

南方中金环境股份有限公司

2024 年度第一期中期票据募集说明书

发行人	南方中金环境股份有限公司
注册金额	人民币 10 亿元
本期发行金额	人民币 5 亿元
期限	10 年
担保情况	无锡市市政公用产业集团有限公司提供全额无条件不可撤销连带责任担保
主承销商	中信证券股份有限公司
联席主承销商	兴业银行股份有限公司
存续期管理机构	兴业银行股份有限公司
信用评级机构及信用评级结果	无

主承销商/簿记管理人



(住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场(二期)北座)

联席主承销商



(住所：福建省福州市台江区江滨中大道 398 号兴业银行大厦)

二〇二四年七月

声明与承诺

本企业发行本期债务融资工具已在交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价，也不表明对债务融资工具的投资风险做出了任何判断。凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的投资风险。

董事会已批准本募集说明书，全体董事承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带法律责任。

企业负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

企业及时、公平地履行信息披露义务，企业及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的，应披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

发行人或其授权的机构已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债券发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的，企业和相关中介机构应对异议情况进行披露。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期债务融资工具的，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。包括债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人或履行同等职责的机构等主体权利义务的相关约定等。

发行人承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

本募集说明书索引内容，投资人可通过规定的信息披露渠道查阅南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据募集说明书、存续期信息披露等文件，相关文件链接已在对应章节进行披露。索引内容也是募集说明书的组成部分，企业、中介机构及相关人员应当对其承担相应的法律责任。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

目录

声明与承诺	2
目 录	3
重要提示	6
一、发行人主体提示	6
二、投资人保护机制相关提示	10
第一章 释义	13
第二章 风险提示及说明	15
一、投资风险	15
二、与发行人相关的风险	15
三、与本期债务融资工具信用增进相关的特有风险	22
第三章 发行条款	24
一、主要发行条款	24
二、发行安排	25
第四章 募集资金运用	27
一、募集资金的使用	27
二、募集资金的管理	27
三、发行人承诺	27
第五章 企业基本情况	29
一、发行人概况	29
二、发行人历史沿革	29
三、发行人股权结构及实际控制人	44
四、发行人独立性情况	46
五、发行人重要权益投资情况	48
六、发行人公司治理和内部控制制度	50
七、企业人员基本情况	59
八、发行人的经营范围及主营业务情况	63
九、发行人主要在建工程及拟建工程	150
十、发行人发展战略	151
十一、行业状况	153
十二、发行人其他经营重要事项	170
第六章 发行人主要财务状况	171
一、公司近年财务报告编制、审计情况及合并范围变化情况	171
二、公司近三年主要会计数据	177
三、公司主要财务指标	184
四、资产结构及变动分析	185
五、负债结构及变动分析	202

六、所有者权益分析	207
七、盈利能力分析	209
八、现金流量分析	212
九、偿债能力分析	213
十、资产运营效率分析	214
十一、公司有息债务情况	214
十二、发行人关联交易情况	218
十三、或有事项	222
十四、公司受限资产情况	232
十五、发行人衍生产品情况	232
十六、重大投资理财产品情况	233
十七、海外投资情况	233
十八、直接债务融资计划	234
第七章 发行人资信情况	235
一、发行人信用评级情况	235
二、发行人及其子公司授信情况	235
三、发行人债务违约记录	236
四、发行人债务融资工具待偿还情况	236
五、审计机构行政处罚	236
第八章 本期中期票据信用增进	238
一、担保人的基本情况	238
二、担保人主要财务状况	328
三、担保人资信情况	388
四、本期中期票据担保函的主要内容	394
五、持续信息披露安排	396
六、担保人重大（重要）事项排查情况	397
第九章 税项	399
一、增值税	399
二、所得税	399
三、印花税	399
第十章 信息披露	401
一、发行人信息披露机制	401
二、信息披露安排	402
第十一章 持有人会议机制	406
一、持有人会议的目的与效力	406
二、会议权限与议案	406
三、会议召集人与召开情形	407
四、会议召集与召开	409

五、会议表决和决议	411
六、其他	412
第十二章 主动债务管理	414
一、置换	414
二、同意征集机制	414
第十三章 违约、风险情形及处置	418
一、违约事件	418
二、违约责任	419
三、发行人义务	419
四、发行人应急预案	419
五、风险及违约处置基本原则	419
六、处置措施	420
七、不可抗力	420
八、争议解决机制	421
九、弃权	421
第十四章 发行有关机构	422
一、发行人	422
二、主承销商	422
三、存续期管理机构	422
四、登记、托管、结算机构	423
五、会计师事务所	423
六、信用增信机构	423
七、律师事务所	423
八、集中簿记建档系统	424
第十五章 备查文件	425
一、备查文件	425
二、查询地址	425
第十六章 附录	426
附录 1：有关财务指标的计算公式	426

重要提示

一、发行人主体提示

(一) 核心风险提示

1、商誉减值及资产减值的风险

截至 2023 年末，公司商誉余额 19,790.10 万元，占总资产 2.45%，是由于近年来溢价并购形成。根据会计准则相关要求，公司聘请评估机构对 2021 年末公司商誉进行减值测试，根据报告确认 2021 年度计提商誉减值 50,655.22 万元，该项减值损失计入公司 2021 年年度合并损益，导致公司出现 2021 年度业绩亏损。2022-2023 年度，公司针对商誉进行减值测试后未计提商誉减值，后期若被收购公司因市场环境的不利变化和企业本身经营能力的下降导致经营业绩下滑，则仍会存在商誉减值的风险。

此外，公司结合各类资产技改及运行情况，对包括无锡市污泥处理项目特许经营权形成的相关资产、宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥（污泥）干化项目资产及江苏南方中金污泥处理有限公司持有的污泥处理项目等相关资产进行了综合评估，结合实际评估情况、相关会计政策以及审慎性原则，经相关评估机构及审计机构进行评估和审计后，2021 年度分别计提固定资产减值准备 6,925.86 万元、无形资产减值准备 37,790.05 万元；2022 年度不存在减值迹象；2023 年度分别计提固定资产减值准备 5,800.00 万元、无形资产减值准备 1,600.00 万元。后期若被收购公司及发行人相关固定资产、无形资产因市场环境的不利变化和企业本身经营能力的下降导致经营业绩下滑，则仍会存在商誉减值及资产减值的风险。

2、应收账款回收风险

近三年及一期，公司营业收入分别为 518,650.19 万元、526,416.02 万元、543,342.95 万元和 103,358.82 万元，应收账款净额分别为 93,606.75 万元、115,224.68 万元、146,709.02 万元和 148,874.92 万元，公司涉及业务范围较广，部分业务板块特点为回款周期较长，如果管理不善形成坏账，可能会影响公司长期稳健发展和经营业绩。

3、公司下属子公司管理风险

发行人近年来通过多宗并购进入环保领域，相继收购了金山环保、中咨华宇、金泰莱等公司，子公司数量、管理半径较大，业务整合存在一定风险。公司近年来

不断完善内部控制制度，形成了一整套决策程序与规则。但随着公司经营规模的不断扩大，对公司及各子公司的经营管理提出了更高的要求。2021 年，受经济周期变缓及市场环境等多方面因素影响，公司对收购金泰莱、中咨华宇等公司所形成的商誉计提商誉减值，对相关资产计提商誉减值 50,655.22 万元，累计计提 276,210.75 万元，对公司 2021 年度经营业绩构成了重大影响。被收购企业在业务及经营模式方面与中金环境原业务模式存在一定的差异，公司面临一定的业务整合压力。若公司内部控制机制及约束机制不能及时得到有效实施和完善，将会对公司的经营管理造成一定的影响。

（二）情形提示

发行人近一年以来未涉及 MQ.4 表（重大资产重组）、MQ.8 表（股权委托管理）的情形，近一年以来涉及 MQ.7 表（重要事项）的情形如下：

1、发行人公司董事、监事、高级管理人员变动情况

2023 年 3 月 22 日，发行人发布了《关于董事辞职的公告》，根据公告，公司董事刘攀先生因工作原因，申请辞去公司第五届董事会董事、第五届董事会审计委员会委员职务。

2023 年 3 月 31 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司关于增补第五届董事会非独立董事候选人的公告》，根据公告，发行人于 2023 年 3 月 31 日召开第五届董事会第十次会议，审议通过了《关于补选第五届董事会非独立董事的议案》，同意提名王庆心先生为公司第五届董事会非独立董事候选人，并提交公司股东大会审议，任期自公司股东大会审议通过之日起至公司第五届董事会届满之日止；如本次补选非独立董事事项经公司股东大会审议通过，公司董事会同意王庆心先生担任公司第五届董事会审计委员会委员，任期自公司股东大会审议通过之日起至公司第五届董事会届满之日止。2023 年 5 月 16 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司 2022 年年度股东大会决议公告》，根据公告，审议通过了《关于补选第五届董事会非独立董事的议案》。

2023 年 4 月 24 日，发行人发布了《关于聘任公司副总经理的公告》，根据公告，发行人于 2023 年 4 月 21 日召开第五届董事会第十二次会议，审议通过了《关于聘任公司副总经理的议案》。基于公司实际经营情况及未来发展的需要，根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，经公司总经理沈海军先生提名，公司董事会审议并同意聘任白凤龙先生为公司副总经理，任期自本次董事会审议通过之日起至第五届董事会届满之日止。

2023 年 7 月 25 日，发行人发布了《关于董事辞职的公告》，根据公告，公司董

事沈轶女士因工作原因，申请辞去公司第五届董事会董事、第五届董事会审计委员会委员职务。

2023 年 8 月 2 日，发行人发布了《关于增补第五届董事会非独立董事候选人的公告》，根据公告，发行人于 2023 年 8 月 1 日召开第五届董事会第十三次会议，审议通过了《关于补选第五届董事会非独立董事的议案》。基于公司实际经营情况及未来发展的需要，根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，经公司董事会提名委员会对公司董事候选人进行资格审查并审议通过，公司董事会同意提名马海华先生为公司第五届董事会非独立董事候选人。2023 年 8 月 17 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司 2023 年第一次临时股东大会决议公告》，根据公告，审议通过了《关于补选第五届董事会非独立董事的议案》。

2024 年 4 月 2 日，发行人发布了《关于副总经理辞职的公告》，根据公告，发行人副总经理顾利星先生因工作调整原因，申请辞去公司副总经理职务，辞职后仍在公司任职。

2、注册资本变动

2022 年 9 月 29 日，发行人完成 2022 年限制性股票授予登记工作，限制性股票授予登记数量为 29,390,285 股，占授予前公司总股本 1,923,438,236 股的 1.53%，授予完成后公司回购专用证券账户剩余股份为 350,000 股。2022 年 10 月 28 日，发行人发布了《关于调整公司回购专户剩余股份用途并注销暨减少注册资本的公告》，拟对回购专户中的剩余股份用途进行调整，将原定用途“用于实施股权激励”调整为“用于注销并相应减少注册资本”，并提请股东大会授权公司管理层办理前述股份注销的相关事宜。

2022 年 11 月 17 日，发行人召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司回购专户剩余股份用途并注销暨减少注册资本的议案》，公司总股本将由 1,923,438,236 股变更为 1,923,088,236 股，公司注册资本由人民币 1,923,438,236 元变更为人民币 1,923,088,236 元。发行人已于 2023 年 1 月 11 日完成了上述股份的注销。

2023 年 4 月 21 日，发行人召开第五届董事会第十二次会议，审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》。鉴于公司 2022 年限制性股票激励计划中的 11 名激励对象因个人原因已离职、1 名激励对象因达到法定年龄退休离职，根据《南方中金环境股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）（修正稿）》的相关规定，公司拟回购注销前述 12 名激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票 988,000 股。回购注销完成后，公司总股本将由 1,923,088,236 股变更为 1,922,100,236 股，公司注册资本由人民币 1,923,088,236 元变更为 1,922,100,236 元。发行人已于 2023 年 9 月 21 日完成了上述股份的注销。

2024 年 4 月 24 日，发行人召开第五届董事会第十八次会议、第五届监事会第十五会议，均审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》。鉴于 2022 年限制性股票激励计划中 8 名激励对象因个人原因已离职，根据《上市公司股权激励管理办法》《南方中金环境股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）（修正稿）》等相关规定，上述 8 名激励对象已不具备激励资格，公司对上述 8 名激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票 892,000 股进行回购注销。本次注销完成后，公司总股本由 1,922,100,236 股变更为 1,921,208,236 股，公司注册资本由人民币 1,922,100,236 元变更为 1,921,208,236 元。公司于 2024 年 5 月 17 日召开 2023 年年度股东大会审议通过了上述议案。截至本募集说明书签署日，发行人尚未完成上述股份的注销。

3、审计机构行政处罚

2023 年 12 月 11 日，证监会发布中国证监会行政处罚决定书（中兴华及相关责任人员）【〔2023〕153 号】，根据当事人违法行为的事实、性质、情节与社会危害程度，依据《证券法》第二百一十三条第三款的规定，证监会决定：一、责令中兴华改正，没收 2019 年业务收入合计 1,886,792.46 元，并处以 3,773,584.92 元的罚款；二、对任传红、李震给予警告，并分别处以 30 万元的罚款。

中国证监会行政处罚决定书中涉及的签字注册会计师为任传红、李震，而发行人 2022 年度、2023 年度审计报告的相关签字注册会计师为潘华和张小萍，上述 2 名签字会计师执业时间长、具有丰富的执业经验，近年来没有任何违规事项，未受到任何处罚。

同时，签字注册会计师承诺在本次审计中已经勤勉尽责。按照中国注册会计师审计准则有关要求充分履行了各项审计程序，审计报告客观公允反映了发行人的相关情况，并对审计报告的真实性承担相应的法律责任。会计师事务所承诺，出具的文件真实、准确、没有重大遗漏，严格执行了质量控制制度和程序，不存在通过不正当竞争手段招揽业务。

综上，上述处罚事项不会对发行人正常经营活动构成不利影响或法律障碍。

担保人近一年以来未涉及 MQ.4 表（重大资产重组）、MQ.8 表（股权委托管理）的情形，近一年以来涉及 MQ.7 表（重要事项）的情形如下：

1、审计机构行政处罚

2023 年 12 月 11 日，证监会发布中国证监会行政处罚决定书（中兴华及相关责任人员）【〔2023〕153 号】，根据当事人违法行为的事实、性质、情节与社会危害程度，依据《证券法》第二百一十三条第三款的规定，证监会决定：一、责令中兴华

改正，没收 2019 年业务收入合计 1,886,792.46 元，并处以 3,773,584.92 元的罚款；

二、对任传红、李震给予警告，并分别处以 30 万元的罚款。

中国证监会行政处罚决定书中涉及的签字注册会计师为任传红、李震，而担保人 2021 年度、2022 年度及 2023 年度审计报告的相关签字注册会计师为赵云霞、徐燕珊和夏羽驰，上述 3 名签字会计师执业时间长、具有丰富的执业经验，近年来没有任何违规事项，未受到任何处罚。

同时，签字注册会计师承诺在本次审计中已经勤勉尽责。按照中国注册会计师审计准则有关要求充分履行了各项审计程序，审计报告客观公允反映了担保人的相关情况，并对审计报告的真实性承担相应的法律责任。会计师事务所承诺，出具的文件真实、准确、没有重大遗漏，严格执行了质量控制制度和程序，不存在通过不正当竞争手段招揽业务。

综上，上述处罚事项不会对担保人正常经营活动构成不利影响或法律障碍。

二、投资人保护机制相关提示

（一）关于持有人会议相关约定的提示

本募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节对持有人会议召开情形进行了分层，本期债务融资工具信用增进安排、增进机构偿付能力发生重大不利变化；发行人（及合并范围内子公司）发行的其他债务融资工具或境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付；发行人及合并范围内子公司拟出售、转让、划转资产或放弃其他财产，将导致发行人净资产减少单次超过上年末经审计净资产的 10%；发行人及合并范围内子公司因会计差错更正、会计政策或会计估计的重大自主变更等原因，导致发行人净资产单次减少超过 10%；发行人最近一期净资产较上年末经审计净资产减少超过 10%；发行人及合并范围内子公司发生可能导致发行人丧失其重要子公司实际控制权的情形；发行人及合并范围内子公司拟无偿划转购买、出售资产或者通过其他方式进行资产交易，构成重大资产重组的；发行人进行重大债务重组（发行人成立金融机构债权人委员会；发行人申请或被申请预重整）；发行人拟合并、分立、减资，被暂扣或者吊销许可证件；发行人实际控制权变更；发行人被申请破产等情形发生时，自事项披露之日起 15 个工作日内无人提议或提议的持有人未满足 10% 的比例要求，存在相关事项不召开持有人会议的可能性。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节设置了“会议有效性”的要求，按照本募

集说明书约定，参会持有人持有本期债务融资工具总表决权 1/2，会议方可生效。参加会议的持有人才能参与表决，因此持有人在未参会的情况下，无法行使所持份额代表的表决权。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节设置了多数决机制，持有人会议决议应当经参加会议持有人所持表决权 1/2 通过；对影响投资者重要权益的特别议案，应当经参加会议持有人所持表决权 2/3 以上，且经本期债务融资工具总表决权 1/2 通过。因此，在议案未经全体持有人同意而生效的情况下，部分持有人虽不同意但已受生效议案的约束，变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；新增、变更本募集说明书中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；聘请、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；除合并、分立外，向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；其他特别议案；变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定。

（二）主动债务管理

在本期债务融资工具存续期内，发行人可能通过实施置换、同意征集等方式对本期债务融资工具进行主动债务管理。

【置换机制】存续期内，若将本期债务融资工具作为置换标的实施置换后，将减少本期债务融资工具的存续规模，对于未参与置换或未全部置换的持有人，存在受到不利影响的可能性。

【同意征集机制】本募集说明书在“主动债务管理”章节中约定了对投资人实体权利影响较大的同意征集结果生效条件和效力。按照本募集说明书约定，同意征集方案经持有本期债务融资工具总表决权超过 1/2 的持有人同意，本次同意征集方可生效。除法律法规另有规定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力，并产生约束发行人和持有人的效力。因此，在同意征集事项未经全部持有人同意而生效的情况下，个别持有人虽不同意但已受生效同意征集结果的约束，包括收取债务融资工具本息等自身实体权益存在因服从绝大多数人意志可能受到不利影响的可能性。

（三）违约、风险情形及处置

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章节中关于违约事件的约定，对未能按期足额偿付债务融资工具本金或利息的违约情形设置了 10 个工作日的宽限期，若发行人在该期限内对本条所述债务进行了足额偿还，则不构成发行

人在本期债务融资工具项下的违约。宽限期内应按照票面利率上浮 5BP 计算并支付利息。

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章约定，当发行人发生风险或违约事件后，发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施：

1. **【重组并变更登记要素】**发行人和持有人可协商调整本期债务融资工具的基本偿付条款。选择召开持有人会议的，适用第十一章“持有人会议机制”中特别议案的表决比例。生效决议将约束本期债项下所有持有人。

2. **【重组并以其他方式偿付】**发行人和持有人可协商以其他方式偿付本期债务融资工具，需注销本期债项的，可就启动注销流程的决议提交持有人会议表决，该决议应当经参加会议持有人所持表决权 1/2 通过。通过决议后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章 释义

在本募集说明书中，除非上下文另有规定，下列词汇具有以下含义：

发行人/公司/本公司/中金环境	指	南方中金环境股份有限公司
募集说明书	指	《南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据募集说明书》
非金融企业债务融资工具/债务融资工具	指	指具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的有价证券
本次发行/本次中期票据/本次债务融资工具	指	南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据。
簿记建档	指	发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理。
簿记管理人	指	制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构，本期中期票据簿记管理人由中信证券股份有限公司担任。
主承销商	指	中信证券股份有限公司
联席主承销商	指	兴业银行股份有限公司
承销团	指	指主承销商为本次发行根据承销团协议组织的、由主承销商和其他承销团成员组成的承销团
人民银行	指	中国人民银行
交易商协会	指	中国银行间市场交易商协会
银行间市场	指	全国银行间债券市场
上海清算所	指	银行间市场清算所股份有限公司
北金所	指	北京金融资产交易所有限公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
工作日	指	中华人民共和国的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日和休息日）
元	指	人民币元
近三年	指	2021 年、2022 年及 2023 年
近三年及一期	指	2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-3 月
近三年末	指	2021 年末、2022 年末及 2023 年末
近三年及一期末	指	2021 年末、2022 年末、2023 年末及 2024 年 3 月末
无锡市政	指	无锡市市政公用产业集团有限公司
金山环保	指	江苏金山环保科技有限公司，原名江苏金山环保科技股份有限公司
金山集团	指	江苏金山环保工程集团有限公司
中咨华宇	指	北京中咨华宇环保技术有限公司
南方长河	指	湖南南方长河泵业有限公司
南丰制造	指	湖州南丰机械制造有限公司

南方智慧水务	指	浙江南方智慧水务有限公司，原杭州南泵流体技术有限公司
鹤见南方	指	杭州鹤见南方股份有限公司
中金污泥处理	指	江苏南方中金污泥处理有限公司
中金环治	指	宜兴南方中金环境治理有限公司
南方工业	指	NANFANG INDUSRTY PTE LTD，中文名称南方工业有限公司
方威检测	指	浙江方威检验检测技术有限公司
南泵节能	指	南泵节能科技（杭州）有限公司
德清东旭	指	德清县东旭合金钢铸造有限公司
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
中兴华	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

第二章 风险提示及说明

本期中期票据由无锡市市政公用产业集团有限公司提供全额无条件不可撤销的连带责任担保。投资者购买本期中期票据，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期中期票据依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。如发行人未能兑付或者未能及时、足额兑付，主承销商与承销团成员不承担兑付义务及任何连带责任。投资者在评价和认购本期中期票据时，应特别认真的考虑下列各种风险因素：

一、投资风险

（一）利率风险

本期中期票据的利率水平是根据当前市场的利率水平和发行人信用评级由集中簿记建档确定。在本期中期票据存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率水平的变化，市场利率的波动将对投资者投资本期中期票据的收益造成一定程度的影响。

（二）流动性风险

本期中期票据将在银行间债券市场上进行交易流通，在转让时存在一定的交易流动性风险，公司无法保证本期中期票据会在银行间债券市场上有活跃的交易。

（三）偿付风险

在本期债务融资工具的存续期内，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对发行人的经营活动产生重大负面影响，进而造成发行人不能从预期的还款来源获得足够的资金，将可能影响本期债务融资工具按期、按时足额支付本息。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、有息债务余额较大的风险

公司有息债务主要包括短期借款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款及其他非流动负债。近三年末，公司有息债务余额分别为 318,994.92 万元、332,948.01 万元和 271,153.53 万元，占负债总额的 55.13%、55.85%和 49.07%。公司有息债务规模较大，主要由于公司先后收购金山环保、中咨华宇和金泰莱及投资建

设了较多 PPP 项目、泵产品智能制造产业基地建设项目等，导致银行借款融资增加。公司存在有息债务余额较大的风险。

2、应收账款回收风险

近三年及一期，公司营业收入分别为 518,650.19 万元、526,416.02 万元、543,342.95 万元和 103,358.82 万元，应收账款净额分别为 93,606.75 万元、115,224.68 万元、146,709.02 万元和 148,874.92 万元，公司涉及业务范围较广，部分业务板块特点为回款周期较长，如果管理不善形成坏账，可能会影响公司长期稳健发展和经营业绩。

3、流动负债占比较高的风险

近三年末，公司流动负债余额分别为 377,391.76 万元、352,937.70 万元和 392,255.18 万元，占总负债的比例为 65.22%、59.20%和 70.99%。公司流动负债占比较高，短期偿债压力较大，存在流动负债占比较高的风险。

4、商誉减值的风险

截至 2023 年末，公司商誉余额 19,790.10 万元，占总资产 2.45%，是由于近年来溢价并购形成。根据会计准则相关要求，公司聘请评估机构对 2021 年末公司商誉进行减值测试，根据报告确认 2021 年度计提商誉减值 50,655.22 万元，该项减值损失计入公司 2021 年年度合并损益，导致公司出现 2021 年度业绩亏损。2022-2023 年度，公司针对商誉进行减值测试后未计提商誉减值，后期若被收购公司因市场环境的不利变化和企业本身经营能力的下降导致经营业绩下滑，则仍会存在商誉减值的风险。

5、受限资产规模较大的风险

截至 2024 年 3 月末，公司受限资产共计 19,515.25 万元，受限资产合计占总资产的比例为 2.39%，占净资产的比例为 7.36%，主要包括货币资金和应收账款。如以上融资不能按期还本付息，公司抵、质押资产将面临被处置，进而给公司带来一定的财务风险。

6、期间费用占比上升风险

近三年公司期间费用总额分别为 141,261.03 万元、130,480.12 万元和 150,704.85 万元，占营业收入比重分别为 27.24%、24.79%和 27.74%，如果未来公司期间费用上升较快，可能会影响公司的盈利能力。

7、分配股利弱化偿债能力的风险

近三年公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金分别为 1.50 亿元、1.42 亿元和 1.20 亿元，如果未来公司分配股利增加，可能会对公司的净资产带来一定的影响，公司存在因分配股利而弱化偿债能力的风险。

8、关联担保较大的风险

截至 2023 年末，发行人发生关联担保合计 68,228.67 万元，均为对合并范围内子公司的担保。如果公司与关联企业双方不能严格遵守有关协议，可能对公司的经营造成一定的不利影响。

9、原材料价格上涨导致公司毛利率降低的风险

近三年及一期末，公司营业毛利率分别为 34.22%、30.20%、37.75%和 35.62%，呈持续波动趋势。自 2021-2022 年，国内如铜、铁矿石等大宗原材料的价格不断上涨，特别是 2022 年以来，涨幅更是明显，上游原材料成本上升使公司生产运营的负担不断增加。若未来原材料价格仍保持增长态势，则发行人营业毛利率存在下降的风险。

10、发行人本部盈利能力较差、负债较多风险

公司目前主要是母公司举债，但母公司主要为管理平台，没有实际经营业务，业务都在子公司，如果后续母公司不能进行分红安排或其他形式的现金归集，将对债务的偿付产生不利影响。

11、其他应收款回款风险

公司其他应收款主要包括押金和保证金、备用金、往来款和其他。近三年及一期末，发行人其他应收款余额分别为 15,394.37 万元、19,788.80 万元、7,882.63 万元和 14,967.22 万元，占总资产的比例分别为 1.93%、2.39%、0.98%和 1.84%。发行人其他应收款主要由招投标保证金、履约保证金和往来款构成，每年有回款，已按信用政策计提坏账。如果上述款项不能按时结算，将对发行人的现金流产生一定影响。

12、贵金属业务套期保值风险

公司子公司金泰莱贵金属资源再生利用业务主要采购原材料为含贵金属的废三元催化剂和工业催化剂，经资源化处理后提炼的贵金属价格波动较大，为避免贵金属价格的波动带来的潜在经营风险，降低对公司正常生产经营活动的影响，报告期内公司开展了贵金属期货套期保值业务。经发行人董事会审议通过，发行人及其子公司在 2024 年整个会计年度以自有资金开展最高保证金金额不超过 5000 万元的套期保值业务，在上述范围内资金和循环使用。发行人开展贵金属套期保值业务可以在一定程度上降低贵金属产品价格波动对公司经营业绩的影响，确保贵金属业务利

润的稳定性。虽然公司对套期保值业务采取了风险控制措施，但贵金属市场价格具有明显的周期性，且套期保值专业性较强，复杂程度较高，发行人期末期货持仓部分如出现亏损，将在一定程度上降低发行人的利润水平。

13、无形资产及固定资产减值的风险

2023 年度，发行人结合各类资产技改及运行情况，对包括宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥（污泥）干化项目资产及江苏南方中金污泥处理有限公司持有的污泥处理项目等相关资产进行了综合评估，结合实际评估情况、相关会计政策以及审慎性原则，经相关评估机构及审计机构进行评估和审计后，2023 年度不存在减值迹象。后期若公司因市场环境的不利变化和企业本身经营能力的下降导致经营业绩下滑，则仍会存在无形资产及固定资产进一步减值的风险。

14、主营业务板块盈利能力下滑的风险

发行人环保咨询与工程板块业务近三年毛利率分别为 13.45%、-13.47%和 13.65%，其中 2022 年毛利率同比 2021 年下降 26.92%，主要系由于 2019 年初建设项目环评资质要求的取消，使得行业改革进入深水期，行业发展处于调整期，公司环保咨询业务下滑较大；废弃资源综合利用业务 2023 年毛利率同比 2022 年下降 12.66%，2022 年毛利率同比 2021 年下降 29.70%主要系由于公司危废处置业务成本增加及贵金属业务毛利较低导致呈下降趋势。若废弃资源综合利用板块业务行业政策发生变化，竞争进一步加剧，发行人将存在主营业务板块盈利能力下滑的风险。

15、固定资产存在资产瑕疵的风险

截至 2023 年末，发行人固定资产存在 13,371.78 万元的房屋建筑物尚未办妥产权证书，发行人已积极采取合法有效的措施获取相关证书。但是，若未来发生无法获取产权的情形，则将可能影响发行人公司经营情况。

（二）经营风险

1、环保行业因外部因素等导致经营业绩有所影响的风险

公司目前发展主要通过外延并购实现由制造业向环保行业转型，后续不排除由于国家政策、行业发展、经营策略、营运能力、高管人员涉案等内外部因素对经营业绩形成的影响。此外，金泰莱公司主营业务为危废处置，环保安全生产要求高，需密切关注其经营情况和环保、安全生产检查情况。本笔中期票据存续期内公司业务方向、销售盈利及现金流变动具有一定的不确定性。

2、供应商集中度较高的风险

2023 年，公司水泵制造业务供应商集中度较高，前五名供应商采购金额占采购总额合计占比为 32.93%，较高的供应商集中度能够保证为企业提供较为稳定的原材料，但同时也加强了企业对部分供应商的依赖程度，带来一定的风险。

3、下游需求减弱风险

公司主营业务为水泵制造业，水泵市场需求总体稳定，近年来公司水泵销量不断增长但增速有所放缓，且由于公司客群较为分散，若下游客户需求减弱，将对公司水泵制造收入带来冲击，影响公司经营业绩。

4、业务整合带来的风险

发行人此前通过多宗并购进入环保领域，相继收购了金山环保、中咨华宇、金泰莱等公司，子公司数量、管理半径较大，业务整合存在一定风险；被收购企业在业务及经营模式方面与中金环境原业务模式存在一定的差异，公司面临一定的管理压力。

5、新业务经营风险

发行人此前并购中咨华宇、金泰莱等公司，形成通用设备制造、环保运营、环保咨询工程与设计和废弃资源综合利用四大板块并向发展的多主业经营格局，为促进污环保运营、环保咨询工程与设计和废弃资源综合利用的业务发展，公司可能会进一步投入人力、财力等资源，如业务不能达到预期目标，发行人可能存在新业务经营带来损失的风险。

6、原材料价格波动风险

水泵制造行业的上游主要包括钢铁、轴承以及电机等。钢材是离心泵产品生产中的重要原材料，电机是泵的核心部件，轴承、紧固件和密封件是其重要配件，上游产品价格的变动会影响到离心泵的成本。近年来，原材料价格随宏观经济波动较大，未来若原材料价格持续上升，公司存在利润空间被压缩的风险。

7、对核心技术人员依赖和核心技术失密的风险

公司主导产品的核心技术及相关技术人员是公司生存发展的重要基础。公司拥有的核心技术是通过自主或合作研发，拥有技术的所有权和独家使用权。随着企业间和地区间人才竞争的日趋激烈，若核心技术人员流失，将给公司生产经营和新产品研发带来较大的负面影响。虽然公司已与核心技术人员、重要岗位的核心技术工人、合作研发单位均签署了技术保密协议，但如果技术人员或合作单位违反职业操守，公司技术仍存在泄密或者被盗用的可能。即使公司借助司法程序寻求保护，但也必须为此付出人力、物力及时间成本，会给公司的业务发展带来不利影响。

8、业务领域面临竞争加剧的风险

公司在环境咨询与设计、环保运营、危废处置、泵类产品制造等业务领域均存在一定的竞争对手，其中不锈钢泵细分市场中参与者众多，竞争对手相对分散，公司主打产品为不锈钢冲压离心泵，但在其他泵类细分市场竞争力一般；环保板块，受国家产业政策和行业规划影响较大，近年来涉足该行业的企业较多，公司将面临竞争加剧的压力。

9、安全生产风险

公司生产过程中若使用管理不当易造成火灾或爆炸事故；如工人操作不当或设备老化失修，可能导致安全事故的发生，从而影响公司的正常生产经营。

10、突发事件引发的经营风险

公司如遇突发事件，例如自然灾害、生产安全事故、社会安全事件，公司管理层无法履行职责等事项，可能造成公司社会形象受到影响，企业财产及员工人身安全受到危害，从而对公司的经营造成不利影响。

11、环保运营项目垫资及回款风险

截至2024年3月末，环保运营板块目前推进的PPP项目预计总投资额137,366.83万元，已投资额117,559.67万元，后期因进入运营期及项目实施回购无需投入金额，但PPP项目一般建设及运营周期较长，可能存在一定款项的回收风险。

12、海外业务风险

公司智能制造板块业务存在境外出口销售的业务，同时基于业务需要，公司在海外设置子公司等管理相关业务的销售运营。考虑到国际环境较国内波动更为剧烈，公司国际业务受到不同国家的经济、政治、文化的影响，存在一定的风险。

（三）管理风险

1、公司下属子公司管理风险

公司近年来不断完善内部控制制度，形成了一整套决策程序与规则。但随着公司经营规模的不断扩大，对公司及各子公司的经营管理提出了更高的要求，若公司内部控制机制及约束机制不能及时得到有效实施和完善，将会对公司的经营管理造成一定的影响。

2、突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

公司已形成了董事会、监事和经营管理层相互配合，相互制衡的较为完善的公司治理结构，如发生突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、公司高级管理人员

因故无法履行职责等，可能会对公司的治理机制造成一定的影响。

3、实际控制人变化引起的整合风险

实际控制人的变化存在整合风险，2018 年 11 月，发行人实际控制人变更为无锡市政，虽然双方业务关联度较强，但企业文化、运营体制、考核机制等均存在较大差别，后期是否能顺利整合存在一定不确定性。

4、实际控制权的相关风险

按照无锡市政并购发行人的交易结构，目前无锡市政已经取得发行人 21.57% 股权，为公司第一大股东，虽然沈金浩父子仍然持有上市公司 10.01% 表决权并通过一致行动人协议与无锡市政构成一致行动关系人，但未来一定程度上仍然可能存在争夺实际控制权或发生其他纠纷的风险。

5、关联交易风险

发行人与关联方之间存在一定规模的关联交易，主要涉及与关联方应收、应付、其他应付及其他应收款等。虽然发行人制定了关联交易管理制度和关联交易相关审批程序，但若发行人在关联交易中出现不合理定价或关联方经营出现恶化，有可能会给发行人的经营带来不利影响。

（四）政策风险

1、环保政策对国家产业政策依赖度较高的风险

公司环保相关业务主要是环保运营及环评服务。随着国家对于环境保护政策的相关要求进一步提高和相关标准规定不断完善，公司在环保方面支出可能有所增加，环保方面的成本有可能进一步提高。同时，如果公司无法达到国家有关标准或要求，拟投资项目可能面临无法获得核准批复的风险。

2、税收优惠政策变化风险

南方泵业及中咨华宇等子公司均为高新技术企业，目前按 15% 的税率计缴，若上述企业税率优惠到期不能延续或国家对税收优惠的政策发生变动，将会给公司的盈利能力带来影响，公司存在税收优惠政策变化的风险。

3、环保政策变动的风险

公司生产过程中会产生废水、废气和废渣，若处理不当会污染周边环境。公司高度重视环境治理，采取积极的环境保护政策，实施源头控制、工艺改进、综合利用的环境治理思路。公司已严格按照有关环保法规、标准对生产过程中产生的污染物进行了治理，公司的废水、废气和废渣的排放均达到了国家规定的环保标准。尽

管如此，如果未来国家和地方政府进一步提高环保标准，将会导致公司需要加大环保投入，从而会提高公司经营成本，影响公司经营业绩。

4、人民币汇率政策变动风险

目前我国实行以市场供求为基础进行调节、管理的浮动汇率制度。人民币在资本项下仍处于管制状态，在一定程度上保持了人民币对美元汇率的相对稳定，但随着汇率市场化改革的深入，人民币与其他可兑换货币之间的汇率波动将加大，公司面临国家汇率政策变动风险。

三、与本期债务融资工具信用增进相关的特有风险

本期中期票据由无锡市市政公用产业集团有限公司提供全额无条件不可撤销的连带责任担保。担保方存在以下相关风险：

（一）有息债务余额较大的风险

近三年及一期末，担保人负债总额分别为 2,521,269.67 万元、2,718,376.77 万元、2,603,961.85 万元和 2,620,178.18 万元，资产负债率分别为 61.47%、63.59%、60.01% 和 60.68%，负债总额较大。截至 2024 年 3 月末，公司有息债务余额为 1,467,089.72 万元，其中短期借款（有息部分）157,734.12 万元、一年内到期的非流动负债（有息部分）157,613.00 万元，其他流动负债（有息部分）90,511.86 万元，长期借款 614,530.73 万元，应付债券 135,000.00 万元，其他非流动负债 311,700.00 万元。担保人有息债务规模较大，主要系近年投资新项目增加融资、新增收购上市公司中金环境的并购贷以及并入中金环境的有息负债所致。未来几年，随着公司业务规模的增长，有息债务规模预计将继续保持较高水平。

（二）投资收益在利润中占比较大的风险

担保人的投资收益主要是合营和联营企业的投资收益，近三年及一期担保人投资收益分别为 32,191.00 万元、29,683.90 万元、30,365.41 万元和 10,870.82 万元，占利润总额的比例较大，分别为 109.33%、52.11%、34.85%和 34.26%。担保人面临投资收益在利润中占比较大的风险。

（三）政府补贴在利润中占比较大的风险

近三年及一期，担保人计入其他收益的政府补助分别为 24,952.39 万元、23,991.14 万元、23,866.10 万元和 4,792.76 万元，占利润总额比例分别为 84.73%、42.12%、27.39%和 15.10%。担保人盈利能力对政府补助依赖性较大，不排除未来因

国家补贴政策的变动，使担保人无法持续获得政府补贴或补贴水平下降，最终导致担保人面临盈利水平出现较大下滑的风险。

（四）公益性资产划转的风险

截至 2024 年 3 月末，企业固定资产账面净值中道路、桥梁部分为 503,866.32 万元，经核实属公益性资产，担保方存在公益性资产划转的风险。

（五）关联交易风险

担保人下属子公司数量及涉及主营业务板块较多，由于行业特点和日常生产经营的需要，公司存在一定规模的关联交易。2023 年度，担保人向关联方应收和预付的关联交易余额 16,730.49 万元；向关联方应付及预收的关联交易余额 38,393.85 万元。

第三章 发行条款

一、主要发行条款

债务融资工具名称:	南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据
发行人全称:	南方中金环境股份有限公司
主承销商:	中信证券股份有限公司、兴业银行股份有限公司
簿记管理人:	中信证券股份有限公司
存续期管理机构:	兴业银行股份有限公司
发行人待偿还债务融资余额:	截至本募集说明书签署日, 发行人及下属子公司待偿还债券余额为人民币 13 亿元, 其中: 中期票据 8.00 亿元, 超短期融资券 5.00 亿元。
《接受注册通知书》文号:	中市协注〔2024〕MTN【】号
注册金额:	人民币 10 亿元 (RMB1,000,000,000.00 元)
本期发行金额:	人民币 5 亿元 (RMB500,000,000.00 元)
本期发行期限:	10 年期
计息年度天数:	非闰年 365 天, 闰年 366 天。
面值:	人民币壹佰元 (RMB100.00 元)
发行价格:	按面值发行
利率确定方式:	采用固定利率方式, 发行利率通过集中簿记建档方式确定。
发行对象:	全国银行间债券市场的合格机构投资者
发行方式:	通过集中簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行。
托管形式:	实名记账式
票面利率:	票面利率由发行人与簿记管理人根据簿记建档情况, 协商一致后确定。
承销方式:	主承销商组织承销团, 以余额包销的方式承销本期中期票据。
公告日期:	【】年【】月【】日
发行日期:	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
起息日期:	【】年【】月【】日
缴款日:	【】年【】月【】日
债权债务登记日:	【】年【】月【】日
上市流通日:	【】年【】月【】日
付息日:	每年【】月【】日
付息兑付方式:	采用单利按年付息, 不计复利。每年付息一次, 到期一次还本, 最后一期利息随本金兑付一起支付。
兑付价格:	按面值兑付
兑付日期:	【】年【】月【】日 (如遇法定节假日或休息日, 则顺延至其后的第一个工作日, 顺延期间兑付款项不另计

	息)。
兑付方式:	本期中期票据到期日前5个工作日,由发行人按有关规定在指定的信息媒体上刊登《兑付公告》,并在到期日按面值加利息兑付,由上海清算所代理完成兑付工作。
偿付顺序:	本期债务融资工具在破产清算时的清偿顺序等同于发行人的普通债务。
担保情况及其他增信措施:	本期中期票据由无锡市市政公用产业集团有限公司提供全额无条件不可撤销的连带责任担保。
信用评级机构及信用评级结果:	无
登记和托管机构:	银行间市场清算所股份有限公司(以下简称“上海清算所”)
集中簿记建档系统技术支持机构:	北京金融资产交易所有限公司(以下简称“北金所”)
税务提示:	根据国家有关税收法律、法规的规定,投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担。
适用法律:	本期中期票据的所有法律条款均适用中华人民共和国法律。

二、发行安排

(一) 集中簿记建档安排

1、本期中期票据的簿记管理人为中信证券股份有限公司,本承销团成员须在发行日,通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据申购要约》(以下简称“《申购要约》”),申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元(含 1,000 万元),申购金额超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍。

3、本期中期票据的申购期间为【】年【】月【】日 9:00 至【】年【】月【】日 17:00。本期中期票据簿记建档截止时间不得晚于簿记截止日 18:00。簿记建档时间经披露后,原则上不得调整。如遇不可抗力、技术故障,经发行人与簿记管理人协商一致,可延长一次簿记建档截止时间,延长时长应不低于 30 分钟,延长后的簿记建档截止时间不得晚于 18:30。

(二) 分销安排

1、认购本期债务融资工具的投资者应为全国银行间债券市场的机构投资者(国家法律、法规及部门规章等另有规定的从其规定)。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户,或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户;其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

（三）缴款和结算安排

1、缴款时间：【】年【】月【】日 16:00 前。

2、簿记管理人将在【】年【】月【】日通过集中簿记建档系统发送《南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日 16:00 前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

户名：中信证券股份有限公司

资金账号：7116810187000000121

资金开户行：中信银行北京瑞城中心支行

人行支付系统号：302100011681

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期中期票据发行结束后，中期票据认购人可按照有关主管机构的规定进行中期票据的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

在中期票据债权登记日的次一工作日，本期债务融资工具即可在全国银行间债券市场按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行流通转让。

（六）其他

无。

第四章 募集资金运用

一、募集资金的使用

本期中期票据募集资金拟用于偿还到期有息债务，拟偿还到期有息债务情况如下：

图表4-1 本次募集资金用途安排表

单位：万元

借款主体	债券名称/ 借款机构	起息日/ 借款日	到期日	增信方式	利率	债券余额/ 借款余额	本次拟偿 还金额
南方中金环境股份有限公司	22 南方中金 MTN001(科创票据)	2022-9-13	2025-9-13	无锡市市政公用产业集团有限公司担保	3.37%	50,000.00	50,000.00
	22 南方中金 MTN002(科创票据)	2022-12-2	2024-12-2	无锡市市政公用产业集团有限公司担保	4.14%	30,000.00	30,000.00
	工商银行	2023-11-24	2024-11-22	-	2.90%	8,000.00	8,000.00
	兴业银行	2022-07-13	2025-07-12	-	3.50%	9,950.00	9,950.00
	兴业银行	2022-07-15	2025-07-14	-	3.50%	5,850.00	2,050.00
合计						103,800.00	100,000.00

二、募集资金的管理

对于本期中期票据的募集资金，发行人将按照中国银行间市场交易商协会关于中期票据募集资金使用有关规定、公司内部的财务制度，对募集资金进行专项管理，确保募集资金的合理有效使用。

三、发行人承诺

本公司承诺中期票据所募集资金应用于符合国家法律法规及政策要求的流动资金需要，不会用于房地产行业、房地产信托产品投资、金融业务、理财业务、股权投资、长期投资等相关业务。

对于本期中期票据的募集资金，发行人将按照中国银行间市场交易商协会关于中期票据募集资金使用有关规定、发行人内部的财务制度，对募集资金进行专项管

理，确保募集资金的合理有效使用。

在本期中期票据存续期间和募集资金用途发生变化之前，本公司将通过上海清算所网站、中国货币网和其他交易商协会指定的信息披露平台提前进行公告。

第五章 企业基本情况

一、发行人概况

发行人名称：南方中金环境股份有限公司

发行人英文名称：Nanfang Zhongjin Environment Co., Ltd.

