理厂需投入大量前期资本，一般特许经营服务期长达 30 年之久，这就要求垃圾焚烧发电行业的投资者必须具有相当的资金实力和稳定运营能力。在行业内脱颖而出的数家企业，均具备强大的投融资能力及抗风险能力。

我国出台的垃圾处理相关政策规定，垃圾焚烧发电项目资本金应至少占总投入的百分之 20% 以上，这对投资企业的规模及资金提出了较高要求。资本密集特性使垃圾焚烧发电行业具有一定的资本壁垒。

## **3、特许经营壁垒**

垃圾焚烧发电项目区域垄断性显著，公司在取得某一地区的特许经营权后，便形成对地区市场的长期垄断。特许经营权约定的建设运营期长达 30 年之久，项目公司在特许经营期结束后仍有继续续约的优势，其他企业获得政府准入的难度较大，由此形成特许经营壁垒。

现阶段，我国城市生活垃圾产量逐年提升，垃圾处理需求逐步扩大，各大企业基于自身优势对特许经营权的争夺日益激烈，跑马圈地的增长模式使得特许经营壁垒更为显著。

## **4、运营经验壁垒**

垃圾焚烧发电项目正在向大型化、高效化方面发展，项目数量增多、处理规模扩大等对企业的项目运营能力提出了更高的要求。企业是否拥有较高的运营管理水平，对运营管理风险的控制有很大影响，运营管理能力主要体现在项目运行质量、运行效率和运

行成本控制等多个方面，包括垃圾焚烧发电工艺设计、技术及设备应用与维护、垃圾处理各项程序科学规划调度等多个环节，进而保证项目在运营期内安全、规范、有效的运作。若管理人员对项目运营模式经验不足，会导致出现垃圾处理能力下降、环境污染、验收不合格、投资失败等现象。

在垃圾焚烧发电项目的投标阶段，投标方在运营领域的业绩是招标方最重视的因素之一。政府通常会对投标方的运营经验进行深入考察，企业如果拥有同类项目的成功运营管理经验，其运营管理风险低于无经验的投标方。先进的管理理念和管理水平是进入本行业的基本前提，运营优势需要通过长期多个项目经验积累，运营管理经验成为垃圾焚烧发电行业的重要壁垒。

#### （四）影响行业发展的有利因素和不利因素

##### 1、有利因素

##### （1）城市生活垃圾产生量大，处理需求快速增长

2017年11月，原环保部印发《2017年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，年报显示，2016年我国214个大、中城市生活垃圾产生量18,850.5万吨，增速约为2%；2016年大、中城市生活垃圾处置量18,684.4万吨，增速约为3%；2016年处置率达99.1%，2015年为97.3%。2016年，上海年生活垃圾产生量最大，达879.9万吨，其次是北京、重庆、广州和深圳，产量分别为872.6万吨、692.9万吨、688.4万吨和572.3万吨，产生量排名前十的垃圾量占比总量的30%。2016年城市生活垃圾产生量排名前十的城市如下：

序号	城市名称	城市生活垃圾产生量（万吨）
1	上海市	879.90
2	北京市	872.60
3	重庆市	692.90
4	广东省广州市	688.40
5	广东省深圳市	572.30
6	四川省成都市	535.00

序号	城市名称	城市生活垃圾产生量(万吨)
7	浙江省杭州市	365.50
8	湖北省武汉市	356.50
9	陕西省西安市	346.80
10	广东省佛山市	341.30
合计		<b>5,651.20</b>

数据来源：原环保部《2017年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》

“十三五”规划指出，到2020年直辖市、计划单列市和省会城市的生活垃圾无害化处理率达到100%，其他城市达到95%以上；2015年垃圾焚烧处理能力为23.52万吨/日，计划2020年提高到59.14万吨/日，占总处理能力(110.49万吨/日)的比例达到54%。城市生活垃圾产生量连年增长，处理需求快速增加，焚烧处理比例进一步提升，行业发展空间持续扩大。

## (2) 政府政策持续利好，投资总额大幅提升

政策的支持是行业发展的关键，“十三五”规划第一次通过负面清单的形式对设施建设进行引导，提出“不鼓励建设处理规模小于300吨/日的焚烧处理设施和库容小于50万立方米的填埋设施”。近年，各部门联合发文成为行业政策的新常态，针对“垃圾分类”、“农村垃圾”、“区域统筹”、“PPP模式”、“垃圾焚烧”等行业的热点和重点问题，住建部与环保部、商务部、农业部、水利部、发改委、国土部等部门共同对生活垃圾处理行业整体发展制定和出台相应政策，进一步促进行业发展并降低风险。

政府投资方面，我国政府不断加大环境污染治理投资力度，根据《中国统计年鉴》，2007年我国环境污染治理投资总额为3,387.3亿元，2016年投资总额为9,219.8亿元，年均复合增长率达11.77%。“十三五”规划指出，“十三五”期间全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约2,518.40亿元，其中，无害化处理设施建设投资1,699.30亿元，转运设施258亿元，餐厨处理设施184亿元等。智研咨询《2017-2023年中国垃圾焚烧发电市场供需预测报告》预测，“根据国家规划，到“十三五”末期焚烧占比无害化处理将超过50%，据此计算相关项目投资将达到1,000亿元。”

## (3) 垃圾焚烧处理占比较低，增长空间巨大

中国长期以卫生填埋为主的处理技术与城市土地资源紧张的矛盾越来越突出,随着“十二五”国家明确鼓励垃圾焚烧,焚烧比例快速上升。焚烧具有减量和减容效果好的特点,工厂化设施可使有限用地重复使用,有效缓解了卫生填埋占地大并不可持续的问题。根据中国城市环境卫生协会、中国城市建设研究院于2017年联合发布的《2017年中国生活垃圾处理行业发展报告》,2007-2016年中国城市和县城垃圾焚烧比例从6%提升到30%,相比2007年,每年可节省填埋库容6,000万立方米,节省填埋用地约1万亩。对于整个垃圾处理行业而言,垃圾焚烧处理方式占比仍相对较低,市场空间巨大。随着新建项目需求提升、政策鼓励、技术革新等,垃圾焚烧发电行业拥有广阔的发展前景。

#### **(4) 技术创新促进行业持续发展**

近年来,我国垃圾焚烧发电行业所采用的技术在引进国外设备和技术的基础上,根据我国基本情况不断开发出适应我国生活垃圾成分特点的焚烧技术以及烟气处理、渗滤液处理等相关环保工艺技术。行业内各大企业加强了对新技术新设备的研发力度,大力培养垃圾焚烧发电领域专业人才,整体提高研究和管理水平。行业技术进步及创新激励机制使垃圾焚烧效率逐步提升,经济效益可观,不断推动着行业的良性发展。

## **2、不利因素**

### **(1) “邻避效应”亟待解决**

各地生活垃圾焚烧厂快速建设的同时,频频遭遇群体反对垃圾焚烧引起的“邻避冲突”,垃圾处理问题遇到了“邻避困境”。造成邻避效应的原因主要有:一是前期选址与周边居民沟通不充分,信息不对称;二是在经济利益和环境效益之间缺少一个动态平衡点,利益不均衡;三是信任及监督机制尚未完全建立,机制不完善。邻避效应问题亟待出台更多政策监管,推进信息公开透明化,平衡各方利益予以解决。

### **(2) 城市生活垃圾分类制度尚待完善**

我国用于焚烧的生活垃圾含水量较高,热值较低,降低了垃圾焚烧效率,需在垃圾进入焚烧环节前进行预处理工作。与发达国家相比,我国尚未建立一套完整的垃圾分类制度,公众分类意识薄弱,较多城市生活垃圾分类工作流于表面,难以形成系统、长效

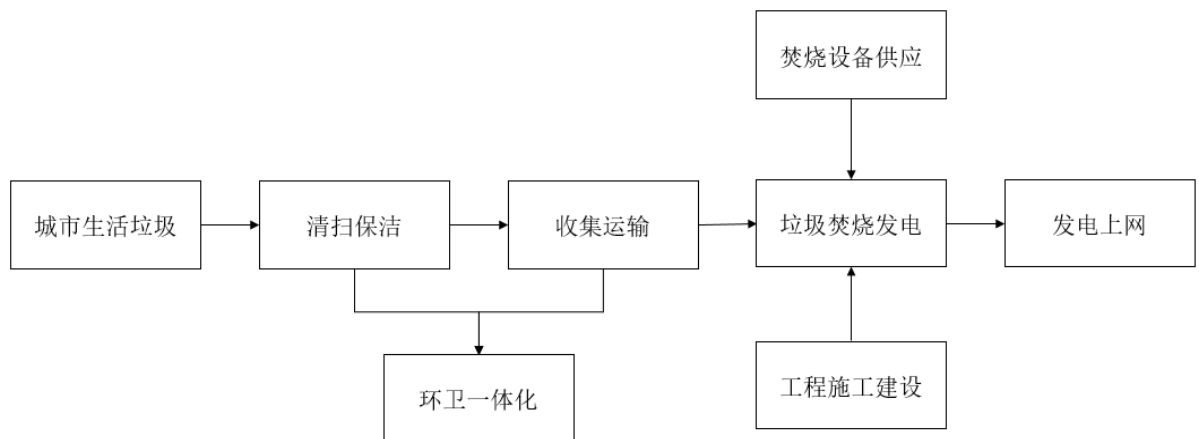
的管理机制，由此产生的垃圾预处理工作压力较大，城市生活垃圾分类标准及公众意识培养尚待完善。

### (3) 市场竞争激烈，低价竞标频现

垃圾焚烧发电行业市场发展潜力较大，市场参与者日渐增多。行业内激烈的竞争导致获取新项目难度较高，客户议价能力较强，低价竞标现象经常发生。政府作为招标主体的模式使很多企业希望通过先中标、再谈价格的方式开展项目，比如，未来政策发生变化、项目发生变动，企业可以与政府重新谈判调整价格，但是此方式后续价格能否提升存在很大不确定性。目前环保部门的监管力度越来越大，运营不良或环境质量不达标将受到处罚，一味降低各类成本的企业将加大环境风险因素。因此，只有通过技术研发、更新换代，或者降低自身成本进行转型升级，具有规模和竞争优势的企业获得合理的中标价格，才能促进行业健康发展。

## (五) 垃圾焚烧行业上下游行业情况

城市生活垃圾处理产业链



在我国城市生活垃圾收运处理全产业链中，焚烧发电行业的前端包括垃圾的收集、分类和运输，一般由市政环卫部门负责；行业的后端包括城市生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设和运营，由政府通过特许经营的方式实行市场化运作。

### 1、上游行业概述

城市生活垃圾焚烧发电行业上游主要包括焚烧、发电设备（焚烧炉、烟气处理系统、

余热锅炉、汽轮发电机组等)及材料设备供应商、焚烧发电项目工程施工企业等。

康恒环境在着力发展垃圾焚烧发电 BOT 项目投资、建设、运营的同时,也是焚烧发电核心设备供应商,为众多垃圾焚烧项目提供炉排、焚烧炉配套的锅炉、烟气净化系统、焚烧飞灰稳定化设备与药剂以及部分技术服务,产业链覆盖较全面。

## 2、下游行业概述

垃圾焚烧发电下游行业主要包括地方政府部门及电网公司。垃圾焚烧发电企业向地方政府提供垃圾焚烧处理服务,并收取垃圾处置费;向电网公司提供电力,并获得发电收入。售电收入和政府部门提供的垃圾处理补贴费为垃圾焚烧发电行业收入的两大来源,产业政策借下游行业需求情况对本行业的发展影响较大。

## 3、上、下游行业对垃圾焚烧发电行业的影响

上游供应商议价能力受技术水平影响较大。生活垃圾焚烧发电项目工艺中,最核心的设备为上游供应商提供的垃圾焚烧线,包括焚烧炉、余热锅炉、烟气净化系统、渗滤液处理技术等。随着垃圾焚烧技术的提升,焚烧炉炉型向多样化、自动化方向发展。目前,焚烧效率高、炉排技术先进、污染治理水平高的焚烧设备供应商议价能力较强,技术水平在市场竞争中越来越有分量。

下游行业需求较强,产业政策利好。目前,我国电力供应仍处于供不应求的状态,下游需求将持续保持旺盛。同时,垃圾焚烧发电作为可再生能源循环利用的方式之一,国家政策支持电力优先上网,比如,《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》(电监会令第 25 号)规定,电力监管机构对电力调度机构优先调度可再生能源发电的情况实施监管。电力调度机构应当按照国家有关规定和保证可再生能源发电全额上网的要求,编制发电调度计划并组织实施。下游行业需求较大,政策倾斜,为本行业的快速发展创造了良好条件。

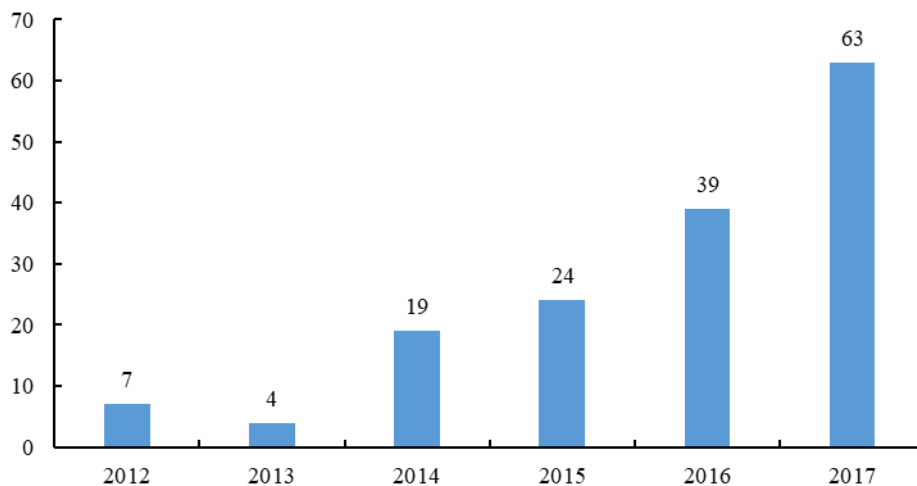
## (六) 行业利润水平变动趋势及原因

### 1、新建垃圾焚烧项目数量逐年递增

根据中国环联于 2017 年发布的《2012-2017 年度全国生活垃圾焚烧价格指数》,我

国垃圾焚烧发电行业近几年新建项目数量增长较快，尤以 2017 年增速最为显著，中标数量和垃圾处理补贴费用双双增加。新建垃圾焚烧项目中标数量由 2012 年的 7 个增长到 2017 年 63 个，涨幅可观。

2012年-2017年全国生活垃圾焚烧厂中标数量（个）



## 2、垃圾处理补贴价格先降后升，2017 为垃圾焚烧领域新元年

中国环联发布的《2012-2017 年度全国生活垃圾焚烧价格指数》指出，垃圾处理补贴价格在 2012 年-2016 年呈现出一定程度的下降，行业平均新建焚烧发电项目补贴费最低下探至 2016 年的 54.85 元/吨，而在 2017 年，平均补贴价格回升至 65.44 元/吨。报告将 2017 年视为垃圾焚烧领域新元年，新建项目数量增多，垃圾处理补贴费回升，行业景气程度逐年上升。

垃圾处理补贴价格此前下降的原因主要为行业竞争加剧，激烈的行业竞争所带来的价格战愈演愈烈，为抢夺项目降低垃圾处理单价。目前全国各地生活垃圾处理尚未形成成熟的收费体系，一般根据项目的回报率确定垃圾处理补贴费，同时如遇原材料及物价大幅上涨或国家政策重大调整时，垃圾处理补贴费用将进行调价。

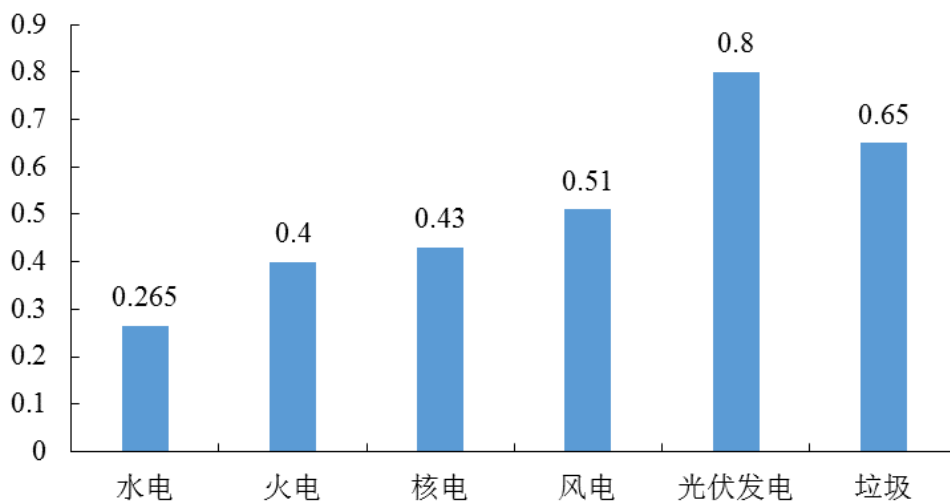
## 3、垃圾上网电价获政策护航，行业收益保障稳定

国家发改委规定上网售电垃圾发电项目可优先上网，享受优惠电价。国家发改委于 2012 年发布的《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012] 801 号）规定，“以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处

理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价”。

对于焚烧发电行业，上网电费收入约占焚烧发电总收入构成的 70%，为行业重要的利润来源。在国家大力推行可再生能源发电的大背景下，补贴电价将保持稳定，从而保障垃圾焚烧项目发电收益。

各发电方式上网电价（元/kwh）



资料来源：公开资料查询

### 三、康恒环境的行业地位及核心竞争力

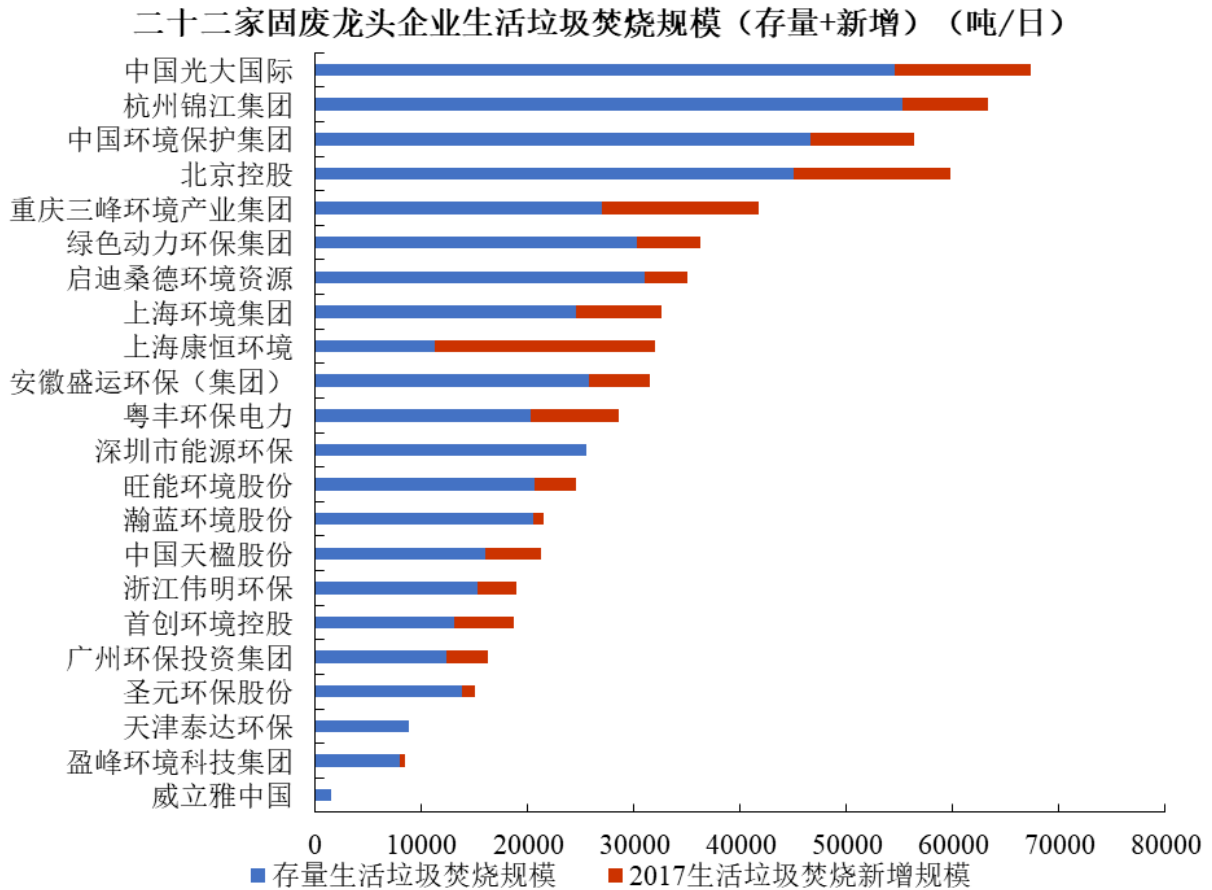
#### （一）康恒环境所处行业竞争格局及市场地位

##### 1、行业竞争格局

E20 数据中心的《数据观察：固废 PPP 报告》数据显示，与 2016 年相比，2017 年 22 家固废龙头企业新增生活垃圾焚烧总规模 119,421 吨/日，增速约 23%；其中，康恒环境、三峰环境业绩增量最为显著。根据智研咨询发布的《2017-2023 年中国垃圾焚烧发电市场供需预测报告》，“截至 2015 年底，前十大垃圾焚烧企业的市场占有率已经接近 80%。大部分产能集中在专业运营商手里，其余部分分布在地方环保公司和当地政府手里。”



垃圾焚烧发电行业市场化竞争日渐成熟，进一步呈现集约化趋势，专业运营商的竞争优势越发凸显，地方产能将大概率被行业龙头企业整合，行业集中度继续提高。康恒环境及各主要竞争对手市场占有率情况如下：



数据来源：E20 数据中心《数据观察：固废 PPP 报告》

## 2、康恒环境市场地位

在垃圾焚烧发电投资-建设-运营领域，根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位，2017 年新增规模处于行业第 1 位。2018 年以来，康恒环境继续保持强劲的发展势头，获得西安高陵项目、镇平项目、南昌项目、珠海二期等项目。凭借固废处理多领域布局及迅猛增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”荣誉称号，康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。随着在建、筹建项目的投产，康恒环境将进一步巩固市场地位，提升运营项目的市

场份额。

在垃圾焚烧发电核心设备领域，康恒环境在消化吸收日立造船-VonRoll 技术基础上根据中国市场的实际情况改进的炉排，在中国拥有南至三亚，北至哈尔滨，东至大连，西至拉萨的使用业绩，对焚烧各地生活垃圾具有广泛适应性。康恒环境累计为国内近 100 个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧炉设备总日处理规模近 10 万吨/日，拥有全国各地的使用业绩，约占全国焚烧炉设备对外销售市场（不含自用）份额的 40%。

## （二）核心竞争力

### 1、提供固废处置综合解决方案，具备全产业链服务能力

康恒环境投资建设并运营以生活垃圾焚烧发电为核心，集污泥、医疗垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾等废弃物一体化处理的静脉产业园，同时提供农林废弃物资源化利用解决方案等。康恒环境已取得 17 个垃圾焚烧发电项目中，多个项目采取静脉产业园的运作模式，垃圾焚烧的余热可提供给污泥干化、餐厨发酵、医疗垃圾高温蒸煮等，同时各类固废处理的可燃残渣又可回到焚烧炉焚烧，产生热能，实现物质与能源的循环利用，实现经济效益最大化。

康恒环境业务覆盖垃圾焚烧发电技术研发、核心设备研制、项目投资、建设、运营等的生活垃圾焚烧处理全产业链，具备一体化运作优势。全产业链的业务覆盖有利于降低项目投资成本，加快建设进度，提升运营效率，加强设备维修和维护，并有效促进技术创新与工艺改进。各业务环节形成的协同效应为康恒环境的盈利能力提供有效保障。2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-3 月，康恒环境毛利率分别 44.69%、48.34%、41.98%和 36.79%，在同行业公司中处于较高水平。

### 2、拥有国内领先的垃圾焚烧集成技术

作为高新技术企业，康恒环境自创立以来始终坚持自主创新，将技术领先与产品先进作为公司的核心竞争力。

康恒环境是国内首家完整引进日立造船-VonRoll 垃圾焚烧技术并且在国内应用的公

司。日立造船-VonRoll 机械炉排焚烧技术已在全球约 870 座垃圾焚烧发电厂应用，炉排技术全球市场占有率第一。在引进并消化日立造船-VonRoll 技术的基础上，康恒环境持续改进创新并实现国产化，且已经拥有自主知识产权，并拥有专业的研发、设计、供货、调试、技术服务、售后服务团队。康恒环境往复式顺推机械炉排焚烧炉拥有 1.3m 落差墙、特有剪切刀、优化的炉膛设计、最佳一二次风配比炉，具有燃烧效率高、炉渣热灼减率低等特点。康恒环境提供的炉排及锅炉等垃圾焚烧核心设备具有设备技术领先、性能优异、工艺成熟且适应国内垃圾低热值、高水分的特点，已经在国内城市生活垃圾焚烧项目应用多年。截至目前，康恒环境累计为国内近 100 个垃圾焚烧发电项目提供垃圾焚烧发电核心系统集成，对应的焚烧炉设备总日处理规模近 10 万吨/日，拥有全国各地的使用业绩，约占全国焚烧炉设备对外销售市场（不含自用）份额的 40%，客户包括中电国际、中节能、北控环保、盛运环保、恩菲工程、光大国际、旺能环境、绿色动力、启迪桑德、华西能源等。

康恒环境自主研发设计技术的全焚烧处理系统集成技术可广泛用于处理混合收集的生活垃圾，并实现不借助辅助燃料的稳定燃烧。结合康恒环境自主研发的垃圾焚烧烟气净化技术、SNCR 和 SCR 脱硝技术和飞灰稳定化等技术，垃圾焚烧厂烟气、渗滤液、飞灰等“三废”的处理达到甚至优于国家标准。康恒环境宁波项目是国内首家投入运营的超低排放项目，其排放指标远低于欧盟最新排放标准。

截至 2018 年 7 月 31 日，康恒环境拥有授权专利共 72 项，其中发明专利 16 项，实用新型专利 55 项，外观设计专利 1 项；此外，还有多项专利正在申请受理中。康恒环境“生活垃圾能源化与资源化关键技术及应用”于 2012 年获教育部科学技术进步一等奖，并于 2013 年获国务院国家科学进步二等奖。核心技术优势是康恒环境业务有效拓展、长期持续发展的最根本保障。

### **3、垃圾焚烧业绩增长迅猛，品牌效应逐渐形成**

根据 E20 环境平台统计的 2017 年固废企业生活垃圾焚烧规模，康恒环境“存量+2017 年新增”规模处于行业第 9 位，2017 年新增规模处于行业第 1 位。依托在垃圾焚烧发电领域的技术积淀、核心设备的突出业绩以及股东的资源优势，康恒环境垃圾焚烧发电 BOT 业务发展迅猛。凭借固废处理多领域布局及迅速增长的垃圾焚烧发电业绩，康恒环

境获得 E20 环境平台和中国城市建设研究院联合评选的“2017 年度中国固废行业影响力企业”，康恒环境在固废行业的领军企业地位逐渐显现。

除在垃圾焚烧规模方面保持强劲的增长之外，康恒环境严格把控项目质量，炉排技术的优越性能保证了焚烧厂的稳定运营和收益，确保排放达标。宁波项目为财政部第二批 PPP 示范项目，凭借先进可靠的焚烧技术与烟气处理技术、去工业化的亲民设计理念、兼具环保教育、技术交流的多功能性，已成为变“邻避”为“邻利”的典范，被浙江省旅游局、浙江省经信委命名为“2017 年浙江省工业旅游示范基地”，成功树立了垃圾焚烧发电行业新标杆。

目前康恒环境已经在投资、建设、运营方面建立了科学的、系统化的技术标准和运作模式，形成了专业化、精细化、标准化的管理体系，具备项目复制能力。随着多个在建、筹建项目的陆续投产，康恒环境在固废处置领域的品牌效应将为公司发展注入持续动力。

#### 4、优质项目的持续获取凸显市场优势及市场美誉度

根据中标通知书、成交通知书以及特许经营权协议，截至本报告书签署日，康恒环境已经获取的垃圾焚烧发电项目平均生活垃圾日处理垃圾规模约为 1,700 吨（含二期），上述项目垃圾处理补贴费平均值约为 85 元/吨，在行业中处于较高水平。

根据中国环卫科技网统计的上市公司中国天楹、伟明环保、启迪桑德、盛运环保公告的中标信息，上述上市公司 2017 年中标垃圾焚烧发电项目平均日处理垃圾规模约为 950 吨。根据中国战略性新兴产业环保联盟发布的《全国生活垃圾焚烧价格指数（2012 年-2017 年）》，2017 年中标的生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理补贴费价格为 65.44 元/吨。

康恒环境的垃圾发电项目的垃圾处理规模以及垃圾处理补贴费均高于同行业可比上市公司平均水平，在报告期持续获得大型优质项目，一方面是由于康恒环境销售团队挖掘市场需求，深耕经济较发达地区市场，实现广泛且精准的区域覆盖；另一方面，康恒环境以其在固废处置领域的技术优势、垃圾焚烧核心设备的应用业绩以及优质的服务水平获得了客户的认可；同时，康恒环境坚持高标准的污染物排放控制标准以及严格的工艺要求。此外，康恒环境践行“邻避变邻利”的理念，在保证焚烧厂稳定运营、垃圾

洁净焚烧、污染物超低排放的同时，凭借“去工业化”的亲民设计和开放的公众监督机制，在项目当地及业内获得了较高的美誉度。康恒环境的市场竞争优势和获取优质订单的能力也为康恒环境垃圾焚烧项目运营期间的盈利以及未来的持续经营提供了可靠保障。

## 5、集聚行业资深专家及经验丰富的专业人才

康恒环境自成立以来，核心技术管理团队保持稳定。康恒环境创始人、董事长龙吉生博士在日本从事垃圾焚烧 20 年，在国内从事垃圾焚烧 10 余年，是国家财政部、国家发改委的 PPP 专家，国家城乡建设部可持续发展与资源环境专家委员会委员，中国环卫协会垃圾处理专家委员会理事，国际固体废弃物协会成员，日本废弃物管理专家协会会员。康恒环境核心管理层均深耕垃圾焚烧发电领域多年，对城市生活垃圾处理行业的技术、业务模式及发展趋势等具有深刻理解，对公司的竞争定位和发展战略具有清晰的思路，为公司的持续发展奠定了坚实的基础。

康恒环境长期坚持以优秀的企业文化、人性化的管理方式以及具有竞争力的激励措施吸引并留住人才。目前，康恒环境技术团队拥有技术骨干 150 多人，拥有平均十年的行业经验。核心技术管理团队深耕固废处理领域多年，参与投资建设运营日本北九州、日本埼玉县资源循环工厂、上海江桥生活垃圾焚烧厂和上海老港园区垃圾焚烧厂等 30 多个园区或焚烧厂。此外，康恒环境核心技术团队还参与制定国家的生活垃圾焚烧、焚烧污染处理控制、垃圾填埋、堆肥、中转、厨余垃圾处理等多项技术规范、行业标准，如《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》、《生活垃圾焚烧厂评价标准》等。

### （三）主要竞争对手

康恒环境现有及潜在的竞争对手主要包括从事垃圾焚烧发电的国有企业及民营企业。具体情况如下：

#### 1、杭州锦江集团

杭州锦江集团是一家以环保能源、有色金属、化工为主的民营企业集团。根据杭州锦江集团旗下中国锦江环境控股有限公司（BWM.SG）2017 年业绩报告，截至 2017 年

12月31日,杭州锦江集团已运行了20家垃圾焚烧发电厂,运营日处理垃圾能力累计28,280吨。锦江环境目前拥有3家在建项目及21家筹建项目。(资料来源:锦江环境2017年业绩报告)

## 2、中国光大国际有限公司

中国光大国际有限公司(0257.HK,以下简称“光大国际”)是以节能环保和新能源为主业,系集研发、基建、运营管理为一体的实业投资公司,业务主要包括垃圾焚烧发电、生物质能发电、太阳能光伏电、风力发电、沼气发电、固体废弃物安全处置、污水处理、中水回用、环保工程建设、技术开发、环保设备制造、环保产业园的规划建设等。根据光大国际2017年年报,截至2017年12月31日,光大国际共有75个垃圾发电项目、2个沼气发电项目、3个污泥处理处置项目以及6个餐厨垃圾处理项目,总设计规模为年处理生活垃圾量约2,410.825万吨,年上网电量约7,551,890MWH,年处理污泥约7.3万吨以及年处理餐厨垃圾约23.725万吨。(资料来源:光大国际2017年年报)

## 3、中国环境保护集团有限公司

中国环境保护集团有限公司是集规划设计、工程建设、技术研发、装备制造、投资建设和运营管理为一体的固废处理公司,固废综合日处理能力约7万吨。(资料来源:中国环境保护集团有限公司官网)

## 4、重庆三峰环境产业集团有限公司

三峰环境致力于垃圾焚烧发电项目投资、EPC总承包、设备制造和运营管理全产业链服务。截至目前,三峰环境共拥有31个子公司,其中包括三峰卡万塔和三峰科技2家核心工程技术子公司、28个垃圾焚烧发电BOT项目公司和1个垃圾收转运业务公司,总资产110亿元,2017年实现营业收入30.3亿元。三峰环境已投资和签订28个垃圾焚烧发电项目、32个BOT合同,日处理生活垃圾4.32万吨,(资料来源:三峰环境官网)

## 5、启迪桑德环境资源股份有限公司

启迪桑德股份有限公司(000826.SZ)主营业务涵盖固体废弃物处置系统集成、环保设备及环卫专用车辆研发制造与销售、城乡环卫一体化、再生资源回收与利用及特定

区域市政供水、污水处理项目的投资运营服务等诸多环保细分领域。2017 年年报数据显示, 启迪桑德各业务板块收入取得良好增长, 其中, 报告期内固体废弃物处置营业收入达 1.59 亿元, 较上年同期增长 33.87%。(资料来源: 启迪桑德 2017 年年报)

## 6、深圳市能源环保有限公司

深圳市能源环保有限公司是由深圳能源集团股份有限公司(000027.SZ)控股的垃圾焚烧发电公司, 具备固废处理研发、设计、设备制造、建设、运营等能力。深圳能源集团股份有限公司 2017 年年报显示, 截至 2017 年底, 固废处理产业已投产垃圾焚烧发电处理能力 7,850 吨/日, 另有多个垃圾焚烧发电项目在建或开展前期工作, 在建项目处理能力约 14,200 吨/日。(资料来源: 深圳市能源环保有限公司 2017 年年报)

## 7、浙江伟明环保股份有限公司

浙江伟明环保股份有限公司(603568.SH)主要从事固体废弃物处理等业务。截至截至 2017 年 12 月 31 日, 生活垃圾焚烧处理 BOT 运营项目 13 个, 受托管理渗滤液处理站 2 座。2017 年伟明环保各运营项目合计完成生活垃圾入库量 370.31 万吨, 同比增长 9.89%, 完成上网电量 11.23 亿度, 同比增长 22.07%; 清运处理餐厨垃圾 6.86 万吨, 比去年同期增长 70.22%; 受托处理渗滤液 8.60 万吨, 比去年同期增长 23.39%。(资料来源: 伟明环保 2017 年年报)

## 8、中国天楹股份有限公司

中国天楹股份有限公司(000035.SZ)是一家环保新能源上市公司, 主要业务包括投资、建设、运营、维护环保基础设施项目和环保设备的研发、生产、销售; 业务范围覆盖生活垃圾焚烧发电及蒸汽生产、污泥处理、餐厨垃圾处理、危险废弃物处理、建筑垃圾处理、污水处理、填埋气开发与利用、垃圾分类收运体系投资与运营等领域。截至 2017 年底, 垃圾焚烧发电已投入运营项目 8 个, 全年共处理垃圾量 295 万吨。正在建设和筹备建设的垃圾焚烧发电项目达到 10 个。(资料来源: 中国天楹 2017 年年报)

## 9、瀚蓝环境股份有限公司

瀚蓝环境股份有限公司(600323.SH)是一家专注于环境服务产业的上市公司, 业

务领域涵盖固废处理、自来水供应、污水处理、燃气供应。瀚蓝环境固废处理业务实现包括前端的垃圾集中压缩转运；中端的生活垃圾焚烧处理、污泥干化焚烧处理、餐厨垃圾处理；以及末端的渗滤液处理、飞灰处理等。2017年年报数据显示，报告期内，瀚蓝环境固废处理业务实现收入14.28亿元，同比增长7.01%。垃圾焚烧量396.97万吨，同比增长3.12%，发电量143,917.00万千瓦时，同比增长9.95%。（资料来源：瀚蓝环境2017年年报）

#### （四）同行业竞争者的技术水平，标的公司的差异化竞争力

##### 1、同行业竞争者的技术水平

###### （1）炉排炉技术已经成为垃圾焚烧炉主流技术

垃圾焚烧处理系统中最关键的设备是垃圾焚烧炉，焚烧炉设备技术是垃圾焚烧发电企业核心技术水平的集中体现。

目前我国垃圾焚烧炉主要包括炉排式焚烧炉、流化床式焚烧炉等。炉排炉技术目前是垃圾焚烧发电行业中最成熟，也是应用最广泛的一种技术，相较于其他焚烧技术，在性能、环保、效率、政策支持等方面具有优势。

炉排炉与流化床技术特点对比分析详见本报告书本章“二/（二）/2/（3）技术对比与分析”。

###### （2）同行业竞争者的炉排技术特点及水平

同行业竞争者的炉排技术特点及水平详见本报告书本章“二/（二）/2/（3）技术对比与分析”。

##### 2、康恒环境的差异化竞争力

康恒环境自成立以来即专注于垃圾焚烧发电行业，业务由垃圾焚烧发电系统集成及技术服务拓展至垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营。通过深耕垃圾焚烧发电行业，康恒环境形成了差异化竞争力，具体体现在以下几方面：

###### （1）技术优势



### ①炉排技术的引进、消化与自主创新

康恒环境在引进日立造船炉排后，实现国产化，并持续改进创新。康恒环境根据中国垃圾特性，对垃圾焚烧厂核心系统涉及的各项技术、工艺都进行了大量的改进和创新，突破了日立造船授权技术范围，提高了焚烧炉设备的整体性能，并拥有自主知识产权。特别是在超大型炉排技术、高热值炉排技术方面，康恒环境凭借强大的自主研发能力取得了技术突破，技术水平处于行业领先地位。

### ②其他技术的开发与应用

康恒环境顺应垃圾焚烧发电行业的发展趋势，实现了多项新技术的开发与应用。例如，康恒环境投资建设的宁波鄞州生活垃圾焚烧发电项目烟气净化处理系统采用了当前行业内最先进的处理工艺，烟气污染物排放指标远优于欧盟 2010 标准，是国内第一家投运的超低排放的垃圾焚烧发电项目。此外，康恒环境研发并在项目中应用了第三代自动燃烧控制系统、高参数余热锅炉、烟气再循环技术等新技术。