注册地点：杭州市余杭区仁和街道仁河大道 46 号

注册资本：人民币 192,210.0236 万元

实缴资本：人民币 192,210.0236 万元

法定代表人：杭军

成立时间：1991-08-31

统一社会信用代码：91330000143853115H

信息披露负责人：徐金磊

联系电话：0571-86397850

传真号码：0571-86396201

邮政编码：310015

网址：<http://www.nfzje.com>

经营范围：水泵、电机、金属冲压件、紧固件、不锈钢精密铸件、供水设备、配电柜的制造、安装及售后服务，木板加工，金属切削加工，收购本企业生产所需的原辅材料，经营进出口业务，污泥处理处置系统、污水处理、饮用水处理、工业废水处理、中水回用处理系统的设计、安装、调试及技术服务，环境技术咨询服务。（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）。

二、发行人历史沿革

1、杭州南方特种泵厂设立

发行人前身系根据余杭县计划经济委员会“余计批（91）81 号”《关于同意建办“杭州特种泵厂”的批复》、余杭县民政局“编号：433”《关于举办社会福利工厂的批复》，由余杭县东塘电镀五金厂于 1991 年 8 月 31 日出资成立的集体所有制福利企业，设立时的名称为“杭州南方特种泵厂”。根据浙江省余杭县审计事务所于 1991 年 8 月 31 日出具的“余审事字（91）254 号”《注册资金验资证明书》，经验证，杭州南方特

种泵厂可注册资金为人民币 150 万元。

2、南方泵厂产权转让及转制摘帽

(1) 南方泵厂产权转让及转制摘帽的过程

1992 年起，沈金浩与余杭县东塘电镀五金厂（1993 年 1 月更名为杭州科力实业公司）签订南方泵厂承包经营合同，约定在完成规定经营任务的基础上沈金浩可获得承包奖。

1994 年 7 月 28 日，余杭市东塘工业总公司与以张耀（张耀时任杭州科力实业公司的法定代表人）为代表的全体股东签订产权转让合同，将杭州科力实业公司全部产权转让给张耀为代表的全体股东。由于杭州科力实业公司已于 1993 年聘请浙江资产评估事务所进行资产评估，因此此次产权转让不再进行资产评估，而由余杭市审计师事务所出具了《关于杭州科力实业公司资产负债情况的审计查证报告》。

1994 年 8 月 8 日，杭州科力实业公司与沈金浩为代表的全体股东签署《水泵厂产权转让合同》，转让方法为不动产租用、动产拍卖的方式，南方泵厂的房屋等资产由杭州科力实业公司收回，房屋租赁给南方泵厂使用，相应减少所有者权益，其余资产的对价采用受让方承担南方泵厂全部负债的方式支付；合同约定按照经余杭市审计事务所查证及余杭市东塘工业总公司核实的南方泵厂的资产负债情况将南方泵厂产权转让给沈金浩为代表的全体股东。其中南方泵厂流动资产 1,574,864.62 元，固定资产 373,659.30 元，流动负债 421,023.92 元，长期负债 150 万元，所有者权益 27,500 元（系个人投入资本金，为南方泵厂职工交纳的集资款，于 1994 年 10 月之前清理）。鉴于当时南方泵厂经营状况不佳、市场前景不明、风险较大，余杭市东塘工业总公司决定由沈金浩自主确定股东及经营班子。余杭市东塘工业总公司系东塘镇集体所有制资产产权管理单位，经东塘镇人民政府授权，代行集体资产管理职能，并服务于本镇内集体所有制企业。该企业隶属东塘镇人民政府领导，其组织机构由东塘镇人民政府委任产生。

1995 年 4 月 26 日，企业法定代表人变更为沈金浩，1995 年 11 月 24 日，经余杭市东塘工业总公司鉴证，杭州科力实业公司（前身系余杭东塘电镀五金厂）与沈金浩为代表的全体股东签署《杭州南方特种泵厂产权转让合同》，约定仍按照 1994 年 8 月 8 日南方泵厂的资产负债情况将南方泵厂产权转让给沈金浩为代表的全体股东，其中南方泵厂流动资产及固定资产总额 1,948,532.92 元转让给以沈金浩为代表的全体股东，流动负债及长期负债和所有者权益总额 1,948,532.92 元由沈金浩为代表的全体股东负责承担，并对产权转让及支付办法、场地搬迁等事项作出约定，根据该合同约定，企业转让交接时间为 1995 年 9 月底。合同双方按约结清了相关款项并完成了场地搬迁等工作。在上述产权转让过程中，南方泵厂通知了职工并就产权转让召开

了相关职工代表会议，主要经营骨干按照自愿原则以现金方式缴纳了入股金。上述产权转让完成后，以沈金浩为代表的全体股东获得了杭州南方特种泵厂的全部产权，但本次产权转让未及时办理工商变更登记手续。

1997 年 8 月 1 日，经余杭市东塘镇人民政府鉴证，余杭市东塘工业总公司（系当时余杭东塘镇集体所有制资产产权管理单位）与沈金浩为代表的全体股东签订了《杭州南方特种泵厂产权转让补充合同》，再次确认转让企业资产负债及转让办法维持原合同不变，同时明确企业有关上交费用的原则。根据 1994 年 8 月 8 日杭州南方特种泵厂的资产负债账面数，即流动资产 1,574,864.62 元，固定资产 373,659.30 元，流动负债 421,023.92 元，长期负债 150 万元，所有者权益 27,500 元（个人投入资本金）。此资产负债账面数经余杭市审计事务所查证及余杭市东塘工业总公司核实。如果扣除个人投入资本金部分，杭州南方特种泵厂的所有者权益为 0 元，沈金浩为代表的全体股东实质是“零资产”受让了杭州科力实业公司所拥有的杭州南方特种泵厂的产权。根据余政【1993】7 号文《余杭县农村股份合作企业试行办法》对资产评估的规定：“股份合作企业组建时，无论是新设或改组，都必须进行验资和清产核资，合理评估，明确产权，并处理好债权债务关系。资产评估和验资工作可以委托审计事务所、会计师事务所等有资格的评估机构进行，也可以由投资各方会同财政、银行进行。评估时一般应按市场重置价值计算，也可以由投资各方按使用价值协商定价，评估结果应经原资产所有者认可。”按照上述规定，结合杭州科力实业公司 1993 年曾进行过资产评估，且产权转让给张耀为代表的全体股东时对杭州科力实业公司又进行过审计查证，审计查证的范围包括了南方泵厂，因此 1994 年 8 月 8 日杭州科力实业公司与沈金浩为代表的全体股东签署的《水泵厂产权转让合同》中约定：按照经余杭市审计事务所查证及余杭市东塘工业总公司核实的南方泵厂的资产负债情况作为定价依据，未另行委托专业机构进行审计和评估。

为进一步完成改制，1998 年 9 月 10 日，余杭市东塘镇资产经营服务中心（系当时余杭东塘镇集体所有制资产产权管理单位）进一步与沈金浩为代表的全体股东签订《关于企业明确产权“摘帽改制”的协议书》，同意将南方泵厂企业经济性质变更为“股份合作制”，并约定摘帽改制基准日为 1998 年 7 月 31 日。全体股东由截至 1998 年 8 月以现金方式缴纳了入股金的全部职工组成，具体如下：

股东名称	出资额（万元）	股东名称	出资额（万元）
沈金浩	67,000.00	沈凤祥	20,000.00
范宝法	32,000.00	周美华	10,000.00
赵祥年	35,000.00	赵国忠	10,000.00
沈国连	10,000.00	马云华	10,000.00

1998 年 8 月 25 日，上述全体股东通过协商，制定并签署了《杭州南方特种泵厂股份合作制章程》，明确了沈金浩为代表的八位股东及出资额与出资比例，余杭市审计事务所对截至 1998 年 7 月 31 日南方泵厂的资产负债情况（净资产 3,810,367.37 元，其中历年减免税 2,242,867.30 元）出具了余审事估（98）183 号资产评估报告书并经东塘镇人民政府确认：截至 1998 年 7 月 31 日，南方泵厂净资产 3,810,367.37 元，其中历年减免税 2,242,867.30 元，股东原始投入及资本积累为 1,567,500.07 元。余杭市东塘镇人民政府以东政（98）29 号文《关于同意杭州南方特种泵厂等单位转制摘帽批复》同意南方泵厂摘帽转制为股份合作制企业，并以东政（98）30 号文《关于杭州南方特种泵厂等单位的产权界定》界定南方泵厂净资产产权除历年国家减免税外属企业股东所有。1998 年 9 月 10 日，杭州南方特种泵厂向余杭市民政局、余杭市工商行政管理局申报《关于企业摘帽转制的报告》，余杭市民政局以余民企（98）187 号文《关于杭州南方特种泵厂转制的审核意见》批复如下：股份合作制企业注册资本 150 万元，其中沈金浩 76.5 万元，范宝法 19.28 万元，赵祥年 18.08 万元，沈凤祥 12.05 万元，沈国连 6.03 万元，赵国忠 6.02 万元，周美华 6.02 万元，马云华 6.02 万元，转制企业按照福利企业要求规范运作，安置好残疾人工人的工作；余杭市工商行政管理局于 1998 年 9 月 28 日办理了工商变更登记手续，企业经济性质由集体所有制变更为股份合作制，经营范围为“水泵、金属冲压件、金属切削加工、紧固件”，住所地为余杭市东塘镇，法定代表人为沈金浩，注册资本为 150 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈金浩	76.50	51.00
2	范宝法	19.28	12.86
3	赵祥年	18.08	12.06
4	沈凤祥	12.05	8.03
5	沈国连	6.03	4.02
6	赵国忠	6.02	4.01
7	周美华	6.02	4.01
8	马云华	6.02	4.01
合计		150.00	100.00

本次工商变更登记系以转制确认文件办理，其中注册资本未发生变化，因而未出具验资证明。南方泵厂设立时的登记注册资本为 150 万元，后由于南方特种泵厂经营状况不佳（未分配利润为负），且在集体企业改制为股份合作制的过程中集体权益采用“不动产收回”方式清算（实收资本亦减记），导致在签署产权转让合同时，其净资产扣除员工投入资金（27,500 元）后为零，但此时该企业的登记注册资本仍为设立时的 150 万元。产权转让完成后，沈金浩为代表的八位股东以现金出资 194,000

元，全部计入了实收资本，加上 1994 年 9 月至 1998 年 8 月期间通过经营积累的未分配利润及盈余公积转增实收资本，截至 1998 年 9 月，公司实收资本为 150 万元，余杭市工商行政管理局于 1998 年 9 月 28 日办理了工商变更登记手续，企业性质变更为股份合作制，而企业注册资本未变更，仍为 150 万元。南方泵厂产权转让的改制过程获得了集体资产管理单位的同意，产权转让合同得到了银行、财政等相关单位的鉴证，并通知了全体职工，召开了相关职工代表会议，改制过程中未出现异议。全体股东通过协商制定并签署的《杭州南方特种泵厂股份合作制章程》明确了沈金浩为代表的八位股东及出资额与出资比例，全体股东对出资额与出资比例不存在异议。余杭市民政局以余民企（98）187 号文《关于杭州南方特种泵厂转制的审核意见》批复了南方泵厂的企业注册资本及各股东所占比例。因此，上述改制过程中工商登记的注册资本与沈金浩为代表的八位股东缴纳的入股金不一致的情形不会对公司生产经营、出资额及出资比例等产生任何不利影响。

2005 年 11 月 18 日，杭州市余杭区仁和镇人民政府（因行政区划调整，原东塘镇撤销，合并为仁和镇）出具《关于进一步明确杭州南方特种泵业有限公司产权问题的批复》（仁政发【2005】118 号）文件，对原东塘镇人民政府（98）30 号关于产权界定的文件作进一步确认，截止 1998 年 7 月，南方泵业有限净资产 3,810,367.37 元，扣除历年国家减免税 2,242,867.30 元，股东的原始投入及股本金积累 1,567,500.07 元界定给下列股东：沈金浩占有权益中的 76.50 万元；范宝法占有权益中的 19.28 万元，赵祥年占有权益中的 18.08 万元，沈凤祥占有权益中的 12.05 万元，沈国连占有权益中的 6.03 万元，赵国忠占有权益中的 6.02 万元，周美华占有权益中的 6.02 万元，马云华占有权益中的 6.02 万元。2005 年 12 月 5 日，杭州市余杭区人民政府出具《关于确认杭州南方特种泵业有限公司产权的批复》（余政发【2005】178 号）文件，对杭州市余杭区仁和镇人民政府仁政发【2005】118 号文件予以确认，截止 1998 年 7 月，南方泵业有限前身杭州南方特种泵厂转制时的净资产为 3,810,367.37 元，扣除历年国家减免税 2,242,867.30 元外，股东的原始投入及股本金积累 1,567,500.07 元界定给以沈金浩为代表的 8 位股东所有，具体为：沈金浩 76.50 万元、范宝法 19.28 万元、赵祥年 18.08 万元、沈凤祥 12.05 万元、沈国连 6.03 万元、赵国忠 6.02 万元、周美华 6.02 万元、马云华 6.02 万元。

3、2004 年股权转让

2004 年 12 月 19 日，南方泵厂股东范宝法将其持有的南方泵厂 12.86% 股份全部转让给沈金浩，转让金额为 19.28 万元。

4、2005 年南方泵厂改制为有限责任公司

2005 年 1 月 13 日，南方泵厂职工股东大会批准公司改制为有限责任公司，企业

名称变更为杭州南方特种泵业有限公司，同时增加公司注册资本至 500 万元，同意新增注册资本由沈金浩出资 321.85 万元、沈凤祥出资 28.15 万元。杭州永信会计师事务所出具了杭永会验（2005）9 号验资报告。至此公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈金浩	417.63	83.526
2	沈凤祥	40.20	8.04
3	赵祥年	18.08	3.616
4	沈国连	6.03	1.206
5	赵国忠	6.02	1.204
6	周美华	6.02	1.204
7	马云华	6.02	1.204
合计		500.00	100.00

5、2005 年股权转让

2005 年 11 月，沈金浩与孙耀元签订了《股份转让协议书》，约定将其持有的南方泵业 40 万元出资额以 40 万元的价格转让给孙耀元。2005 年 12 月 31 日，公司取得了此次变更后的《企业法人营业执照》。此次股权转让后，公司股东及股权结构变为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈金浩	377.63	75.526
2	沈凤祥	40.20	8.04
3	孙耀元	40.00	8.00
4	赵祥年	18.08	3.616
5	沈国连	6.03	1.206
6	赵国忠	6.02	1.204
7	周美华	6.02	1.204
8	马云华	6.02	1.204
合计		500.00	100.00

6、2006 年股权转让

2006 年 10 月 2 日，公司临时股东会，审议通过了《关于同意沈金浩转让持有的公司部分股权的议案》，具体事宜如下：同意沈金浩将持有的公司 101,500 元的股权（占注册资本的 2.03%）转让给沈凤祥；同意沈金浩将持有的公司 120,700 元的股权（占注册资本的 2.414%）转让给赵祥年；同意沈金浩将持有的公司 140,200 元的股权（占注册资本的 2.804%）转让给沈国连；同意沈金浩将持有的公司 140,300 元的股权（占注册资本的 2.806%）转让给赵国忠；同意沈金浩将持有的公司 140,300 元的股权（占注册资本的 2.806%）转让给周美华；同意沈金浩将持有的公司 140,300

元的股权（占注册资本的 2.806%）转让给马云华；同意沈金浩将持有的公司 100,000 元的股权（占注册资本的 2%）转让给赵才甫；此次股权转让后，公司股东及股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈金浩	289.3	57.86
2	沈凤祥	50.35	10.07
3	孙耀元	40.00	8.00
4	赵祥年	30.15	6.03
5	沈国连	20.50	4.10
6	赵国忠	20.05	4.01
7	周美华	20.05	4.01
8	马云华	20.05	4.01
9	赵才甫	10.00	2.00
合计		500.00	100.00

7、2006 年末分配利润转增股本

2006 年 10 月 21 日，公司临时股东会决议，审议通过公司未分配利润转增注册资本的议案，公司注册资本由 500 万元转增为 5,700 万元。浙江天华会计师事务所有限公司出具天华验字（2006）第 264 号《验资报告》。2006 年 11 月 7 日，南方泵业有限公司完成了工商变更登记手续，公司股本结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈金浩	3,298.02	57.86
2	沈凤祥	573.90	10.07
3	孙耀元	456.00	8.00
4	赵祥年	343.71	6.03
5	沈国连	228.57	4.01
6	赵国忠	228.57	4.01
7	周美华	228.57	4.01
8	马云华	228.57	4.01
9	赵才甫	114.00	2.00
合计		5,700.00	100.00

8、2006 年派生分立

2006 年 12 月 23 日，公司股东会决议，审议通过公司将所持有的杭州之春绿色食品有限公司 90%的股权、杭州万达钢丝有限公司的 78.125%股权等资产派生分立为杭州金润投资有限公司，公司分立后南方泵业有限的注册资本为 5,200 万元，金润投资的注册资本为 500 万元，分立后各公司股东持股比例与分立前公司持股比例相

同。

2007 年 5 月 16 日,《杭州南方特种泵业有限公司分立方案》有关分立方案的内容为:

(1) 根据杭州南方特种泵业有限公司股东会决议,拟在原杭州南方特种泵业有限公司的基础上,派生分立杭州金润投资有限公司,并将部分与主业无关的长期股权投资、其他应收款等资产予以剥离。分立存续公司杭州南方特种泵业有限公司的注册资本由 5,700 万元减少为 5,200 万元,派生分立的杭州金润投资有限公司注册资本为 500 万元,分立后的各公司股东持股比例与分立前保持一致。

(2) 以 2007 年 3 月 31 日为分立基准日,杭州南方特种泵业有限公司分立前的资产、负债及所有者权益情况为:资产 258,344,515.34 元,负债 138,503,026.22 元,所有者权益 119,841,489.12 元;分立后的杭州南方特种泵业有限公司资产 240,344,515.34 元,负债 138,503,026.22 元,所有者权益 101,841,489.12 元。分立出的杭州金润投资有限公司资产为 18,000,000.00 元,负债 0.00 元,所有者权益 18,000,000.00 元。分立后各方的资产、负债及所有者权益以及相应的债权、债务由双方交割。

(3) 原杭州南方特种泵业有限公司的员工,由分立后的杭州南方特种泵业有限公司和派生分立出的杭州金润投资有限公司协商后妥善安置。杭州永信会计师事务所出具了杭永会(2007)65 号《杭州南方特种泵业有限公司拟派生分立审计报告》。2007 年 7 月 10 日,南方泵业有限就上述分立事项完成了工商变更登记手续。南方泵业有限的股本结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	沈金浩	3,008.72	57.86
2	沈凤祥	523.64	10.07
3	孙耀元	416.00	8.00
4	赵祥年	313.56	6.03
5	沈国连	208.52	4.01
6	赵国忠	208.52	4.01
7	周美华	208.52	4.01
8	马云华	208.52	4.01
9	赵才甫	104.00	2.00
合计		5,200.00	100.00

9、2009 年股权转让

2009 年 7 月 28 日,公司召开临时股东会,同意原 9 名自然人股东等比例向南祥投资转让共计 676 万元股权(占公司注册资本的 13%)。同日,股权转让各方就上述

股权转让事宜分别签署《股权转让协议》及《确认书》，协商确定该次股权转让价格均按照注册资本 1:1 定价，总计 676 万元；南祥投资将作为对相关管理人员、骨干人员实施股权激励的平台。2009 年 7 月 30 日，公司就上述股权转让事项办理了工商变更登记手续。南祥投资已经向上述 9 名转让方支付完毕股权转让款。保荐机构和律师经核查后认为，本次股权转让经股东会决议通过并签署了相关《股权转让协议》，已履行了必要的法律手续，转让价格及定价依据公平、合理，股权转让款已经全部付清，因此上述股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。此次转让完成后，南方泵业有限的股东及股权比例如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈金浩	2,617.5864	50.3382
2	杭州南祥投资管理有限公司	676.00	13.00
3	沈凤祥	455.5668	8.7609
4	孙耀元	361.92	6.96
5	赵祥年	272.7972	5.2461
6	沈国连	181.4124	3.4887
7	赵国忠	181.4124	3.4887
8	周美华	181.4124	3.4887
9	马云华	181.4124	3.4887
10	赵才甫	90.484	1.74
合计		5,200.00	100.00

10、2009 年整体变更为股份公司

2009 年 9 月 13 日，杭州南方特种泵业有限公司股东会同意设立杭州南方特种泵业股份有限公司。以 2009 年 7 月 31 日经审计的净资产 119,430,784.30 元按照 1:0.502383 的比例折为股份公司股本，股份公司总股本 6,000 万股，浙江天健东方会计师事务所对股份公司注册资本已经进行验证，并出具了浙天会验【2009】168 号《验资报告》。2009 年 9 月 28 日，取得杭州市工商行政管理局核发的股份有限公司营业执照。

11、2010 年公司上市

（1）2010 年 11 月 16 日，经中国证券会“证监许可〔2010〕1633 号”《关于核准杭州南方特种泵业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》核准，发行人首次向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,000.00 万股，发行价格为 37.80 元/股。经深圳证券交易所“深证上〔2010〕401 号”《关于杭州南方特种泵业股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》同意，发行人股票于 2010 年 12 月 9 日起在深圳证券交易所创业板上市交易，证券简称为“南方泵业”，股票代码为

“300145”。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2010 年 12 月 3 日出具的“天健验〔2010〕386 号”《验资报告》，截至 2010 年 12 月 2 日止，发行人已向社会公开发行人人民币普通股 2,000 万股，募集资金净额 68,717.50 万元，新增注册资本 2,000 万元，增加资本公积 66,717.50 万元。本次发行完成后，发行人总股本由 6,000 万股增加至 8,000 万股。2011 年 1 月 1 日，发行人第一届董事会第九次会议审议通过了《关于变更公司名称的议案》，拟将公司名称由“杭州南方特种泵业股份有限公司”变更为“南方泵业股份有限公司”。上述议案已于 2011 年 1 月 20 日经发行人 2011 年第一次临时股东大会审议通过。2011 年 2 月 12 日，发行人就上述事项办理完成工商变更登记手续。

(2) 2011 年 3 月 29 日，发行人第一届董事会第十一次会议审议通过了《2010 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》，拟进行利润分配及资本公积转增股本，以发行人 2010 年末股本 8,000 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.00 元（含税），共计派发现金股利 16,000,000.00 元（含税）；同时，以资本公积向全体股东每 10 股转增 8 股，共计转增股本 6,400 万股。上述议案已于 2011 年 4 月 29 日经发行人 2010 年年度股东大会审议通过，本次权益分派方案实施完成后，发行人总股本由 8,000 万股增加至 14,400 万股。2011 年 6 月 8 日，发行人就上述事项办理完成工商变更登记手续。

(3) 2013 年 4 月 10 日，发行人第二届董事会第六次会议审议通过了《南方泵业股份有限公司股票期权与限制性股票激励计划（草案）》及其摘要。经中国证监会确认无异议并备案后，2013 年 5 月 30 日，发行人 2012 年年度股东大会审议通过了《南方泵业股份有限公司股票期权与限制性股票激励计划（草案修订稿）》及其摘要等相关议案，同意授予本次激励计划激励对象限制性股票 110.60 万股，股票期权 221.20 万份。根据发行人第二届董事会第九次会议审议通过的《关于对公司股票期权与限制性股票激励计划进行调整的议案》和《关于向激励对象授予股票期权与限制性股票的议案》，截至 2013 年 6 月 13 日，鉴于个别激励对象因个人原因自动放弃激励资格，发行人本次激励计划授予的限制性股票由 110.60 万股调整为 109.10 万股，股票期权总数由 221.20 万份调整为 218.20 万份；本次激励计划的授予日为 2013 年 6 月 13 日，本次授予完成后，发行人总股本由 14,400 万股增加至 14,509.10 万股。2013 年 7 月 10 日，发行人就上述事项办理完成工商变更登记手续。

(4) 2014 年 3 月 14 日，发行人第二届董事会第十三次会议审议通过了《2013 年度利润分配预案》，拟进行利润分配及资本公积转增股本，以发行人 2013 年末股本 14,509.10 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 2.00 元（含税），共计派发现金股利 29,018,200.00 元（含税）；同时，以资本公积向全体股东每 10 股转增 8

股。上述议案已于 2014 年 4 月 25 日经发行人 2013 年年度股东大会审议通过，本次权益分派方案实施完成后，发行人总股本由 14,509.10 万股增加至 26,116.38 万股。2014 年 5 月 31 日，发行人第二届董事会第十五次会议审议通过了《关于对〈股票期权与限制性股票激励计划〉涉及的股票期权数量和行权价格进行调整的议案》、《关于作废并注销部分股票期权及回购注销部分限制性股票的议案》和《关于股票期权与限制性股票激励计划第一个行权/解锁期可行权/解锁的议案》，本次数量调整、行权及回购注销完成后，发行人总股本由 26,116.38 万股增加至 26,230.752 万股。2014 年 7 月 23 日，发行人就上述事项办理完成工商变更登记手续。

(5) 2015 年 6 月 3 日，发行人第二届董事会第二十四次会议审议通过了《关于股票期权与限制性股票激励计划第二个行权/解锁期可行权/解锁的议案》和《关于作废并注销部分股票期权及回购注销部分限制性股票的议案》，本次行权及回购注销完成后，发行人总股本由 26,230.752 万股增加至 26,311.554 万股。2015 年 8 月 12 日，发行人就上述事项办理完成工商变更登记手续。

(6) 2015 年 5 月 29 日，发行人第二届董事会第二十三次会议逐项审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易的议案》等议案，拟进行重大资产重组。经 2015 年 6 月 25 日召开的发行人 2015 年第一次临时股东大会审议通过，并经中国证监会于 2015 年 11 月 3 日做出的“证监许可〔2015〕2462 号”《关于核准南方泵业股份有限公司向江苏金山环保工程集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，发行人向江苏金山环保工程集团有限公司、钱盘生等 45 名交易对方发行股份 6,830.9139 万股，购买其合计持有的江苏金山环保科技有限公司（后更名为江苏金山环保科技有限公司）100%的股权；并向发行人实际控制人沈金浩和董事、总经理沈凤祥发行股份 175.8705 万股，募集配套资金不超过 5,000 万元。本次股份发行完成后，发行人总股本由 26,311.554 万股增加至 33,318.3384 万股。2016 年 1 月 5 日，发行人就上述事项办理完成工商变更登记手续。

(7) 2016 年 3 月 30 日，发行人第三届董事会第三次会议审议通过了《关于变更公司名称和证券简称的议案》及《2015 年度利润分配预案》，拟将公司名称由“南方泵业股份有限公司”变更为“南方中金环境股份有限公司”；同时，以发行人 2015 年末股本 33,318.3384 万股为基数，全体股东按每 10 股派发现金股利人民币 1.00 元（含税），合计派发现金股利 33,318,338.40 元（含税），并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增股本 33,318.3384 万股。上述议案已于 2016 年 4 月 21 日经发行人 2015 年年度股东大会审议通过，本次权益分派方案实施完成后，发行人总股本由 33,318.3384 万股增加至 66,636.6768 万股。2016 年 5 月 27 日，发行人第三届董事会第六次会议审议通过了《关于股票期权与限制性股票激励计划第三个行权/解锁期

可行权/解锁的议案》和《关于作废并注销部分股票期权及回购注销部分限制性股票的议案》等议案，本次调整、行权及回购注销完成后，发行人总股本由 66,636.6768 万股增加至 66,786.0408 万股。2016 年 6 月 13 日，发行人就上述事项办理完成工商变更登记手续。

(8) 2017 年 4 月 10 日，发行人第三届董事会第十四次会议审议通过了《2016 年度利润分配预案》，拟进行利润分配及资本公积转增股本，以发行人 2016 年末股本 66,786.0408 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.80 元（含税），共计派发现金股利 53,428,832.64 元（含税）；同时，以资本公积向全体股东每 10 股转增 8 股。上述议案已于 2017 年 5 月 10 日经发行人 2016 年年度股东大会审议通过，本次权益分派方案实施完成后，发行人总股本由 66,786.0408 万股增加至 120,214.8734 万股。2017 年 6 月 5 日，发行人就上述事项办理完成工商变更登记。

(9) 2018 年 4 月 24 日，发行人召开第三届董事会第三十次会议，审议通过了《关于变更公司注册资本的议案》及《关于修订公司章程的议案》的议案，具体内容如下：由于公司 2016 年股票期权激励计划已进入第一个行权期，有部分员工在 2017 年度行权买入了 101 股公司股票，截至 2017 年 12 月 31 日公司总股本变更为 1,202,148,835 股；由于公司拟实施 2017 年度利润分配方案，以 2017 年末总股本 1,202,148,835 股为基数，向全体股东按每 10 股派发现金股利人民币 0.50 元（含税），合计派发现金股利 60,107,441.75 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股，共计转增股本 721,289,301 股。转增后公司总股本变更为 1,923,438,136 股。

12、2018 年股权转让

2018 年 11 月 22 日，无锡市市政公用产业集团有限公司（以下简称“无锡市政”或“担保人”）与南方中金环境股份有限公司（以下简称“中金环境”）控股股东沈金浩签署了《股份转让协议》和《表决权委托协议》，上述协议尚需有权国资主管部门审核批准；无锡市政与沈金浩签署了《一致行动协议》，该协议待《股份转让协议》和《表决权委托协议》经有权国资主管部门批准后生效。本次股份转让价格为 4.42 元/股，转让股份数为 127,873,400 股，交易作价人民币 565,200,428 元。

本次交易完成后，无锡市政将持有中金环境 6.65% 的股权，拥有表决权比例 18.78%，一致行动合计表决权比例 28.78%，且保持 12 个月以上，与第二大股东及其一致行动人、第三大股东的持股比例差异较大，能够较好地保证无锡市政的控制权稳定，故本次交易完成后中金环境控股股东将变更为无锡市政，实际控制人将变更为无锡市国资委。

一致行动协议的相关内容如下：

根据无锡市政集团与沈金浩于 2018 年 11 月 22 日签订的《一致行动协议》，自股份转让完成过户且表决权委托安排开始实施之日起，除涉及关联交易需要回避的情形外，沈金浩应与无锡市政集团充分协商沟通，并通过在上市公司的股东大会上采取相同意思表示等方式成为一致行动人，达到巩固无锡市政集团对上市公司控制的目的。

具体而言，无锡市政集团向上市公司股东大会提出议案后，沈金浩不得单独或联合非一致行动人向上市公司股东大会提出未经无锡市政集团确认的议案。沈金浩若拟单独或联合非一致行动人向上市公司股东大会提出议案的，应事先告知无锡市政集团并与无锡市政集团进行充分磋商；若经过与无锡市政集团磋商后，仍然无法达成一致意见时，在不损害沈金浩合法权益以及保障公司整体利益的前提下则应以无锡市政集团的意见作为一致行动人的最终共同意见。非由一致行动人提出的议案或双方需要委托他人出席上市公司股东大会的，应由上述方式确定一致行动人的最终共同意见后在股东大会进行投票。

由以上约定可知，无锡市政集团为一致行动成员中的主导人，无锡市政集团及其一致行动人在股东大会表决权的影响力为 28.78%，与其他股东持股比例差异较大，能够较好地保证无锡市政集团的控制权稳定，故本次交易完成后公司控股股东将变更为无锡市政集团，实际控制人将变更为无锡市国资委。

13、2019 年注册资本变更

2019 年 5 月 31 日，2019 年年度股东大会审议通过注册资本变更，注册资本由 192,343.8136 万元变更为 192,343.8236 万元。

14、2019 年协议转让

2019 年 8 月 14 日，发行人对外发布 2019-064 号公告“关于公司控股股东协议受让股份的进展公告”：

2019 年 8 月 12 日，公司股东沈金浩先生与公司控股股东无锡市市政公用产业集团有限公司（以下简称“无锡市政”）签署了《沈金浩与无锡市市政公用产业集团有限公司关于南方中金环境股份有限公司部分股份之股份转让协议》（以下简称“《股份转让协议》”）。根据《股份转让协议》，无锡市政拟协议受让沈金浩先生持有的已委托无锡市政行使表决权的 233,318,712 股股份，占上市公司总股本的 12.13%（若考虑剔除上市公司回购专用账户中的股份数量，则该比例为 12.32%）。同时，无锡市政与沈金浩先生于 2018 年 11 月 22 日签署的《沈金浩与无锡市市政公用产业集团有限公司关于南方中金环境股份有限公司之表决权委托协议》自动终止。本次股份转让后，无锡市政仍为上市公司的控股股东，将持有上市公司 361,192,112 股股份，占

上市公司总股本 18.78%（若考虑剔除上市公司回购专用账户中的股份数量，则该比例为 19.07%），在公司股东大会上的表决权影响力仍为总股本的 28.78%（若考虑剔除上市公司回购专用账户中的股份数量，则该比例为 29.23%）。

2019 年 8 月 28 日，发行人对外发布 2019-065 号公告“南方中金环境股份有限公司关于持股 5%以上股东部分股份解除质押暨协议转让公司部分股份过户完成的公告”：

南方中金环境股份有限公司（以下简称“公司”）近日接到公司股东沈金浩先生的通知，获悉其质押的本公司部分股份已解除质押，并根据其与公司控股股东无锡市市政公用产业集团有限公司（以下简称“无锡市政集团”）于 2019 年 8 月 12 日签署的《沈金浩与无锡市市政公用产业集团有限公司关于南方中金环境股份有限公司部分股份之股份转让协议》（以下简称“《股份转让协议》”），沈金浩先生将其持有的已委托无锡市政集团行使表决权的 233,318,712 股股份，占上市公司总股本的 12.13%（若考虑剔除上市公司回购专用账户中的股份数量，则该比例为 12.32%）协议转让给无锡市政集团，以上股份已于 2019 年 8 月 27 日办理了过户手续。2019 年 8 月 28 日，沈金浩先生及无锡市政集团收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券过户登记确认书》，沈金浩持有的公司无限售条件流通股 233,318,712 股协议转让给无锡市政集团的过户登记手续已办理完毕。

同时，无锡市政集团与沈金浩先生于 2018 年 11 月 22 日签署的《沈金浩与无锡市市政公用产业集团有限公司关于南方中金环境股份有限公司之表决权委托协议》自动终止。本次股份转让后，无锡市政集团仍为上市公司的控股股东，将持有上市公司 361,192,112 股股份，占上市公司总股本 18.78%，在公司股东大会上的表决权影响力仍为总股本的 28.78%。

2019 年 9 月 25 日，公司副总经理戴云虎先生因个人资金需求，通过大宗交易的方式减持了公司股份 3,700,000 股，受让方为无锡市政。本次交易后，无锡市政集团仍为上市公司的控股股东，持有上市公司 364,892,112 股股份，占上市公司总股本的 18.97%，在公司股东大会上的表决权影响力为总股本的 28.97%。

15、2020 年控股股东增持

2020 年 1 月 19 日，发行人收到控股股东无锡市市政公用产业集团有限公司发出的关于增持计划实施结果的通知，本次增持实施完成后，无锡市政直接持有上市公司 375,765,380 股股份，占上市公司总股本 19.54%，在公司股东大会上的表决权影响力为总股本的 29.54%。

2020 年 2 月 4 日至 2020 年 7 月 21 日，无锡市政通过深圳证券交易所系统集中

竞价方式增持公司股份 3,787.3911 万股，占公司总股本比例的 1.97%。

2022 年 3 月 31 日至 2022 年 4 月 29 日，无锡市政通过深圳证券交易所系统集中竞价方式增持公司股份 1,000,100 股，占公司总股本（剔除上市公司回购专用账户中的股份数量后的总股本）比例的 0.05%。

16、2022 年股份回购

2022 年 11 月 17 日，发行人召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司回购专户剩余股份用途并注销暨减少注册资本的议案》，同意对公司回购专户中完成 2022 年度限制性股票转让后剩余股份 350,000 股用途进行调整，将原定用途“用于实施股权激励”调整为“用于注销并相应减少注册资本”，公司回购专用证券账户剩余股份注销完成后，公司总股本将由 1,923,438,236 股变更为 1,923,088,236 股，公司注册资本由人民币 1,923,438,236 元变更为人民币 1,923,088,236 元。发行人已于 2023 年 1 月 11 日完成了上述股份的注销。

17、2023 年回购股份注销

2023 年 4 月 21 日，发行人召开第五届董事会第十二次会议，审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》。鉴于公司 2022 年限制性股票激励计划中的 11 名激励对象因个人原因已离职、1 名激励对象因达到法定年龄退休离职，根据《南方中金环境股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）（修正稿）》的相关规定，公司拟回购注销前述 12 名激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票 988,000 股。回购注销完成后，公司总股本将由 1,923,088,236 股变更为 1,922,100,236 股，公司注册资本由人民币 1,923,088,236 元变更为 1,922,100,236 元。发行人已于 2023 年 7 月 20 日完成了上述股份的注销。

18、2024 年回购股份

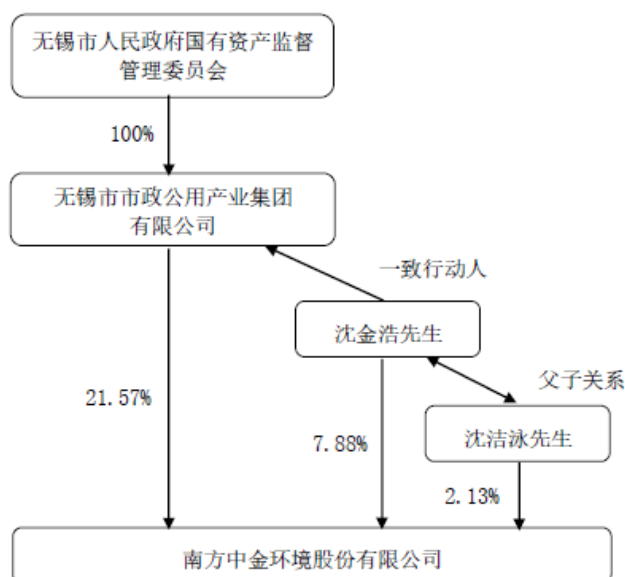
2024 年 4 月 24 日，发行人召开第五届董事会第十八次会议、第五届监事会第十五会议，均审议通过了《关于回购注销部分限制性股票的议案》。鉴于 2022 年限制性股票激励计划中 8 名激励对象因个人原因已离职，根据《上市公司股权激励管理办法》《南方中金环境股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）（修正稿）》等相关规定，上述 8 名激励对象已不具备激励资格，公司对上述 8 名激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票 892,000 股进行回购注销。本次注销完成后，公司总股本由 1,922,100,236 股变更为 1,921,208,236 股，公司注册资本由人民币 1,922,100,236 元变更为 1,921,208,236 元。公司于 2024 年 5 月 17 日召开 2023 年年度股东大会审议通过了上述议案。截至本募集说明书签署日，发行人尚未完成上述股份的注销。

截至本募集说明书签署日，发行人注册资本 192,210.0236 万元，实收资本 192,210.0236 万元；无锡市政直接持有上市公司 41,463.9391 万股，占上市公司总股本的 21.57%；沈金浩及其一致行动人沈洁泳持有上市公司 192,343,843 股，占上市公司总股本的 10.01%；无锡市政及其一致行动人共计持有股份 60,698.3234 万股，占上市公司总股本的 31.58%。

三、发行人股权结构及实际控制人

（一）发行人股权结构

图表 5-1 发行人股权结构图



图表 5-2 截至 2024 年 3 月末公司前十大股东明细情况

单位：股、%

排名	股东名称	持股数量	占总股本比例	股本性质
1	无锡市市政公用产业集团有限公司	414,639,391	21.57	A 股流通股
2	沈金浩	151,368,931	7.88	A 股流通股
3	沈洁泳	40,974,912	2.13	A 股流通股
4	少数派万象更新 8 号私募证券投资基金	28,000,000	1.46	A 股流通股
5	赵祥年	23,362,081	1.22	A 股流通股
6	全国社保基金一零二组合	19,829,200	1.03	A 股流通股
7	香港中央结算有限公司	14,633,894	0.76	A 股流通股

8	王建林	13,660,000	0.71	A 股流通股
9	中国银行股份有限公司-中信保诚新兴产业混合型证券投资基金	13,473,700	0.70	A 股流通股
10	上海三川投资管理有限公司	12,193,960	0.63	A 股流通股
合计		732,136,069	38.09	

（二）发行人控股股东及实际控制人情况

2019 年 8 月 28 日，沈金浩先生将其持有的已委托无锡市政集团行使表决权的 233,318,712 股股份，占上市公司总股本的 12.13% 协议转让给无锡市政集团，以上股份已于 2019 年 8 月 27 日办理了过户手续，沈金浩持有的公司无限售条件流通股 233,318,712 股协议转让给无锡市政集团的过户登记手续已办理完毕。同时，无锡市政集团与沈金浩先生于 2018 年 11 月 22 日签署的《沈金浩与无锡市市政公用产业集团有限公司关于南方中金环境股份有限公司之表决权委托协议》自动终止。本次股份转让后，无锡市政集团将持有上市公司 361,192,112 股股份，占上市公司总股本 18.78%，在公司股东大会上的表决权影响力仍为总股本的 28.78%，公司控股股东变更为无锡市政，实际控制人变更为无锡市人民政府国有资产监督管理委员会。

2019 年 9 月 25 日，公司副总经理戴云虎先生因个人资金需求，通过大宗交易的方式减持了公司股份 3,700,000 股，受让方为无锡市政。本次交易后，无锡市政集团仍为上市公司的控股股东，持有上市公司 364,892,112 股股份，占上市公司总股本的 18.97%，在公司股东大会上的表决权影响力为总股本的 28.97%。

2020 年 1 月 19 日，发行人收到控股股东无锡市市政公用产业集团有限公司发出的关于增持计划实施结果的通知，增持实施后，无锡市政直接持有上市公司 375,765,380 股股份，占上市公司总股本的 19.54%，一致行动合计表决权比例为 29.54%。

2020 年 2 月 4 日至 2020 年 7 月 21 日，无锡市政通过深圳证券交易所系统集中竞价方式增持公司股份 3,787.3911 万股，占公司总股本比例的 1.97%。

2022 年 3 月 31 日至 2022 年 4 月 29 日，无锡市政通过深圳证券交易所系统集中竞价方式增持公司股份 1,000,100 股，占公司总股本（剔除上市公司回购专用账户中的股份数量后的总股本）比例的 0.05%。

截至本募集说明书签署日，无锡市政直接持有上市公司 414,639,391 股股份，占上市公司总股本的 21.57%，无锡市政及其一致行动人共计持有股份 606,983,234 股股份，占上市公司总股本的 31.58%。公司的控股股东为无锡市市政公用产业集团有限公司、实际控制人为无锡市国资委。

无锡市人民政府国有资产监督管理委员会是根据《省委、省人民政府办公厅关于印发〈无锡市人民政府机构改革方案〉的通知》（苏办发〔2004〕25 号）和《市委办公室、市政府办公室关于印发〈无锡市人民政府机构改革实施意见〉的通知》（锡委发〔2004〕66 号）设置的，为无锡市人民政府特设机构。无锡市人民政府授权国有资产监督管理委员会代表政府履行出资人职责。主要包括：根据市政府授权，依照《中华人民共和国公司法》、国务院发布的《企业国有资产监督管理暂行条例》等法律法规，履行出资人职责；负责国有资产的管理工作，对所监管企业国有资产的保值增值进行监督；贯彻落实国家和省有关国有资产监督管理的法律、法规和规章制度；起草国有资产监督管理的地方性法规、规章草案，制定有关国有资产监督管理的行政措施和管理制度；推动国有经济结构和布局的战略性调整；指导推进国有企业改革和重组，推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司法人治理结构；代表市政府向所监管企业派出监事会，负责监事会的日常管理工作等等。

发行人控股股东及一致行动人股权质押情况：

截至 2023 年末，公司控股股东及其一致行动人对所持有的企业股份已质押 5,302.22 万股，具体如下：

股东名称	是否为控股股东或第一大股东及其一致行动人	本次质押股份数（万股）	占其所持股份比例	占公司总股本比例	质押起始日	质押截止日	质权人
沈金浩	是	5,302.22	35.03%	2.76%	2022-02-18	2025-1-18	广发证券

四、发行人独立性情况

发行人严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人分开，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。公司控股股东行为规范，不存在超越股东大会直接或间接干预公司决策和经营活动的行为。

1、业务独立情况

公司的业务分为通用设备制造、环保运营、环保咨询工程与设计和废弃资源综合利用。四大板块业务，拥有独立、完整的研发、生产、采购、销售体系，具有面向市场自主经营业务的能力。拥有独立完整业务运营系统，全部业务流程均由公司独立完成，与控股股东及实际控制人之间不存在任何形式的依赖同时，公司原控股股东沈金浩先生出具了避免同业竞争的承诺，承诺不直接或间接地从事任何与公司构成同业竞争的业务。2018 年 11 月，无锡市政作出《关于避免同业竞争的承诺》，承诺自取得上市公司控制权后 60 个月内解决与上市公司的同业竞争问题。因存在同业竞争情形的业务领域市场环境发生重大变化、上市公司发展战略的调整，2023 年

9 月 21 日，现控股股东无锡市市政公用产业集团有限公司出具《关于变更〈关于避免同业竞争的承诺〉内容的函》，对于危固废处置业务，由现控股股东将其下属无锡市工业废物安全处置有限公司、无锡市固废环保处置有限公司两家从事危固废处置的全资子公司委托上市公司经营，委托期间为 3 年；同时对于污水业务，由发行人将大名县华帆环保科技有限公司委托现控股股东进行经营，委托期间为 3 年，以解决及避免控股股东与上市公司同业竞争情况。

2、人员独立情况

公司拥有独立、完整的人事管理体系。公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》规定的条件和程序产生。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，未在控股股东单位担任任何职务和领取报酬；并未在股东单位或其下属企业担任除董事、监事以外的职务。公司在劳动、人事及工资管理上完全独立，并根据《劳动法》和公司劳动管理有关规定与公司员工签订劳动合同。

3、资产独立情况

公司拥有的资产独立完整。公司具有完整的供应、生产、销售、技术研发系统和配套设施，具体包括生产经营所需房屋建筑物、机器设备、土地使用权等资产。公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营，公司目前业务和生产经营所必需资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东单位共用的情况。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

4、机构独立情况

公司严格按照《公司法》有关规定，设立了股东大会、董事会、监事会等机构，并制定了相应的议事规则，运作情况良好。公司建立了完整独立的内部组织结构，各部门之间职责分明、相互协调，在各自职责范围内独立行使相关经营管理职权。

5、财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，由财务部门负责公司财务会计核算业务。公司具有规范的财务会计制度和下属子公司的财务管理办法，建立了独立、完整的财务核算体系，财务负责人由公司董事会任命，财务人员独立并由公司自行聘用。公司依据《公司章程》及自身情况做出财务决策，完全自主决定资金使用，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情况，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司作为独立的纳税人进行纳税申报及履行纳税义务。

五、发行人重要权益投资情况

（一）发行人全资及控股子公司

图表 5-3 截至 2023 年末发行人全资及控股子公司基本情况

单位：万元、%

序号	公司名称	级次	注册资本 (万元)	持股比例	业务板块	业务性质
1	NANFANG INDUSTRY PTE. LTD. (南方工业有限公司)	二级公司	1867.7127 万 美元	100.00	通用设备制造	商品流通业
2	CENTER GOLD,LLC	三级公司	-	100.00	通用设备制造	制造业
3	TIGER FLOW HOLDINGS,Inc.	三级公司	-	100.00	通用设备制造	制造业
4	TIGER FLOW SYSTEMS,LLC	四级公司	-	100.00	通用设备制造	制造业
5	HYDROO PUMP INDUSTRIES,S.L.	三级公司	226.50 万欧元	85.00	通用设备制造	商品流通业
6	浩卓泵业(杭州)有限公司	四级公司	510.00 万美元	85.00	通用设备制造	制造业
7	杭州南方赛珀工业设备有限公司	二级公司	1,000.00	100.00	通用设备制造	制造业
8	杭州南方中润机械有限公司	二级公司	1,000.00	57.00	通用设备制造	制造业
9	南方泵业股份有限公司	二级公司	38,000.00	100.00	通用设备制造	制造业
10	浙江方威检验检测技术有限公司	二级公司	1,000.00	100.00	通用设备制造	技术服务
11	湖南南方安美消防设备有限公司	二级公司	4,500.00	59.06	通用设备制造	制造业
12	湖州南丰机械制造有限公司	二级公司	12,000.00	100.00	通用设备制造	制造业
13	杭州鹤见南方泵业有限公司	二级公司	4,148.15	51.00	通用设备制造	制造业
14	南方智水科技有限公司	二级公司	19,800.00	100.00	通用设备制造	制造业
15	江苏南方中金污泥处理有限公司	二级公司	20,000.00	100.00	环保运营	环保业
16	宜兴市清凌环保科技有限公司	二级公司	3,800.00	100.00	环保运营	环保业
17	江苏金山水务有限公司	二级公司	10,000.00	100.00	环保运营	环保业
18	浙江中金生态科技有限公司	二级公司	5,000.00	51.00	通用设备制造	环保业
19	清河县华宇清城工程项目管理有限 公司	二级公司	28,300.00	95.05	环保运营	建筑业
20	北京中咨华宇环保技术有限公司	二级公司	29,000.00	100.00	环保咨询与工 程板块	环保业
21	安徽华帆环保工程科技有限公司	三级公司	300.00	70.00	环保咨询与工 程板块	环保业
22	中建华帆建筑设计院有限公司	三级公司	5,100.00	100.00	勘察设计板块	环保业
23	安徽通济环保科技有限公司	四级公司	200.00	95.00	环保咨询与工 程板块	环保业
24	北京中咨华帆工程咨询有限公司	三级公司	500.00	100.00	环保咨询与工 程板块	环保业
25	河北磊源建筑工程有限公司	四级公司	4,000.00	100.00	环保咨询与工 程板块	环保业

序号	公司名称	级次	注册资本 (万元)	持股比例	业务板块	业务性质
26	陕西科荣环保工程有限责任公司	二级公司	3,163.00	100.00	环保咨询与工程板块	环保业
27	杭州华帆科技有限公司	三级公司	3,600.00	100.00	环保咨询与工程板块	环保业
28	北京华易美商贸有限公司	四级公司	300.00	100.00	环保咨询与工程板块	批发零售业
29	北京国环建邦环保科技有限公司	四级公司	1,000.00	100.00	环保咨询与工程板块	环保业
30	陕西绿馨水土保持有限公司	三级公司	600.00	100.00	环保咨询与工程板块	环保业
31	洛阳水利勘测设计有限责任公司	三级公司	1,330.00	100.00	勘察设计板块	环保业
32	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	三级公司	1,200.00	65.00	勘察设计板块	环保业
33	大理创新中金环保科技有限公司	二级公司	2,020.00	90.00	环保运营	污水处理
34	陆良中金环保科技有限公司	二级公司	3,000.00	100.00	环保运营	环保业
35	大名县华帆环保科技有限公司	二级公司	1,051.16	85.00	环保运营	环保业
36	浙江金泰莱环保科技有限公司	二级公司	5,000.00	100.00	危固废业务板块	制造业
37	湖南南方长河泵业有限公司	二级公司	15,000.00	100.00	通用设备制造	制造业
38	沙河市中源环境工程有限公司	二级公司	5,500.00	95.00	环保运营	环保业
39	南方中金勘察设计有限公司	二级公司	5,000.00	100.00	勘察设计板块	环保业
40	浙江南方泵业有限公司	三级公司	2,000.00	100.00	通用设备制造	制造业
41	南方泵业（湖州）有限公司	二级公司	40,000.00	100.00	通用设备制造	制造业
42	杭州南泵流体机械有限公司	二级公司	200.00 万美元	100.00	通用设备制造	制造业
43	杭州智选工业设备有限公司	二级公司	1,000.00	67.00	通用设备制造	制造业
44	杭州南方欧科泵业有限公司	三级公司	500.00	51.00	通用设备制造	制造业

对发行人有重要影响的子公司情况如下：

1、南方泵业股份有限公司

南方泵业成立于 2016 年 10 月 14 日，法人代表沈海军，地址为杭州市余杭区仁和街道东风村 7 幢，注册资本 38,000.00 万元人民币，经营范围包括：服务：技术开发、制造、安装：泵、供水设备、配电柜、电机、金属冲压件、净水设备、一体化预制泵站；本公司生产产品的售后服务，木板加工、金属切削加工，货物及技术进出口业务；批发、零售：泵，供水设备，配电柜、电机、金属冲压件、净水设备、一体化预制泵站；收购本企业生产所需的原辅材料（以公司登记机关核定的经营范围为准）。（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）

截至 2023 年末，南方泵业总资产 216,941.00 万元，总负债 167,596.24 万元，所有者权益 49,344.76 万元；2023 年度，南方泵业营业收入 407,395.54 万元，净利润为

39,389.65 万元。

（二）发行人联营公司情况

图表 5-4 2023 年末联营公司基本情况

单位：万元

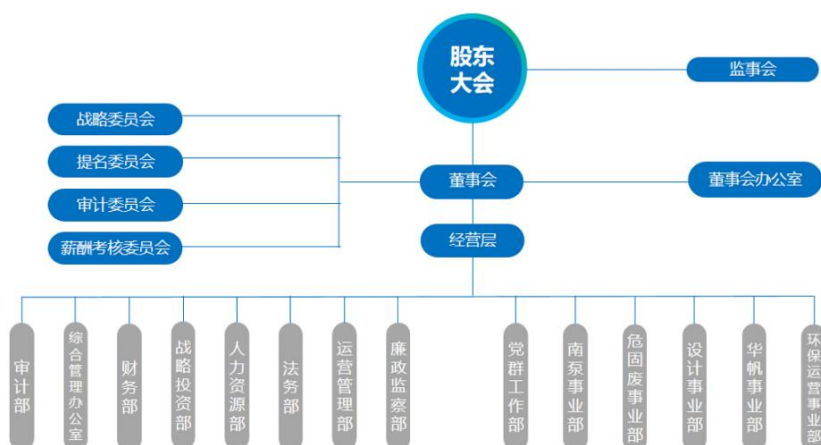
序号	公司名称	注册资本	持股比例	业务板块	业务性质
1	天津百斯特金属科技有限公司	500.00	25.00%	危废固废 板块	技术服务业

注：天津百斯特金属科技有限公司系本公司之子公司浙江金泰莱的联营企业，因亏损严重，现已歇业准备清算，本期浙江金泰莱对该项长期股权投资全额计提减值准备。

六、发行人公司治理和内部控制制度

（一）组织结构

图表 5-5 截至 2023 年末发行人组织结构图



公司各部门职责如下：

1、综合办

（1）负责制定各职能部门年度工作计划及下属公司年度经营目标，督导公司各部门年度工作计划的完成情况与具体行动措施，确保公司的战略目标得到有效分解和完成。

（2）负责确立和优化公司组织架构，组织完善公司各部门职责，优化公司制度和办事流程。

（3）负责开展各项公共关系活动和公共关系维护，协调公司及下属公司与政府有关部门开展公共关系活动；建立公共关系危机管理预案，及时处理各类公关危机

事件，维护公司良好的社会形象。

- (4) 负责公司品牌建设与宣传，指导下属公司宣传工作。
- (5) 负责公司总部的行政管理，指导下属公司行政管理工作。
- (6) 负责公司文书处理、文档保管及印章、印鉴管理。
- (7) 负责公司重大会议、活动组织协调。
- (8) 负责公司党、工、团相关工作。
- (9) 负责公司信息化规划及建设。
- (10) 负责公司数据中心管理及维护。
- (11) 负责公司内部网络搭建及维护。
- (12) 负责公司信息安全管理。
- (13) 负责公司 IT 硬件运行维护及设备管理。
- (14) 协助总裁处理其它日常事务。

2、人力资源部

- (1) 负责建立、健全公司人力资源体系和制度，制定与实施公司人力资源发展规划。
- (2) 制定下属公司负责人考核责任书并开展年度考核、分配。
- (3) 负责公司中高级管理人员绩效考核和评估。
- (4) 发布中高级管理人员的任免文书。
- (5) 负责公司中高级管理人员、核心技术人员招聘、选拔、储备。
- (6) 负责中高级管理人员、核心技术人员和储备干部的拓展及培训。
- (7) 指导下属公司人事工作。
- (8) 负责公司总部日常人事工作。

3、财务部

- (1) 为公司发展战略提供财务支持，主持建立公司财务战略规划。
- (2) 负责建立公司财务系统组织架构与培训体系，制定岗位职责。
- (3) 负责建立科学、系统并符合公司实际情况的会计核算体系、财务监控体系和相关财务内部控制制度。
- (4) 制定公司资金运营计划，监督资金管理和预、决算，筹集公司运营所需资

金；审批公司重大资金流向，对资金筹措方式提供合理化建议。

(5) 指导下属公司进行财务预算的编制，组织对下属公司财务预算的汇总平衡，编制公司整体的财务预算和财务决算，负责监督、分析、评价公司整体财务预算的执行情况。

(6) 负责指导、监督各下属公司财务部门的运作，审核财务报表和相关报告，向公司高层提交财务管理工作报告；负责财务信息披露；参与公司重大开发项目和重要经济合同的研究和审查。

(7) 合理合法进行税务筹划。

(8) 负责与财政、税务、银行等部门及会计事务所等相关机构建立并保持良好的合作关系，落实国家相关财税政策。

4、法务部

(1) 建立、健全公司法律事务相关规章制度和流程，为公司制定发展战略提供法律支持。

(2) 负责公司及下属公司日常运营中的法务工作，起草、审核公司各类合同及法律文件，预防公司运营中的法律风险。

(3) 为公司及下属公司的重大工程建设、重点投资项目提供法律咨询，参与重大合同的谈判和起草工作。

(4) 参与公司投资、并购、资产转让等重要经济活动，提出法律意见，处理相关法律事务。

(5) 为公司及下属公司的各类纠纷、仲裁、诉讼等提供法律援助。

(6) 开展相关法律知识培训工作。

5、审计部

(1) 在董事会审计委员会的领导下，依据相关法律法规，独立开展内部审计工作。

(2) 负责对公司及下属公司内部控制的完整性、合理性、实施的有效性以及风险管理进行检查、评价，对内控缺陷应提出审计建议。

(3) 负责对公司及下属公司财务状况、财务收支活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计，对其经营效果进行评价。

(4) 负责对公司及下属公司主要负责人任期经济责任进行审计，审查其经营业绩的真实性和年度经营目标的完成情况，为公司对其年度考核提供依据。

(5) 定期对募集资金的存放与使用情况进行审计，并对募集资金的使用的真实性和合规性发表意见。

(6) 按规范要求组织审计人员开展审计工作。

(7) 负责编制公司年度内部审计工作报告及年度内部审计工作计划。

6、运营管理部

(1) 负责监督下属公司的生产运行管理及工程项目建设管理。

(2) 负责监督下属公司生产运行的安全管理。

(3) 负责公司技术更新和科技进步工作。

(4) 统一协调，使下属公司能够有效地运用、安排、协调各种资源，实现各资源间的协调配合。

(5) 监督下属公司计划执行情况，进行目标管理，采用系统的方法，结合关键管理性活动，有意识、有效地实现组织目标和个人目标。

(6) 负责汇总生产统计月报、季报和年报的工作，并按要求及时上报各项报表和数据，做到正确完整。

(7) 根据下属公司上报的建设、经营统计数据，进行整理汇总，并完成相应统计报表。

(8) 负责建立和健全安全生产管理网络，确定安全生产管理目标，组织编制安全生产保证措施（规划）。

(9) 负责各类安全生产规章制度规程、安全措施的检查监督和管理，对安全事故追查、分析、处理。

(10) 负责现场安全隐患排查、安全宣传教育工作。

(11) 协助制定、监督、检查设备安全操作规程及规程执行情况，参与生产事故的分析、判定和处理，并做好相关记录。

(12) 了解子公司生产工艺及运营情况，对公共服务、产品质量问题负有监管责任。

(13) 负责公司投资的 PPP 项目的建设、运营。

(14) 负责公司固定资产的管理。

7、投资部

(1) 负责制定公司项目投资管理的制度，并监督实施。

(2) 负责编制和滚动修编公司战略发展规划，对公司未来短、中、长期经营发展方向做出合理化建议。

(3) 负责制定公司年度投资计划。

(4) 负责公司及下属公司重大投资项目的论证、审批。

(5) 指导和监督下属公司投资项目的立项、实施等工作。

(6) 负责制定公司年度市场开发和策略目标计划。

(7) 负责对潜在市场信息的调查、收集、整理和分析工作。

(8) 负责对竞争对手的市场策略、竞争手段的分析、研判工作。

(9) 做出市场预测，提出未来市场的分析、发展方向和规划。

(10) 制定战略市场投放计划及各阶段实施目标。

(11) 制定及实施市场推广活动和公关活动。

8、廉政监察部

(1) 负责对公司各级管理人员的履职情况、廉洁自律情况进行监察。

(2) 负责对各职能部门、各事业部就公司重要决策部署的执行和落实情况进行专项督查。

(3) 负责建立和畅通对员工违法违纪行为的举报渠道，对举报投诉线索进行受理及分流处理。

(4) 负责对腐败案件和违纪行为进行调查核实，根据调查结果，提出处理意见。

(5) 负责组织开展各类廉政教育培训和宣传预防工作，营造风清气正的廉政文化氛围。

9、党群部

(1) 负责承担公司党建工作制度的建设。

(2) 负责加强基层党组织建设。

(3) 负责强化党员思想教育。

(4) 负责完善党的组织发展和党员管理工作。

(5) 负责推进党风廉政建设等职能。

(二) 治理结构

中金环境自设立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规及规章

的要求规范运作，建立健全了公司法人治理机制。

中金环境公司股东大会、董事会、监事会成立以来，积极完善规范公司治理机制，健全公司内控制度，探索科学有效的激励约束机制，公司股东大会、董事会、监事会、管理层严格按照《公司法》及公司章程的规定行使相关权力、执行公司决策，不断提高公司的治理水平，确保公司健康稳定发展。

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (1) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (3) 审议批准董事会的报告；
- (4) 审议批准监事会报告；
- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (8) 对发行公司债券作出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (10) 修改本章程；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (12) 审议批准第四十一条规定的担保事项；
- (13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (15) 审议股权激励计划；
- (16) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

公司设董事会，董事会对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 名，副董事长 1 名。董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；

- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订本章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股

东大会职责时召集和主持股东大会；

(6) 向股东大会提出提案；

(7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人为公司高级管理人员。总经理对董事会负责，行使下列职权：

(1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

(2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；

(3) 拟订公司内部管理机构设置方案；

(4) 拟订公司的基本管理制度；

(5) 制定公司的具体规章；

(6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；

(7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

(8) 本章程或董事会授予的其他职权。

(三) 公司内部控制制度

公司的治理结构是根据《公司法》及本公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作细则》等法律法规及公司制度建立的。公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均依法履行相应职责。

1、预算管理

公司严格遵照有关法律法规和《公司章程》等制度的规定，制定了《预算管理制度》，该制度是集团根据发展规划和战略目标，在对未来环境分析预测的基础上，以价值形式确定预算期内经营目标并分解下达到集团各部门、各单位的具体计划安排，反映集团生产经营、投资决策、资产运营和财务活动等情况。公司遵循坚持战略导向、效益优先、积极稳妥、权责对等的原则，实行总量平衡确保以收定支，在切实可行的基础上进行全面预算管理。

2、财务管理

公司严格遵照国家统一的会计准则和会计制度，制定了《会计核算制度》，指定了统一的财务处理流程及方法，建立了规范的会计工作秩序，并通过规范统一会计处理流程及方法，加强公司会计管理，提高了会计工作的质量和水平。与此同时，公司通过不断加强和完善财务信息系统，实现财务核算工作全面实现信息化，有效保证了会计信息及资料的真实、完整。

3、重大投、融资决策

公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，明确了股东大会、董事会、监事会在决策、执行、监督等方面的职责权限、程序以及应履行的义务，形成了权力机构、决策机构、经营机构和监督机构科学分工、各司其责、有效制衡的内部管理制度。对重大事项，制订了《投资决策管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》；完善对外投资及担保流程，严格把控风险。同时，公司还建立了统一规范的报告渠道和方式，并制定了《重大信息内部报告制度》，规定了相关责任人应当报告的具体交易事项和标准。

4、担保制度

在对外担保方面，为规范对外担保的管理，保护财产安全，加强银行信用管理和担保管理，降低经营风险，发行人制定了严格的《对外担保管理制度》，详细明确了担保条件、审批流程、合同审查、风险管理、信息披露等相关制度。

5、关联交易制度

公司制定了《关联交易管理制度》，对关联人和关联关系进行定义，并对关联交易的事项进行了说明，同时还制定了关联交易的原则与价格管理，明确了关联交易的决策程序。

6、对下属子公司资产、人员、财务的内部控制

集团对下属各分子公司的管理规范要求对其从财务、投资、人力等管理条线进行全面管控，具体管理措施如下：

投资管控：该公司投资相关事宜需严格按照集团最新修订的投资管理制度执行，达到集团审议要求的投资项目需及时提报集团投资部履行集团层面的决策程序；

流程管控：该公司将接入集团 OA 办公自动化管理审批系统，日常经营决策采取规范流程化审批；

人员管控：集团要加强包括该公司在内的各下属公司管理层和核心团队的管控，并及时向总部经营汇报反馈；

考核管控：集团将定期对该公司经营情况进行监管考核，公司经营业绩将纳入

总经理绩效考核范畴；

7、资金运营内控制度

公司根据相关法律法规的规定指定了《内部控制基本规范》，具体包括《费用报销管理规定》、《货币资金管理制度》、《销售与收款管理制度》、《采购与付款管理制度》、《筹资管理制度》、《固定资产管理制度》等内部控制基本制度及《内部审计管理制度》、《财务会计信息沟通制度》、《合同管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》等，完善了公司的财务管理体系。

8、资金管理模式

公司重视资金管理，制定《募集资金管理制度》，从募集资金的存放、募集资金的使用、募集资金项目实施管理、募集资金投资项目的变更、募集资金管理与监督、募集资金的信息披露等方面进行了说明。

9、短期资金调度应急预案

在资金应急调度方面，发行人可基于资金集中管理的基础上，集中调度成员公司资金及外部融资，解决临时性的流动性需求。

公司组织架构完备，业务运营合规，不存在违法违规行为。

七、企业人员基本情况

发行人的董事、监事及高管人员的设置符合《公司法》等相关法律法规及《公司章程》的规定。

（一）发行人的董事、监事及高级管理人员名单

截至本募集说明书签署日，发行人的董事、监事及高级管理人员基本情况如下：

图表 5-6 发行人的董事、监事及高级管理人员基本情况

董事会					
姓名	职务	性别	任职起始日	任职到期日	有无境外永久居留权
杭军	董事长、董事	男	2022/4/8	2025/4/7	无
沈海军	董事	男	2022/4/8	2025/4/7	无
王庆心	董事	男	2023/5/16	2025/4/7	无
马海华	董事	男	2023/8/17	2025/4/7	无
冷奇	董事	男	2022/4/8	2025/4/7	无
姚建堂	董事	男	2022/4/8	2025/4/7	无
骆竞	独立董事	女	2022/4/8	2025/1/30	无
张方华	独立董事	男	2022/4/8	2025/4/7	无

李明义	独立董事	男	2022/4/8	2025/4/7	无
监事会					
姓名	职务	性别	任职日期	任职到期日	有无境外永久居留权
邹倩	监事会主席、监事	女	2022/4/8	2025/4/7	无
张浩	监事	男	2022/4/8	2025/4/7	无
姚永刚	职工代表监事	男	2022/4/8	2025/4/7	无
高管					
姓名	职务	性别	任职日期	任职到期日	有无境外永久居留权
沈海军	总经理	男	2022/7/1	2025/4/7	无
王庆心	副总经理	男	2022/7/1	2025/4/7	无
陈锐	副总经理	男	2022/7/1	2025/4/7	无
白凤龙	副总经理	男	2023/4/21	2025/4/7	无
徐金磊	副总经理、董事会秘书	男	2022/7/1	2025/4/7	无
杨丽萍	财务总监	女	2022/7/1	2025/4/7	无

（二）公司董事、监事及高级管理人员的基本情况

1、董事会成员

杭军：男，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，大学学历，高级经济师。历任无锡市自来水总公司办公室副主任、办公室主任；水源总厂厂长、副总经理；无锡市城市环境科技有限公司党委书记、董事长；无锡市水务集团有限公司董事长。2017 年 3 月起任无锡市市政公用产业集团有限公司党委委员、副总裁。2021 年 2 月 1 日起任南方中金环境股份有限公司董事长。

沈海军：男，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，研究生学历，高级工程师。历任无锡市自来水总公司基建处工程管理员、基建处副处长；无锡市自来水有限公司管网处副处长、二次供水办公室主任；无锡市水务集团有限公司总经理助理，无锡市水务集团有限公司党委委员、总工程师；2021 年 2 月起担任南方中金环境股份有限公司董事，2022 年 3 月起兼任无锡市水务集团有限公司董事，2022 年 7 月起担任南方中金环境股份有限公司总经理，2022 年 8 月起担任南方泵业股份有限公司法定代表人、董事长，2023 年 3 月起任南方中金环境股份有限公司党委副书记。

王庆心：男，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，工商管理硕士，工程师。历任无锡市固废环保处置有限公司总经理助理、无锡市城市环境科技有限公司总经理助理、办公室主任。2013 年 12 月至 2019 年 1 月任无锡市城市环境科技有限公司副总经理。2019 年 1 月至 2022 年 4 月任南方中金环境股份有限公

司非独立董事。2019 年 1 月至今任南方中金环境股份有限公司副总经理，2023 年 3 月起任南方中金环境股份有限公司党委委员，2023 年 5 月起任南方中金环境股份有限公司非独立董事。

马海华：男，1980 年 10 月出生，中国国籍，无境外居留权，研究生学历，财务管理硕士学位，高级经济师、高级工程师，持有造价工程师、投资咨询师、证券和基金等职业资格。历任无锡市文化旅游发展集团有限公司投资发展部专员、项目负责人、江苏淮安漕运城开发公司董事、副总经理，无锡市市政公用产业集团有限公司投资发展部（市场部）副部长。现任无锡市市政公用产业集团有限公司战略投资部副部长。2023 年 8 月起担任南方中金环境股份有限公司董事。

冷奇：男，1977 年出生，1999 年 9 月参加工作，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历。历任无锡市城市环境科技有限公司党政办公室主任、总经理助理、副总经理，2021 年 1 月起任无锡市城市环境科技有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席，2021 年 6 月起兼任无锡市工业废物安全处置有限公司、无锡市固废环保处置有限公司执行董事。2022 年 4 月起担任南方中金环境股份有限公司董事。

姚建堂：男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，在职继续教育本科学历。历任南方特种泵业金工车间班组长、厂长助理、车间主任、装配分厂厂长、南方泵业股份有限公司售后服务经理、总经理助理、技术中心副总监、营运副总经理。2017 年 2 月调任杭州鹤见南方泵业有限公司副总经理。2018 年 9 月起调任湖州南丰机械制造有限公司总经理。2021 年 4 月至今任南方中金环境股份有限公司董事。

骆竞：女，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士，高级会计师，中国注册会计师资深会员。曾任天衡会计师事务所管理合伙人。2019 年 1 月 31 日起任南方中金环境股份有限公司独立董事。

张方华：男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，浙江大学管理学博士、苏州大学东吴商学院教授，工商管理专业研究生和 MBA 导师、博士后合作导师，江苏省质量专家，江苏省科技厅、上海市科技厅、江西省科技厅、苏州市工业和信息化发展局项目评审专家，苏州市、常州市、张家港市、常熟市等市长质量奖评审专家，先后担任工商管理系主任、院长助理、苏州大学新型城镇化研究中心副主任等职，现担任苏州大学东吴商学院学术委员会委员。2022 年 4 月 8 日起担任南方中金环境股份有限公司独立董事。

李明义：男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，江苏理工大学研究生学历。中国空气动力学会测控专业委员会委员，全国泵标准化技术委员会（SAC/TC211）委员、全国管中泵二次供水技术研发中心委员、中国水利企

业协会流体装备专业副主任委员等，曾任江苏大学特种工业泵研究所所长，2006 年 6 月起至今任江苏大学能源与动力工程中心实验室主任。2022 年 4 月 8 日起担任南方中金环境股份有限公司独立董事。

2、监事会成员

邹倩：女，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，硕士，高级会计师，非执业注册会计师。现任无锡市市政公用产业集团有限公司审计部部长，历任无锡市市政公用产业集团有限公司计财处副处长，财务（审计）部副部长，财务（审计）部部长，财务部部长。2022 年 4 月起担任南方中金环境股份有限公司监事会主席。

张浩：男，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职继续教育本科学历。历任南方泵业股份有限公司技术科员、设备经理、采购部长、质量副总监、供应链中心总监。2017 年起调任南方泵业股份有限公司外贸工厂执行总经理。2021 年 4 月起担任南方中金环境股份有限公司非职工代表监事。

姚永刚：男，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，在职继续教育本科学历。历任南方泵业股份有限公司销售、办事处经理、销售大区总经理。2018 年起调任浩卓泵业（杭州）有限公司担任销售总监，2020 年 3 月起担任执行总经理。2022 年 4 月至今任南方中金环境股份有限公司职工代表监事。

3、高管成员

沈海军、王庆心简历详见本部分之“（二）公司董事、监事及高级管理人员的基本情况”。

陈锐：男，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2004 年 7 月至 2006 年 9 月任安徽佳通轮胎有限公司总经理秘书；2006 年 10 月至 2018 年 11 月任安徽佳元工业纤维有限公司人力资源部经理兼总经办经理、生产管理部经理兼精益生产负责人；2018 年 11 月至 2019 年 12 月任安徽派尼尔创业投资有限公司人事行政总监兼总裁助理；2020 年 1 月至 2020 年 10 月任安徽智泓净化科技股份有限公司副总经理兼董事会秘书；2020 年 11 月至 2022 年 4 月任同兴环保科技股份有限公司副总经理；2022 年 5 月至今任职于南方中金环境股份有限公司总经办，2022 年 7 月起担任公司副总经理。

白凤龙：男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，民建会员，双学士，会计师。历任无锡市自来水总公司计划财务处会计、无锡绿洲压缩天然气有限公司财务经理、无锡市市政公用产业集团有限公司投资发展部科员、无锡西区燃气热电投资开发有限公司财务负责人、无锡市市政公用产业集团有限公司投资发展部副部

长，2017 年 3 月至 2023 年 4 月任无锡市市政公用产业集团有限公司投资发展部/市场部部长（期间：2018 年 4 月至 2019 年 10 月兼任江苏昌硕投资有限公司董事长，2022 年 1 月至 2022 年 5 月兼任江苏锡政置业有限公司执行董事）。2019 年 1 月至 2022 年 4 月任南方中金环境股份有限公司董事，2023 年 4 月起任南方中金环境股份有限公司副总经理。

徐金磊：男，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，研究生学历。2010 年 7 月至 2018 年 5 月任无锡市市政公用产业集团有限公司投资发展部科员；2018 年 6 月至 2020 年 4 月任无锡市市政公用产业集团市场部副部长；2020 年 5 月至 2020 年 7 月任职于南方中金环境股份有限公司总经办；2020 年 8 月取得由深圳证券交易所颁发的董事会秘书资格证书。2020 年 8 月起担任公司副总经理、董事会秘书，2023 年 3 月起任南方中金环境股份有限公司党委委员。

杨丽萍：女，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，硕士，中级会计师，美国注册会计师，中国注册会计师专业阶段合格。历任上海普华永道中天会计师事务所审计员、无锡市市政公用产业集团有限公司财务部科员、无锡梁溪水务有限公司财务总监。2019 年 1 月起担任南方中金环境股份有限公司财务总监，2023 年 3 月起任南方中金环境股份有限公司党委委员。

（三）发行人员工构成情况

截至 2023 年末，发行人本部在职员工数量为 187 人，主要子公司在职员工数量为 6,352 人，合计 6,539 人。详细情况如图所示：

图表 5-7 截至 2023 年末公司员工基本情况

类别	人员分类	人数
按专业分类	生产人员	2,027
	销售人员	1,845
	技术人员	820
	财务人员	175
	行政人员	1,672
按教育程度分类	研究生及以上	143
	本科学历	1,670
	大专学历	1,817
	大专及以下	2,909
合计		6,539

八、发行人的经营范围及主营业务情况

（一）主营业务情况概述

水泵、电机、金属冲压件、紧固件、不锈钢精密铸件、供水设备、配电柜的制造、安装及售后服务，木板加工，金属切削加工，收购本企业生产所需的原辅材料，经营进出口业务，污泥处理处置系统、污水处理、饮用水处理、工业废水处理、中水回用处理系统的设计、安装、调试及技术服务，环境技术咨询服务。（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）。

公司主营业务分为通用设备制造、环保咨询工程与设计业务、废弃资源综合利用等：

1、通用设备制造业务

公司为国内不锈钢离心泵龙头企业，主要产品包括 CDL/CDM 系列立式多级离心泵、CHL 系列卧式多级离心泵、成套供水设备、污水泵、暖通泵、中开泵、消防泵、计量泵、油泵、深井泵等多系列产品，产品广泛应用于净水处理、楼宇供水、暖通系统、医药及电子清洗等行业。2020 年，公司加快布局高端智能制造升级，积极推进智能工厂的建设，致力于实现生产装备的智能化、生产过程的自动化、生产管控的一体化、产业链协同的网络化，公司本年制造板块获得 1 项国家标准，新增认证 55 项、各类荣誉 19 项、发明专利 5 项等，技术研发投入不断加大，确保为客户提供更优异的产品质量与服务。

公司通用设备制造板块为细分领域行业龙头，品牌效应强，市场地位及产品溢价能力较高。2021 年度，受行业发展积极因素驱动以及经济周期变缓影响，水泵产品市场需求不断放量，公司订单量快速增长。同时，公司不断拓宽销售渠道，2021 终端客户开发效果显著，终端客户销售额较上年增长约 75%，公司通用设备制造业板块 2021 年实现营业收入较上年增长 25.11%。2022 年，我国泵行业工业总产值微增长，行业市场逐步回暖；随着近几年新兴产业如新能源及相关配套产业的快速发展和高强度投资，以及部分泵产品应用领域国产替代的加速，我国泵行业应用场景不断拓展，国产泵产品市场渗透率逐渐提升，2022 年度和 2023 年度，公司通用设备制造板块继续保持稳健发展，制造板块全年实现营业收入 425,841.18 万元和 479,498.95 万元，较上年同期增长 4.58%和 12.60%。

2、废弃资源综合利用

公司废弃资源综合利用业务主要依托子公司浙江金泰莱环保科技有限公司，金泰莱的核心业务为通过化学清洗、烘干、烧结、焚烧、湿法提炼等工艺，实现危险废物减量化、无害化、资源化综合利用。处理范围包括废包装物、废酸、废碱、废催化剂、含有机硅废渣、含铜镍废物、表面处理废物、含油废物等 19 个大类 218 个小类危险废物处置资质，总处置能力 18 万吨/年，业务范围覆盖浙江及江苏、上海、

安徽等周边省份及福建、广东等地，并顺利进入中石化、富士康等一批具有行业标杆性企业的供应商体系。同时，公司亦在积极开拓贵金属资源化利用业务，与全球领先的采矿和自然资源领域著名公司英美资源集团建立了战略合作关系，不断探索开展铂族金属（钯、铂、铑、铱、钌等）及废催化剂资源的循环利用，努力打造传统危固废处置业务+新兴业务的发展格局。

2023 年度金泰莱实现营业收入 13,182.94 万元，较 2022 年度减少 38.23%，主要系危废处置量较上期减少，同时贵金属业务减少。

3、环保服务（勘察设计、咨询、工程）

环保咨询类业务包括环评项目、规划环境影响评价、水保监理监测、水土保持方案、区域环境影响跟踪评价、社会稳定性评估、环境影响后评价、环境污染治理及运营、排污许可等，行业覆盖交通运输、农林水利、采掘、化工石化医药等领域。环保工程业务主要为地方政府建设生态综合治理、污水处理、垃圾处理、园林景观绿化等工程项目，目前主要为 EPC 项目施工。公司以子公司北京中咨华宇环保技术有限公司为平台，经过整合已形成环保咨询+工程设计“双核多动”的整体业务布局。未来随着新版《建设项目环境影响评价分类管理名录》的正式实施，在现有业务布局、经营思路的调整下，公司将充分发挥自身优势，在做好传统业务巩固既有市场的同时，积极拓展场地调查、土壤修复及环保管家等外延服务，努力成为国内领先的环保咨询机构。

2021 年度，公司环保咨询与工程板块在建项目工期进度要求紧迫，相关项目加快实施节奏，环保工程收入较上年同期增长约 146%；环保咨询业务的项目现场踏勘、现场监测等基础工作较上年度能够一定程度上有效开展，此前停滞项目能够有效推进，同时公司加快新业务开拓力度。2022 年，公司在守牢固有市场基础上，加大地域及业务领域拓展，克服经济周期变缓的影响，实现业务量 7% 的增长；在内部管理方面，不断优化内控机制，推动公司生产管理体系完善升级，成功取得 QESW 四体系认证，凭借优异的口碑和质量，2022 年在行业领域共获得各类设计成果奖项 15 项，取得专利及软著 23 项，参与行业团体标准编写 2 项目，公司的核心竞争力及品牌影响力得到一定程度的提升。2023 年，公司持续优化环保类业务布局，结合国企改革行动，通过多种方式瘦身健体、提质增效，实现相关亏损业务亏损幅度逐步收窄或扭亏为盈，实现综合毛利率由负转正。

勘察设计类业务包含水利工程、市政工程、建筑工程、风景园林工程、生态环境修复工程、水污染治理工程等基础建设领域的一体化咨询设计服务，拥有水利工程、建筑工程、市政工程等设计甲级、乙级资质，持国家注册类证书 185 人，教授级高工 5 人，高级工程师 143 人。2019 年公司为逐步整合旗下设计资源，以充分发

挥公司设计板块规模化、集约化的突出优势，重点提升设计团队科研实力，激发技术潜力和技术价值，特将勘察设计从原先的环保咨询设计与治理板块中独立出来，新设成立南方中金勘测设计（集团）有限公司，并按分拆上市的条件规范以上资产的经营管理工作。在成立的一年内，设计集团在巩固既有市场的基础上，加强旗下各子公司间的协同发展，积极拓展全国市场，同时紧跟国家政策，从传统的水利、建筑、市政项目跨界至水治理、农业、林业等领域，初步成效已逐步呈现，2021 年以来累计获得专利 30 项。未来勘察设计板块将尽快实现以水利、市政、建筑为主的业务升级，以信息技术、智慧业务为主的技术升级，从分散地市向全国范围内拓展的区域升级，着力强化内部资源整合与资质升级，推进产融结合，打造在全国范围内具有较大竞争力的环保设计集团。

（二）主营业务收入、成本及利润分析

公司主营业务分为通用设备制造、废弃资源综合利用、勘察设计、环保咨询工程与设计业务及环保运营业务。

图表 5-8 公司近三年及一期主营业务收入占比情况

单位：万元、%

类别	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用设备制造业板块	88,256.71	85.39	479,498.95	88.25	425,841.18	80.89	407,200.80	78.51
废弃资源综合利用板块	8,057.80	7.80	13,174.10	2.42	20,780.82	3.95	49,865.35	9.61
勘察设计板块	5,077.25	4.91	34,510.15	6.35	33,113.30	6.29	35,865.17	6.92
环保咨询与工程板块	975.92	0.94	10,840.23	2.00	22,652.17	4.30	21,529.39	4.15
环保运营板块	991.14	0.96	5,319.51	0.98	24,028.55	4.56	4,189.47	0.81
小计	103,358.82	100.00	543,342.94	100.00	526,416.02	100.00	518,650.18	100.00

近三年及一期，公司业务收入分别为 518,650.19 万元、526,416.02 万元、543,342.94 万元和 103,358.82 万元。其主营业务收入以水泵制造为主，近三年及一期水泵制造收入分别为 407,200.80 万元、425,841.18 万元、479,498.95 万元和 88,256.71 万元，占营业收入的比重分别为 78.51%、80.89%、88.25%和 85.39%；废弃资源综合利用业务近三年及一期板块业务收入分别为 49,865.35 万元、20,780.82 万元、13,174.10 万元和 8,057.80 万元，占营业收入的比重分别为 9.61%、3.95%、2.42%和 7.80%；环保咨询工程与设计板块及一期收入分别为 21,529.39 万元、22,652.17 万元、10,840.23 万元和 975.92 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.15%、4.30%、2.00%

和 0.94%；勘察设计板块及一期收入分别为 35,865.17 万元、33,113.30 万元、34,510.15 万元和 5,077.25 万元，占主营业务收入的比例分别为 6.92%、6.29%、6.35% 和 4.91%；环保运营业务板块占比较小，近三年及一期该板块收入为 4,189.47 万元、24,028.55 万元、5,319.51 万元和 991.14 万元，占比分别为 0.81%、4.56%、0.98%和 0.96%。

其中，水泵制造业务随着业务领域的开拓，终端客户开发效果显著，终端客户销售额提升明显，收入持续增长；2021 年双碳目标下，为公司整体业绩的提升提供了良好的外部环境，通用制造业板块继续加大对终端业务市场的开拓，业绩成效显著，同时为应对原材料价格上涨，公司产品统一提价 10%，对营收增长起到了一定的积极作用，另外金泰莱新增的贵金属业务也对公司报告期业绩有所贡献。2022 年公司围绕聚焦制造业做大做强的发展思路，克服众多不利因素，确保了制造板块继续保持稳健发展，另外，本期环保运营板块清河、沙河两个 PPP 项目投入运营。2023 年，公司稳步推进智能制造项目，湖州德清项目和杭州钱江经济开发区项目均完成 2023 年投资计划，拟于 2024 年试生产，同时大力拓展市场营销渠道，利用行业龙头品牌优势、单项冠军产品优势，把握国内国际双循环、国产替代大背景下的市场发展机遇，积极开拓海内外市场，瞄准“一带一路”市场大力发展出口业务，公司泵产品在东南亚及俄罗斯市场份额增长迅速。

图表 5-9 公司近三年及一期主营业务成本占比情况

单位：万元、%

类别	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通用设备制造业板块	54,687.07	82.19	288,940.77	85.43	275,877.90	75.08	251,772.65	73.80
废弃资源综合利用板块	7,768.06	11.67	16,521.38	4.88	23,430.01	6.38	41,410.95	12.14
勘察设计板块	2,177.69	3.27	18,059.39	5.34	19,938.13	5.43	21,187.42	6.21
环保咨询与工程板块	988.59	1.49	9,360.77	2.77	25,703.02	6.99	18,632.62	5.46
环保运营板块	919.00	1.38	5,355.11	1.58	22,515.58	6.13	8,156.68	2.39
小计	66,540.41	100.00	338,237.42	100.00	367,464.64	100.00	341,160.32	100.00

近三年及一期，公司的业务成本分别为 341,160.32 万元、367,464.64 万元、338,237.42 万元和 66,540.41 万元，与主营业务收入的变动趋势基本一致。其中：通用设备制造板块近三年及一期主营业务成本分别为 251,772.65 万元、275,877.90 万元、288,940.77 万元和 54,687.07 万元，占主营业务成本的比例分别为 73.80%、75.08%、

85.43%和 82.19%；废弃资源综合利用业务成本分别为 41,410.95 万元、23,430.01 万元、16,521.38 万元和 7,768.06 万元，占比分别为 12.14%、6.38%、4.88%和 11.67%；环保咨询工程与设计业务近三年及一期主营业务成本分别为 18,632.62 万元、25,703.02 万元、9,360.77 万元和 988.59 万元，占主营业务成本的比例分别为 5.46%、6.99%、2.77%和 1.49%；勘察设计板块近三年及一期主营业务成本分别为 21,187.42 万元、19,938.13 万元、18,059.39 万元和 2,177.69 万元，占主营业务成本的比例分别为 6.21%、5.43%、5.34%和 3.27%；环保运营处理业务近三年及一期主营业务成本分别为 8,156.68 万元、22,515.58 万元、5,355.11 万元和 919.00 万元，占比分别为 2.39%、6.13%、1.58%和 1.38%。

图表 5-10 公司近三年及一期主营业务毛利润及毛利率情况

单位：万元、%

类别	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比
通用设备制造业板块	33,569.64	91.18	190,558.18	92.91	149,963.28	94.35	155,428.15	87.57
废弃资源综合利用板块	289.74	0.79	-3,347.28	-1.63	-2,649.19	-1.67	8,454.40	4.76
勘察设计板块	2,899.56	7.88	16,450.76	8.02	13,175.17	8.29	14,677.75	8.27
环保咨询与工程板块	-12.67	-0.03	1,479.46	0.72	-3,050.85	-1.92	2,896.77	1.63
环保运营板块	72.14	0.20	-35.60	-0.02	1,512.97	0.95	-3,967.21	-2.24
小计	36,818.41	100.00	205,105.52	100.00	158,951.38	100.00	177,489.86	100.00
类别	毛利率		毛利率		毛利率		毛利率	
通用设备制造业板块	38.04		39.74		35.22		38.17	
废弃资源综合利用板块	3.60		-25.41		-12.75		16.95	
勘察设计板块	57.11		47.67		39.79		40.92	
环保咨询与工程板块	-1.30		13.65		-13.47		13.45	
环保运营板块	7.28		-0.67		6.30		-94.69	
小计	35.62		37.75		30.20		34.22	

近三年及一期，公司业务毛利润分别为 177,489.86 万元、158,951.38 万元、205,105.52 万元和 36,818.41 万元，通用设备制造对毛利润的贡献最大，占比分别为 87.57%、94.35%、92.91%和 91.18%。近三年及一期，公司主营业务毛利率分别为 34.22%、30.20%、37.75%和 35.62%，2022 年毛利率水平略有下降的原因为废弃资源综合利用业务毛利率为负数，2022 年度危废处置量较上期减少，车间的折旧费、

维护保养费等固定成本因机器设备的增加，维护保养需要等较上期略有上涨，综合导致本期单位处置成本较上期增加，导致毛利率为负数，其中通用设备制造以及勘察设计板块是毛利率水平最高的两个业务板块。

近三年及一期，公司通用设备制造业务毛利率分别为 38.17%、35.22%、39.74% 和 38.04%，通用设备制造板块 2022 年毛利率较上年同期减少 2.95 个百分点，主要原因为：由于大宗原材料涨价，如不锈钢、生铁、灰铁、铜、镍等涨价，导致铸件、不锈钢水箱、电机的成本随之增高；同时，销售费用中的安装费重分类到营业成本，导致成本数据增加。

近三年及一期，公司勘察设计板块毛利率分别为 40.92%、39.79%、47.67% 和 57.11%，勘察设计板块毛利率保持稳定。

近三年及一期，废弃资源综合利用板块营业毛利率分别为 16.95%、-12.75%、-25.41% 和 3.60%，危废处置行业经过多年快速发展，产废源头的治理能力持续增强，核准收集和利用处置能力逐年提升，新技术以及产废企业自建处置设施等新模式不断涌现，金泰莱所处地区处置产能不断建成，行业竞争日趋激烈；同时经济周期变缓导致上游产废企业开工率不足，危废转移难度加大；在上述外部环境和行业竞争等因素综合影响下，公司废弃资源综合利用板块业务毛利率近年来持续下滑。

近三年及一期，环保咨询工程与设计业务板块营业毛利率分别为 13.45%、-13.47%、13.65% 和 -1.30%，2022 年毛利率为负的原因主要为：咨询板块中，中咨华宇 2022 年毛利率为 -11%，同比去年 58% 下降 69%，主要是分公司以前年度历史遗留造成无发票业务挂往来，2022 年清理往来款时将该类型款项转入主营业务成本；总公司毛利率 7% 主要是 2022 年清理以前年度存货及往来款使营业成本增加 1,300.00 万元，导致营业成本整体较高，故 2022 年中咨华宇毛利率为负数。工程板块出现负毛利情况主要原因包括：项目征地拆迁等问题导致施工周期延长，施工期间劳务、机械租赁及材料等价格上涨导致工程成本增加；项目所在地环保形势严峻，导致施工环保成本加大等。勘察设计板块主要是四季度外部条件影响严重，部分合同无法及时签订以及项目评审及批复的进度延迟，导致收入确认同比减少。

环保运营业务毛利率分别为 -94.69%、6.30%、-0.67% 和 7.28%，呈较大波动变化，该板块业务毛利 2021 年为负，主要原因为：2021 年环保运营板块运行的多为基础设施项目，投资规模大，且自投入运营后，产能和运营收入未达预期，部分政府付费项目虽协议约定保底付费，但尚未支付到位，出于谨慎未确认收入；部分已建成的项目因技改原因，无项目收入，但折旧摊销均正常计提，以上原因导致该板块的毛利率整体为负。2022 年环保运营业务毛利率较上年同期增幅较大，主要原因为清河沙河项目进入运营期，2022 年核算模式由无形资产模式转变为金融资产模式，

确认建造服务收入导致差异。2023 年环保运营业务毛利率转负，主要原因为环保运营板块运行的多为基础设施项目，投资规模大，且自投入运营后，产能和运营收入未达预期，造成毛利率为负。

（三）主要板块经营情况

1、通用设备制造

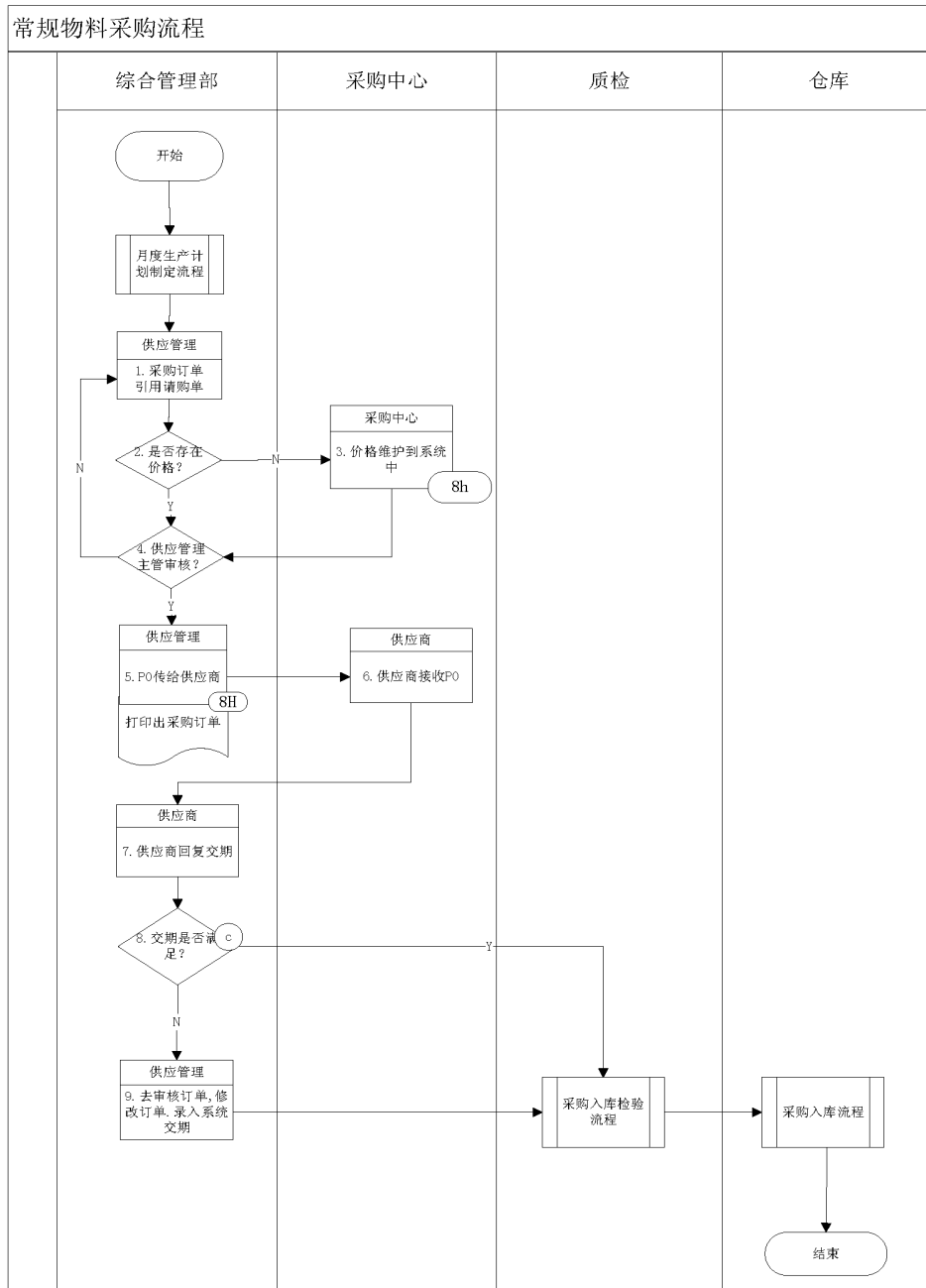
公司水泵制造经营主体主要由中金环境及其下属子公司南方泵业股份有限公司，这两家公司为该板块主要公司，其他下属公司如：湖州南丰机械制造有限公司生产的铸件主要供中金环境及南方泵业使用；浙江方威检验检测技术有限公司主要为泵业生产提供检测服务；湖南南方长河泵业有限公司主要生产大泵；湖南南方安美消防设备有限公司主要生产消防泵及暖通泵；还有生产其他类型泵或提供内部服务的公司。产品立足于不锈钢冲压焊接离心泵（CDL 及 CHL 系列）为主导产品，并不断拓展暖通泵（TD 及 NISO 系列）、中开泵系列、ZS 不锈钢卧式离心泵系列、WQ 污水泵系列等产品，同时提供成套供水设备。

（1）采购情况

1) 采购模式

公司常规物料采购主要涉及到综合管理部、采购中心、质监及仓库等环节，主要流程如下：

图表 5-11 公司采购流程图



公司主要采用自制和外协加工相结合的生产方式，即水力部件作为关键结构部件，基本由公司自主开发制造，外购的原材料和零部件主要为不锈钢板材、电机、密封件及滑动轴承，公司主要实行集中采购制度。

公司一般采用货到付款的结算方式，每月末公司财务部门制作应付账款余额清单交给采购部门，采购部门结合合同约定编制付款申请。对于信誉良好，长期稳定的供应商，公司会根据实际情况预付其一部分货款；对于资质一般供应商，大多采取即时结算，货到款清的结算方式。采购区域方面，各原材料的供应商主要集中在

江浙沪地区。

图表 5-12 公司主要原材料及账期

种类		采购区域	账期
不锈钢材料	不锈钢板材	浙江	15-10 天
	不锈钢棒料	江浙沪	5-10 天
电机		浙江、天津	45 天
密封及滑动轴承		华西、江浙沪	45 天

2) 公司原材料采购量

图表 5-13 公司近三年及一期主要原材料采购金额及占比情况

单位：万元

产品名称		2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
		采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例	采购金额	占原材料采购总额比例
不锈钢材料	不锈钢板材	1,411.02	2.66%	6,861.42	2.67%	7,322.86	2.89%	10,714.84	4.67%
	不锈钢棒材	304.70	0.57%	1,745.42	0.68%	1,816.79	0.72%	1,969.39	0.86%
	其他不锈钢	1,151.43	2.17%	5,595.63	2.18%	3,899.61	1.54%	4,752.48	2.07%
	小计	2,867.15	5.40%	14,202.47	5.53%	13,039.26	5.14%	17,436.72	7.60%
电机		22,210.23	41.83%	107,172.83	41.73%	105,328.63	41.52%	91,477.66	39.87%
机械密封及滑动轴承		1,720.63	3.24%	7,743.57	3.01%	7,913.90	3.12%	8,328.67	3.63%
合计		26,798.01	50.48%	129,118.87	50.27%	126,281.78	49.78%	117,243.05	51.10%

公司主要原材料包括不锈钢材料、电机、机械密封及滑动轴承等，近三年及一期三者合计占比分别为 51.10%、49.78%、50.27%和 50.48%，其他原材料包括铸件、标准件、木材等。其中，电机采购金额最高，近年来基本维持 40-45%左右的采购比例，保持稳定增长，主要由于经营规模的扩大导致公司对电机的采购量不断增加；不锈钢材料采购金额波动明显，2021 年公司不锈钢材料采购总额为 17,436.72 万元，主要基于公司对未来不锈钢的价格判断而增加采购量。机械密封及滑动轴承采购量稳定增长，采购总额占比维持在 3.00%-4.00%左右的水平。2022-2023 年公司由于业务开发量稳步增长，不锈钢、电机、机械密封及滑动轴承等原材料采购量也保持同步持续上升。2022 年公司因不锈钢材料价格上涨明显且由于 2021 年已做相应备库，不锈钢材料采购量略有下降，因泵系列产品配套电机能效升级，采购单价上涨，电机采购额占比增至 41.52%。2023 年公司不锈钢材料采购总额为 14,202.47 万元，主要基于公司采购需要及时调整库存。