### ③强大的技术团队

康恒环境核心技术管理团队深耕固废处理领域多年，具有丰富的垃圾焚烧处理厂建设、运营经验。康恒环境长期坚持以优秀的企业文化、人性化的管理方式以及具有竞争力的激励措施吸引并留住人才。目前，康恒环境技术团队拥有技术骨干 150 多人，拥有平均十年的行业经验。

### ④丰富的项目经验

康恒环境自成立之初就专注于垃圾焚烧机械炉排炉。康恒环境的核心团队拥有丰富的垃圾焚烧发电项目设计、建设以及运营经验，主持和参与了多项行业标准的制定。康恒环境不仅可以为客户提供先进成熟的焚烧炉系统集成，还可以针对垃圾焚烧厂的投资、建设以及运营维护等方面提出切合实际的意见和建议。

## (2) 人才团队优势

康恒环境长期重视关键技术人才、项目管理人才的培养，经过多年发展，人才队伍逐渐壮大，康恒环境环境工程公司是提供系统集成及技术服务以及 EPC 总承包服务

的主要载体，该职能部门集工程设计、设备采购、系统集成及技术服务、工程建设四大功能于一身，为康恒环境内外部垃圾焚烧发电工程项目提供有力支持。环境工程公司下设技术中心、设备中心、设计院、工程中心、采购中心等关键技术及职能部门，可高效协调设备供货、设计管理、采购、建设等各个垃圾焚烧发电工程的重要环节，保证工程质量、安全与进度。技术团队、工程管理团队的发展需要大量项目经验作为支撑，康恒环境人才团队的技术及管理能力和业务规模的扩张中将进一步扩大领先优势。

### (3) 产品优势

在垃圾焚烧系统集成方面，截至目前，康恒环境已经为近 100 个项目提供了焚烧炉系统集成，总处理能力近 10 万吨/日，焚烧系统的发电效率、运行稳定性等得到业主的普遍认可。康恒环境研发、设计的炉排可以实现垃圾在焚烧炉中完全燃烧，适应国内生活垃圾普遍存在的高灰分、高水分、低热值等特点，有利于保证垃圾焚烧发电厂的稳定运营和收益，确保排放达标，在全国各地大量垃圾焚烧发电项目中取得了优异的运行成绩和领先的运行指标：可稳定地超负荷 10% 连续运行，炉渣热灼减率在 2.0% 以下；一氧化碳排放量在  $10\text{mg}/\text{Nm}^3$  以下，氮氧化物排放量在  $250\text{mg}/\text{Nm}^3$  以下。

康恒环境拥有核心焚烧设备技术，并顺应国内垃圾性质以及处置需求的变化趋势不断改进、更替技术，具备开发新型炉排，特别是大型炉排、高热值炉排的能力。由康恒环境提供系统集成及技术服务的石家庄灵达项目是目前已投产运行的，单炉处理规模最大的国产焚烧炉设备，实际处理规模为 825 吨/日。

在垃圾焚烧发电项目的投资、建设和运营方面，康恒环境投资以垃圾焚烧发电项目为核心的静脉产业园，以工业化的设计、厂区免费便民设施的建设以及设置公众开放日等举措获得业内及周边居民的好评，“邻避”变“邻利”取得了显著成效，宁波项目入选 2018 年度浙江省工业旅游示范项目。

### (4) 服务优势

服务意识是康恒环境核心价值观的体现，同时也是康恒环境构建品牌效应和市场口碑的重要环节。康恒环境在收到客户反馈问题时立即给予响应，并在第一时间内组

织专业的技术团队，为客户解决实际问题。生活垃圾焚烧厂生产系统复杂，凭借先进的炉排技术、领先的系统集成能力以及丰富的项目经验，康恒环境帮助客户优化完善焚烧系统，确保焚烧炉性能、垃圾焚烧厂处理能力、污染控制能力等指标达到要求。

此外，为更好地服务国内垃圾焚烧发电项目，康恒环境与日立造船于 2018 年 4 月成立了的合资公司上海康恒昱造环境技术有限公司，旨在为垃圾焚烧发电厂提供维修服务、运行保养管理服务。

### (5) 平台优势

康恒环境是中信产业基金旗下的固废综合治理专业平台公司。中信产业基金作为中国领先的专注于私募股权投资的资产管理公司，专注于以控股型投资为主的长期投资策略，积极与被投企业管理层通力合作确保企业的可持续发展，致力与被投资企业建立长期合作伙伴关系。中信产业基金于 2014 年对康恒环境实现控股型投资，为其向垃圾焚烧发电投资、建设、运营的战略转型提供了必要的资金、资源、管理经验等方面的支持。依托中信产业基金强大的产业背景和平台优势，康恒环境相继获得珠海项目与宁波项目，目前均已顺利投产运行，康恒环境目前尚有多个大型、优质垃圾焚烧发电 BOT 项目处于在建、筹建阶段。此外，康恒环境拓展生物质发电业务，与垃圾焚烧发电业务发挥协同效应，继续维持固废综合治理领域的领先优势。

## 四、拟置入资产的财务状况与盈利能力分析

报告期内，康恒环境的盈利状况良好，资产和收入规模均保持较快增长。2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-3 月，康恒环境分别实现营业收入 28,635.56 万元、74,027.92 万元、105,122.95 万元及 17,450.86 万元，净利润 7,175.59 万元、21,054.01 万元、19,030.54 万元及 2,020.57 万元，归属于母公司所有者的净利润 7,204.84 万元、21,089.94 万元、18,324.25 万元及 1,424.35 万元。截至 2018 年 3 月 31 日，康恒环境总资产 454,391.22 万元，净资产 192,301.71 万元，归属于母公司所有者权益 174,700.92 万元。

单位：万元

项目	2018年3月31日 /2018年1-3月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度	2015年12月31日 /2015年度

项目	2018年3月31日 /2018年1-3月	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度	2015年12月31日 /2015年度
总资产	454,391.22	436,866.94	270,994.53	91,074.67
所有者权益	192,301.71	170,509.11	109,773.03	59,828.12
归属于母公司 所有者权益	174,700.92	153,710.11	100,889.96	56,193.96
营业收入	17,450.86	105,122.95	74,027.92	28,635.56
净利润	2,020.57	19,030.54	21,054.01	7,175.59
归属于母公司 所有者的净利 润	1,424.35	18,324.25	21,089.94	7,204.84

除非特别说明，以下分析的财务数据均取自康恒环境经审计的合并财务报表，单位为人民币万元，合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如存在差异，原因为四舍五入造成。投资者阅读本章内容时，应同时参考本报告书“第十二章 财务会计信息”中的相关内容。

## （一）财务状况分析

### 1、资产负债结构分析

#### （1）资产分析

报告期各期末，康恒环境的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	44,012.48	9.69%	59,158.20	13.54%	44,719.87	16.50%	21,798.00	23.93%
应收票据	490.00	0.11%	796.25	0.18%	-	0.00%	693.00	0.76%
应收账款	27,943.23	6.15%	28,839.38	6.60%	11,921.95	4.40%	19,270.33	21.16%
预付账款	37,208.74	8.19%	29,041.07	6.65%	6,740.50	2.49%	3,708.26	4.07%
其他应收款	8,292.34	1.82%	3,184.10	0.73%	27,977.19	10.32%	932.17	1.02%
存货	30,337.51	6.68%	33,507.84	7.67%	21,035.81	7.76%	8,461.42	9.29%

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	15,865.42	3.49%	16,763.32	3.84%	2,648.52	0.98%	11.90	0.01%
<b>流动资产合计</b>	<b>164,149.72</b>	<b>36.13%</b>	<b>171,290.15</b>	<b>39.21%</b>	<b>115,043.84</b>	<b>42.45%</b>	<b>54,875.08</b>	<b>60.25%</b>
长期应收款	4,039.53	0.89%	1,738.40	0.40%	-	0.00%	-	0.00%
长期股权投资	4,050.00	0.89%	4,050.00	0.93%	675.00	0.25%	-	0.00%
固定资产	10,681.46	2.35%	10,529.83	2.41%	10,307.85	3.80%	1,634.64	1.79%
在建工程	76,983.91	16.94%	51,103.71	11.70%	136,062.41	50.21%	12,484.27	13.71%
无形资产	192,432.01	42.35%	196,581.28	45.00%	5,198.27	1.92%	1,987.37	2.18%
长期待摊费用	933.55	0.21%	528.50	0.12%	19.39	0.01%	1.33	0.00%
递延所得税资产	1,121.03	0.25%	1,045.07	0.24%	687.77	0.25%	89.88	0.10%
其他非流动资产	-	0.00%	-	0.00%	3,000.00	1.11%	20,002.11	21.96%
<b>非流动资产合计</b>	<b>290,241.49</b>	<b>63.87%</b>	<b>265,576.79</b>	<b>60.79%</b>	<b>155,950.69</b>	<b>57.55%</b>	<b>36,199.59</b>	<b>39.75%</b>
<b>资产总额</b>	<b>454,391.22</b>	<b>100%</b>	<b>436,866.94</b>	<b>100%</b>	<b>270,994.53</b>	<b>100%</b>	<b>91,074.67</b>	<b>100%</b>

报告期各期末，康恒环境资产总额为 91,074.67 万元、270,994.53 万元、436,866.94 万元及 454,391.22 万元。2017 年末和 2016 年末的资产总额分别较上年末增长了 61.21% 和 197.55%，主要由于康恒环境经营规模不断扩大，在建项目逐步投入运营，新建项目持续增加，收入和盈利提升。

报告期各期末，康恒环境流动资产占总资产的比例分别为 60.25%、42.45%、39.21% 及 36.13%，非流动资产占总资产的比例为 39.75%、57.55%、60.79% 及 63.87%。2016 年、2017 年及 2018 年 1-3 月，康恒环境非流动资产占总资产的比例较高，主要原因系在建垃圾焚烧发电 BOT 项目增加或转入运营，同步投入结转至在建工程或无形资产（BOT 特许经营权）。

报告期各期末，康恒环境主要资产类项目的情况如下：

## ①货币资金

报告期各期末，康恒环境的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	2.36	0.01%	2.21	0.00%	1.76	0.00%	4.68	0.02%
银行存款	34,325.68	77.99%	51,170.06	86.50%	41,048.51	91.79%	18,705.23	85.81%
其他货币资金	9,684.43	22.00%	7,985.93	13.50%	3,669.60	8.21%	3,088.08	14.17%
<b>合计</b>	<b>44,012.48</b>	<b>100%</b>	<b>59,158.20</b>	<b>100%</b>	<b>44,719.87</b>	<b>100%</b>	<b>21,798.00</b>	<b>100%</b>

报告期各期末，康恒环境货币资金分别为 21,798.00 万元、44,719.87 万元、59,158.20 万元及 44,012.48 万元，占当期期末流动资产的比例分别为 39.72%、38.87%、34.54% 及 26.81%，主要包括库存现金、银行存款及其他货币资金。其中，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金和项目履约保证金。

2016 年末货币资金较 2015 年末增加 22,921.87 万元，主要原因是康恒环境业务规模扩大，经营活动现金流较好，同时增加银行借款并收到股东增资款使得筹资活动现金流为正。

2017 年末货币资金较 2016 年末增加 14,438.33 万元，主要原因是随着康恒环境垃圾焚烧建设业务扩大，经营活动和投资活动现金流为负，但银行借款增加并收到股东增资款使得筹资活动现金流为正。

2018 年 3 月末货币资金较 2017 年末减少 15,145.72 万元，主要原因是随着康恒环境垃圾焚烧建设业务扩大，经营活动和投资活动现金流为负。

报告期各期末，康恒环境受限的货币资金如下：

项目	公司名称	金额（万元）	占比	说明
<b>2018年3月31日</b>				
银行承兑汇票保证金	康恒环境	3,963.23	40.92%	中信银行、招商银行、民生银行、交通银行、浦发银行

项目	公司名称	金额(万元)	占比	说明
保函保证金	康恒环境	5,221.20	53.91%	包括预付款保证金、履约保函保证金、投标保证金和质保函
	宁波明州	500.00	5.16%	运维保函保证金、上网线路穿越甬金高速保函保证金
<b>2017年12月31日</b>				
银行承兑汇票保证金	康恒环境	2,742.60	34.34%	中信银行、招商银行、民生银行、交通银行
保函保证金	康恒环境	4,616.54	57.81%	包括预付款保证金、履约保函保证金、投标保证金和质保函
	宁波明州	626.80	7.85%	BOT项目建期保函、上网线路穿越甬金高速保函及保证金存款利息
<b>2016年12月31日</b>				
银行承兑汇票保证金	康恒环境	1,216.95	33.16%	中信银行、招商银行
保函保证金	康恒环境	2,052.64	55.94%	包括预付款保证金、履约保函保证金、投标保证金和质保函
	宁波明州	400.00	10.90%	BOT项目建期保函
<b>2015年12月31日</b>				
银行承兑汇票保证金	康恒环境	340.00	11.01%	中信银行
保函保证金	康恒环境	1,348.08	43.65%	包括预付款保证金、履约保函保证金
	宁波明州	400.00	12.95%	BOT项目建期保函
	珠海信环	1,000.00	32.38%	BOT项目建期保函

## ②应收票据

报告期内，康恒环境应收票据的构成情况如下：

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
银行承兑汇票	-	306.25	-	693.00
商业承兑汇票	490.00	490.00	-	-
<b>合计</b>	<b>490.00</b>	<b>796.25</b>	-	<b>693.00</b>

康恒环境提供服务及货款结算主要以银行转账为主，各期末应收票据余额分别为

693.00 万元、0 万元、796.25 万元及 490.00 万元，金额较小。2018 年 3 月末的应收票据系 2017 年收到的宝钢工程技术集团有限公司支付的商业承兑汇票，2018 年 4 月已经全部承兑。

### ③应收账款

报告期各期末，康恒环境应收账款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 3 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
应收账款余额	29,404.38	30,181.91	12,709.70	19,846.21
坏账准备	1,461.15	1,342.53	787.75	575.88
应收账款净额	27,943.23	28,839.38	11,921.95	19,270.33
应收账款账面净额占当期营业收入的比例	40.03%	27.43%	16.10%	67.30%

注：由于 2018 年 1-3 月为当期第一季度营业收入，为保证数据可比，2018 年 1-3 月应收账款净额占营业收入的比例已按年化调整。

报告期各期末，康恒环境应收账款账面净额分别为 19,270.33 万元、11,921.95 万元、28,839.38 万元及 27,943.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 67.30%、16.10%、27.43% 及 40.03%。报告期内，康恒环境应收账款主要为对外提供垃圾焚烧发电建设项目的应收款项、垃圾焚烧发电 BOT 项目运营产生的应收电网公司的电费。

2016 年末应收账款较 2015 年末减少 7,348.38 万元，主要原因是垃圾焚烧发电建设项目回款良好。

2017 年末应收账款较 2016 年末增加 16,917.43 万元，主要原因是垃圾焚烧发电建设业务规模扩大，建造收入增长较快，应收账款相应增加；另一方面，宁波项目于 2017 年 3 月并网发电，暂未收到可再生能源电价附加资金，新增应收国网浙江省电力公司宁波供电公司 7,601.46 万元。

#### I、应收账款账龄分析

报告期各期末，康恒环境应收账款账龄情况如下：



单位：万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月以内(含6个月)	14,250.05	48.46%	18,668.06	61.85%	7,811.96	61.46%	15,527.78	78.24%
6个月-1年(含1年)	10,553.56	35.89%	6,782.55	22.47%	647.48	5.09%	1,869.85	9.42%
1-2年(含2年)	2,902.22	9.87%	2,905.82	9.63%	2,550.53	20.07%	1,626.03	8.19%
2-3年(含3年)	1,099.91	3.74%	1,226.83	4.06%	877.18	6.90%	822.56	4.14%
3-4年(含4年)	92.77	0.32%	92.77	0.31%	822.56	6.47%	0.00	0.00%
4-5年(含5年)	505.88	1.72%	505.88	1.68%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
合计	<b>29,404.38</b>	<b>100%</b>	<b>30,181.91</b>	<b>100%</b>	<b>12,709.70</b>	<b>100%</b>	<b>19,846.21</b>	<b>100%</b>

康恒环境应收账款大部分在1年之内，1年以上应收账款占比较小。康恒环境的主要客户为从事垃圾焚烧发电业务的央企、国企，国有电网公司及地方政府，违约风险较小，安全性较高。

## II、应收账款坏账准备情况分析

康恒环境对于应收账款运用个别方式和组合方式评估减值损失，具体情况如下：

种类	坏账计提政策
单独计提：	
单项金额重大的判断依据或金额标准	将单个客户的应收账款余额达到应收账款总金额的10%且超过200万元的应收账款确定为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，转入具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试。
组合计提：	
组合一：将已纳入合并报表范围的公司间应收	已纳入合并报表范围的公司间应收款项不计提坏账准备。

种类	坏账计提政策
款项作为特定资产组合	
组合二：对非单项计提坏账准备的应收款项以账龄作为信用风险特征划分组合	采用账龄分析法计提坏账准备。

康恒环境与同行业上市公司伟明环保、盛运环保、中国天楹、绿色动力、上海环境按照账龄分析法计提坏账准备的比例情况如下：

账龄	伟明环保	盛运环保	中国天楹	绿色动力	上海环境	康恒环境
6个月以内(含6个月)	5%	1%	5%	5%	-	1%
6个月-1年(含1年)	5%	1%	5%	5%	-	5%
1-2年(含2年)	10%	5%	10%	10%	-	10%
2-3年(含3年)	20%	15%	20%	20%	-	20%
3-4年(含4年)	50%	25%	50%	50%	-	30%
4-5年(含5年)	80%	50%	80%	80%	-	50%
5年以上	100%	100%	100%	100%	-	100%

注：上海环境根据实际损失率确定坏账准备计提比例。

报告期内，康恒环境对应收账款坏账准备的计提符合《企业会计准则》的相关要求，较同行业上市公司盛运环保更为谨慎，与同行业其他上市公司基本可比，对坏账准备的计提合理。

### III、应收账款前五大客户情况

报告期各期末，康恒环境应收账款前五名客户的具体情况如下：

单位：万元

时间	单位名称	金额	年限	占应收账款总额比例
2018年3月31日	国网浙江省电力公司宁波供电公司	3,688.64	6个月-1年(含1年)	12.54%
	北京市怀柔国有资产经营公司	3,084.13	6个月-1年(含1年)	10.49%

	芜湖中电环保发电有限公司	3,033.82	6个月-1年 (含1年)	10.32%
	仁怀中电环保发电有限公司	2,954.09	6个月以内	10.05%
	贵阳中电环保发电有限公司	2,513.59	6个月-1年 (含1年)	8.55%
	<b>合计</b>	<b>15,274.27</b>		<b>51.95%</b>
2017年 12月31日	国网浙江省电力公司宁波供电公司	7,601.46	6个月以内	25.19%
	北京市怀柔国有资产经营公司	3,084.13	6个月以内	10.22%
	芜湖中电环保发电有限公司	3,033.82	6个月-1年 (含1年)	10.05%
	贵阳中电环保发电有限公司	2,513.59	6个月-1年 (含1年)	8.33%
	霸州中电环保发电有限公司	1,358.84	6个月-1年 (含1年)	4.50%
	<b>合计</b>	<b>17,591.83</b>		<b>58.29%</b>
2016年 12月31日	株洲市金利亚环保科技有限公司	2,323.91	2-3年(含3年)	18.28%
	宝钢工程技术集团有限公司	1,400.05	6个月以内	11.02%
	烟台润达垃圾处理运营有限公司	847.28	6个月以内	6.67%
	中电国际新能源海南有限公司老城开发区海口环保发电厂	804.34	3-4年(含4年)	6.33%
	新源(厦门)环保设备成套有限公司	732.50	6个月-1年	5.76%
	<b>合计</b>	<b>6,108.08</b>		<b>48.06%</b>
2015年 12月31日	中国城市建设研究院有限公司	7,808.00	6个月以内	39.34%
	贵阳中电环保发电有限公司	1,920.39	6个月以内	9.68%
	株洲市金利亚环保科技有限公司	1,694.00	1-2年(含2年)	8.54%
	中节能(北京)节能环保工程有限公司	1,584.45	6个月以内	7.98%
	中电国际新能源海南有限公司老城开发区海口环保发电厂	1,298.11	2-3年(含3年)	6.54%
	<b>合计</b>	<b>14,304.96</b>		<b>72.08%</b>

康恒环境与上述报告期各期末前五名客户不存在关联关系。

#### ④预付款项

报告期各期末,康恒环境预付款项分别为 3,708.26 万元、6,740.50 万元、29,041.07 万元及 37,208.74 万元,占当期期末流动资产的比例分别为 6.76%、5.86%、16.95% 及 22.67%。报告期内,康恒环境预付账款主要为建设垃圾焚烧发电项目采购的垃圾焚烧发电设备的预付款。

报告期各期末,康恒环境预付款项账龄情况如下:

单位:万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	36,670.03	98.55%	28,762.07	99.04%	6,671.73	98.98%	3,584.71	96.67%
1-2年(含2年)	490.88	1.32%	230.81	0.79%	47.96	0.71%	123.35	3.33%
2-3年(含3年)	44.03	0.12%	44.39	0.15%	20.61	0.31%	0.20	0.01%
3-4年(含4年)	3.80	0.01%	3.80	0.01%	0.20	0.00%	0.00	0.00%
<b>合计</b>	<b>37,208.74</b>	<b>100%</b>	<b>29,041.07</b>	<b>100%</b>	<b>6,740.50</b>	<b>100%</b>	<b>3,708.26</b>	<b>100%</b>

康恒环境预付款项账龄主要集中在1年以内(含1年)。

报告期各期末,康恒环境预付款项前五名供应商的具体情况如下:

时间	单位名称	金额(万元)	年限	占应预付款项总额比例
2018年3月31日	华西能源工业股份有限公司	7,535.00	1年以内(含1年)	20.25%
	江联重工集团股份有限公司	3,456.97	1年以内(含1年)	9.29%
	北方重工集团有限公司	3,276.04	1年以内(含1年)	8.80%
	苏美达国际技术贸易有限公司	3,232.57	1年以内(含1年)	8.69%
	无锡市华星东方电力环保科技有限公司	1,484.84	1年以内(含1年)	3.99%
	<b>合计</b>	<b>18,985.42</b>		<b>51.02%</b>
2017年12月31日	华西能源工业股份有限公司	7,535.00	1年以内(含1年)	25.95%
	苏美达国际技术贸易有限公司	4,320.10	1年以内(含1年)	14.88%

时间	单位名称	金额(万元)	年限	占应预付款项总额比例
日	北方重工集团有限公司	1,410.10	1年以内(含1年)	4.86%
	无锡市华星东方电力环保科技有限公司	1,251.24	1年以内(含1年)	4.31%
	江联重工集团股份有限公司	1,134.97	1年以内(含1年)	3.91%
	<b>合计</b>	<b>15,651.42</b>		<b>53.89%</b>
2016年 12月31 日	中国能源建设集团黑龙江省火电第三工程有限公司	1,380.00	1年以内(含1年)	20.47%
	上海健生实业股份有限公司	1,230.99	1年以内(含1年)	18.26%
	北方重工集团有限公司	500.00	1年以内(含1年)	7.42%
	四川川锅锅炉有限责任公司	440.96	1年以内(含1年)	6.54%
	成都东方动力有限公司	402.81	1年以内(含1年)	5.98%
	<b>合计</b>	<b>3,954.76</b>		<b>58.67%</b>
2015年 12月31 日	广州广重企业集团有限公司	556.38	1年以内(含1年)	15.00%
	上海健生实业股份有限公司	339.41	1年以内(含1年)	9.15%
	璧洪实业(上海)有限公司	306.25	1年以内(含1年)	8.26%
	德马格起重机械(上海)有限公司	304.60	1年以内(含1年)	8.21%
	徐州东大钢结构建筑有限公司	329.40	1年以内(含1年)	8.88%
	<b>合计</b>	<b>1,836.04</b>		<b>49.51%</b>

除璧洪实业系康恒环境核心技术人员(前任高级管理人员)瞿兆舟兄弟的配偶控制的企业外,康恒环境与上述报告期各期末应付账款前五名供应商不存在关联关系。

### ⑤其他应收款

报告期各期末,康恒环境其他应收款的构成如下:

单位:万元

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他应收款余额	8,676.89	3,369.27	28,295.04	957.17
坏账准备	384.55	185.16	317.85	25.00

其他应收款 净额	8,292.34	3,184.10	27,977.19	932.17
-------------	----------	----------	-----------	--------

报告期各期末，康恒环境其他应收款净额分别为 932.17 万元、27,977.19 万元、3,184.10 万元及 8,292.34 万元，占当期期末流动资产的比例分别为 1.70%、24.32%、1.86% 及 5.05%。报告期内，康恒环境其他应收款主要为投标保证金、项目保证金、项目准备金、对已转让子公司往来款、应收股权转让款以及代康恒环境 BOT 项目所在地政府部门垫付的建设前期费用等。

报告期各期末，康恒环境其他应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月以内 (含6个月)	4,506.59	51.94%	887.60	26.34%	27,691.07	97.87%	576.33	60.21%
6个月-1年 (含1年)	1,898.56	21.88%	1,813.45	53.82%	394.88	1.40%	376.93	39.38%
1-2年(含 2年)	2,113.68	24.36%	483.24	14.34%	206.25	0.73%	3.90	0.41%
2-3年(含 3年)	142.32	1.64%	182.04	5.40%	2.84	0.01%	0.015	0.00%
3-4年(含 4年)	15.74	0.18%	2.94	0.09%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>合计</b>	<b>8,676.89</b>	<b>100%</b>	<b>3,369.27</b>	<b>100%</b>	<b>28,295.04</b>	<b>100%</b>	<b>957.17</b>	<b>100%</b>

报告期各期末，康恒环境其他应收款前五名的具体情况如下：

单位：万元

时间	单位名称	金额	年限	占其他应收款总额的比例(%)	款项性质
2018年3月31日	承德双滦康恒环卫工程有限公司	1,654.70	1-2年(含2年)	19.07%	往来款
	大连新天地环境清洁有限公司	1,390.00	6个月以内	16.02%	股权转让款
	安徽盛运环保(集团)股份有限公司	1,000.00	6个月以内	11.52%	收购少数股权意向金

	光山县财政局	1,210.00	6个月-1年 (含1年)	13.95%	各项保证金 及押金
	中国电能成套设备有限公司	260.02	2-3年(含 3年)	3.00%	各项保证金 及押金
	<b>合计</b>	<b>5,514.72</b>		<b>63.56%</b>	
2017年 12月31 日	光山县财政局	800.00	6个月-1年 (含1年)	23.74%	各项保证金 及押金
	清徐县柳杜乡财政局	240.00	1-2年(含 2年)	7.12%	其他代垫及 暂付款
	丽江市古城区环境卫生管理局	197.60	6个月-1年 (含1年)	5.86%	其他代垫及 暂付款
	珠海市斗门区斗门镇农村财务管理中心	140.07	6个月以内	4.16%	其他代垫及 暂付款
	山东淄建集团有限公司	112.87	1-2年(含 2年)	3.35%	其他代垫及 暂付款
	<b>合计</b>	<b>1,490.54</b>		<b>44.24%</b>	
2016年 12月31 日	大连市城市建设管理局	23,000.00	6个月以内	81.29%	项目准备金
	大连理工招标代理有限公司	2,300.00	6个月以内	8.13%	各项保证金 及押金
	广西壮族自治区公共资源交易中心	1,000.00	6个月以内	3.53%	各项保证金 及押金
	国管招标(北京)有限公司青岛分公司	500.00	6个月以内	1.77%	各项保证金 及押金
	喀什市招投标管理中心	300.00	6个月以内	1.06%	各项保证金 及押金
	<b>合计</b>	<b>27,100.00</b>		<b>95.78%</b>	
2015年 12月31 日	国信招标集团股份有限公司	200.00	6个月以内	20.89%	各项保证金 及押金
	厦门斯奥德环保工程技术有限公司	150.00	6个月-1年 (含1年)	15.67%	各项保证金 及押金
	中国电能成套设备有限公司北京分公司	155.32	6个月-1年 (含1年)	16.23%	各项保证金 及押金
	沈阳建设项目招投标中心	80.00	6个月以内	8.36%	各项保证金 及押金
	上海市青浦区建筑建材业管理所	40.78	6个月-1年 (含1年)	4.26%	各项保证金 及押金
	<b>合计</b>	<b>626.10</b>		<b>65.41%</b>	

康恒环境与上述报告期各期末其他应收款前五名不存在关联关系。

2016年7月,康恒环境参与大连市中心城区生活垃圾焚烧处理发电二期工程BOT项目,项目招标人为大连市城市建设管理局,招标代理机构为大连理工招标代理有限公司。根据招标文件要求,投标人需向招标代理指定账户支付投标保证金2,300万元,并向招标人指定账户支付项目准备金23,000万元以获得投标资格。因项目中标结果仍在复议中,大连市城市建设管理局和大连理工招标代理有限公司于2017年4月将上述投标保证金、项目准备金及其对应的银行同期活期存款利息返还给康恒环境。

2017年4月,康恒环境与大连新天地环境清洁有限公司签署《股权转让协议》,同意将下属全资子公司双滦康恒100%股权转让给大连新天地环境清洁有限公司,交易作价为1,390.00万元。2018年3月,双滦康恒办理完毕本次股权转让所需的工商变更登记。康恒环境与双滦康恒之间的往来款系发生在上述股权转让事项之前。截至本报告书签署日,康恒环境已收到上述1,390.00万元股权转让款和1,654.70万元往来款。

### ⑥存货

报告期各期末,康恒环境存货的构成情况如下:

单位:万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
建造合同形成的资产	30,017.44	98.94%	33,258.09	99.25%	21,033.37	99.99%	8,461.42	100%
备品备件	235.75	0.78%	144.71	0.43%	2.44	0.01%	-	0.00%
原材料	84.33	0.28%	105.04	0.31%	-	0.00%	-	0.00%
<b>合计</b>	<b>30,337.51</b>	<b>100%</b>	<b>33,507.84</b>	<b>100%</b>	<b>21,035.81</b>	<b>100%</b>	<b>8,461.42</b>	<b>100%</b>

报告期各期末,康恒环境存货分别为8,461.42万元、21,035.81万元、33,507.84万元及30,337.51万元,占当期期末流动资产的比例分别为15.42%、18.29%、19.56%及18.48%。报告期内,康恒环境的存货包括已完工未结算的工程施工、备品备件及原材料。其中,备品备件主要是垃圾焚烧发电设备的备用零部件,原材料主要是垃圾焚烧发电项目运营所需石灰、活性炭等辅助材料。



报告期各期末，康恒环境已完工未结算的工程施工情况如下：

单位：万元

项目	2018.03.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
累计已发生成本	165,477.36	157,180.45	98,580.56	50,480.09
累计已确认毛利	94,132.06	93,650.81	61,160.29	25,705.46
减：已办理结算的金额	229,591.99	217,573.18	138,707.47	67,724.12
建造合同形成的已完工未结算资产	300,017.44	33,258.09	21,033.37	8,461.42

2016 年末存货账面价值较 2015 年末增加 12,574.39 万元，主要原因是康恒环境垃圾焚烧发电建设项目数量和金额增加，建造合同形成的资产大幅增加；2017 年末存货账面价值较 2016 年末增加 12,472.02 万元，主要原因是康恒环境垃圾焚烧发电建设项目数量和金额持续增加，建造合同形成的资产持续大幅增加；2018 年 1-3 月存货账面价值较 2017 年末减少 3,170.32 万元，主要原因是部分建造合同形成的资产结算。

#### ⑦其他流动资产

报告期各期末，康恒环境其他流动资产余额分别为 11.90 万元、2,648.52 万元、16,763.32 万元及 15,865.42 万元，占当期期末流动资产的比例分别为 0.02%、2.30%、9.79% 及 9.67%。报告期内，康恒环境的其他流动资产主要是待抵扣增值税和购买的理财产品。

2016 年末，其他流动资产较 2015 年末增加 2,636.61 万元，主要原因是康恒环境垃圾焚烧发电 BOT 项目（珠海项目和宁波项目）建设进度较快，项目公司设备及工程采购形成的待抵扣进项税增长较快。

2017 年末，其他流动资产较 2016 年末增加 14,114.80 万元，主要原因是康恒环境垃圾焚烧发电 BOT 项目（珠海项目、宁波项目、榆树项目、宣威项目、太原项目）建设投入进一步加大，项目公司设备及工程采购形成的待抵扣进项增值税增幅较大。

2018 年 3 月末，其他流动资产较 2017 年末减少 897.90 万元，主要原因是增值税抵扣所致。

#### ⑧长期应收款

报告期各期末，康恒环境长期应收款余额分别为 0 万元、0 万元、1,738.40 万元及 4,039.53 万元，占当期期末非流动资产比例分别为 0%、0%、1.01% 及 2.46%。报告期内，康恒环境的长期应收款主要是分期收款的代垫费用。

根据康恒环境与梧州市市政和园林管理局签订的《梧州市静脉产业园区特许经营项目》协议之补充协议规定，由康恒环境对 BOT 项目土地划拨费、进园道路征地拆迁费等政府配套工程费用进行垫资，垫资费用经国土和财政部门确认后，从生活垃圾焚烧发电项目开始商业运营日当年开始，由梧州市政府或市政府授权的单位按等额本息还款法分 25 年支付。

2017 年末长期应收款较 2016 年末增加 1,738.40 万元，主要原因是梧州康恒代梧州市市政和园林管理局垫付的政府配套工程费增加。

2018 年 3 月末长期应付款较 2017 年末增加 2,301.13 万元，梧州康恒支付的政府配套工程费进一步增加。

### ⑨长期股权投资

报告期各期末，康恒环境长期股权投资余额分别为 0 万元、675.00 万元、4,050.00 万元及 4,050.00 万元。报告期内，康恒环境的长期股权投资主要是对联营企业的投资款。

2017 年末长期股权投资账面值较 2016 年末增加 3,375.00 万元，主要是康恒环境对联营企业沈阳西部环境有限公司进行了增资。

### ⑩固定资产

报告期各期末，康恒环境固定资产余额分别为 1,634.64 万元、10,307.85 万元、10,529.83 万元及 10,681.46 万元，占当期期末非流动资产比例分别为 4.52%、6.61%、3.96% 及 3.68%。报告期内，康恒环境的固定资产主要是房屋建筑物、机器设备、运输工具、办公及电子设备。

报告期各期末，康恒环境固定资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 3 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------	------------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	8,977.29	84.05%	9,085.66	86.29%	9,519.16	92.35%	1,344.02	82.22%
机器设备	603.16	5.65%	454.10	4.31%	261.92	2.54%	124.79	7.63%
运输工具	656.75	6.15%	532.22	5.05%	250.56	2.43%	88.29	5.40%
办公及电子设备	444.27	4.16%	457.85	4.35%	276.21	2.68%	77.54	4.74%
<b>合计</b>	<b>10,681.46</b>	<b>100%</b>	<b>10,529.83</b>	<b>100%</b>	<b>10,307.85</b>	<b>100%</b>	<b>1,634.64</b>	<b>100%</b>

2016 年末固定资产账面值较 2015 年末增加 8,673.21 万元，主要原因是康恒环境新的办公楼建成投入使用，房屋建筑物增加 8,408.92 万元。

2017 年末固定资产账面值较 2016 年末增加 221.98 万元，主要原因是新购置了机器设备、运输工具、办公及电子设备。

报告期各期末，康恒环境固定资产不存在减值的情况。

### ⑩在建工程

报告期各期末，康恒环境在建工程分别为 12,484.27 万元、136,062.41 万元、51,103.71 万元及 76,983.91 万元，占当期期末非流动资产比例分别为 34.49%、87.25%、19.24% 及 26.52%。报告期内，康恒环境的在建工程主要是在建的垃圾焚烧发电 BOT 项目及办公楼。

2016 年末在建工程较 2015 年末增加 123,578.14 万元，主要原因是珠海项目、宁波项目、宣威项目、榆树项目等垃圾焚烧发电 BOT 项目持续投入。

2017 年末在建工程较 2016 年末减少 84,958.70 万元，主要原因是珠海项目、宁波项目和承德双滦项目建设完毕，由在建工程转入无形资产。

2018 年 3 月末在建工程较 2017 年末增加 25,880.20 万元，主要原因是太原项目、青岛项目及青岛项目等持续投入。

报告期各期末，康恒环境在建工程不存在减值的情况。

## ⑫无形资产

报告期各期末，康恒环境无形资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	2,884.67	1.50%	2,899.94	1.48%	1,479.59	28.46%	1,511.07	76.03%
技术特许使用权	350.01	0.18%	365.67	0.19%	407.36	7.84%	470.03	23.65%
特许经营权	184,718.16	95.99%	188,375.27	95.83%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
排污权	4,452.66	2.31%	4,917.73	2.50%	3,308.81	63.65%	0.00	0.00%
软件使用权	26.51	0.01%	22.67	0.01%	2.51	0.05%	6.27	0.32%
<b>合计</b>	<b>192,432.01</b>	<b>100%</b>	<b>196,581.28</b>	<b>100%</b>	<b>5,198.27</b>	<b>100%</b>	<b>1,987.37</b>	<b>100%</b>

其中，截至2018年3月31日，康恒环境BOT项目特许经营权情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销额	减值准备	账面净值
珠海项目	60,963.71	2,751.04	-	58,212.67
宁波项目	128,868.66	2,363.17	-	126,505.49

报告期各期末，康恒环境无形资产分别为1,987.37万元、5,198.27万元、196,581.28万元及192,432.01万元，占当期期末非流动资产比例分别为5.49%、3.33%、74.02%及66.30%。报告期内，康恒环境的无形资产主要是土地使用权、特许经营权、排污权及软件使用权。

2016年末无形资产较2015年末增加3,210.90万元，主要原因是太原项目购买的排污权。

2017年末无形资产较2016年增加191,383.01万元，主要原因是珠海项目、宁波项目、承德双滦项目建成后由在建工程转入无形资产，西丰项目取得了土地使用权。

## I、土地使用权、排污权及软件使用权

土地使用权、排污权及软件使用权等主要是外购，按实际成本计量，其成本包括购买价款、相关税费以及直接归属于使所属资产达到预定用途所发生的其他支出。

## II、特许经营权主要是垃圾焚烧发电 BOT 项目特许经营权

根据《企业会计准则解释第 2 号》的相关规定：“合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产”。由于康恒环境垃圾焚烧发电 BOT 项目运营期间收费金额不确定，该特许经营权不构成一项无条件收取现金的权利，因此计入无形资产核算。

建设期间，康恒环境垃圾焚烧发电 BOT 项目在在建工程科目核算，达到预定可使用状态后，将有关基础设施建成后按照建造过程中发生的工程及设备成本、建造期间资本化的借款费用等确认为无形资产。

综上，康恒环境对无形资产的认定依据及会计处理方法符合《企业会计准则》的相关规定，认定依据充分、会计处理方法合理。

### ⑬长期待摊费用

报告期各期末，康恒环境长期待摊费用分别为 1.33 万元、19.39 万元、528.50 万元及 933.55 万元，占当期期末非流动资产比例分别为 0.00%、0.01%、0.20%及 0.32%。报告期内，长期待摊费用主要是康恒环境的装修支出。

### ⑭递延所得税资产

报告期各期末，康恒环境递延所得税资产分别为 89.88 万元、687.77 万元、1,045.07 万元及 1,121.03 万元，占当期期末非流动资产比例分别为 0.25%、0.44%、0.39%及 0.39%。报告期内，康恒环境的递延所得税资产主要由资产减值准备、内部交易未实现利润及递延收益形成。其中，未实现利润形成的递延所得税资产占比较高，主要原因是康恒环境对于未提供实质性建造服务的收入、成本在编制合并报表时进行了抵消，同时毛利相应冲减在建工程，因此合并报表层面在建工程账面价值小于计税基础，因此对该部分暂时

性差异计提了递延所得税资产。另外，康恒环境对子公司的借款确认利息收入，子公司相应进行资本化并计入在建工程，造成合并报表层面在建工程账面价值小于计税基础，因此对该部分暂时性差异计提了递延所得税资产。

### ⑮其他非流动资产

报告期各期末，康恒环境其他非流动资产分别为 20,002.11 万元、3,000.00 万元、0 万元及 0 万元，占当期期末非流动资产比例分别为 55.26%、1.92%、0.00% 及 0.00%。报告期内，康恒环境的其他非流动资产主要是预付垃圾焚烧发电 BOT 项目的工程及设备款。

2016 年末其他非流动资产较 2015 年减少 17,002.1 万元，主要原因是预付珠海项目的工程款随着项目开工建设转为在建工程。

2017 年末其他非流动资产较 2016 年末减少 3,000 万元，主要原因是预付宁波项目的工程款已陆续结算并结转计入无形资产。

## (2) 负债分析

报告期各期末，康恒环境的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例
短期借款	3,024.00	1.15%	-	-	-	-	-	-
应付票据	19,449.58	7.42%	13,470.13	5.06%	5,080.90	3.15%	1,366.00	4.37%
应付账款	39,851.71	15.21%	41,567.20	15.61%	25,044.75	15.53%	8,666.15	27.73%
预收款项	10,559.22	4.03%	13,539.28	5.08%	10,572.32	6.56%	13,257.55	42.43%
应付职工薪酬	30.43	0.01%	1,275.88	0.48%	485.19	0.30%	13.77	0.04%
应交税费	7,568.48	2.89%	12,751.52	4.79%	12,118.49	7.52%	3,408.31	10.91%
应付利息	-	0.00%	1.19	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他应付款	1,009.55	0.39%	2,544.22	0.96%	1,388.73	0.86%	2,474.91	7.92%

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例
一年内到期的非流动负债	4,307.87	1.64%	4,065.87	1.53%	3,420.00	2.12%	0.00	0.00%
<b>流动负债合计</b>	<b>85,800.84</b>	<b>32.74%</b>	<b>89,215.30</b>	<b>33.49%</b>	<b>58,110.38</b>	<b>36.04%</b>	<b>29,186.70</b>	<b>93.41%</b>
长期借款	162,242.25	61.90%	162,992.25	61.19%	89,780.00	55.69%	0.00	0.00%
长期应付款	11,113.83	4.24%	11,189.18	4.20%	11,359.48	7.05%	0.00	0.00%
递延收益	2,932.59	1.12%	2,961.10	1.11%	1,971.63	1.22%	2,059.86	6.59%
<b>非流动负债合计</b>	<b>176,288.66</b>	<b>67.26%</b>	<b>177,142.53</b>	<b>66.51%</b>	<b>103,111.12</b>	<b>63.96%</b>	<b>2,059.86</b>	<b>6.59%</b>
<b>负债总额</b>	<b>262,089.50</b>	<b>100%</b>	<b>266,357.83</b>	<b>100%</b>	<b>161,221.50</b>	<b>100%</b>	<b>31,246.55</b>	<b>100%</b>

报告期各期末，康恒环境负债总额为 31,246.55 万元、161,221.50 万元、266,357.83 万元及 262,089.50 万元。2017 年末和 2016 年末的负债总额分别较上年末增长了 65.21% 和 415.97%，主要由于康恒环境项目数量增多，所需长期借款、应付设备和劳务采购款随之增加。

报告期各期末，康恒环境流动负债占负债总额的比例分别为 93.41%、36.04%、33.49% 及 32.74%，非流动资产占比为 6.59%、63.96%、66.51% 及 67.26%。康恒环境非流动负债占负债总额的比例较高，主要原因是康恒环境项目建设的资金来源以长期借款为主。

报告期各期末，康恒环境主要负债类项目的情况如下：

### ①短期借款

报告期各期末，康恒环境短期借款分别为 0 万元、0 万元、0 万元及 3,024.00 万元，占当期期末流动负债比例分别为 0.00%、0.00%、0.00% 及 3.52%。报告期内，康恒环境的短期借款主要是信用借款。报告期各期末，康恒环境无已到期未偿还短期借款。

### ②应付票据

报告期各期末，康恒环境应付票据分别为 1,366.00 万元、5,080.90 万元、13,470.13

万元及 19,449.58 万元，占当期期末流动负债比例分别为 4.68%、8.74%、15.10% 及 22.67%。报告期内，康恒环境的应付票据均为银行承兑汇票，为业务经营所需。报告期各期末，康恒环境无到期未付的应付票据。

### ③应付账款

报告期各期末，康恒环境应付账款分别为 8,666.15 万元、25,044.75 万元、41,567.2 万元及 39,851.71 万元，占当期期末流动负债比例分别为 29.69%、43.10%、46.59% 及 46.45%。报告期内，康恒环境的应付账款主要是应付设备和劳务采购款。

2016 年末应付账款较 2015 年末增加 16,378.60 万元，主要是应付工程及设备款随珠海项目和宁波项目的工程进度推进而相应增加。

2017 年末应付账款较 2016 年末增加 16,522.45 万元，主要是应付工程及设备款随宁波项目、榆树项目及太原项目的工程进度推进而相应增加。

### ④预收款项

报告期各期末，康恒环境预收款项分别为 13,257.55 万元、10,572.32 万元、13,539.28 万元及 10,559.22 万元，占当期期末流动负债比例分别为 45.42%、18.19%、15.18% 及 12.31%。报告期内，康恒环境的预收款项主要是向从事垃圾焚烧发电项目建设的总包方或业主方预收的系统集成款项。

### ⑤应付职工薪酬

报告期各期末，康恒环境应付职工薪酬分别为 13.77 万元、485.19 万元、1,275.88 万元及 30.43 万元，占当期期末流动负债比例分别为 0.05%、0.83%、1.43% 及 0.04%。报告期内，康恒环境的应付职工薪酬主要是各期期末计提的工资和年终奖金。报告期内康恒环境无拖欠性质应付职工薪酬。

### ⑥应交税费

报告期各期末，康恒环境应交税费分别为 3,408.31 万元、12,118.49 万元、12,751.52 万元及 7,568.48 万元，占当期期末流动负债比例分别为 11.68%、20.85%、14.29% 及 8.82%。应交税费明细如下：



单位：万元

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
增值税	6,404.08	9,377.23	8,561.35	2,627.62
企业所得税	856.35	2,997.37	3,232.01	579.94
营业税	0.00	0.00	0.00	26.38
个人所得税	93.78	67.53	116.85	36.53
城市建设维护税	107.56	35.93	55.56	16.42
教育费附加	40.46	102.26	123.26	84.07
其他	66.26	171.20	29.47	37.35
<b>合计</b>	<b>7,568.48</b>	<b>12,751.52</b>	<b>12,118.49</b>	<b>3,408.31</b>

2016年末应交税费较2015年末增加8,710.19万元，主要原因是康恒环境垃圾焚烧发电站建设项目收入增长较快，导致应交增值税和所得税增加。

2017年末应交税费较2016年末基本持平。虽然珠海项目和宁波项目进入运营期并开始盈利，但上述两个项目的工程及设备增值税进项税额尚未抵扣完毕，不影响应交增值税余额；同时，垃圾焚烧发电BOT项目在投入运营的前三年享受免征企业所得税的税收优惠政策，对应交企业所得税无影响。

2018年3月末应交税费较2017年末下降5,183.04万元，主要原因是2018年1-3月营业收入和净利润规模较小，产生的应交增值税和所得税较少；同时，缴纳了部分2017年末计提的增值税和所得税。

### ⑦其他应付款

报告期各期末，康恒环境其他应付款分别为2,474.91万元、1,388.73万元、2,544.22万元及1,009.55万元，占当期期末流动负债比例分别为8.48%、2.39%、2.85%及1.18%。报告期内，康恒环境的其他应付款主要是应付工程款、供应商保证金及押金、珠海项目暂估台风灾后修复支出以及预提的员工报销费用。

报告期各期末，康恒环境其他应付款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
青浦厂房工程款	268.50	25.34%	268.50	10.35%	268.50	19.33%	2,148.00	86.79%
零星工程款	14.00	1.32%	554.33	21.37%	536.62	38.64%	0.00	0.00%
各项保证金及押金	385.09	36.34%	532.87	20.54%	235.71	16.97%	140.00	5.66%
预提费用	0.00	0.00%	354.35	13.66%	300.10	21.61%	157.00	6.34%
暂估台风灾后修复支出	204.66	24.03%	704.66	29.09%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他暂收暂付款	137.30	12.96%	129.51	4.99%	47.80	3.44%	29.91	1.21%
<b>合计</b>	<b>1,009.55</b>	<b>100%</b>	<b>2,544.22</b>	<b>100%</b>	<b>1,388.73</b>	<b>100%</b>	<b>2,474.91</b>	<b>100%</b>

2016年末其他应付款较2015年末减少1,086.18万元,主要原因是康恒环境结算了部分青浦厂房工程款。

2017年末其他应付款较2016年末增加1,155.49万元,主要原因是珠海项目受台风“天鸽”影响暂估的灾后修复支出。

2018年3月末其他应付款较2017年末减少1,534.66万元,主要原因是康恒环境支付了应付的其他零星工程款、预提的员工报销费用以及珠海项目部分灾后修复款。

#### ⑧一年内到期的非流动负债

报告期各期末,康恒环境一年内到期的非流动负债分别为0万元、3,420.00万元、4,065.87万元及4,307.87万元,占当期期末流动负债比例分别为0.00%、5.89%、4.56%及5.02%。报告期末,康恒环境的一年内到期的非流动资产主要是一年内到期的长期借款。

#### ⑨长期借款

报告期各期末,康恒环境长期借款分别为0万元、89,780.00万元、162,992.25万元及162,242.25万元,占当期期末非流动负债比例分别为0.00%、87.07%、92.01%及92.03%。报告期内,康恒环境的长期借款主要是担保及质押借款。

报告期各期末，康恒环境长期借款的构成如下：

单位：万元

项目	2018年3月31日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
担保借款	69,700.00	42.96%	70,200.00	43.07%	43,400	48.34%	0.00	0.00%
质押借款	96,586.00	59.53%	96,586.00	59.26%	49,800	55.47%	0.00	0.00%
减：一年内到期的长期借款	4,043.75	2.49%	3,793.75	2.33%	3,420	3.81%	0.00	0.00%
<b>合计</b>	<b>162,242.25</b>	<b>100%</b>	<b>162,992.25</b>	<b>100%</b>	<b>89,780.00</b>	<b>100%</b>	<b>0.00</b>	<b>100%</b>

2016年末长期借款较2015年末增加89,780.00万元，其中，珠海项目和宁波项目分别新增长期借款43,400.00万元和46,380.00万元，用于项目建设工程款的支付。

2017年末长期借款较2016年末增加73,212.25万元，其中，宁波项目、宣威项目和榆树项目分别新增长期借款50,200.00万元、6,100.00万元和19,800.00万元，用于项目建设工程款的支付。

#### ⑩长期应付款

报告期各期末，康恒环境长期应付款分别为0万元、11,359.48万元、11,189.18万元及11,113.83万元，占当期期末非流动负债比例分别为0.00%、11.02%、6.32%及6.30%。报告期内，康恒环境的长期应付款主要是对国开发展基金有限公司和宣威市开发投资有限公司的长期应付款。

2016年3月，康恒环境与子公司珠海信环、上海信环环保投资中心（有限合伙）及国开发展基金有限公司签订《国开发展基金投资合同》，约定由国开发展基金有限公司于2016年3月14日对珠海信环环保有限公司增资人民币8,000万元，投资期为10年，年投资收益率为1.2%，并且约定由康恒环境自2020年3月10日至2025年3月10日每期回购1,000万元，2026年3月13日回购2,000万元，共计8,000万元。截至2018年3月31日，康恒环境对国开发展基金有限公司的长期应付款为7,999.87万元。

2016年3月，康恒环境与子公司宣威鸿志及宣威市开发投资有限公司签订《投资合

同》，约定由宣威市开发投资有限公司于 2016 年 3 月 10 日对宣威市鸿志新能源有限公司投资人民币 3,400 万元，投资期为 10 年，年投资收益率为 2.2%，并且约定由康恒环境于 2018 年 2 月 10 日回购 200 万元，2021 年 2 月 10 日回购 800 万元，2024 年 2 月 10 日回购 1,200 万元，2026 年 2 月 9 日回购 1,200 万元，共计 3,400 万元。截至 2018 年 3 月 31 日，康恒环境对宣威市开发投资有限公司的长期应付款为 3,113.95 万元。

### ⑩递延收益

报告期各期末，康恒环境递延收益分别为 2,059.86 万元、1,971.63 万元、2,961.10 万元及 2,932.59 万元，占当期期末非流动负债比例分别为 100.00%、1.91%、1.67%及 1.66%。报告期内，康恒环境的递延收益均为政府补助形成。

报告期各期末，康恒环境递延收益明细的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年3月 31日	2017年12月 31日	2016年12月 31日	2015年12月 31日
垃圾焚烧炉排及其自控系统总装基地	1,450.88	1,470.75	1,550.25	1,590.00
城镇污水垃圾处理设施及污水管网项目（第二批）中央基建投资预算	956.94	965.56	0.00	0.00
高热值垃圾的生活垃圾焚烧炉排成套设备技改	408.69	408.69	401.38	427.52
面向政府、企业的污染场地调查修复服务中心	65.00	65.00	0.00	0.00
上海康恒环境固体废弃物处理技术研发中心	0.00	0.00	12.00	0.00
适用于城市生活垃圾焚烧的 L 型机械炉排	0.00	0.00	8.00	0.00
高毒性半挥发性有机物中温热脱附装置研究用	0.00	0.00	0.00	30.61
垃圾焚烧炉温度场成像及其在燃烧控制中的应用研发	0.00	0.00	0.00	11.73
社工委两新党建项目补贴	0.30	0.30	0.00	0.00
党员教育活动经费	0.78	0.80	0.00	0.00
上海领军人才队伍建设专项资金	50.00	50.00	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>2,932.59</b>	<b>2,961.10</b>	<b>1,971.63</b>	<b>2,059.86</b>

## 2、偿债能力分析

报告期内，康恒环境主要偿债能力指标如下：

项目	2018年3月31日/2018年1-3月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
流动比率（倍）	1.91	1.92	1.98	1.88
速动比率（倍）	1.56	1.54	1.62	1.59
息税折旧摊销前利润（万元）	6,080.52	30,116.34	25,280.50	8,650.56
利息保障倍数	1.66	4.19	11.15	8,367.24
资产负债率	57.68%	60.97%	59.49%	34.31%
经营活动现金流量净额（万元）	-5,895.25	-1,208.76	38,457.42	1,392.32

注 1：流动比率=流动资产/流动负债

注 2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

注 3：息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+投资性房地产折旧

注 4：利息保障倍数=（利润总额+费用化利息支出）/利息支出

注 5：资产负债率=总负债/总资产

康恒环境主要从事城市生活垃圾焚烧发电业务，业务包括以 BOT 方式投资、建设及运营垃圾焚烧发电项目。本次选取中国天楹（000035.SZ）、伟明环保（603568.SH）、旺能环境（002034.SZ）、上海环境（601200.SH）、启迪桑德（000826.SZ）、绿色动力（601330.SH）、瀚蓝环境（600323.SH）、盛运环保（300090.SZ）和华西能源（002630.SZ）9 家上市公司作为可比公司。

报告期各期末，康恒环境与上述可比公司的偿债能力指标对比如下：

项目	公司名称	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动比率（倍）	中国天楹	0.83	0.76	0.37	0.70
	伟明环保	3.16	2.50	2.87	2.46
	旺能环境	2.11	2.14	2.98	1.37
	上海环境	0.79	0.90	0.62	0.81
	启迪桑德	0.88	0.88	0.68	0.81

项目	公司名称	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
	绿色动力	0.94	0.80	0.78	u1.17
	瀚蓝环境	0.68	0.71	0.59	0.60
	盛运环保	1.14	1.21	1.73	1.92
	华西能源	1.26	1.44	1.32	1.31
	<b>平均值</b>	<b>1.31</b>	<b>1.26</b>	<b>1.33</b>	<b>1.25</b>
	<b>中位数</b>	<b>0.94</b>	<b>0.90</b>	<b>0.78</b>	<b>1.06</b>
	康恒环境	1.91	1.92	1.98	1.88
速动比率(倍)	中国天楹	0.76	0.71	0.32	0.62
	伟明环保	2.89	2.33	2.70	2.30
	旺能环境	2.10	2.13	2.72	1.14
	上海环境	0.72	0.85	0.58	0.73
	启迪桑德	0.83	0.83	0.64	0.75
	绿色动力	0.93	0.79	0.76	1.15
	瀚蓝环境	0.61	0.65	0.52	0.56
	盛运环保	0.98	1.05	1.54	1.73
	华西能源	0.70	0.88	0.70	0.70
	<b>平均值</b>	<b>1.17</b>	<b>1.14</b>	<b>1.16</b>	<b>1.08</b>
	<b>中位数</b>	<b>0.83</b>	<b>0.85</b>	<b>0.70</b>	<b>0.75</b>
	康恒环境	1.56	1.54	1.62	1.59
	资产负债率	中国天楹	61.01%	62.51%	65.62%
伟明环保		39.83%	41.18%	42.97%	44.43%
旺能环境		33.62%	32.16%	22.29%	38.10%
上海环境		45.19%	49.06%	50.94%	51.78%
启迪桑德		56.39%	54.77%	63.51%	60.35%
绿色动力		68.08%	67.19%	62.64%	57.94%
瀚蓝环境		57.68%	56.79%	58.26%	60.24%
盛运环保		72.57%	71.40%	56.64%	52.54%
华西能源		77.10%	76.51%	70.43%	67.97%

项目	公司名称	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
	平均值	56.83%	56.84%	54.81%	54.59%
	中位数	57.68%	56.79%	58.26%	57.94%
	康恒环境	57.68%	60.97%	59.49%	34.31%

注：上表 A 股上市公司数据来自 Wind 披露的定期报告

垃圾焚烧发电行业在项目建设期资金投入较大，而到了项目运营期，则无需大额营销费用、存货采购以及资本性支出等，对于流动资金的需求相对较少。

报告期内，康恒环境大部分项目处于建设期（如珠海项目、宁波项目、太原项目、榆树项目等），对资金需求量较大，需要通过长期借款筹集建设基金康恒环境的资产负债率与行业平均水平基本持平，但仍高于伟明环保、旺能环境等多数项目进入稳定运营期的同行业上市公司。

康恒环境的流动比率和速动比率均高于行业平均水平，体现了较好的偿债能力。

### 3、资产周转能力分析

报告期内，康恒环境的资产周转能力相关指标情况如下：

项目	2018年3月31日/2018年1-3月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
应收账款周转率（次/年）	2.46	5.16	4.75	1.49
存货周转率（次/年）	1.38	2.24	2.59	1.87
总资产周转率（次/年）	0.16	0.30	0.41	0.31

注 1：应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值

注 2：存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值

注 3：总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额

注 4：2015 年应收账款周转率和存货周转率采用 2015 年末数值计算

注 5：2018 年 1-3 月应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率为年化数值

报告期内，康恒环境与可比公司的资产周能力指标对比如下：

项目	公司名称	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
----	------	------------	-------------	-------------	-------------

项目	公司名称	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款周转率(次/年)	中国天楹	0.71	6.55	6.32	6.70
	伟明环保	1.12	4.48	3.73	4.19
	旺能环境	1.16	10.85	7.36	8.01
	上海环境	0.95	5.42	8.79	10.77
	启迪桑德	0.53	2.83	2.67	2.45
	绿色动力	1.50	6.24	5.81	4.76
	瀚蓝环境	2.67	13.97	14.65	14.75
	盛运环保	0.29	1.16	1.55	1.70
	华西能源	0.26	1.22	1.24	1.54
	<b>平均值</b>	<b>1.02</b>	<b>5.86</b>	<b>5.79</b>	<b>6.10</b>
	<b>中位数</b>	<b>0.95</b>	<b>5.42</b>	<b>5.81</b>	<b>4.76</b>
	康恒环境	2.46	5.16	4.75	1.49
存货周转率(次/年)	中国天楹	1.46	8.53	6.21	7.26
	伟明环保	1.20	5.88	5.81	7.07
	旺能环境	21.56	27.91	10.39	7.51
	上海环境	2.71	14.60	11.77	8.86
	启迪桑德	2.46	12.84	10.43	12.41
	绿色动力	7.41	14.38	10.62	16.80
	瀚蓝环境	3.80	14.11	13.80	19.52
	盛运环保	0.24	1.37	1.58	2.38
	华西能源	0.20	0.88	0.84	1.14
	<b>平均值</b>	<b>4.56</b>	<b>11.17</b>	<b>7.94</b>	<b>9.22</b>
	<b>中位数</b>	<b>2.46</b>	<b>12.84</b>	<b>10.39</b>	<b>7.51</b>
	康恒环境	1.38	2.24	2.59	1.87
总资产周转率(次/年)	中国天楹	0.04	0.23	0.19	0.22
	伟明环保	0.08	0.28	0.22	0.23
	旺能环境	0.04	0.47	0.87	0.87
	上海环境	0.05	0.21	0.22	0.21



项目	公司名称	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
	启迪桑德	0.06	0.33	0.36	0.50
	绿色动力	0.03	0.13	0.13	0.12
	瀚蓝环境	0.08	0.31	0.29	0.29
	盛运环保	0.03	0.11	0.13	0.18
	华西能源	0.07	0.33	0.34	0.45
	<b>平均值</b>	<b>0.05</b>	<b>0.27</b>	<b>0.31</b>	<b>0.34</b>
	<b>中位数</b>	<b>0.05</b>	<b>0.28</b>	<b>0.22</b>	<b>0.23</b>
	康恒环境	0.16	0.30	0.41	0.31

注：上表 A 股上市公司数据来自 Wind 披露的定期报告

报告期各期末，剔除旺能环保和瀚蓝环境（应收账款周转率明显高于行业水平），康恒环境的应收账款周转率与行业平均水平基本可比，处于合理水平。

康恒环境的垃圾焚烧发电 BOT 项目大部分处于建设期，报告期各期末，存货金额较大，因此存货周转率较低。

垃圾焚烧发电行业属于资金密集性行业，康恒环境近年来项目投资金额逐年加大，虽然收入规模持续增长，但随着在建工程 and 无形资产的快速增长，总资产规模增幅大于收入规模增幅，因此总资产周转率不断下降，但是，康恒环境的总资产周转率仍然高于行业平均水平。

## （二）盈利能力分析

报告期内，康恒环境盈利情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	17,450.86	100%	105,122.95	100%	74,027.92	100%	28,635.56	100%
营业成本	11,031.35	63.21%	60,992.45	58.02%	38,243.64	51.66%	15,837.83	55.31%
税金及附加	242.30	1.39%	946.72	0.90%	276.5533	0.37%	114.11	0.40%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,020.96	5.85%	4,597.70	4.37%	2,104.13	2.84%	934.74	3.26%
管理费用	3,004.44	17.22%	12,375.33	11.77%	9,888.30	13.36%	3,535.25	12.35%
财务费用	1,763.58	10.11%	3,450.42	3.28%	-261.08	-0.35%	-163.16	-0.57%
资产减值损失	318.09	1.82%	422.09	0.40%	504.71	0.68%	328.81	1.15%
投资收益	592.71	3.40%	165.01	0.16%	0	0.00%	0	0.00%
其他收益	1,395.49	8.00%	764.65	0.73%	0	0.00%	0	0.00%
营业外收入	1.55	0.01%	5.91	0.01%	2,227.91	3.01%	404.94	1.41%
营业业务支出	2.75	0.02%	1,073.86	1.02%	688.28	0.93%	1.6157	0.01%
所得税费用	36.57	0.21%	3,169.39	3.01%	3,757.29	5.08%	1,275.71	4.45%
净利润	2,020.57	11.58%	19,030.54	18.10%	21,054.01	28.44%	7,175.59	25.06%

## 1、营业收入

报告期内，康恒环境营业收入包括主营业务收入和其他业务收入两部分，具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
主营业务收入	17,348.69	104,726.55	74,010.68	28,586.63
其他业务收入	102.17	396.39	17.25	48.92
<b>营业收入</b>	<b>17,450.86</b>	<b>105,122.95</b>	<b>74,027.92</b>	<b>28,635.56</b>

注：其他业务收入来自于房屋租金收入等。

报告期内，康恒环境的主营业务收入主要来自于垃圾焚烧发电站建设、垃圾焚烧站运营垃圾焚烧技术咨询及服务收入，具体如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾焚烧发电站建设服务	6,716.51	38.71%	86,148.24	82.26%	72,010.43	97.30%	27,894.53	97.58%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾焚烧发电站运营服务	9,402.48	54.20%	16,913.26	16.15%	-	-	-	-
其他	1,229.70	7.09%	1,665.05	1.59%	2,000.25	2.70%	692.10	2.42%
合计	<b>17,348.69</b>	<b>100%</b>	<b>104,726.55</b>	<b>100%</b>	<b>74,010.68</b>	<b>100%</b>	<b>28,586.63</b>	<b>100%</b>

注：其他收入包括土壤修复业务、备品备件、螯合剂及垃圾转运收入等。

### (1) 垃圾焚烧站建设项目收入分析

报告期内，垃圾焚烧站建设是康恒环境营业收入的主要来源之一，收入分别为27,894.53万元、72,010.43万元、86,148.24万元及6,716.51万元，占当期营业收入的比例分别为97.58%、97.30%、82.26%及38.71%。

对于外部的垃圾焚烧发电项目，康恒环境主要：（1）向项目业主方或EPC总包方提供垃圾焚烧发电全套或部分核心设备系统及相关技术服务；（2）作为EPC总包方或EPC联合总包方，提供垃圾焚烧发电站全厂工艺设计、全套设备的系统集成及相关技术服务。对于内部投资、建设、运营的垃圾焚烧发电BOT项目，康恒环境作为EPC总包方、EPC联合总包方或分包方提供垃圾焚烧发电站的全厂工艺设计、全套设备的系统集成及相关技术服务，土建施工由康恒环境或项目公司发包给拥有相应资质的第三方。

根据证监会《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012年第1期）第二条规定：“上市公司合并报表范围内的企业（项目公司）自政府承接BOT项目，并发包给合并范围内的其他企业（承包方），由承包方提供实质性建造服务的，从合并报表作为一个报告主体来看，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为已实现，上市公司的合并财务报表中，应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本。”

垃圾焚烧发电BOT项目中标后，康恒环境负责组建项目公司，并全面负责BOT项目建设期的设计及技术服务、系统集成及施工，并对选用的劳务分包商施工质量情况和工程进度进行全面监督及管理，根据特许经营协议，康恒环境及下属控股项目公司对BOT项目负有整体履约责任并承担所有费用和 risk，因此，康恒环境在内部垃圾焚烧发

电 BOT 项目的建造阶段按照《企业会计准则第 15 号-建造合同》的规定,在合并报表层面确认了设计及技术服务、垃圾焚烧发电系统集成的建造收入和成本;土建施工由其他方实施,在合并报表层面未确认土建施工的收入和成本,符合会计准则的相关要求。

2016 年,康恒环境垃圾焚烧站建设项目收入较 2015 年增加 44,115.90 万元,主要原因是外部垃圾焚烧发电项目数量和金额稳定增加;同时,内部垃圾焚烧发电 BOT 项目中的宁波项目建设进度较快。

2017 年,康恒环境垃圾焚烧站建设项目收入较 2016 年增加 14,137.81 万元,主要原因是外部垃圾焚烧发电项目数量和金额大幅增长;同时,内部垃圾焚烧发电 BOT 项目中的宁波项目竣工投产,榆树项目和太原项目开工建设。

## (2) 垃圾焚烧站运营收入分析

报告期内,垃圾焚烧站运营也是康恒环境营业收入的主要来源之一,收入分别为 0 万元、0 万元、16,913.26 万元及 9,402.48 万元,占当期营业收入的比例分别为 0.00%、0.00%、16.15%及 54.20%。

珠海项目、宁波项目分别于 2017 年 1 月和 2017 年 6 月开始投入运营。2017 年及 2018 年 1-3 月,康恒环境发电收入分别为 11,976.04 万元、5,360.44 万元;垃圾处理费收入分别为 4,448.67 万元、3,598.76 万元。随着康恒环境垃圾焚烧发电 BOT 项目建成投产数量的逐年增加,垃圾焚烧站运营收入将相应增加且占主营业务收入的比例也会逐年提升。

## 2、营业成本

报告期内,康恒环境营业成本包括主营业务成本和其他业务成本两部分,具体如下:

单位:万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
主营业务成本	10,998.02	60,846.75	38,235.15	15,837.83
其他业务成本	33.33	145.70	8.49	-
<b>营业成本</b>	<b>11,031.35</b>	<b>60,992.45</b>	<b>38,243.64</b>	<b>15,837.83</b>

报告期内，康恒环境的主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾焚烧发电站建设服务	5,214.77	47.42%	51,125.46	84.02%	36,981.84	96.72%	15,368.69	97.04%
垃圾焚烧发电站运营服务	5,078.14	46.17%	8,969.69	14.74%	0	0.00%	0	0.00%
其他	705.11	6.41%	751.59	1.24%	1,253.31	3.28%	469.14	2.96%
<b>合计</b>	<b>10,998.02</b>	<b>100%</b>	<b>60,846.747</b>	<b>100%</b>	<b>38,235.15</b>	<b>100%</b>	<b>15,837.83</b>	<b>100%</b>

### 3、毛利及毛利率

报告期内，康恒环境毛利构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
垃圾焚烧站建设服务毛利	1,501.75	23.65%	35,022.78	79.82%	35,028.59	97.91%	12,525.84	98.25%
垃圾焚烧站运营服务毛利	4,324.34	68.09%	7,943.57	18.10%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他	524.59	8.26%	913.46	2.08%	746.94	2.09%	222.96	1.75%
<b>合计</b>	<b>6,350.67</b>	<b>100%</b>	<b>43,879.81</b>	<b>100%</b>	<b>35,775.53</b>	<b>100%</b>	<b>12,748.80</b>	<b>100%</b>

报告期内，康恒环境盈利能力逐步提升，毛利分别为 12,748.80 万元、35,775.53 万元、43,879.81 万元及 6,350.67 万元，主要原因是康恒环境垃圾焚烧站建设项目与运营项目数量和规模不断扩大。

报告期内，康恒环境主营业务分类毛利率情况如下：

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
垃圾焚烧站建设服务	22.36%	40.65%	48.64%	44.90%

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
垃圾焚烧站运营服务	45.99%	46.97%	-	-
其他	42.66%	54.86%	37.34%	32.21%
主营业务毛利率	36.61%	41.90%	48.34%	44.60%

报告期内，康恒环境的主营业务毛利率分别为 44.60%、48.34%、41.90% 及 36.61%，呈现波动趋势，垃圾焚烧站运营服务毛利率基本稳定，垃圾焚烧发电站建设业务毛利率的影响较大。

与同行业可比上市公司比较，垃圾焚烧站建设毛利率情况如下：

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
中国天楹环保工程业务	-	35.66%	39.12%	38.93%
伟明环保设备销售及技术服务业务	-	46.20%	-	-
康恒环境垃圾焚烧站建设业务	22.36%	40.65%	48.64%	44.90%

康恒环境从事的垃圾焚烧发电站建设业务主要包括设计及技术服务、焚烧炉系统、余热锅炉系统、发电机组、烟气处理系统、渗滤液系统、灰渣处理等系统集成。不同客户对系统种类、规格等要求不同，康恒环境按照预计成本为基础，采用不同的成本加成率对不同的系统差别定价。标的公司的定价方式保证了 2015 年、2016 年系统集成业务整体毛利率在 40%-50% 之间，处于合理水平。受到跟不同客户合作关系、设备种类和规格参数等影响，2016 年完成的垃圾焚烧建设项目毛利率整体高于 2015 年，导致 2016 年垃圾焚烧建设业务毛利率高于 2015 年。

2017 年垃圾焚烧建设业务毛利率较 2016 年下降 7.99 个百分点，主要原因是原材料价格上涨，导致采购成本上升；同时为了争取市场份额，康恒环境与部分新增客户签署的合同毛利率较低。

2018 年 1-3 月，康恒环境执行的垃圾焚烧建设项目较少，2017 年延续至 2018 年的项目毛利率较低；同时，为了争取市场份额，标的公司与部分新增客户签署的合同毛利率较低。

与同行业可比上市公司比较，垃圾焚烧站运营毛利率情况如下：

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
中国天楹垃圾处置及焚烧发电业务	-	45.60%	49.19%	56.48%
伟明环保垃圾焚烧发电项目运营业务	-	64.27%	62.45%	65.87%
绿色动力垃圾焚烧发电运营业务	55.25%	58.42%	62.18%	63.24%
旺能环境生活垃圾项目运行业务	-	46.89%	-	-
瀚蓝环境固废处理业务	-	40.05%	39.86%	42.86%
康恒环境垃圾焚烧站运营业务	45.99%	46.97%	-	-

由上可知，康恒环境垃圾焚烧站运营毛利率处于行业合理水平。

#### 4、期间费用

报告期内，康恒环境的期间费用及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,020.96	5.85%	4,597.70	4.37%	2,104.13	2.84%	934.74	3.26%
管理费用	3,004.44	17.22%	12,375.33	11.77%	9,888.30	13.36%	3,535.25	12.35%
财务费用	1,763.58	10.11%	3,450.42	3.28%	-261.08	-0.35%	-163.16	-0.57%
合计	<b>5,788.98</b>	<b>33.62%</b>	<b>20,204.13</b>	<b>19.44%</b>	<b>11,731.35</b>	<b>15.97%</b>	<b>4,306.84</b>	<b>15.04%</b>

##### (1) 销售费用

报告期内，康恒环境的销售费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
员工薪酬	558.92	54.74%	1,717.23	37.35%	882.98	41.96%	439.55	47.02%
差旅费	123.21	12.07%	1,128.16	24.54%	542.04	25.76%	245.77	26.29%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	203.09	19.89%	1,096.67	23.85%	401.96	19.10%	131.24	14.04%
办公费	2.45	0.24%	22.14	0.48%	39.71	1.89%	12.03	1.29%
业务宣传费	2.77	0.27%	62.85	1.37%	13.50	0.64%	23.32	2.49%
运输费	28.58	2.80%	26.49	0.58%	11.77	0.56%	11.87	1.27%
租赁费	4.85	0.47%	50.73	1.10%	88.51	4.21%	18.26	1.95%
其他费用	97.09	9.51%	493.44	10.74%	123.66	5.88%	52.70	5.64%
<b>合计</b>	<b>1,020.96</b>	<b>100%</b>	<b>4,597.70</b>	<b>100%</b>	<b>2,104.13</b>	<b>100%</b>	<b>934.74</b>	<b>100%</b>

随着业务规模的扩大，康恒环境的销售费用持续增长。康恒环境的销售费用主要由销售人员薪酬、差旅费、业务招待费构成，上述三项费用在报告期内合计占各期销售费用的比例分别为 87.35%、86.82%、85.74% 及 86.70%。

## (2) 管理费用

报告期内，康恒环境的管理费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
员工薪酬	1,539.91	51.25%	5,160.39	41.70%	2,885.41	29.18%	1,291.67	36.54%
股份支付	-	-	-	0.00%	462.78	4.68%	263.46	7.45%
研发费用	486.50	16.19%	3,597.25	29.07%	4,654.03	47.07%	839.67	23.75%
办公费	50.23	1.67%	199.66	1.61%	112.55	1.14%	73.48	2.08%
折旧费	191.35	6.37%	639.77	5.17%	313.58	3.17%	61.16	1.73%
无形资产摊销	29.59	0.98%	115.84	0.94%	97.91	0.99%	95.40	2.70%
咨询、审计、评估等中介费用	141.79	4.72%	260.37	2.10%	238.01	2.41%	128.13	3.62%
差旅费	95.67	3.18%	591.55	4.78%	347.15	3.51%	238.26	6.74%
业务招待费	155.85	5.19%	611.92	4.94%	321.84	3.25%	81.56	2.31%



项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车辆使用费	28.62	0.95%	95.10	0.77%	34.98	0.35%	55.26	1.56%
租赁及物业管理费用	117.99	3.93%	484.97	3.92%	142.34	1.44%	131.59	3.72%
其他费用	166.94	5.56%	618.51	5.00%	277.73	2.81%	275.61	7.80%
<b>合计</b>	<b>3,004.44</b>	<b>100%</b>	<b>12,375.33</b>	<b>100%</b>	<b>9,888.30</b>	<b>100%</b>	<b>3,535.25</b>	<b>100%</b>

康恒环境的管理费用主要由员工薪酬、研发费用、折旧费、差旅费、业务招待费构成，上述五项费用在报告期内合计占各期管理费用的比例分别为 82.19%、85.66%、86.18%及 71.06%。

报告期内，康恒环境管理费用呈现快速增长趋势，主要原因是随着业务规模的扩大，康恒环境持续招募业内具有丰富建设管理、运营维护垃圾焚烧发电项目的专业人员，管理人员数量持续增加，员工薪酬、差旅费、业务招待费均不断增长。

### (3) 财务费用

报告期内，康恒环境的财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
利息支出	1,656.37	3,378.19	0.00	1.01
减：利息收入	80.71	310.85	309.11	190.45
手续费	71.28	215.90	48.03	26.28
未确认融资费用	116.64	167.18	0.00	0.00
<b>合计</b>	<b>1,763.58</b>	<b>3,450.42</b>	<b>-261.08</b>	<b>-163.16</b>

报告期内，康恒环境逐步进入大规模的建设投入期，银行借款规模逐年增加，导致利息支出逐年增加。报告期内，康恒环境计入财务费用的利息支出金额分别为 1.01 万元、0.00 万元、3,378.19 万元及 1,656.37 万元。

## (4) 与同行业上市公司的比较

康恒环境期间费用占营业收入的比例与同行业 A 股可比公司的比较情况如下:

项目	公司名称	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售费用占营业收入比例	中国天楹	5.17%	0.27%	0.13%	0.15%
	伟明环保	0.58%	0.91%	1.05%	0.91%
	旺能环境	-	2.62%	5.20%	4.16%
	上海环境	-	-	-	-
	启迪桑德	2.28%	1.66%	1.70%	0.92%
	绿色动力	-	-	-	-
	瀚蓝环境	1.37%	1.66%	1.93%	2.23%
	盛运环保	2.38%	9.37%	1.73%	1.68%
	华西能源	1.16%	1.39%	1.32%	1.34%
	<b>平均值</b>	<b>2.16%</b>	<b>2.55%</b>	<b>1.87%</b>	<b>1.63%</b>
	<b>中位数</b>	<b>1.83%</b>	<b>1.66%</b>	<b>1.70%</b>	<b>1.34%</b>
	康恒环境	5.85%	4.37%	2.84%	3.26%
管理费用占营业收入比例	中国天楹	12.80%	10.84%	11.32%	10.07%
	伟明环保	6.43%	8.15%	9.62%	10.86%
	旺能环境	11.53%	8.27%	7.49%	6.12%
	上海环境	7.21%	8.58%	8.65%	9.46%
	启迪桑德	9.07%	8.86%	7.90%	7.64%
	绿色动力	9.71%	13.68%	14.47%	16.66%
	瀚蓝环境	6.70%	6.99%	7.18%	6.49%
	盛运环保	15.49%	18.61%	11.99%	10.86%
	华西能源	6.17%	7.39%	7.69%	6.73%
	<b>平均值</b>	<b>9.46%</b>	<b>10.15%</b>	<b>9.59%</b>	<b>9.43%</b>
	<b>中位数</b>	<b>9.07%</b>	<b>8.58%</b>	<b>8.65%</b>	<b>9.46%</b>
	康恒环境	17.22%	11.77%	13.36%	12.35%
财务费用占营	中国天楹	4.01%	9.63%	11.91%	10.38%

项目	公司名称	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
业收入比例	伟明环保	3.58%	4.56%	7.42%	12.62%
	旺能环境	5.39%	3.43%	-0.62%	-0.22%
	上海环境	4.17%	4.45%	5.41%	7.42%
	启迪桑德	6.85%	4.67%	4.82%	4.20%
	绿色动力	21.39%	19.49%	18.08%	20.03%
	瀚蓝环境	4.34%	4.26%	5.60%	7.33%
	盛运环保	18.26%	21.26%		14.05%
	华西能源	6.83%	6.96%	-	2.09%
	<b>平均值</b>	<b>8.31%</b>	<b>8.75%</b>	<b>7.52%</b>	<b>8.66%</b>
	<b>中位数</b>	<b>5.39%</b>	<b>4.67%</b>	<b>5.60%</b>	<b>7.42%</b>
	康恒环境	10.11%	3.28%	-0.35%	-0.57%
期间费用占总 营业收入比例	中国天楹	21.99%	20.75%	23.36%	20.59%
	伟明环保	10.60%	13.62%	18.09%	24.40%
	旺能环境	16.92%	14.32%	12.07%	10.07%
	上海环境	11.38%	13.03%	14.06%	16.88%
	启迪桑德	18.20%	15.19%	14.41%	12.76%
	绿色动力	31.10%	33.17%	32.55%	36.69%
	瀚蓝环境	12.41%	12.91%	14.71%	16.05%
	盛运环保	36.12%	49.23%	13.72%	26.59%
	华西能源	14.16%	15.57%	9.01%	10.16%
	<b>平均值</b>	<b>19.21%</b>	<b>20.87%</b>	<b>16.89%</b>	<b>19.35%</b>
	<b>中位数</b>	<b>16.92%</b>	<b>15.19%</b>	<b>14.41%</b>	<b>16.88%</b>
	康恒环境	33.18%	19.42%	15.85%	15.04%

注：上表 A 股上市公司数据来自 Wind 披露的定期报告

报告期内，康恒环境的销售费用占营业收入的比例分别为 3.26%、2.84%、4.37% 和 5.85%，呈现逐年上升趋势且高于行业平均水平，与旺能环境、中国天楹基本可比，主要原因是康恒环境报告期内不断加大市场开发力度。

报告期内，康恒环境的管理费用占营业收入的比例分别为 12.35%、13.36%、11.77%

和 17.22%，基本保持稳定，略高于行业平均水平，与中国天楹及盛运环保基本可比。2018 年 1-3 月，康恒环境管理费用占营业收入的比例较高，主要原因是 2018 年第一季度实现营业收入较少，同时新进员工较多，导致管理费用较往年同期有所增加。

报告期内，康恒环境的财务费用分别为-0.57%、-0.35%、3.28%和 10.11%，呈现逐年上升趋势，低于行业平均水平。2015 年、2016 年，康恒环境财务费用为负，主要原因是项目建设期间长期借款产生的利息资本化，银行存款和利息收入较多；2018 年 1-3 月，康恒环境财务费用占营业收入占比增长较快，主要原因是 2018 年第一季度实现营业收入较少，2017 年新增长期借款较大，利息费用较多。

## 5、利润表其他项目

### (1) 资产减值损失

报告期内，康恒环境资产减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款坏账准备	118.63	554.78	211.86	329.07
其他应收款坏账准备	199.47	-132.69	292.85	-0.26
<b>合计</b>	<b>318.09</b>	<b>422.09</b>	<b>504.71</b>	<b>328.81</b>
占营业收入的比例	1.82%	0.40%	0.68%	1.15%

报告期内，康恒环境资产减值损失分别为 328.81 万元、504.71 万元、422.09 万元及 318.09 万元，占各期营业收入的比例分别为 1.15%、0.68%、0.40%及 1.82%。资产减值损失主要为应收账款和其他应收款计提的坏账准备。

### (2) 投资收益

报告期内，康恒环境投资收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	566.89	0.00	0.00	0.00
理财产品投资收益	25.82	165.01	0.00	0.00

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
合计	592.71	165.01	0.00	0.00
占营业收入的比例	3.40%	0.16%	0.00%	0.00%

报告期内,康恒环境的投资收益分别为0万元、0万元、165.01万元及592.71万元,占各期营业收入的比例分别为0.00%、0.00%、0.16%及3.40%,占比较低,对各期损益不构成实质影响。报告期内,康恒环境投资收益主要为处置长期股权投资产生的投资收益和理财产品的投资收益。

### (3) 其他收益

财政部于2017年5月颁布了修订的《企业会计准则第16号-政府补助》,康恒环境根据规定,对2017年1月1日存在的政府补助进行了重新梳理,采用未来适用法变更了相关会计政策。2017年1月1日至新的准则实行日之间,新增的政府补助根据新的准则进行调整。

2017年和2018年1-3月,康恒环境其他收益的构成情况如下:

单位:万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度	性质
税收优惠扶持奖励	1,244.03	338.19	0.00	0.00	与收益相关
青浦区专利试点企业扶持资金专利申请费资助	12.00	0.00	0.00	0.00	以收益相关
青浦区企业技术中心复审奖励金	0.00	15.00	0.00	0.00	以收益相关
青浦区企业诚信管理试点培育企业	0.00	5.00	0.00	0.00	以收益相关
青浦区“创新创业优秀人才团队奖”奖金	0.00	50.00	0.00	0.00	以收益相关
2016年洞桥镇人才补贴款	0.00	2.00	0.00	0.00	以收益相关
工业场地污染综合评估及复合污染土壤修复集成技术与示范应用	8.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关
企业表彰会奖金	10.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关
纳税百强奖励金	13.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度	性质
广西财政厅关于下达PPP项目自治区财政以奖代补资金	50.00	0.00	0.00	0.00	与收益相关
资源综合利用增值税即征即退	29.97	31.64	0.00	0.00	与收益相关
递延收益转入	28.50	322.82	0.00	0.00	-
<b>合计</b>	<b>1,395.49</b>	<b>764.65</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	-

#### (4) 营业外收入和支出

##### ① 营业外收入

报告期内，康恒环境营业外收入的结构情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府补助	0.00	0.00%	0.00	0.00%	449.51	20.09%	404.91	99.99%
南昌项目客户赔偿款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1,778.00	79.81%	0.00	0.00%
其他	1.55	100%	5.91	100%	0.40	0.11%	0.03	0.01%
<b>合计</b>	<b>1.55</b>	<b>100%</b>	<b>5.91</b>	<b>100%</b>	<b>2,227.91</b>	<b>100%</b>	<b>404.94</b>	<b>100%</b>

康恒环境于2010年4月29日与中国城市建设研究院有限公司签订《买卖合同》，约定由康恒环境供应南昌市泉岭生活垃圾焚烧发电厂项目的垃圾焚烧发电设备。2013年，中国城市建设研究院有限公司失去项目总承包身份，无法继续履行与康恒环境的合同，经上海市静安区人民法院（2016）沪0106民初459号判决书判决，由中国城市建设研究院有限公司赔偿康恒环境损失共计1,778.00万元。

2015年和2016年，康恒环境计入当期损益的政府补助如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
税收优惠扶持奖励	0.00	0.00	138.44	25.86

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
青浦区专利试点企业扶持资金专利申请费资助	0.00	0.00	0.00	56.00
青浦区专利试点企业扶持资金专利财政拨款	0.00	0.00	0.00	1.60
垃圾焚烧烟气干法净化工艺改进的研发	0.00	0.00	0.00	4.00
顺推三段式强冷却高压损垃圾焚烧炉	0.00	0.00	0.00	10.00
污泥高温干化焚烧设备研发及示范应用	0.00	0.00	70.00	0.00
重金属污染土壤快速修复集成设备研制与工程技术规范研究	0.00	0.00	60.00	0.00
小巨人资助款	0.00	0.00	30.00	0.00
上海康恒环境固体废物处理技术研发中心	0.00	0.00	16.85	0.00
2016年度第一批中小企业发展专项资金	0.00	0.00	5.00	0.00
上海青浦出口加工区2015年度税收优秀奖金	0.00	0.00	2.00	0.00
递延收益转入	0.00	0.00	127.22	307.45
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>449.51</b>	<b>404.91</b>

## ②营业外支出

报告期内，康恒环境营业外支出的结构情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产报废损失合计	0.00	0.00%	15.37	1.43%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其中：固定资产报废损失	0.00	0.00%	15.37	1.43%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
对外捐赠、赞助支出	1.57	57.10%	6.67	0.62%	34.80	5.06%	1.50	92.84%
台风灾后修	0.00	0.00%	1,044.66	97.28%	0.00	0.00%	0.00	0.00%

项目	2018年1-3月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
复支出								
违约赔偿款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	645.52	93.79%	0.00	0.00%
其他	1.18	42.90%	7.16	0.67%	7.96	1.16%	0.12	7.16%
合计	<b>2.75</b>	<b>100%</b>	<b>1,073.86</b>	<b>100%</b>	<b>688.28</b>	<b>100%</b>	<b>1.62</b>	<b>100%</b>

报告期内，康恒环境的营业外支出主要是台风灾后修复支出和违约赔偿款，对康恒环境的经营业绩不构成重大影响。

2017年8月，强台风“天鸽”正面袭击珠海，对珠海项目公司厂区造成破坏。为确保工程质量，珠海项目公司与湖南省工业安装有限公司签订《灾后修复工程施工合同》，由湖南省工业安装有限公司对台风造成的损坏进行检查、清理、更换及修复。

康恒环境于2010年4月29日与中国城市建设研究院有限公司签订《买卖合同》，约定由康恒环境供应南昌市泉岭生活垃圾焚烧发电厂项目的垃圾焚烧发电设备。2013年，中国城市建设研究院有限公司失去项目总承包身份，无法继续履行与康恒环境的合同。经康恒环境与供应商协商后，约定给予供应商无锡市同济环境工程有限公司赔偿款183.91万元，给予供应商无锡太湖锅炉有限公司赔偿款461.61万元。

### (5) 所得税费用

报告期内，康恒环境的所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
本期所得税费用	112.53	3,526.69	4,355.19	1,324.84
递延所得税费用	-75.96	-357.30	-598.29	-49.13
合计	<b>36.57</b>	<b>3,169.39</b>	<b>3,757.29</b>	<b>1,275.71</b>
利润总额	2,057.14	22,199.94	24,811.30	8,451.30
占利润总额的比例	1.78%	14.28%	15.14%	15.09%

康恒环境在报告期内享受的所得税优惠政策参见“第五章/十三/(二)标的公司享



受的税收优惠情况”。

### (6) 非经常性损益

报告期内，康恒环境的非经常性损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
非流动资产处置损益	566.89	-15.37	-	-
计入当期损益的政府补助	1,365.53	733.01	449.51	404.91
委托他人投资或管理资产的损益	25.82	165.01	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.20	-1,052.58	1,090.12	-1.59
<b>非经常性损益合计</b>	<b>1,957.03</b>	<b>-169.93</b>	<b>1,539.63</b>	<b>403.33</b>
所得税影响金额	-313.92	-120.85	-232.30	-60.73
归属于母公司所有者的非经常性损益	1,635.76	-222.76	1,308.06	343.13
归属于少数股东的非经常性损益	-7.35	68.02	0.74	0.53

报告期内，康恒环境归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 343.13 万元、1,308.06 万元、-222.76 万元及 1,635.76 万元，主要包括康恒环境计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益、其他营业外收入和支出等。

扣除非经常性损益后，康恒环境在报告期内的经营数据入如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
净利润	2,020.57	19,030.54	21,054.01	7,175.59
归属于母公司所有者的净利润	1,424.35	18,324.25	21,089.94	7,204.84
归属于母公司所有者的非经常性损益	1,635.76	-222.76	1,308.06	343.13
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-211.41	18,547.00	19,781.88	6,861.71

### (三) 现金流量分析

报告期内，康恒环境现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	-5,895.25	-1,208.76	38,457.42	1,392.32
投资活动产生的现金流量净额	-30,804.02	-97,861.46	-146,920.16	-27,736.98
筹资活动产生的现金流量净额	19,855.05	109,192.22	130,803.09	21,592.44
汇率变动影响数	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-16,844.22	10,122.00	22,340.35	-4,752.21

#### 1、经营活动产生的现金流

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
销售商品、提供劳务收到的现金	17,630.14	97,234.58	89,942.98	23,633.52
收到的税费返还	29.97	31.64	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,419.27	2,918.39	788.49	603.73
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>19,079.38</b>	<b>100,184.61</b>	<b>90,731.48</b>	<b>24,237.25</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	12,957.71	72,701.47	39,729.27	16,724.17
支付给职工以及为职工支付的现金	4,109.98	9,596.16	4,286.68	2,397.70
支付的各项税费	4,073.72	11,736.64	3,284.06	1,894.08
支付其他与经营活动有关的现金	3,833.22	7,359.10	4,974.05	1,828.99
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>24,974.63</b>	<b>101,393.37</b>	<b>52,274.06</b>	<b>22,844.93</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-5,895.25</b>	<b>-1,208.76</b>	<b>38,457.42</b>	<b>1,392.32</b>

标的公司报告期经营活动产生的现金流量金额分别为 1,392.32 万元、38,457.42 万元、-1,208.76 和 -5,895.25 万元，同期净利润分别为 7,175.659 万元、21,054.01 万元、19,030.54 和 2,020.57 万元，其中，产生差异主要受存货、经营性应收项目和经营性应付项目的影响，具体见净利润调节为经营活动现金流量：

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
净利润	2,020.57	19,030.54	21,054.01	7,175.59
加：资产减值准备	318.09	422.09	504.71	328.81
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	225.92	723.36	366.84	80.44
无形资产摊销	2,326.40	3,780.55	97.91	95.40
长期待摊费用摊销	116.24	43.20	4.45	16.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	0.00	15.37	0.00	0.00
财务费用(收益以“-”号填列)	1,656.37	3,378.19	0.00	1.01
投资损失(收益以“-”号填列)	-592.71	-165.01	0.00	0.00
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-75.96	-357.30	-597.89	-49.13
存货的减少(增加以“-”号填列)	3,170.32	-12,472.02	-12,574.39	-2,009.30
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-10,569.91	-43,723.76	414.02	-12,561.55
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-4,490.58	28,116.03	29,187.76	8,314.93
经营活动产生的现金流量净额	-5,895.25	-1,208.76	38,457.42	1,392.32

其中，存货的增加主要是因为系统集成业务已经确认收入，但是尚不到付款节点，并未结算，年末计入存货；经营性应收项目和应付项目的增加主要是因为随着经营规模扩大，应收账款、预付账款、应付账款、预收账款等随之增加。

## 2、投资活动产生的现金流

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
收回投资收到的现金	3,351.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	25.82	165.01	-	-

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.51	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	25,300.00	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>3,376.82</b>	<b>25,465.52</b>	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	30,258.05	114,662.58	120,945.16	27,274.16
投资支付的现金	-	6,926.00	675.00	10.01
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	452.80
支付其他与投资活动有关的现金	3,922.79	1,738.40	25,300.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>34,180.84</b>	<b>123,326.98</b>	<b>146,920.16</b>	<b>27,736.98</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-30,804.02</b>	<b>-97,861.46</b>	<b>-146,920.16</b>	<b>-27,736.98</b>

由上可知，标的公司投资活动产生的现金流为负主要因为项目公司 BOT 项目建设支出较大。

### 3、筹资活动产生的现金流

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
吸收投资收到的现金	19,772.03	41,705.54	28,428.12	21,593.46
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	205.57	7,209.63	5,327.74	1,798.76
取得借款收到的现金	3,024.00	77,000.00	93,200.00	950.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	11,400.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>22,796.03</b>	<b>118,705.54</b>	<b>133,028.12</b>	<b>22,543.46</b>
偿还债务支付的现金	700.00	3,414.00	0.00	950.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,240.98	6,099.32	2,225.03	1.01
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,940.98</b>	<b>9,513.32</b>	<b>2,225.03</b>	<b>951.01</b>

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
筹资活动产生的现金流量净额	19,855.05	109,192.22	130,803.09	21,592.44

为了满足经营活动需要，标的公司报告期筹资活动现金流始终为正，且金额较大，主要为股东投资款以及对外借款。

#### （四）资本性支出

##### 1、报告期内资本性支出情况

报告期内，康恒环境重大资本性支出主要为垃圾焚烧发电 BOT 项目及生物质发电项目的建设。

##### 2、未来可预见的重大资本性支出

截至本报告书签署日，根据康恒环境的发展规划，康恒环境未来可预见的重大资本性支出计划主要包括以下垃圾焚烧发电 BOT 项目的建设：太原项目、宣威项目、广水项目、光山项目、黄岛项目、梧州项目、珠海二期项目、青岛项目、三穗项目等。

### 五、本次交易后上市公司的业务发展目标

#### （一）业务发展规划与发展目标

本次交易完成后，康恒环境将成为上市公司的全资子公司，上市公司截至评估基准日除保留资产以外的资产和负债将全部置出，上市公司主营业务将变更为生活垃圾焚烧发电业务。康恒环境的业务发展规划和目标即为本次交易完成后上市公司的业务发展规划和目标。

康恒环境将把握我国固废处理行业快速发展和“一带一路”政策推动的契机，以垃圾焚烧发电建设和运营项目为核心，构建技术研发-设计-制造-投资-建设-运营的垃圾焚烧发电全产业链，协同发展并丰富生物质发电、餐厨垃圾处理、污泥处理、危险废物处理等静脉产业园业务，不断提高建设运营管理水平，加快核心设备及技术的对外输出，适时投资布局海外市场，占领市场先机，将康恒环境打造成为国际先进、国

内领先的综合性固废处理服务商。

## （二）实现发展规划和发展目标拟采取的措施

根据业务发展目标，康恒环境制订了如下业务发展计划：

### 1、完善市场布局，加快业务拓展

围绕垃圾焚烧发电的核心业务，构建固体废物综合处理及投资专业平台；进一步巩固全国市场拓展网络，扩大康恒环境在垃圾焚烧发电项目投资、建设和运营领域中的领先优势。通过投资新建、项目收购以及项目建设和运营服务等多种方式，尽快扩大康恒环境垃圾焚烧发电项目的运营规模。康恒环境计划在未来三年内，在国内市场上设计日处理垃圾能力突破 6 万吨，并建立以珠三角、长三角、环渤海为先发、中心省会城市为中轴，中西部重点城市全面辐射的业务布局；在国际市场上实现突破，实现国内先进固废处理技术的输出。

### 2、围绕静脉产业园区，拓展协同业务

依托康恒环境在固废综合处理投资、建设、运营等方面的竞争优势和丰富行业经验，进一步丰富以垃圾焚烧发电为核心的静脉产业园，进行协同业务的开发、建设和运营，协同发展生物质发电、餐厨垃圾处理、污泥处理、危险废物处理等业务，建设打造一批标杆示范静脉产业园。将静脉产业园建设成未来产学研项目孵化基地，挖掘园区和区域周边项目机会，逐步形成不断拓展新业务/复制新区域的业务拓展模式，丰富康恒环境固废处理业务服务线，不断拓展协同业务。

### 3、技术创造价值，创新驱动市场

加强技术研发创新在康恒环境业务发展中的核心地位，加大科技攻关力度，突破共性关键技术，研发并掌握一系列国际先进的垃圾焚烧发电等固体废物处理技术，并形成自主知识产权。进一步加强技术研发与应用，强化核心竞争优势，包括：750 吨及以上大型炉排的应用与优化、高热值炉排（水冷）研发、新一代自动燃烧控制系统的开发与应用、渗滤液回喷/沼气入炉技术的应用、烟气再循环系统的研发与应用、高蒸汽参数锅炉应用与优化；进一步研发静脉产业园相关的协同业务技术，确保园区多元固体废物处

理设计理念一致、功能协调、结构统一、资源节约；进一步加大产学研合作力度，保持持续创新能力，与国内国外知名企业、高校和科研院所构建合作研发平台和工程技术研究中心合作开发，积极参与相关标准规范的制定，加强核心技术竞争优势。

#### **4、优化管控手段，提升管理水平**

强化标准化、流程化、信息化等体系建设，整合康恒环境各管理模块，建立统一、系统、创新发展的管理平台。提高和完善集团管控模式，提高子公司的独立运作能力，加强母公司对下属子公司的监管、审计和考核。提升康恒环境总部的战略决策、战略管理、财务决策和风险管控能力，拓宽融资渠道，降低融资成本。加强工程建设、运营精益管理水平，优化供应链管理，以及科学的工程成本、进程、安全和质量控制体系，争创优秀示范工程。建立运营项目设备检修、维护计划，完善环境健康安全管理系统，实现运营项目综合平衡状态下的效益最佳。加强办公自动化建设，提高办公、建设、运行、监管的系统化、信息化、数字化水平，完善后勤保障系统建设。

#### **5、推进人才计划，塑造团队实力**

人才是企业发展的第一要素，康恒环境将持续加大人才引进和培养的力度，建立与康恒环境业务发展相匹配的人才队伍。建立健全人才培育体系，融入企业的大学生训练营、新员工培训；基层骨干、初级经理、中层经理的通识培训；涉及专业技术、市场营销、项目管理的专业知识培训；高阶层次的领导力培训等等。培养具有先进管理理念、国际化视野的优秀管理人才；立足本土、自主创新的优秀技术人才；理论基础扎实、实践经验丰富的优秀运营人才。塑造良好企业文化氛围，完善考核和激励机制，搭建学习型组织平台，为康恒环境发展持续提供人才与活力。

## **六、本次交易对上市公司的影响**

### **（一）本次交易对上市公司的持续经营能力影响分析**

根据本次交易结构安排，上市公司将置出除保留资产以外的全部资产与负债，并置入康恒环境 100% 股权。

本次交易前，上市公司四通股份是一家集研发、设计、生产、销售于一体的新型家

居生活陶瓷供应商，产品覆盖日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷等全系列家居生活用瓷。报告期内，上市公司整体经营情况稳定，积极拓展产品销售市场，但亚洲、欧洲等地区市场受到宏观经济因素、陶瓷行业发展因素等影响，整体市场表现略微疲软；同时，美元兑人民币汇率变动明显，导致营业收入、净利润等出现波动。

拟置入资产康恒环境是中国垃圾焚烧发电行业成长快速的领军企业之一，立足于以特许经营的方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营，拥有垃圾焚烧核心技术以及遍布全国的垃圾焚烧核心系统集成业绩，并向餐厨垃圾处理、污泥处理、农林废弃物资源化利用等固废综合处理领域拓展。康恒环境未来将继续大力持续推进垃圾焚烧设备系统的研发、设计，获取更多优质大型项目，进一步提升盈利能力和资产规模，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

## （二）本次交易完成后上市公司在未来经营中的优劣势

### 1、主要优势

本次交易完成后，上市公司的主营业务将变更为垃圾焚烧发电业务，并向餐厨垃圾处理、污泥处理、农林废弃物资源化利用等固废综合处理领域拓展，康恒环境的核心竞争力即为本次交易后上市公司的竞争优势，具体详见本报告书“第十一章/三/（二）核心竞争力”。

### 2、主要劣势

垃圾焚烧发电行业市场参与者日渐增多，行业愈发激烈、获取新项目难度愈发提高，客户议价能力较强，低价竞标现象经常发生，以价格战获取项目的现象将导致康恒环境在市场竞争中处于不利地位。

## （三）本次交易对上市公司财务安全性的影响

### 1、资产负债结构与偿债能力

根据信永中和出具的 XYZH/2018GZA30169 号《审计报告》和天衡会计师出具的天衡审字（2018）02115 号《备考审计报告》，本次交易完成前后上市公司的资产负债结构



与偿债能力分析如下:

单位: 万元

项目	2018年3月31日(备考)				2017年12月31日(备考)			
	备考前	占比	备考	占比	备考前	占比	备考	占比
流动资产	40,202.98	49.59%	168,570.80	36.74%	43,585.13	55.20%	175,740.61	39.82%
非流动资产	40,869.89	50.41%	290,241.49	63.26%	35,370.53	44.80%	265,576.79	60.18%
<b>资产总计</b>	<b>81,072.87</b>	<b>100%</b>	<b>458,812.30</b>	<b>100%</b>	<b>78,955.66</b>	<b>100%</b>	<b>441,317.40</b>	<b>100%</b>
流动负债	3,487.51	35.80%	85,918.35	32.73%	3,457.15	35.55%	89,332.81	33.48%
非流动负债	6,253.18	64.20%	176,592.23	67.27%	6,266.49	64.45%	177,475.48	66.52%
<b>负债合计</b>	<b>9,740.69</b>	<b>100%</b>	<b>262,510.58</b>	<b>100%</b>	<b>9,723.65</b>	<b>100%</b>	<b>266,808.29</b>	<b>100%</b>
<b>资产负债率</b>	<b>12.01%</b>	-	<b>57.22%</b>	-	<b>12.32%</b>	-	<b>60.46%</b>	-

行业特性及业务模式导致康恒环境资产负债率较高,而上市公司在本次交易前负债水平较低。因此,本次交易完成后,上市公司资产负债率有所提升,但与垃圾焚烧发电行业上市公司相比处于合理水平。

## 2、未来融资能力

根据本次交易安排,上市公司将置出除保留资产外的全部资产和负债。康恒环境处于垃圾焚烧发电行业领先地位,拥有较高的客户美誉度,盈利能力位于行业前列,拥有良好的融资能力。此外,交易完成后,上市公司的资产规模和盈利能力将会大幅提升,预计融资能力也将进一步加强。

### (四) 本次交易对上市公司未来发展前景的影响

本次交易完成后,康恒环境将成为上市公司的全资子公司。上市公司除保留资产外原有的业务、资产、财务、人员、机构将全部置出,康恒环境的业务、资产、财务、人员、机构将纳入上市公司体系范围内。上市公司主营业务将由新型家居生活陶瓷供应商转变为立足于以特许经营的方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营。除保留资产外,上市公司资产、负债整体置出,因此不涉及资源整合的问题,不会对上市公司未来发展造成不利影响。

交易完成后,康恒环境将进一步提升经营管理水平和市场竞争能力,并利用资本市场的平台不断开拓市场份额和业务范围,提升其在行业中的综合竞争力和行业地位。

### (五) 本次交易对上市公司主要财务指标和非财务指标的影响

根据信永中和出具的XYZH/2018GZA30169号《审计报告》和天衡会计师出具的天衡审字(2018)02115号《备考审计报告》,本次交易完成前后上市公司主要财务状况和盈利能力分析如下:

#### 1、本次交易前后资产及构成分析

单位:万元

项目	2018年3月31日			2017年12月31日		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
<b>流动资产:</b>						
货币资金	15,715.27	48,433.56	208.19%	16,504.88	63,608.66	285.39%
应收票据	-	490.00	-		796.25	-
应收账款	10,296.44	27,943.23	171.39%	13,601.19	28,839.38	112.04%
预付款项	1,165.98	37,208.74	3,091.20%	596.76	29,041.07	4,766.46%
其他应收款	341.92	8,292.34	2,325.23%	421.60	3,184.10	655.24%
存货	10,860.08	30,337.51	179.35%	9,218.21	33,507.84	263.50%
其他流动资产	1,823.29	15,865.42	770.15%	3,242.50	16,763.32	416.99%
<b>流动资产合计</b>	<b>40,202.98</b>	<b>168,570.80</b>	<b>319.30%</b>	<b>43,585.13</b>	<b>175,740.61</b>	<b>303.21%</b>
<b>非流动资产:</b>						
可供出售金融资产	1,600.00	-	-100%	100.00	-	-100%
长期应收款	-	4,039.53	-	-	1,738.40	-
长期股权投资	6,610.12	4,050.00	-38.73%	6,578.39	4,050.00	-38.43%
固定资产	7,977.27	10,681.46	33.90%	8,252.63	10,529.83	27.59%
在建工程	14,039.76	76,983.91	448.33%	10,764.43	51,103.71	374.75%
无形资产	7,577.46	192,432.01	2,439.53%	7,620.25	196,581.28	2,479.72%
长期待摊费用	-	933.55	-	-	528.50	-

项目	2018年3月31日			2017年12月31日		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
递延所得税资产	1,874.46	1,121.03	-40.19%	1,206.60	1,045.07	-13.39%
其他非流动资产	1,190.84	-	-100%	848.24	-	-100%
<b>非流动资产合计</b>	<b>40,869.89</b>	<b>290,241.49</b>	<b>610.16%</b>	<b>35,370.53</b>	<b>265,576.79</b>	<b>650.84%</b>
<b>资产总计</b>	<b>81,072.87</b>	<b>458,812.30</b>	<b>465.93%</b>	<b>78,955.66</b>	<b>441,317.40</b>	<b>458.94%</b>

本次交易完成后，上市公司最近一年一期流动资产分别为 175,740.61 万元和 168,570.80 元，增幅分别达到 303.21%和 319.30%，主要是由于货币资金、应收账款、预付款项、存货等增长所致；非流动资产分别为 265,576.79 万元和 290,132.14 万元，增幅分别达到 650.84%和 610.16%，主要是由于在建工程、无形资产等增长所致；总资产分别为 441,317.40 万元和 458,812.30 万元，增幅分别达到 458.94%和 465.93%，资产规模大规模提升，整体实力及抗风险能力明显加强。

## 2、本次交易前后负债及构成分析

单位：万元

项目	2018年3月31日			2017年12月31日		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
<b>流动负债：</b>						
短期借款	-	3,024.00	-			
应付票据	-	19,449.58	-	-	13,470.13	-
应付账款	983.13	39,851.71	3,953.55%	1,202.35	41,567.20	3,357.16%
预收款项	526.52	10,559.22	1,905.47%	261.09	13,539.28	5,085.68%
应付职工薪酬	447.15	30.43	-93.19%	887.55	1,275.88	43.75%
应交税费	881.39	7,568.48	758.70%	515.18	12,751.52	2,375.16%
应付利息	-	-	-	-	1.19	-
其他应付款	368.86	1,009.55	173.69%	301.35	2,544.22	744.27%
一年内到期的非流动负债	-	4,307.87	-	-	4,065.87	-
其他流动负债	280.46	117.51	-58.10%	289.64	117.51	-59.43%

项目	2018年3月31日			2017年12月31日		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
流动负债合计	3,487.51	85,918.35	2,363.60%	3,457.15	89,332.81	2,484.00%
非流动负债:						
长期借款	-	162,242.25	-	-	162,992.25	-
长期应付款	-	11,113.83	-	-	11,189.18	-
递延收益	6,253.18	3,236.16	-48.25%	6,266.49	3,294.05	-47.43%
非流动负债合计	6,253.18	176,592.23	2,724.04%	6,266.49	177,475.48	2,732.14%
负债合计	9,740.69	262,510.58	2,594.99%	9,723.65	266,808.29	2,643.91%

本次交易完成后，上市公司最近一年一期负债总额分别为 266,808.29 万元和 262,510.58 万元，分别增长 2,643.91% 和 2,594.99%，主要是由于应付票据、应付账款、预收款项、长期借款、长期应收款等增长所致。

### 3、本次交易前后偿债能力分析

项目	2018年3月31日		2017年12月31日	
	交易前	备考	交易前	备考
流动比率（倍）	11.53	1.96	12.61	1.97
速动比率（倍）	8.41	1.61	9.94	1.59
资产负债率（合并）	12.01%	57.22%	12.32%	60.46%

注：上述财务指标的计算方法如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债；
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- (3) 资产负债率=负债合计/资产总计。

本次交易完成后，上市公司最近一年一期的流动比率、速动比率有所下降，资产负债率大幅提升，但处于行业合理水平。

### 4、本次交易前后营运能力分析

项目	2018年3月31日		2017年12月31日	
	交易前	备考	交易前	备考
应收账款周转率（次/年）	3.01	2.46	3.21	1.46

项目	2018年3月31日		2017年12月31日	
	交易前	备考	交易前	备考
存货周转率(次/年)	2.30	1.38	3.08	1.26
总资产周转率(次/年)	0.45	0.16	0.54	0.10

注：上述财务指标的计算方法如下：

- (1) 应收账款周转率=营业收入/[ (期初应收账款净额+期末应收账款净额) /2];
- (2) 存货周转率=营业成本/[ (期初存货净额+期末存货净额) /2];
- (3) 总资产周转率=营业收入/[ (期初资产总计+期末资产总计) /2];
- (4) 2017 年应收账款周转率=营业收入/期末应收净额，2017 年存货周转率=营业成本/期末存货净额，2017 年总资产周转率=营业收入/期末总资产；
- (5) 2018 年 3 月 31 日周转率计算中对营业收入、营业成本进行年化处理；
- (6) 2017 年 12 月 31 日应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率采用 2017 年年末数据计算。

本次交易完成后，上市公司的应收账款周转率、存货周转率均有所降低，主要是由于上市公司原有陶瓷制品销售业务与康恒环境从事的垃圾焚烧发电业务业务模式差异较大所致，但不存在明显低于垃圾焚烧发电行业可比上市公司的情形。

## 5、本次交易前后营业收入、净利润分析

单位：万元

项目	2018年1-3月			2017年度		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
营业收入	9,005.16	17,450.86	93.79%	42,129.48	105,122.95	149.52%
营业成本	5,780.22	11,031.35	90.85%	29,847.72	60,992.45	104.35%
营业利润	1,893.83	2,058.34	8.69%	5,143.03	23,267.89	352.42%
利润总额	1,861.16	2,057.14	10.53%	4,943.77	22,199.94	349.05%
净利润	2,103.30	2,020.57	-3.93%	4,182.38	19,030.54	355.02%
归属于母公司所有者的净利润	2,103.58	1,424.35	-32.29%	4,177.79	18,324.25	338.61%

本次交易完成后，上市公司 2017 年度的营业收入和归属于母公司所有者的净利润分别为 105,122.95 万元和 18,324.25 万元，较本次交易前分别上升 149.52% 和 338.61%。本次交易有利于提升上市公司盈利能力。

本次交易完成后，上市公司 2018 年 1-3 月归属于母公司所有者的净利润有所下降，

主要是由于康恒环境垃圾焚烧建设业务受季节性影响,2018年1-3月营业收入和净利润较小。

## 6、本次交易前后盈利能力指标及比较分析

项目	2018年1-3月		2017年度	
	交易前	备考	交易前	备考
销售毛利率(%)	35.81	36.79	29.15	41.98
销售净利率(%)	23.36	11.58	9.93	18.10
期间费用率(%)	18.85	33.17	15.55	19.43
基本每股收益(元/股)	0.08	0.0127	0.16	0.1637

注:上述财务指标的计算方法如下:

- (1) 销售毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入;
- (2) 净利率=净利润/营业收入;
- (3) 期间费用率=(管理费用+销售费用+财务费用)/营业收入;
- (4) 基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/发行在外普通股加权平均数。

本次交易后,上市公司的销售毛利率有所提升;2017年度销售净利率有所提升,2018年1-3月销售净利率有所下降,主要是由于康恒环境受季节性波动影响,2018年1-3月营业收入和净利润较小;期间费用率有所提升,主要系康恒环境近年来处于业务快速成长期,业务拓展期各项费用支出较大。

本次交易后,上市公司2017年度基本每股收益略有提升,2018年1-3月基本每股收益有所下降,主要是由于康恒环境受季节性波动影响,2018年1-3月营业收入和净利润较小。

## 7、本次交易对上市公司融资、资本性支出的影响

本次交易完成后,随着康恒环境垃圾焚烧发电项目数量的不断增加以及在污泥、医疗垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾等固废处理领域的不断拓展,预计上市公司将在垃圾焚烧发电的特许经营项目和其他固废领域项目的投资、并购重组等方面存在一定的资本性支出。

本次交易完成后,上市公司将继续利用资本平台的融资功能,通过自有货币资金、

再融资、银行贷款等方式筹集所需资金，以满足未来的资本性支出的需求，加快上市公司的业务发展，切实保障广大投资者尤其是中小股东的利益。

### **（六）本次交易的职工安置方案及其对上市公司影响**

本次交易拟置出资产的职工安置情况详见本报告书“第四章/六、拟置出资产相关的人员安置情况”。

对于拟置入资产所涉及康恒环境的相关员工，本次重大资产重组不改变该等员工与其工作单位之间的劳动合同关系，原劳动合同关系继续有效。

### **（七）本次交易成本对上市公司的影响**

本次交易涉及的税负成本由协议约定的相关责任方各自承担。本次交易完成后，四通股份将根据协议支付本次交易相关费用，含中介机构费用等，上述费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

## 第十二章 财务会计信息

### 一、上市公司的财务会计信息

信永中和对上市公司 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-3 月财务报表及其附注进行了审计，并分别出具了标准无保留意见的 XYZH/2016GZA20427 号《审计报告》、XYZH/2017GZA30067 号《审计报告》、XYZH/2018GZA30106 号《审计报告》和 XYZH/2018GZA30169 号《审计报告》。

上市公司最近三年一期经审计的合并财务报表如下：

#### (一) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
<b>流动资产：</b>				
货币资金	15,715.27	16,504.88	28,266.09	28,245.08
应收账款	10,296.44	13,601.19	12,684.12	13,756.64
预付款项	1,165.98	596.76	949.73	539.07
其他应收款	341.92	421.60	1,156.80	451.12
存货	10,860.08	9,218.21	10,159.33	10,675.65
其他流动资产	1,823.29	3,242.50	-	
<b>流动资产合计</b>	<b>40,202.98</b>	<b>43,585.13</b>	<b>53,216.07</b>	<b>53,667.56</b>
<b>非流动资产：</b>				
可供出售金融资产	1,600.00	100.00	-	-
长期股权投资	6,610.12	6,578.39	-	-
固定资产	7,977.27	8,252.63	9,220.95	9,569.72
在建工程	14,039.76	10,764.43	2,056.25	408.57
无形资产	7,577.46	7,620.25	12,833.64	7,993.38
递延所得税资产	1,874.46	1,206.60	1,203.42	1,123.33