3) 供应商采购集中度情况

图表 5-14 公司近一年及一期前五名供应商采购金额占比情况

单位：万元

年度	前五名供应商采购金额合计	采购总额	占采购总额比例
2024 年 1-3 月	19,158.43	53,090.31	36.09%
2023 年	84,567.65	256,844.78	32.93%

图表 5-15 公司近一年及一期前五名供应商明细表

单位：万元

时间	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	是否关联方
2024 年 1-3 月	供应商一	电机	14,818.52	27.91%	否
	供应商二	电机	1,292.91	2.44%	否
	供应商三	板材（卷板、平板）	1,130.82	2.13%	否
	供应商四	电机	1,035.31	1.95%	否
	供应商五	电机	880.87	1.66%	否
	合计		19,158.43	36.09%	
2023 年度	供应商一	电机	65,344.70	25.44%	否
	供应商二	电机	6,180.58	2.41%	否
	供应商三	电机	5,091.45	1.98%	否
	供应商四	电机	4,056.15	1.58%	否
	供应商五	电机	3,894.76	1.52%	否
	合计		84,567.65	32.93%	

近一年及一期，公司供应商集中度较高，前五名供应商采购金额占采购总额分别为 32.93%和 36.09%，其中，浙江江潮电机实业有限公司（含江潮电机科技股份有限公司）提供的电机占公司采购总额的比例为 25.44%和 27.91%，为公司主要的供应商之一。较高的供应商集中度能够保证为企业提供较为稳定的原材料，同时也加强了企业对部分供应商的依赖程度，会带来一定的风险。

（2）生产情况

1) 生产模式

为控制运营环节资金压力、并适度缩短产品的交货周期，公司采取“以销定产”和“安全库存”相结合的生产模式，即对于常用型号产品的成品和半成品设定高库存量和低库存量。若库存量接近或低于设定的低库存，生产部门可以自行组织生产，补充库存；库存量达到设定的高库存量水平，则暂停生产，具体如下：

生产部根据公司销售部门提供的订单，下达生产任务。采购部根据生产任务通

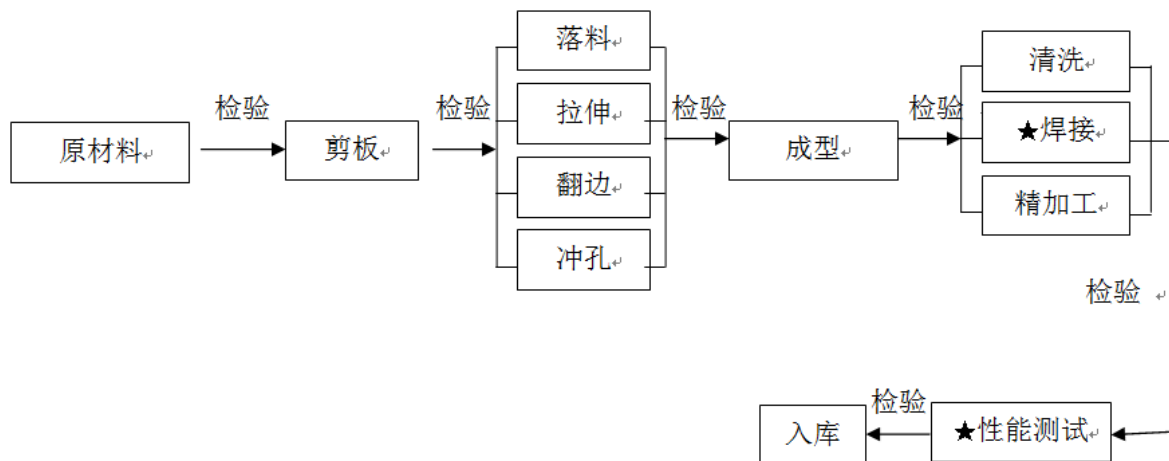
知单做相关材料的采购和供应，质保部负责原材料的进厂检验和生产过程的质量控制。生产分厂根据生产任务进行生产安排，合理组织公司产品的生产。

为了缩短产品的交货周期，快速适应市场需求，提高公司竞争力，公司确定了安全库存制度，制订了《控制安全库存管理规定》。公司根据市场销售情况和历年市场销售的经验数据，并综合公司的财务状况，对于常用型号产品的成品和半成品确定了安全库存水平，即设定该型号产品的最高库存量和最低库存量。一旦库存量接近或低于设定的最低库存，生产部门可以自行组织生产，补充库存；一旦库存量达到设定的最高库存量水平，生产部门即可暂停生产。公司确定进行安全库存管理的产品标准是：市场销量较大且市场稳定、产品通用性较高、产品生产周期长、产品跌价风险低。安全库存制度的实施，使公司大大缩短了产品的交货周期，使公司的交货周期由平均 15 天下降到了平均 5 天。

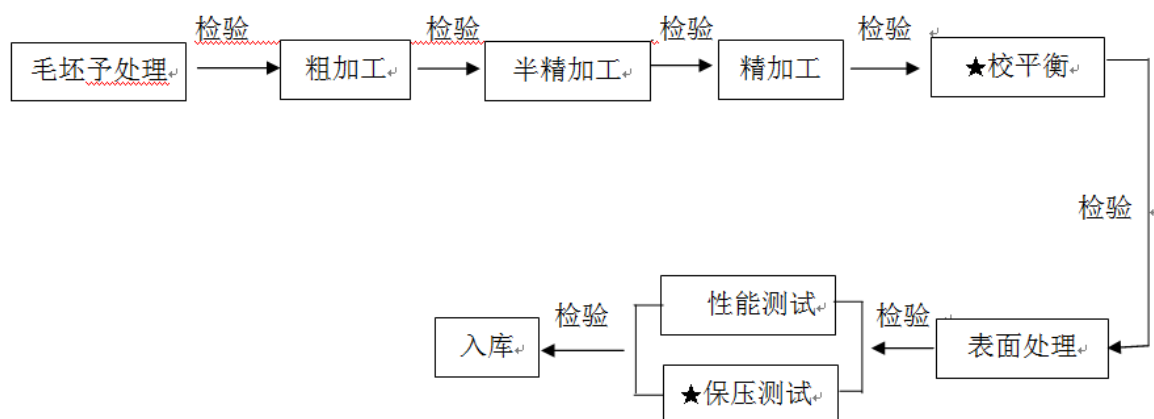
2) 公司生产设备及生产工艺情况

截至 2023 年末，公司有设备共计 4,300 台，其中数控设备共计 412 台，包括卧式加工中心设备、立式加工中心设备、车床、激光焊机、激光切割机等；冲床共计 253 台，包括气动冲床、油压机、普通冲床等；流水线噪音房 5 条，电机及水泵装配流水线 24 条；多级泵自动装备线 5 条，立体仓库 3 个主要用于多级泵的生产，于 2019 年正式投入使用。公司于 2021 年投入新建了国内泵行业第一个黑灯车间，实现上料、生产、包装、入库的全自动化生产过程。公司主导产品为不锈钢冲压焊接离心泵，主要涉及“冲压、焊接、机加工、装配”四个核心流程。

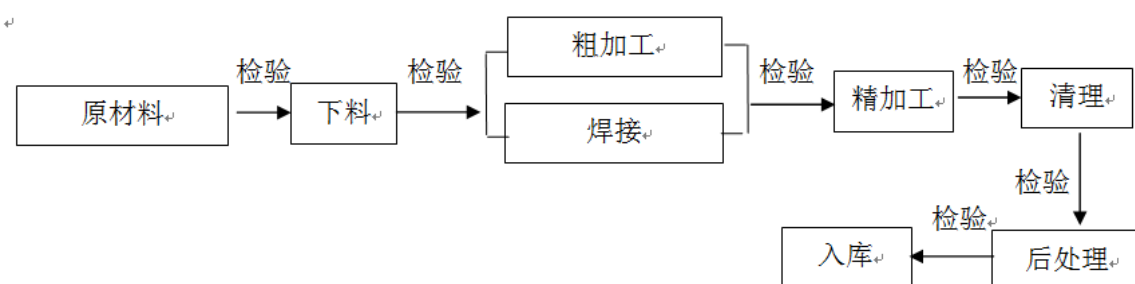
图表 5-16 冷冲压件生产工艺流程图（冲压件）



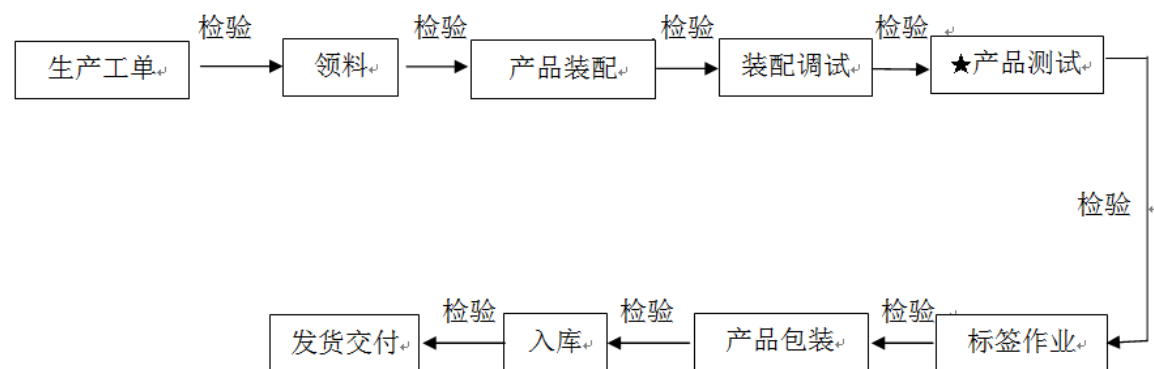
图表 5-17 铸造件生产工艺流程图（铸件）



图表 5-18 金属结构件生产工艺流程图（焊接件）



图表 5-19 产品装配、测试生产工艺流程图（装配）¹



3) 主要产品的产能和产量情况

图表 5-20 近三年主要产品的产能和产量情况

单位：万元、万台

产品	年份	产量	产能利用率
立式泵系列（CDL、	2021 年	41.59	93.93%

¹在生产流程图中带★标记是主要质量控制点及关键工序；冷冲压件生产工艺流程图中★焊接、★性能测试适用于冲压焊接叶轮及导叶；铸造件生产工艺流程图中★校平衡、★性能测试适用于铸造叶轮；★保压测试适用于进出水段及泵体；产品装配、测试生产工艺流程图中★产品测试适用于产品测试。

产品	年份	产量	产能利用率
CDM)	2022 年	42.61	96.16%
	2023 年	42.55	97.93%
	2024 年 1-3 月	8.3	92.12%
卧式泵系列 (CHL、ZS)	2021 年	23.65	91.45%
	2022 年	25.19	96.54%
	2023 年	28.53	91.91%
	2024 年 1-3 月	6.14	91.37%
暖通泵系列 (TD、NISO)	2021 年	16.85	91.08%
	2022 年	14.58	91.48%
	2023 年	18.83	93.03%
	2024 年 1-3 月	4.33	92.13%
中开泵系列	2021 年	0.09	69.23%
	2022 年	0.13	70.44%
	2023 年	0.2	76.92%
	2024 年 1-3 月	0.05	71.43%
污水泵系列 (WQ)	2021 年	9.00	90.00%
	2022 年	9.34	91.94%
	2023 年	11.21	93.42%
	2024 年 1-3 月	1.77	88.50%
成套供水设备	2021 年	0.75	73.53%
	2022 年	0.86	73.62%
	2023 年	0.84	90.32%
	2024 年 1-3 月	0.11	64.71%

注：2023 年成套供水设备产线因穿插生产其他产品导致成套供水设备单项产能下降，同时因产量维持稳定，产能利用率有所提升。

(3) 销售情况

经过多年的市场开拓和培育，公司水泵产品先后应用于多家国内知名企业或工程项目，如上海环球金融中心、上海金茂大厦、世博会中国馆、秦山核电站、燕京啤酒公司、杭州娃哈哈公司等。在公司发展初期，公司的产品销售主要集中在净水处理行业。近年来公司产品逐渐向楼宇供水、工业清洗、空调水循环、深井提水等领域拓展。

截至目前，公司各产品收入整体保持增长，近年来，随着公司系列产品规格不断完善，不断创新研发新产品，并推不断推进产品升级更新换代，CDL、CDM 系列产品、暖通泵 TD 及 NISO 产品收入持续稳步增长；其他系列水泵如油泵、计量泵、UL/FM 消防认证产品等市场开拓迅速推进，收入快速增长。

图表5-21 公司近三年及一期泵机械主导产品收入和增速情况

单位：万元、%

产品	2024 年 1-3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
立式泵系列	29,197.42	-7.12	154,062.46	9.69	140,458.55	0.78	139,374.72	19.68
暖通泵系列	16,775.48	12.07	95,414.15	30.83	72,931.81	0.74	72,393.86	18.13
成套变频供水设备	9,005.85	-1.83	62,386.10	7.09	58,257.81	21.29	48,032.21	6.14
卧式泵系列	5,237.22	-38.26	42,932.19	13.43	37,849.75	3.63	36,523.76	24.31
中开泵系列	3,643.28	118.70	14,112.37	58.75	8,889.64	93.22	4,600.71	-45.96
污水泵系列	5,494.99	40.98	27,294.56	27.21	21,456.57	2.90	20,851.16	51.24
其他系列水泵	14,618.89	28.25	60,729.81	-4.32	63,472.81	1.09	62,788.33	76.63
零配件系列	4,283.58	-7.56	22,567.32	0.19	22,524.24	-0.49	22,636.05	48.44
合计	88,256.71	3.04%	479,498.95	12.60	425,841.18	4.58	407,200.80	25.11

1) 销售模式按照实际情况更新

公司产品以自主品牌对外销售，主要采取直销的销售模式，已在国内设立了近 271 处营销网点，配备 1,600 余名专业营销人员，经销网点基本覆盖全国一二线城市，近三年内销收入占比稳定在 90%左右；部分产品通过本部外贸部自营出口，销往印度尼西亚、马来西亚、印度等东南亚地区。

收款模式上，公司主要采取款到发货的收款模式。公司综合考虑双方合作历史、合作方财务状况及当前市场情况并根据内部信用政策将客户划分为不同等级，对于签订长期战略框架协议的优质客户，可根据实际情况适当延长账期，但最长一般不超过 3 个月；对于信誉客户，可采用月结或分段付款；其余客户都需要款到发货。除水泵外，该公司还提供成套供水设备，其中的水泵以公司自制为主。公司成套供水设备款按照进度进行结算，在合同签订时一般预收部分款项；成套设备到货且验收合格后，基本可取得约 90%的款项；合同金额的 5-10%留作质保金，质保期通常为 2-3 年，质保期过后确认无质量问题后收回。

2) 销售区域

图表 5-22 发行人国内、国外市场销售情况

单位：万元、%

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
国内市场	403,815.73	84.22	363,882.74	85.00	365,874.33	89.85
国外市场	75,683.22	15.78	61,958.45	15.00	41,326.47	10.15
合计	479,498.95	100.00	425,841.18	100.00	407,200.80	100.00

公司内销收入占比稳定在 85-90%左右，部分产品通过外贸部自营出口，销往印度尼西亚、马来西亚、印度等东南亚地区。

图表 5-23 国内各区域销售情况

区块	主要覆盖城市	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
华东	上海、浙江、江苏	31.00%	31.00%	38.00%	34.50%
华南	广东、广西、海南、福建、江西	28.00%	28.00%	18.00%	20.50%
华西	陕西、宁夏、甘肃、安徽、河南、山西、新疆、四川、湖南、湖北、重庆、贵州	21.00%	21.00%	22.00%	18.00%
华北	北京、天津、山东、内蒙古、辽宁、黑龙江、河北、吉林	20.00%	20.00%	22.00%	27.00%

从国内各区域销售情况看，公司基本覆盖全国主要地区，且近年来各区块占比稳定，其中华东、华北地区占比较高，合计超过 60.00%。

3) 主要产品的产销情况

公司根据在具体市场领域的营销能力确定新产品研发方向和产品生产计划。主要产品的具体产销情况如下：

图表 5-24 近三年及一期产销及售价情况

单位：万元、万台、元/台

产品	年份	产能	产量	销量	产能利用率	产销率	平均售价
立式泵系列 (CDL、CDM)	2021 年	44.28	41.59	39.75	93.93%	95.58%	3,128.90
	2022 年	44.31	42.61	42.67	96.16%	100.15%	3,291.47
	2023 年	43.45	42.25	42.38	97.93%	99.60%	3,635.26
	2024 年 1-3 月	9.01	8.30	7.32	92.12%	88.19%	3,988.72
卧式泵系列 (CHL、ZS)	2021 年	25.86	23.65	22.57	91.45%	95.43%	1,396.54
	2022 年	26.09	25.19	25.33	96.54%	100.59%	14,94.01
	2023 年	31.04	28.53	28.64	91.91%	100.39%	1,499.03
	2024 年 1-3 月	6.72	6.14	5.61	91.37%	91.37%	933.55
暖通泵系列 (TD、NISO)	2021 年	18.50	16.85	15.42	91.08%	91.51%	4,694.13
	2022 年	15.94	14.59	14.22	91.48%	97.47%	5,130.22
	2023 年	20.24	18.83	18.79	93.03%	99.79%	5,077.92
	2024 年 1-3 月	4.70	4.33	3.08	92.13%	71.13%	5,446.58
中开泵系列	2021 年	0.13	0.09	0.05	69.23%	55.56%	88,988.59
	2022 年	0.18	0.13	0.10	70.44%	78.71%	89,074.55
	2023 年	0.26	0.20	0.19	76.92%	95.00%	74,275.61
	2024 年 1-3 月	0.07	0.05	0.05	71.43%	100.00%	72,865.64
污水泵系列 (WQ)	2021 年	10.00	9.00	9.54	90.00%	106.00%	2,184.98
	2022 年	10.16	9.34	9.42	91.94%	100.87%	2,277.00

产品	年份	产能	产量	销量	产能利用率	产销率	平均售价
	2023 年	12.00	11.21	11.12	93.42%	99.20%	2,454.55
	2024 年 1-3 月	2.00	1.77	1.74	88.50%	98.31%	3,158.04
成套供水设备	2021 年	1.02	0.75	0.74	73.53%	98.67%	64,989.63
	2022 年	1.17	0.86	0.88	73.62%	101.88%	66,383.10
	2023 年	0.93	0.84	0.80	90.32%	95.24%	77,982.62
	2024 年 1-3 月	0.17	0.11	0.11	64.71%	100.00%	81,871.39

设备制造板块 2023 年比 2022 年营业收入增长 4.74%，销售数量增长 9.86%，设备制造板块客户较分散，2023 年度前五大客户销售收入额约占仅泵业生产的 6.10% 左右。

4) 主要销售客户情况

图表 5-25 公司近一年及一期前五名客户销售情况

单位：万元

年度	前五名销售客户销售金额合计	销售总额	占销售总额比例
2024 年 1-3 月	4,441.17	88,256.71	5.03%
2023 年	29,264.82	479,498.95	6.10%

图表 5-26 公司近一年及一期前五名销售客户情况

单位：万元

时间	销售客户	与本公司关系	销售产品名称	销售额	占比
2024 年 1-3 月	客户一	非关联方	水泵	2,041.79	2.31%
	客户二	非关联方	水泵	674.92	0.76%
	客户三	非关联方	水泵	577.95	0.65%
	客户四	非关联方	水泵	577.74	0.65%
	客户五	非关联方	水泵	568.77	0.64%
	合计			4,441.17	5.03%
2023 年度	客户一	非关联方	水泵	15,562.34	3.25%
	客户二	非关联方	水泵	3,586.28	0.75%
	客户三	非关联方	水泵	3,521.71	0.73%
	客户四	非关联方	水泵	3,482.25	0.73%
	客户五	非关联方	水泵	3,112.25	0.65%
	合计			29,264.82	6.10%

公司客户基数大，销售较分散，这是由水泵的产品属性决定的，近一年及一期前五大销售客户的集中度分别为 6.10%和 5.03%，客户集中度很低。

5) 公司产品定价机制及主要产品平均单位价格变化情况

图表 5-27 公司近三年及一期主要产品价格变动情况

单位：元/个

主要产品	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
立式泵系列	3,988.72	3,635.26	3,291.47	3,128.90
卧式泵系列	933.55	1,499.03	1,494.01	1,396.54
暖通泵系列	5,446.58	5,077.92	5,130.22	4,694.13
中开泵系列	72,865.64	74,275.61	89,074.55	88,988.59
污水泵系列	3,158.04	2,454.55	2,277.00	2,184.98
成套变频供水设备	81,871.39	77,982.62	66,383.10	64,989.63

近年来公司各产品价格较为稳定，立式泵系列产品、卧式泵、暖通泵、污水泵系列产品均价变动在 10.00%以内；中开泵系列主要由于中开泵属大泵，价位数倍于其他系列产品，且中开泵系列各产品价格差异较大，每年各产品需求侧重有所不同，因而均价波动明显；近三年及一期，成套变频供水设备价格持续波动，这是由于成套变频供水设备后期逐渐定位为中高端客户，相应产品向偏中高端客户推广，因此均价有所波动。

2、废弃资源综合利用板块

中金环境 2018 年通过收购浙江金泰莱环保科技有限公司 100%的股权，将经营领域拓宽至危险固废处理板块。金泰莱主营业务为通过化学清洗、烘干、烧结、焚烧、湿法提炼等工艺将危险废物减量化、无害化、资源化综合利用，处置范围包括废包装物、废酸、废碱、废催化剂、含有机硅废渣、含铜镍废物、表面处理废物、含油废物等拥有 19 个大类 218 个小类危险废物处置资质，目前年处置能力 18 万吨/年。

金泰莱运营收入主要分为危废物处置服务、资源回收利用及贵金属业务，资源回收利用及贵金属业务收入占比较小。

(1) 近三年产能变动情况

图表 5-28 近三年及一期金泰莱处置产能变动情况

期间	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 1-3 月
危废处置量（万吨）	9.63	7.93	7.22	2.20

近年来受到经济周期放缓和竞争因素影响，较历史期处置量下降。

(2) 近三年主要财务数据和财务指标

图表 5-29 近三年及一期金泰莱主要财务数据和财务指标

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月
资产总额	91,204.38	73,134.95	57,326.87	54,865.99
净资产	66,264.98	59,990.51	45,701.25	45,189.71
收入	50,420.80	21,341.51	13,182.94	8,057.8
净利润	2,848.42	-6,349.81	-6,277.16	-501.38

金泰莱 2021-2023 年营业收入规模逐步下滑，主要原因为市场竞争加剧，危废质量下降及价格齐跌，处置成本增加影响以及贵金属的业务开展受阻所致。

(3) 近三年产能、收入和毛利率情况

图表 5-30 近三年及一期金泰莱产能、收入和毛利率情况

单位：万元

2024 年 1-3 月					
产品类别	设计产能 (万吨)	实际产能 (万吨)	产能利用率	收入	毛利率
污泥、有机硅渣等	11.40	1.75	15.35%	2,382.59	-2.19%
废包装物	4.35	0.05	1.15%	96.89	-1.47%
焚烧类废物	1.65	0.40	24.24%	769.56	-2.45%
合计	17.40	2.20	12.64%	3,249.04	-2.23%
2023 年度					
产品类别	设计产能 (万吨)	实际产能 (万吨)	产能利用率	收入	毛利率
污泥、有机硅渣等	12.00	6.32	52.67%	9,156.06	-36.19%
废包装物	4.35	0.1	2.30%	215.21	-97.81%
焚烧类废物	1.65	0.8	48.48%	1,736.95	-25.61%
合计	18.00	7.22	40.11%	11,108.22	-35.73%
2022 年度					
产品类别	设计产能 (万吨)	实际产能 (万吨)	产能利用率	收入	毛利率
污泥、有机硅渣等	12.00	6.93	57.75%	11,134.20	-33.96%
废包装物	4.35	0.06	1.38%	3,126.07	-26.53%
焚烧类废物	1.65	0.94	56.97%	262.40	-72.45%
合计	18.00	7.93	44.06%	14,522.67	-33.05%
2021 年度					
产品类别	设计产能 (万吨)	实际产能 (万吨)	产能利用率	收入	毛利率
污泥、有机硅渣等	12.00	8.13	67.75%	14,750.57	-13.47%
废包装物	4.35	0.19	4.37%	791.23	44.97%
焚烧类废物	1.65	1.31	79.39%	6,515.86	31.95%
合计	18.00	9.63	53.5%	22,057.66	2.04%

(4) 产销区域

从国内各区域拉货情况看，公司危险废弃物拉货主要集中在华东地区，且近年来各区块占比较为稳定，拉货面基本覆盖全国。金泰莱产销区域主要如下所示：

区块	主要覆盖城市	2023 年	2022 年	2021 年
华东	上海、浙江、江苏	99.9%	84.34%	54%
华南	广东、广西、海南、福建、江西	0.1%	7.81%	17%
华西	陕西、宁夏、甘肃、安徽、河南、山西、新疆、四川、湖南、湖北、重庆、贵州	-	6.42%	2%
华北	北京、天津、山东、内蒙古、辽宁、黑龙江、河北、吉林	-	1.44%	27%

(5) 近三年金泰莱危废处置情况

近三年金泰莱危废处置情况如下所示：

年度	2021 年	2022 年	2023 年
危废处置量（万吨）	9.63	7.93	7.22
处置单价（元/吨）	2,296.91	1,833.10	1,538.96
单位处置成本（元/吨）	2,241.86	2,438.98	2,088.78
毛利率	2.04%	-33.05%	-35.73%

2021 年度：

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
处置量（万吨）	2.70	2.23	2.57	2.13	9.63
平均处置单价（元/吨）	2,487.75	2,355.59	2,210.64	2,065.72	2,296.91

2022 年度：

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
处置量（万吨）	1.81	2.53	1.41	2.18	7.93
平均处置单价（元/吨）	1,648.32	1,879.50	2,017.35	1,813.23	1,833.10

2023 年度：

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
处置量（万吨）	0.91	1.58	2.12	2.61	7.22
平均处置单价（元/吨）	1,601.38	1,588.41	1,465.04	1,547.50	1,538.96

2021 年，危废处置行业竞争逐步加剧，金泰莱与客户的议价能力削弱，叠加经济周期放缓因素影响，导致 2021 年金泰莱全年危废处置量较 2020 年度有所回落。

2022 年受经济周期放缓持续影响，上游客户产能不足导致 2022 年实际处置量 7.93 万吨，同比 2021 年实际处置量 9.63 万吨下降了 1.70 万吨，下降幅度为 17.65%。2023 年实际处置量 7.22 万吨，同比 2022 年实际处置量下降了 0.71 万吨，下降幅度为 8.95%。

金泰莱处置不同种类的危废的处置单价差异较大，因此各季度危废平均处置单价主要受到当季度处置的危废种类的影响，金泰莱处置危废种类主要分为综合利用类、包装物、焚烧类等，2023 年分产品的处置量和处置单价情况如下：

项目	2023 年一季度		2023 年二季度		2023 年三季度		2023 年四季度	
	数量 (万吨)	单价 (元 /吨)	数量 (万吨)	单价 (元 /吨)	数量 (万吨)	单价 (元 /吨)	数量 (万吨)	单价 (元 /吨)
综合利用类	0.79	1,484.84	1.42	1,515.69	1.86	1,353.62	2.25	1,472.98
包装物	0.01	3,036.99	0.02	2,062.76	0.04	1,967.18	0.03	2,108.64
焚烧类	0.11	2,331.52	0.14	2,248.24	0.22	2,312.42	0.33	2,005.77
合计	0.91	1,601.38	1.58	1,588.41	2.12	1,465.04	2.61	1,547.50

由上表可知，2023 年第一至第四季度，包装物及焚烧类处置单价呈现波动变化态势，综合利用类处置单价呈现波动增加态势，总体来看，金泰莱 2023 年平均处置单价 1,539.96 元/吨同比 2022 年平均处置单价 1,833.10 元/吨，下降 16.04%。

综上，2023 年金泰莱危废处置业务较 2022 年量价齐跌，导致 2023 年处置收入较 2022 年进一步下降。

(6) 关键技术工艺

公司主营危险废弃物综合处置，公司设置有危险废物焚烧处置生产线、湿法提炼生产线以及富氧侧吹熔融系统。

1) 危险废物焚烧处置工艺

用焚烧法可以使废物达到无害化、减量化、资源化目的，焚烧系统的主导工艺采用回转窑焚烧处理工艺。焚烧系统的建设内容包含废物的破碎和预处理系统、固液废物进储料系统、回转窑、二燃室、余热锅炉、急冷塔、干式脱酸、布袋除尘、湿式脱酸、烟气再热系统组成。

2) 湿法提炼生产工艺

电镀污泥、废镍催化剂等原料采用硫酸体系常压浸出，采用单罐浸出作业，控制一定温度和搅拌强度，经过一定时间（3~4h）达到完全溶解浸出目的。加热采用蒸汽加热的方式，浸出过程中也有少量的硫酸雾产生，由于硫酸不易挥发，而且浓

度相对较低，反应温度不高，因此浸出过程硫酸挥发量很少，经碱液喷淋吸收塔吸收处理可实现达标排放。浸出过程中若产生浸出渣经漂洗后进入中和除铁工序，漂洗液返回浸出工序。富含铜、镍、钴、锌离子的溶液分别进入相应的电解系统，经电解后得到电解铜、电解镍、电解钴、电解锌，电解后的母液分别回用于前道萃取工序。

3) 富氧侧吹熔融系统

企业采用新购的富氧侧吹高温熔融系统对资源化处置车间及贵金属湿法车间等产生的滤渣进行高温熔融处理，温度高达 1300℃~1350℃，利用企业省重点实验室研发成功的危险废物高温熔融玻璃化技术，实现物料玻璃化，彻底实现废物资源化、减量化、无害化。

(7) 行业地位及优势

金泰莱面对市场竞争形势日益激烈，区域内危废处置产能不断建成投产，仅金泰莱所处的浙江金华地区，2023 年新建危废处置企业及产能情况如下所示：

名称	处置能力（万吨/年）
美臣新材料	20.00
东阳纳海	3.40
金华博莹	1.00
硕博再生	7.50
康蓝再生	9.00
合计	40.90
金泰莱	18.00

目前，我国危废处理处置行业处于调整期，行业竞争日益加大，行业发展呈现向规模化、集约化、资源化方向发展的趋势，具备多种资质、领先技术和丰富运营经验的企业将占据优势市场地位。公司下属金泰莱处理范围包括废包装物、废酸、废碱、废催化剂、含有机硅废渣、含铜镍废物、表面处理废物、含油废物等 19 个大类 218 个小类危险废物，总处置能力 18 万吨/年，也是金华市固体废物管理中心指定的医疗废物应急处置点之一，其单体处置能力、处置类别、处置范围和资质优势较为明显，但由于 2022-2023 年贵金属资源再生利用业务受阻，导致产业结构以传统业务为主，贵金属业务为辅，从而影响板块收入情况，公司在保持传统危废处置业务做优做精的基础上，亦在充分发挥资源优势积极开展贵金属资源再生利用等协同项目，努力在金泰莱平台上打造区域集中、资源协同、传统业务与创新业务相结合的产业布局，力争板块利润稳步提升。

（8）净利润下滑主要原因：

在经济周期放缓及市场竞争加剧的双重影响下，金泰莱对危废的选择权减弱，危废的质量不如以往年度，危废质量下降导致在实际处置危废过程中，需配比处置的材料消耗增大，产生的尾渣增多，最终导致成本中材料费、尾渣处置费明显上升，同时金泰莱对部分设备进行技改以及维修保养，增加了相关的成本费用。此外，受经济周期放缓影响，自 2020 年以来金泰莱生产经营连续性被打乱，危废处置量阶段性波动、处置价格下降、技改投入成本增加等因素，导致近三年金泰莱盈利空间受到挤压，业绩出现明显下滑。

金泰莱近三年来危废处置单价和单位处置成本的情况如下：

年份	2021 年	2022 年	2023 年
处置单价(元/吨)	2,296.91	1,833.10	1,538.96
单位处置成本(元/吨)	2,241.86	2,438.98	2,088.78
毛利率	2.04%	-33.05%	-35.73%

3、环保服务（勘察设计、咨询、工程）

勘察设计业务主要从事水利工程、市政工程、建筑工程等基础建设领域的一体化咨询设计服务，以园林景观设计、水环境（水生态）设计为主，覆盖建筑设计、市政设计、水利水电规划勘察设计等环保设计服务。

环保咨询类业务，包括环评项目、规划环境影响评价、水保监理监测、水土保持方案、区域环境影响跟踪评价、社会稳定性评估、环境影响后评价、环境污染治理及运营、排污许可等；

环保工程类业务，包括生态综合治理，污水处理，垃圾处理，园林景观绿化，废弃菜叶处理等工程项目。正在推进的主要环保工程包括：以 PPP 形式建设的项目 4 个，以 EPC 项目总承包形式建设的项目 10 个，截至 2023 年末，各项目均已开工建设，其中 3 个 PPP 项目已进入运营期，2 个 EPC 项目已竣工结算，其他均未达运行期。

图表 5-31 细分业务近三年及一期收入、成本构成

单位：万元

2024 年 1-3 月			
项目	营业收入	营业成本	毛利率
勘察设计	5,077.25	2,177.69	57.11%
环保咨询	532.26	600.18	-12.76%
环保工程	443.65	388.41	12.45%

合计	6,053.17	3,166.28	47.69%
2023 年度			
项目	营业收入	营业成本	毛利率
勘察设计	34,510.15	18,059.39	47.67%
环保咨询	9,048.35	7,249.46	19.88%
环保工程	1,791.88	2,111.31	-17.83%
合计	45,350.38	27,420.16	39.54%
2022 年度			
项目	营业收入	营业成本	毛利率
勘察设计	33,113.30	19,938.13	39.79%
环保咨询	14,444.93	14,458.40	-0.09%
环保工程	8,207.23	11,244.62	-37.01%
合计	55,765.47	45,641.15	18.16%
2021 年度			
项目	营业收入	营业成本	毛利率
勘察设计	35,865.17	21,187.42	40.92%
环保咨询	13,009.34	6,803.99	47.70%
环保工程	8,520.05	11,828.64	-38.83%
合计	57,394.56	39,820.05	30.62%

图表5-32 公司近一年及一期环保服务板块前五名销售客户情况

单位：万元

时间	销售客户	与本公司关系	销售产品名称	销售额	占对应板块销售金额的比例
2024 年 1-3 月	客户一	非关联方	环保设计	577.08	11.37%
	客户二	非关联方	环保设计	401.96	7.92%
	客户三	非关联方	环保设计	288.58	5.68%
	客户四	非关联方	环保工程	255.05	26.13%
	客户五	非关联方	环保设计	225.28	4.44%
2023 年度	客户一	非关联方	环保设计	2,448.48	7.09%
	客户二	非关联方	环保设计	1,216.75	3.53%
	客户三	非关联方	环保工程	1,090.29	10.06%
	客户四	非关联方	环保设计	977.95	2.83%
	客户五	非关联方	环保设计	756.51	2.19%

环保服务板块（咨询、工程、勘察设计），2023 年较 2022 年营业收入下降 18.68%，营业成本亦下降 39.92%；2022 年较 2021 年营业收入变动不大，营业成本有显著增加。

近三年环保服务板块各细分板块业绩变动原因主要如下：

①勘察设计业务

勘察设计业务近三年营业收入情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	35,865.17	33,113.30	34,510.15

勘察设计业务需要工作人员在项目现场开展工作，2020-2022 年受外部环境影响，公司部分在进行中的项目进度滞后，影响了收入的确认，以具体项目为例，部分外部环境影响导致工作受阻的项目情况详见下表：

项目名称	合同金额（万元）	项目状况	延误原因
洛阳市东环路向北打通工程（中州东路至瀍涧大道）勘察	1,901.64	延误	无法进行现场查勘，影响了工程进度
伊河伊川段河道生态综合治理工程设计	1,551.63	延误	项目评审延后，项目进度受影响
洛宁县洛河生态治理三期施工图设计项目	800.00	延误	项目评审延后，项目进度受影响
灵宝市水系连通及农村水系综合整治试点县设计	739.80	延误	项目评审延后，项目进度受影响

由于公司勘察设计业务市场呈现区域集中的特点，主要集中在河南、广东、陕西等局部地区，客户相对稳定，因此在 2021 年外部环境得到短期缓解期间，公司迅速恢复相关项目的执行，及时追赶项目进度，在一定程度上降低了外部环境对经营业绩的影响。近三年，宏观经济增速放缓和外部环境变化影响，对固定资产投资产生了不利的影响，导致公司部分项目进度放缓，收入确认滞后，导致公司营收增长乏力。随着经济逐步复苏，国家对于固定资产投资力度也将逐步增大，必然在一定程度上拉动勘察设计行业的增长，同时，近两年公司在经营跟踪、生产进度质量控制、管理水平提升等方面的不懈努力，未来营收及各项业绩指标均会逐步向好。

②环保咨询业务

由于国家环评资质放开的政策影响及公司主动收紧工程项目投资的经营策略，公司环保咨询与工程板块从 2019 年开始经营业绩下滑；2020 年受到外部环境的影响，在订单获取方面，环保咨询类业务订单获取主要有招投标和业主洽谈两种途径，环保咨询业务范围面向全国，2020 年项目投标基本暂停，商务洽谈活动也基本停止，导致订单获取环节一度趋于停滞。2021 年，随着外部环境逐步缓解，环保咨询业务的项目现场踏勘、现场监测等基础工作较 2020 年度能够一定程度上有效开展，此前停滞项目得到了有效推进。2022-2023 年，因近年生产人员流失严重，且受前期外部

环境延续影响，项目生产推进阻力较大，大部分项目周期延长。

图表 5-33 近三年环保咨询业务订单签署及完成情况

项目	新签订单 (个)	新签订单金额 (万元)	新签订单完成数 (个)	新签订单完成额 (万元)
2021 年	194	5,971.90	39	1,194.38
2022 年	249	11,097.52	59	1,259.70
2023 年	195	5,038.51	25	886.10

2021 年虽然外部环境逐步缓解，但仍存在部分项目受影响导致进度受阻的情况，如下表所示：

序号	项目名称	合同额 (万元)	影响说明
1	新建铁路贵阳至南宁客运专线广西段施工期环境监测（控）	866.10	2021 年底无人机单位无法按时完成全线航拍任务，延期至 2022 年下半年开展
2	新建北京至唐山路城际铁路水保监理	149.82	无法按时进行现场踏勘、编制报告
3	新建北京至唐山路城际铁路环保监理	112.50	无法按时进行现场踏勘、编制报告
4	广州白云国际机场三期扩建工程环境监理	110.45	无法前往项目地做巡场工作。
5	新建菏泽至兰考铁路河南段环境监理	50.00	无法按时踏勘现场、编制报告
6	武汉轨道交通 8 号线二期工程环保验收	49.30	无法入户二次噪声监测
7	武汉轨道交通蔡甸线工程环保验收	48.30	无法踏勘现场
8	花莞高速公路环保验收	37.20	暂无法召开评审会
9	新建菏泽至兰考铁路河南段环境监测	35.00	无法按时进行监测、编制报告
10	郑州市轨道交通 6 号线一期工程变更影响分析	32.48	专家评审会推迟至 9 月召开

2022 年存在部分项目受外部环境影响导致进度受阻的情况，如下表所示：

序号	项目名称	合同额 (万元)	受外部环境影响说明
1	南宁吴圩国际机场 T3 航站区及配套设施建设工程环境影响评价	122.50	文件资料未及时递交，拿到批复时间延期
2	南宁吴圩国际机场 T3 航站区及配套设施建设工程水土保持方案	101.09	文件资料未及时递交，拿到批复时间延期
3	大鹏新区大鹏街道睿鹏大道市政工程环境监理监测	15.9096	无法按时进行现场踏勘、编制报告
4	葵涌环城西路新建工程（隧道	31.8192	无法按时进行现场踏勘、编制报告

序号	项目名称	合同额 (万元)	受外部环境影响说明
	工程) 施工环境监理		
5	富源至罗平高速公路建设项目环境影响评价	69.60	项目原预计于 2021 年完成, 由于 2022 年生态导则变化影响, 相关部门不受理项目报件, 延误项目至 2022 年底取得批复。
6	西畴至富宁高速公路环境影响评价	117.375	项目原预计于 2022 年初完成, 由于 2022 年生态导则变化影响, 相关部门不受理项目报件, 延误项目至 2022 年底取得批复。
7	马关至西畴高速公路环境影响评价	39.125	项目原预计于 2022 年初完成, 由于 2022 年生态导则变化影响, 相关部门不受理项目报件, 延误项目至 2022 年底取得批复。
8	武汉轨道交通 11 号线葛店段环保验收	15.20	无法召开评审会
9	武汉市轨道交通 8 号线三期工程环保验收	16.20	无法召开评审会
10	新建菏泽至兰考铁路河南段环境监理	50.00	无法踏勘现场
11	新建菏泽至兰考铁路河南段环境监测	35.00	无法踏勘现场

2023 年环保咨询业务不存在受外部环境影响导致进度受阻的情况。

③工程施工业务

工程施工业务近三年营业收入情况如下:

单位: 万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	8,520.05	8,207.23	1,791.88

2021 年环保工程业务在执行项目仍存在受外部环境影响暂缓施工进度情况, 但由于在建项目工期进度要求紧迫, 为抢抓实施进度, 相关项目加快实施节奏, 导致本年度环保工程收入较去年同期增长 145.88%。2021 年在执行的项目中, 因外部环境影响施工进度情况如下表:

项目名称	停工日期	停工天数
沙河市故河道改造提升工程	2021.1.7-2021.1.19 2021.9.1-2021.9.7 2021.9.23-2021.9.30	28
清河县华宇清城工程项目管理有限公司	2021.1.5-2021.3.15	69
清河县花海水城项目设计施工总承包	2021.3.3-2021.4.15	43

2022 年环保工程业务在执行项目仍存在受外部环境影响暂缓施工进度情况,

但本年度大部分项目处于竣工结算阶段，达到收入确认节点，加上有新项目承接并施工，本年度环保工程收入较去年同期下降 3.67%，基本持平。因外部环境影响施工进度情况如下表：

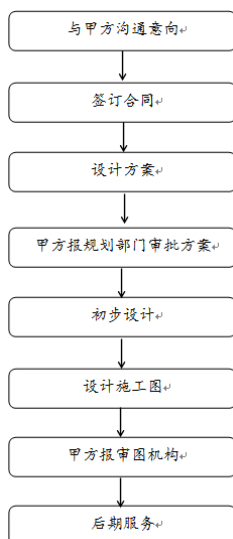
项目名称	停工日期	停工天数
沙河市故河道改造提升工程	2022.4.2-2022.4.13 2022.4.14-2022.4.19 2022.11.10-2022.11.12 2022.11.25-2022.11.28	25
清河县华宇清城工程项目管理有限公司	2022.3.3-2022.3.26 2022.11.21-2022.12.3	37
清河县花海水城项目设计施工总承包	2022.3.3-2022.3.26 2022.11.21-2022.12.3	37

2023 年环保工程业务收入较去年同期下降 78.17%，主要系根据无锡市政与公司在工程领域的同业竞争解决方案，公司未来不再对外承接工程业务，报告期内公司工程业务收入主要为存量项目实施所产生的收入。

发行人各细分板块具体业务情况如下所示：

（1）勘察设计类服务

中建华帆建筑设计院有限公司（中咨华宇子公司）是专业从事建筑工程设计、园林景观设计、环保工程设计、市政工程设计、城市规划设计、设计优化咨询等综合型设计服务公司，业务流程如下：



设计类业务的收入确认方式依据合同分类型、分项目核算，并根据设计合同约定完工进度及应收设计进度款确认收入。

建筑工程设计的业务流程一般分为业务承接、概念设计、方案设计、初步设计、施工图设计、施工配合等六个阶段，具体各阶段核算方式如下：

1) 业务承接阶段该阶段：公司与委托方签订设计合同之后，一般会收取合同首期款，该款项属于预收款性质，公司收到时作为项目预收款，不确认收入。

2) 概念设计阶段：该阶段主要工作系根据合同要求进行概念设计，当公司向委托方提交阶段设计成果之后，根据合同约定的结算款项确认该阶段的设计费收入。

3) 方案设计阶段：该阶段主要工作系设计部门根据合同要求进行总体方案设计，当公司向委托方提交阶段项目成果之后，根据合同约定的结算款项确认该阶段的设计费收入。

4) 初步设计阶段：该阶段主要工作系设计部门对方案进行深入设计，当公司向委托方提交阶段项目成果之后，根据合同约定的结算款项确认该阶段的设计费收入。

5) 施工图设计阶段：该阶段主要工作系设计部门根据初步设计成果进行详细的施工图设计，当公司向委托方提交阶段项目成果之后，根据合同约定的结算款项确认为该阶段的设计费收入。

6) 施工配合阶段：该阶段工作主要系设计部门在出具施工图之后，配合委托方进行详细的施工、处理施工过程中的临时工程施工障碍等，并在必要时进行设计修改。在施工配合阶段，根据施工进度和合同约定的结算款项确认该阶段的设计费收入。

近三年公司签订的合同金额分别为 44,678.61 万元、30,135.23 万元及 33,017.08 万元，已完成的合同金额分别为 38,136.07 万元、35,534.81 万元及 35,953.42 万元，公司订单金额及业务发生金额呈逐年下降趋势。

图表 5-34 近三年公司签订、完成合同金额表

单位：万元

	2023 年	2022 年	2021 年
签订的合同金额	33,017.08	30,135.23	44,678.61
完成的合同金额	35,953.42	35,534.81	38,136.07

图表 5-35 2015 年以来公司主要已完成业务表

单位：万元

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
陕西	秦岭国家植物园	秦岭国家植物园花卉苗木采购项目合同	工程合同	1,058.08	2018.8.24	2018.11.28	工程	陕西绿馨
新疆	新疆富蕴广汇能源有限公司	新疆广汇准东喀木斯特 40 亿方/年煤制天然气项目环境影响评价技术服务合同环境影响评价	环保咨询	556.00	2016	2017.6	咨询	国环
宁夏	彭阳县城建建设和环境保护局	环境治理工程施工	环境治理	893.40	2016-11-18	2018.12	咨询	中咨华宇
宁夏	中铝宁夏能源集团有限公司	环境影响评价	环保咨询	562.00	2015-5-21	2016.9	咨询	中咨华宇
辽宁	大连市环保局长兴岛临港工业区办事处	规划环境影响评价	环保咨询	557.67	2014-3-11	2017.9	咨询	中咨华宇
宁夏	宁东能源化工基地管理委员会环境保护局	环境保护后评估	环保咨询	494.16	2014-3-14	2016.2	咨询	中咨华宇
洛阳	洛宁水利建设投资有限公司	洛宁洛河生态治理项目初步设计	河道治理	1,213.50	2016.11.9	2018.12	设计	洛阳水利
洛阳	洛阳市水务局	洛阳市市级河长“一河一策”方案（2018-2020 年）编制及服务项目	水利咨询	560.00	2018.3.28	2019.8	咨询	洛阳水利
洛阳	嵩县水利局	嵩县一河一策规划编制	水利咨询	257.60	2018.11.20	2019.12	咨询	洛阳水利
洛阳	宜阳县水利局	洛河宜阳县西段生态治理Ⅱ期工程勘察设计	水利勘察设计	465.08	2018.2.24	2020.5	设计	洛阳水利
洛阳	中铁隧道勘察设计研究院局有限公司	安徽口子酒业股份有限公司地下酒窖工程勘察测量	水利勘测	280.00	2018.3.14	2020.12	勘测	洛阳水利
洛阳	洛阳市住房和城乡建设委员会	洛阳市“四河同治”项目地质勘察	地质勘察	2,844.89	2018.3	2021.3	地质勘察	洛阳水利
洛阳	洛阳市市政建设投资有限公司	洛阳市西环路谷水互通立交建设工程勘察设计方案	地质勘察	1,064.34	2018.10.18	2020.12	地质勘察	洛阳水利
广东	惠州大亚湾石化工业区环保发展有限公司	广东省惠州市大亚湾石化区第二条污水排海管线工程设计Ⅱ标（第 2 合同段）	环保设计	148.71	2012-11-28	2017.8	设计	惠州华禹
广东	博罗县公用事业管理局	博罗县城江东河水清岸绿工程（一期）勘察设计合同	环保设计	508.43	2014-9-16	2019.3	设计	惠州华禹