项目	2018.3.31	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
其他非流动资产	1,190.84	848.24	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>40,869.89</b>	<b>35,370.53</b>	<b>25,314.25</b>	<b>19,095.00</b>
<b>资产总计</b>	<b>81,072.87</b>	<b>78,955.66</b>	<b>78,530.32</b>	<b>72,762.56</b>
<b>流动负债:</b>				
短期借款	-	-	1,000.00	-
应付账款	983.13	1,202.35	1,690.80	1,929.36
预收款项	526.52	261.09	1,566.06	870.81
应付职工薪酬	447.15	887.55	786.74	907.87
应交税费	881.39	515.18	265.21	720.89
应付利息	-	-	1.33	-
其他应付款	368.86	301.35	71.99	148.33
其他流动负债	280.46	289.64	208.18	209.27
<b>流动负债合计</b>	<b>3,487.51</b>	<b>3,457.15</b>	<b>5,590.31</b>	<b>4,786.54</b>
<b>非流动负债:</b>				
递延收益	6,253.18	6,266.49	6,018.17	5,610.23
<b>非流动负债合计</b>	<b>6,253.18</b>	<b>6,266.49</b>	<b>6,018.17</b>	<b>5,610.23</b>
<b>负债合计</b>	<b>9,740.69</b>	<b>9,723.65</b>	<b>11,608.48</b>	<b>10,396.77</b>
<b>所有者权益</b>				
股本	26,668.00	26,668.00	26,668.00	13,334.00
资本公积	13,989.56	13,989.56	13,989.56	27,323.56
其他综合收益	0.38	3.52	8.96	5.73
盈余公积	2,970.06	2,970.06	2,644.57	2,129.40
未分配利润	27,395.78	25,292.20	23,306.67	19,573.09
归属于母公司所有者权益合计	71,023.78	68,923.35	66,617.76	62,365.79
少数股东权益	308.39	308.67	304.08	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>71,332.18</b>	<b>69,232.02</b>	<b>66,921.84</b>	<b>62,365.79</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>81,072.87</b>	<b>78,955.66</b>	<b>78,530.32</b>	<b>72,762.56</b>

## (二) 合并利润表

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>9,005.16</b>	<b>42,129.48</b>	<b>42,047.05</b>	<b>46,500.29</b>
其中：营业收入	9,005.16	42,129.48	42,047.05	46,500.29
<b>二、营业总成本</b>	<b>7,479.78</b>	<b>37,370.27</b>	<b>35,989.65</b>	<b>41,278.20</b>
其中：营业成本	5,780.22	29,847.72	29,318.22	33,821.02
税金及附加	111.06	699.35	629.12	406.31
销售费用	364.30	2,234.32	2,181.40	2,242.56
管理费用	779.01	3,557.99	5,350.73	4,930.46
财务费用	554.50	760.09	-1,622.14	-711.48
资产减值损失	-109.33	270.79	132.33	589.34
加：投资收益	31.73	-21.61	-	164.97
资产处置收益	5.64	5.22	2.32	-
其他收益	331.09	400.21	-	-
<b>三、营业利润</b>	<b>1,893.83</b>	<b>5,143.03</b>	<b>6,059.72</b>	<b>5,387.06</b>
加：营业外收入	0.03	0.19	901.19	1,150.24
减：营业外支出	32.70	199.45	40.04	172.89
<b>四、利润总额</b>	<b>1,861.16</b>	<b>4,943.77</b>	<b>6,920.87</b>	<b>6,364.41</b>
减：所得税费用	-242.15	761.40	934.62	895.23
<b>五、净利润</b>	<b>2,103.30</b>	<b>4,182.38</b>	<b>5,986.24</b>	<b>5,469.18</b>
减：少数股东损益	-0.27	4.59	4.08	-
归属于母公司股东的净利润	2,103.58	4,177.79	5,982.16	5,469.18
<b>六、综合收益总额</b>	<b>2,100.16</b>	<b>4,176.94</b>	<b>5,989.47</b>	<b>5,479.93</b>
减：归属于少数股东的综合收益总额	-0.27	4.59	4.08	-
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,100.43	4,172.35	5,985.39	5,479.93
<b>七、每股收益</b>				
(一) 基本每股收益(元/股)	0.08	0.16	0.22	0.47
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.08	0.16	0.22	0.47

## (三) 合并现金流量表

单位: 万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、经营活动产生的现金流量:</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	12,160.29	38,983.90	45,117.82	38,485.46
收到的税费返还	1,106.11	2,572.90	2,366.45	2,706.92
收到其他与经营活动有关的现金	539.44	1,828.12	1,927.19	3,641.48
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>13,805.83</b>	<b>43,384.92</b>	<b>49,411.46</b>	<b>44,833.85</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	7,449.59	24,403.55	26,082.67	31,048.83
支付给职工以及为职工支付的现金	2,137.65	8,189.41	7,734.58	7,009.20
支付的各项税费	316.61	2,411.71	2,813.22	2,345.03
支付其他与经营活动有关的现金	599.90	2,890.90	4,108.33	3,617.64
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>10,503.74</b>	<b>37,895.57</b>	<b>40,738.81</b>	<b>44,020.70</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,302.08</b>	<b>5,489.35</b>	<b>8,672.65</b>	<b>813.15</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	11.00	5,647.83	7.78	-0.23
收到其他与投资活动有关的现金	5,000.00			
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>5,011.00</b>	<b>5,647.83</b>	<b>7.78</b>	<b>-0.23</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,966.01	10,293.67	8,513.84	823.84
投资支付的现金	-	9,460.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	7,046.00	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>3,966.01</b>	<b>26,799.67</b>	<b>8,513.84</b>	<b>823.84</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,044.99</b>	<b>-21,151.84</b>	<b>-8,506.06</b>	<b>-824.07</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>				
吸收投资收到的现金	-	-	300.00	22,671.82
取得借款收到的现金	-	4,000.00	1,000.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>4,000.00</b>	<b>1,300.00</b>	<b>22,671.82</b>
偿还债务支付的现金	-	5,000.00	-	1,000.00

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	1,920.77	1,640.34	1,025.04
支付其他与筹资活动有关的现金	-	2.04	14.63	743.01
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>-</b>	<b>6,922.82</b>	<b>1,654.98</b>	<b>2,768.05</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-</b>	<b>-2,922.82</b>	<b>-354.98</b>	<b>19,903.77</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-136.69</b>	<b>-221.91</b>	<b>209.40</b>	<b>375.45</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>4,210.38</b>	<b>-18,807.21</b>	<b>21.01</b>	<b>20,268.30</b>
加：期初现金及现金等价物余额	9,458.88	28,266.09	28,245.08	7,976.78
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>13,669.27</b>	<b>9,458.88</b>	<b>28,266.09</b>	<b>28,245.08</b>

## 二、拟置入资产的财务会计信息

天衡会计师对康恒环境最近三年一期的合并及母公司财务报表，包括 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 3 月 31 日的合并和母公司资产负债表，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-3 月的合并和母公司利润表、现金流量表和财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的天衡审字（2018）02114 号《审计报告》。

### （一）财务报表

#### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	44,012.48	59,158.20	44,719.87	21,798.00
应收票据	490.00	796.25	-	693.00
应收账款	27,943.23	28,839.38	11,921.95	19,270.33
预付款项	37,208.74	29,041.07	6,740.50	3,708.26

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
其他应收款	8,292.34	3,184.10	27,977.19	932.17
存货	30,337.51	33,507.84	21,035.81	8,461.42
其他流动资产	15,865.42	16,763.32	2,648.52	11.90
<b>流动资产合计</b>	<b>164,149.72</b>	<b>171,290.15</b>	<b>115,043.84</b>	<b>54,875.08</b>
<b>非流动资产:</b>				
长期应收款	4,039.53	1,738.40	-	-
长期股权投资	4,050.00	4,050.00	675.00	-
固定资产	10,681.46	10,529.83	10,307.85	1,634.64
在建工程	76,983.91	51,103.71	136,062.41	12,484.27
无形资产	192,432.01	196,581.28	5,198.27	1,987.37
长期待摊费用	933.55	528.50	19.39	1.33
递延所得税资产	1,121.03	1,045.07	687.77	89.88
其他非流动资产	-	-	3,000.00	20,002.11
<b>非流动资产合计</b>	<b>290,241.49</b>	<b>265,576.79</b>	<b>155,950.69</b>	<b>36,199.59</b>
<b>资产总计</b>	<b>454,391.22</b>	<b>436,866.94</b>	<b>270,994.53</b>	<b>91,074.67</b>
<b>流动负债:</b>				
短期借款	3,024.00	-	-	-
应付票据	19,449.58	13,470.13	5,080.90	1,366.00
应付账款	39,851.71	41,567.20	25,044.75	8,666.15
预收款项	10,559.22	13,539.28	10,572.32	13,257.55
应付职工薪酬	30.43	1,275.88	485.19	13.77
应交税费	7,568.48	12,751.52	12,118.49	3,408.31
应付利息	-	1.19	-	-
其他应付款	1,009.55	2,544.22	1,388.73	2,474.91
一年内到期的非流动负债	4,307.87	4,065.87	3,420.00	-
<b>流动负债合计</b>	<b>85,800.84</b>	<b>89,215.30</b>	<b>58,110.38</b>	<b>29,186.70</b>
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	162,242.25	162,992.25	89,780.00	-

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
长期应付款	11,113.83	11,189.18	11,359.48	-
递延收益	2,932.59	2,961.10	1,971.63	2,059.86
<b>非流动负债合计</b>	<b>176,288.66</b>	<b>177,142.53</b>	<b>103,111.12</b>	<b>2,059.86</b>
<b>负债合计</b>	<b>262,089.50</b>	<b>266,357.83</b>	<b>161,221.50</b>	<b>31,246.55</b>
<b>所有者权益：</b>				
股本	41,796.24	38,428.43	14,684.06	11,944.50
资本公积	81,565.73	65,367.09	54,615.55	33,749.06
盈余公积	5,051.33	5,051.33	3,218.93	1,211.18
未分配利润	46,287.61	44,863.26	28,371.42	9,289.23
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>174,700.92</b>	<b>153,710.11</b>	<b>100,889.96</b>	<b>56,193.96</b>
少数股东权益	17,600.80	16,799.00	8,883.07	3,634.16
<b>所有者权益合计</b>	<b>192,301.71</b>	<b>170,509.11</b>	<b>109,773.03</b>	<b>59,828.12</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>454,391.22</b>	<b>436,866.94</b>	<b>270,994.53</b>	<b>91,074.67</b>

## 2、合并利润表

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>17,450.86</b>	<b>105,122.95</b>	<b>74,027.92</b>	<b>28,635.56</b>
其中：营业收入	17,450.86	105,122.95	74,027.92	28,635.56
<b>二、营业总成本</b>	<b>17,380.71</b>	<b>82,784.72</b>	<b>50,756.26</b>	<b>20,587.59</b>
其中：营业成本	11,031.35	60,992.45	38,243.64	15,837.83
税金及附加	242.29	946.72	276.55	114.11
销售费用	1,020.96	4,597.70	2,104.13	934.74
管理费用	3,004.44	12,375.33	9,888.30	3,535.25
财务费用	1,763.58	3,450.42	-261.08	-163.16
资产减值损失	318.09	422.09	504.71	328.81
加：投资收益	592.71	165.01	-	-
其他收益	1,395.49	764.65	-	-

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>三、营业利润</b>	<b>2,058.34</b>	<b>23,267.89</b>	<b>23,271.67</b>	<b>8,047.97</b>
加：营业外收入	1.55	5.91	2,227.91	404.94
减：营业外支出	2.75	1,073.86	688.28	1.62
<b>四、利润总额</b>	<b>2,057.14</b>	<b>22,199.94</b>	<b>24,811.30</b>	<b>8,451.30</b>
减：所得税费用	36.57	3,169.39	3,757.29	1,275.71
<b>五、净利润</b>	<b>2,020.57</b>	<b>19,030.54</b>	<b>21,054.01</b>	<b>7,175.59</b>
(一) 按经营持续性分类				
持续经营净利润	2,020.57	19,030.54	21,054.01	7,175.59
终止经营净利润	-	-	-	-
(二) 按所有权归属分类				
少数股东损益	596.22	706.30	-35.93	-29.25
归属于母公司股东的净利润	1,424.35	18,324.25	21,089.94	7,204.84
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>七、综合收益总额</b>	<b>2,020.57</b>	<b>19,030.54</b>	<b>21,054.01</b>	<b>7,175.59</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,424.35	18,324.25	21,089.94	7,204.84
归属于少数股东的综合收益总额	596.22	706.30	-35.93	-29.25
<b>八、每股收益</b>				
(一) 基本每股收益	0.0371	0.5370	0.6715	0.2326
(二) 稀释每股收益				

### 3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	17,630.14	97,234.58	89,942.98	23,633.52
收到的税费返还	29.97	31.64	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,419.27	2,918.39	788.49	603.73
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>19,079.38</b>	<b>100,184.61</b>	<b>90,731.48</b>	<b>24,237.25</b>

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
购买商品、接受劳务支付的现金	12,957.71	72,701.47	39,729.27	16,724.17
支付给职工以及为职工支付的现金	4,109.98	9,596.16	4,286.68	2,397.70
支付的各项税费	4,073.72	11,736.64	3,284.06	1,894.08
支付其他与经营活动有关的现金	3,833.22	7,359.10	4,974.05	1,828.99
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>24,974.63</b>	<b>101,393.37</b>	<b>52,274.06</b>	<b>22,844.93</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>-5,895.25</b>	<b>-1,208.76</b>	<b>38,457.42</b>	<b>1,392.32</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>				
收回投资收到的现金	3,351.00	-	-	-
取得投资收益收到的现金	25.82	165.01	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.51	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	25,300.00	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>3,376.82</b>	<b>25,465.52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	30,258.05	114,662.58	120,945.16	27,274.16
投资支付的现金	-	6,926.00	675.00	10.01
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	452.80
支付其他与投资活动有关的现金	3,922.79	1,738.40	25,300.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>34,180.84</b>	<b>123,326.98</b>	<b>146,920.16</b>	<b>27,736.98</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-30,804.02</b>	<b>-97,861.46</b>	<b>-146,920.16</b>	<b>-27,736.98</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金	19,772.03	41,705.54	28,428.12	21,593.46
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	205.57	7,209.63	5,327.74	1,798.76
取得借款收到的现金	3,024.00	77,000.00	93,200.00	950.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	11,400.00	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>22,796.03</b>	<b>118,705.54</b>	<b>133,028.12</b>	<b>22,543.46</b>
偿还债务支付的现金	700.00	3,414.00	-	950.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,240.98	6,099.32	2,225.03	1.01



项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
筹资活动现金流出小计	2,940.98	9,513.32	2,225.03	951.01
筹资活动产生的现金流量净额	19,855.05	109,192.22	130,803.09	21,592.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-16,844.22	10,122.00	22,340.35	-4,752.21
加：期初现金及现金等价物余额	51,172.27	41,050.27	18,709.91	23,462.13
六、期末现金及现金等价物余额	34,328.05	51,172.27	41,050.27	18,709.91

#### 4、母公司资产负债表

单位：万元

资产	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	20,296.59	28,466.65	31,242.80	9,263.27
应收票据	490.00	796.25	-	693.00
应收账款	24,204.72	32,932.26	15,552.35	19,308.62
预付款项	20,556.21	12,770.69	6,388.60	3,692.95
其他应收款	24,882.40	21,192.11	37,059.94	12,993.55
存货	41,430.54	33,298.70	21,033.37	8,461.42
其他流动资产	-	52.99	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>131,860.46</b>	<b>129,509.65</b>	<b>111,277.06</b>	<b>54,412.82</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	120,920.20	99,990.20	49,011.14	23,616.80
固定资产	9,920.72	9,899.35	10,024.47	1,436.84
在建工程	-	-	-	6,048.81
无形资产	1,795.77	1,815.46	1,889.46	1,987.37
长期待摊费用	824.92	498.72	19.39	-
递延所得税资产	480.69	447.45	396.26	89.69
<b>非流动资产合计</b>	<b>133,942.29</b>	<b>112,651.18</b>	<b>61,340.72</b>	<b>33,179.52</b>
<b>资产总计</b>	<b>265,802.75</b>	<b>242,160.83</b>	<b>172,617.78</b>	<b>87,592.33</b>

资产	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
<b>流动负债:</b>				
短期借款	3,024.00	-	-	-
应付票据	19,449.58	13,470.13	5,080.90	1,366.00
应付账款	23,009.44	26,792.29	24,876.38	8,680.17
预收款项	8,837.47	11,663.29	10,505.45	13,257.55
应付职工薪酬	-	942.21	421.70	-
应交税费	6,431.51	10,447.47	12,055.65	3,397.16
其他应付款	19,555.36	13,226.92	4,450.30	2,511.29
一年内到期的非流动负债	-	200.00	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>80,307.36</b>	<b>76,742.32</b>	<b>57,390.37</b>	<b>29,212.18</b>
<b>非流动负债:</b>				
长期应付款	10,316.39	10,162.58	10,211.21	-
递延收益	1,975.65	1,995.54	1,971.63	2,059.86
<b>非流动负债合计</b>	<b>12,292.04</b>	<b>12,158.12</b>	<b>12,182.85</b>	<b>2,059.86</b>
<b>负债合计</b>	<b>92,599.39</b>	<b>88,900.44</b>	<b>69,573.22</b>	<b>31,272.04</b>
<b>所有者权益:</b>				
股本	41,796.24	38,428.43	14,684.06	11,944.50
资本公积	81,537.79	65,339.14	54,587.61	33,764.00
盈余公积	5,051.33	5,051.33	3,218.93	1,211.18
未分配利润	44,818.00	44,441.48	30,553.96	9,400.61
<b>所有者权益合计</b>	<b>173,203.36</b>	<b>153,260.39</b>	<b>103,044.56</b>	<b>56,320.29</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>265,802.75</b>	<b>242,160.83</b>	<b>172,617.78</b>	<b>87,592.33</b>

## 5、母公司利润表

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
一、营业收入	9,172.25	87,593.19	86,860.51	28,633.11

减：营业成本	6,981.41	53,914.46	49,173.39	15,828.79
税金及附加	140.76	710.92	273.23	112.57
销售费用	1,020.96	4,597.67	2,104.13	934.74
管理费用	2,216.67	10,108.44	9,366.75	3,365.04
财务费用	166.38	207.44	-211.56	-73.39
资产减值损失	291.52	304.67	493.55	326.31
加：投资收益	784.72	128.93	-	-
其他收益	1,306.91	696.57	-	-
<b>二、营业利润</b>	<b>446.18</b>	<b>18,575.10</b>	<b>25,661.02</b>	<b>8,139.06</b>
加：营业外收入	1.19	1.80	2,227.51	404.94
减：营业外支出	-	21.64	678.82	0.11
<b>三、利润总额</b>	<b>447.37</b>	<b>18,555.26</b>	<b>27,209.72</b>	<b>8,543.89</b>
减：所得税费用	70.86	2,835.34	4,048.62	1,275.74
<b>四、净利润</b>	<b>376.51</b>	<b>15,719.92</b>	<b>23,161.10</b>	<b>7,268.15</b>
（一）持续经营净利润	376.51	15,719.92	23,161.10	7,268.15
（二）终止经营净利润	-	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>376.51</b>	<b>15,719.92</b>	<b>23,161.10</b>	<b>7,268.15</b>

## 6、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	16,038.92	77,835.39	98,705.70	24,533.40
收到其他与经营活动有关的现金	8,152.53	10,116.13	7,205.87	692.79
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>24,191.45</b>	<b>87,951.52</b>	<b>105,911.57</b>	<b>25,226.19</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	23,371.38	66,331.55	50,803.04	16,857.86
支付给职工以及为职工支付的现金	2,985.91	7,563.48	3,985.90	2,279.89
支付的各项税费	3,618.27	11,359.82	3,269.09	1,892.82
支付其他与经营活动有关的现金	2,897.29	17,438.32	5,322.97	14,324.53

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
经营活动现金流出小计	32,872.85	102,693.18	63,381.00	35,355.10
经营活动产生的现金流量净额	-8,681.40	-14,741.65	42,530.57	-10,128.91
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>				
取得投资收益收到的现金	-	128.93	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0.51	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	25,300.00	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>25,429.45</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	974.42	1,070.32	4,749.83	2,180.39
投资支付的现金	22,530.00	50,979.06	15,183.12	4,818.13
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	1,158.00
支付其他与投资活动有关的现金	200.00	-	25,300.00	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>23,704.42</b>	<b>52,049.38</b>	<b>45,232.95</b>	<b>8,156.52</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-23,704.42</b>	<b>-26,619.93</b>	<b>-45,232.95</b>	<b>-8,156.52</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>				
吸收投资收到的现金	19,566.46	34,495.91	23,100.38	19,794.70
取得借款收到的现金	3,024.00	-	-	950.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>22,590.46</b>	<b>34,495.91</b>	<b>23,100.38</b>	<b>20,744.70</b>
偿还债务支付的现金	200.00	-	-	950.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-	50.05
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>200.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,000.05</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>22,390.46</b>	<b>34,495.91</b>	<b>23,100.38</b>	<b>19,744.65</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-9,995.36</b>	<b>-6,865.68</b>	<b>20,398.01</b>	<b>1,459.22</b>
加: 期初现金及现金等价物余额	21,107.51	27,973.20	7,575.19	6,115.97
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>11,112.16</b>	<b>21,107.51</b>	<b>27,973.20</b>	<b>7,575.19</b>

## (二) 注册会计师审计意见

天衡会计师审计了康恒环境的财务报表,包括2018年3月31日、2017年12月31日、2016年12月31日和2015年12月31日的合并及母公司资产负债表,2018年1-3月、2017年度、2016年度和2015年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注,并出具了天衡审字(2018)02114号标准无保留意见的审计报告。

天衡会计师认为康恒环境财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了康恒环境2018年3月31日、2017年12月31日、2016年12月31日和2015年12月31日的合并及母公司财务状况以及2018年1-3月、2017年度、2016年度和2015年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

## (三) 财务报表编制基础及合并财务报表范围及变化情况

### 1、财务报表的编制基础

康恒环境以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”),以及中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

康恒环境不存在可能导致对公司自报告期末起12个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

### 2、合并财务报表范围及变化情况

#### (1) 合并报表范围

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	合并期间	持股比例		取得方式
					直接	间接	
上海康焯环保科技有限公司	上海	上海	环保	2015年度、2016年度、2017年度、2018年1-3月	80%		设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	合并期间	持股比例		取得方式
					直接	间接	
上海康吉投资管理有限公司	上海	上海	投资	2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
宁波明州环境能源有限公司	宁波	宁波	环保	2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	65%		设立
上海信环环保投资中心(有限合伙)	上海	上海	企业管理	2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		股权出资
珠海信环环保有限公司(注)	珠海	珠海	环保	2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月		93%	股权出资
宣威市鸿志新能源有限公司	宣威	宣威	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		非同一控制下企业合并
榆树市鸿大环保电力有限公司	榆树	榆树	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		非同一控制下企业合并
丽江鸿大新能源有限公司	丽江	丽江	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		非同一控制下企业合并
齐河康恒新能源有限公司	齐河	齐河	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
承德双滦康恒环卫工程有限公司	承德	承德	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
太原康恒再生能源有限公司	太原	太原	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
信阳康恒新能源有限公司	信阳	信阳	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
广水市康恒新能源有限公司	广水	广水	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	合并期间	持股比例		取得方式
					直接	间接	
青岛康恒再生能源有限公司	青岛	青岛	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
西丰康恒环境能源有限公司	西丰	西丰	环保	2016 年度、2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
伊犁康恒环保设备有限公司	伊犁	伊犁	环保	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
上海康恒戎力新能源工程有限公司	上海	上海	环保	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
光山康恒环境能源有限公司	信阳	信阳	环保	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
梧州康恒再生能源有限公司	梧州	梧州	环保	2017 年度、2018 年 1-3 月	90%		设立
上海康苒企业管理有限公司	上海	上海	企业管理	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
珠海康恒再生能源有限公司	珠海	珠海	环保	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
珠海康恒环保有限公司	珠海	珠海	环保	2017 年度、2018 年 1-3 月		90%	设立
青岛西海岸康恒环保能源有限公司	青岛	青岛	环保	2017 年度、2018 年 1-3 月	70%		设立
上海康岑企业管理有限公司	上海	上海	企业管理	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
上海康笃企业管理有限公司	上海	上海	企业管理	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
上海康昶企业管理有限公司	上海	上海	企业管理	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
上海康莘企业管理有限公司	上海	上海	企业管理	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
上海康荷企业管理有限公司	上海	上海	企业管理	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
天津康恒环境技术有限公司	天津	天津	环保	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立
康恒环境国际有限公司	香港	香港	一般贸易	2017 年度、2018 年 1-3 月	100%		设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	合并期间	持股比例		取得方式
					直接	间接	
康恒环境国际环保设备有限公司	香港	香港	一般贸易	2017年度、2018年1-3月	100%		设立
康恒环境国际投资有限公司	香港	香港	一般贸易	2017年度、2018年1-3月	100%		设立
康恒环境(中国)投资有限公司	维京群岛	维京群岛	一般贸易	2017年度、2018年1-3月	100%		设立
康恒环境(越南)投资有限公司	维京群岛	维京群岛	一般贸易	2017年度、2018年1-3月	100%		设立
三穗康恒再生能源有限公司	三穗	三穗	环保	2018年度		100%	设立
三河康恒再生能源有限公司	廊坊	廊坊	环保	2018年度		90%	设立
西安泾渭康恒环境能源有限公司	西安	西安	环保	2018年度	95%		设立
上海康恒环境修复有限公司	上海	上海	环保	2018年度	100%		设立
开原康恒环境能源有限公司	铁岭	铁岭	环保	2018年度	100%		设立

注：康恒环境2015年度收购子公司珠海信环环保有限公司0.05%少数股权，2016年度收购子公司珠海信环环保有限公司3.00%少数股权。

## (2) 报告期内合并财务报表范围变化情况

### ① 报告期公司非同一控制下企业合并

单位：万元

被购买方名称	购买日的确定依据	股权取得比例	股权取得方式	股权取得时点	股权取得成本	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
宣威市鸿志新能源有限公司	财产交割	100%	收购	2015年12月31日	1,351.04	-	-
榆树市鸿大环保电力有限公司	财产交割	100%	收购	2015年12月31日		-	-
丽江鸿大新能源有限公司	财产交割	100%	收购	2015年12月31日		-	-

注1、2015年10月6日，公司召开董事会，审议通过受让福建省鸿大环保科技集团有限公司持有的



宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司、丽江鸿大新能源有限公司 100% 股权的议案。2015 年 10 月 23 日，公司与福建省鸿大环保科技集团有限公司签订了关于上述三家项目公司的《股权转让协议》，分别以 908 万元、1 元和 1 元的价格受让宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司、丽江鸿大新能源有限公司 100% 股权。上述款项已于 2015 年 12 月底支付完毕。

注 2、2015 年 10 月，公司收购福建省鸿大环保科技集团有限公司持有的宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司、丽江鸿大新能源有限公司 100% 股权的同时，与福建省鸿大环保科技集团有限公司实际控制人李剑云签署《增资认购协议》，约定在满足一定条件的前提下，包括三家项目公司股权转让完成工商变更登记、公司成为上述三家项目公司唯一股东以及项目公司的应收应付款项按约定清理完毕，李剑云可认购公司股份。

注 3、本次股权收购结合宣威市鸿志新能源有限公司、榆树市鸿大环保电力有限公司、丽江鸿大新能源有限公司被收购日净资产确定上述三家公司股权取得成本合计 13,510,408.24 元，与股权收购价款 9,080,002.00 元的差异作为股份支付计入公司资本公积。

## ② 处置子公司

单位：万元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并报表层面享有该子公司净资产份额的差额
承德双滦康恒环卫工程有限公司	1,390.00	100%	股权转让	2018 年 3 月 31 日	各方已办理了必要的财产权转移手续	566.89

## ③ 其他原因导致的合并范围变动

### I、新设子公司

2018 年 1-3 月

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例
1	三穗康恒再生能源有限公司	1,000.00	100%
2	三河康恒再生能源有限公司	1,000.00	90%
3	西安泾渭康恒环境能源有限公司	32,118.00	95%
4	上海康恒环境修复有限公司	3,000.00	100%
5	开原康恒环境能源有限公司	6,000.00	100%

## 2017 年度

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例
1	上海康恒戎力新能源工程有限公司	20,000.00	100%
2	光山康恒环境能源有限公司	6,000.00	100%
3	梧州康恒再生能源有限公司	30,090.00	90%
4	上海康苒企业管理有限公司	31,000.00	100%
5	珠海康恒再生能源有限公司	1,000.00	100%
6	珠海康恒环保有限公司	32,400.00	90%
7	青岛西海岸康恒环保能源有限公司	34,237.00	70%
8	上海康岑企业管理有限公司	30,000.00	100%
9	上海康笃企业管理有限公司	30,000.00	100%
10	上海康昶企业管理有限公司	30,000.00	100%
11	上海康莘企业管理有限公司	30,000.00	100%
12	上海康荷企业管理有限公司	30,000.00	100%
13	天津康恒环境技术有限公司	1,000.00	100%
14	康恒环境国际有限公司	HKD1 万	100%
15	康恒环境国际环保设备有限公司	USD5 万	100%
16	康恒环境国际投资有限公司	USD5 万	100%
17	康恒环境（中国）投资有限公司	HKD1 万	100%
18	康恒环境（越南）投资有限公司	HKD1 万	100%

## 2016 年度

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例
1	承德双滦康恒环卫工程有限公司	600.00	100%
2	太原康恒再生能源有限公司	1,000.00	100%
3	信阳康恒新能源有限公司	100.00	100%
4	广水市康恒新能源有限公司	1,000.00	100%
5	青岛康恒再生能源有限公司	1,000.00	100%

序号	公司名称	注册资本	持股比例
6	西丰康恒环境能源有限公司	6,000.00	100%
7	伊犁康恒环保设备有限公司	3,000.00	100%
8	齐河康恒新能源有限公司	1000.00	100%

## II、清算注销子公司

经齐河康恒新能源有限公司股东会决议批准，齐河康恒新能源有限公司于 2018 年 1 月办理工商注销登记手续，不再纳入合并财务报表。

除上述情况外，报告期内康恒环境合并范围未发生变化。

### (四) 拟置入资产重要会计政策和会计估计

#### 1、会计期间

以公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

#### 2、记账本位币

康恒环境采用人民币为记账本位币。

#### 3、营业周期

康恒环境营业周期为 12 个月。部分大型焚烧发电设备采购和系统集成营业周期超过 12 个月，具体周期根据项目情况确定，并以其营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

#### 4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：康恒环境在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：康恒环境在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。康恒环境对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为康恒环境合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为康恒环境合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

## 5、合并财务报表的编制方法

### (1) 合并范围

康恒环境合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括康恒环境所控制的被投资方分割的部分）均纳入合并财务报表。

### (2) 合并程序

康恒环境以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。康恒环境编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与康恒环境一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与康恒环境不一致的，在编制合并财务报表时，按康恒环境的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中

所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

### ①增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，康恒环境按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

### ②处置子公司或业务

#### I、一般处理方法

在报告期内，康恒环境处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、

费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，康恒环境按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致康恒环境持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

## II、分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，康恒环境将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

### ③购买子公司少数股权

康恒环境因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

#### ④不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

### 6、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将康恒环境库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

### 7、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

### 8、金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

#### (1) 金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

## (2) 金融工具的确认依据和计量方法

### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

### ②持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

### ③应收款项

康恒环境对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

### ④可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允



价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

#### ⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

### (3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

康恒环境发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。康恒环境将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终

止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

#### **(4) 金融负债终止确认条件**

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；康恒环境若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

康恒环境若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

#### **(5) 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法**

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，康恒环境采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

#### **(6) 金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法**

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，康恒环境于资产负债表日

对金融资产的账面价值进行检查,如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的,计提减值准备。

#### ①可供出售金融资产的减值准备

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降,或在综合考虑各种相关因素后,预期这种下降趋势属于非暂时性的,就认定其已发生减值,将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出,确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具,在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的,原确认的减值损失予以转回,计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失,不通过损益转回。

康恒环境对可供出售权益工具投资的公允价值下跌“严重”的标准为:期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 30%;

公允价值下跌“非暂时性”的标准为:公允价值下跌持续超过 12 个月;

投资成本的计算方法为:取得时按公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为投资成本;

持续下跌期间的确定依据为:连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于 20%,反弹持续时间未超过 6 个月的均作为持续下跌期间。

#### ②持有至到期投资的减值准备

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

### 9、应收款项坏账准备

#### (1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

##### ①单项金额重大的判断依据或金额标准

单项金额重大的具体标准为:康恒环境将单个客户的应收账款余额达到应收账款总

金额的 10% 且超过 200 万元的应收账款、单个客户的其他应收款余额达到其他应收款总金额的 30% 且超过 50 万元的其他应收款确定为单项金额重大的应收款项。

### ② 单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，转入具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试。

## (2) 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	将已纳入合并报表范围的公司间应收款项作为特定资产组合
组合 2	对非单项计提坏账准备的应收款项以账龄作为信用风险特征划分组合

组合 1，已纳入合并报表范围的公司间应收款项不计提坏账准备；

组合 2，采用账龄分析法计提坏账准备，计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
6 个月以内 (含 6 个月)	1	1
6 个月—1 年 (含 1 年)	5	5
1—2 年 (含 2 年)	10	10
2—3 年 (含 3 年)	20	20
3—4 年 (含 4 年)	30	30
4—5 年 (含 5 年)	50	50
5 年以上	100	100

## (3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

### ① 单独计提坏账准备的理由

账龄 3 年以上、涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项。

### ② 坏账准备的计提方法

个别认定法，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

## 10、存货

### (1) 存货的分类

存货分类为：建造合同形成的资产、备品备件、在产品、周转材料等。

### (2) 发出存货的计价方法

存货取得时按实际成本计价。原材料发出时按个别计价法计价。

工程施工按照单个项目为核算对象，平时在单个工程项下归集所发生的实际成本，包括外协制造成本、直接材料、直接人工费、其他直接费用及相应的间接成本等。期末建造合同工程按照累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）减已办理结算的工程结算金额列示。

### (3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。其中：对于建造合同工程，如果建造合同预计总成本超过了合同总收入，对于形成的合同预计损失，计提跌价准备。康恒环境通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

### (4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

### (5) 低值易耗品的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

## 11、长期股权投资

## (1) 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。康恒环境与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为康恒环境的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。康恒环境能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为康恒环境的联营企业。

## (2) 初始投资成本的确定

### ①企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：康恒环境以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

### ②其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的

相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

### (3) 后续计量及损益确认方法

#### ①成本法核算的长期股权投资

康恒环境对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，康恒环境按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

#### ②权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

在康恒环境确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，

冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

### ③长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。



## 12、固定资产

### (1) 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

### (2) 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20-50	5	1.90-4.75
机器设备	10	5	9.5
运输设备	5-10	5	9.5-19.00
电子设备及其他设备	3-5	5	19.00-31.67

## 13、在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为在建工程的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按康恒环境固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

## 14、借款费用

### (1) 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

康恒环境发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

## **(2) 借款费用资本化期间**

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

## **(3) 暂停资本化期间**

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

#### (4) 借款费用资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

### 15、无形资产

#### (1) 无形资产的计价方法

##### ①康恒环境取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

##### ②后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为康恒环境带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为康恒环境带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

排污权按照实际的排放量进行摊销。

### (2) 使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命情况

项目	预计使用寿命
技术特许使用权	15年
土地使用权	50年
软件	2年
排污权	按照实际的排放量
特许经营权	合同约定经营期限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

### (3) 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

康恒环境内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

### (4) 研究阶段和开发阶段的支出核算标准

康恒环境自行研究开发项目在开发阶段发生的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，确认为无形资产：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在企业内部使用的应当证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

康恒环境研究阶段的支出及开发阶段的不符合资本化条件的支出，全部予以费用化计入当期损益。

## 16、商誉

因非同一控制下企业合并形成的商誉，其初始成本是合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额。

商誉在其相关资产组或资产组组合处置时予以转出，计入当期损益。

康恒环境对商誉不摊销，商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

康恒环境进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

商誉减值损失在发生时计入当期损益，且在以后会计期间不予转回。

## 17、长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、长期待摊费用等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

康恒环境进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

## 18、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

康恒环境发生的长期待摊费用按实际成本计价,并按预计收益期限平均摊销。对不能使以后会计期间收益的长期待摊费用项目,其摊余价值全部计入当期损益。

## 19、职工薪酬

### (1) 短期薪酬的会计处理方法

康恒环境在职工为公司提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

康恒环境为职工缴纳的社会保险费和住房公积金,以及按规定提取的工会经费和职工教育经费,在职工为公司提供服务的会计期间,根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的,如能够可靠计量的,按照公允价值计量。

### (2) 离职后福利的会计处理方法

#### ① 设定提存计划

康恒环境按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险,在职工为公司提供服务的会计期间,按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额,确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

#### ② 设定受益计划

康恒环境根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间,并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,康恒环境以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务,包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务,根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

### **(3) 辞退福利的会计处理方法**

康恒环境在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

## **20、股份支付**

康恒环境的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。康恒环境的股份支付为以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。在等待期内每个资产负债表日，康恒环境根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日



认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的,则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式,对所授予的替代权益工具进行处理。

## 22、收入

### (1) 销售产品收入确认时间的具体判断标准

康恒环境已将商品所有权上的重要风险和报酬转移给买方;康恒环境不再对该商品实施继续管理权和实际控制权,与交易相关的经济利益能够流入企业;相关的收入和成本能够可靠地计量时,确认营业收入的实现。

### (2) 按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入的确认和计量原则

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的,采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度,依据已完工作的测量确定。按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额,但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额,确认当期提供劳务收入;同时,按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额,结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,分别下列情况处理:

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

### (3) 让渡资产使用权

在与交易相关的经济利益能够流入康恒环境,收入的金额能够可靠地计量时确认收入。

康恒环境收入确认的具体则如下:

(1) 康恒环境主要从事垃圾焚烧发电项目建设和运营,收入确认的具体原则如

下:

①康恒环境与政府部门签订特许经营协议,采用建设经营移交方式(BOT)参与垃圾焚烧发电项目建设业务:建造期间,康恒环境对于所提供的垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成,根据《企业会计准则第15号—建造合同》的规定,按照已发生成本占预计总成本的比例,采用完工百分比法确认相关的收入;对于所提供的项目全厂设计、项目管理和技术服务等,根据《企业会计准则第14号—收入》的规定,采用完工百分比法确认提供劳务收入;建筑安装工程全部外包,康恒环境不确认建筑安装工程收入。

BOT项目公司作为建造服务接受方按照应支付对价归集入在建工程,建造项目完工后,将在建工程结转至无形资产-BOT特许经营权。

②康恒环境为客户提供垃圾焚烧发电设备的采购和系统集成,根据《企业会计准则第15号—建造合同》的规定,按照已发生成本占预计总成本的比例,采用完工百分比法确认相关的收入;对于所提供的技术、咨询服务,根据《企业会计准则第14号—收入》的规定,采用完工百分比法确认提供劳务收入。

## (2) BOT项目运营后的垃圾处理服务费和发电收入确认

垃圾处理服务收入:政府相关部门将垃圾运送至规定的垃圾坑内,通过地磅自动计量设备对垃圾进行计量,公司根据当月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额确认收入。

发电收入:康恒环境根据当月电力部门抄表数量和电费结算单,并与公司生产统计报表数据无误后,确认发电收入。

## 22、政府补助

### (1) 类型

政府补助,是康恒环境从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助,是指康恒环境取得的、用于购建或以其他方式形成长期资

产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

康恒环境将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；

康恒环境将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，康恒环境将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：是否用于购建或以其他方式形成长期资产。

## **(2) 确认时点**

康恒环境以实际取得政府补助款项作为确认时点。如有确凿证据表明能够符合政府补助规定的相关条件预计能够收到政府补助时，可以按应收金额确认。

## **(3) 会计处理**

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与康恒环境日常活动相关的，计入其他收益；与康恒环境日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿康恒环境以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与康恒环境日常活动相关的，计入其他收益；与康恒环境日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿康恒环境已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与康恒环境日常活动相关的，计入其他收益；与康恒环境日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

康恒环境取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

①财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向康恒环境提供贷款的，康恒环境以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

②财政将贴息资金直接拨付给康恒环境的，康恒环境将对应的贴息冲减相关借款费用。

### 23、递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

### 24、经营租赁

(1) 康恒环境租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。康恒环境支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由康恒环境承担的与租赁相关的费用时，康恒环境将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 康恒环境出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直

线法进行分摊,确认为租赁相关收入。康恒环境支付的与租赁交易相关的初始直接费用,计入当期费用;如金额较大的,则予以资本化,在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

康恒环境承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时,康恒环境将该部分费用从租金收入总额中扣除,按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

## 25、重要会计政策和会计估计变更

### (1) 重要会计政策变更

#### 2017 年度

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号—持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》,自 2017 年 5 月 28 日起施行,对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营,要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号—政府补助》,修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行,对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助,要求采用未来适用法处理;对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助,也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》,对一般企业财务报表格式进行了修订,适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

#### 2016 年度

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》(财会[2016]22 号),适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。根据该规定,康恒环境:

①将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

②将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目,2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。

## (2) 重要会计估计变更

报告期，康恒环境未发生会计估计变更。

## (五) 拟置入资产与上市公司重大会计政策或会计估计差异对利润的影响

由于本次交易将置出上市公司除保留资产以外的全部资产与负债，并完全置入康恒环境 100% 股权。因此本次交易完成后，上市公司的会计政策和会计估计将会按照康恒环境的会计政策和会计估计进行调整，不会对康恒环境的利润产生影响。

## (六) 拟置入资产会计政策和会计估计与同行业上市公司的差异

报告期内，康恒环境的重大会计政策、会计估计与同行业上市公司执行的会计政策、会计估计不存在明显差异，亦不存在按规定将要进行变更并对康恒环境的利润产生重大影响的情况。

## (七) 拟置入资产的税项

### 1、主要税种及适用税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、11%、6%
城建税	按缴纳的流转税计征	5%
教育费附加	按缴纳的流转税计征	5%
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的情况如下：

纳税主体名称	实际所得税税率				备注
	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
上海康恒环境股份有限公司	15%	15%	15%	15%	

纳税主体名称	实际所得税税率				备注
	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
伊犁康恒环保设备有限公司	15%	15%	-	-	
宁波明州环境能源有限公司	-	-	-	-	注 1
珠海信环环保有限公司	-	-	-	-	
承德双滦康恒环卫工程有限公司	-	-	-	-	
上海康焜环保科技有限公司	10%	10%	-	-	注 2
上海康吉投资管理有限公司	-	-	-	-	
上海信环环保投资中心(有限合伙)	-	-	-	-	
宣威市鸿志新能源有限公司	-	-	-	-	
榆树市鸿大环保电力有限公司	-	-	-	-	
丽江鸿大新能源有限公司	-	-	-	-	
太原康恒再生能源有限公司	-	-	-	-	
信阳康恒新能源有限公司	-	-	-	-	
广水市康恒新能源有限公司	-	-	-	-	
青岛康恒再生能源有限公司	-	-	-	-	
齐河康恒新能源有限公司	-	-	-	-	
西丰康恒环境能源有限公司	-	-	-	-	
上海康恒戎力新能源工程有限公司	-	-	-	-	
光山康恒能源有限公司	-	-	-	-	
梧州康恒再生能源有限公司	-	-	-	-	
上海康苒企业管理有限公司	-	-	-	-	
珠海康恒再生能源有限公司	-	-	-	-	
珠海康恒环保有限公司	-	-	-	-	
青岛西海岸康恒环保能源有限公司	-	-	-	-	
上海康岑企业管理有限公司	-	-	-	-	
上海康笃企业管理有限公司	-	-	-	-	
上海康昶企业管理有限公司	-	-	-	-	
上海康莘企业管理有限公司	-	-	-	-	

纳税主体名称	实际所得税税率				备注
	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
上海康荷企业管理有限公司	-	-	-	-	
天津康恒环境技术有限公司	-	-	-	-	
三穗康恒再生能源有限公司	-	-	-	-	
三河康恒再生能源有限公司	-	-	-	-	
西安泾渭康恒环境能源有限公司	-	-	-	-	
上海康恒环境修复有限公司	-	-	-	-	
康恒环境国际有限公司	-	-	-	-	注 3
康恒环境国际环保设备有限公司	-	-	-	-	
康恒环境国际投资有限公司	-	-	-	-	
康恒环境(中国)投资有限公司	-	-	-	-	
康恒环境(越南)投资有限公司	-	-	-	-	
开原康恒环境能源有限公司	-	-	-	-	

注 1: 宁波明州环境能源有限公司、珠海信环环保有限公司 2015 年度、2016 年度亏损, 承德双滦康恒环卫工程有限公司 2016 年度亏损, 该等公司当年度实际税率为 0%;

注 2: 该等公司报告期亏损, 因此该等公司报告期实际税率为 0%;

注 3: 该等公司未实际经营, 因此该等公司报告期实际税率为 0%。

## 2、税收优惠及批文

### (1) 所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定, 对国家需要重点扶持的高新技术企业, 减按 15% 的税率征收企业所得税。康恒环境报告期享受国家需要重点扶持的高新技术企业适用 15% 的企业所得税优惠税率。

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的相关规定, 从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得, 自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起, 第一年至第三年免征企业所得税, 第四年至第六年减半征收企业所得税。康恒环境子公司宁波明州环境能源有限公司、珠海信环环保有限公司、承



德双深康恒环卫工程有限公司 2017 年度、2018 年 1-3 月免征企业所得税。

根据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税【2011】58 号),自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日,对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。康恒环境子公司伊犁康恒环保设备有限公司享受西部地区企业所得税优惠政策按 15% 征收。

子公司上海康焯环保科技有限公司属于小型微利企业,其所得减按 50% 计入应纳税所得额,按 20% 的税率缴纳企业所得税。

## (2) 增值税

根据财政部、国家税务总局 2015 年 6 月 12 日下发的财税[2015]78 号《关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》规定,公司利用垃圾发电收入及垃圾处理劳务收入自 2015 年 7 月 1 日起可享受增值税即征即退政策。其中利用垃圾发电收入退税比例为 100%,垃圾处理劳务收入退税比例为 70%。

## (八) 拟置入资产的非经常性损益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益(2008)》的规定,非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系,以及虽与正常经营业务相关,但由于其性质特殊和偶发性,影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

报告期内,康恒环境发生的非经常性损益情况如下:

单位:万元

非经常性损益明细项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	566.89	-15.37	-	-
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	1,365.53	733.01	449.51	404.91
委托他人投资或管理资产的损益	25.82	165.01	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.20	-1,052.58	1,090.12	-1.59

非经常性损益明细项目	2018年 1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
非经常性损益合计	<b>1,957.03</b>	<b>-169.93</b>	<b>1,539.63</b>	<b>403.33</b>
减：所得税影响金额	-313.92	-120.85	-232.30	-60.73
少数股东损益影响金额	-7.35	68.02	0.74	0.53
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	<b>1,635.76</b>	<b>-222.76</b>	<b>1,308.06</b>	<b>343.13</b>
净利润	<b>2,020.57</b>	<b>19,030.54</b>	<b>21,054.01</b>	<b>7,175.59</b>
其中：归属于母公司所有者的净利润	1,424.35	18,324.25	21,089.94	7,204.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	<b>-211.41</b>	<b>18,547.00</b>	<b>19,781.88</b>	<b>6,861.71</b>

### （九）拟置入资产主要资产、负债、现金流量情况

报告期内，康恒环境的主要资产、负债及现金流量情况详见本报告书“第十一章/四、拟置入资产的财务状况与盈利能力分析”。

### （十）拟置入资产所有者权益变动情况

报告期内，康恒环境所有者权益变动情况如下所示：

#### 1、2018年1-3月合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
一、2018年1月1日期初余额	<b>38,428.43</b>	<b>65,367.09</b>	<b>5,051.33</b>	<b>44,863.26</b>	<b>16,799.0</b>	<b>170,509.11</b>
二、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	<b>3,367.81</b>	<b>16,198.65</b>	-	<b>1,424.35</b>	<b>801.79</b>	<b>21,792.60</b>
（一）综合收益总额	-	-	-	1,424.35	596.22	2,020.57

项目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
(二)所有者投入和减少资本	3,367.81	16,198.65	-	-	205.57	19,772.03
1、股东投入的普通股	3,367.81	16,198.65	-	-	205.57	19,772.03
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-
3、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
1、本期提取	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
<b>三、2018年3月31日期末余额</b>	<b>41,796.24</b>	<b>81,565.73</b>	<b>5,051.33</b>	<b>46,287.61</b>	<b>17,600.8</b>	<b>192,301.71</b>

## 2、2017年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
<b>一、2017年1月1日期初余额</b>	<b>14,684.06</b>	<b>54,615.55</b>	<b>3,218.93</b>	<b>28,371.42</b>	<b>8,883.07</b>	<b>109,773.03</b>
<b>二、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)</b>	<b>23,744.37</b>	<b>10,751.53</b>	<b>1,832.40</b>	<b>16,491.84</b>	<b>7,915.93</b>	<b>60,736.08</b>
(一) 综合收益总额	-	-	-	18,324.25	706.30	19,030.54
(二) 所有者投入和减少资本	4,304.08	30,191.82	-	-	7,209.63	41,705.54
1、股东投入的普通股	4,304.08	30,191.82	-	-	7,209.63	41,705.54
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
(三) 利润分配	-	-	1,832.40	-1,832.40	-	-
1、提取盈余公积	-	-	1,832.40	-1,832.40	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-
3、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	19,440.29	-19,440.29	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	19,440.29	-19,440.29	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
<b>三、2017年12月31日期末余额</b>	<b>38,428.43</b>	<b>65,367.09</b>	<b>5,051.33</b>	<b>44,863.26</b>	<b>16,799.0</b>	<b>170,509.11</b>

### 3、2016 年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益	少数股东	所有者权益
----	-------------	------	-------

	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润	权益	合计
一、2016年1月1日期初余额	11,944.50	33,749.06	1,211.18	9,289.23	3,634.16	59,828.12
二、本期增减变动金额	2,739.56	20,866.50	2,007.75	19,082.19	5,248.92	49,944.91
(一) 综合收益总额	-	-	-	21,089.94	-35.93	21,054.01
(二) 所有者投入和减少资本	2,739.56	20,866.50	-	-	5,284.85	28,890.90
1、股东投入的普通股	2,739.56	20,360.83	-	-	5,327.74	28,428.12
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	462.78	-	-	-	-
4、其他	-	42.89	-	-	-42.89	-
(三) 利润分配	-	-	2,007.75	-2,007.75	-	-
1、提取盈余公积	-	-	2,007.75	-2,007.75	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-
3、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
<b>三、2016年12月31日期末余额</b>	<b>14,684.06</b>	<b>54,615.55</b>	<b>3,218.93</b>	<b>28,371.42</b>	<b>8,883.07</b>	<b>109,773.03</b>

#### 4、2015年合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
<b>一、2015年1月1日期初余额</b>	<b>11,530.00</b>	<b>13,662.42</b>	<b>484.36</b>	<b>2,811.20</b>	<b>1,874.60</b>	<b>30,362.58</b>
<b>二、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)</b>	<b>414.50</b>	<b>20,086.64</b>	<b>726.82</b>	<b>6,478.03</b>	<b>1,759.55</b>	<b>29,465.53</b>
(一) 综合收益总额	-	-	-	7,204.84	-29.25	7,175.59
(二) 所有者投入和减少资本	414.50	20,086.64	-	-	1,788.81	22,289.94
1、股东投入的普通股	414.50	19,380.20	-	-	1,798.76	21,593.46
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	706.50	-	-	-	-

项目	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	盈余公积	未分配利润		
4、其他	-	-0.06	-	-	-9.95	-10.01
(三) 利润分配	-	-	726.82	-726.82	-	-
1、提取盈余公积	-	-	726.82	-726.82	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-
3、对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
<b>三、2015年12月31日期末余额</b>	<b>11,944.50</b>	<b>33,749.06</b>	<b>1,211.18</b>	<b>9,289.23</b>	<b>3,634.16</b>	<b>59,828.12</b>

### (十一) 拟置入资产的资产负债表日后事项

2018年8月22日,广东四通集团股份有限公司、康恒环境全体股东、广东四通集团股份有限公司控股股东、实际控制人蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通及其一致行动人蔡镇煌、蔡恠旬、蔡恠烁签署了《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。

根据协议,本次重大资产重组交易方案包括(一)重大资产置换;(二)发行股份



购买资产；（三）股份转让。前述重大资产置换、发行股份购买资产和股份转让互为条件，任何一项不生效或因故无法实施的，其他两项也不生效或不予实施。具体详见本报告书“重大事项提示/一、本次交易方案概述”。

## （十二）拟置入资产主要财务指标

### 1、基本财务指标

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日
流动比率（倍）	1.91	1.92	1.98	1.88
速动比率（倍）	1.56	1.54	1.62	1.59
资产负债率	57.68%	60.97%	59.49%	34.31%
项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
应收账款周转率（次/年）	2.46	5.16	4.75	1.49
存货周转率（次/年）	1.38	2.24	2.59	1.87
息税折旧摊销前利润（万元）	6,080.52	30,116.34	25,280.50	8,650.56
归属于标的公司股东的净利润（万元）	1,424.35	18,324.25	21,089.94	7,204.84
归属于标的公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-211.41	18,547.00	19,781.88	6,861.71
利息保障倍数	1.66	4.19	11.15	8,367.24
经营活动现金流量净额（万元）	-5,895.25	-1,208.76	38,457.42	1,392.32

注 1：流动比率=流动资产/流动负债；

注 2：速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

注 3：资产负债率=负债总额/资产总额；

注 4：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

注 5：存货周转率=营业成本/存货平均余额；

注 6：息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

注 7：利息保障倍数=(利润总额+费用化利息支出)/利息支出；

注 8：为便于比较，2018 年 1-3 月的流动比率与速动比率为年化数据；

注 9：2015 年应收账款周转率和存货周转率采用 2015 年末数值计算。

### 2、净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》的要求，康恒环境最近三年一期净资产收益率及每股收益如下：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益
归属于母公司股东的净利润	2018年1-3月	0.92%	0.0371
	2017年度	16.65%	0.5370
	2016年度	31.39%	0.6715
	2015年度	21.43%	0.2326
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2018年1-3月	-0.14%	-0.0055
	2017年度	16.78%	0.5408
	2016年度	29.44%	0.6299
	2015年度	20.41%	0.2216

注1：加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=  $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P<sub>0</sub> 对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

注2：基本每股收益

基本每股收益=  $P_0 \div S$ ,  $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P<sub>0</sub> 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S<sub>0</sub> 为期初股份总数；S<sub>1</sub> 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

### 三、上市公司备考财务资料

#### （一）上市公司备考合并财务报表审计情况

天衡会计师审计了四通股份备考财务报表，包括2017年12月31日、2018年3月31日的备考合并资产负债表，2017年度、2018年1-3月备考合并利润表以及备考财务

报表附注，并出具了标准无保留意见的天衡审字（2018）02115号《备考审计报告》。

## （二）上市公司备考合并财务报表编制基础

因本次交易事项构成了上市公司重大资产重组，根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号—上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，备考报表系为本次交易之目的编制。备考财务报表系根据四通股份重大资产置换及发行股份购买资产协议，假设四通股份与拟收购资产的重大资产重组事项于2017年1月1日已完成及本次定向增发交易完成后组织架构自期初即存在并持续经营，以业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司2017年度、2018年1-3月合并财务报表和业经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计的康恒环境2017年度、2018年1-3月合并财务报表为基础编制而成。

根据《财政部关于做好执行会计准则企业2008年年报工作的通知》（财会函[2008]60号）和财政部会计司《关于非上市公司购买上市公司股权实现间接上市会计处理的复函》（财会便[2009]17号）的相关规定，公司发生的重大资产置换及发生股份购买资产为不构成业务的反向购买。

四通股份备考合并报表按照权益性交易的原则进行处理，不确认商誉或损益。四通股份为会计上的被购买方，康恒环境为会计上的购买方。四通股份为法律上的母公司，康恒环境为法律上的子公司。反向购买后，应当遵从以下原则编制合并报表：

1、合并财务报表中，康恒环境的资产、负债应以其在合并前的账面价值进行确认和计量。

2、合并财务报表中的留存收益和其他权益性余额反映的是康恒环境在合并前的留存收益和其他权益余额。

3、合并财务报表中的权益性工具的金额反映的是康恒环境合并前发行在外的股份面值以及假定在确定该项企业合并成本过程中新发行的权益性工具的金额。但是在合并财务报表中的权益结构反映的是四通股份的权益结构，即四通股份发行在外权益性证券的数量及种类。

4、四通股份的有关可辨认资产、负债在并入合并财务报表时，以其在购买日确定的公允价值进行合并，企业合并成本大于合并中取得的公司可辨认净资产公允价值的份额体现为权益。

5、合并财务报表的比较信息是康恒环境的比较信息（即法律上子公司的前期合并财务报表）

在上述假设的经营框架下，以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）厘定。

备考财务报表未考虑本次重大资产置换及发行股份购买资产可能产生的交易成本、中介费用、流转税及其他税项。

在上述基础上，编制四通股份的备考合并财务报表，包括备考合并资产负债表、备考合并利润表。

### （三）上市公司备考合并财务报表

根据天衡会计师出具的天衡审字（2018）02115号《备考审计报告》，四通股份最近一年一期经审计的备考合并财务报表如下：

#### 1、备考合并资产负债表

单位：万元

资产	2018年3月31日	2017年12月31日
<b>流动资产：</b>		
货币资金	48,433.56	63,608.66
应收票据	490.00	796.25
应收账款	27,943.23	28,839.38
预付款项	37,208.74	29,041.07
其他应收款	8,292.34	3,184.10
存货	30,337.51	33,507.84

资产	2018年3月31日	2017年12月31日
其他流动资产	15,865.42	16,763.32
<b>流动资产合计</b>	<b>168,570.80</b>	<b>175,740.61</b>
<b>非流动资产:</b>		
长期应收款	4,039.53	1,738.40
长期股权投资	4,050.00	4,050.00
固定资产	10,681.46	10,529.83
在建工程	76,983.91	51,103.71
无形资产	192,432.01	196,581.28
长期待摊费用	933.55	528.50
递延所得税资产	1,121.03	1,045.07
<b>非流动资产合计</b>	<b>290,241.49</b>	<b>265,576.79</b>
<b>资产总计</b>	<b>458,812.30</b>	<b>441,317.40</b>
<b>流动负债:</b>		
短期借款	3,024.00	-
应付票据	19,449.58	13,470.13
应付账款	39,851.71	41,567.20
预收款项	10,559.22	13,539.28
应付职工薪酬	30.43	1,275.88
应交税费	7,568.48	12,751.52
应付利息	-	1.19
其他应付款	1,009.55	2,544.22
一年内到期的非流动负债	4,307.87	4,065.87
其他流动负债	117.51	117.51
<b>流动负债合计</b>	<b>85,918.35</b>	<b>89,332.81</b>
<b>非流动负债:</b>		
长期借款	162,242.25	162,992.25
长期应付款	11,113.83	11,189.18
递延收益	3,236.16	3,294.05

资产	2018年3月31日	2017年12月31日
非流动负债合计	176,592.23	177,475.48
负债合计	262,510.58	266,808.29
所有者权益：		
股本	111,822.04	111,822.04
资本公积	15,539.94	-4,026.52
盈余公积	5,051.33	5,051.33
未分配利润	46,287.61	44,863.26
归属于母公司所有者权益合计	178,700.92	157,710.11
少数股东权益	17,600.80	16,799.00
所有者权益合计	196,301.71	174,509.11
负债和所有者权益总计	458,812.30	441,317.40

## 2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度
一、营业总收入	17,450.86	105,122.95
其中：营业收入	17,450.86	105,122.95
二、营业总成本	17,380.71	82,784.72
其中：营业成本	11,031.35	60,992.45
税金及附加	242.29	946.72
销售费用	1,020.96	4,597.70
管理费用	3,004.44	12,375.33
财务费用	1,763.58	3,450.42
资产减值损失	318.09	422.09
加：投资收益	592.71	165.01
其他收益	1,395.49	764.65
三、营业利润	2,058.34	23,267.89
加：营业外收入	1.55	5.91
减：营业外支出	2.75	1,073.86

项目	2018年1-3月	2017年度
<b>四、利润总额</b>	<b>2,057.14</b>	<b>22,199.94</b>
减：所得税费用	36.57	3,169.39
<b>五、净利润</b>	<b>2,020.57</b>	<b>19,030.54</b>
（一）按经营持续性分类	-	-
持续经营净利润	2,020.57	19,030.54
终止经营净利润	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-
少数股东损益	596.22	706.30
归属于母公司股东的净利润	1,424.35	18,324.25
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>2,020.57</b>	<b>19,030.54</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,424.35	18,324.25
归属于少数股东的综合收益总额	596.22	706.30
<b>八、每股收益：</b>		
基本每股收益	0.0127	0.1639

## 第十三章 同业竞争与关联交易

### 一、独立运营情况

截至本报告书签署日，康恒环境严格按照《公司法》、《上海康恒环境股份有限公司章程》等有关规定规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，康恒环境拥有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

#### (一) 资产完整情况

截至本报告书签署日，康恒环境具备开展业务所需的技术、场所和必备实施，合法拥有经营所需要的房屋或使用权、专用设备、商标、专利、非专有技术、特许经营权等资产，其资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产进行生产经营的情况。康恒环境不存在以资产和权益为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规占用的情形。

#### (二) 人员独立情况

截至本报告书签署日，康恒环境设置了独立运行的人力资源部门，制订了有关劳动、人事、工资等制度，建立独立的劳动、人事、工资报酬及社会保障管理体系。康恒环境的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也不在上述企业中领薪；康恒环境的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领薪；康恒环境的劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间完全独立。

#### (三) 财务独立情况

截至本报告书签署日，康恒环境设立了独立的财务部门，严格按照《企业会计准



则》及相关规定要求建立了独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度，独立作出财务决策。康恒环境独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户的情形。康恒环境依法进行纳税申报，不存在与控股股东及其控制的其他企业混合纳税的情况。

#### **（四）机构独立情况**

截至本报告书签署日，康恒环境建立、健全了法人治理结构，股东大会、董事会、监事会、管理层严格按照《公司法》、《上海康恒环境股份有限公司章程》的规定履行各自的职责；建立了独立的、适应自身发展需要的组织结构，制定了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作，康恒环境的生产经营、办公机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在合署办公、混合经营的情况。

#### **（五）业务独立情况**

截至本报告书签署日，康恒环境主要从事生活垃圾焚烧发电业务，拥有开展业务所必需的独立完整的业务体系，具有面向市场自主经营业务的能力。康恒环境在业务上独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争关系或业务上的依赖关系。

为了维护上市公司的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，康恒环境的控股股东及实际控制人已分别出具承诺，保证上市公司的独立性，具体详见本报告书“第十五章/四/（二）本次交易完成后的控股股东及实际控制人对保持本公司独立性的承诺”。

## **二、本次交易对上市公司同业竞争的影响**

### **（一）本次交易完成前后的同业竞争情况**

本次交易完成前，上市公司的主营业务为日用陶瓷、卫生陶瓷、艺术陶瓷的研发、设计、生产和销售。本次交易完成后，上市公司原有资产、负债置出，康恒环境

100%股权将置入上市公司，公司的控股股东变更为磐信显然，上市公司无实际控制人。上市公司的主营业务将变更为生活垃圾焚烧发电业务，业务包括以 BOT 方式投资、建设及运营垃圾焚烧发电项目，垃圾焚烧发电项目的 EPC 总承包，以及垃圾焚烧发电项目的系统集成及技术服务。

磐信显然持有康恒环境 59%的股份，中信产业基金实际控制磐信显然，但中信产业基金无实际控制人，因此康恒环境无实际控制人。本次交易完成后，康恒环境的核心管理层股东龙吉生、朱晓平以及康恒环境员工持股平台康穗投资持有上市公司股份将超过 5%。

### 1、磐信显然控制的其他企业情况

磐信显然除持有康恒环境的股份外，未有其他对外投资。

### 2、中信产业基金控制的其他环保行业企业情况

除康恒环境外，中信产业基金控制的环保行业的其他企业基本信息如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	主营业务
一、水环境治理板块					
1	中国水环境集团有限公司 (ChinaWater Environment Group Limited)	法定股本 700,000,000 股	57.84%	水环境治理	专注于水环境治理，是国内领先的综合水环境投资营运服务商，主要业务包括流域性水环境综合治理、区域性综合水环境治理、高原湖泊水环境治理、下沉式再生水处理（传统污水处理厂的升级模式）
二、大气治理板块					
1	北京北科欧远科技有限	20,000	56.36%	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；	专注于大气污染治理，主要业

序号	公司名称	注册资本(万元)	持股比例	经营范围	主营业务
	公司			货物进出口、代理进出口、技术进出口；销售安全技术防范产品；烟气治理；废气治理；大气污染治理；污水处理；固体废物污染治理；计算机系统集成；软件开发；专业承包；承装（修、试）电力设施（承装（修、试）电力设施许可证有效期至2018年6月10日）；工程设计（工程设计资质证书有效期至2020年1月8日）；劳务派遣（劳务派遣经营许可证有效期至2018年12月24日）。	务包括烟气脱硫、脱硝、除尘，主要客户为火电厂、锅炉厂等能源企业
三、城市固废处理板块					
1	中环洁环境有限公司	30,001	100%	城市生活垃圾清扫、收集、运输；道路货物运输；固体废物治理；技术服务、技术转让、技术开发、技术推广、技术咨询、技术培训（不得面向全国招生）；环境治理；污水处理；机械设备租赁；工程研究与试验发展；自然科学研究与试验发展；软件开发与销售；城市园林绿化服务；企业管理咨询；清洁服务；销售机械设备及配件、汽车及配件、日用品、通讯设备、办公用品、办公设备、润滑油、电子产品；专业承包。	专注于环卫一体化业务，主要业务涵盖道路清扫保洁、垃圾收运、压缩转运等
四、工业固废及危废处理板块					
1	中环信环境有限公司	60,500	65.23%	环保项目设计、建设及运营管理；环保企业的投资管理；环保技术开发；环保设备研发与销售；工程项目管理服务；环保工程施工；环保技术咨询、信息咨询、环保项	专注于危险废物处理，业务范围涉及危险废物无害化处置、危险废物资源化综合利用、危

序号	公司名称	注册资本(万元)	持股比例	经营范围	主营业务
				目运管理咨询、企业管理咨询	险品包装与运输、危险废物检测及技术服务、危险废物管理信息化服务等
五、清洁能源板块					
1	铂瑞能源环境工程有限公司	31,769.2307	65.59%	服务：电力工程总承包（除承装、修、试电力设施），承接环境工程，机电设备安装，电力工程、废水、废气和固体废弃物处理的技术咨询、技术开发，实业投资；货物进出口	主要从事热电联产项目的投资、建设、运营，为电力、热力工程提供 EPC 总承包服务，节能锅炉等主要设备的研制与销售等

注：上表中仅包含中信产业基金控制的直接被投资企业，不含被投资企业控制的下属企业，上表对被投资企业的主营业务描述为合并范围口径。

由上表可知，中信产业基金在环保、工业能源领域的控股型投资主要分为水环境治理、大气治理、城市固废处理、工业固废及危废处理、清洁能源几大业务板块。其中：

康恒环境主要从事生活垃圾焚烧发电项目的建设及运营，并拓展以秸秆等农林废弃物为主要燃料的生物质发电业务。报告期内，康恒环境母公司主要通过为垃圾焚烧发电厂提供 EPC 总承包、垃圾焚烧发电系统集成及技术服务盈利；项目公司主要通过向地方政府提供垃圾处理服务收取处理费、向电网企业销售电力取得售电收入。

水环境集团从事水环境治理，北科欧远从事大气环境治理，与康恒环境处于不同的行业，不存在同业竞争。

铂瑞能源主要从事热电联产业务，其所承接的 EPC 项目主要为钢厂煤气发电项目，与康恒环境承接的垃圾焚烧发电厂 EPC 总承包项目业务性质不同、客户对象不同，不存在竞争关系。铂瑞能源与华西能源工业股份有限公司的合营企业浙江铂瑞重工有限公司从事热电、余热、余能锅炉的研制与销售。锅炉企业系康恒环境的上

游供应商，锅炉业务与康恒环境亦不存在竞争关系。

中环信主要从事危废处置业务，危废处置与生活垃圾焚烧处理在行业准入条件、客户对象、业务模式、处置工艺及技术路径方面存在较大差异，所提供服务不存在可替代性，因此中环信与康恒环境亦不存在竞争关系。

中环洁主要从事环卫业务，中环洁与康恒环境同处于垃圾处理行业，但道路清扫、垃圾收运、转运系垃圾焚烧处理的上游环节。康恒环境在报告期内将其运营的生活垃圾压缩转运项目转让给中环洁的全资子公司大连新天地环境清洁有限公司后，其业务范围不再涉及垃圾处理产业链的转运环节。康恒环境运营的垃圾焚烧发电厂接收由政府部门负责运送的生活垃圾并焚烧发电，与中环洁处于垃圾处理产业链的不同环节；同时，根据《城市生活垃圾管理办法》，主管部门对从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输与从事城市生活垃圾经营性处置实施不同的资质许可管理。因此，中环洁所从事业务与康恒环境不存在竞争关系。

综上所述，中信产业基金控制的其他环保行业企业未从事与康恒环境存在竞争关系的业务，中信产业基金及其控制的其他企业与康恒环境不存在同业竞争。

### 3、龙吉生控制的其他企业情况

龙吉生控制的企业基本信息及主营业务如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围	主营业务
1	标碳（上海）投资管理中心（有限合伙）	228.00	60.00%	实业投资，创业投资，资产管理，企业管理咨询，商务咨询，企业营销策划，会务服务，展览展示服务	持股平台无经营业务，为上海标碳资产管理股份有限公司股东
2	上海标碳资产管理股份有限公司	500.00	通过标碳（上海）投资管理中心（有限合伙）间接持有45.00%，通过上海为泰环保科技有限公司间	资产管理，节能项目投资，节能设备销售，环保科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，投资管理，商务咨询，会展会务服务	从事节能环保领域的咨询等服务

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围	主营业务
			接持有 55.00% 股份		
3	上海合玥环保科技有限公司	200.00	100.00%	环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让, 环保工程, 销售环保设备、环保材料	从事节能环保领域的咨询等服务
4	上海康标投资管理有限公司	10.00	70.00%	投资管理, 投资咨询, 实业投资	康穗投资的普通合伙人
5	康穗投资	18,182.27	直接持有 45.84%, 通过 上海康标投资管理 有限公司间接持有 0.06%股份	实业投资, 资产管理, 投资管理, 市场营销策划, 企业管理咨询, 商务信息咨询	康恒环境员工持股平台
6	康驭投资	592.21	30.76%	实业投资, 资产管理, 投资管理, 市场营销策划, 企业管理咨询, 商务信息咨询	康恒环境员工持股平台
7	上海润焯环保科技有限公司	600.00	30.00%	从事环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让, 环保工程, 环保材料、环保设备的销售	从事节能环保领域的咨询等服务
8	上海丸九环保科技有限公司	500.00	通过上海标碳资产管理股份有限公司间接持有 100.00% 股份	节能减排科技领域内的技术服务、技术咨询, 商务信息咨询, 市场营销策划, 企业形象策划, 展览展示服务, 礼仪服务, 投资管理, 合同能源管理, 机械设备(除特种设备)、电子产品、通讯设备、机电产品(除特种设备)、仪器仪表、计算机及零配件销售及维修	从事节能环保领域的咨询等服务
9	上海为泰环保科技有限公司事务	10.00	100.00%	节能减排科技领域内的技术开发、技术服务, 商务信	从事节能环保领域的咨询等服务

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围	主营业务
	所			息咨询, 市场营销策划, 企业形象策划, 展览展示服务, 礼仪服务, 投资管理, 合同能源管理	

龙吉生控制的其他企业主要从事节能环保领域的咨询服务, 具体业务不涉及生活垃圾焚烧发电项目相关的技术咨询, 龙吉生及其控制的企业与康恒环境不存在竞争关系。

#### 4、朱晓平控制的其他企业情况

朱晓平控制的企业基本信息如下:

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	经营范围	主营业务
1	上海合灿环保科技有限公司	200.00	100.00%	环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让, 环保工程, 销售环保设备、环保材料	报告期末实际开展经营业务
2	上海合戎环保科技有限公司	200.00	100.00%	环保科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让, 环保工程, 销售环保设备、环保材料	报告期末实际开展经营业务

由上表可知, 朱晓平控制的企业尚未开展经营业务, 且根据其出具的声明, 其控制的企业在未来三至五年内没有开展业务的计划。因此, 朱晓平及其控制的企业与康恒环境不存在同业竞争。

综上所述, 康恒环境与控股股东控制的其他企业和核心管理层股东控制的企业不存在同业竞争; 本次交易完成后, 上市公司与其控股股东控制的其他企业以及康恒环境核心管理层股东控制的企业不存在同业竞争。

## (二) 避免同业竞争的措施

为避免本次重大资产重组完成后上市公司的控股股东、康恒环境的核心管理层股东与上市公司出现同业竞争情况, 磐信显然、中信产业基金出具了《关于避免同业竞争

的承诺函》，承诺如下：

“一、本企业及本企业控制的其他企业未从事与康恒环境的主营业务相竞争的业务。本企业及本企业控制的其他企业将来也不会以任何形式直接或间接地从事与康恒环境的主营业务相竞争的业务。

二、如康恒环境认定本企业或本企业控制的其他企业正在或将要从事的主营业务与康恒环境的主营业务存在同业竞争，本企业及本企业控制的其他企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入康恒环境的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式；如本企业及本企业控制的其他企业与康恒环境因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑康恒环境的利益。

三、本企业承诺，自本承诺函出具日起，康恒环境因本企业或本企业控制的其他企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支的，本企业将无条件全部补偿。本承诺在康恒环境合法有效存续且本企业作为康恒环境控股股东期间持续有效。

本次交易完成之后，为维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，本企业及本企业控制的其他企业为避免与上市公司同业竞争事宜承诺如下：

一、本次交易完成后，本企业及本企业控制的其他企业将不直接或间接从事任何与上市公司及其下属企业主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本企业将对本企业及本企业控制的其他企业进行监督，并行使必要的权力，促使其遵守本承诺。本企业及本企业控制的其他企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属企业相竞争的业务。

二、在上市公司审议是否与本企业及本企业控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，本企业将按规定进行回避不参与表决。

三、如本企业及本企业控制的其他企业与上市公司及其下属企业的主营业务产生竞争，则本企业及本企业控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本企业及本企业控制的其他企业不再从事与上市公司及其下属企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。



四、自本承诺函出具日起，上市公司如因本企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的实际损失，本企业将予以全额赔偿。本企业将严格遵守中国证监会、上海证券交易所所有规定及上市公司《公司章程》等有关规定，不利用本企业作为上市公司控股股东的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。”

作为标的公司的核心管理层股东，龙吉生、朱晓平出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、本人及本人控制的企业未从事与康恒环境的主营业务相竞争的业务。本人及本人控制的企业将来也不会以任何形式直接或间接地从事与康恒环境的主营业务相竞争的业务。

二、如康恒环境认定本人或本人控制的企业正在或将要从事的主营业务与康恒环境的主营业务存在同业竞争，本人及本人控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入康恒环境的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式；如本人及本人控制的企业与康恒环境因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑康恒环境的利益。

三、本人承诺，自本承诺函出具日起，康恒环境因本人或本人控制的企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支的，本人将无条件全部补偿。本承诺在康恒环境合法有效存续且本人作为康恒环境核心管理层股东期间持续有效。

本次交易完成之后，为维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，本人及本人控制的企业为避免与上市公司同业竞争事宜承诺如下：

一、本次交易完成后，本人及本人控制的企业将不直接或间接从事任何与上市公司及其下属企业主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本人将对本人及本人控制的企业进行监督，并行使必要的权力，促使其遵守本承诺。本人及本人控制的企业将来不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属企业相竞争的业务。

二、在上市公司审议是否与本人及本人控制的企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，本人将按规定进行回避不参与表决。

三、如本人及本人控制的企业与上市公司及其下属企业的主营业务产生竞争，则本人及本人控制的企业将采取停止经营相关竞争业务的方式，或者采取将竞争的业务纳入上市公司的方式，或者采取将相关竞争业务转让给无关联关系第三方等合法方式，使本人及本人控制的企业不再从事与上市公司及其下属企业主营业务相同或类似的业务，以避免同业竞争。

四、自本承诺函出具日起，上市公司如因本人违反本承诺任何条款而遭受或产生的实际损失，本人将予以全额赔偿。本人将严格遵守中国证监会、上海证券交易所有关规定及上市公司《公司章程》等有关规定，不利用本人作为上市公司重要股东的地位谋取不当利益，不损害上市公司和其他股东的合法权益。”

### 三、本次交易对上市公司关联交易的影响

#### (一) 本次交易构成关联交易

本次交易对方与上市公司进行资产置换获得的拟置出资产由蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁或其指定的第三方承接，为简化交割程序，将由交易对方将置出资产直接过户给蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通、蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁或其指定的第三方。蔡镇城、蔡镇茂、李维香、蔡镇锋、蔡镇通为上市公司目前的控股股东、实际控制人，蔡镇煌、蔡恽旬、蔡恽烁系其一致行动人。根据《重组管理办法》和《股票上市规则》，本次交易构成关联交易，关联方在履行相关决策程序时需要回避表决。

此外，本次交易完成后，磐信显然将成为上市公司的控股股东，龙吉生、朱晓平及其一致行动人康德投资、康驭投资将合计持有上市公司 23.14%的股份，根据《重组管理办法》和《股票上市规则》，本次交易系上市公司与潜在控股股东、潜在关联方之间的交易，构成关联交易。

#### (二) 康恒环境的关联方及关联关系

根据《公司法》、《股票上市规则》和《企业会计准则》的有关规定，截至本报告书签署日，康恒环境的主要关联方如下：

### 1、康恒环境的控股股东、实际控制人及持有康恒环境 5%以上股份的股东

关联方名称	与康恒环境的关联关系	持有康恒环境的股份数量 (万股)	持有康恒环境的股份比例
磐信显然	控股股东	24,658.70	59.00%
康穗投资	持股 5% 以上股东	4,179.62	10.00%
朱晓平	持股 5% 以上股东	3,184.90	7.62%
龙吉生	持股 5% 以上股东	直接持股 4,603.80 万股， 控制 9,513.30 万股	直接持股 11.01%，合计控制 22.76%