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
广东	惠州市水务集团有限公司（原：惠州市河涌管理所）	望江沥水环境综合整治工程可研阶段勘察设计服务项目	环保设计	345.00	2014-5-26	2018.8	设计	惠州华禹
广东	惠州市惠城区水利水电建设管理中心	惠州市惠城区河涌整治工程咨询服务合同	环保咨询	646.04	2016-3-28	2019.9	咨询	惠州华禹
广东	翁源县水利水电工程建设管理办公室	广东省山区五市中小河流治理翁源县 2016 年度横石水治理工程勘察设计合同	环保设计	340.30	2015-10-15	2018.12	设计	惠州华禹
广东	惠州市惠州大堤管理处	红楼水闸迁建工程勘测设计合同	环保设计	205.34	2010-6-28	2017.6	设计	惠州华禹
广东	博罗县水务工程建设管理中心	惠州市博罗县省级贫困村通自来水勘察设计的合同补充协议	环保设计	448.83	2016-10-24	2019.3	设计	惠州华禹
广东	惠州仲恺高新技术产业开发区农村工作局	仲恺高新区全面推行河长制工作技术支持项目合同	环保咨询	206.10	2018-3-9	2018.5	咨询	惠州华禹
广东	博罗县水利局（博罗县水务局）	博罗县蓝田河等 99 条河流及稿树下水库等 171 宗水库“一河一策”实施方案编制采购项目合同	环保咨询	270.40	2018-9-10	2019.2	咨询	惠州华禹
四川	成都分公司（盐源县水务局）	盐源县“一河一策”管理保护方案编制采购项目合同书	环保咨询	297.00	2018-12-5	2019.12	咨询	惠州华禹
广东	罗定市水务服务中心	罗定市 2019 年水库大坝及闸坝安全鉴定服务项目（包 3）合同书	环保咨询	218.79	2019-11-28	2019.12	咨询	惠州华禹
广东	始兴县水务局	始兴县公益性小型水库大坝安全鉴定项目合同文件	环保咨询	219.08	2019-12-9	2019.12	咨询	惠州华禹
广东	惠州市惠阳区农业农村局和水利局（惠州市惠阳区水务局）	惠州市惠阳区水务局淡水河干流防洪排涝专项规划报告编制采购项目合同书	设计合同	218.83	2019-2-28	2020.01	设计	惠州华禹
广东	惠州市水务集团有限公司	惠州市西枝江流域水资源配置方案合同	设计合同	479.40	2019-10-10	2020.04	设计	惠州华禹
广东	博罗县园洲镇人民政府	园洲镇政府移堤整治工程采购防洪评价服务采购计划合同书	设计合同	229.11	2020-4-15	2020.06	设计	惠州华禹

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
广东	博罗县水利局 (博罗县水务局)	博罗县河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定(包组一) 合同书	设计合同	460.28	2019-11-5	2020.09	设计	惠州华禹
广东	台山市水利局	大田龙水库等 24 宗小型水库大坝安全鉴定技术服务(包含评审工作) 合同	设计合同	280.00	2020-9-18	2020.09	设计	惠州华禹
广东	龙门县水利局	龙门县蓝田河等 17 条河流河湖管理范围划定项目合同书	设计合同	280.33	2020-7-22	2020.10	设计	惠州华禹
广东	博罗县水利局	博罗县县管河道采砂规划编制项目	设计合同	200.00	2020-10-28	2020.11	设计	惠州华禹
广东	罗定市水务服务中心	罗定市 2020 年度水库安全鉴定服务项目(包 2) 合同书	设计合同	268.00	2020-10-16	2020.11	设计	惠州华禹
广东	博罗县水利局	122 座中小型水库大坝安全鉴定服务项目(包 02) 合同书	设计合同	621.30	2020-9-30	2020.12	设计	惠州华禹
广东	始兴县水利工程建设管理中心	广东省山区五市中小河流治理始兴县 2018 年其他湓江一级支流治理工程项目勘察设计合同	设计合同	258.70	2017-6-7	2021.12	设计	惠州水利
四川	富顺县水务局	富顺县水务局富顺县病险水库除险加固工程初步设计及施工图设计采购项目合同	设计合同	207.00	2018-5-30	2019.2	设计	惠州水利
广东	博罗县水务工程建设管理中心	博罗县麻陂河(麻陂段)、(石坝段) 治理工程勘察设计合同	设计合同	368.39	2019-8-31	2023.10	设计	惠州水利
广东	惠东县水务工程建设服务中心	惠东县宝溪水(圩镇段)、高潭水(圩镇段)、多祝洋口河治理工程勘察设计合同	设计合同	221.08	2019-9-4	2023.5	设计	惠州水利
广东	惠州市惠城区住房和城乡建设局	惠城区新民排渠、大湖溪沥上游段、汝湖新光村整治工程勘察设计采购施工总承包合同协议书	设计合同	916.28	2019-11-10	2023.4	设计	惠州水利
广东	惠州市惠城区住房和城乡建设局	惠城区新民排渠、大湖溪沥上游段、汝湖新光村整治工程勘察设计采购施	总承包合同	916.28	2019-11-10	2023.4	总承包	惠州水利

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
		工总承包合同协议书						
河北	冀州市东部新城建设开发有限公司	冀州市新型社区项目	设计合同	305.68	2015-01-22	2018.03	设计	中建华帆
河北	深圳华洋力沃创客控股有限公司	石家庄书画小镇	设计合同	1332	2015-06-30	2016.06	设计	中建华帆
河北	河北鸿尊房地产开发有限公司	华北汽车公元	设计合同	208.00	2015-09-28	2018.07	设计	中建华帆
江苏	江苏华洋力沃创客城控股有限公司	江苏响水“创客城”项目	设计合同	2000	2015-10-14	2016.02	设计	中建华帆
云南	云南建工集团有限公司	保山保障房项目	设计合同	459.84	2015-12-07	2018.05	设计	中建华帆
北京	京唯科技（北京）有限公司	朵唯北京 C11 项目	设计合同	236.25	2016-01-11	2017.09	设计	中建华帆
河北	中国人民武装警察部队邯郸市消防支队	邯郸市消防实战化模拟训练基地项目（邯郸市新邯武路以北，民兵训练基地以西）	设计合同	226.00	2016-09-29	2017.03	设计	中建华帆
山西	长春市市政工程设计研究院北京分院	山西省大同市浑源县扶贫产业园市政道路工程	设计合同	292.74	2016-12-18	2017.09	设计	中建华帆
河北	中共霸州市委农工部	霸州市美丽乡村建设规划编制项目（康仙庄乡核心村）	设计合同	246.00	2017-07-19	2017.11	设计	中建华帆
陕西	陕西秦岭植物园建设开发有限公司	秦岭国家植物园规划设计	设计合同	315.24	2018-01-09	2019.01	设计	中建华帆
江西	江西国药有限责任公司	江西国药异地搬迁项目	设计合同	210.00	2018-03-29	2019.03	设计	中建华帆
江西	鄱阳县重点项目建设管理办公室	鄱阳县生态湿地农业公园一期绿化设计	设计合同	435.00	2018-03-29	2019.04	设计	中建华帆
河北	邢台润恒农副产品市场管理有限公司	邢台润恒现代农副产品物流产业园	设计合同	294.42	2018-07-10	2019.11	设计	中建华帆
河北	清河县城市管理综合执法局	清河县花海水城项目方案施工图设计	设计合同	479.85	2018-07-24	2018.12	设计	中建华帆
河北	高碑店市建投城镇化建设开发有限公司	高碑店教育综合体	设计合同	255.00	2018-12-05	2020.03	设计	中建华帆
江西	宁都县城市发展投资有限公司	宁都县教育文化园区（一期工程）宁	设计合同	236.90	2019-12-27	2019.06	设计	中建华帆

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
		都中学新校区外部 环境工程设计						
江西	南昌县锦乐置业有限公司	象湖中心（南区） （现改名为红星中 奥广场一期、二期 项目）	设计合同	518.79	2020-01-03	2019.06	设计	中建华帆
江西	遂川众城置业有限公司	万众新城（现改为 松泰国宾府）	设计合同	267.40	2020-01-03	2019.08	设计	中建华帆
河北	阜平县住房和城乡建设局	阜平县易地扶贫搬 迁集中安置区加装 电梯居住建筑工程 设计	设计合同	730.00	2021-6-19	2021.12	设计	中建华帆
雄安	中国建筑设计研究院	河北雄安新区容东 片区 3 号地块居住 建筑工程设计	设计合同	285.00	2021-6	2022.2	设计	中建华帆
云南	大理纳思屋业有限公司	大理州人民医院片 区城区改建提升项 目	设计合同	687.60	2013-12-20	2023.12	设计	中建华帆
云南	曲靖市开发区保障性住房开发投资有限公司	曲靖市经开区保障 性住房白石江点建 设项目二标段建筑 设计	设计合同	443.90	2012-10-30	2021.12	设计	中建华帆
河北	正定县(正定新区)项目建设中心	石家庄正定新区村 民安置区（一）三 里屯社区七区房建 设计	设计合同	251.00	2012-7-30	2023.7	设计	中建华帆
河北	大名县华帆环保科技有限公司	SZD 大名县城西工 业园区污水处理厂 及配套管网项目污 水处理厂	设计合同	196.00	2018-7-9	2021.12	设计	中建华帆
河北	河北磊源建筑工程有限公司	SZD 枣强县大营镇 雨污分流管网项目 EPC 总承包地下管 线工程	设计合同	195.00	2018-11-18	2020.11.3	设计	中建华帆
河北	枣强信合房地产开发有限公司	大营荣域住宅小区 居住建筑工程设计	设计合同	196.01	2018-10-12	2023.3.20	设计	中建华帆
云南	大理创新中金环保科技有限公司	SZD 大理市海东区 上登工业园排水再 生水系统工程（一 期）河湖水系工程	设计合同	142.00	2018-8-6	2019.12	设计	中建华帆
河北	赵县嘉壹工程管理服务服务有限公司	河北省石家庄市赵 县城市综合馆 PPP 项目设计公共建筑 工程设计	设计合同	277.00	2021/3/30	2023.5	设计	中建华帆
黑龙江	牡丹江市机场建设指挥部	牡丹江机场迁建工 程水土保持方案	水保咨询	290.00	2019-1-28	2019.12	咨询	陕西绿馨

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
河北省	华盛燃气集团有限公司	神木-安平煤层气管道工程环境影响评价	环保咨询	240.00	2017-10-23	2019.12	咨询	中咨华宇
山东	聊城市发展和改革委员会	新建郑州至济南铁路济南至聊城段项目环境影响评价	环保咨询	590.00	2016-11-14	2020.01	咨询	中咨华宇
新疆	塔什库尔干县帕米尔机场建设有限公司	塔什库尔干机场新建工程环境影响评价	环保咨询	143.00	2019-12-9	2020.06	咨询	中咨华宇
广东	韶关市发展和改革委员会	韶关航空产业园规划环境影响评价	环保咨询	145.00	2019-5-30	2020.12	咨询	国环建邦
北京	北京新机场建设指挥部	北京大兴国际机场竣工环保验收	环保咨询	170.55	2019-8-29	2020.09	咨询	国环建邦
安徽	无锡地铁集团有限公司	无锡市城市轨道交通第三轮建设规划环境影响评价	环保咨询	178.50	2019-9-12	2020.10	咨询	国环建邦
北京	首钢集团有限公司	石景山首钢设备处自有用地项目控制性规划调整项目环境影响评价	环保咨询	210.04	2019-1-29	2020.12	咨询	国环建邦
内蒙古	中石化河北建投天然气有限公司	鄂尔多斯—安平—沧州输气管道一期工程环保验收	环保咨询	286.80	2019-10-30	2020.06	咨询	中咨华宇
西藏	西藏日喀则定日机场建设指挥部	新建西藏定日机场环境影响评价	环保咨询	271.24	2018-11-22	2020-12	咨询	中咨华宇
新疆	乌鲁木齐铁路局格库铁路新疆建设指挥部	新建格尔木至库尔勒铁路新疆段铁路建设工程环境监理监测	环保咨询	686.00	2016-8-3	2018-9-10	咨询	中咨华宇
云南	昭通市发展和改革委员会	迁建云南昭通军民合用机场环境影响评价	环保咨询	343.00	2016-3-15	2021.11	咨询	中咨华宇
广西	云桂铁路广西有限责任公司	新建铁路贵阳至南宁客运专线（广西段）环境监测	环保咨询	768.06	2018-10-15	2023-12-31	咨询	中咨华宇
宁夏	临策铁路有限责任公司	包头至银川（内蒙古段）新建铁路工程环境影响评价	环保咨询	1,090.00	2017-9-22	2021-05-26	咨询	国环建邦
山西	山西潞安煤基清洁能源有限责任公司	山西潞安矿业（集团）有限责任公司高硫煤清洁利用油化电热一体化示范项目一期工程环保验收	环保咨询	512.54	2018-4-13	2021-08-26	咨询	国环建邦
黑龙江省	牡丹江市机场建设指挥部	牡丹江机场迁建工程（民航部分）环境影响评价	环保咨询	396.00	2019-4-1	2021	环保咨询	中咨华宇

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
河北省	鄂安沧输气管道工程环境项目部	鄂尔多斯—安平—沧州输气管道一期工程环保验收	环保咨询	286.80	2019-10-30	2021	环保咨询	中咨华宇
北京市	北京首钢建设集团有限公司	B-7#住宅楼等 14 项(昌平区东小口镇住宅混合公建用地(配建公共租赁住房)项目)南侧雨水调蓄池及污水处理站设备安装工程设备采购与安装	环保咨询	281.99	2019-12-13	2021	环保工程	华帆科技
西藏自治区	西藏阿里普兰机场建设指挥部	西藏普兰民用机场项目环境影响评价报告书编制及审批技术服务环境影响评价	环保咨询	252.75	2019-1-23	2021	环保咨询	中咨华宇
福建省	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	武夷山机场迁建工程水土保持方案	环保咨询	239.04	2019-10-23	2021	环保咨询	中咨华宇
北京市	首钢集团有限公司	石景山首钢设备处自有用地项目控制性规划调整项目环境影响评价	环保咨询	210.04	2019-1-29	2020	环保咨询	国环建邦
云南	云南机场集团有限责任公司	昆明长水国际机场改扩建项目环境影响评价	环保咨询	291.33	2020-8-25	2021-12	环保咨询	中咨华宇
甘肃	中建华帆建筑设计院有限公司	天水军民合用机场迁建工程林地征占预可研	环保咨询	248.00	2020-11-25	2021	环保咨询	中咨华宇
甘肃	天水市发展和改革委员会	天水军民合用机场迁建工程环境影响评价	环保咨询	308.00	2020-10-21	2021-12	环保咨询	中咨华宇
内蒙古	临策铁路有限责任公司	包头至银川(内蒙古段)新建铁路工程环境影响评价	环保咨询	1406.62	2020-12-31	2021-5-26	环保咨询	国环建邦
河南省洛阳	洛阳北控原水有限公司	洛阳市故县水库引水工程	勘察设计	3,998.00	2017-3-7	2023.03	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳市住房和城乡建设委员会	王城大道快速路(陇海铁路桥北至连霍高速、太康路至南环路)工程	地质勘察	3,284.19	2017-5-5	2021.12	地质勘察	洛阳水利
河南省长垣	长垣县水利局	长垣县引黄调蓄工程勘测设计	勘察设计	695.95	2017-1-10	2019-9	设计	洛阳水利
河南省洛阳	栾川县惠丰投资有限公司	栾川县伊河上游水污染综合防治工程勘察设计	勘察设计	1055.00	2018-1-19	2023-11	设计	洛阳水利

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
河南省洛阳	新安县水务局	新安县涧河生态河谷综合整治II期工程、涧河沿岸村镇污水处理厂建设改造工程、涧河综合整治跨涧河桥梁改建工程服务项目	勘察设计	27.92	2018-7-20	2019-03	设计	洛阳水利
河南省洛阳	孟津县水务局	孟津县引黄济瀍规划设计方案编制项目	勘察设计	160.00	2018-05	2021-07	设计	洛阳水利
河南省焦作	焦作市住房和城乡建设局	焦作市城区黑臭水体综合整治白马门水生态治理工程初步设计及施工图设计项目	勘察设计	398.48	2018-10-10	2022-04	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳市住房和城乡建设局	洛阳市东环路向北打通工程（中州东路至瀍涧大道）勘察	地质勘察	1,901.64	2019-7-10	2021-12	地质勘察	洛阳水利
河南省长垣	长垣县水利局	长垣县防汛除涝及水生态文明城市建设工程项目	勘察设计	1767.59	2017-02	2022-12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳吉泰新城水务有限公司	洛阳市吉利区引水供水工程设计服务（含勘察等）项目	勘察设计	152.00	2020-3-20	2022-12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	汝阳县水利建设投资有限公司	汝阳县北汝河综合治理三期工程和汝阳县杜康河综合治理工程设计（北汝河部分）	勘察设计	590.86	2020-4-16	2022-09	设计	洛阳水利
河南省洛阳	河南水投汉关水生态建设运营有限公司	新安县引故入新工程	勘察设计	1,408.50	2017.6	2023.8	设计	洛阳水利
河南省洛阳	嵩县水环境投资发展有限公司	洛阳市伊洛河重点河段治理项目伊河嵩县段治理工程设计项目	勘察设计	875.70	2017.6	2023.10	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳宏盛工程管理有限公司	伊河伊川段河道生态综合治理工程设计	勘察设计	1,551.63	2017.10.31	2023.11	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛宁县水利局	洛宁县洛河生态河堤二期项目施工图设计及监理项目（一标段）	勘察设计	597.00	2017.6.6	2023.11	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳市人民政府移民工作领导小组办公室	小浪底南岸灌区工程建设征地移民安置综合勘测设计项目	勘察设计	299.54	2020.5.6	2022.7	设计	洛阳水利

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
河南省孟州	孟州市水利局	孟州市 2020 年中小型水库大坝安全鉴定项目	勘察设计	204.8292	2020.10.30	2022.12	设计	洛阳水利
河北	河北省住房和城乡建设厅	自然灾害风险普查技术测试和分析服务项目公共建筑工程设计	设计合同	594.84	2021-4-1	2022.08	技术服务	中建华帆
河北	河北省安装工程有限公司	建国镇污水处理厂及配套污水管网工程-污水管网污水处理厂	设计合同	148.52	2020-12-1	2022.02	设计	中建华帆
云南	陆良中金环保科技有限公司	云南陆良蔬菜废弃物处理与资源化利用项目公共建筑工程设计	设计合同	771.33	2017-8-18	2023.03	设计	中建华帆
惠州市	惠东县水务工程建设服务中心	惠东县村村通自来水工程（第一标段）勘察设计公司	设计合同	1,250.48	2016-6-7	2022.06	设计	惠州水利
惠州市	惠州市水务投资集团有限公司	惠州市大湖溪沥水环境综合整治工程勘察设计公司	设计合同	1,125.24	2016-5-2	2022.11	设计	惠州水利
广东	鹤山市水利工程项目管理所	鹤山市沙坪城区排水改造工程勘察设计公司施工总承包合同	设计合同	283.71	2018-5-25	2023.01	设计	惠州水利
广东	肇庆市高要区水利工程建设管理中心	肇庆市高要区莲塘围除险加固工程勘察合同	勘察合同	450.31	2018-11-19	2021.06	勘察	惠州水利
广东	惠州水务集团碧水工程项目管理有限公司	惠州市风门坳河赣深高铁惠州北站段应急改移工程勘察设计公司采购施工总承包（EPC）合同文件	设计合同	242.44	2019-8-13	2022.02	设计	惠州水利
广东	汕头市濠江区濠星建设有限公司	汕头市濠江区五南沟片区内涝整治工程勘察设计公司施工总承包合同	设计合同	238.43	2017-11-9	2022.01	设计	惠州水利
陕西	陕西宝汉高速公路建设管理有限公司	宝汉高速坪坎至汉中高速公路环保验收技术咨询服务协议、《环保竣工验收技术咨询服务协议》补充协议	环保咨询	104.50	2019-3-25	2022-9-30	咨询	中咨华宇
北京	北京市轨道交通建设管理有限公司	京轨道交通昌平线二期工程竣工验收环境保护调查补充协议（一）	环保咨询	138.10	2015-9-18	2023-5-31	咨询	中咨华宇

区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
江苏	铜山区空军机场迁建工作领导小组办公室	空军徐州机场噪声检测服务项目技术服务合同	环保咨询	150.00	2022-11-30	2023-10-19	咨询	中咨华宇
辽宁	沈阳市自然资源局	空军东塔机场迁建工程咨询服务技术咨询合同书	环保咨询	229.30	2023-6-14	2023-11-28	咨询	中咨华宇
广东	中国铁路广州局集团有限公司广州工程建设指挥部	新建广州（新塘）至汕尾铁路工程环境监理、环保验收 2 个项目技术服务合同	环保咨询	167.08	2019-8-6	2023-9-16	咨询	中咨华宇
北京	北京市轨道交通建设管理有限公司	北京地铁 19 号线一期工程竣工验收环境保护调查合同文件	环保咨询	124.33	2019-12-25	2023-5-24	咨询	中咨华宇
甘肃	中兰铁路客运专线有限公司	新建中卫至兰州铁路（甘肃段）环境保护监理及监测合同	环保咨询	210.00	2016-12-25	2023-12-21	咨询	中咨华宇
北京	北京新机场建设指挥部	北京新机场工程环境监理监测	环保咨询	481.00	2015-11-16	2020-10-10	咨询	中咨华宇
宁夏	国投哈密能源开发有限责任公司	大南湖矿区西区大南湖七号煤矿及选煤厂环保验收	环保咨询	146	2016-1-1	2023-8-15	环保咨询	国环建邦
河北	枣强县大营污水处理厂	枣强县大营污水处理厂配套管网工程 EPC 总承包环境治理工程施工	环保工程	2890.44	2018-2-13	2020-7-10	环保工程 EPC	河北磊源
河北	枣强县大营镇人民政府	枣强县大营镇污水处理厂雨污分流改造项目环境治理工程建设	环保工程	5622.38	2018-10-22	2021-9-3	环保工程 EPC	河北磊源
湖北	江苏新积汇建设发展有限公司	湖北省宜都市泉水河桥项目	环保工程	777	2022-2-21	2023-12-29	环保工程	河北磊源
河北省	井陉县住房和城乡建设局	井陉县新区道路及新区环路建设项目（四号路道路工程）其他工程施工	工程合同	2453.53	2019.7.2	2022.10.9	环保工程	河北磊源
陕西秦岭	陕西秦岭植物园建设开发有限公司	秦岭国家植物园丝路植物展示区（EPC）项目	工程合同	7500	2017.12.20	2018.12.5	环保工程 EPC	河北磊源
山东省	中建八局第一建设有限公司/山东高速齐鲁建设集团有限公司	济青改扩建工程房建二期项目污水处理设备项目污水处理工程	环保咨询	269.77	2019-9-10	2021	环保工程	华帆科技
内蒙古自治区	内蒙古凉城县环境保护局	凉城县弓坝河生物净化工程施工项目	环保咨询	1032	2017-12-18	2023	环保工程	华帆科技



区域	客户名称	业务名称	业务类型	合同金额	合同签订日期	完工时间	项目类型	承接单位
		(二标段) 其他工 程施工						
北京市	北京京投银泰尚 德置业有限公司	平西府项目咽喉区 南立面消声器供货 及安装工程	环保咨询	148.47	2019-10	2019-12	环保工程	华帆科技

图表 5-36 截止 2023 年末法人公司业务承接情况表

单位：万元

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
惠州市	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	仲恺高新区东江大堤（江南大道仲恺段）堤路建设工程咨询、勘测设计外委合同书	3,621.25	2016.10.10	2024.12	设计	惠州水利
洛阳市	洛阳市水务局	洛阳小浪底南岸灌区工程勘察设计等服务项目	3,420.79	2017.6.6	2024.12	设计	洛阳水利
内蒙古土默特	土默特左旗环境保护局	土默特左旗塔布赛生活垃圾无害化处理（EPC）项目	2,720.90	2017.8.3		工程	河北磊源
邢台市清河县	清河县城市管理综合执法局	清河县花海水城项目设计施工总承包（EPC）	32,754.95	2018.5.19	2024.12	工程	河北磊源
河南省济源	济源市水利局	济源市盘溪河生态治理工程可研及勘察设计	603.79	2017.4.3	2024.12	设计	洛阳水利
河南省焦作	焦作市财政局	焦作市新河生态治理项目规划设计服务	290	1905/7/9	2024.12	设计	洛阳水利
河南省温县	温县水利局	温县引黄调蓄工程勘测设计	265	2017.6.26	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳市住房和城乡建设委员会	洛阳市四河同治项目设计	1,721.01	1905/7/9	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳市水务局	洛阳市“三渠联动”工程勘察、设计、测绘、咨询、环境影响评价、防洪影响评价报告编制、水资源论证、水土保持报告编制项目	1,708.00	2017.11.27	2024.12	设计、咨询	洛阳水利
河南省巩义	巩义水利局	小浪底南岸灌区工程(巩义片区)勘察设计公司	518	2017.11.18	2024.12	设计	洛阳水利

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
河南省焦作	焦作市城乡一体化示范区管理委员会	示范区“两河两湖”水系连通工程勘测设计项目	680	2018.8.20	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	偃师市水利局	偃师市中州渠综合治理及涝洼渠截污治污工程勘测设计	359	1905/7/10	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳市水务局	洛阳市甘泉河治理及引水补源工程勘测设计及附属报告编制项目	236	2018.5.31	2024.12	设计、咨询	洛阳水利
河南省洛阳	偃师市水利局	偃师市首阳新区水系工程勘测设计项目	229	1905/7/10	2024.12	设计	洛阳水利
河南省济源	济源市水利局	济源市中心城区河湖水系生态补水项目勘察设计	317.82	2018.11.26	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	新安县水务局	新安县河道治理规划设计项目	533	2018.11.25	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛宁县水利局	洛宁县洛河生态治理三期施工图设计项目	800	1905/7/11	2024.12	设计	洛阳水利
河南省济源	济源市水利建设投资有限公司	济源市龙腾湖引黄调蓄工程设计施工总承包合同	515.1	2019.10.	2024.12	设计	洛阳水利
河南省长垣	长垣市水利局	长垣县防汛除涝及水生态文明城市建设北区工程勘察设计项目	1,194.00	2020.2.10	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	新安县水利局	新安县“45699”水资源生态涵养综合利用实施方案专项设计项目	372	2020.8.17	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	汝阳县水利局	汝阳县玉马灌区烟草水源援建工程勘测设计费项目	295.29	2021.1.22	2024.12	设计	洛阳水利
河南省三门峡	灵宝市水系连通及农村水系综合整治试点县建设管理局	灵宝市水系连通及农村水系综合整治试点县设计	739.8	2020.7.27	2024.12	设计	洛阳水利

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
河南省洛阳	济源水投水利水电管理有限公司	济源市城市水生态综合治理工程总承包（EPC）	600	2023.3.20	2024.12	设计	洛阳水利
河南省长垣	长垣中电建西北院国祯环保东区水系治理有限公司	长垣县防汛除涝及水生态文明城市建设东区工程项目补充协议	851.57	2022.9.28	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛宁县水利局	洛阳市洛宁县第四、第五水厂及对应输配水管线工程勘测设计项目	298.58	2020.9.23	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳城市建设勘察设计院有限公司	洛阳市“四河同治”工程涧河新安界至党湾桥段综合整治工程变更设计	225.3	2019.8.20	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	汝阳县水利建设投资有限公司	汝阳县北汝河综合治理二期工程景观提升设计项目	220	2020.12.10	2024.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳市水利事业发展中心	洛阳市区水资源调配工程勘察设计	4387.93	2023.4.11	2025.12	设计	洛阳水利
河南省洛阳	洛阳市河渠事务中心	洛阳市主城区河道拦蓄修复工程	1748.4	2023.4.19	2025.12	设计	洛阳水利
江苏	无锡市水务集团有限公司	锡澄水厂澄西水源厂尾水处理扩能改造 EPC 工程总承包污水处理厂	5,031.25	2021/4/1	2024.6	设计	中建华帆
内蒙古	国电双维内蒙古上海庙能源有限公司	国电双维电厂新建工程项目厂区形象策划和办公生活设施（含临时）设计	352.8	2018.8.17		设计	中建华帆
河北	石家庄市井陉矿区财盛投资有限公司	石家庄市井陉矿区横北棚户区改造项目勘察、设计	805	2018.9.25		设计	中建华帆
河北	河北博路兴临房地产开发有限公司	东城官邸住宅小区房建及景观设计居住建筑工程设计	200.6	2018.10.8		设计	中建华帆

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
河北	中铁工程设计咨询集团有限公司郑州设计院	涿州松林店经济开发区基础设施暨云制造小镇 PPP	1,493.00	2019/11/5	2024.12	设计	中建华帆
江西	南昌良辉房地产开发有限公司	向塘天悦湾（现改名为中奥天悦项目）	243.13	2019/12/6	-	设计	中建华帆
河北	隆化通晓美地旅游开发有限公司	隆化县城市生态治理和乡村振兴建设 PPP 项目	319.6	2019/12/23	2024.12	设计	中建华帆
河北	清河县华宇清城工程项目管理有限公司	清河县青阳新区清水河区域生态综合治理工程美食文化街及两馆公共建筑工程设计	2,160.00	2017/8/22	2024.12	设计	中建华帆
内蒙古	赤峰市本级政府投资非经营性项目代建管理局	SZA 赤峰市桥梁景观设计道路交通工程	268.8	2018/12/10	2024.8	设计	中建华帆
江西	江西军邦房地产开发有限公司	山语墅居住建筑工程设计	378	2019/11/12	2024.6	设计	中建华帆
江西	抚州市城市旧城改造开发有限公司	2017 年市中心城区保障房祥瑞佳园建设项目居住建筑工程设计	341	2019/12/20	2023.12	设计	中建华帆
江西	武宁东投置业有限公司	东投·太阳城居住建筑工程设计	266.05	2019/11/8	2024.7	设计	中建华帆
江西	南昌市青山湖区塘山镇青湖村村民委员会	瀚泓青湖产业园 A 区施工图设计公共建筑工程设计	240	2019/11/8	2021 年	设计	中建华帆
河北	中土大地国际建筑设计有限公司	大城县路网改造工程勘察设计道路交通工程	718.4	2020/10/23	-	设计	中建华帆
河北	石家庄三建建业集团有限公司	赵县东晏头城中村棚户区改造回迁区公共建筑工程设计	400	2020/6/19	2025.2	设计	中建华帆
甘肃	天水市发展和改革委员会	天水军民合用机场迁建工程-四标段林业规划	310	2020/10/22	-	设计	中建华帆

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
江西	澧县东投房地产开发有限公司	东投·状元府项目方案及施工图设计（澧县）居住建筑工程设计	282.6	2020/12/31	2025.6	设计	中建华帆
江西	抚州华睿置业有限公司	锦凌府居住建筑工程设计	260.1	2020/12/17	2022.10	设计	中建华帆
江西	都昌县东投置业有限公司	都昌太阳城项目施工图设计居住建筑工程设计	254.11	2020/1/15	2023 年	设计	中建华帆
江西	衡阳市赐鑫置业有限公司	衡阳状元府项目方案及施工图设计居住建筑工程设计	246.62	2020/12/16	2024 年	设计	中建华帆
江西	湖口县东南置业有限公司	湖口状元府地块项目方案及施工图设计居住建筑工程设计	211.61	2020/5/6	2024 年	设计	中建华帆
江西	株洲同创置业有限公司	东投·状元府项目方案及施工图设计（株洲）居住建筑工程设计	283.81	2021/3/12	2025 年	设计	中建华帆
河北	阜平县住房和城乡建设局	阜平县易地扶贫搬迁集中安置区加装电梯居住建筑工程设计	730	2021/6/19		设计	中建华帆
江苏	无锡市水务集团有限公司	锡澄水厂澄西水源厂尾水处理扩能改造 EPC 工程总承包污水处理厂	5,031.25	2021/4	2024.4	设计	中建华帆
河北	河北省住房和城乡建设厅	自然灾害风险普查技术测试和分析服务项目公共建筑工程设计	594.84	2021/4	2022.8	服务	中建华帆
江苏	无锡山水产业投资发展集团有限公司	仙河苑四期（雪溪苑）消防提升改造项目地下管线工程	2,816.24	2022/8	2024.5	设计	中建华帆
江苏	无锡市城南建设投资发展有限公司	2023 年梁溪区老旧小区改造工程二期项目工程 EPC 总承包	345	2023/8	2025.5	设计	中建华帆

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
西藏	那曲市教育局	拉萨那曲完全中学建设项目（设计）	460	2022/10	2024.6	设计	中建华帆
陕西	中石油兰州石化榆林化工有限公司	兰州石化公司长庆乙烷制乙烯项目水保监理监测	237.59	2019/9/11	2024.12	咨询	陕西绿馨
陕西	铜川市印台区水务局	国家山水林田湖试点工程铜川市印台区山水林田湖漆水河及周边区域生态保护修复工程监理服务 水利工程监理	493.5	2019/3/14	2024.12	咨询	陕西绿馨
广东	新丰县自来水公司	新丰县鲁古河水库供水及新丰县第三水厂建设工程项目勘察设计公司	568.99	2017/11/11	2024.12-	设计	惠州水利
广东	惠州仲恺高新技术产业开发区水务工程建设管理中心	仲恺高新区莲塘河水环境综合整治工程前期咨询及勘察设计公司	1,023.93	2017/10/16	2024.12	设计	惠州水利
广东	惠州仲恺高新技术产业开发区水务工程建设管理中心	仲恺高新区梧村河水环境综合整治工程（二期）前期咨询及勘察设计公司	302.25	2017/10/16	2024.12-	设计	惠州水利
广东	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司	仲恺高新区机电排灌站更新改造工程勘察设计公司	205.67	2017/10/26	2025.6	设计	惠州水利
广东	惠州市水务投资集团有限公司	惠州市风门坳河、白石渠水环境综合整治工程勘察设计公司	1,583.00	2017/11/28	2024.6	设计	惠州水利
广东	博罗县人民政府龙溪街道办事处	博罗县龙溪镇银河排涝站改造工程勘察设计公司	352.07	2017/12/20	2025.6	设计	惠州水利
广东	博罗县水务工程建设管理中心	惠州市小金河（博罗段）综合整治工程咨询勘察设计公司	2,654.96	2018/6/6	2024.10	设计	惠州水利

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
广东	开平市交通建设总公司	2017 年度江门市开平市赤水镇（冲口村、南塘美等 3 个村、林屋村）耕地提质改造项目勘察设计施工总承包合同	346.02	2018/7/18	-	设计	惠州水利
广东	开平市交通建设总公司	江门市开平市（马冈镇、沙塘镇、金鸡镇、龙胜镇、赤水镇）耕地提质改造项目勘察设计施工总承包（EPC）合同	468.45	2018/8/28	-	设计	惠州水利
广东	潮州市湘桥区意溪镇人民政府	中国工艺美术之都片区及周边基础设施配套工程勘察设计施工总承包	481.83	2018/10/26	2024.12-	设计	惠州水利
广东	惠州仲恺高新技术产业开发区水务工程建设管理中心	潼湖生态智慧区红岗新河综合整治工程勘察设计合同	1,548.25	2019/3/15	2024.11-	设计	惠州水利
广东	仁化县农田水利工程建设管理处	广东省山区五市中小河流治理仁化县 2019 年治理项目勘察设计（第二标段）勘察设计合同	202.31	2019/4/15	-	设计	惠州水利
广东	博罗县园洲镇水利所	博罗县园洲镇三角电排站工程采购勘察设计合同	212.49	2019/6/18	2024.12-	设计	惠州水利
广东	博罗县水务工程建设管理中心	博罗县联和水库（石湾片）灌区节水配套改造项目勘察设计合同	453.55	2019/7/15	2024.07-	设计	惠州水利
云南	泸水市易地搬迁项目怒江新城片区供排水工程项目管理所	泸水市易地搬迁怒江新城片区供水工程设计-施工总承包（EPC）合同	573.47	2019/8/7	2024.12-	设计	惠州水利

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
惠州	惠州仲恺高新技术产业开发区水务工程建设管理中心	潼湖生态智慧区红岗新河综合整治工程勘察设计合同	1548.25	2019/9/15	2024.11	勘察设计	惠州水利
河北省	井陘县住房和城乡建设局	井陘县新区道路及新区环路建设项目（四号路道路工程）其他工程施工	2,064.99	2019/7/2	2022 年	其他工程	河北磊源
云南省	陆良中金环保科技有限公司	陆良县废弃菜叶无害化处理项目挡土墙、围墙、厂外道路工程环境治理工程建设	900	2019/6/5	2022 年	环境治理	华帆科技
福建省	福建武夷山机场有限公司	武夷山机场迁建工程环境影响评价	416	2019/10/12	2022 年	环保咨询	国环建邦
广东省	中国铁路广州局集团有限公司广州工程建设指挥部	新建广州（新塘）至汕尾铁路工程环境监理	250.62	2019/12/5	2022 年	环保咨询	中咨华宇
广东	广东广汕铁路有限责任公司	新建汕头至汕尾铁路工程环境监测	209.8	2020/8/31	2023 年	环保咨询	中咨华宇
安徽	安徽省交通勘察设计院有限公司	安徽省干线航道项目国土空间规划生态保护专题研究专题	213.79	2021/2/22	2023 年	环保咨询	国环建邦
浙江	衢州市交通运输局	衢州机场迁建工程环境影响评价	304.12	2022/6/27	-	环保咨询	中咨华宇
甘肃省	北京鑫豪航空技术有限公司	平凉军民合用机场环境影响评价项目环境影响评价	250	2022/12/27	-	环保咨询	中咨华宇
湖南省	永州市机场建设投资开发有限公司	永州零陵机场迁建工程环境影响评价	226.06	2022/12/29	-	环保咨询	中咨华宇

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
河北	石家庄市建设工程项目管理有限公司	新华区公园游园景观提升项目 EPC 总承包居住区、公园类项目绿化设计	211.25	2023/1/1	2024.12	设计	中建华帆
山西	太原市杏花岭区农业农村局	太忻经济区建设杏花岭区 2022 年农村人居环境整治提升和新时代美丽宜居示范村 EPC 设计施工总承包居住建筑工程设计	1,065.00	2023/4/1	2025.6	设计	中建华帆
广州	广东广湛铁路有限责任公司	新建广州至湛江高速铁路环境监理监测	800	2021/3/30	2024 年	环保咨询	中咨华宇
广州	广东广湛铁路有限责任公司	新建广州至湛江高速铁路环保验收	200	2021/3/31	2025.12	环保咨询	中咨华宇
广州	广东广湛铁路有限责任公司	新建广州至湛江高速铁路环境监理监测	540	2021/3/31	2025.12	环保咨询	中咨华宇
江苏省	江苏省铁路集团有限公司	新建铁路盐宜铁路环境影响评价	473.6	2018/12/5	2024.12	咨询	中咨华宇
黑龙江省	牡丹江市机场建设指挥部	牡丹江机场迁建工程（民航部分）环境影响评价	396	2019/4/1	2028/3	咨询	中咨华宇
广西壮族自治区	南宁轨道交通集团有限责任公司	南宁市轨道交通 2、3、4 号线一期工程环境监理	358	2017/5/26	2024.12	咨询	中咨华宇
福建省	中国人民解放军空军工程设计研究局	武夷山机场迁建工程环境影响评价	354	2016/12/1	2025.12	咨询	中咨华宇
辽宁省	沈阳市规划和国土资源局	东塔机场迁建工程环境影响评价	326	2017/11/12	2024.12	咨询	中咨华宇
内蒙古自治区	蒙冀铁路有限责任公司	新建包头至银川高铁包头至惠农段(内蒙段)环境监理	274.94	2022/8/29	2025.12	咨询	中咨华宇
江苏省	无锡地铁集团有限公司	无锡地铁 5 号线工程环境监理	229.82	2023/3/13	2028.12	咨询	中咨华宇
辽宁省	沈阳市自然资源局	沈阳东塔机场迁建机场周边鸟情生态环境专项评估	186	2023/8/25	2024.12	咨询	中咨华宇

区域	客户名称	业务名称	合同金额	开始时间	实际/预计完成时间	项目类型	承接单位
江苏省	无锡锡宜轨道交通有限公司	无锡至宜兴城际轨道交通工程环境监理	172.83	2023/10/11	-	咨询	中咨华宇
江苏省	铜山区空军机场迁建工作领导小组办公室	空军徐州机场噪声检测服务项目现状监测	150	2023/3/20	-	咨询	中咨华宇
湖北	无锡市市政设施建设工程有限公司	宜都市三板湖污水处理厂提质增效及二期扩建工程	7782.92	2023/3/15	2024 年	工程	河北磊源
广东	信利光电股份有限公司	25 栋有机废气升级改造-基建综合部(光电)(XA220715023)	278	2023/11/16	2024 年	工程	河北磊源
广东	信利半导体有限公司	18 栋有机废气升级改造-基建综合部(半导体)(XA220715024)	185	2023/11/16	2024 年	工程	河北磊源
广东	龙川县第三人民医院	龙川县第三人民医院住院综合楼建设环保设施(医疗排污)项目污水处理工程施工项目污水处理工程	190.8	2023/7/3	2024 年	工程	河北磊源
江苏省无锡市	无锡市水务集团有限公司	中桥水厂高效浓缩池试验项目(主体设施及土建部分)其他工程施工	262.28	2022.9.7	2024 年	工程	河北磊源
湖南省	湖南省四通建设有限公司津市市分公司	落雁湖调蓄水体改造、配套管网及周边环境治理工程—水生态构建工程	110.99	2022.11.4	2024 年	工程	河北磊源
江苏省无锡市	无锡赛日新能源科技有限公司	无锡赛日新能源科技有限公司电站工程其他工程施工	750	2023.4.7	2024 年	工程	河北磊源
江西省	黎川县城投供应链管理有限公司	黎川县生活污水处理厂扩建及配套管网提升改造工程污水处理设备采购项目其他工程施工	2134.02	2023.11.7	-	工程	河北磊源
安徽省利辛县	利辛皖能生物科技有限责任公司	安徽省利辛县生物天然气项目 EPC 总承包其他工程施工	7880	2023.8.7	2025 年	工程	河北磊源

(2) 环境咨询业务

中咨华宇以环境影响评价为先导业务，围绕环境保护与环境问题开展一系列环保评价服务，主要涉及建材火电、化工石化医药、交通运输、社会区域、输变电及广电通讯和冶金机电等领域。

图表 5-37 截至 2023 年末环保服务业务资质情况

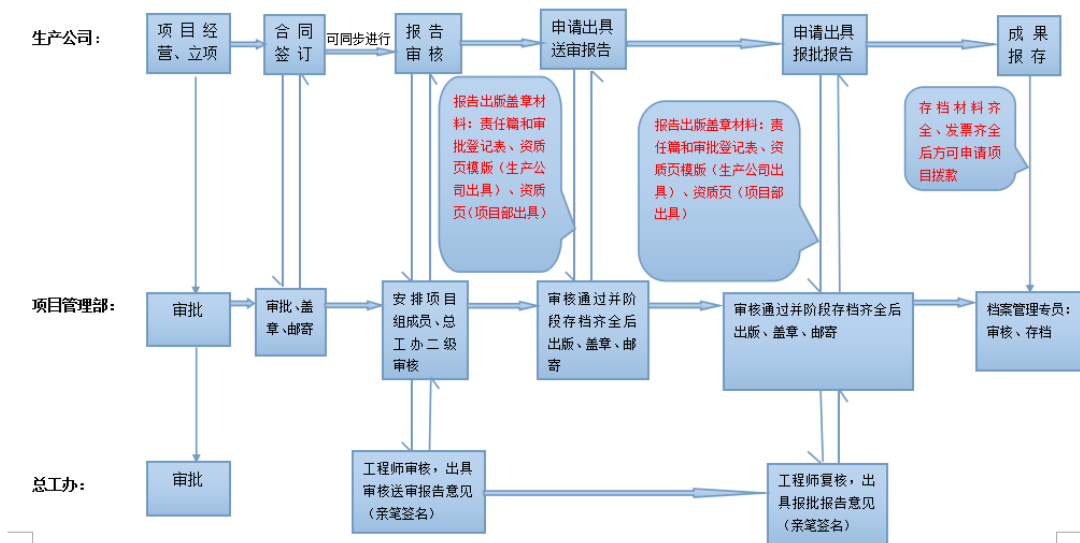
序号	资质名称	资质主体	获批部门	获批时间	有效期
1	生产建设项目水土保持监测 2 星水保监测（京）字第 20220037 号	北京中咨华宇环保技术有限公司	中国水土保持学会	2022.12	2022.12.01-2025.11.30
2	市政公用工程总承包叁级	北京中咨华宇环保技术有限公司	北京市住房和城乡建设委员会	2016.07.01	2016.06.12-2023.12.31
3	建筑企业环保工程专业承包贰级 D233406536	杭州华帆科技有限公司	北京市住房和城乡建设委员会	2023.02.16	2023.02.13-2028.02.13
4	工程咨询单位乙级资信-市政公用工程-乙 012022010042	北京中咨华帆工程咨询有限公司	北京市工程咨询协会	2022.12.05	2022.12.05-2025.12.31
5	生产建设项目水土保持监测 4 星水保监测（陕）字第 20220004 号	陕西绿馨水土保持有限公司	中国水土保持学会	2022.12	2022.12.01-2025.11.30
6	生产建设项目水土保持方案编制 4 星水保方案（陕）字第 20220004 号	陕西绿馨水土保持有限公司	中国水土保持学会	2022.12	2022.12.01-2025.11.30
7	水利工程施工监理乙级水建监资字第 22022101B413 号	陕西绿馨水土保持有限公司	中华人民共和国水利部	2023.12.6	2023.12.6-2025.6.30
8	水土保持工程施工监理甲级水建监资字第 22022102A414 号	陕西绿馨水土保持有限公司	中华人民共和国水利部	2023.12.6	2023.12.6-2025.6.30
9	生产建设项目水土保持方案编制 3 星水保方案（豫）字第 0037 号	洛阳水利勘测设计有限责任公司	中国水土保持学会	2022.12.01	2022.12.01-2025.11.30
10	工程咨询单位甲级资信评价 水利水电甲 202020010267	洛阳水利勘测设计有限责任公司	中国工程咨询协会	2020.11.30	2020.11.30-2024.11.29
11	水文、水资源调查评价乙级 水文证 41219276	洛阳水利勘测设计有限责任公司	中国水利水电勘测设计协会	2019.12.31	2019.12.31-2024.10.14
12	水资源论证水论证 410223003	洛阳水利勘测设计有限责任公司	中国水利水电勘测设计协会	2023.12.28	2023.12.28-2028.12.27
13	工程设计水利行业乙级；水利行业（灌溉排涝、河道整治）专业甲级 A141012102	洛阳水利勘测设计有限责任公司	中华人民共和国住房和城乡建设部	2023.12.22	2023.12.22-2028.12.22

序号	资质名称	资质主体	获批部门	获批时间	有效期
14	工程勘察专业类（岩土工程（勘察））甲级 B141012102	洛阳水利勘测设计有限责任公司	中华人民共和国住房和城乡建设部	2020.05.19	2020.05.19-2025.05.19
15	"测绘资质：测绘航空摄影、工程测量、界线与不动产测绘乙级 乙测资字 41101340"	洛阳水利勘测设计有限责任公司	河南省自然资源厅	2017.07.18	2021.11.23-2026.11.22
16	工程设计建筑行业（建筑工程）丙级	洛阳水利勘测设计有限责任公司	河南省住房和城乡建设厅	2020.03.11	2020.03.11-2025.03.11
17	"河南省水井施工单位资质等级证书 壹级 豫 I-011 号"	洛阳水利勘测设计有限责任公司	河南省水井供水技术协会	2007.8.6	2007.8.6-2025.8.6"
18	工程勘察专业类工程测量乙级 B24102109	洛阳水利勘测设计有限责任公司	洛阳市住房和城乡建设局	2023.8.31	2023.8.31-2028.8.30
19	工程咨询单位甲级资信甲 232021011079	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	中国工程咨询协会	2022-01-21	2022-01-21-2025-01-20
20	生产建设项目水土保持监测 4 星水保监测（粤）字第 20230010 号	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	中国水土保持学会	2023.11	2023.10.01-2026.09.30
21	生产建设项目水土保持方案编制 3 星水保方案（粤）字第 20230021 号	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	中国水土保持学会	2023.11	2023.10.01-2026.09.30
22	水资源论证水论证 440220048	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	中国水利水电勘测设计协会	2020.11.24	2020.11.24-2025.11-23
23	水文、水资源调查评价单位水平评价水文证 44219121	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	中国水利水电勘测设计协会	2019.12.31	2019.12.31-2024.12.30
24	工程设计水利行业乙级 A144016567	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	住房和城乡建设部	2023.12.22	2023.12.22-2028.12.22
25	工程设计市政行业排水工程专业乙级；工程设计市政行业给水工程专业乙级；工程设计市政行业桥梁工程专业乙级；工程设计市政行业道路工程专业乙级。A244016564	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	广东省住房和城乡建设厅	2021.12.7	2021.12.7-2025.6.29
26	工程勘察工程测量专业乙级；工程勘察岩土工程专业（岩土工程勘察）乙级 B244016564	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	广东省住房和城乡建设厅	2021.12.9	2021.12.9-2025.2.18
27	工程设计电力行业送电工程专业丙级；工程设计建筑行业（建筑工程）丙级；A444007784	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	惠州市惠城区住房和城乡建设局	2021.12.23	2021.12.23-2025.4.16
28	测绘资质：工程测量乙级 乙测资字 44508588	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	广东省自然资源厅	2021.12.22	2021.12.22-2026.12.21