控股股东及持有康恒环境 5% 以上股份的股东情况详见本报告书“第五章/四/(二)、持有标的公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。标的公司无实际控制人。

### 2、康恒环境直接或间接控股的企业

康恒环境的直接或间接控股的企业基本情况详见本报告书“第五章/五、下属企业基本情况”。

### 3、康恒环境的控股股东、实际控制人控制的企业

除康恒环境外，磐信显然未有其他控制的企业。标的公司无实际控制人，中信产业基金对磐信显然形成控制，中信产业基金基本情况及其控制的其他企业基本情况详见本报告书“第五章/四/(二)持有标的公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”。

### 4、康恒环境的其他关联自然人

除持有康恒环境 5% 以上股份的自然人股东之外，康恒环境的关联自然人还包括持有康恒环境 5% 以上股份的自然人股东关系密切的家庭成员，康恒环境的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员。

董事、监事和高级管理人员基本情况详见本报告书“第五章/七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”。

### 5、康恒环境的其他关联法人

康恒环境关联自然人控制或实施重大影响的其他企业，主要为康恒环境董事、监事

及高级管理人员控制及兼任董事、高级管理人员的关联法人，详见本报告书“第五章/七/（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”。

## 6、康恒环境报告期内曾经的关联方

报告期内，曾经具有前述关联关系的自然人或法人为康恒环境曾经的关联方，主要包括康恒环境报告期内曾经的下属企业，如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	齐河康恒新能源有限公司	报告期内曾为康恒环境全资子公司，截至报告期末已注销
2	双滦康恒	报告期内成为康恒环境全资子公司，截至报告期末已对外转让

## 7、康恒环境的其他关联方

报告期内，与康恒环境发生关联交易的其他关联方及其关联关系如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	璧洪实业（上海）有限公司	瞿兆舟兄弟的配偶控制的企业，瞿兆舟于 2013 年 5 月至 2016 年 8 月担任康恒环境高级管理人员。根据《股票上市规则》，在瞿兆舟任期届满后 12 个月内视同康恒环境关联方
2	无锡大爱电子科技有限公司	康恒环境董事龙吉生近亲属控制的企业
3	无锡旭晨环境工程有限公司	康恒环境董事龙吉生近亲属控制的企业
4	上海云韬建筑装饰工程有限公司	康恒环境董事朱晓平持有 40% 股权并担任监事的企业，从审慎性角度考虑，将该企业认定为康恒环境的关联方

## （三）关联交易

根据天衡会计师出具的天衡审字（2018）02114 号《审计报告》，康恒环境报告期内发生的关联交易如下：

### 1、经常性关联交易

#### （1）采购商品、接受劳务的关联交易

报告期各期，康恒环境向关联方采购金额如下表所示

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
无锡大爱电子科技有限公司	喷枪等设备	14.70	17.26	3.08	-
无锡旭晨环境工程有限公司	炉排等设备	299.62	42.74	-	-
上海标碳资产管理股份有限公司	技术服务费等劳务	-	10.00	9.71	-
上海云韬建筑装饰工程有限公司	设计费等劳务	9.97	45.08	21.42	-
璧洪实业（上海）有限公司	液压系统等设备	-	933.75	1,098.89	591.82
上海磐煜不动产管理有限公司	培训费等劳务	-	0.57	23.87	-
<b>合计</b>		<b>525.98</b>	<b>1,049.39</b>	<b>1,156.96</b>	<b>591.82</b>

注：璧洪实业（上海）有限公司在瞿兆舟离任高级管理人员满一年（2017年8月）后不再构成康恒环境关联方。

#### ①向无锡旭晨的采购

出于降低技术外泄风险的考虑，康恒环境在满足采购需求的前提下，将炉排制造厂商控制在少数几家范围内。2017年以来，康恒环境业务发展迅速，在手项目陆续开工建设，各项目设备采购需求较为集中，康恒环境的炉排框架主要供应商张家港长力机械有限公司（以下简称“张家港长力”）的生产能力可能在供货集中期间无法满足康恒环境的采购计划，导致康恒环境垃圾焚烧核心设备供货压力增加。无锡旭晨为龙吉生的兄弟控制的企业，具备炉排框架的加工能力。为解决临时的炉排框架供应缺口，降低考察供应商的时间成本，康恒环境从无锡旭晨采购部分项目所需的炉排、推料器，以及少量备品备件等。

炉排属于非标准设备，炉排框架属于非标准设备部件，技术规格和标准因不同项目的需求而异。康恒环境向无锡旭晨采购炉排框架的价格，参考向其他炉排框架制造厂商相同吨位的炉排框架采购价定价。康恒环境与无锡旭晨尚在履行中的炉排框架及推料器采购合同所示采购价格，与报告期内向无关联炉排供应商张家港长力、无锡同济环境工程有限公司（以下简称“无锡同济”）采购的相同吨位的炉排框架及推料器价格对比如

下:

供应商	项目	炉排采购合同 签署时间	炉排规模	数量	合同价款 (万元)	合同单价
无锡旭晨	青岛项目	2017年11月	750吨	1	367.00	367.00
	黄岛项目	2017年11月	750吨	1	367.00	367.00
	湖州项目	2017年12月	750吨	1	320.00	320.00
<b>向无锡旭晨平均采购单价</b>						<b>351.33</b>
张家港长 力	临沂项目	2017年5月	750吨	2	752.00	376.00
	潮阳项目	2017年1月	750吨	2	621.92	310.96
	灵达项目	2015年5月	750吨	1	376.00	376.00
	宁波项目	2016年1月	750吨	2	676.00	338.00
无锡同济	太原项目	2017年5月	750吨	4	1,084.50	361.50
<b>向其他炉排框架(含推料器) 供应商平均采购单价</b>						<b>352.49</b>

注:报告期内,康恒环境另有根据客户要求通过进口代理商进口炉排,虽处理垃圾规模相似,但进口炉排的价格远高于国内生产厂商的供货价格,不具有可比性。

由上表可知,康恒环境向无锡旭晨采购的炉排及推料器均价与向其他炉排供应商采购均价接近,定价公允。

为减少、规范关联交易,在上述合同履行完毕之后,康恒环境将不再从无锡旭晨新增采购。同时,康恒环境通过新增合格供应商、协调长期合作供应商的生产计划等方式保证炉排等焚烧炉设备及部件生产制造和供货的稳定。

### ②向璧洪实业的采购

报告期内,璧洪实业(上海)有限公司(以下简称“璧洪实业”)主要向康恒环境提供液压系统设备及备件和少量土壤修复机。其中,康恒环境主要采购内容为用于焚烧设备系统的进口液压设备。经对比向璧洪实业采购的液压系统设备与向其他液压设备供应商,如向太重集团榆次液压工业有限公司等的相似设备采购价格,同时考虑进口设备价格略高的因素,康恒环境对璧洪实业的采购价格定价公允。

### ③其他关联采购

报告期内，康恒环境向关联方无锡大爱电子科技有限公司、上海标碳资产管理股份有限公司、上海云韬建筑装饰工程有限公司、上海磐煜不动产管理有限公司的采购金额均较小，且按照市场价格定价，不存在损害康恒环境及其股东利益的情形。

## (2) 销售商品、提供劳务的关联交易

报告期各期，康恒环境向关联方销售金额如下表所示

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
沈阳西部环境有限公司	技术服务费	-	20.09	16.42	-
北京北科欧远科技有限公司	技术服务费	0.09	0.09	-	-
<b>合计</b>		<b>0.09</b>	<b>20.09</b>	<b>16.42</b>	<b>-</b>

沈阳西部环境有限公司为沈阳西部垃圾焚烧发电项目的项目公司，系康恒环境的联营企业，康恒环境为沈阳西部垃圾焚烧发电项目提供全厂设备系统集成，报告期内该部分业务尚未产生收入。2016年、2017年，康恒环境向沈阳西部环境有限公司提供的技术服务内容为项目管理。

## (3) 关联方租赁

报告期内，康恒环境向关联方租赁房产支付的租赁费如下表所示：

单位：万元

承租方	出租方	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
康恒环境	龙吉生	-	47.25	47.25	50.38
康恒环境	朱晓平	-	2.68	2.68	46.78
<b>合计</b>		<b>-</b>	<b>49.93</b>	<b>49.93</b>	<b>97.16</b>

报告期内，康恒环境向龙吉生、朱晓平租赁房屋用于办公，租赁价格参考该写字楼相近楼层的租赁均价，与龙吉生、朱晓平协商确定，定价公允。2016年10月，康恒环境在上海市青浦区的自有房屋建成并投入使用，随着办公场所的逐渐转移，康恒环境自2018年起不再继续租用龙吉生、朱晓平房产。

#### (4) 关键管理人员薪酬

报告期内，康恒环境向关键管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
关键管理人员薪酬	233.38	589.41	483.40	476.48

## 2、偶发性关联交易

### (1) 关联担保

报告期内，康恒环境接受关联方提供的担保情况如下：

单位：万元

关联方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否履行完毕
龙吉生	279.60	2013/5/3	2015/6/30	是
龙吉生	239.00	2013/9/23	2017/7/31	是
龙吉生	5.00	2013/12/2	2015/6/30	是
龙吉生	163.00	2013/12/2	2015/6/30	是
龙吉生	374.80	2012/9/26	炉排最后一批交货日	是
龙吉生	49.50	2014/12/10	2015/12/10	是
龙吉生	49.50	2014/12/10	2015/12/10	是
龙吉生	552.80	2014/6/18	2016/6/30	是
龙吉生	50.00	2014/4/10	2016/12/31	是

截至报告期末，康恒环境不存在接受关联方提供的担保或者向关联方提供担保的情形。

### (2) 关联方资产转让

2018年3月，康恒环境将其持有的子公司双滦康恒100%股权作价1,390.00万元转让给大连新天地，具体情况详见本报告书“第五章/十一/（四）/2、资产剥离情况”。

## 3、关联方应收应付款项



报告期各期末，康恒环境与关联方发生的应收、应付款项期末余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
预付账款	无锡大爱电子科技有限公司	6.21	6.21	-	-
预付账款	无锡旭晨环境工程有限公司	1,049.39	874.50	-	-
预付账款	上海云韬建筑装饰工程有限公司	3.49	3.49	3.49	-
预付账款	璧洪实业（上海）有限公司	-	34.36	-	243.37
其他应收款	沈阳西部环境有限公司	-	21.30	-	-
其他应收款	大连新天地环境清洁有限公司	1,390.00			
应付账款	无锡旭晨环境工程有限公司	35.64	42.74	-	-
应付账款	上海标碳资产管理股份有限公司	-	-	5.00	-
应付账款	上海云韬建筑装饰工程有限公司	10.56	-	-	-
应付账款	璧洪实业（上海）有限公司	-	-	179.08	-
其他应付款	朱晓平	2.55	8.55	4.82	1.99

康恒环境向关联方采购商品或服务形成预付账款和应付账款，具体内容详见本报告书本章“三/（三）1/（1）采购商品、接受劳务的关联交易”。

其中，2017年末和2018年3月末，标的公司对无锡旭晨有比较大额的预付款项。2017年底至2018年初，标的公司与无锡旭晨签订了若干项目的炉排框架、推料器、备件等的采购合同，由于非关联的合格设备制造商经生产计划的调整具备制造能力，且标的公司开发了新的合格制造商，为减少、规范关联交易，标的公司与无锡旭晨终止了部分炉排框架采购合同。截至2018年3月31日，标的公司对无锡旭晨的预付款项主要包括上述已终止合同尚未退回的预付款项以及仍在履行合同的预付款项。截止本报告书签署日，上述已终止合同形成的预付款项已经全部退回。

2018年3月末，标的公司对大连新天地环境清洁有限公司1,390万元的其他应收款系转让子公司双滦康恒100%股权的股权转让款，截至本报告书签署日，上述股权转让款已经支付。

截止本报告书签署日，康恒环境不存在关联方非经营性资金占用的情形。

#### （四）关联交易决策程序

根据康恒环境现行有效的公司章程和《上海康恒环境股份有限公司关联交易管理制度》，关于关联交易决策权限与决策程序的主要内容具体如下：

##### 1、董事会的权限与决策程序

###### （1）董事会审批权限

康恒环境董事会审议批准未达到股东大会审议标准但达到以下标准之一的关联交易事项：

①与关联自然人发生的交易（获赠现金资产和提供担保除外）金额在 30 万元人民币以上的关联交易事项；

②与关联法人发生的交易（获赠现金资产和提供担保除外）金额在 300 万元人民币以上，且占康恒环境最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易事项。

###### （2）董事会决策程序

董事会在审议关联交易事项时，应详细了解交易标的的真实状况，包括交易标的目前的运营情况、盈利能力、是否存在抵押、诉讼或仲裁等情况。在确定交易对方时，应详细了解交易对方的诚信纪录、资信状况、履约能力等相关情况，按照对康恒环境最有利的原则选择交易对手方。

董事会就重大关联交易作出决议时，须经二分之一以上的独立董事书面认可，独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，该关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。

审议关联交易的董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该项提交股东大会审议。

##### 2、股东大会的权限与决策程序

### (1) 股东大会审批权限

以下关联交易事项需经股东大会审议通过：

①审议康恒环境与关联人发生的交易（获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占康恒环境最近一期经审计净资产 5% 以上的关联交易；

②为关联人提供担保的。

对于达到上述第①项标准的关联交易，若交易标的为股权，康恒环境应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格会计师事务所对交易标的最近一年一期财务会计报告进行审计，审计截止日距协议签署日不得超过六个月；若交易标的为股权以外的其他资产，康恒环境应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格资产评估事务所进行评估，评估基准日距协议签署日不得超过一年。

康恒环境为关联人提供担保的，不论数额大小，必须向董事会秘书报送备案材料，由董事会审议通过后提交股东大会审议，该关联交易在获得公司股东大会批准后实施。

### (2) 股东大会决策程序

须提交股东大会审议的相关关联交易议案，在进行表决时，关联股东应当回避表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况……关联事项形成决议，必须由出席股东大会的非关联股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过……独立董事和出席股东大会监事均须对有关关联交易发表公允性意见。

## (五) 报告期内关联交易决策程序的执行情况及独立董事的意见

2018 年 7 月 30 日，康恒环境第二届董事会十九次会议通过了《关于对公司关联交易进行确认的议案》和《关于公司 2018 年度日常关联交易预计的议案》，上述议案经 2018 年 8 月 22 日召开的康恒环境 2018 年第一次临时股东大会审议通过，各股东对上述康恒环境在 2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-3 月发生的关联交易事项进行了审议和确认，关联股东回避了表决。

康恒环境独立董事对报告期内发生的关联交易事项履行的审议程序的合法性和交易价格的公允性发表了独立意见。独立董事发表了独立意见,认为上述关联交易是为经营业务需要而进行的,符合康恒环境和全体股东的利益,不存在损害康恒环境及其他股东利益的情况,不存在任何争议和纠纷。

## (六) 减少和规范关联交易的措施

为了规范康恒环境的关联交易行为,确保康恒环境及康恒环境全体股东的合法权益,康恒环境根据有关法律、法规的规定,并结合康恒环境实际情况,在其现行有效的《上海康恒环境股份有限公司章程》等内部制度中均明确规定了关于关联交易决策的程序,并制定了《上海康恒环境股份有限公司关联交易管理制度》。从关联方、关联交易的界定以及关联交易的决策程序等方面对关联交易进行了规范,从制度上保证了康恒环境关联交易决策的公允性。

为了减少和规范康恒环境与上市公司将来可能产生的关联交易,磐信显然、中信产业基金、龙吉生、朱晓平分别出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》,承诺如下:

“为了减少和规范本次交易完成后的关联交易,维护上市公司及其社会公众股东的合法权益,本人/本企业承诺如下:

一、本人/本企业将充分尊重上市公司的独立法人地位,保障上市公司独立经营、自主决策。

二、本人/本企业保证本人/本企业以及本人/本企业控股或实际控制的公司或者企业或经济组织(不包括上市公司控制的公司或者企业,以下统称“本人/本企业的关联企业”),今后原则上不与上市公司发生关联交易。

三、如果上市公司及其下属企业在今后的经营活动中必须与本人/本企业或本人/本企业的关联企业发生不可避免的关联交易,本人/本企业将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、上市公司章程和中国证监会的有关规定履行有关程序,按照公平、公允、等价有偿等原则,与上市公司及其下属企业依法签订协议,及时依法进行信息披

露，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

四、本人/本企业及本人/本企业的关联企业将严格和善意地履行其与上市公司及其下属企业签订的各项关联协议；本人/本企业及本人/本企业的关联企业将不会向上市公司及其下属企业谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

五、本人/本企业及本人/本企业的关联企业将不以任何方式违法违规占用上市公司及其下属企业的资金、资产，亦不要求上市公司及其下属企业为本人/本企业及本人/本企业的关联企业进行违规担保。

六、如违反上述承诺给上市公司造成实际损失，本人/本企业将向上市公司作出充分的赔偿或补偿。

上述承诺在本人/本企业上市公司拥有控制权或能够产生较大影响的期间内持续有效且不可变更或撤销。”

## 第十四章 风险因素

投资者在评价公司本次重大资产重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

### 一、本次交易的相关风险

#### (一) 审批风险

本次交易方案已由上市公司第三届董事会 2018 年第八次会议审议通过，尚需上市公司股东大会审议通过、尚需上市公司股东大会审议同意豁免磐信显然以要约方式收购上市公司股份的义务、尚需获得中国证监会核准本次交易方案。

本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意该审核风险。

#### (二) 本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下可能被暂停、中止或取消的风险：

- 1、本次交易存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险。
- 2、本次交易存在因置入资产出现无法预见的业绩大幅下滑，而被暂停、中止或取消的风险。
- 3、本次交易存在因客观条件变化而导致的交易方案变更的风险。

若本次交易因上述某种原因或其他原因被暂停、中止或取消，而上市公司又计划重新启动重组，则交易定价及其他交易条件都可能较本报告中披露的重组方案发生重大变化，提请广大投资者注意上述风险。

#### (三) 拟置入资产评估增值较高的风险

根据坤元评估出具的坤元评报〔2018〕405 号评估报告，以 2018 年 3 月 31 日为基

准日，康恒环境 100% 股权的评估值为 850,005.94 万元，较其账面价值增值 675,305.02 万元，评估增值率 386.55%。本次交易拟置入资产评估增值幅度较大，主要是由于未来垃圾发电行业市场发展潜力巨大、康恒环境在行业内处于领先的市场地位，拥有国内领先的垃圾焚烧系统集成技术，并能提供固废处置综合解决方案，具备全产业链服务能力。

虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，并严格执行了评估的相关规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管变化，未来盈利达不到资产评估时的预测，导致出现拟置入资产的估值与实际情况不符的情形。提请投资者注意本次交易存在拟置入资产盈利能力未达到预期进而导致拟置入资产估值偏高的风险。

#### （四）标的公司未能实现承诺业绩的风险

根据上市公司与磐信显然等 11 名补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》及补偿义务人出具的《关于业绩承诺的补充说明》，补偿义务人承诺本次交易实施完毕后，康恒环境在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元。若标的资产未能在 2018 年 12 月 31 日前变更登记至四通股份名下，则业绩承诺期顺延至 2021 年度，补偿义务人承诺康恒环境在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元和 106,000.00 万元。

上述业绩承诺系康恒环境管理层基于目前的经营状况以及对未来市场发展前景，在未来预测的基础上做出的综合判断。康恒环境未来盈利的实现受宏观经济、市场环境、监管政策等因素影响较大。业绩承诺期内，如以上因素发生较大变化，则康恒环境存在业绩承诺无法实现的风险，可能导致本报告书披露的上述康恒环境业绩承诺与未来实际经营情况存在差异，提请广大投资者注意该风险。

#### （五）业绩补偿承诺实施风险

根据上市公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》，如在业绩承诺期内，康

恒环境在利润补偿期间每个会计年度期末累计实现净利润未能达到累计承诺净利润,则补偿义务人应向上市公司支付补偿。

尽管本次交易业绩承诺人以本次重组取得股份进行业绩补偿的覆盖比例较高,但如果康恒环境行业环境或自身经营情况出现重大不利变化,未来实际盈利与业绩承诺数差异巨大,而业绩承诺补偿人以其本次交易取得的上市公司股份或拥有的现金不足以履行相关补偿责任时,存在业绩补偿承诺可能无法执行和实施的 risk。

## (六) 拟置出资产交割、债务转移风险

本次交易涉及置出资产债务的转移,债务转移须取得债权人的同意。截至 2018 年 3 月 31 日,拟置出资产中全部为非金融性债务。截至本报告书签署日,上市公司已偿还或已取得债权人出具的债务转移同意函的债务合计金额占除应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债、递延收益以外的债务合计的比例为 98.76%。

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的约定,自资产交割日后,置出资产涉及的所有债权、债务及或有负债由四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方继受。如任何未向上市公司出具债务转移同意函的债权人或任何或有负债债权人向上市公司主张权利的,则在上市公司向四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方及时发出书面通知后 10 日内,四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方应立即予以核实,并在核实后及时采取偿付、履行等方式解决。四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方将承担与此相关的一切责任以及费用,并放弃向上市公司追索的权利。若上市公司因该等事项承担了任何责任或遭受了任何损失,四通陶瓷、上市公司控股股东及其一致行动人和/或其指定的第三方将在接到上市公司书面通知及相关承责凭证之后 10 日内,向上市公司以现金方式作出全额补偿。鉴于部分债务转移尚未获得债权人的书面同意,相关债务转移存在不确定性,提请广大投资者注意相关 risk。

## (七) 业绩承诺金额占交易对价比例较低的风险

根据上市公司与磐信显然等 11 名补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》,本次交



易的业绩承诺期为 2018 年度、2019 年度和 2020 年度。补偿义务人承诺康恒环境在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度合并报表范围扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元和 90,700.00 万元。三年合计承诺实现净利润为 21.07 亿元，占交易作价比例为 24.79%。业绩承诺覆盖交易对价比例与同行业可比交易相当且符合行业惯例，但仍存在覆盖比例较低的风险。

若标的资产未能在 2018 年 12 月 31 日前变更登记至上市公司名下，则业绩承诺期将相应顺延至 2021 年度。补偿义务人承诺康恒环境 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元和 106,000.00 万元。在上述业绩承诺顺延的情形下，康恒环境业绩承诺合计数占其 100% 股权作价的比例进一步提升至 37.26%。

## **(八) 私募基金备案尚未办理完毕的风险**

交易对方祺川投资为私募基金，应根据《私募基金暂行办法》、《私募基金备案办法》等相关规定，办理相应的私募基金备案登记手续。截至本报告书出具日，祺川投资尚未完成私募投资基金备案。根据中国证监会的相关规定，本次重组中涉及私募投资基金的，应当在重组方案实施前完成备案程序。

因此，本次交易仍存在因交易对方未完成私募基金备案手续导致交易无法实施的风险，提请投资者注意该风险。

## **二、本次交易后的上市公司面临的风险**

### **(一) 政策风险**

#### **1、产业政策的风险**

垃圾焚烧发电行业受国家产业政策的影响较大。根据《中华人民共和国可再生能源法》(2009 年修订)，国家对可再生能源发电实行全额保障性收购制度。

根据国家发改委 2012 年 3 月 28 日发布的《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801 号)，以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，

均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算, 每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时, 并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元(含税, 下同); 其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价, 2006 年后核准的垃圾焚烧发电项目均按该规定执行。

如果未来政府部门降低对垃圾焚烧发电行业的政策支持力度, 则可能会对康恒环境的经营能力、持续盈利能力和现金流量带来不利的影响。

## 2、税收政策的风险

报告期内, 康恒环境及其子公司依据国家对环保行业的政策扶持享受企业所得税、增值税等若干项税收优惠, 具体情况详见本报告书“第五章/十三/(二)标的公司享受的税收优惠情况”。报告期内, 康恒环境及其子公司享受的主要税收优惠对经营业绩的影响如下:

单位: 万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
增值税退税 <sup>1</sup>	29.97	31.64	-	-
企业所得税优惠 <sup>2</sup>	746.67	3,130.53	2,540.71	892.71
<b>税收优惠合计</b>	<b>776.63</b>	<b>3,162.17</b>	<b>2,540.71</b>	<b>892.71</b>
<b>利润总额</b>	<b>2,057.14</b>	<b>22,199.94</b>	<b>24,811.30</b>	<b>8,451.30</b>
<b>税收优惠占利润总额的比例</b>	<b>37.75%</b>	<b>14.24%</b>	<b>10.24%</b>	<b>10.56%</b>

注 1: 康恒环境取得增值税即征即退优惠的子公司宁波明州、珠海信环存在留抵税额, 故报告期内不存在增值税退税; 双滦康恒报告期内享受增值税即征即退 70% 的税收优惠。

注 2: 企业所得税优惠系与法定税率 25% 相比较计算所得的数值。

报告期内, 康恒环境主要税收优惠占利润总额的比例分别为 10.56%、10.24%、14.24% 和 37.75%。康恒环境及其子公司享受的税收优惠主要系依据国家对环保行业的政策扶持。环保行业是我国重点发展的战略性新兴产业, 又是重要的民生工程, 大力发展环保行业是“稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险”的有效途径。如果未来国家削减对环保行业的税收优惠, 则可能会对康恒环境的经营能力、持续盈利能力和现金流量带来不利的影响。

## (二) 市场风险

### 1、市场竞争加剧的风险

我国垃圾焚烧发电行业参与者众多，但行业头部企业市场份额较高，使得行业竞争格局较为集中。由于垃圾焚烧发电行业发展前景广阔，市场空间巨大，越来越多的资本加入到垃圾焚烧发电市场，包括较多规模较大、具有较强资金实力及政府资源、研发能力较强的国企、民企及国际竞争者等，使得行业供需结构逐步发生变化，市场竞争加剧。

康恒环境是中国垃圾焚烧发电行业成长快速的领军企业之一。截至本报告书签署日，康恒环境拥有 17 个垃圾焚烧发电项目，其中已运营项目 2 个、在建项目 9 个、筹建项目 6 个。已运营项目的生活垃圾总处理能力约为 3,450 吨/日；在建、筹建项目全部投产后，康恒环境预计生活垃圾总处理能力合计约为 29,050 吨/日。

预计未来垃圾焚烧发电行业竞争将进一步加剧，可能使康恒环境获取新项目的难度加大，项目收益率下降，进而对康恒环境经营能力、利润水平等造成不利影响。

### 2、社会公众反对垃圾焚烧发电项目的风险

由于部分社会公众对垃圾焚烧发电项目的建设和运营存在误解，认为其可能对周边环境造成二次污染并影响身体健康，导致部分社会公众对垃圾焚烧发电项目的负面意见较大，“邻避效应”较为明显。为此，国家对垃圾焚烧发电的项目选址、项目核准、项目环评等设立了严格的监管政策。如果未来康恒环境新建垃圾焚烧发电项目周边的社会公众对垃圾焚烧发电项目存在反对意见，可能加长康恒环境项目的筹建时间、加大项目的经营难度，对康恒环境的盈利能力带来不利的影响。

## (三) 经营风险

### 1、垃圾焚烧发电项目资金需求量大而带来融资风险

垃圾焚烧发电项目投资规模大、建设周期长、投资回收期长，属于资金密集型项目。建设所需资金一般由中标方通过银行借款及自有资金解决。获取项目融资时通常受到诸多因素的影响，包括宏观经济及资本市场状况、政府政策、垃圾焚烧发电行业的发展情

况、项目所在地理区域的经济状况、可供使用的银行信贷额度、其他金融机构融资以及已运营项目经营状况等。这些因素的变化将影响康恒环境获取项目融资的效率、融资成本等。如果康恒环境及项目公司不能为垃圾焚烧发电项目取得足够建设资金，可能导致延误项目建设等，从而对康恒环境的经营和财务状况造成不利影响。

## 2、部分垃圾焚烧发电项目取得方式存在瑕疵的风险

依据 2004 年 5 月 1 日起实施的《市政公用事业特许经营管理办法》的规定，市政公用事业主管部门对市政公用事业特许经营项目实施特许经营的，应通过招标程序选择特许经营者。

依据 2015 年 6 月 1 日起实施的《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的规定，实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。

康恒环境 2015 年 6 月 1 日后取得的项目均采用招投标或竞争性谈判方式，在项目取得方式上不存在瑕疵。而 2015 年 6 月 1 日前取得的宁波项目采用单一来源采购取得，珠海项目和收购取得的榆树项目、宣威项目采用招商引资取得，在取得方式上存在瑕疵，具体情况详见本报告书“第五章/九/（一）/3/（2）特许经营权”。就上述项目，康恒环境已取得特许经营权授予方出具的《证明函》，确保特许经营权取得方式瑕疵不会对本次交易造成重大不利影响。

## 3、新垃圾焚烧发电项目的审批及实施风险

垃圾焚烧发电项目中标后，还需获得环保部门、规土部门等多个部门的审批和配合，且地方政府在前期协调土地征收、拆迁、人员安置等工作中，也可能受到多方面不确定性因素的影响，包括纠纷、群体性事件等。因此，若项目未能顺利完成各相关部门的审批程序及前置土地征收等实施流程，将导致康恒环境的垃圾焚烧发电项目难以按进度正常实施，甚至不排除已开始建设的部分项目被迫中止的情形，从而对康恒环境的项目运营、业务发展和盈利水平等产生不利影响。

## 4、项目建设工程超支及延误等风险

垃圾焚烧发电项目建设成本和建设进度可能受到若干因素的影响,包括项目选址进度缓慢,建筑材料、设备及部件的价格波动,材料、劳务纠纷,环境、地质影响,配套基础设施影响等,这将直接导致项目的超支及延误。另外,项目的施工参建方可能由于施工质量、管理能力等存在缺陷,导致延缓项目进度等。以上情况将对康恒环境的项目建设带来超支及延误风险,最终影响经营能力和盈利能力。

### **5、垃圾供应量及热值不稳定、垃圾特性变化带来的风险**

生活垃圾的供应量和热值将对垃圾焚烧发电项目的经营效益产生重大影响。特许经营协议中通常约定生活垃圾由地方政府运送至垃圾焚烧发电现场。而供应量主要受到当地垃圾收运体系和人口数量等的影响。尽管特许经营协议中对垃圾供应方式和供应量进行约定,但仍可能因为地方政府缺乏完备的垃圾收运体系,而不能向康恒环境项目公司稳定持续地提供垃圾,最终导致产能利用率不足。

垃圾特性和垃圾热值会直接影响垃圾焚烧发电项目的发电量和使用效率。我国生活垃圾成分较为复杂、分类体系还不完善,且不同地区、不同季节的垃圾成分也有所差异。尽管特许经营权协议中对垃圾种类及热值作出了原则性的规定,但仍可能存在垃圾特性变化、热值不足而影响康恒环境垃圾焚烧设备的使用效率、使用期限以及发电量,增加运营维护成本,影响营业收入。

因此,垃圾供应量及热值不稳定、垃圾特性变化均有可能对康恒环境的经营业绩造成不利影响。

### **6、部分项目的业主方尚未取得土地使用权证书的风险**

康恒环境太原项目、广水项目应由特许经营权授予方(政府部门)取得土地使用权证。截至本报告书签署日,相关土地的权属证书尚在办理过程中。若上述项目的业主方未及时取得土地权属证明,可能会给康恒环境经营造成不利影响。

### **7、对环境造成二次污染的风险**

垃圾焚烧发电项目通常极具复杂性,在项目建设和运营过程中可能会产生废气、废水和固废等排放超标造成的环境污染,有毒有害物质排放造成的环境污染,以及噪音污

染等。康恒环境技术实力领先、工艺水平先进,使得垃圾焚烧厂烟气、渗滤液、飞灰等“三废”的处理达到甚至优于国家标准,尽可能避免或减少项目对环境造成的潜在二次污染。但在项目实际运营过程中,仍存在因为设备故障、人为操作失误或者垃圾特性等原因导致的环境污染风险,从而对康恒环境的业务经营、品牌声誉和盈利能力等带来不利影响。

#### **8、未有效履行特许经营权协议中规定的责任和义务,导致项目违约而终止的风险**

特许经营权协议中通常会约定责任和义务,通常包括为建设项目提供资金、安排充足的项目融资、遵守相关政策规定、按时完成项目建设、按要求进行项目运营等。康恒环境根据特许经营权协议的规定建设、运营垃圾焚烧发电项目。如果康恒环境或项目公司未达到或违反特许经营权协议相关要求,导致特许经营权授予人可能终止特许经营权协议,将会对康恒环境的经营能力和盈利能力带来不利影响。

#### **9、在建及筹建项目较多带来的经营风险**

截至本报告书签署日,康恒环境累计在建的垃圾焚烧发电项目共有9个、筹建的项目共有6个,项目数量较多。垃圾焚烧发电行业属于资金密集型行业,垃圾焚烧发电项目在建设期间需要投入大量资金,同时需要配备更多专业技术人才和核心管理人才,如果康恒环境缺乏必需的资金或人才,导致项目建设进度或项目运营效率低于预期,整体经营存在一定风险。

### **(四) 技术风险**

#### **1、核心技术扩散、侵权或被侵权的风险**

康恒环境是国内首家完整引进日立造船-VonRoll垃圾焚烧技术并且在国内应用的公司。在引进、消化、吸收国外先进技术的基础上,康恒环境注重提升自主创新水平。截至2018年7月31日,康恒环境拥有授权专利共72项,其中发明专利16项,实用新型专利55项、外观设计专利1件。基本实现了垃圾焚烧发电领域核心设备和关键设备的国产化。康恒环境已从引进消化国外先进技术全面走向自主研发,具备了从研发-设计-建造-运行-维护的垃圾焚烧发电项目全生命周期管理能力。

但是,我国当前知识产权法律制度和监管体系尚不完备,核心技术存在扩散的风险,康恒环境可能无法迅速察觉侵权行为并采取有效措施。此外,康恒环境也可能被提出侵犯他人专利、商标或其他知识产权。以上任何一种情况的出现均可能对康恒环境的业务发展、财务状况及经营业绩造成不利影响。

## 2、技术替代的风险

作为高新技术企业,康恒环境自创立以来始终坚持自主创新,将技术领先与产品先进作为公司的核心竞争力。康恒环境提供的焚烧炉等垃圾焚烧核心设备具有设备技术领先、性能优异、工艺成熟且适应国内垃圾低热值、高水分的特点,已经在国内城市生活垃圾焚烧项目应用多年。而康恒环境采用以自主研发设计技术为核心的全焚烧处理系统集成技术可广泛用于处理混合收集的生活垃圾,并实现不借助辅助燃料的稳定燃烧。

为确保在垃圾焚烧发电领域的技术领先优势,康恒环境不断加大研发投入,并设立研究院,保证技术水平升级。但不排除未来出现新的垃圾焚烧发电技术,甚至其他垃圾处理方式,从而带来技术替代的威胁,可能会对康恒环境的业务发展产生不利的影响。

## 3、核心技术自主创新风险

标的公司于 2009 年首次引入日立造船-VonRoll 炉排技术,获得日立造船炉排技术的授权,并于 2013 年对该技术许可进行续期。康恒环境依据与日立造船签署的《技术授权协议》的约定支付技术许可费用,报告期各期支付的技术许可费用金额较小,对康恒环境的经营业绩无重大影响。康恒环境根据国内垃圾焚烧的实际需求对炉排技术、焚烧炉工艺进行持续改进和优化,在近 10 年的生产经营中积累了丰富的经验,掌握了垃圾焚烧发电核心设备的核心技术,重视并积极从事自主研发工作,在焚烧炉系统的关键设备、核心模板等方面获得了多项授权专利。同时,康恒环境与日立造船在垃圾焚烧发电项目建设运营方面保持良好合作,包括定期召开专家会议进行技术交流、对部分项目上出现的问题进行专项沟通、成立合资公司上海康恒昱造环境技术有限公司,旨在为中国垃圾焚烧发电厂提供维修服务、运行保养管理服务。

虽然标的公司的核心技术不存在对包括日立造船在内的其他方的依赖,但是标的公司能否持续保持较强的自主创新能力、通过深化与日立造船的合作进一步提升技术的稳

定性与先进性，并在垃圾焚烧发电行业日益激烈的市场竞争中维持核心技术的领先优势仍存在一定不确定性。

## （五）管理风险

### 1、业务规模扩张带来的风险

康恒环境自成立以来发展迅速，中标垃圾焚烧发电项目数量不断增加，业务规模不断扩大，子公司已发展到 45 个，已运营、在建以及筹建的项目数量达 17 个。本次交易完成后，康恒环境将依托上市公司平台，进一步扩展业务版图和扩张业务规模。这需要康恒环境从上到下提升管理效率，同时对管理层素质和能力也提出了更高的要求。若康恒环境各项管理能力的提升未能与业务的扩张速度保持匹配，可能会给康恒环境带来一定的管理风险。

### 2、人才流失带来的风险

我国垃圾焚烧发电行业人才竞争激烈。康恒环境自成立以来，建立了一支高素质高水平的专注于垃圾焚烧发电和固废处理领域的核心技术人员和管理队伍，现有的研发人员和核心管理人员在垃圾焚烧发电领域核心设备研发、垃圾焚烧发电厂建设运营等核心环节积累了丰富的经验，业务的发展对上述人员依赖程度较高。由于市场竞争加剧，行业对专业人员的需求与日俱增，康恒环境存在核心技术人才和管理人员流失的风险，可能会给康恒环境带来一定的不利影响。

## （六）财务风险

### 1、应收账款不能全额回收的风险

2015 年末、2016 年末、2017 年末康恒环境应收账款分别为 19,270.33 万元、11,921.95 万元、28,839.38 万元，占同期营业收入的比例分别为 67.30%、16.10%、27.43%。康恒环境的主要客户为参与垃圾焚烧发电站投资、建设、运营的央企国企及部分民营企业、地方政府部门和国家电网公司下属企业，应收账款违约的概率较小，但也不能排除康恒环境无法及时收回应收账款，或者应收账款不能全额回收的可能，进而对康恒环境经营能力和财务状况带来不利影响。



## 2、资产负债率较高所带来的偿债风险

报告期各期末，康恒环境合并口径的资产负债率分别为 34.31%、59.49%、60.97%、57.68%，资产负债率逐年上升，处于相对较高的水平。资产负债率相对较高的主要原因是由于康恒环境目前正处于业务规模扩张阶段，垃圾焚烧发电 BOT 项目的业务模式决定了需要投入大量的建设资金，但单靠自有资金投入难以满足康恒环境扩张的需求。通常情况下，BOT 项目投入运营后，将会产生稳定、优质的经营现金流，将使得康恒环境具备良好的偿债能力。但若康恒环境随着未来建设投资规模的扩大而大幅增加债务融资，则可能面临一定偿债风险。

### （七）不可抗力导致风险

如果康恒环境垃圾焚烧发电项目所在地发生地震、滑坡、水灾、台风、龙卷风、罢工或恐怖行为等极端事件，项目的服务可能会中断或终止，厂房、设备等可能遭受严重的破坏，将对康恒环境的经营造成不利影响。

## 三、本次交易后上市公司面临的其他风险

### （一）股价波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅取决于该公司的盈利水平及发展前景，而且也受到市场供求关系、国家宏观经济政策调整、利率及汇率变化、股票市场投机行为以及投资者心理预期等诸多不可预测因素的影响，存在使上市公司股票的价格偏离其价值的可能，给投资者带来投资风险。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《股票上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平的向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息。