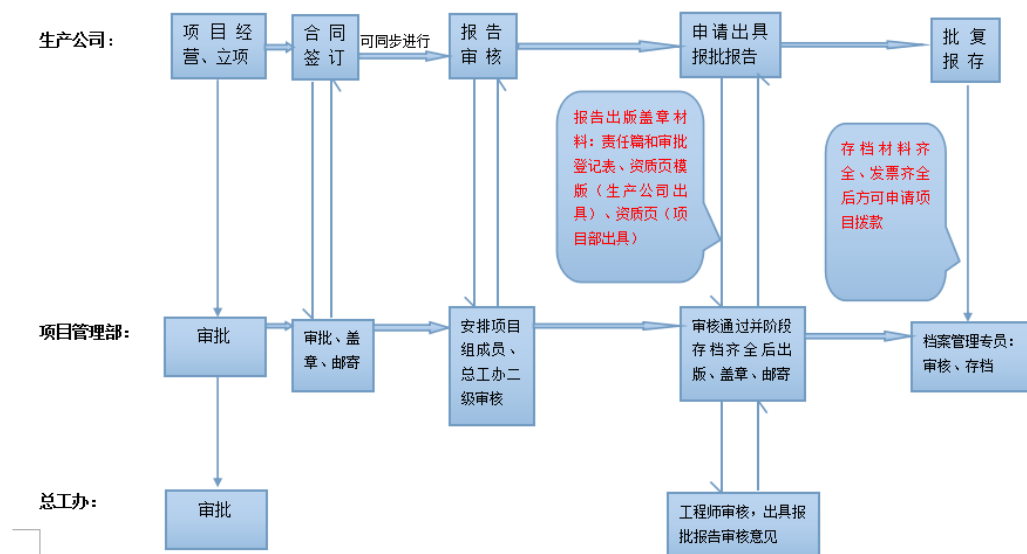
序号	资质名称	资质主体	获批部门	获批时间	有效期
29	工程设计市政行业乙级； 工程设计建筑行业（建筑工程）甲级；工程设计风景园林工程专项甲级 A213034380	中建华帆建筑设计院有限公司	河北省住房和城乡建设厅	2021.12.10	2021.12.10-2026.12.09
30	城乡规划编制乙级 冀自资规乙字 23130078	中建华帆建筑设计院有限公司	河北省自然资源厅	2023.04.21	2023.04.21-2028.4.20
31	林业调查规划设计丙级丙 03-072	中建华帆建筑设计院有限公司	中国林业工程建设协会	2023.12.31	2023.12.31-2028.12.31
32	工程设计市政行业给水排水工程专业丙级 A232056175	南方中金勘察设计有限公司	江苏省住房和城乡建设厅	2021.01.13	2021.01.13-2026.01.13
33	建筑业企业资质市政公用工程施工总承包贰级,建筑工程施工总承包贰级,建筑装修装饰工程专业承包贰级,机电工程施工总承包贰级,消防设施工程专业承包贰级,特种工程专业承包(建筑物纠偏和平移, 建筑物结构补强)不分等级,环保工程专业承包贰级,石油化工程施工总承包贰级,防水防腐保温工程专业承包贰级 D213078078	河北磊源建筑工程有限公司	河北省住房和城乡建设厅	2023.12.01	2023.12.01-2024.12.31
34	不分专业施工劳务不分等级、地基基础工程专业承包三级、建筑工程施工总承包三级、水利水电工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级、钢结构工程专业承包叁级 D313058703	河北磊源建筑工程有限公司	石家庄市行政审批局	2023.12.01	2023.12.01-2024.12.31
35	河南省水井施工单位资质等级证书	洛阳水利勘测设计有限责任公司	河南省水井供水技术协会	2007.8.6	2007.8.6-2025.8.6

环保评价业务主要涉及有：建设项目环境影响评价、水土保持方案、施工期环境监理监测、水保监理监测、竣工环保验收调查、水保设施技术评估、环境风险评估、环境污染治理设施运营、综合环保顾问咨询服务、区域环境影响跟踪评价等。

图表 5-38-1 环评报告书业务流程图



图表 5-38-2 环评报告表业务流程图



环保评价业务在出具正式报告后一次性确认收入。项目一般付款方式为：合同签订后预付款 30%，出具报审版项目报告书后付 30%，出具报批版项目报告书后付剩余的 40%。

（3）环保工程类服务

环保工程类业务主要包括生态综合治理，污水处理，垃圾处理，园林景观绿化，废弃菜叶处理等工程项目。截至目前正在推进的主要环保工程包括：以 PPP 形式建设的项目 4 个，以 EPC 项目总承包形式建设的项目 10 个，截至 2023 年末，各项目均已开工建设，其中 3 个 PPP 项目已进入运营期，2 个 EPC 项目已竣工结算，其他均未达运行期。具体情况如下：

图表 5-39-1 环保服务板块 PPP 项目情况

单位：万元

项目名称	委托方	协议主要内容	合作方式	运营模式	会计处理方式	预计总投资	已投资（截止 2024.3）	预计 2024.4-12 投资	预计 2025 年投资	建设周期	特许经营期（月）	投资回报率	回款安排
清河县清水河区域生态综合治理工程 PPP 项目	清河县清水河区域生态综合治理项目办公室	本项目主要包括水利工程、市政路桥及综合管廊工程、景观工程、建筑场馆工程以及其他工程五大板块的工程建设。新建水利工程全长约 1.61km；市政路桥及综合管廊工程，包含滨河西路道路全长约 2.32km 及配套综合管廊工程约 2.56km。新建长江桥全长约 238.95m，其中桥梁长 83.77m，道路长度 155.18m。新建赣江桥全长约 395.03m，其中桥梁长度 99.7m，道路长度 295.33m；景观工程总体规划面积约 69.99 公顷；新建规划馆、图书馆总建筑面积 13585m ² ，实施与人防工程衔接的±0 以下基础	PPP	BOT	计入金融资产-特许使用权	96,351.17	85,689.52	0	0	2017.6 - 2021.9	156	6.50 %	项目竣工验收后分 13 年开始回款，政府方实际付费金额按照结算确认的全部建设成本、结算确认的利润率、折现率为计算基础，按照政府付费的计算公式进行计算，政府方已计算出的实际付费额每半年向乙方支付可用性服务费；项目进入运营维护期之后每年向乙方支付可用性服务费，支付日期为每年的 3 月 20 日、9 月 20 日，支付对象为当期的可用性服务费。

项目名称	委托方	协议主要内容	合作方式	运营模式	会计处理方式	预计总投资	已投资（截止 2024.3）	预计 2024.4-12 投资	预计 2025 年投资	建设周期	特许经营期（月）	投资回报率	回款安排
		工程；其他工程实施 110kV（挥公桥-三羊街段）架空线路临迁，实施 110kV 电力入廊工程及 10kV 供配电工程。											
河北省邯郸市大名县城区工业园区污水处理厂 PPP 项目	河北大名经济开发区管理委员会	项目主要建设规模：本项目分两期阶梯型建设，本项目实际建设污水处理能力为 0.4 万吨/天，分两期建设，一期建设规模为 0.2 万吨/天，二期建成后，污水处理能力达到 0.4 万吨/天，项目特许经营期为三十（30）年。	PPP	BOT	无形资产核算模式	6,788.80	6,330.82	0	0	2018.6 - 2020.1 1	331	-	项目竣工验收后约分 29 年开始回款，本项目由项目公司直接向终端用户暂按照 6.88 元/吨收取污水处理费，政府方及相关部门协助项目公司收取相应的费用；本项目由项目公司直接向终端用户收取污水处理费，运营期内实际污水处理水量达不到保底水量的部分由政府进行可行性缺口补助，按照污水处理单价×实际污水处理量与保底水量的差额计算，可行性缺口补助每季度结算一次。保底水量：保底水量运营期前六个月为基本水量的 60%，从第七个月开始为基本水量的 80%。

项目名称	委托方	协议主要内容	合作方式	运营模式	会计处理方式	预计总投资	已投资（截止 2024.3）	预计 2024.4-12 投资	预计 2025 年投资	建设周期	特许经营期（月）	投资回报率	回款安排
沙河市故河道改造提升工程	沙河市城乡规划和城市管理综合执法管理局	项目主要建设规模：本项目由故河道、中央公园及荷花湖公园区域三部分组成，占地面积共计约 153 万平方米，其中中央公园（不含故河道水域面积）占地面积约 12.73 万平方米，荷花湖公园占地面积约 66.81 万平方米，故河道（不含荷花湖公园）占地面积约 73.46 万平方米，项目合作期：建设期 2 年，运维期 13 年。	PPP	BOT	计入金融资产-特许经营权	27,496.00	20,577.23	0	0	2019.4 - 2022.9	156	可用性付费 服务投资回报率是 8%，运营服务费投资回报率是 7.88 %	项目公司分 13 年开始收取使用者付费及政府补贴，对于正常的运营成本及投资收益的要求不满足部分，沙河市财政需要另行以补贴形式按期支付给乙方，乙方依此回收投资并取得合理回报；付费机制：对于可行性缺口补助运行模式的项目，在项目运营补贴期间，政府承担部分直接付费责任。
大理市海东片区上登工业园排水及再生水系统工程（一期）	大理经济技术开发区管理委员会	项目主要建设规模：本项目（一期）总投资估算为 13,317.85 万元，建设内容为雨水管道 1.73 公里，污水管道 1.536 公里，再生水管道 1.42 公里，污水处理厂（含再生水厂）一座，其中污水处理厂（含再生水厂）7,493.85 万元为本次	PPP	BOT	计入无形资产-特许经营权	6,730.86	4,962.10	0	0	2018.3 - 2020.6	120	7.50 %	2023 年 3 月 28 日管委会、大理创新环保、中金环境、大理创新中金四方正式签订项目终止及回购协议，回购协议约定政府回购款总计 5,424.88 万元，两年内分三次支付；2023 年 8 月大理创新与大理州先进装备制造产业园发展有限公司已签订接收协议，协议约定项目移交大理州先进装备制造产业园

项目名称	委托方	协议主要内容	合作方式	运营模式	会计处理方式	预计总投资	已投资（截止 2024.3）	预计 2024.4-12 投资	预计 2025 年投资	建设周期	特许经营期（月）	投资回报率	回款安排
		PPP 项目运作内容；配套管网部分投资 5,428 万元已委托第三方代建，不纳入本次 PPP 项目运作内容，经乙方优化总投资方案为 6730.86 万元。											发展有限公司，大理创新中金陪产 6 个月。2023 年 12 月根据项目终止回购协议及运营成本专项审计报告确认缺口新补贴 154 万元，截止 2024 年 3 月累计收到项目处置款 2,224.88 万元，应收余额 3,354.00 万元。
合计	-	-	-	-	-	137,366.83	117,559.67	0.00	0.00	-	-	-	-

截至 2024 年 3 月末，上述 4 个项目预计总投资额 137,366.83 万元，已投资额 117,559.67 万元，尚需投入金额 0.00 万元。

大理市海东片区上登工业园排水及再生水系统工程项目未在全国 PPP 综合信息平台项目库中，目前该项目已处置。2023 年 3 月 28 日管委会、大理创新环保、中金环境、大理创新中金四方正式签订项目终止及回购协议，回购协议约定政府回购款总计 5424.88 万元，两年内分三次支付；回购协议中关于 2022 年 7 月 1 日至乙方正式向甲方移交运营权之日（2023 年 8 月 31 日）的项目运营费用，按审定运营费用金额 $\times$ （1+10%）的标准向乙方支付项目运营费。经第三方审计单位审定费用金额 140.38 万元（应收金额 154.42 万元），2024 年 3 月取得专项审计报告。除此之外，其他 PPP 项目均已按照相关法律、法规的要求办理所需的审批手续。截至本募集说明书签署日，发行人及其合并范围内子公司业务合法合规，符合国家相关政策。

PPP 项目建设进度不达预期主要因受到外部环境、环保政策影响、地方政府拆迁较慢及规划调整等原因，项目自开工建设以来，河北环保管控异常严峻，一直受环保影响材料供应受限和不定期的停工，造成施工人员、机械流失待工，工期延长，建设成本增加的问题。

回款情况：清河项目于 2021 年 8 月 18 日建设完成进入试运营，2022 年 1 月 1 日进入商业运营，项目自运营以来，整体安全稳定，并顺利通过 2022 年及 2023 年运营期绩效考核。2023 年年初已收到运营费回款 212 万元，2023 年末收到运营费回款 1,174 万元，累计收到运营维护费 1,386 万元。可用性付费的回款因项目的整体竣工决算审计（政府）未完成，暂不具备支付条件，因政府对上报的竣工决算报告的最终审计需要较长时间，正与政府协调沟通，能按照 PPP 合同约定，“甲乙双方约定，在竣工结算完成之前，可用性服务费的计算暂以工程的完工结算价格为基数。”。截至本募集说明书签署日，清河项目已累计收到政府可用性服务费 2,500 万元，收到运营费回款 1,486 万元。

沙河项目荷花湖部分 2022 年 5 月 1 日投入商业运营，滨河景观带部分于 2022 年 10 月 1 日投入商业运营。项目自运营以来，整体安全稳定，并顺利通过 2022 年及 2023 年运营期绩效考核。2023 年运营费已上报政府申请。可用性付费待政府对项目的竣工决算审计完成，确认总投后可申请拨付。

根据上文所述终止协议约定，大理经济技术开发区管理委员会应向本公司支付项目回购资金总额为 5,424.88 万元，2023 年 3 月 30 日支付 424.88 万元；2023 年 10 月 30 日前支付 2,500 万元；2024 年 6 月 30 日前支付 2,500 万元。截至 2024 年 3 月末，已实现回款 2,224.88 万元，根据终止协议约定剩余资金将于

2024 年 6 月 30 日前完成回款。此外，2022 年 7 月 1 日至 2023 年 8 月 31 日期间的项目运营费用及合理利润（10%）154.42 万元尚未支付。

截至本募集说明书签署日，河北省邯郸市大名县城区工业园区污水处理厂 PPP 项目正在与政府协商项目回购事项，暂未发生回款事项。

EPC 在建项目的会计处理方式、总投资金额、已投金额、未来投资计划及回款情况具体如下：

EPC 项目会计处理方式：

建设时，借：存货

贷：应付职工薪酬、应付账款等；

工程结算收入，借：应收账款

贷：存货

借：主营业务成本

借：存货

贷：主营业务收入

收到工程款时，借：银行存款

贷：应收账款

图表 5-39-2 截至 2023 年末环保服务板块 EPC 项目情况

单位：万元

项目名称	委托方	合作方式	预计总投资	已投资	预计未来投资		建设周期	已回笼资金	建设进度
					2024 年	2025 年			
枣强县大营污水处理厂配套管网工程项目	枣强县大营污水处理厂	EPC	0.29	0.29	-	-	2018.2-2018.12	0.15	已办理竣工结算
秦岭国家植物园丝路植物展示区总承包工程项目	秦岭国家植物园建设开发公司	EPC	0.75	0.41	0.34	-	2017.12-2019.12	0.17	项目进入竣工结算阶段（涉及诉讼）
土左旗塔布赛生活垃圾无害化处理工程 EPC 总承包项目	土左旗环保局	EPC	0.27	0.05	0.22	-	2017-2019.12	-	涉及诉讼
清河县花海水城设计施工项目	清河县城市管理与综合执法局	EPC	3.28	2.03	1.25	-	2019.4-2022.9	1.02	项目已完工，进入养护管理
枣强县大营镇雨污分流管网项目 EPC 总承包	枣强县大营镇人民政府	EPC	0.56	0.56	-	-	2018.10-2019.12	0.40	已办理竣工结算

安徽省利辛县生物天然气项目 EPC 总承包其他工程施工	利辛皖能生物科技有限责任公司	EPC	0.75	0.01	0.5	0.25	2024.4-2025.2	0	正常履行中
陈江河改造（一期）工程 EPC 总承包合同	惠州仲恺高新技术产业开发区陈江街道经济发展总公司	EPC	0.06	0.05	-	-	2015.3-2022.12	0.01	部分已经施工完成，但没有进行完工验收。（正在委托律师进行催收/诉讼）
锡澄水厂澄西水源厂尾水处理扩能改造 EPC 工程总承包污水处理厂	无锡市水务集团有限公司	EPC	0.50	0.39	0.11	-	2021.4-2021.12	0.38	竣工结算办理中
太忻经济区建设杏花岭区 2022 年农村人居环境整治提升和新时代美丽宜居示范村 EPC 设计施工总承包居住建筑工程设计	太原市杏花岭区农业农村局	EPC	0.09	0.04	0.03	0.03	2022.10-2025.6	0.05	施工图阶段
清河县花海水城项目方案施工图设计居住区、公园类项目绿化设计	清河县城市管理与综合执法局	EPC	0.05	0.04			2018.5-2023.5	0.02	项目已完工，进入养护管理报审阶段
合计			6.60	3.87	2.45	0.28		2.20	

（4）行业地位及竞争优势

保护环境是我国的基本国策，围绕“坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则”，近年来国家出台了一系列生态保护及环境治理相关政策，为环保行业的发展提供了积极的政策环境。十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出“到 2035 年要广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现”，为我国环境保护和改善提出了明确的发展目标。基于我国当前发展阶段，国内环保行业正孕育着巨大商机，但同时也面临着投资大、回收期长、市场竞争激烈等因素的影响。

公司环保咨询与工程业务主要聚焦环保行业前端咨询设计、后端运营服务，拥有多家甲级资质单位，在局部区域市场、细分领域具有一定的品牌影响力和技术优势，服务过众多大型基础设施项目建设，积累了较为丰富的市场经验，在碳达峰、新型城镇化建设、乡村振兴，流域生态保护等宏观背景下，公司相关业务正密切关注行业发展，立足主业经营，加强内部协同，延伸增值服务，优化存量资产，强化内部激励，打造优势团队，力争做优做精。

（四）产品研发情况

截至目前，公司获得合计超过 617 项专利，公司注重产品研发，2024 年一季度公司产品研发的费用支出为 4,802.66 万元，研发投入占营业收入比例为 4.65%。

图表 5-40 公司研发项目所获专利情况

（发明专利期限为自申请日起 20 年、实用新型专利和外观专利期限为 10 年）

序号	专利名称	类型	授权公告日	专利权人
1	不锈钢离心泵壳成型法	发明专利	2009.01.14	南方中金环境股份有限公司
2	一种带便拆式机械密封结构的进出水段	发明专利	2009.08.26	南方中金环境股份有限公司
3	一种空心转子错位通道液力旋转活塞多程增压器	发明专利	2013.11.06	浙江大学，南方中金环境股份有限公司
4	一种错位通道自转液力活塞多程增压器	发明专利	2013.11.13	浙江大学，南方中金环境股份有限公司
5	一种错位通道自转液力活塞增压器	发明专利	2013.11.13	浙江大学，南方中金环境股份有限公司
6	一种空心转子错位通道液力活塞交错增压器	发明专利	2013.11.13	浙江大学，南方中金环境股份有限公司
7	一种板材件的滚压装置及其加工方法	发明专利	2014.01.08	南方中金环境股份有限公司
8	一种双吸多级卧式中开泵	发明专利	2014.12.03	南方中金环境股份有限公司
9	一种双吸多级卧式水平中开泵	发明专利	2014.12.03	南方中金环境股份有限公司
10	一种中开泵铸造模具	实用新型	2014.09.03	南方中金环境股份有限公司
11	一种机床用夹具	实用新型	2023.10.27	南方中金环境股份有限公司
12	一种行程调节机构	实用新型	2014.12.31	南方中金环境股份有限公司
13	多出口卧式单吸节段式多级离心泵的中间吐出段	发明专利	2014.12.31	南方中金环境股份有限公司
14	一种多出口卧式单吸节段式多级离心泵的中间吐出段	实用新型	2014.12.31	南方中金环境股份有限公司
15	一种电机轴向间隙测试夹具	实用新型	2015.01.07	南方中金环境股份有限公司
16	一种改善散热问题的电机结构	实用新型	2015.01.07	南方中金环境股份有限公司
17	一种叶轮口环结构	实用新型	2015.01.28	南方中金环境股份有限公司
18	一种卡环拆装工具	实用新型	2015.03.18	南方中金环境股份有限公司
19	一种组合式出水体结构	实用新型	2015.05.20	南方中金环境股份有限公司
20	一种叶轮锁紧结构	实用新型	2015.05.20	南方中金环境股份有限公司
21	一种组合式直联泵轴	实用新型	2015.05.20	南方中金环境股份有限公司
22	一种涨套式联轴器	实用新型	2015.07.08	南方中金环境股份有限公司

23	一种冲床顶料装置	实用新型	2015.07.01	南方中金环境股份有限公司
24	一种泵用除水装置	实用新型	2015.07.08	南方中金环境股份有限公司
25	一种无堵塞切割泵	实用新型	2015.08.05	南方中金环境股份有限公司
26	一种径向进水体结构和设有该径向进水体结构的多级离心泵	实用新型	2015.12.30	南方中金环境股份有限公司
27	一种轻型多级离心泵的底座结构	实用新型	2015.12.30	南方中金环境股份有限公司
28	一种带有降温结构的电机	实用新型	2016.02.24	南方中金环境股份有限公司
29	一种电机的降温结构	实用新型	2016.02.24	南方中金环境股份有限公司
30	一种电机机座的降温结构	实用新型	2016.02.24	南方中金环境股份有限公司
31	一种泵用活动法兰连接结构	实用新型	2016.04.06	南方中金环境股份有限公司
32	一种轴伸定位结构	实用新型	2020.12.01	南方中金环境股份有限公司
33	一种双头螺栓快速连接套筒	实用新型	2016.04.06	南方中金环境股份有限公司
34	一种泵体内液体循环结构	实用新型	2016.04.27	南方中金环境股份有限公司
35	一种组合式活动法兰连接结构	实用新型	2016.08.03	南方中金环境股份有限公司
36	一种水泵密封座	实用新型	2017.12.19	南方中金环境股份有限公司
37	一种叶轮结构	实用新型	2016.12.28	南方中金环境股份有限公司
38	电机	外观专利	2016.11.30	南方中金环境股份有限公司
39	一种滚压装置	实用新型	2016.12.21	南方中金环境股份有限公司
40	一种泵的进出水段结构	实用新型	2017.02.08	南方中金环境股份有限公司
41	一种新型密封环结构	实用新型	2017.03.15	南方中金环境股份有限公司
42	一种新型的泵密封结构	实用新型	2017.06.20	南方中金环境股份有限公司
43	离心泵（轻型卧式多级）	外观专利	2017.04.19	南方中金环境股份有限公司
44	离心泵（轻型立式多级）	外观专利	2017.05.31	南方中金环境股份有限公司
45	泵与电机连接部件	外观专利	2018.06.12	南方中金环境股份有限公司
46	水泵进出体	外观专利	2018.01.09	南方中金环境股份有限公司
47	泵头	外观专利	2018.08.24	南方中金环境股份有限公司
48	带有加热装置的电动润滑油脂泵	实用新型	2018.02.06	南方中金环境股份有限公司
49	一种新型泵轴连接结构	实用新型	2018.06.15	南方中金环境股份有限公司
50	水泵	外观专利	2018.04.24	南方中金环境股份有限公司
51	一种浸入式离心泵的进水结构	实用新型	2018.08.24	南方中金环境股份有限公司
52	一种泵底座结构	实用新型	2018.09.07	南方中金环境股份有限公司
53	包装盒	外观专利	2018.12.14	南方中金环境股份有限公司
54	管道离心泵（新型）	外观专利	2018.11.09	南方中金环境股份有限公司

55	轻型卧式多级离心泵	外观专利	2019.06.07	南方中金环境股份有限公司
56	一种具有组合导叶结构的多级离心泵	实用新型	2019.09.13	南方中金环境股份有限公司
57	一种新型的泵出水体结构	实用新型	2019.10.11	南方中金环境股份有限公司
58	端吸离心泵（新型）	外观专利	2019.07.16	南方中金环境股份有限公司
59	一种水泵的进水段结构	实用新型	2019.11.29	南方中金环境股份有限公司
60	一种新型卡扣式密封环结构	实用新型	2019.11.22	南方中金环境股份有限公司
61	一种新型泵壳和出水管配合焊接结构	实用新型	2019.12.13	南方中金环境股份有限公司
62	一种出水体结构	发明专利	2017.01.25	南方泵业股份有限公司
63	一种泵用轴承体联轴器结构	实用新型	2015.07.08	南方泵业股份有限公司
64	一种水泵导叶结构	实用新型	2015.08.05	南方泵业股份有限公司
65	一种多级离心泵导流器	实用新型	2016.04.06	南方泵业股份有限公司
66	一种进出水段结构	发明专利	2019.02.19	南方泵业股份有限公司
67	一种泵头与耐压筒密封结构	实用新型	2017.02.08	南方泵业股份有限公司
68	一种卧式泵的机械密封	实用新型	2017.01.18	南方泵业股份有限公司
69	新型立式泵	外观专利	2017.01.04	南方泵业股份有限公司
70	一种叶轮密封环结构	实用新型	2017.01.18	南方泵业股份有限公司
71	一种锁紧定位装置	实用新型	2023.07.18	南方泵业股份有限公司
72	一种轴头螺母拧紧结构	实用新型	2017.05.10	南方泵业股份有限公司
73	一种新型半集装式机封	实用新型	2017.06.20	南方泵业股份有限公司
74	一种用于输送高温介质的离心泵的气冷腔体结构	实用新型	2019.12.20	南方泵业股份有限公司
75	立式多级离心泵在输送高温流体时使用的冷却装置	实用新型	2020.07.03	南方泵业股份有限公司
76	高温型轻型立式多级离心泵	外观专利	2019.10.01	南方泵业股份有限公司
77	冷却塔专用泵	外观专利	2019.10.01	南方泵业股份有限公司
78	一种带油室结构的离心式自吸污水泵	实用新型	2020.01.03	南方泵业股份有限公司
79	管路增压设备	外观专利	2023.03.21	南方泵业股份有限公司
80	带分流叶片的离心叶轮	实用新型	2024.04.26	南方泵业股份有限公司
81	双层交错叶片式叶轮	实用新型	2020.04.14	南方泵业股份有限公司
82	一种用于离心泵缺水运转下保护机械密封的结构	实用新型	2020.06.09	南方泵业股份有限公司
83	离心泵防护板（新型）	外观专利	2020.06.23	南方泵业股份有限公司
84	一种导流壳单次装夹车削成型系统	实用新型	2020.10.30	南方泵业股份有限公司
85	变频泵	外观专利	2020.05.26	南方泵业股份有限公司

86	变频器	外观专利	2020.06.16	南方泵业股份有限公司
87	一种泵用直联套轴式悬架装置	实用新型	2020.11.06	南方泵业股份有限公司
88	变频电机（一体式）	外观专利	2020.07.28	南方泵业股份有限公司
89	一种简易卧式智能恒压变频供水设备	实用新型	2020.12.11	南方泵业股份有限公司
90	一种轴伸定位结构	实用新型	2020.12.01	南方泵业股份有限公司
91	卧式多级离心泵（微小流量低噪声）	外观专利	2020.09.15	南方泵业股份有限公司
92	一种游泳池、水疗、热水浴以及其他娱乐用水设施用离心泵结构	实用新型	2021.02.19	南方泵业股份有限公司
93	一种减振抗冲击的泵用支架结构	实用新型	2021.02.19	南方泵业股份有限公司
94	离心泵（立式多级腰部安装的低振动低噪声）	外观专利	2020.09.04	南方泵业股份有限公司
95	轴联器	外观专利	2020.09.15	南方泵业股份有限公司
96	微小流量、低噪声卧式多级离心泵	实用新型	2021.04.27	南方泵业股份有限公司
97	端吸式离心泵泵体（新型）	外观专利	2021.02.19	南方泵业股份有限公司
98	自吸式排污泵（新型无堵塞）	外观专利	2020.12.11	南方泵业股份有限公司
99	泵	外观专利	2020.12.11	南方泵业股份有限公司
100	一种抗汽蚀的立式多级离心泵	实用新型	2021.05.04	南方泵业股份有限公司
101	一种用于娱乐用水设施的泳池泵之透视盖压盖部件结构	实用新型	2021.05.04	南方泵业股份有限公司
102	包装箱（离心泵）	外观专利	2021.01.26	南方泵业股份有限公司
103	低振动低噪声的立式多级离心泵	实用新型	2021.01.15	南方泵业股份有限公司
104	一种离心式衬氟泵专用叶轮结构	实用新型	2021.06.15	南方泵业股份有限公司
105	立式多级离心泵（新型）	外观专利	2021.03.23	南方泵业股份有限公司
106	一种油位恒位装置	实用新型	2021.07.30	南方泵业股份有限公司
107	一体式多功能立式水泵变频控制器	实用新型	2021.07.30	南方泵业股份有限公司
108	一种泵体组合式焊接工装夹具	实用新型	2021.09.28	南方泵业股份有限公司
109	一种测量零件跳动度的通用型检具工装	实用新型	2021.07.30	南方泵业股份有限公司
110	一种改进的 CDLK 浸入式多级离心泵进水体结构	实用新型	2021.09.14	南方泵业股份有限公司
111	多级泵新型轴向力平衡装置	实用新型	2021.11.02	南方泵业股份有限公司
112	一种无下滑动轴承的轻型立式多级离心泵结构	实用新型	2021.10.19	南方泵业股份有限公司
113	一种新型集装式机封端吸泵结构	实用新型	2021.11.05	南方泵业股份有限公司

114	一种 SP 系列水泵防磨蚀结构	实用新型	2021.11.05	南方泵业股份有限公司
115	卧式端吸离心泵	外观专利	2021.10.01	南方泵业股份有限公司
116	一种新型端吸离心泵口环结构	实用新型	2022.02.08	南方泵业股份有限公司
117	测试轴向力的装置	实用新型	2022.02.11	南方泵业股份有限公司
118	悬架体（泵轴承体）	外观专利	2021.11.23	南方泵业股份有限公司
119	泵头（新型立式多级离心泵）	外观专利	2022.04.01	南方泵业股份有限公司
120	一种新型浸入式立式多级离心泵	实用新型	2022.02.01	南方泵业股份有限公司
121	智能控制泵	外观专利	2021.12.28	南方泵业股份有限公司
122	一种立式多级泵新型进出水段	实用新型	2022.03.15	南方泵业股份有限公司
123	泵用防护罩	实用新型	2022.03.08	南方泵业股份有限公司
124	一种新型垃圾渗滤液专用机封结构	实用新型	2023.01.24	南方泵业股份有限公司
125	冲压离心泵密封结构	实用新型	2022.04.12	南方泵业股份有限公司
126	一种新型泵头及多级泵	实用新型	2023.01.24	南方泵业股份有限公司
127	一种快速更换且可重复使用的叶轮加工工装	实用新型	2022.06.07	南方泵业股份有限公司
128	泵体（不锈钢焊接）	外观专利	2022.04.01	南方泵业股份有限公司
129	泳池泵	外观专利	2023.02.28	南方泵业股份有限公司
130	带有平衡装置腔体结构的进出水段	实用新型	2022.11.29	南方泵业股份有限公司
131	轻型立式多级离心泵底座	外观专利	2022.11.25	南方泵业股份有限公司
132	一种易损件可替换的机械密封六角套筒扳手	实用新型	2022.12.27	南方泵业股份有限公司
133	泳池泵（小型）	外观专利	2023.02.28	南方泵业股份有限公司
134	空调泵（CHMKT）	外观专利	2023.03.28	南方泵业股份有限公司
135	一种泳池泵泵壳	实用新型	2023.03.21	南方泵业股份有限公司
136	小型泳池泵	实用新型	2023.03.21	南方泵业股份有限公司
137	一种新型垃圾渗滤液专用机封结构	实用新型	2023.01.24	南方泵业股份有限公司
138	一种新型泵头及多级泵	实用新型	2023.01.24	南方泵业股份有限公司
139	一种泳池泵泵壳	实用新型	2023.03.21	南方泵业股份有限公司
140	小型泳池泵	实用新型	2023.03.21	南方泵业股份有限公司
141	一种含调节块的端吸泵槽钢底座	实用新型	2023.05.23	南方泵业股份有限公司
142	一种新型泵头衬里加工工装	实用新型	2023.06.06	南方泵业股份有限公司
143	一种垃圾渗滤液用离心泵自冲洗结构	实用新型	2023.06.16	南方泵业股份有限公司

144	卧式单级离心泵（不锈钢）	外观专利	2023.06.06	南方泵业股份有限公司
145	卧式多级离心泵内芯锁紧工装	实用新型	2023.05.26	南方泵业股份有限公司
146	一种水泵耐压筒加工夹具及加工夹持结构	实用新型	2023.09.15	南方泵业股份有限公司
147	一种泵体流道的成型模具	实用新型	2023.10.03	南方泵业股份有限公司
148	垃圾渗滤液用离心泵	外观专利	2023.06.16	南方泵业股份有限公司
149	一种直筒泵用防护板	实用新型	2023.10.20	南方泵业股份有限公司
150	一种卧式泵泵壳与导叶同心度、平面度检测工装	实用新型	2023.10.27	南方泵业股份有限公司
151	一种空套导叶口环座阻焊工装	实用新型	2023.10.27	南方泵业股份有限公司
152	一种保证支架同心度的加工工装	实用新型	2023.11.21	南方泵业股份有限公司
153	一种增加消旋片的泵盖结构	实用新型	2023.11.03	南方泵业股份有限公司
154	一种泵体出水管加工夹具	实用新型	2023.12.26	南方泵业股份有限公司
155	一种泵体带水润滑轴承的管道循环泵	实用新型	2024.01.23	南方泵业股份有限公司
156	一种提升冲压焊接离心泵性能的叶片	实用新型	2024.01.23	南方泵业股份有限公司
157	一种泵壳体出水管焊接装置	实用新型	2024.01.09	南方泵业股份有限公司
158	一种泵壳与出水管焊接夹具	实用新型	2024.01.09	南方泵业股份有限公司
159	一种泵体及组件焊接用工作台	实用新型	2024.02.20	南方泵业股份有限公司
160	一种深井泵轴芯串扭矩检验工装	实用新型	2024.01.30	南方泵业股份有限公司
161	一种带分流叶片的离心叶轮	发明专利	2024.04.26	南方泵业股份有限公司
162	一种泵壳组件与连接板组件焊接夹具	实用新型	2024.03.29	南方泵业股份有限公司
163	一种泵壳组件与法兰组件焊接装置	实用新型	2024.03.29	南方泵业股份有限公司
164	一种泵体保压设备	实用新型	2024.04.26	南方泵业股份有限公司
165	卧式单吸节段式多级双出口离心泵	实用新型	2015.07.08	中国海洋石油集团有限公司,中海油研究总院有限责任公司,南方泵业股份有限公司
166	泵自动装夹系统	发明专利	2017.08.29	山东誉硕测控技术有限公司,南方泵业股份有限公司
167	一种深井长轴泵扬水管同心度测量装置	实用新型	2014.05.07	湖南南方长河泵业有限公司
168	一种产品内部润滑油输送的泵轮装置	实用新型	2014.05.07	湖南南方长河泵业有限公司
169	一种新型减震防摆长轴泵	实用新型	2015.09.09	湖南南方长河泵业有限公司
170	一种多级立式高比转速混流泵	实用新型	2015.10.07	湖南南方长河泵业有限公司
171	一种用于立式安装长轴泵的新空间导叶体装置	实用新型	2015.10.07	湖南南方长河泵业有限公司

172	一种双叶轮混流式单级双吸中开泵	实用新型	2016.10.12	湖南南方长河泵业有限公司
173	一种深井泵液压打捞装置	实用新型	2018.01.30	湖南南方长河泵业有限公司
174	一种耐磨损的单级双吸中开泵	实用新型	2018.01.30	湖南南方长河泵业有限公司
175	一种带有冷却冲洗的耐磨损单级双吸中开泵	实用新型	2018.01.30	湖南南方长河泵业有限公司
176	一种救灾抢险液压工程设备	实用新型	2020.08.11	湖南南方长河泵业有限公司
177	一种包含大流量多路阀组的液压力单元	实用新型	2020.08.11	湖南南方长河泵业有限公司
178	一种用于氧化铁皮水输的长轴泵	实用新型	2021.04.13	湖南南方长河泵业有限公司
179	一种中频炉除尘系统	发明专利	2020.12.22	湖州南丰机械制造有限公司
180	一种窄流道叶轮铸件	发明专利	2016.01.06	湖州南丰机械制造有限公司
181	一种熔模铸造的钢水浇铸通道	发明专利	2016.10.12	湖州南丰机械制造有限公司
182	一种水泵泵头	实用新型	2024.04.02	湖州南丰机械制造有限公司
183	一种连接泵体的出水体	实用新型	2015.09.16	湖州南丰机械制造有限公司
184	一种连接水泵轴和电机轴用的装置	实用新型	2015.07.08	湖州南丰机械制造有限公司
185	一种水泵泵头结构	实用新型	2015.09.16	湖州南丰机械制造有限公司
186	一种连接电机和泵体的连接结构	实用新型	2015.07.08	湖州南丰机械制造有限公司
187	一种用于熔模铸造的环形淋砂机	发明专利	2017.07.07	湖州南丰机械制造有限公司
188	一种用于熔模铸造的新型淋砂机	发明专利	2017.07.07	湖州南丰机械制造有限公司
189	一种蜡模组树粘结机	实用新型	2018.02.16	湖州南丰机械制造有限公司
190	一种用于熔模铸造的射蜡枪	实用新型	2017.08.25	湖州南丰机械制造有限公司
191	一种蜡模组树粘结机	发明专利	2018.02.16	湖州南丰机械制造有限公司
192	一种用于熔模铸造的环形淋砂机	实用新型	2023.03.24	湖州南丰机械制造有限公司
193	一种用于熔模铸造的新型淋砂机	实用新型	2017.07.07	湖州南丰机械制造有限公司
194	一种用于熔模铸造的射蜡枪	发明专利	2017.08.25	湖州南丰机械制造有限公司
195	一种用于熔模铸造蜡液的搅拌装置	实用新型	2022.08.16	湖州南丰机械制造有限公司
196	一种用于熔模铸造的蜡模冷却池	实用新型	2017.11.24	湖州南丰机械制造有限公司
197	一种用于蜡模组树的新型粘结机	实用新型	2018.02.16	湖州南丰机械制造有限公司
198	一种用于蜡模组树的新型粘结机	发明专利	2018.02.16	湖州南丰机械制造有限公司
199	一种用于熔模铸造蜡液的搅拌装置	发明专利	2017.11.24	湖州南丰机械制造有限公司

200	一种用于熔模铸造的蜡模冷却池	发明专利	2017.11.24	湖州南丰机械制造有限公司
201	一种用于熔模铸造的蜡模安置架	发明专利	2018.07.03	湖州南丰机械制造有限公司
202	一种用于熔模铸造的蜡模安置架	实用新型	2018.07.03	湖州南丰机械制造有限公司
203	一种蜡皮厚度可调的制蜡皮机	发明专利	2016.12.28	湖州南丰机械制造有限公司
204	一种蜡处理箱	实用新型	2016.12.28	湖州南丰机械制造有限公司
205	防止铸件缩孔的热节冷却装置	实用新型	2018.02.13	湖州南丰机械制造有限公司
206	水泵的机泵联盖结构	实用新型	2020.06.12	湖州南丰机械制造有限公司
207	石油化工用泵的泵体结构	实用新型	2018.05.22	湖州南丰机械制造有限公司
208	用于浇铸料液的混合进料装置	实用新型	2018.06.12	湖州南丰机械制造有限公司
209	蜡模组树快速上挂钩装置	实用新型	2018.04.17	湖州南丰机械制造有限公司
210	污水泵用切割刀具	实用新型	2018.05.04	湖州南丰机械制造有限公司
211	配套用于阀门开关的手把结构	实用新型	2018.08.17	湖州南丰机械制造有限公司
212	污水泵用的切割装置	实用新型	2018.08.21	湖州南丰机械制造有限公司
213	设置有集中除尘系统的集中浇铸车间	实用新型	2018.05.04	湖州南丰机械制造有限公司
214	用于浇铸车间的废气处理系统	实用新型	2018.05.04	湖州南丰机械制造有限公司
215	覆膜砂车间的废气处理系统	实用新型	2019.08.02	湖州南丰机械制造有限公司
216	一种石油管路连接件的主体预处理件	实用新型	2020.11.24	湖州南丰机械制造有限公司
217	一种新型箱体式泵体	实用新型	2020.10.02	湖州南丰机械制造有限公司
218	一种用于消失模铸造的有机废气吸附脱附净化装置	实用新型	2021.03.02	湖州南丰机械制造有限公司
219	一种涂料搅拌装置	实用新型	2021.03.02	湖州南丰机械制造有限公司
220	一种铸件清砂装置	实用新型	2021.02.02	湖州南丰机械制造有限公司
221	一种用于中频电炉的废气处理装置	实用新型	2021.03.02	湖州南丰机械制造有限公司
222	一种铸件脱蜡装置	实用新型	2021.02.02	湖州南丰机械制造有限公司
223	一种脱蜡釜的进出料装置	实用新型	2021.02.02	湖州南丰机械制造有限公司
224	一种铸件切割装置	实用新型	2024.04.23	湖州南丰机械制造有限公司
225	一种升降式的中频电炉	实用新型	2022.05.10	湖州南丰机械制造有限公司
226	一种支架的工装夹具	实用新型	2022.04.19	湖州南丰机械制造有限公司
227	一种叶轮结构	实用新型	2022.09.27	湖州南丰机械制造有限公司
228	一种铸造蜡液输送装置	实用新型	2022.12.06	湖州南丰机械制造有限公司
229	一种沾浆制壳机械手	发明专利	2022.12.09	湖州南丰机械制造有限公司

230	一种用于精密铸造的水淬方法，及其使用设备	发明专利	2023.02.03	湖州南丰机械制造有限公司
231	一种精密铸造用蜡模制作模具	实用新型	2023.02.03	湖州南丰机械制造有限公司
232	一种精密铸造用蜡模制作模具	实用新型	2023.02.03	湖州南丰机械制造有限公司
233	一种精密铸造浇注用的灵活型底部吹气装置	发明专利	2023.06.23	湖州南丰机械制造有限公司
234	一种精密铸造用型壳的快速制壳方法	发明专利	2023.07.04	湖州南丰机械制造有限公司
235	一种摇摆式脱蜡釜	发明专利	2023.07.14	湖州南丰机械制造有限公司
236	一种中频炉用转包装置	发明专利	2023.11.21	湖州南丰机械制造有限公司
237	一种消失模表面涂料沥除收集装置	实用新型	2023.10.20	湖州南丰机械制造有限公司
238	一种挂钩式模具回浆工装	实用新型	2023.12.12	湖州南丰机械制造有限公司
239	一种直棒式模具回浆装置	实用新型	2023.11.03	湖州南丰机械制造有限公司
240	一种可拆装式加固型叶轮	实用新型	2024.03.12	湖州南丰机械制造有限公司
241	一种叶轮叶片蜡模工装	实用新型	2024.03.29	湖州南丰机械制造有限公司
242	水泵智能测试装置	发明专利	2022.06.14	山东誉硕测控技术有限公司;浙江方威检验检测技术有限公司
243	一种可旋转安装的节水式水泵测试试验台	实用新型	2022.04.12	浙江方威检验检测技术有限公司
244	一种用于水泵检测的支撑装置	实用新型	2022.04.12	浙江方威检验检测技术有限公司
245	一种测试水泵性能的快速接头	实用新型	2022.04.12	浙江方威检验检测技术有限公司
246	一种可调整水泵试验台架	实用新型	2022.04.05	浙江方威检验检测技术有限公司
247	一种用于试验潜水排污泵倾斜吊装装置	实用新型	2022.04.19	浙江方威检验检测技术有限公司
248	一种满足低噪声水泵测试要求的试验装置	实用新型	2022.05.10	浙江方威检验检测技术有限公司
249	一种水泵叶轮表面缺陷检测用夹具	实用新型	2022.08.16	浙江方威检验检测技术有限公司
250	一种水泵密闭性检测装置	实用新型	2022.09.23	浙江方威检验检测技术有限公司
251	一种供水设备测试台	实用新型	2022.04.12	浙江方威检验检测技术有限公司
252	一种消防水泵智能检测设备	实用新型	2024.03.08	浙江方威检验检测技术有限公司
253	一种水泵故障检测工装	实用新型	2023.01.17	浙江方威检验检测技术有限公司
254	一种阀密封试验工装	实用新型	2023.09.19	浙江方威检验检测技术有限公司
255	控制柜（SC664）	外观专利	2015.07.22	南方智水科技有限公司
256	一种双密封真空抑制器	实用新型	2015.08.05	南方智水科技有限公司

257	NFC 三核极速 PID 变频无负压供水控制器外壳	外观专利	2015.11.25	南方智水科技有限公司
258	三核极速恒压变频控制方法	发明专利	2016.11.30	南方智水科技有限公司
259	一种 NFWGII 型无负压压力补偿供水设备	实用新型	2015.12.30	南方智水科技有限公司
260	一种无负压压力补偿供水设备	发明专利	2017.03.01	南方智水科技有限公司
261	污水提升设备	外观专利	2016.02.03	南方智水科技有限公司
262	一种智能污水提升反冲装置	实用新型	2016.04.06	南方智水科技有限公司
263	一种智能型无负压加压泵站供水设备	实用新型	2016.06.22	南方智水科技有限公司
264	一种管中泵的固定装置	实用新型	2016.06.22	南方智水科技有限公司
265	一种 NFWGIII 型多级罐体供水设备	发明专利	2019.03.01	南方智水科技有限公司
266	一种管道法兰焊接定位工装	实用新型	2017.02.22	南方智水科技有限公司
267	加压泵站控制柜	外观专利	2024.04.30	南方智水科技有限公司
268	一种智能低频巡检系统	实用新型	2017.04.19	南方智水科技有限公司
269	一种无负压变频供水系统	实用新型	2017.04.19	南方智水科技有限公司
270	一种智能增压型箱式无负压供水设备	实用新型	2017.05.17	南方智水科技有限公司
271	二次供水成套加压设备性能检测试验台	实用新型	2017.11.28	南方智水科技有限公司
272	智能供水设备（新一代）	外观专利	2018.02.06	南方智水科技有限公司
273	分梯供水净水机控制柜	外观专利	2018.02.13	南方智水科技有限公司
274	一种二次供水成套加压设备测试台控制系统	实用新型	2017.12.15	南方智水科技有限公司
275	模块化槽钢底座	实用新型	2018.01.02	南方智水科技有限公司
276	一种短轴同心异径管切割定位工装	实用新型	2018.01.02	南方智水科技有限公司
277	一种直饮水处理设备	实用新型	2018.01.02	南方智水科技有限公司
278	一种双灌补偿式无负压加压泵站供水设备	实用新型	2018.01.02	南方智水科技有限公司
279	新型智能供水设备测试评估系统	发明专利	2019.04.05	南方智水科技有限公司
280	分质供水系统	实用新型	2018.04.27	南方智水科技有限公司
281	续能型管网叠压供水设备	实用新型	2018.09.04	南方智水科技有限公司
282	一种自适应变压变频供水控制设备	实用新型	2019.02.15	南方智水科技有限公司
283	一种变容补偿式叠压供水设备	实用新型	2019.07.09	南方智水科技有限公司
284	一种集成式智慧化标准泵房	实用新型	2022.09.02	南方智水科技有限公司
285	一种景观式室外供水设备	实用新型	2020.05.26	南方智水科技有限公司

286	基于不锈钢管件的自动化焊接生产线	实用新型	2021.06.29	南方智水科技有限公司
287	多模式智能箱式供水设备	外观专利	2020.11.24	南方智水科技有限公司
288	泵房（NFIH 集成式智慧化标准）	外观专利	2020.11.24	南方智水科技有限公司
289	一种集成式箱式调蓄供水泵站	实用新型	2021.06.15	南方智水科技有限公司
290	景观式室外恒压供水设备	外观专利	2020.12.29	南方智水科技有限公司
291	一种雨水收集处理回用系统	实用新型	2021.09.10	南方智水科技有限公司
292	供水设备（CDE）	外观专利	2021.04.30	南方智水科技有限公司
293	一种智能变压供水全管网模拟系统及方法	发明专利	2022.10.11	南方智水科技有限公司
294	泵站（NFIH 集成箱式）	外观专利	2021.10.15	南方智水科技有限公司
295	一种自清洁自消毒不锈钢水箱	实用新型	2022.02.22	南方智水科技有限公司
296	一种模块化预制水厂	实用新型	2022.02.08	南方智水科技有限公司
297	一体化智慧集成水厂设备	实用新型	2022.02.08	南方智水科技有限公司
298	雨水收集控制柜(NFYS)	外观专利	2022.07.05	南方智水科技有限公司
299	水质监测仪	外观专利	2022.07.05	南方智水科技有限公司
300	一种反渗透膜净水器	发明专利	2023.10.31	南方智水科技有限公司
301	水厂箱体（一体化）	外观专利	2023.07.07	南方智水科技有限公司
302	一种用于污水处理输送的高过流分级格栅	实用新型	2023.11.21	南方智水科技有限公司
303	泵房信息采集柜	外观专利	2024.02.02	南方智水科技有限公司
304	一种变频变压智能供水设备及供水控制方法	发明专利	2019.10.15	南方智水科技有限公司，浙江大学
305	一种柴油机冷却水管路系统	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司
306	一种泵传动装置	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司
307	一种手动紧急启动器	实用新型	2017.06.16	湖南南方安美消防设备有限公司
308	一种发动机泵机组及底座	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司
309	一种柴油机	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司
310	一种发动机及机油排放装置	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司
311	一种发动机泵机组及水泵排气管路系统	实用新型	2015.09.09	湖南南方安美消防设备有限公司
312	一种隔热柴油机	实用新型	2015.09.23	湖南南方安美消防设备有限公司
313	一种柴油机增压器润滑装置及柴油机	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司

314	一种消防用柴油机及消防用柴油机支撑脚	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司
315	一种冷却水管路的监测系统及一种水冷却系统	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司
316	一种手动拉杆及其柴油机	实用新型	2015.09.02	湖南南方安美消防设备有限公司
317	一种手动紧急启动器	发明专利	2017.06.16	湖南南方安美消防设备有限公司
318	一种消防柴油机	发明专利	2017.12.05	湖南南方安美消防设备有限公司
319	柴油机（A 款）	外观专利	2016.02.10	湖南南方安美消防设备有限公司
320	柴油机（B 款）	外观专利	2016.02.10	湖南南方安美消防设备有限公司
321	柴油机（NM10）	外观专利	2016.02.10	湖南南方安美消防设备有限公司
322	柴油机（NM4）	外观专利	2016.02.10	湖南南方安美消防设备有限公司
323	柴油机（NM14）	外观专利	2016.02.10	湖南南方安美消防设备有限公司
324	柴油机（NM9）	外观专利	2016.02.10	湖南南方安美消防设备有限公司
325	柴油机（NM8）	外观专利	2016.02.10	湖南南方安美消防设备有限公司
326	柴油机（NM2）	外观专利	2016.02.10	湖南南方安美消防设备有限公司
327	一种消防设备及其消防柴油机支撑装置	实用新型	2018.04.13	湖南南方安美消防设备有限公司
328	一种消防柴油机皮带轮护罩隔振底座	实用新型	2018.03.30	湖南南方安美消防设备有限公司
329	一种消防装置及其用于固定消防柴油机的隔振底座	实用新型	2018.03.16	湖南南方安美消防设备有限公司
330	一种消防柴油机的空气过滤器护罩	实用新型	2018.05.11	湖南南方安美消防设备有限公司
331	一种消防设备及其消防柴油机支撑装置	实用新型	2018.04.13	湖南南方安美消防设备有限公司
332	一种消防柴油机水套加热器隔振底座	实用新型	2018.03.30	湖南南方安美消防设备有限公司
333	一种消防设备及其用于消防柴油机的隔振底座	实用新型	2018.04.13	湖南南方安美消防设备有限公司
334	高转速消防柴油机的整体式隔振底座	外观专利	2018.02.09	湖南南方安美消防设备有限公司
335	卧式水平中开消防泵	实用新型	2021.12.14	湖南南方安美消防设备有限公司
336	卧式两级水平中开消防泵	实用新型	2021.12.10	湖南南方安美消防设备有限公司
337	一种离心泵活动法兰结构	发明专利	2018.04.24	浩卓泵业（杭州）有限公司
338	一种水泵密封座及其成型方法	发明专利	2017.12.19	浩卓泵业（杭州）有限公司

339	一种承压包装箱	实用新型	2021.06.01	浩卓泵业（杭州）有限公司
340	一种压铸铝泵头	实用新型	2021.08.10	浩卓泵业（杭州）有限公司
341	一种铸铁泵头	实用新型	2021.06.04	浩卓泵业（杭州）有限公司
342	一种低轴向力的离心泵叶轮	实用新型	2021.06.04	浩卓泵业（杭州）有限公司
343	一种立式多级离心泵内芯	实用新型	2021.07.06	浩卓泵业（杭州）有限公司
344	一种立式多级离心泵	实用新型	2021.07.06	浩卓泵业（杭州）有限公司
345	一种冶金联轴器	实用新型	2021.06.15	浩卓泵业（杭州）有限公司
346	一种离心泵泵轴	实用新型	2023.10.13	浩卓泵业（杭州）有限公司
347	一种同心度检验工装	实用新型	2022.05.03	浩卓泵业（杭州）有限公司
348	一种直连式泵轴	实用新型	2022.05.10	浩卓泵业（杭州）有限公司
349	一种高效节能离心泵	实用新型	2022.07.08	浩卓泵业（杭州）有限公司
350	一种高稳定性的离心泵	实用新型	2022.05.03	浩卓泵业（杭州）有限公司
351	一种适用于长扁轴的平行度检验装置	实用新型	2022.11.25	浩卓泵业（杭州）有限公司
352	一种适用于铝制泵头的跳动检验装置	实用新型	2022.12.20	浩卓泵业（杭州）有限公司
353	一种防堵污水管道	实用新型	2024.04.23	浩卓泵业(杭州)有限公司
354	一种润滑油泵	实用新型	2014.09.03	杭州南方中润机械有限公司
355	一种润滑油脂泵	实用新型	2015.01.07	杭州南方中润机械有限公司
356	润滑油泵	外观专利	2015.03.18	杭州南方中润机械有限公司
357	一种电动润滑系统	实用新型	2023.09.08	杭州南方中润机械有限公司
358	润滑油脂泵	外观专利	2016.02.03	杭州南方中润机械有限公司
359	一种润滑点终端检测装置及带有该检测装置的润滑系统	发明专利	2018.01.16	杭州南方中润机械有限公司
360	一种润滑点终端检测装置及其润滑系统	实用新型	2020.09.22	杭州南方中润机械有限公司
361	一种油脂泵低液位检测装置	实用新型	2023.03.24	杭州南方中润机械有限公司
362	一种手动卸压油脂泵	实用新型	2016.05.25	杭州南方中润机械有限公司
363	一种快速加油嘴	实用新型	2017.02.08	杭州南方中润机械有限公司
364	一种用于机械手臂的润滑系统	实用新型	2017.04.19	杭州南方中润机械有限公司
365	一种带有过滤器装置的电动润滑油脂泵	实用新型	2017.06.20	杭州南方中润机械有限公司
366	带有加热装置的电动润滑油脂泵	实用新型	2018.02.06	杭州南方中润机械有限公司
367	泵（ZRC）	外观专利	2019.04.26	杭州南方中润机械有限公司
368	润滑点终端检测装置及润滑系统	实用新型	2020.09.22	杭州南方中润机械有限公司
369	集成式递进油脂分配器	外观专利	2019.05.31	杭州南方中润机械有限公司

370	一种集成递进式分配器	实用新型	2019.10.18	杭州南方中润机械有限公司
371	一种润滑点终端检测装置及润滑系统	发明专利	2020.09.22	杭州南方中润机械有限公司
372	一种手动加油枪	实用新型	2019.10.18	杭州南方中润机械有限公司
373	润滑点终端润滑控制工作系统	发明专利	2021.05.14	杭州南方中润机械有限公司
374	一种润滑点的终端测控装置	实用新型	2019.12.24	杭州南方中润机械有限公司
375	一种末端检测装置供电及信号传输装置	实用新型	2020.09.29	杭州南方中润机械有限公司
376	一种定量容积式分配器	实用新型	2020.09.29	杭州南方中润机械有限公司
377	一种柱塞式压力开关	实用新型	2021.06.15	杭州南方中润机械有限公司
378	变流量集成式分配器	实用新型	2021.08.06	杭州南方中润机械有限公司
379	行程调节机构	发明专利	2016.08.03	杭州南方赛珀工业设备有限公司
380	一种柱塞泵用填料密封结构	实用新型	2016.04.27	杭州南方赛珀工业设备有限公司
381	一种柱塞泵用可调式填料结构	实用新型	2016.06.22	杭州南方赛珀工业设备有限公司
382	一种旁路控油式计量泵	实用新型	2016.07.06	杭州南方赛珀工业设备有限公司
383	一种泵用并联型单向阀结构	实用新型	2017.02.08	杭州南方赛珀工业设备有限公司
384	电动冲程控制器	外观专利	2017.02.08	杭州南方赛珀工业设备有限公司
385	一种隔膜式计量泵用放气报警装置及计量泵	实用新型	2017.06.09	杭州南方赛珀工业设备有限公司
386	一种计量泵电动冲程控制器	实用新型	2017.07.07	杭州南方赛珀工业设备有限公司
387	一种固定铰接的单向阀	实用新型	2018.04.13	杭州南方赛珀工业设备有限公司
388	一种用于旁路控油式计量泵的调量控制杆改进结构	实用新型	2018.02.13	杭州南方赛珀工业设备有限公司
389	计量泵（GS）	外观专利	2018.02.02	杭州南方赛珀工业设备有限公司
390	计量泵（FROY）	外观专利	2018.05.04	杭州南方赛珀工业设备有限公司
391	计量泵（GM）	外观专利	2018.04.20	杭州南方赛珀工业设备有限公司
392	一体化三腔絮凝制备装置	外观专利	2018.09.07	杭州南方赛珀工业设备有限公司
393	一种保温加药装置	实用新型	2018.12.14	杭州南方赛珀工业设备有限公司
394	计量泵（2GX）	外观专利	2019.03.19	杭州南方赛珀工业设备有限公司
395	一种用于往复泵的活塞式阻尼器	实用新型	2019.08.09	杭州南方赛珀工业设备有限公司

396	一种计量泵用调量锁紧机构	实用新型	2020.01.14	杭州南方赛珀工业设备有限公司
397	一种气动加药装置	实用新型	2020.02.21	杭州南方赛珀工业设备有限公司
398	一种用于隔膜式液压泵的冷却结构	实用新型	2021.02.12	杭州南方赛珀工业设备有限公司
399	一种泵用可伸缩式进出口连接结构	实用新型	2021.03.05	杭州南方赛珀工业设备有限公司
400	排气快速的气动隔膜泵的充排气结构	实用新型	2022.04.19	杭州南方赛珀工业设备有限公司
401	排气快速的气动隔膜泵的充排气结构及充排气方法	发明专利	2020.12.08	杭州南方赛珀工业设备有限公司
402	一种 PAM 防架桥出料料斗	实用新型	2022.04.15	杭州南方赛珀工业设备有限公司
403	一种简易单向阀	实用新型	2021.09.28	杭州南方赛珀工业设备有限公司
404	一种可输送高粘度介质的液力端结构	实用新型	2021.09.28	杭州南方赛珀工业设备有限公司
405	一种具有断水保护功能的 PAM 自动化设备	实用新型	2021.10.15	杭州南方赛珀工业设备有限公司
406	加药装置箱体 (GDAT)	外观专利	2021.06.01	杭州南方赛珀工业设备有限公司
407	计量泵 (RZ)	外观专利	2021.06.01	杭州南方赛珀工业设备有限公司
408	气动泵 (NSP25)	外观专利	2021.06.01	杭州南方赛珀工业设备有限公司
409	气动泵 (NSP15)	外观专利	2021.06.15	杭州南方赛珀工业设备有限公司
410	一种适用于海上平台的 PAC、PAM 集成自动化加药装置	实用新型	2021.10.15	杭州南方赛珀工业设备有限公司
411	一种塑料螺纹连接件安装设备	实用新型	2021.11.09	杭州南方赛珀工业设备有限公司
412	双隔膜泵快速排气及成型结构	实用新型	2021.10.15	杭州南方赛珀工业设备有限公司
413	一种轴承拆卸工装	实用新型	2021.10.15	杭州南方赛珀工业设备有限公司
414	一种隔膜式计量泵	实用新型	2022.08.23	杭州南方赛珀工业设备有限公司
415	隔膜计量泵 (GL)	外观专利	2022.12.20	杭州南方赛珀工业设备有限公司
416	隔膜计量泵 (JMM)	外观专利	2022.12.20	杭州南方赛珀工业设备有限公司
417	一种高密封性的液压隔膜计量泵	实用新型	2023.02.14	杭州南方赛珀工业设备有限公司
418	一种固定铰接的单向阀	发明专利	2018.04.13	杭州南方赛珀工业设备有限公司
419	一种流量测试装置	实用新型	2024.01.09	杭州南方赛珀工业设备有限公司

420	高效耐磨防水组合电缆	实用新型	2014.12.17	杭州鹤见南方泵业有限公司
421	带定子机座车加工用胀胎	实用新型	2014.12.17	杭州鹤见南方泵业有限公司
422	一种油液提升器	实用新型	2015.03.18	杭州鹤见南方泵业有限公司
423	高效防水防氧化电极棒	实用新型	2014.12.17	杭州鹤见南方泵业有限公司
424	一种定子吊装结构	实用新型	2015.07.22	杭州鹤见南方泵业有限公司
425	定子嵌线专用工作台	实用新型	2014.12.17	杭州鹤见南方泵业有限公司
426	一种放气螺塞	实用新型	2014.12.17	杭州鹤见南方泵业有限公司
427	一种水冷电机	实用新型	2014.12.17	杭州鹤见南方泵业有限公司
428	紧凑型双值电容单相潜水电机	实用新型	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
429	一种单相电机嵌线定子出线装置	实用新型	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
430	一种用于运输带轴转子的移动台车	实用新型	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
431	一种自动脱离的紧凑型单相双值潜水电机	实用新型	2016.01.20	杭州鹤见南方泵业有限公司
432	一种紧凑型单相潜水电机机座	实用新型	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
433	一种多点式保护器电机	实用新型	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
434	一种定子吊装夹具	实用新型	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
435	一种污水泵	实用新型	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
436	一种直动三角接法污水泵	实用新型	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
437	紧凑型双值电容单相潜水电机	外观专利	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
438	污水污物潜水电泵(带隔离罩大型)	外观专利	2016.01.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
439	一种污水泵气密性测试夹具	实用新型	2017.07.21	杭州鹤见南方泵业有限公司
440	一种内孔吊装工具	实用新型	2017.09.05	杭州鹤见南方泵业有限公司
441	一种新型保护机械密封的污水泵泄压结构	实用新型	2019.03.19	杭州鹤见南方泵业有限公司
442	一种泵壳同轴度及平面度检测夹具	实用新型	2017.10.03	杭州鹤见南方泵业有限公司
443	一种快速装拆夹具	实用新型	2017.07.21	杭州鹤见南方泵业有限公司
444	一种锯齿形切割泵	实用新型	2017.07.21	杭州鹤见南方泵业有限公司
445	一种新型水泵叶轮间隙调整结构	实用新型	2017.07.21	杭州鹤见南方泵业有限公司
446	一种新型单层交叉式低谐波绕组	实用新型	2017.07.21	杭州鹤见南方泵业有限公司
447	一种电机定子的浸染系统	实用新型	2018.12.04	杭州鹤见南方泵业有限公司
448	一种挤压式防水结构	实用新型	2021.07.06	杭州鹤见南方泵业有限公司
449	一种混合式低谐波绕组及电机	实用新型	2021.04.27	杭州鹤见南方泵业有限公司

450	用做叶轮动平衡的膨胀夹具	实用新型	2021.06.11	杭州鹤见南方泵业有限公司
451	保护潜水泵机封的泄压结构	实用新型	2021.07.27	杭州鹤见南方泵业有限公司
452	用于水泵的循环水冷电机	实用新型	2021.04.27	杭州鹤见南方泵业有限公司
453	加工环形工件的夹具	实用新型	2021.06.11	杭州鹤见南方泵业有限公司
454	潜污泵	外观专利	2021.03.19	杭州鹤见南方泵业有限公司
455	一种水泵泄露报警装置	实用新型	2022.04.19	杭州鹤见南方泵业有限公司
456	一种用于水泵的电机带线定子的拆卸装置	实用新型	2022.06.14	杭州鹤见南方泵业有限公司
457	一种离心开关检测装置	实用新型	2022.06.28	杭州鹤见南方泵业有限公司
458	一种用于带轴转子轴承的拆卸装置	实用新型	2022.04.19	杭州鹤见南方泵业有限公司
459	一种用于水泵管路的连接装置	实用新型	2022.08.26	杭州鹤见南方泵业有限公司
460	一种具有机封保护结构的水泵	实用新型	2022.06.17	杭州鹤见南方泵业有限公司
461	一种耐磨潜污泵	实用新型	2022.08.26	杭州鹤见南方泵业有限公司
462	一种潜水泵电缆密封连接结构	实用新型	2023.10.31	杭州鹤见南方泵业有限公司
463	一种电机定子拆卸装置	实用新型	2023.12.12	杭州鹤见南方泵业有限公司
464	一种钻床用多工位夹具	实用新型	2023.12.05	杭州鹤见南方泵业有限公司
465	一种水泵机封的多重保护结构	实用新型	2023.12.15	杭州鹤见南方泵业有限公司
466	一种机械废气收集装置	实用新型	2023.10.03	杭州鹤见南方泵业有限公司
467	一种泵用自冲洗装置	实用新型	2022.03.15	浙江南方泵业有限公司
468	一种泵用防漏油的轴承部装	实用新型	2022.02.08	浙江南方泵业有限公司
469	一种多扬程长轴泵用磁齿离合器	实用新型	2022.10.21	浙江南方泵业有限公司
470	一种下沉式填料密封结构	实用新型	2022.03.15	浙江南方泵业有限公司
471	一种易于拆装的安装防护罩	实用新型	2023.01.10	浙江南方泵业有限公司
472	一种短轴承跨距中开泵	实用新型	2023.08.08	浙江南方泵业有限公司
473	一种用于中开泵的短跨距轴承支撑结构	实用新型	2023.07.07	浙江南方泵业有限公司
474	一种带有混流式叶轮的单级双吸中开泵	实用新型	2015.07.01	浙江南方泵业有限公司
475	一种用于长轴泵的减震防摆连接装置	实用新型	2015.09.09	浙江南方泵业有限公司
476	一种立式长轴泵自清理防涡减震过滤器	实用新型	2015.09.09	浙江南方泵业有限公司
477	一种具有良好密封性能的单级双吸中开泵	发明专利	2018.10.30	浙江南方泵业有限公司
478	一种双叶轮混流式单吸双吸中开泵	实用新型	2016.10.12	浙江南方泵业有限公司
479	一种中开泵的填充密封结构	实用新型	2016.11.30	浙江南方泵业有限公司

480	一种具有良好密封性能的单级双吸中开泵	实用新型	2018.10.30	浙江南方泵业有限公司
481	一种立式长轴泵用扬水结构	实用新型	2016.10.12	浙江南方泵业有限公司
482	一种可防止轴承高温损害的中开泵	发明专利	2018.01.30	浙江南方泵业有限公司
483	一种可防止用户管路损坏的立式长轴泵输液装置	实用新型	2016.11.30	浙江南方泵业有限公司
484	一种水泵叶轮自定位密封结构	实用新型	2016.10.12	浙江南方泵业有限公司
485	一种防脱落的封闭式叶轮密封结构	实用新型	2016.10.12	浙江南方泵业有限公司
486	一种防密封环脱落的单级双吸中开泵	实用新型	2016.10.12	浙江南方泵业有限公司
487	一种泵吐出侧静压力及动反力的承受装置	实用新型	2016.11.30	浙江南方泵业有限公司
488	一种抗汽蚀单级双吸中开泵	实用新型	2016.10.12	浙江南方泵业有限公司
489	一种可减小轴承跨距的中开泵	实用新型	2016.10.12	浙江南方泵业有限公司
490	一种卧式中开泵滚动轴承自循环冷却装置	实用新型	2016.10.12	浙江南方泵业有限公司
491	一种潜水泵导流装置	实用新型	2018.10.16	浙江南方泵业有限公司
492	一种泵用防松增压叶轮	实用新型	2018.10.16	浙江南方泵业有限公司
493	一种新型立式长轴深井泵连接装置	实用新型	2018.10.16	浙江南方泵业有限公司
494	一种自定位分半式联轴器	实用新型	2018.10.16	浙江南方泵业有限公司
495	一种新型泵用轴端密封装置	实用新型	2018.10.16	浙江南方泵业有限公司
496	一种缓冲径向力的单级双吸中开泵流道	实用新型	2018.10.16	浙江南方泵业有限公司
497	一种立式潜水泵导流转向装置	实用新型	2018.10.16	浙江南方泵业有限公司
498	一种隐藏式可翻转楼梯	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
499	一种可快速组合的手提式潜水泵	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
500	一种移动式液压驱动应急泵车	实用新型	2020.08.11	浙江南方泵业有限公司
501	一种新型水带收卷装置	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
502	一种新型液压油管收卷装置	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
503	一种水带清洗机的清洗机构	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
504	一种水带清洗机的快插架	实用新型	2020.08.11	浙江南方泵业有限公司
505	一种水带清洗机的收卷装置	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
506	一种便于上料的水带清洗机导轨支架	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
507	一种水带清洗机	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
508	一种新型叶轮防松锁紧定位装置	实用新型	2020.08.11	浙江南方泵业有限公司

509	一种叶轮径向平衡的多级中开泵	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
510	一种高压浆料注井泵	实用新型	2021.01.01	浙江南方泵业有限公司
511	新型长轴泵用导轴承结构	实用新型	2020.06.16	浙江南方泵业有限公司
512	一种新型排沙槽叶轮室	实用新型	2021.08.20	浙江南方泵业有限公司
513	一种立铣床铣轴加工装置	实用新型	2021.08.20	浙江南方泵业有限公司
514	一种用于中开多级泵的加工固定装置	实用新型	2021.08.20	浙江南方泵业有限公司
515	一种立式长轴泵自清理防涡减震过滤器	实用新型	2015.09.09	浙江南方泵业有限公司
516	一种立式抽芯泵的可抽芯式结构	实用新型	2021.09.17	浙江南方泵业有限公司
517	一种新型的立式双吸泵结构	实用新型	2023.11.07	浙江南方泵业有限公司
518	一种多扬程泵泵头加工装置	发明专利	2024.04.23	浙江南方泵业有限公司
519	一种带机械密封油室的立式管道排污泵	实用新型	2024.03.29	杭州南方欧科泵业有限公司
520	一种安装高度可调节的立式泵	实用新型	2023.07.25	杭州南泵流体机械有限公司
521	一种三相异步电动机接线组件	实用新型	2023.07.25	杭州南泵流体机械有限公司
522	一种异步电动机机座	实用新型	2023.07.25	杭州南泵流体机械有限公司
523	一种接线头防护的三相异步电动机	实用新型	2023.09.29	杭州南泵流体机械有限公司
524	一种卧式多级离心泵的放水汽密封结构	实用新型	2023.09.29	杭州南泵流体机械有限公司
525	一种多级离心泵卧式装配同心机构	实用新型	2023.09.29	杭州南泵流体机械有限公司
526	一种轴承体联轴器	发明专利	2017.09.19	杭州南泵流体机械有限公司
527	一种浸入式多级离心泵	发明专利	2020.12.29	杭州南泵流体机械有限公司
528	一种具备基座缓冲件的卧式多级离心泵	实用新型	2023.11.10	杭州南泵流体机械有限公司
529	用于危化桶桶盖切割的切割装置	实用新型	2016.09.14	浙江金泰莱环保科技有限公司
530	用于塑料危化桶的破碎收集装置	实用新型	2016.12.07	浙江金泰莱环保科技有限公司
531	用于危化桶桶身切割的切割装置	实用新型	2016.08.31	浙江金泰莱环保科技有限公司
532	用于危化桶桶身表面油漆清理的清洗装置	实用新型	2016.09.14	浙江金泰莱环保科技有限公司
533	一种危化桶处理系统	实用新型	2016.11.23	浙江金泰莱环保科技有限公司
534	用于污染土壤处理的浸出装置	实用新型	2016.12.07	浙江金泰莱环保科技有限公司
535	一种熔融玻璃液水淬协同处置高浓度废水的装置	实用新型	2019.08.20	浙江金泰莱环保科技有限公司
536	一种废塑料滤水托盘	实用新型	2018.01.16	浙江金泰莱环保科技有限公司; 浙江工商大学

537	一种含铬废物中铬强化固化的方法	发明专利	2020.12.29	浙江金泰莱环保科技有限公司; 浙江工商大学
538	一种重金属污泥与有机硅废物无害化协同处置的方法	发明专利	2021.09.03	浙江金泰莱环保科技有限公司; 浙江工商大学
539	一种危险废物高温熔融处理装置	实用新型	2022.11.08	浙江金泰莱环保科技有限公司; 浙江工商大学
540	危险废物高温熔融处理装置及其工艺	发明专利	2023.10.17	浙江金泰莱环保科技有限公司; 浙江工商大学
541	一种高粘度物料去杂处理装置	实用新型	2022.01.11	浙江金泰莱环保科技有限公司
542	一种利用自来水降温的数据中心冷却装置	实用新型	2022.01.11	浙江金泰莱环保科技有限公司
543	固体废物焚烧处理装置	实用新型	2022.03.08	浙江金泰莱环保科技有限公司
544	固体废物燃烧用废气处理装置	实用新型	2022.11.18	浙江金泰莱环保科技有限公司
545	回转窑危险废物焚烧装置	实用新型	2022.03.08	浙江金泰莱环保科技有限公司
546	污泥生物质燃料成型混合设备	实用新型	2022.04.29	浙江金泰莱环保科技有限公司
547	含油污泥富氧燃烧设备	实用新型	2022.03.08	浙江金泰莱环保科技有限公司
548	碳基贵金属废催化剂热解焙烧炉	实用新型	2022.05.03	浙江金泰莱环保科技有限公司
549	炉排炉垃圾焚烧飞灰清理装置	实用新型	2022.04.29	浙江金泰莱环保科技有限公司
550	含铂废催化剂载体溶解回收设备	实用新型	2022.03.08	浙江金泰莱环保科技有限公司
551	一种长寿命高压泵复合壳体	实用新型	2022.07.12	浙江金泰莱环保科技有限公司
552	一种水库大坝渗透压力监测装置	发明专利	2023.03.24	洛阳水利勘测设计有限责任公司
553	一种利用惯性补偿系统抗震的大型渡槽及施工方法	发明专利	2020.10.16	洛阳水利勘测设计有限责任公司
554	一种河道拦蓄水建筑物基础防渗的装置	实用新型	2020.09.08	洛阳水利勘测设计有限责任公司
555	一种隧洞施工中矸应力变化监测装置	实用新型	2020.09.08	洛阳水利勘测设计有限责任公司
556	一种基于长距离管道重力流输水的减压装置	实用新型	2020.06.23	洛阳水利勘测设计有限责任公司
557	一种小直径隧道盾构管片	实用新型	2020.06.23	洛阳水利勘测设计有限责任公司
558	一种河道生态绿化河堤结构	实用新型	2020.06.23	洛阳水利勘测设计有限责任公司
559	一种用于河道的绿色生态护坡水岸结构	实用新型	2020.09.08	洛阳水利勘测设计有限责任公司
560	一种灌区闸门自动控制节水设施	实用新型	2021.05.18	洛阳水利勘测设计有限责任公司
561	一种富水区段隧洞的降水设施	实用新型	2021.05.18	洛阳水利勘测设计有限责任公司
562	一种环保型湿陷性黄土地基加固结构	实用新型	2021.08.24	洛阳水利勘测设计有限责任公司

563	一种基于小流域形态的农村污水生态浮床	实用新型	2021.05.18	洛阳水利勘测设计有限责任公司
564	一种用于山区河道小微水体的净化设施	实用新型	2021.05.18	洛阳水利勘测设计有限责任公司
565	一种用于市政污水处理的高效曝气池	实用新型	2021.05.18	洛阳水利勘测设计有限责任公司
566	潜水起旋墩竖井旋流消能泄洪洞	发明专利	2021.11.30	洛阳水利勘测设计有限责任公司
567	一种生态净化型档水堰	实用新型	2022.03.11	洛阳水利勘测设计有限责任公司
568	一种基于再生骨料的生态型中小河流岸坡	实用新型	2022.03.11	洛阳水利勘测设计有限责任公司
569	一种拦河橡胶坝结构缝防渗型式	实用新型	2022.03.11	洛阳水利勘测设计有限责任公司
570	一种适用于河底复杂地层水平定向钻的连接结构	实用新型	2022.05.13	洛阳水利勘测设计有限责任公司
571	一种山区河流小型拦河坝体结构	实用新型	2022.03.11	洛阳水利勘测设计有限责任公司
572	一种富营养化水体的景观型复合人工湿地处理装置	实用新型	2022.05.13	洛阳水利勘测设计有限责任公司
573	一种移动式隧道喷雾降尘装置	发明专利	2023.10.03	洛阳水利勘测设计有限责任公司
574	一种水土保持植物护岸系统	实用新型	2022.09.02	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司
575	一种水利取水构筑系统	实用新型	2022.04.12	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司
576	一种无需抽水的可调节式河道自动清淤装置	发明专利	2020.04.21	南方中金勘察设计有限公司
577	一种黑臭河道水体生态修复系统	实用新型	2021.05.25	南方中金勘察设计有限公司
578	一种用于城市河道雨水防洪排涝的新型防洪系统	发明专利	2020.12.15	南方中金勘察设计有限公司
579	一种用于河道治理工程的曝气装置	实用新型	2021.05.07	南方中金勘察设计有限公司
580	一种具备防洪功能的生态景观护岸结构	实用新型	2021.05.14	南方中金勘察设计有限公司
581	一种拱坝坝体变形监测装置	实用新型	2021.04.06	南方中金勘察设计有限公司
582	一种新型高层建筑节能通风系统	实用新型	2021.03.30	南方中金勘察设计有限公司
583	一种高层建筑给水排水控制装置	实用新型	2022.02.01	南方中金勘察设计有限公司
584	一种小区用地埋式模块化雨水收集回收装置	实用新型	2022.02.01	南方中金勘察设计有限公司
585	一种新型消防给水排水设备	实用新型	2021.11.23	南方中金勘察设计有限公司
586	一种建筑房屋用给水排水管道自动清洗设备	实用新型	2021.11.30	南方中金勘察设计有限公司
587	一种具有过滤功能的给水排水管道连接设备	实用新型	2021.11.19	南方中金勘察设计有限公司

588	一种具有过滤机构的变频水泵	实用新型	2023.07.18	南方中金勘察设计有限公司
589	一种供水系统的切换装置	实用新型	2023.07.18	南方中金勘察设计有限公司
590	一种尾水处理的净化装置	实用新型	2023.09.01	南方中金勘察设计有限公司
591	基于 BIM 的建筑砌筑的设计及施工方法	发明专利	2022.05.03	中建华帆建筑设计院有限公司
592	墙体构造柱的填充装置以及设计施工方法	发明专利	2021.09.24	中建华帆建筑设计院有限公司
593	一种被动型粘滞阻尼器	发明专利	2019.07.05	中建华帆建筑设计院有限公司
594	城市规划及市政设计用道路隔离栏	实用新型	2023.06.27	中建华帆建筑设计院有限公司
595	城镇规划及市政设计用道路交通分布管理装置	实用新型	2023.08.15	中建华帆建筑设计院有限公司
596	一种交通规划设计展示装置	实用新型	2023.08.25	中建华帆建筑设计院有限公司
597	一种水利工程水面漂浮物打捞装置	实用新型	2023.09.15	陕西绿馨水土保持有限公司
598	一种水土保持用湿度检测装置	实用新型	2023.09.19	陕西绿馨水土保持有限公司
599	一种防水土流失型堤坝沟渠	实用新型	2023.11.21	陕西绿馨水土保持有限公司
600	一种河道水质清洁净化装置	实用新型	2023.11.21	陕西绿馨水土保持有限公司
601	一种水利工程设计用护坡网	实用新型	2023.11.21	陕西绿馨水土保持有限公司
602	发酵罐热水循环系统	实用新型	2022.10.28	陆良中金环保科技有限公司
603	组合式气浮处理装置	实用新型	2022.10.28	陆良中金环保科技有限公司
604	IC 厌氧反应系统用多重过滤装置	实用新型	2022.09.27	陆良中金环保科技有限公司
605	PAC 高效反应池	实用新型	2022.09.27	陆良中金环保科技有限公司
606	高效 UV 光解除臭装置	实用新型	2022.11.22	陆良中金环保科技有限公司
607	一种去除废弃尾水色度的吸附床	实用新型	2022.11.22	陆良中金环保科技有限公司
608	一种高效脱硫塔	实用新型	2022.10.28	陆良中金环保科技有限公司
609	一种污水处理池浮泥渣集边去除装置	实用新型	2021.02.05	陆良中金环保科技有限公司
610	絮凝池用反应搅拌机	实用新型	2021.06.08	陆良中金环保科技有限公司
611	一种废弃菜叶快速卸料装置	实用新型	2023.08.18	陆良中金环保科技有限公司
612	潜水搅拌装置	实用新型	2023.06.06	陆良中金环保科技有限公司
613	新型两级反应池	实用新型	2023.10.20	陆良中金环保科技有限公司
614	一种农作物废弃物强力破碎装置	实用新型	2023.11.10	陆良中金环保科技有限公司
615	卧式高效离心泵	实用新型	2023.10.27	陆良中金环保科技有限公司
616	一体化处理式反渗透装置	实用新型	2022.03.15	江苏金山水务有限公司
617	一种超滤膜式过滤装置	实用新型	2022.03.11	江苏金山水务有限公司

图表 5-41 公司在研产品情况

序号	专利名称	进度情况	类型	主体
1	一种带分流叶片的离心叶轮	受理	发明专利	南方泵业
2	一种双层交错叶片式叶轮	受理	发明专利	南方泵业
3	一种立式多级离心泵在输送高温流体时使用的冷却装置	受理	发明专利	南方泵业
4	一种微小流量、低噪声卧式多级离心泵	受理	发明专利	南方泵业
5	一种卧式泵进水段结构	受理	实用新型	南方泵业
6	一种抗汽蚀的立式多级离心泵	授权	实用新型	南方泵业
7	一种用于娱乐用水设施的泳池泵之透视盖压盖部件结构	授权	实用新型	南方泵业
8	一种低振动低噪声的立式多级离心泵	受理	发明专利	南方泵业
9	一种离心式衬氟泵专用叶轮结构	授权	实用新型	南方泵业
10	一种离心式全氟泵专用涡壳典型结构及其生产工艺	受理	发明专利	南方泵业
11	一种油位恒位装置	授权	实用新型	南方泵业
12	一体式多功能立式水泵变频控制器	授权	实用新型	南方泵业
13	一种泵体组合式焊接工装夹具及方法	受理	发明专利	南方泵业
14	一种泵体组合式焊接工装夹具	授权	实用新型	南方泵业
15	一种测量零件跳动度的通用型检具工装	授权	实用新型	南方泵业
16	一种改进的 CDLK 浸入式多级离心泵进水体结构	授权	实用新型	南方泵业
17	一种多级泵新型轴向力平衡装置	受理	发明专利	南方泵业
18	多级泵新型轴向力平衡装置	授权	实用新型	南方泵业
19	一种泵体涡壳的成型模具及成型方法	受理	发明专利	南方泵业
20	一种泵体涡壳的成型模具	受理	实用新型	南方泵业
21	一种无下滑动轴承的轻型立式多级离心泵结构	授权	实用新型	南方泵业
22	一种大泵大闭式试验台	受理	实用新型	南方泵业
23	一种离心泵泵头圆跳动度测量工装及方法	受理	发明专利	南方泵业
24	一种泵用防护罩	受理	发明专利	南方泵业
25	一种新型垃圾渗滤液专用机封结构	授权	实用新型	南方泵业
26	一种冲压离心泵密封结构	受理	发明专利	南方泵业
27	一种新型泵头及多级泵	授权	实用新型	南方泵业
28	一种新型水泵活接头	受理	实用新型	南方泵业
29	一种游泳池、水疗、热水浴以及其他娱乐用水设施用泳池泵	受理	发明专利	南方泵业
30	游泳池、水疗、热水浴以及其他娱乐用水设施用泳池泵	受理	实用新型	南方泵业
31	一种带有平衡装置腔体结构的进出水段	受理	发明专利	南方泵业

序号	专利名称	进度情况	类型	主体
32	带有平衡装置腔体结构的进出水段	授权	实用新型	南方泵业
33	轻型立式多级离心泵底座	授权	外观专利	南方泵业
34	一种易损件可替换的机械密封六角套筒扳手	授权	实用新型	南方泵业
35	空调泵（CHMKT）	授权	外观专利	南方泵业
36	一种泳池泵泵壳	授权	实用新型	南方泵业
37	小型泳池泵	授权	实用新型	南方泵业
38	泳池泵（小型）	授权	外观专利	南方泵业
39	一种含调节块的端吸泵槽钢底座	受理	实用新型	南方泵业
40	一种新型泵头衬里加工工装	受理	实用新型	南方泵业
41	一种垃圾渗滤液用离心泵自冲洗结构	受理	实用新型	南方泵业
42	垃圾渗滤液用离心泵	受理	外观专利	南方泵业
43	一种浸入式立式多级离心泵同心度校正装置	受理	实用新型	南方泵业
44	卧式单级离心泵（不锈钢）	受理	外观专利	南方泵业
45	一种卧式多级离心泵内芯锁紧工装	受理	发明专利	南方泵业
46	卧式多级离心泵内芯锁紧工装	受理	实用新型	南方泵业
47	一种不锈钢冲压焊接立式多级离心泵耐压筒加工刀具及加工方法	受理	发明专利	南方泵业
48	一种直筒泵用防护板	受理	实用新型	南方泵业
49	一种卧式泵泵壳与导叶同心度、平面度检测工装	受理	实用新型	南方泵业
50	一种水泵耐压筒加工夹具及加工夹持结构	受理	实用新型	南方泵业
51	一种泵体流道的成型模具及成型工艺	受理	发明专利	南方泵业
52	泵体流道的成型模具	受理	实用新型	南方泵业
53	一种空套导叶口环座阻焊工装	受理	实用新型	南方泵业
54	一种用于水泵的电机带线定子的拆卸装置	授权	实用新型	鹤见南方
55	一种水泵泄露报警装置	授权	实用新型	鹤见南方
56	一种用于带轴转子轴承的拆卸装置	授权	实用新型	鹤见南方
57	一种具有机封保护结构的水泵	授权	实用新型	鹤见南方
58	一种离心开关检测装置	授权	实用新型	鹤见南方
59	一种用于水泵管路的连接装置	授权	实用新型	鹤见南方
60	一种耐磨潜污泵	授权	实用新型	鹤见南方
61	一种二次供水成套加压设备测试台控制系统	受理	发明专利	南方智水
62	一种集成式分梯直饮水处理系统	受理	发明专利	南方智水
63	一种出水补偿式增压型箱式无负压供水设备	受理	发明专利	南方智水
64	一种智能变压供水全官网模拟系统及方法	授权	发明专利	南方智水

序号	专利名称	进度情况	类型	主体
65	一种模块化预制水厂	受理	发明专利	南方智水
66	一体化智慧集成水厂设备	受理	发明专利	南方智水
67	雨水收集控制柜（NFYS）	已授权	外观设计	南方智水
68	水质检测仪	已授权	外观设计	南方智水
69	一种判断供水设备最优压力监测点的方法	受理	发明专利	南方智水
70	一种高效节能的楼宇供水系统	受理	发明专利	南方智水
71	水厂箱体（一体化）	受理	外观专利	南方智水
72	水厂箱体（不锈钢一体化）	受理	外观专利	南方智水
73	一种基于水质监测的智能安全截流井	受理	实用新型	南方智水
74	一种用于污水处理输送的高过流分级格栅	受理	实用新型	南方智水
75	面向水泵制造自动化工厂的出厂检测系统	受理	发明专利	方威检测
76	一种可调整水泵试验台架	授权	实用新型	方威检测
77	一种满足低噪声水泵测试要求的试验装置	授权	实用新型	方威检测
78	一种用于水泵检测的支撑装置	授权	实用新型	方威检测
79	一种测试水泵性能的快速接头	授权	实用新型	方威检测
80	一种可旋转安装的节水式水泵测试试验台	授权	实用新型	方威检测
81	一种用于试验潜水排污泵倾斜吊装装置	授权	实用新型	方威检测
82	一种供水设备测试台	授权	实用新型	方威检测
83	一种水泵叶轮表面缺陷检测用夹具	授权	实用新型	方威检测
84	一种水泵密闭性检测装置	授权	实用新型	方威检测
85	一种消防水泵智能检测设备	授权	实用新型	方威检测
86	一种水泵故障检测工装	授权	实用新型	方威检测
87	水泵智能测试装置	授权	发明专利	方威检测
88	一种固定铰接的单向阀	受理	发明专利	南方赛珀
89	一种具有断水保护功能的 PAM 自动化装置及其工作方法	受理	发明专利	南方赛珀
90	一种短轴承跨距中开泵	受理	实用新型	浙江南方泵业有限公司
91	一种用于中开泵的短跨距轴承支撑结构	受理	实用新型	浙江南方泵业有限公司
92	一种用于转子动平衡测试的夹具	受理	实用新型	浙江南方泵业有限公司
93	一种改进的中开式泵用滚动轴承体结构	受理	实用新型	浙江南方泵业有限公司
94	一种新型的立式双吸泵安装支架结构	受理	实用新型	浙江南方泵业有限公司
95	一种新型的立式双吸泵结构	受理	实用新型	浙江南方泵业有限公司
96	一种用于河道治理工程的人工湿地系统	实审	发明专利	中金勘察设计
97	一种基于物联网技术的智慧消防管理平台	实审	发明专利	中金勘察设计

序号	专利名称	进度情况	类型	主体
98	一种城市建筑群消防大数据管理方法	实审	发明专利	中金勘察设计
99	一种挡水建筑物结构型式	受理	发明专利	洛阳水利
100	一种水库生态无害化清淤系统	初审	发明专利	洛阳水利
101	一种用于山区河道水质净化的生态透水坝	受理	实用新型	洛阳水利
102	一种面向中小河流域水生生物栖息地改善的串联式生态丁坝	受理	实用新型	洛阳水利
103	一种有压输水管道倒虹吸管水力自动冲淤装置	受理	实用新型	洛阳水利
104	一种高水头大流量消能减压排水系统	受理	实用新型	洛阳水利
105	一种用于城市防洪渠的排水闸门结构	受理	实用新型	洛阳水利
106	一种水利工程的导流式防溢水大坝	受理	实用新型	洛阳水利
107	一种用于重力流输水管道的组合封闭式调节池	实审	发明专利	洛阳水利
108	一种用于改善水质的梯级人工湿地系统	复审	发明专利	洛阳水利
109	城镇规划及市政设计用道路交通分布管理装置	受理	实用新型	中建华帆
110	城市规划及市政设计用道路隔离栏	受理	实用新型	中建华帆
111	一种交通规划设计展示装置	受理	实用新型	中建华帆

（五）环境保护情况

公司主要从事泵产品的加工生产，主要生产工艺为冲压焊接，生产过程产生“三废”较少，不属于重污染行业。

公司的主要污染源为生产过程中产生的少量废水、废气、噪声及固体废弃物等。生产废水与生活污水一同排至隔油池预处理，达到《污水综合排放标准》三级标准后再排入园区道路污水管网内；废气主要为磨刀时产生的粉尘、清洗废气，磨刀设备自带吸尘装置，有效地控制了一次扬尘，除尘效率可达 95%以上；清洗机自带排风装置，将清洗废气通过高度高于 15M 的排气筒进行有组织排放；噪声主要来自车间风机、机加工设备发出的设备机械噪声，设备选用低噪音设备，运营时加强设备保养维护，对设备产生的噪声采取吸音、隔音、消声等治理措施；机床设备定期更换产生的废油、和金加工产生的乳化液由公司集中收集后交由有处理资质的危废处理单位处理。上述污染源通过相应措施加以治理后，均能符合环保排放要求。

公司将清洁生产运用到生产环境、生产过程和服务中，建设维护清洁的生产环境，减少污染物排放，节能降耗，努力建设成资源节约型、环境友好型企业。公司积极推行环境管理体系建设，并于 2006 年 7 月通过了 ISO14001：2004 版环境管理体系认证。2009 年 1 月，公司被评选为杭州市绿色企业（杭州市经

济委员会《公布二〇〇八年度杭州市绿色企业（清洁生产先进企业）名单的通知》）。

截至本募集说明书签署日，公司不存在因环境保护原因受到重大行政处罚。

（六）安全生产情况

公司紧紧围绕“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，不断深化安全管理工作，近几年未发生各类重大火灾、人身和设备事故，保障了生产经营活动的平稳运行。在安全生产管理上，公司首先建立健全安全生产管理体系，有效贯彻落实安全管理责任制，层层落实安全工作目标，做到安全生产人人有责；其次建立健全安全生产的规章制度，全面提升安全管理水平，加强安全教育培训，夯实安全基础，积极贯彻落实上级主管及职能部门要求；最后狠抓安全工作落实和执行，严格进行安全生产现场检查，确保公司各项工作健康运行。与此同时，公司还适时引进国内外先进企业的安全管理方法，不断提升安全管理水平。

截至本募集说明书签署日，公司没有发生重大安全生产事故。

九、发行人主要在建工程及拟建工程

（一）发行人主要在建工程情况

发行人主要在建工程均取得了相关批准文件，各类手续均依法合规，符合国家相关产业政策规定。发行人主要在建工程的具体情况如下：

图表 5-42 发行人主要在建工程情况表

单位：亿元

项目名称	计划总投资	自有资本 金比例	资本金 到位情 况	截至 2024.3.31 已完成投 资	投资计划			项目批文情况
					2024 年	2025 年	2026 年	
年产 1600 万件高效节能泵核心配套零部件智能制造项目	4.25	100.00%	1.67	2.11	1.79	0.35	-	建设用地规划许可证地字第 330110202109004 号；建筑工程施工许可证编号：330110202111090201；建设工程规划许可证建字第 330110202109009 号；环评批复【2021】93 号；余发改能评【2021】7 号。

项目名称	计划总投资	自有资本 金比例	资本金 到位情 况	截至 2024.3.31 已完成投 资	投资计划			项目批文情况
					2024 年	2025 年	2026 年	
泵产品智能制造产业基地建设项目	11.05	41.18%	2.95	4.94	4.67	1.43	-	建筑工程施工许可证编号： 330521202103100101； 建设工程规划许可证建字第 330521202100235 号；建设用地规划许可证地字第 330521202000140 号； 建筑工程施工许可证编号： 330521202111220101； 建设工程规划许可证建字第 330521202000281 号； 德发改能审【2021】13 号 德清县工业投资项目准入确认书
合计	15.30	-	4.62	7.05	6.46	1.78	-	-

（二）发行人主要拟建工程情况

截至本募集说明书签署日，发行人暂无拟建工程。

十、发行人发展战略

未来，公司将形成“一体四翼”的战略格局，以“生态环境医院”品牌为发展核心，引领环保咨询设计、环境综合治理、危废处理、设备制造四大业务板块协同发展，致力于成为中国环保行业领军企业。

（一）深化拓展环保咨询和设计业务，前端导流带动整体业绩增长

进一步巩固和强化在国内环保咨询行业的领军地位，发展环境监测和检测业务，打造环境大数据，打造国内一流的环保咨询技术团队，引领行业发展。工程设计板块继续拓展业务范围，推进信息化建设和 BIM 技术应用，增强设计综合实力，利用三到五年时间发展成为国内一流的环保综合设计集团，在部分领域如水利、景观园林、交通等行业达到国内领先。

同时，充分利用公司在环保咨询领域领先地位形成的导流优势及环保 PPP

业务的拉动优势，在水环境治理、污泥治理、危废处理等环境治理领域达到国内领先水平；同时，拥有对应的知识产权和核心技术，以技术带市场，进入良性发展轨道。

（二）优化危废处理产能

2017年年底，公司通过收购金泰莱 100%股权将业务链拓宽至危废处理领域，截至目前金泰莱年处理量为 18 万吨，未来公司将根据危废市场处置需求缺口，提质增效，努力实现业务亏损幅度逐步收窄或扭亏为盈，深耕浙江、上海、江苏等区域市场；同时充分发挥上市公司平台优势，以异地复制、外延并购等多种方式拓展省外市场；并积极探索水泥窑协同处置方式，全面提升公司危废处理量，打响危废处理品牌知名度。