### （二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给上市公司及本次交易带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。



## 第十五章 其他重要事项

### 一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

截至本报告书签署日，康恒环境不存在资金、资产被控股股东、核心管理层股东及其关联人占用的情形，不存在为控股股东、核心管理层股东及其关联人提供担保的情形。本次交易完成后，上市公司不会因本次交易导致资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，不存在为控股股东及其关联人提供担保的情形。

### 二、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据上市公司经审计的最近一年一期的财务数据及天衡会计师出具的天衡审字（2018）02115号《备考审计报告》，本次交易完成前后，上市公司的负债金额及结构如下表所示：

项目	2018年3月31日		2017年12月31日	
	交易前	交易后(备考)	交易前	交易后(备考)
流动负债(万元)	3,487.51	85,918.35	3,457.15	89,332.81
非流动负债(万元)	6,253.18	176,592.23	6,266.49	177,475.48
负债合计(万元)	9,740.69	262,510.58	9,723.65	266,808.29
资产负债率	12.01%	57.22%	12.32%	60.46%
流动比率	11.53	1.96	12.61	1.97
速动比率	8.41	1.61	9.94	1.59

截至2017年12月31日，本次交易前，上市公司的负债总额为9,723.65万元，资

产负债率为 12.32%；本次交易完成后，上市公司的负债总额为 266,808.29 万元，资产负债率为 60.46%。截至 2018 年 3 月 31 日，本次交易前，上市公司的负债总额为 9,740.69 万元，资产负债率为 12.01%；本次交易完成后，上市公司的负债总额为 262,510.58 万元，资产负债率为 57.22%。

假设本次交易已于 2017 年 1 月 1 日前完成，截至 2018 年 3 月 31 日，上市公司负债规模、资产负债率均有所提升，流动比例、速动比率有所下降，主要系置入资产行业特性、业务模式与上市公司原有业务差异所致。本次交易完成后，四通股份的合并报表资产负债率、流动比率、速动比率等指标与同行业可比上市公司相比，仍处于合理水平，资本结构和偿债能力仍然保持较高的安全性。因此，本次交易完成后，上市公司负债结构合理，虽然存在因本次交易增加负债的情况，但不会对上市公司财务安全性产生重大不利影响。

### 三、上市公司最近十二个月内资产交易与本次交易的关系

根据《重组管理办法》的规定：上市公司在十二个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。

截至本报告书签署之日前十二个月，除本次重大资产重组涉及交易外，上市公司所进行的资产交易与本次交易均无关联，具体包括：

#### （一）新设全资子公司深圳四通腾云科技有限公司

2017 年 11 月 2 日，四通股份第三届董事会 2017 年第三次会议审议通过《关于投资设立全资子公司的议案》，公司拟以自有资金出资 1,000 万元在深圳市投资设立全资子公司。

2017 年 12 月 19 日，深圳四通腾云科技有限公司完成工商设立登记，注册资本 1,000 万元，经营范围为：计算机软件、信息系统软件的开发、销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资咨询；经营电子商务；通信线路和设备、电子设备工程、

电子自动化工程、监控系统、保安监控及防盗报警系统、智能卡系统、电子工程、智能化系统、建筑物空调设备、采暖系统、通风设备系统的上门安装；国内贸易；经营进出口业务；机械设备、五金产品、电子产品的批发；计算机、软件及辅助设备的销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发；通讯设备、无线电及外部设备、多媒体产品的系统集成及无线数据产品、无线接入设备、GSM与CDMA无线直放站设备的销售；能源科学技术研究；电子、通信与自动控制技术、计算机科学技术、土木工程、水利工程、交通运输工程的研究。（以上不含证券、金融项目,法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；机电设备安装、维修；电工维修。

## （二）新设全资子公司广东四通陶瓷有限公司

2018年7月5日，四通股份第三届董事会2018年第四次会议审议通过《关于投资设立全资子公司的议案》，公司拟以自有资金出资1,000万元在广东省潮州市投资设立全资子公司。

2018年7月24日，广东四通陶瓷有限公司完成工商设立登记，注册资本1,000万元，经营范围为：设计、生产、销售：陶瓷制品、卫生洁具、瓷泥、瓷釉、纸制品（不含印刷品）、服装、包装制品（不含印刷品）、陶瓷颜料（不含化学危险品）、以及陶瓷相关配套的竹、木、布、树脂、蜡、玻璃、灯具、灯饰、五金、塑料制品；销售：石艺制品；废瓷回收技术研究和开发；自营和代理货物进出口、技术进出口；实业投资；展览展示服务。

## 四、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易完成前，上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，切实维护了广大投资者和上市公司利益。上市公司治理实际状况符合相关法律、法规的要求。

本次交易完成后,上市公司将继续保持法人治理结构的有效运作,继续执行相关的议事规则和工作细则,并根据交易完成后上市公司实际情况对《公司章程》相关条款及相关议事规则、工作细则加以修订,以保证公司法人治理结构的运作符合本次交易完成后的上市公司实际情况。

### **(一) 本次交易完成后上市公司治理结构的完善措施**

本次交易完成后,上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求继续完善公司治理结构,具体措施如下:

#### **1、股东与股东大会**

本次交易完成后,上市公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位,并承担相应义务;上市公司将继续严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定和要求,召集、召开股东大会,确保所有股东合法行使权益,尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利。

#### **2、控股股东、实际控制人和上市公司**

本次交易完成后,上市公司控股股东将变更为磐信显然,上市公司无实际控制人。上市公司将积极督促控股股东严格依法行使股东的权利,切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务,除依法行使股东权利外,不直接或间接干预上市公司的决策和生产经营活动,不利用其控股地位谋取额外的利益,以维护广大中小股东的合法权益。此外,磐信显然、中信产业基金承诺将按照法律、法规及公司章程依法行使股东权利,不利用控股股东身份影响上市公司的独立性,保持上市公司在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

#### **3、董事与董事会**

截至本报告书签署之日,上市公司本届董事会实际由7名董事组成,其中独立董事3名,不低于董事总人数的1/3。

本次交易完成后,上市公司将根据维护上市公司利益和保护上市公司中小股东的利益需要,对现有的董事会人选进行改选,并对新一届董事会成员进行培训,充分保

证各股东的利益。同时，上市公司将采取各种措施进一步提升公司治理水平，充分发挥董事会专业委员会作用，并在公司章程中进一步明确董事会与经营管理层的决策权限，实现公司治理的规范运作。

上市公司还将进一步完善董事会制度要求，确保董事会公正、科学、高效地进行决策，确保独立董事在职期间，能够依据法律法规要求履行职责，积极了解公司的各项运作情况，自觉履行职责，对董事会的科学决策和公司的发展起到积极作用，促进公司良性发展，切实维护公司整体利益和中小股东利益。

#### **4、监事与监事会**

本次交易前，上市公司监事会由3名监事组成，监事会主席1名，职工代表监事1名。

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的规定选举监事，并对其成员进行培训，确保监事继续履行监督职能，并保证为监事履行职责提供必要的条件和配合，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

#### **5、绩效评价和激励约束机制**

上市公司董事会下设的提名与薪酬考核委员会负责对公司的董事及高级管理人员进行绩效考核。制定、审查上市公司董事、监事及高级管理人员的薪酬政策及方案，并指导董事会完善上市公司薪酬体系。本次交易完成后，上市公司将进一步完善对董事及高级管理人员的绩效考核和对上市公司董事、监事及高级管理人员的薪酬政策及方案，保证经理人员团队的稳定。

#### **6、信息披露与投资者关系管理**

本次交易完成后，上市公司将继续依照中国证监会和上交所颁布的有关信息披露的相关法规，严格按照《公司章程》进行信息披露工作，保证主动、真实、准确、及时、完整地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息，同时注重加强公司董事、监事、高级管理人员

的主动信息披露意识。

## 7、相关利益者

上市公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。本次交易完成后，上市公司将进一步与利益相关者积极合作，坚持可持续发展战略，重视公司的社会责任。

### (二) 本次交易完成后的控股股东及实际控制人对保持本公司独立性的承诺

本次交易完成后，磐信显然将成为上市公司控股股东，中信产业基金对磐信显然形成控制，中信产业基金无实际控制人，从而上市公司无实际控制人；同时，龙吉生与朱晓平系康恒环境核心管理层股东。

磐信显然、中信产业基金、龙吉生、朱晓平承诺本次交易后将按照《公司法》、《证券法》和其他有关法律法规对上市公司独立性的要求，对上市公司实施规范化管理，合法合规地行使股东权利并履行相应的义务，采取切实有效措施保证上市公司在人员、资产、财务、机构和业务方面的独立。

磐信显然、中信产业基金具体承诺如下：

#### “(一) 人员独立

1、保证上市公司的董事、监事及高级管理人员均按照法律、法规规范性文件及公司章程的规定选举、更换、聘任或解聘，不超越董事会和股东大会违法干预上市公司上述人事任免；

2、采取有效措施保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司任职并在上市公司领取薪酬，不在本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业兼任除董事、监事外的其他职务；

3、保证上市公司在劳动、人事管理体系方面独立于本企业。

#### (二) 资产独立



1、保证上市公司具有完整的经营性资产及住所，并独立于本企业；

2、保证本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业不违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。

### （三）机构独立

1、保证上市公司建立和完善法人治理结构以及独立、完整的组织机构，并规范运作；

2、保证上市公司与本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业之间在办公机构以及生产经营场所等方面完全分开。

### （四）业务独立

1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力，在经营业务方面能够独立运作；

2、保证除合法行使控股股东的权利外，不干预上市公司的经营业务活动；

3、尽量减少与上市公司的关联交易，确有必要的关联交易，价格按照公平合理及市场化原则确定，确保上市公司及其他股东利益不受到损害，并及时履行信息披露义务。

### （五）财务独立

1、保证上市公司拥有独立的财务会计部门，建立独立的财务核算体系和财务管理制度；

2、保证上市公司独立在银行开户，不与本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业共用同一个银行账户；

3、保证上市公司独立作出财务决策，本企业及本企业控制的除上市公司及其下属企业以外的其他企业不干预上市公司的资金使用；

4、保证上市公司依法独立纳税；

5、保证上市公司的财务人员独立，不在本企业及本企业控制的除上市公司及其下

属企业以外的其他企业兼职及领取报酬。

（六）如违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任。”

龙吉生、朱晓平具体承诺如下：

“为确保本次交易完成后上市公司继续保持独立性，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，本人特承诺如下：

#### （一）人员独立

1、保证上市公司的董事、监事及高级管理人员均按照法律、法规规范性文件及公司章程的规定选举、更换、聘任或解聘，不超越董事会和股东大会违法干预上市公司上述人事任免；

2、采取有效措施保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司任职并在上市公司领取薪酬，不在本人控制的企业兼任除董事、监事外的其他职务；

3、保证上市公司在劳动、人事管理体系方面独立于本人及本人控制的企业。

#### （二）资产独立

1、保证上市公司具有完整的经营性资产及住所，并独立于本人及本人控制的企业；

2、保证本人及本人控制的企业不违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。

#### （三）机构独立

1、保证上市公司建立和完善法人治理结构以及独立、完整的组织机构，并规范运作；

2、保证上市公司与本人及本人控制的企业之间在办公机构以及生产经营场所等方面完全分开。

#### （四）业务独立

1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市

场自主经营的能力，在经营业务方面能够独立运作；

2、保证除合法行使控股股东的权利外，不干预上市公司的经营业务活动；

3、尽量减少与上市公司的关联交易，确有必要的关联交易，价格按照公平合理及市场化原则确定，确保上市公司及其他股东利益不受到损害，并及时履行信息披露义务。

#### （五）财务独立

1、保证上市公司拥有独立的财务会计部门，建立独立的财务核算体系和财务管理制度；

2、保证上市公司独立在银行开户，不与本人及本人控制的企业共用同一个银行账户；

3、保证上市公司独立作出财务决策，本人及本人控制的企业不干预上市公司的资金使用；

4、保证上市公司依法独立纳税；

5、保证上市公司的财务人员独立，不在本人及本人控制的企业兼职及领取报酬。

（六）如违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任。”

## 五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明

### （一）上市公司现行《公司章程》关于利润分配政策的规定

根据上市公司现行的《公司章程》，公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，并坚持如下原则：

（1）按法定顺序分配的原则；（2）存在未弥补亏损、不得分配的原则；（3）同股同权、同股同利的原则；（4）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则。

上市公司现行的利润分配政策为：

1、决策机制与程序：公司利润分配方案由董事会制定及审议通过后报由股东大会批准；董事会在制定利润分配方案时应充分考虑独立董事、监事会和公众投资者的意见。

2、利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司应注重现金分红。

3、利润的分配形式：公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润，公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%；在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，且公司股票估值处于合理范围内，公司可在满足本章程规定的现金分红的条件下实施股票股利分配方式；在满足购买原材料的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

4、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

5、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润或调整利润分配政策时，需经公司股东大会以特别决议方式审议通过。

6、公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权三分之二以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

7、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

(1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

(2) 分红标准和比例是否明确和清晰；

(3) 相关的决策程序和机制是否完备；

(4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

## (二) 上市公司未来三年的股东回报计划

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》(证监会

[2012]37号)、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》(证监会公告[2013]43号)及《公司章程》的相关要求,为进一步完善广东四通集团股份有限公司的现金分红决策及分红监督机制,以实际行动和利益回报广大股东,引导投资者树立长期投资和理性投资理念,四通股份董事会综合公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素,于2018年7月23日召开了第三届董事会2018年第五次会议,审议通过了《广东四通集团股份有限公司未来三年(2018-2020)股东回报规划》的议案。《广东四通集团股份有限公司未来三年(2018-2020)股东回报规划》的主要内容如下:

### **1、制定股东回报规划考虑的因素**

股东回报规划在综合分析公司盈利能力、经营发展规划、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上,充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况,平衡股东的投资回报和公司长远发展,保证利润分配政策的连续性和稳定性的基础上做出安排。

### **2、股东回报规划的制定原则**

股东回报规划应充分考虑和听取股东(特别是中小股东)和独立董事的意见,兼顾对股东的合理投资回报和公司的可持续发展需要。在满足公司正常生产经营对资金需求的情况下,实施积极的利润分配办法,优先考虑现金分红,重视对投资者的合理投资回报。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围,不得损害公司持续经营能力。

### **3、公司未来三年(2018年-2020年)的具体股东回报**

#### **(1) 利润分配形式**

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润,具备现金分红条件的,优先采用现金分红方式进行利润分配。

#### **(2) 利润分配期间间隔**

公司原则上每年度进行一次现金分红,公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

### (3) 现金分红的具体条件

①公司该年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值,且现金流充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营;

②审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告;

③公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。重大投资计划或重大现金支出是指:公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%,且超过 5,000 万元人民币。

### (4) 利润分配的具体政策

根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定,在满足现金分红前提下,公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%,最近三年以现金方式累计分配的利润不少于连续三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分下列情形,并按照《公司章程》规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

公司董事会因不满足上述情况未作出现金利润分配预案的,公司应当在定期报告中披露原因,独立董事及监事会应当对此发表独立意见。

如存在股东违规占用公司资金情况的,公司在进行利润分配时,应当扣减该股东所

分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

#### **(5) 发放股票股利的具体条件**

在公司经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足前述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

### **4、利润分配方案的制定和执行**

(1) 公司的利润分配方案由董事会制订并交由股东大会审议批准，独立董事及监事会应就利润分配方案发表意见。公司应当在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事和监事会意见。同时，公司应当根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

(2) 公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(3) 公司符合现金分红条件但董事会未提出现金分红方案，董事会就不进行现金分红的具体原因、未用于现金分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露。董事会审议通过后提交股东大会审议批准，并由董事会向股东大会做出情况说明。

(4) 监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

### **5、规划的制定周期和相关决策机制**

(1) 公司董事会应当以三年为周期制订公司股东回报规划，并根据形势或政策变化进行及时、合理的修订，确保其内容不违反相关法律法规和《公司章程》确定的利润分配政策。

(2) 未来三年，如因外部经营环境或自身经营状态发生重大变化而需要对规划进行调整的，新的股东回报规划应符合相关法律法规和《公司章程》的规定。



(3) 调整或变更股东回报规划的相关议案在充分听取中小股东的意见和诉求, 独立董事、监事会发表明确意见的基础上, 由董事会审议后提交股东大会特别决议通过后生效。

## 6、其他

本股东回报规划未尽事宜, 依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。股东回报规划由公司董事会负责解释, 自公司股东大会审议通过之日起实施。

### (三) 本次交易对上市公司分红政策的影响

本次交易完成后, 康恒环境将成为上市公司的全资子公司, 其股利分配政策将参照上市公司股利分配政策执行。上市公司将继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策, 并结合公司实际情况和投资者意愿, 广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议, 完善公司股利分配政策, 增加分配政策执行的透明度, 强化中小投资者权益保障机制, 给予投资者合理回报。

## 六、停牌前上市公司股票价格波动情况

根据中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》(证监公司字[2007]128号)等法律法规的要求, 上市公司对股票连续停牌前股价波动的情况进行了自查, 结果如下:

因筹划本次重大资产重组事项, 上市公司股票于 2018 年 5 月 24 日开市起连续停牌, 上市公司本次停牌前一个交易日(即 2018 年 5 月 23 日)股票收盘价为 10.03 元/股。上市公司本次停牌前第 21 个交易日(即 2018 年 4 月 23 日)收盘价为 9.49 元/股。本次重大资产重组事项公告停牌前 20 个交易日内(即 2018 年 4 月 24 日至 2018 年 5 月 23 日期间)上市公司股票收盘价累计涨幅为 5.65%。同期上证综指(000001.SH)累计涨幅为 3.29%, 同期证监会制造业指数(883003.WI)累计涨幅为 4.93%。在剔除大盘和同行业指数因素影响后, 上市公司股票收盘价在本次重大资产重组事项公告停牌前 20 个交易日内累计跌幅为 2.57%。

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》(证监公司字[2007]128

号)第五条的规定,剔除大盘和同行业指数因素影响,即剔除上证综指和证监会制造业指数因素后,上市公司股价在本次交易停牌前二十个交易日内累计涨跌幅未超过 20%,未构成异常波动情况。

## 七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

上市公司自 2018 年 5 月 24 日停牌后,立即启动了内幕信息知情人登记及自查工作,并及时向上交所上报了内幕信息知情人名单。

公司已针对本次交易进行内幕信息知情人登记及自查工作。公司对四通股份股票自重大资产重组申请股票停止交易之日起前六个月(以下简称“自查期间”),公司、交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员,相关专业机构及其经办人员,其他知悉本次交易内幕信息的法人和自然人,以及上述相关人员的直系亲属(指配偶、父母、年满 18 周岁的成年子女,以下合称“自查范围内人员”)进行了自查,并出具了《自查报告》。

根据各方出具的《自查报告》及登记结算公司出具的查询记录,在自查期间,上市公司董事会秘书黄奕鹏存在买卖四通股份股票的情形。除此之外,其余自查范围内人员在自查期间均不存在买卖四通股份股票的情形。

黄奕鹏买卖四通股份股票的具体情况如下:

姓名	买卖日期	交易类别	成交数量(股)	结余数量(股)
黄奕鹏	2018 年 3 月 9 日	卖出	150,000	450,000

上述减持行为严格遵守中国证监会及上交所关于减持的相关规定并履行了信息披露义务。

针对上述买卖行为,黄奕鹏已出具《声明》,具体内容如下:“本人在买卖四通股份股票时,除通过公开途径获取信息外,并不知晓本次重大资产重组的相关事项,本人买卖四通股份股票的行为是基于对二级市场交易情况的自行判断而进行的操作,与本次重大资产重组无关联关系,不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形”。

## 八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

公司严格按照《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的精神、《重组管理办法》等相关规定的要求，采取了以下措施保障中小投资者的权益：

### **（一）严格执行相关程序并及时履行信息披露义务**

公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本报告书在提交董事会讨论前，独立董事就该事项发表了事先认可意见；本报告书在提交董事会讨论时，独立董事也就该事项发表了独立意见。

本报告书已按有关规定对本次交易的有关信息作了如实披露，除上述事项外，无其他应披露而未披露的信息。

公司将继续严格遵守《上市公司信息披露管理办法》、《股票上市规则》等信息披露规则披露本次交易相关信息，使投资者及时、公平地知悉本次交易相关信息。

### **（二）关联方回避表决**

根据《股票上市规则》，本次交易构成关联交易。本次交易报告书等相关文件在提交董事会审议时，按照《公司章程》和《关联交易决策制度》，关联董事已回避表决，独立董事已就该事项明确发表了同意的意见。本次交易报告书及相关文件在提交股东大会审议时，按照《公司章程》和《关联交易决策制度》，关联股东将回避表决。

### **（三）股东大会通知公告程序**

公司将于股东大会召开日前 15 日发出召开审议本次交易方案的股东大会的通知，敦促公司全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。

### **（四）网络投票安排及股东大会表决**

在审议本次交易的股东大会上，公司将通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，以切实保护流通股股东的合法权益。

根据中国证监会相关规定，股东大会审议本次交易时，除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，其他股东的投票情况将单独统计并予以披露。

### **（五）资产定价公允、公平、合理**

本次交易标的资产价格以经具有证券期货相关业务评估资格的资产评估机构出具的资产评估结果为依据协商确定，作价公允、程序公正，不存在损害上市公司及股东利益的情形，具体分析详见本报告书“第八章 本次交易评估情况”。

### **（六）股份锁定安排**

根据上市公司与交易对方签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》以及交易对方出具的关于股份锁定的承诺函，本次交易对方认购的股份需进行适当期限的锁定，具体股份锁定安排详见本报告书“重大事项提示/三/（三）锁定期安排”。

### **（七）业绩承诺与补偿安排**

根据上市公司与磐信显然等 11 名补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》及补偿义务人出具的《关于业绩承诺的补充说明》，补偿义务人承诺本次交易实施完毕后，康恒环境在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元。若标的资产未能在 2018 年 12 月 31 日前变更登记至四通股份名下，则业绩承诺期顺延至 2021 年度，补偿义务人承诺康恒环境在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 50,000.00 万元、70,000.00 万元、90,700.00 万元和 106,000.00 万元。如康恒环境在业绩承诺期内未实现承诺净利润，则补偿义务人将按照《盈利预测补偿协议》的相关约定对上市公司进行补偿，具体详见本报告书“第九章/（二）《盈利预测补偿协议》的主要内容”。

### **（八）本次交易后摊薄即期回报及填补回报措施的情况**

## 1、本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响

本次重大资产重组完成后，上市公司总股本将有所增加。尽管公司聘请了具有证券从业资格评估机构对康恒环境未来业绩进行了客观谨慎的预测，并且上市公司与补偿义务人签署的《盈利预测补偿协议》中约定了盈利承诺及业绩补偿安排，但仍不能完全排除康恒环境未来盈利能力不及预期的可能。在上市公司总股本增加的情况下，如果 2018 年上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将出现下降的风险。

基于上述情况，根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，上市公司测算了本次重大资产重组摊薄即期回报对主要财务指标的影响，该测算不代表上市公司对 2018 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，上市公司不承担赔偿责任。具体假设如下：

(1) 假设上市公司于 2018 年 12 月 31 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表上市公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经全部核准程序后实际完成时间为准；

(2) 假设宏观经济环境、上市公司及康恒环境所处市场情况没有发生重大不利变化；

(3) 假设本次交易前上市公司 2019 年度扣除非经常性损益前/后归属于母公司所有者的净利润与 2017 年度金额一致；假设康恒环境 2019 年度扣除非经常性损益前/后归属于母公司所有者的净利润为本次评估收益法评估预测数；

(4) 假设上市公司 2018 年、2019 年不存在送股、配股、资本公积金转增股本等其他对股份数有影响的事项；

(5) 未考虑可能存在的分红情况；

项目	2019.12.31/2019 年度
----	--------------------

	不考虑本次重组	考虑本次重组
<b>一、期末总股本</b>		
期末总股本(股)	266,680,000	1,118,220,363
总股本加权平均数(股)	266,680,000	1,118,220,363
<b>二、净利润</b>		
扣非前归属于母公司股东的净利润(万元)	4,177.79	69,848.05
扣非后归属于母公司股东的净利润(万元)	3,968.06	69,848.05
<b>三、每股收益</b>		
扣非前基本每股收益(元/股)	0.16	0.62
扣非前稀释每股收益(元/股)	0.16	0.62
扣非后基本每股收益(元/股)	0.15	0.62
扣非后稀释每股收益(元/股)	0.15	0.62

从上表测算可以看出,本次重大资产重组将增厚上市公司的每股收益,不存在摊薄当期每股收益的情况。本次重大资产重组提升了上市公司的盈利能力,上市公司将注入盈利能力更强、增长前景较好的业务,上市公司股东利益将得到充分保障。

## 2、公司对防范本次重组摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

为防范本次重大资产重组可能导致的即期回报被摊薄的风险,上市公司承诺采取以下应对措施:

### (1) 加快公司战略转型、积极提升公司核心竞争力

本次交易完成后,上市公司主营业务将变更为发展前景良好、国内领先的城市生活垃圾焚烧发电业务。上市公司将根据康恒环境所在行业的特点,继续执行并完善康恒环境的经营管理制度,形成更加科学、规范的运营体系,保持与客户的良好沟通,及时、高效完成康恒环境的经营计划及未来发展规划,加快战略转型步伐,加强资源整合力度,积极提升公司核心竞争力。

### (2) 进一步加强经营管理及内部控制,提升经营业绩

本次交易完成后,上市公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》

等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。同时，上市公司将进一步加强企业经营管理，提高上市公司日常运营效率，降低上市公司运营成本，全面有效地控制上市公司经营和管理风险，提升经营效率。

### **(3) 严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制**

本次交易完成后，上市公司将继续根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红及利润分配政策，并结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取投资者尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，完善公司利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

### **3、上市公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员对公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行作出的承诺**

上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺如下：

“本人不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占公司利益。本承诺出具之后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。”

上市公司董事、高级管理人员承诺如下：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情

况相挂钩。

5、如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

交易完成后上市公司的控股股东磐信显然、对磐信显然形成控制的中信产业基金承诺如下：

“本企业不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占公司利益。本承诺出具之后，如监管部门就填补回报措施及其承诺的相关规定作出其他要求的，且上述承诺不能满足监管部门相关要求时，本企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。”

标的公司核心管理层股东龙吉生、朱晓平承诺如下：

“1、本人承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

5、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、如公司拟实施股权激励，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。



7、本承诺出具日后至公司本次重大资产重组实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

### **(九) 其他保护投资者权益的措施**

上市公司及交易对方保证为本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，并保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同时承诺向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

本次交易完成后，上市公司将根据公司业务及组织架构，进一步完善股东大会、董事会、监事会制度，形成权责分明、有效制衡、科学决策、风险防范、协调运作的公司治理结构。本次交易完成后，公司将继续保持上市公司的独立性，规范关联交易，避免同业竞争，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

## **九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形**

《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定，交易的相关主体因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的，自立案之日起至责任认定前不得参与任何上市公司的重大资产重组。中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的，上述主体自中国证监会作出行政处罚决定或者司法机关作出相关裁判生效之日起至少 36 个月内不得参与任何上市公司的重大资产重组。

截至本报告书签署日，上市公司及其董事、监事、高级管理人员，上市公司的控股

股东及其董事、监事、高级管理人员、上市公司的控股股东控制的机构、上市公司的实际控制人及其控制的机构，全体交易对方、标的公司以及本次交易的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构及其经办人员均不存在依据《暂行规定》第十三条，即“因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任”而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

## **十、上市公司控股股东、实际控制人及交易对方不存在泄露本次交易内幕消息及利用本次交易信息进行内幕交易的情形**

根据上市公司控股股东、实际控制人及交易对方出具的承诺，上市公司控股股东、实际控制人及交易对方不存在泄露本次交易内幕消息及利用本次交易信息进行内幕交易的情形。

## 第十六章 独立董事和中介机构意见

### 一、独立董事对于本次交易的意见

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司重大资产重组管理办法》等法律法规及《广东四通集团股份有限公司章程》的有关规定，四通股份独立董事认真审阅了上市公司第三届董事会 2018 年第八次会议审议的《关于公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易方案的议案》、《关于〈广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）〉及其摘要的议案》（以下简称“《重组报告书（草案）》”）等与本次重大资产重组的相关议案，经审慎分析，本着认真、负责、独立判断的态度，对本次重大资产重组的相关事项发表独立意见如下：

“1、本次提交董事会审议的重大资产重组相关议案，在提交董事会审议前，已事先提交我们审阅并经我们事先认可。

2、本次交易方案符合《上市公司重大资产重组管理办法》等有关法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，方案合理，切实可行。

3、本次重大资产重组构成关联交易，关联董事在表决过程中均依法进行了回避，也没有代理非关联董事行使表决权。关联董事回避后，参会的非关联董事对相关议案进行了表决。表决程序符合有关法规和《公司章程》的有关规定。

4、对本次交易的评估相关事项意见如下：

（1）评估机构具有独立性

本次评估机构坤元具有证券期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办资产评估师与公司、交易对方不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

（2）评估假设前提具有合理性

评估机构坤元评估对拟置出资产和拟置入资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法律、法规执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

### (3) 评估方法和评估目的具备相关性

本次资产评估的目的是确定拟置出资产和拟置入资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。坤元评估采用资产基础法和收益法对拟置出资产价值进行了评估，并最终采用资产基础法的评估值作为拟置出资产的评估值；采用收益法和市场法对拟置入标的资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估值作为拟置入标的资产的评估值。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，评估方法与评估目的具备相关性。

### (4) 本次交易定价公允

本次交易中的拟置出资产和拟置入资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为基础，评估定价公允。

5、本次交易完成后，公司将拥有上海康恒环境股份有限公司 100% 股权，有利于提高公司的持续盈利能力，有利于公司的长远持续发展，符合公司和全体股东的利益，特别是中小股东的利益。

6、本次重大资产重组尚需获得公司股东大会审议通过、中国证券监督管理委员会对本次重大资产重组的核准。公司已在《重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》对本次重大资产重组需要获得上述批准、核准事项作出了重大风险提示。

我们作为公司的独立董事，同意公司本次重大资产重组的总体安排。”

## 二、独立财务顾问对于本次交易的意见

华泰联合证券作为本次四通股份重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易的独立财务顾问，按照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《首发管理办法》

等法律、法规和相关规定，对本次交易相关事项进行了审慎核查，并发表了以下独立财务顾问核查意见：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，并按照相关法律法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露；

2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

3、本次交易构成《重组管理办法》规定的重组上市，标的公司符合《首发管理办法》规定的发行条件；

4、本次交易价格根据具有证券期货业务资格的评估机构出具的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股票的价格符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

5、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、有利于保护上市公司全体股东的利益；

6、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；上市公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

7、本次交易涉及的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，资产过户或者转移不存在实质性障碍，相关债权债务处理合法；

8、本次交易构成关联交易，本次关联交易具有必要性和合理性，本次交易程序合法、合规，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，不存在损害上市公司非关联股东利益的情形；

9、本次交易中业绩补偿义务人与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议，该补偿安排措施可行、合理，本次交易不会摊薄上市公司当期基本每股收益；

10、标的公司的股东及其关联方、资产所有人及其关联方不存在对标的公司的非经营性资金占用，不会对上市公司和中小股东利益造成损失；

11、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被证监会立案调查的情形。

### 三、法律顾问对于本次交易的意见

君合律师作为本次四通股份重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易的法律股份，根据《公司法》、《证券法》以及中国证监会发布的《重组管理办法》、《发行管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等法律、法规、规章及规范性文件的规定，就本次交易出具法律意见书，并发表了以下意见：

1、本次重大资产重组方案的内容合法、有效。

2、四通股份为依法设立且有效存续的股份有限公司，不存在根据相关法律法规及其公司章程规定的应予终止的情形，具备实施本次重大资产重组的主体资格。交易对方中的自然人均系具有完全的民事权利能力和民事行为能力的中国公民，交易对方中的有限合伙企业及有限责任公司均按照中国法律依法设立并有效存续，交易对方均具备进行本次交易的主体资格。

3、《重大资产置换及发行股份购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》、《股份转让协议》已经各方有效签署，协议的形式、内容不存在违反《重组管理办法》等相关法律法规强制性规定的情形，该等协议相关条款生效后，对协议各方均具有约束力。

4、四通股份的对外投资企业均为依法设立并有效存续的法律实体，四通股份依法持有该等公司的股权或合伙企业的财产份额；该等股权/财产份额权属清晰，无质押，不存在纠纷或潜在纠纷，其转移至资产承接方不存在实质性的法律障碍。本次重大资

产重组涉及的员工安置方案符合相关法律法规的规定。

5、康恒环境的股东所持康恒环境的股权权属清晰，不存在质押、纠纷或潜在纠纷的情形。康恒环境的股权及控制结构、经营管理层和主营业务均没有发生重大变化，最近三年康恒环境控制权未发生变更。

6、四通股份已履行了现阶段法定的披露和报告义务，四通股份尚需根据本次重大资产重组进展情况，按照《重组管理办法》、《股票上市规则》等相关法律法规及上交所关于信息披露的相关规定持续履行信息披露义务。

7、本次重大资产重组涉及上市公司聘请的主要证券服务机构具有为本次重大资产重组提供相关证券服务的适当资格。

8、本次重大资产重组符合《公司法》的相关规定；符合《证券法》的相关规定；符合《重组管理办法》的相关规定；符合《首发管理办法》的相关规定；符合《发行管理办法》的相关规定。

## 第十七章 本次交易的相关证券服务机构

### 一、独立财务顾问

机构名称：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：刘晓丹

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层

电话：010-56839300

传真：010-56839500

项目主办人：孔祥熙、程益竑、邵劼

项目协办人：沈竹青、斯宇迪

### 二、法律顾问

机构名称：北京市君合律师事务所

事务所负责人：肖微

住所：北京市东城区建国门北大街8号华润大厦20层

电话：010-85191300

传真：010-85191350

经办律师：陶旭东、许晟骢

### 三、拟置入资产及上市公司备考财务信息审计机构

机构名称：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：余瑞玉

住所：南京市建邺区江东中路106号1907室



电话：025-84711188

传真：025-84728804

经办注册会计师：胡学文、吴舟

#### **四、拟置出资产审计机构**

机构名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：叶韶勋

住所：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座9层

电话：010-65542288

传真：010-65547190

经办注册会计师：廖朝理、贺春海、吴瑞玲

#### **五、拟置出/置入资产评估机构**

机构名称：坤元资产评估有限公司

法定代表人：俞华开

住所：杭州市西溪路128号910室

电话：0571-88216941

传真：0571-87178826

经办资产评估师：汪沧海、应丽云、章陈秋

## 第十八章 全体董事、监事、高管声明及中介机构声明

### 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要以及本公司所出具的相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名:

\_\_\_\_\_  
蔡镇城

\_\_\_\_\_  
蔡镇通

\_\_\_\_\_  
蔡镇锋

\_\_\_\_\_  
黄奕鹏

\_\_\_\_\_  
于团叶

\_\_\_\_\_  
侯文全

\_\_\_\_\_  
王培

全体监事签名:

\_\_\_\_\_  
伍武

\_\_\_\_\_  
陈礼贤

\_\_\_\_\_  
苏钿如

未兼任董事的高级管理人员签名:

\_\_\_\_\_  
蔡镇茂

\_\_\_\_\_  
蔡镇鹏

\_\_\_\_\_  
陈哲辉

广东四通集团股份有限公司

年 月 日

## 二、独立财务顾问声明

本公司同意广东四通集团股份有限公司在《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要中援引本公司出具的财务顾问报告的相关内容,本公司已对《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要中援引的相关内容进行了审阅,确认《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人:

\_\_\_\_\_  
刘晓丹

财务顾问主办人:

\_\_\_\_\_  
孔祥熙

\_\_\_\_\_  
程益竑

\_\_\_\_\_  
邵劼

项目协办人:

\_\_\_\_\_  
沈竹青

\_\_\_\_\_  
斯宇迪

华泰联合证券有限责任公司

年 月 日

### 三、律师声明

本所及本所经办律师同意广东四通集团股份有限公司在《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要中引用本所出具的法律意见书的相关内容,且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅,确认《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:

\_\_\_\_\_  
肖微

项目经办律师:

\_\_\_\_\_  
陶旭东

\_\_\_\_\_  
许晟骛

北京市君合律师事务所

年 月 日

#### 四、拟置入资产及上市公司备考财务信息审计机构声明

本所及本所经办注册会计师同意广东四通集团股份有限公司在《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要中引用本所所审核的财务数据的内容,且所引用内容已经本所及本所经办注册会计师审阅,确认《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人:

\_\_\_\_\_  
余瑞玉

经办注册会计师:

\_\_\_\_\_  
胡学文

\_\_\_\_\_  
吴舟

天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

年 月 日

## 五、拟置出资产审计机构声明

本所及本所经办注册会计师同意广东四通集团股份有限公司在《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要中引用本所所审核的财务数据的内容,且所引用内容已经本所及本所经办注册会计师审阅,确认《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人:

\_\_\_\_\_  
叶韶勋

经办注册会计师:

\_\_\_\_\_  
廖朝理

\_\_\_\_\_  
贺春海

\_\_\_\_\_  
吴瑞玲

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

年 月 日

## 六、拟置出和拟置入资产评估机构声明

本公司及签字资产评估师已阅读《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(修订稿)》(以下简称重组报告书)及其摘要,确认重组报告书及其摘要中引用的相关内容与本公司出具的《资产评估报告》(坤元评报〔2018〕402号、坤元评报〔2018〕405号和坤元评报〔2018〕400号)的内容无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对广东四通集团股份有限公司在重组报告书及其摘要中引用的上述报告内容无异议,确认重组报告书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师:

汪沧海

应丽云

章陈秋

法定代表人

俞华开

坤元资产评估有限公司

年 月 日

## 第十九章 备查文件

### 一、备查文件目录

- 1、上市公司第三届董事会 2018 年第八次决议和独立董事意见；
- 2、上市公司、康恒环境全体股东及上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人签署的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》；
- 3、上市公司与康恒环境全体股东签署的《盈利预测补偿协议》；
- 4、康恒环境全体股东与上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人签署的《股份转让协议》；
- 5、华泰联合证券出具的《独立财务顾问报告》；
- 6、君合律师出具的《法律意见书》；
- 7、天衡会计师出具的天衡审字（2018）02114 号《审计报告》、天衡审字（2018）02115 号《备考审计报告》；
- 8、信永中和出具的 XYZH/2018GZA30170 号《审计报告》；
- 9、坤元评估就拟置入资产出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2018〕405 号）、就拟置出资产出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2018〕402 号）；
- 10、本次交易的交易对方的相关承诺函和声明函。

### 二、备查地点

#### （一）广东四通集团股份有限公司

地址：广东省潮州市潮州火车站区南片 B11-4-1 地块

联系电话：0768-2972746

传真：0768-2971228



联系人：蔡恽旬

## (二) 华泰联合证券有限责任公司

地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 6 层

联系电话：010-56839300

传真：010-56839500

联系人：孔祥熙、程益竑、邵劼

(此页无正文,为《广东四通集团股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》之盖章页)

广东四通集团股份有限公司

年 月 日