（三）完善产品与升级，实现智能制造

公司原有泵产品属于通用设备制造行业，正处于持续调整和转型升级阶段。未来，公司将会不断的加大研发投入力度，改善并提高现有研发、试验条件，继续巩固在行业内的领导地位，进一步缩短和国外行业领军企业的差距。加大自主开发，特别是新一代不锈钢离心泵以及供水设备的开发，加大在细分市场的开拓力度，加大高端制造领域的科技投入，通过机器换人和信息化技术，提升生产的自动化程度和产品的高效、节能和智能化水平。择机适当增加设备生产门类，充分利用集团环保全产业链优势，打造国际领先的设备制造品牌。

（四）加强研发，增强核心竞争力

以中金环境研究院为平台，加强环保政策研究，确定精准的发展方向，为集团快速发展导航；加强新材料、新方法、新技术的研发，加强环保信息化研发应用，提高技术消化吸收能力，形成适度超前、与公司环保产业发展相匹配的技术优势。以南方研究院为平台，加大制造板块自主开发，特别是新一代不锈钢离心泵以及供水设备的开发；加大高端制造领域的科技投入，通过机器换人和信息化技术，提升生产的自动化程度和产品的高效、节能和智能化水平。

（五）以先进文化带动企业成长

适应公司转型环保新形势的要求，引入职业经理人管理模式，由职业经理人组建行业经验丰富的专业管理团队，培养和选拔优秀的经营管理人才，激励后备梯队快速成长。建立完善的激励机制及员工晋升通道，以南方管理学院（杭州）及中金环境研究院（北京）为平台，加强内部人才培养和外部人才引

进力度，提升人力资源储备规模，形成人才聚集优势，为企业发展壮大做好充分准备。

未来，公司将继续以改善生态环境、提高生存质量、营造美好生活为愿景，倡导“忠诚、团结、包容、担责、务实、拼搏”精神，秉持“以人为本、诚信正直、和谐共赢、开拓创新”的核心价值观，致力打造“公平、公正、透明、有尊严”的人文环境，成就以技术、管理和文化令客户满意、员工满意、合作伙伴满意、政府满意的企业。

十一、行业状况

（一）通用设备制造业

在“十四五”规划纲要中，中国政府明确提出了推动制造业高质量发展的目标，其中泵业作为关键的基础工业设备，被赋予了新的使命和发展方向。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《国家新型城镇化规划（2021—2035 年）》等政策文件，泵业将重点发展高效节能、智能化、环保型泵产品，以满足城镇化进程中对水资源管理、工业生产和环境保护的需求。政府文件强调了技术创新和产业升级的重要性，鼓励泵业企业加强研发投入，提升产品性能和质量，以适应新型城镇化建设的高标准要求。同时，政策也支持泵业企业通过智能化改造和数字化转型，提高生产效率和市场竞争力。

目前国内泵企业离心泵产能约 1300 亿，泵市场参与者众多，整体格局相对分散。随着中国市场经济的高速发展，消费水平的不断提升，使得泵行业细分市场格局逐渐趋向于清晰。客户不再以价格作为衡量利益的最终标准，更多的是将效率、品牌、质量、售后等综合因素放于首位。公司作为拥有二十多年经验的国内不锈钢轻型立式多级离心泵领军企业，在不锈钢冲压离心泵市场具有较强的品牌优势和技术优势，拥有健全的营销网络体系以及优质的售后服务，且公司历年重视产品研发，不断改善产品制造工艺，提高产品性能质量，故公司在不锈钢冲压离心泵这一细分行业的龙头地位和区域市场地位不会发生较大变化。同时在各泵类细分领域提前布局，推动供水设备及供水系统智能化解决方案、暖通泵、污水泵、消防泵等多品种产品的研发升级和市场开拓，结合公司现已覆盖全国的营销网络，快速实现公司泵类产业多元化发展，扩大公司在泵行业的市场份额。

1、行业政策发展环境

（1）行业监管体制

根据 2023 年颁布的《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，行业为专用、通用及交通运输设备中的通用设备制造业（代码：CG34）；参照国民经济行业分类，行业属于通用设备制造业大类中泵及真空设备制造子行业（代码：C3441）。

针对本行业的监管体系分为三个层次：一是产业宏观规划方面的管理；二是生产许可和产品质量方面的管理；三是行业技术、标准等方面的管理。对本行业执行产业宏观规划方面管理的行政主管部门是国家发展改革委员会以及国家工业和信息化部。国家发展改革委员会主要职责是对全国工业发展进行宏观指导，综合分析工业发展形势，协调解决工业发展中的重大问题等。

国家工业和信息化部的主要职能包括：研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计划规模内工业、通信业和信息化固定资产投资项。对本行业进行生产许可和产品质量、标准方面进行管理的部门为国家质量监督检验检疫总局和国家标准化委员会。

国家质量监督检验检疫总局依据行业标准实施泵行业的质量监督，并对生产厂商颁发工业产品生产许可证。国家标准化委员会下属的全国泵标准化技术委员会和全国农业机械标准化技术委员会负责制定和修订泵行业相关标准。

对本行业技术、标准等方面进行管理的是两个全国性自律组织——中国通用机械工业协会泵业分会和中国农业机械工业协会排灌机械分会。通用机械协会泵业分会是由国内泵行业的企事业单位自愿组成，旨在协调同行业关系，维护会员共同利益、贯彻执行国家的法律、法规和有关政策，协助政府进行行业管理、促进行业发展的跨地区、跨部门的全国性行业组织和社会技术经济团体。

中国农业机械工业协会排灌机械分会是以潜水电泵行业，离心泵、混流泵、轴流泵行业，小型潜水电泵行业，喷灌机械行业和水井钻机行业 5 个排灌机械行业组的生产企业为主，以及科研设计院所、工程和贸易公司、大专院校等组成的全国性行业组织。

（2）行业法律法规

泵作为广泛应用于生产、生活的通用机械设备，其所处行业不仅受到相关法律法规的保护和规范，还受到相关产业政策的引导。本行业需遵循的法律法规主要包括：《中华人民共和国质量法》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国农业法》、《中华人民共和国农业技术推广法》、

《中华人民共和国农业机械化促进法》等。

2、行业现状

通用设备是装备制造业中的基础性产业，为工业行业提供动力、传动、基础加工等基础零部件。行业产品应用领域广泛。其重要包括了锅炉及原动机制造、金属加工机械制造、起重运输设备制造、泵、阀门、压缩机及类似机械的制造、轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造、烘炉、熔炉及电炉制造、风机、衡器、包装设备等通用设备制造、通用零部件制造及机械修理、金属铸、锻加工等。

随着国际经济环境不稳定性的增加，世界各国为稳定经济都将目光锁定实体经济，通用设备制造产业作为基础性产业越来越受到重视，美国、日本、德国等工业发达国家纷纷瞄准高端设备制造业，对于高端制造产业给予更大的政策支持和鼓励。然而，我国的通用设备就没有以上国家发达。目前，我国通用设备制造业，除个别子行业外，行业集中度都较低，行业内产品差异不大，在这种市场环境下，企业的成本控制是决定竞争力的重要因素，企业生产管理、技术管理是企业成本控制的关键，只有生产管理和技术管理都到位的企业，才能处于领先地位；同时，产业规模是决定企业市场占有率及定价的重要因素，产品品牌的营销建设也关系到企业在市场竞争格局中的地位。

根据《机械行业稳增长工作方案（2023—2024 年）》，机械行业作为国民经济的基础性和战略性产业，将力争营业收入年均增速达到 3%以上，到 2024 年达到 8.1 万亿元，

（1）基本概念

水泵是输送液体或使液体增压的机械。它将原动机的机械能或其他外部能量传送给液体，使液体能量增加，主要用来输送液体包括水、油、酸碱液、乳化液、悬乳液和液态金属等，也可输送液体、气体混合物以及含悬浮固体物的液体。水泵性能的技术参数有流量、吸程、扬程、轴功率、水功率、效率等；根据不同的工作原理可分为容积水泵、叶片泵等类型。容积泵是利用其工作室容积的变化来传递能量；叶片泵是利用回转叶片与水的相互作用来传递能量，有离心泵、轴流泵和混流泵等类型。

（2）应用领域

农业：水泵是主要的排灌机械。我国农村幅原广阔，每年农村都需要大量的泵，一般来说农用泵占水泵总产量一半以上。

化工和石油业：原料、（半）成品大多是液体，而将原料制成（半）成品，

需要经过复杂的工艺过程，水泵在这些过程中起到了输送液体和提供化学反应的压力流量的作用。此外在很多装置中还用水泵来调节温度。

矿业和冶金工业：水泵也是使用最多的设备。矿井需要用泵排水，在选矿、冶炼和轧制过程中，需用水泵来供水先等。

电力业：核电站需要核主泵、二级泵、三级泵、热电厂需要大量的锅炉给水泵、冷凝水泵、循环水泵和渣浆泵等。

另外，国防建设飞机襟翼、尾舵和起落架的调节、军舰和坦克炮塔的转动、潜艇的沉浮等都需要用水泵。船舶制造工业，每艘远洋轮上所用的水泵一般在百台以上。其它如城市给排水、蒸汽机车用水、机床中的润滑和冷却、纺织工业中输送漂液和染料、造纸工业中输送纸浆以及食品工业中输送牛奶和糖类食品等，都需要有大量的水泵。

(3) 发展概况

中国泵制造业，即中国泵工业或泵产业自 1868 年开始萌芽、成长、发展至今，已有 148 年的历史。1953 年后，在原第一机械工业部和各省机械厅、局领导下，经过 50 年代、60 年代和 70 年代努力，奠定了中国泵工业基础。改革开放后，中国泵产业及其技术发展进入了快车道。

1) 萌芽期

1868 年开始至 1949 年中华人民共和国成立前，称为中国泵产业的萌芽期。在那漫长时期，中国大地上已经有了 4 个专业泵厂。一个是 1928 年成立的长春魁利金制泵厂；另一个是 1940 年成立的北京同益水泵厂；还有一个是 1930 年成立的生产潜水电泵的香港地产建设商会（Reda）泵公司；最后一个是 1946 年成立的上海洽兴抽水机修造社，当年就测绘制造出中国第一台 20cm 深井泵。

中华人民共和国成立后，进入了三年国民经济恢复期，各地抓紧恢复原有生产水泵的机器厂，如上海的大隆、三藩、永固、华昌、洽兴和上海机器厂，哈尔滨春圃，长春魁利金，本溪的隆佑，博山的慎昌，北京的同益，武汉的开明、周恒顺，成都的洪安以及沈阳第六机器厂。1951 年上海机器厂就制造 170cm 轴流泵 3 台、146cm 混流泵 2 台，为福建长东连炳港排灌站提供设备，使颗粒不收荒地变成旱涝保丰收的丰产地。

1953 年我国开始大规模经济建设，实行第一个五年计划，并成立了第一机械工业部和省厅局，中国泵产业管理体制逐步建立。相应成立了沈阳水泵厂、长沙水泵厂、哈尔滨水泵厂、无锡水泵厂、佛山水泵厂、重庆水泵厂、上海第一水泵厂等 14 家专业水泵厂。开发出 K 型系列单级离心泵、SM 系列多级泵、

II 型系列双吸泵。

1957 年后一机部组织张传布等工程师对全国生产泵的企业进行调查，1959 年开始布点和规划。这样自 1958 年开始至 1984 年，一机部和各省机械厅局对工业泵各厂共投资 12000 万元。其中 1959 年对 15 个水泵厂总投资 4135.3 万元，沈阳水泵厂、上海水泵厂、哈尔滨水泵厂、阳泉水泵厂、佛山水泵厂都是易地新建厂，本溪、大连、北京、石家庄、博山、兰州、重庆和武汉水泵厂都进行技术改造，形成了通用泵一定生产规模，可进行通用泵批量生产。也是在 1959 年底，全国水泵行业组织在沈阳成立，组长是沈阳水泵厂沈魁有厂长，副组长是长沙水泵厂粟谷宜厂长。泵行业成立后，开展了行业联合设计，行业产品质量检查、评比，泵行业产品标准制定，加速全国泵行业发展，到 60 年代末，全国泵专业工厂 50 家，兼业泵生产厂 200 余家，泵年产量 58.24 万台，近 1000 个品种。

为了加快石油、化工和矿山用泵开发和生产，1972 年第一机械工业部和各省机械厅局又一次对主要工业泵厂进行大规模投资，共计 3396.2 万元，其中武汉水泵厂投了 1086.5 万元，博山水泵厂投资了 644 万元，沈阳水泵厂投资 451 万元，本溪水泵厂投了 223.7 万元，阳泉水泵厂投资了 160 万元，给上海、石家庄、天津工业泵厂、宝鸡水泵厂各投资 100 万元。通过这次大规模投资、技术改造，增强了石油、化工、矿山用泵研发、生产能力。Y 型系列离心油泵、F 型系列耐腐蚀泵、DKS 型系列输油管线泵、FN 型熔融泵、高速部分流泵、矿山多级泵相继生产出来，供用户使用。整个 70 年代，农业泵制造业发展速度很快。使得我国泵业生产企业从 60 年代末 50 家，增加到 70 年代末 190 家，全部是省、地、县营企业和二轻大集体所有制企业。

2) 成长期

20 世纪 80 年代，我国进入改革开放期，工业泵产业进行了新一轮联合设计，实现工业泵产品更新换代，引进国外先进产品和新技术在泵行业成风，在一机部、省厅支持下，各主要工业泵厂先后引进德国里茨公司井用潜水电泵、沃曼杂质泵、KSB 锅炉强制循环泵、日本荏原的立式斜流泵、德国阿尔维勒的螺杆泵、美国拜伦·杰克逊的石油化工流程泵、英国玛瑟·普拉特矿用多级泵、KSB 热水循环泵、德国西门子水环真空泵、美国宾汉—威廉麦特的石油管线输油泵、日本荏原的 MS 多级泵、苏尔寿的耐腐蚀泵、美国 LTV 公司的钻井泥浆泵、KSB 的船用往复泵、美国玛瑟·普拉特公司的海上石油平台离心泵、荏原的无堵塞螺旋涡流泵和法国日蒙·施乃德公司的耐腐蚀泵等 18 项泵及其制造技术，再加上 1984 年后实施工业泵许可证，使得工业泵厂制造水平获得很大提高。到 1987

年 5 月 19 日，国家机械委员会以机委规 84 号文，正式公布了工业泵骨干企业是石家庄、沈阳、长沙、上海水泵厂、大连耐酸泵厂、大隆机器厂、沈阳铸造厂。重点企业是北京、阳泉、本溪、哈尔滨、博山、武汉、佛山、重庆、宝鸡、兰州水泵厂和天津工业泵厂、上海第一水泵厂以及浙江真空设备厂，共 20 家，再加上农用泵骨干重点企业 7 家，总计 27 家泵厂。80 年代，我国产供销体制正在改革，财政投资以由拨款改为贷款，物资价格已分成计划价和市场价的双规制，国家实行计划经济向市场经济过渡的对外开放、对内搞活的方针。1985 年后，清一色的国有和二轻大集体的 209 家水泵厂伴随着乡镇水泵厂兴起，到 1990 年中国泵产业数迅速增加到 949 家，生产泵 366.4 万台，销售额 34.29 亿元，占世界泵产值排名第 7 位，排在世界主要工业国美国、日本、德国、英国、法国、意大利之后。

20 世纪 90 年代初，随着市场经济环境逐步形成，民营泵业兴起，迅猛发展，尤其是 1992 年邓小平南巡讲话后，私营泵企业大量涌现，尤其在浙江、上海、江苏、山东、辽宁和湖南周边地区发展得最为迅速，其中浙江温州、台州的民营、个体泵制造业最为典型，温州主要集中在永嘉县瓯北镇，后来被中国机械工业协会命名为“中国泵阀之乡”。台州主要集中在温岭县泽国到大溪的 114 国道两侧。整个温州泵阀企业到 1998 年有 100 余家，产值 15 亿元，温岭大小泵企业，包括个体企业近 400 家，销售额也在 10 亿左右。他们主要是利用民间资本，靠行商起家。

20 世纪最后 10 年，中国泵企业迅猛增加，到 1996 年泵工业厂家和公司达 1459 家，年产泵 739.58 万台，销售额 120.34 亿元。

3) 辉煌期

从 1998 年至 2012 年是中国泵业发展史上，发展最快的 15 年，也是辉煌的 15 年。在这 15 年中，国家虽然在 1998 年-2001 年经济低速增长，但民营泵公司随中国市场经济形成而生，随市场经济体系完善而发展，其发展所向披靡。不仅公司数目成几何级数增长，到 2000 年达 3240 个公司，而且产品销售势头也是高速发展，逐步把国有泵公司抛在后头。到 2002 年后，国家经济进入高速增长期，无论房地产投资、工业投资、外贸都进入高速增长期，一部分国有泵公司通过体制、机制改革，再加上地租级差，进行征地扩建，整个公司面貌焕然一新，重新成为中国泵业骨干力量，民营泵公司中一部分通过自我高速积累发展，产品开发能力和制造能力也获得高速发展，也成为中国泵业重要力量。更为可喜的是全球泵业十强等一大批公司也是在 15 年之内进入中国，投资开设工厂，成为中国泵制造的一部分。他们不仅给中国泵工业带来高端的、稀缺的泵

产品，还带来新技术、新的管理思想，促进了中国泵产业与技术进步。

据中国通用机械工业协会数据，我国泵行业产量由 2012 年的 8,502 万台增长至 2020 年的 18,251 万台，期间年复合增长率为 10%。2020 年，中国规模以上泵企合计主营业务收入达 1,781 亿元，实现利润总额 140.38 亿元，增长显著。近年来，中国泵业实现了高速发展，已经是世界泵制造的第一大国，超过了美国泵制造业。同时，随着世界信息革命席卷全球，再加上中国经济在新世纪高速发展，中国泵工业的设计制图技术、冶炼铸造技术、制造技术和泵测试技术都获得了巨大进步。

3、市场竞争格局

(1) 竞争格局及市场化程度

受计划经济体制下国家产业布局以及改革开放后市场经济体制两方面因素的共同作用，我国泵行业形成了多个各具特色的生产基地，代表性企业在各自的产品领域具有较强的竞争优势，具体包括：以沈阳水泵厂为代表的工业泵生产基地；以大连耐酸泵厂为代表的耐酸泵生产基地；以石家庄工业泵厂为代表的杂质泵生产基地；以江苏靖江为代表的 stainless steel 泵生产基地；以上海凯泉泵业集团为代表的管道泵生产基地；以江苏亚太泵阀有限公司等为代表的潜污泵生产基地；以浙江利欧股份为代表的温岭小型泵生产基地；以上海 KSB、上海电力修造厂为代表的电站泵生产基地。

在国内泵业市场上，目前有各类从业企业 6,000 多家，总体上可分为传统国企、新兴民企、外资（合资）企业等几个阵营。虽然制造商数量众多，但 85% 的制造商达不到规模经济的要求，装备水平差，产品的技术水平和质量稳定性低。由于泵行业内部尚未建立有效的管理机制，恶性竞争和低水平重复生产造成的资源浪费现象比较严重。目前，国内年销售收入上亿元的泵企业约 150 家，3 亿元以上的泵企业约 40—50 家，5 亿元及以上的泵企业仅 10 家左右。从行业竞争格局来看，尽管部分国有泵企业在其优势产品领域具有较强的竞争力，但总体而言，国有泵企业的市份额在逐渐萎缩。新兴民营企业机制灵活、市场意识及创新意识强、运营效率高，在国内泵产品市场上迅速崛起，成为影响行业发展的重要力量。外资企业则借助资金、技术、品牌等方面的优势，抢占国有企业因市场份额萎缩而让出的市场空间，迅速扩大市场份额，逐渐成为高、精、尖产品领域的领导力量。

(2) 进入壁垒

1) 品牌壁垒

水泵行业品牌知名度对产品销售的影响程度较高。对用户而言，品牌是产品质量、档次、性能、服务和企业实力的集中体现，用户在选购产品时会优先选择具有较高品牌知名度的产品。国内占据中高端产品市场的领先企业均经过长期发展，其品牌知名度高，市场份额多。对于企业而言，品牌是企业综合实力的体现，品牌的树立需要企业在产品质量、企业文化、渠道建设、技术创新、售后服务以及广告宣传等多方面长期不懈的努力，是行业壁垒的集中体现。品牌是在企业发展过程中逐步积累形成的，需要经历相当长的时间，新进入企业很难在短时间内树立良好的品牌效应，因此品牌知名度成为制约新企业进入这一领域的最大障碍。

2) 营销网络壁垒

拥有健全、健康的营销网络，是企业得以迅速发展的关键要素，也是进入新行业的关键障碍。我国水泵消费具有差异化、高度分散化等特点，对水泵企业的营销网络在深度和广度上要求更高。建立庞大的营销网络且积累相当数量优质经销商，资金投入大，管理复杂，需要企业建立科学的管理机制和配套体系，并拥有强有力的管理团队。新进企业很难在短时间具备这种优势。

3) 技术和工艺水平壁垒

水泵涉及水力模型设计、机电一体化、自动控制技术、加工精度控制、材料检测等多技术领域。随着新技术、新工艺和新材料在水泵生产中的应用，现代农民对产品的性能、质量、效率、安全性和可靠性等各方面不断提出新的要求，这需要企业投入大量资金来建立技术研发能力。目前多数企业不具备自主研发能力，仍在家庭式生产作坊阶段，绝大部分配件从零配件市场采购，进行简单组装，产品生产的自动化、机械化水平低，因而难以保障产品品质，也很难跟上水泵制造技术的不断更新。

4) 生产规模壁垒

水泵行业规模效应较明显，企业需要达到一定的生产规模才能有效降低综合制造成本，保证企业合理利润空间。规模较小的企业由于本身抗风险能力较小，又容易受到原材料波动、人力成本上升等经营环境变化对生产成本带来的不利影响，难以有效控制成本，容易陷入经营困境。

5) 国际市场准入壁垒

水泵行业的国际市场开拓，必须符合有关国家和地区的有关产品品质、效率、环保、安全等方面的要求，符合相关检验检疫标准，如 CE 认证、GS 认证、UL 认证等。企业为进入相关国家市场，必须获取相关资格认证，并保持认证的

持续性和有效性，为此必须投入大量人力和财力。新进入企业难以保证产品性能的稳定性和一贯性，一般很难在短期内通过认证。

（3）行业内公司市场地位

南方泵业创建于 1991 年，2010 年在深交所上市，系全国最早研发并规模化生产不锈钢冲压焊接离心泵企业，是目前国内不锈钢冲压焊接离心泵领域产销量最大的专业生产厂家，具有年产 20 余万台不锈钢离心泵的产能，市场占有率约 15%。产品的系列范围、销售总量、产品质量均排在国内同行业首位。也是行业内率先研制、生产、销售管网叠压成套设备的企业。

公司主导产品有：CDL、CDLF 系列不锈钢轻型多级离心泵；CHL、CHLF、CHLFT 系列不锈钢轻型多级离心泵；NFWG 无负压变频供水设备、DRL 恒压变频供水设备。其中 CDL42 型轻型立式多级离心泵产业化、CHL 轻型卧式多级离心泵先后被列入国家火炬计划项目。CHLF 系列轻型卧式多级离心泵，CHLK 系列空调专用泵，WQ 系列污水污物潜水电泵，SJ 系列不锈钢多级深井潜水电泵，QY 系列自吸式气液混合泵，CDLK 系列浸入式多级离心泵，TD 系列管道循环泵，MS、MSS 系列轻型不锈钢卧式单级离心泵，NISO 系列端吸离心泵、ZS 系列不锈钢卧式单级离心泵，SWB 系列不锈钢卧式单级离心泵，SP 系列无堵塞自吸式排污泵，VMHP 系列海水淡化高压泵，NSC 单级双吸中开式离心泵，VTP 立式长轴透平泵等系列产品，性能指标均处于国内领先水平。

水泵业务是公司主要的收入来源，利润贡献占比 40%左右，是优质的现金牛业务。近年来公司泵业务保持在 15%左右增速，其中成套变频供水设备、WQ 系列等泵业务增长迅速。得益于公司多年来在技术研发、营销网络及行业口碑方面积累的优势，公司主导产品 CDL、CHL 系列保持稳定增长；成套变频供水设备由于可靠性高、科技含量高，受到了客户的认同，市场逐步打开；污水泵、NISO 系列暖通用泵等产品系列化不断完善，市场参与度得到提升，营业收入实现大幅度增长。

4、行业前景及发展趋势

近年来，通用设备制造行业资产规模依旧呈增长态势，近五年平均增速均超过 6%。在制造业回归“本位”的经济环境下，随着高端装备制造业相关政策的落实、工业转型升级规划的实施，以及与机械行业相关的固定资产投资的增加，国内通用设备制造业将在未来较长的一段时期内仍将保持稳定增长。

新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，通用制造企业纷纷将高端装备作为着力点，加大战略布局力度，抢占全球科技和产业竞争的制高点，重塑竞争优

势。同时，全球高端设备制造业竞争格局正在发生重大调整，世界主要跨国装备企业纷纷通过兼并收购、服务增殖等方式，提升企业核心竞争力。为此，通用设备制造企业必须把握全球通用设备制造业发展趋势，推动企业在高端设备制造业创新发展，塑造自身优势。

（1）产业政策

泵在人民生产、生活各方面均发挥着重要作用，国家出台了一系列引导泵行业健康发展的产业政策。

“十四五规划纲要”和《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》提出要重点培育和发展“新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备”等战略性新兴产业。泵行业作为农业节水、工业节能节水的重要保障，成为国家重点培育和发展的行业。

中共中央、国务院发布的《关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》提出要提高农村供水保障水平。全面完成农村饮水安全巩固提升工程任务。统筹布局农村饮水基础设施建设，在人口相对集中的地区推进规模化供水工程建设。梯次推进农村生活污水治理，优先解决乡镇所在地和中心村生活污水问题。开展农村黑臭水体整治。

国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》提出将“高效输配水、节水灌溉技术推广应用”列入鼓励类目录；将“农村饮水安全工程”“防洪抗旱应急设施建设”“灌溉排水泵站更新改造工程”“灌区及配套设施建设、改造”列入鼓励类目录。

工信部和市场监管总局颁布的《电机能效提升计划（2021-2023 年）》提出扩大高效节能电机绿色供给。积极推进电机系统全生命周期绿色设计，鼓励通过电机性能优化、铁芯高效化、机壳轻量化等系统化创新设计，综合提升电机产品能源资源利用效率。优化风机、水泵叶轮尺寸和线型，大力发展与高效节能电机合理匹配的新一代风机、水泵产品。推动风机、泵、压缩机等电机系统节能技术研发。

国务院出台《国家水网建设规划纲要》，提出加快构建国家水网，建设现代化高质量水利基础设施网络，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题。继续支持促进区域协调发展的重大工程，推进“两新一重”建设，实施一批交通、能源、水利等重大工程项目，建设信息网络等新型基础设施，发展现代物流体系。

（2）行业技术发展趋势

水泵行业的技术发展将集中体现在设计电子调节系统、改善驱动装置和寻求新的材料等方面。

1) 向机、电、仪一体化的方向发展

泵产品不论是小型的家用泵、建筑用泵等通用泵，还是大型的石化、电力等工业装置用的流程泵，都在向机、电、仪一体化的方向不断发展，使泵产品更加高效、节能，使用维护更加方便，提高可靠性，延长寿命，为用户带来更大的收益。

2) 向大型化和高速化的方向发展

随着电站、石化装置和水利工程等朝着大型化、规模化的方向发展，泵作为其配套产品必然朝着大型化和高速化的方向发展。

3) 向多品种和多用途的方向发展

为满足不同工况和用途的需求，泵产品势必向扩大品种规格、拓展性能范围方向发展。目前国内泵产品在规格、品种和用途广泛性方面还有待于进一步提高。例如，对于高压小流量用泵、混合酸用泵和腐蚀性极强的化工浆料用泵等，还需要不断开发新品种。

4) 理论与设计方法的科学化

加强泵的基础理论研究，注重交叉学科、边缘学科、新兴学科的相互渗透。理论研究的重点是：泵内部流动的测量、数值模拟及性能预测；一元黏性流动的数值计算；多相流动的理论与应用；泵的优化设计及设计的多样化。

5) CAD、CAM、CIMS 技术的发展与推广

生产和制造的高技术化是产品“价廉物美”的根本保证。通过利用先进的计算机辅助设计和计算机辅助制造技术，不仅保证了产品的设计质量，而且缩短了设计周期，大大提高产品设计能力，实现了设计方案的最优化，确保了产品的可靠性。同时，计算机制造集成系统（CIMS）和虚拟技术的应用，大大地缩短了泵产品的生产周期，保证了产品的性能。

6) 无密封泵技术

无密封泵主要包括磁力驱动泵和屏蔽泵。近年来，其之所以引人注目，主要是由于 20 世纪 80 年代中期以来人类环保意识的日益增强。目前，越来越多的泵制造厂认识到了在其产品系列中需要增添一种无密封泵的重要性。显而易见，无密封泵的需求量将呈持续增长的强劲势头。

7) 产品模块化和个性化

模块化泵技术是泵业技术发展的重要趋势。在模块化泵系列中，只需要少数几个零件就可以构成整个泵系列，从而可以降低生产成本，缩短交货时间，减少零部件和备件的库存，而个性化的发展则要求产品逐渐趋向于朝多品种、小批量的方向发展。

8) 材料技术

近年来，各种新材料的开发和应用是推动泵技术发展的重要因素。泵的零部件采用了各种各样的新材料，所带来的好处主要是延长了泵在腐蚀性介质中的使用寿命、耐磨性和可靠性，并扩展了泵的使用范围。同时，涂覆技术和材料的表面处理技术在改善泵的流动特性、耐腐蚀性和耐磨性方面变得日益重要，具有广阔的应用前景。

（二）环境影响与设计服务行业

随着环评脱钩完成和环保部对于资质审查更加严格，环评机构的数量比前几年相比明显减少，市场竞争愈发激烈。2017 年 9 月，环境保护部发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作，放开工程前端环评环节，充分进行市场竞争；后端加强技术评估监管，加大处罚力度，实行追责制度，严格提高产品质量。2018 年 1 月，环保部发布《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》提出对环保部门要重点检查其环评审批行为和审批程序合法性、审批结果合规性。短期内环评市场竞争将愈发激烈，长期来看有利于真正具备人才、技术、资质优势的环评机构做大做强，抢占尤其是高端市场份额。中咨华宇收购了国环建邦，进一步巩固国企龙头环评企业地位，短期内公司行业地位不会发生较大变化。

同时，由于环评在项目建设中处于项目投产前端，环评机构在项目初期便能合理介入项目相关环保配套设施的规划、环境影响分析和评估等业务，可以发挥资源导流作用，推动环境治理类订单的拓展。公司结合自身环保转型的战略规划，逐渐探索形成“前端环保咨询拉动后端设计、工程、运营、设备、投资共同增长，以及环保投资拉动咨询、设计、工程、运营、设备增长”的双引擎经营模式。

子公司中咨华宇是专业从事以环境影响评价为核心的环保技术咨询与运营管理服务公司，具有环境咨询、设计、治理全产业链的技术优势，为民营环评企业龙头，处于全国环保治理行业领先地位。未来将通过外延收购的方式，不断整合类环评行业优质资源，完善产业布局，迅速固化既有优势。

1、行业概况

环境咨询服务行业包括环境影响评价、环境规划、环境工程咨询、环境监理、环境管理体系与环境标志产品认证、有机食品认证、环境技术评估、产品生命周期评价、清洁生产审计与培训、环境信息服务等子行业。环境服务业是指基于环境需求的、实现环境效果的、为环境保护、污染防治提供总体解决方案的系统服务产业。环境服务业是环境产业的重要组成部分，是随着环境要求提高而兴起的现代服务业核心内容。

在西方发达国家，环境咨询行业已经发展成为了个成熟、规范的产业，环保工程服务业和环境咨询业的融合成为行业发展的最新趋势。在美国，传统从事环保工程服务业务的公司开始纷纷进入环境咨询行业，环境咨询业务已成为大型环保工程企业战略拓展的重点领域。而在我国，环境咨询行业尚处于起步阶段，主要体现在两个方面：一是环境咨询行业市场化尚不充分，大部分业务都被各级研究所和设计院所拥有。二是环境咨询细分行业发展尚不健全，目前仅有环境影响评价子行业由于相关法律政策已经到位，发展比较充分。

中国经济经过了 30 多年的快速发展，极大的增加了社会物质财富、改善了居民的物质生活条件；但社会经济快速发展的同时，也给生态环境造成了很大的破坏。环境问题日益突出，PM10、PM2.5、STP、温室效应、节能减排等环境保护领域的专用名词，已经成为公众关注的热点，人民群众环境保护意识逐步提升及国家对环境保护工作要求的不断提高。环境监测在污染减排、污染源普查、土壤调查、宏观战略研究、水专项等重点环保工作中，发挥了重要的技术支撑作用。环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。环境影响评价的基本任务是分析项目建成投产后可能对环境产生的影响，并提出防治污染的对策和措施。

2、行业监管及政策

近年来，随着环保执法力度的加大和群众环境意识的提高，以及城市环保设施的建设和运营，环境服务市场需求不断扩大。新型的环保产业在很多情况下需要大量利用高科技手段，因此环保技术咨询服务、信息与技术服务、环保培训与教育、环境核算与法律服务、污染防治设施运营与承包服务、环境监测自动化工程以及其他以环境保护为目的的服务业也将获得快速发展。

行业主管部门为国家环保部及各级地方环保部门，主要职责包括：负责建立健全环境保护基本制度，责重大环境问题的统筹协调和监督管理，承担落实国家减排目标的责任，负责提出环境保护领域固定资产投资规模 and 方向、国家财政性资金安排的意见，按国务院规定权限，审批、核准国家规划内和年度计

划规模内固定资产投资项项目，并配合有关部门做好组织实施和监督工作。

2011 年 4 月 5 日环保部《关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见》中，推动环境服务业是亮点之一。《指导意见》指出，在推动环境服务业发展方面，将以推进污染治理设施专业化、社会化运营服务为突破口，不断完善建立规范的污染治理设施第三方专业运营管理、特许经营、绩效考核等制度，形成专业企业的系统服务外包市场。同时，大力发展环境咨询服务业。优先发展生产服务型 and 知识密集型环境咨询服务，建立以资金融通和投入、工程设计和建设、设施运营和维护、技术咨询和人才培养等为主要内容的环保产业服务体系。鼓励将环境影响评价、环境规划、环境工程监理、环境风险评价、环境监测、环境宣教等服务社会化。

2011 年 4 月 20 日环保部出台《关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见》，明确将加快实施环境技术管理体系、推进环保工程标准化。加快建立包括技术政策、技术指南、工程技术规范、产品标准以及环境技术评价和示范推广体系为主要内容的国家环境技术管理体系，建立有利于技术研发、转化、推广应用的长效机制。

2013 年 1 月 17 日环保部发布《关于发展环保服务业的指导意见》。“十二五”期间，我国环保服务业实现又好又快发展，服务质量显著提高，产业规模较快增长，服务业产值年均增长率达到 30% 以上。培育一批具有国际竞争力、能够提供高质量环保服务产品的大型企业集团。环保服务业吸纳就业能力显著增强。形成 50 个左右环保服务年产值在 10 亿元以上的骨干企业。城镇污水、垃圾和脱硫、脱硝处理设施运行基本实现专业化、市场化。

“十四五规划”提出聚焦绿色环保战略性新兴产业，大力发展和培育新技术、新产品、新业态、新模式。环境服务业是环保产业的重要组成部分，是生态文明建设和实现“碳达峰、碳中和”的重要支撑。在此背景下，环境服务业的政策环境将得以不断完善，服务模式不断优化，市场需求将得以逐步提升，行业内的优质企业将迎来良好的发展态势和机遇。

2023 年 8 月，国家发展改革委、生态环境部、住房城乡建设部等部门印发《环境基础设施建设水平提升行动（2023—2025 年）》，部署推动补齐环境基础设施短板弱项，全面提升环境基础设施建设水平。该文件要求全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，贯彻落实全国生态环境保护大会精神，加快构建集污水、垃圾、固体废弃物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，推动提升环境基础设施建设水平，逐步形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络，提升城乡人居

环境，促进生态环境质量持续改善，推进美丽中国建设。

2023 年 9 月 20 日，生态环境部发布《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》，该文件强调了环评在促进经济高质量发展和生态环境高水平保护中的作用。文件提出了环境影响评价工作的总体要求，包括指导思想、工作原则和主要目标；明确了到 2025 年和 2027 年的具体目标，包括改革试点任务的完成、制度衔接的顺畅、信息化支撑水平的提升等；强调了加强制度衔接联动、牢牢守住生态环保底线的重要性。

3、行业竞争格局

（1）行业整体情况

中国环境服务业各细分市场领域都存在大量的企业，但是普通规模较小，市场集中度低，竞争较为激烈。截至 2024 年 3 月末，在沪深交易所上市的环保行业 52 家挂牌企业中，环境服务行业有 29 家企业，占比 55.77%。就区域分布而言，环保服务企业主要分布于京津冀、长三角和珠三角地区，其中浙江和江苏分别拥有 8 家和 6 家，市场集中度低，市场竞争较为激烈。

从各细分业务领域来看，天津创业环保、北京首创、桑德环境、中原环保、亚洲环保等企业已经走在行业的前列，具有较强的规模和品牌优势，同时资金实力雄厚，将来在污水处理领域的优势将进一步显示，有望引领整个污水处理行业的发展。从事固废处理业务的代表企业有天津泰达环保、上海城投控股、中国光大国际以及南海发展等上市公司和金州环境集团、中国节能环保集团公司等非上市企业，这些在该领域积累了丰富的经验，技术也达到国内领先水平，随着固废处理行业市场化程度的逐渐提高，这些企业将得到快速的发展；从事大气污染治理业务的领先企业有同方环境股份、武汉凯迪电力以及北京国电龙源等。此外，河南格瑞恩、杭州一达、深圳宗兴环保等公司凭借多年的经验和技術优势，在环境技术服务和环境咨询服务方面已经走在行业的前列。

（2）公司竞争优势

中咨华宇成立于 2005 年，主要从事环评为主的环保咨询业务。旗下有三个子公司分别为：北京华帆科技集团有限公司、中建华帆建筑设计院有限公司及北京中咨华帆工程咨询有限公司，分别从事环保治理与运营、环保设计、环保监测及咨询三块业务。2015 年新修改的《建设项目环境影响评价资质管理办法》大幅度提高了环评机构所需的人员要求，环境影响评价工程师成为资质申请的重要参考因素。目前我国环评行业从业人数目前较为分散，全国约 16% 的环评企业具有甲级资质，而在这些甲级资质企业中 46% 的企业环评工程师人数在 15

人以下、89%的企业环评工程师人数在 30 人以下，环评工程师人数超过 40 人的企业多为将要脱钩的事业单位。新办法的出台对甲乙两资质的环评工程师数量较 2014 年相比，存在近 50%的提升，并且加大了对于挂靠环评师的相关企业的惩罚力度。随着对企业资质要求的提升以及打击挂靠的政策下，数量居多的乙级资质企业以及实力较弱的甲级资质企业将面临被收购或人才流失压力，行业集中度将得到提升。目前，中咨华宇拥有环评工程师 40 多人，属于行业第一梯队。在环境评价的 11 个类别中，中咨华宇拥有 4 个甲级、4 个乙级。而在红顶脱钩之后，较小的地方国有背景的环评机构基本失去了环评能力，这些实力较弱的环评机构在没有“红顶中介”的庇护之后，面临被收购或人才流失的压力。中咨华宇将充分受益环评行业的市场化进程，通过兼并收购的方式完善自己的资质能力，成为一家全牌照的环评咨询公司。

中咨华宇为国内民营环评公司龙头，将显著受益于“红顶中介”脱钩。环保部于 2015 年 3 月颁布《全国环保系统环评机构脱钩工作方案》，规定“红顶中介”分三批脱钩，其中第三批 150 家机构将于 2016 年年底完成脱钩；2015 年 9 月颁布新的《建设项目环境影响评价资质管理办法》，大幅提高了环评机构的设立与升级门槛；2016 年 4 月环境保护部发布《关于废止〈关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知〉的通知》，环境监理试点工作正式终止，环境监理工作正式纳入国家和各级环保部门环境管理工作内容；2016 年 7 月，新《环境影响评价法》获通过，对环评未批先建等违法行为收严了处罚措施。一系列政策措施的发布，一方面使得环评市场竞争更加公平，民营企业将面临更多机遇；另一方面，进一步激发了市场需求，市场集中度亦得到逐步提升。

目前公司业务主要还是项目环评，项目环境影响评价一般是对单个项目进行的环境影响评价，涉及面和评价范围都较小，一般通过资料收集，环境现状调查、监测与评价，掌握建设项目周围环境现状。但经过多年发展，项目环评的局限性凸显，不能在更多空间尺度上进行污染预防。相比单个建设工程的前置环评，规划环评可实现从微观到宏观、从尾部到源头、从枝节到主干、从操作到决策的转变和飞跃，可有效的推动生产力布局、资源配置，同时也契合国家污染总量控制政策的一系列措施。因此，规划环评是未来环评行业发展的重要趋势。

红顶脱钩之后，公司所承接订单将越发综合化、系统化；同时，在国家大力推进 PPP 项目的大背景下，规划环评可以有效解决政府在项目规划时存在的盲点，为后续项目方案的设计提供更加全面的依据。中咨华宇向前段拓展到规划环评必将成为公司未来的主要战略目标，随着公司资质的逐渐完备，品牌项目逐渐增多，未来规划环评项目将成为公司业务的重要组成部分。与规划环评

对应，后环评是指在项目运行过程中，对不符合环境影响报告书的情形，进行环境影响后评价。在后环评中，对项目运行状态及环境的监测成为必要环节。公司向后布局监测领域旨在布局后环评业务，与前期环评形成闭环，从而能够提供项目从前到后的一揽子综合环评服务。

目前全产业链综合服务已成为环保企业的重要发展方向，环境卫生城市管理部门、公用事业单位、城市投资类企业既是环保产业下游主要客户，也是环保行业的管理者或其下属企业，对环保治理具有多样化需求，单一的设计、工程施工或运营服务已难以满足下游客户需求。同时，随着环保标准更趋严格、环保行业市场份额更趋集中，提供单一产业链环节企业已无法有效应对市场竞争。构建技术研发、工艺设计、装备制造、工程施工、第三方运营等全产业链服务已成为环保产业企业未来的重要发展方向。

此外还存在着由单一污染物治理转向多种污染物一体化协同治理转变，一方面，《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）等法律法规加强排污总量控制，单一污染物治理不仅容易造成资源浪费，而且难以满足城市排污总量控制的要求；另一方面，“碳达峰 碳中和”目标愿景将带动环保产业面向绿色低碳循环发展体系全面升级，实现环境治理由减量化、无害化向资源化转变。因此，不少城市以产业园或部分区域为主体实行污染物的集中治理，由单一污染物治理转向多种污染物一体化协同治理转变。未来，创新能力突出、技术实力雄厚、资金实力较强企业将面临更加广阔的市场空间。

4、行业前景

“十三五”期间我国节能环保产业总产值年均复合增速接近 11%，行业在“十四五”期间预计将保持高速增长，年均增长约 10%，到 2025 年营收有望突破 3 万亿元。

2015 年 7 月 26 日，国务院办公厅印发《生态环境监测网络建设方案》，在我国环境监测史上具有里程碑意义。2016 年 1 月，发改委印发《“互联网+”绿色生态三年行动实施方案》，提出推动互联网与生态文明建设深度融合，完善污染物监测及信息发布系统，形成覆盖主要生态要素的资源环境承载能力动态监测网络，实现生态环境数据的互联互通和开放共享。

环评业务费用约占我国每年固定资产投资的 0.01%左右，目前每年市场规模约为 200-300 亿元。环境影响评价需要经由环保部备案的环评机构完成，并由注册的环评工程师出具环评报告。截至 2015 年，我国拥有环评甲级资质的机构有 184 家，其中约有 50%的环评机构拥有政府背景，其收入占行业总量的 70%。随着环评机构与政府脱钩，70%的环评市场空间将向市场放开，民营企业迎来

巨大的发展契机。

2023 年中国环境影响评价行业市场规模同比增长 7.4%，并且预计 2024 年市场规模同比增长 8.6%。“十四五”期间，随着国家建设创新型国家、大力发展战略新兴产业、加大环境保护力度等政策，我国冶金、石化、电力、生物制药、造纸等“高能耗、高物耗、高污染”行业为了满足实现循环经济和节能减排的要求，对环境影响评价系统的需求也将进一步增加。

（三）危废处理行业

2016 年 8 月发布的新版《国家危险废物名录》解决了经危废鉴别后危险废物的类别归属问题，为后续处置提供了依据；最高人民法院、最高人民检察院《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（自 2017 年 1 月 1 日起施行），将“非法排放、倾倒、处置危险废物三吨以上的”行为认定为违反《刑法》；新环保法的实施也大幅提升了危废非法经营的违法成本；随着未来环保督察的常态化和趋严化，将促进危废处理市场潜在需求释放；随着危废管控体系及付费机制的不断完善，危废市场将蓬勃发展。

目前全国范围内危废市场参与者众多，但整体规模和处置能力偏小，大部分企业技术、资金、研发能力弱，处理资质单一，呈现出显著的“散、小、弱”特征，具有核心竞争力的企业较少，未来存在进一步整合的空间。2017 年众多企业在危废领域跑马圈地，已有数十家公司通过外延并购等方式快速布局危废市场，未来危废市场竞争将加剧。

公司于 2017 年 12 月收购金泰莱，补足了危废处理能力，完善了环保业务板块的产业链布局。金泰莱位于金华兰溪市，其业务立足浙江，辐射东南，具有地理区位优势；金泰莱具备重金属湿法提炼、污泥烘干、烧结减量化处置、危废焚烧无害化处置、废包装物处置再利用等多种工艺结合的危废处理技术体系，在东南地区尤其浙江省具有较大的竞争优势。

十二、发行人其他经营重要事项

无。

第六章 发行人主要财务状况

一、公司近年财务报告编制、审计情况及合并范围变化情况

（一）近三年财务报告的编制基础

中金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 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则（以下简称“新会计准则”）的规定进行确认、计量和编制财务报表。中金环境 2021-2023 年度的财务报表为发行人按照新会计准则编制的财务报表。

（二）公司近年财务报告适用的会计制度及审计情况

发行人 2021 年度审计机构为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙），信永中和为发行人出具了“XYZH/2022JNAA70449”《审计报告》。发行人 2022-2023 年度审计机构为中兴华会计师事务所（特殊普通合伙），出具了“中兴华审字（2023）第 020756 号”《审计报告》和“中兴华审字（2024）第 021158 号”《审计报告》。发行人 2024 年一季度财务报告未经审计。

（三）近三年财务报告重大会计政策变更

2021 年度审计报告中企业会计准则变化引起的会计政策变更如下：

1、重要会计政策变更：

（1）执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会[2018]35 号）（以下简称“新租赁准则”）。经本公司第四届董事会临时会议于 2021 年 8 月 25 日决议通过，除本公司的下属子公司无锡照明股份有限公司、南方中金环境股份有限公司已执行新租赁准则外，本公司及合并范围内其他下属公司，均于 2021 年 1 月 1 日起开始执行前述新租赁准则。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

（2）执行新金融工具准则导致的会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则统称“新金融工具准则”），经本公司第四届董事会临时会议于 2021 年 8 月 25 日决议通过，除本公司的下属子公司无锡照明股份有限公司、南方中金环境股份有限公司已执行新金融工具准则外，本公司及合并范围内其他下属公司，均于 2021 年 1 月 1 日起开始执行前述新金融工具准则。

在新金融工具准则下所有已确认金融资产，其后续均按摊余成本或公允价值计量。在新金融工具准则施行日，以本公司该日既有事实和情况为基础评估管理金融资产的业务模式、以金融资产初始确认时的事实和情况为基础评估该金融资产上的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益及按公允价值计量且其变动计入当期损益。其中，对于按公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资，当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

在新金融工具准则下，本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、合同资产及财务担保合同计提减值准备并确认信用减值损失。

本公司追溯应用新金融工具准则，但对于分类和计量（含减值）涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则不一致的，本公司选择不进行重述。因此，对于首次执行该准则的累积影响数，本公司调整 2021 年年初留存收益或其他综合收益以及财务报表其他相关项目金额，2020 年度的财务报表未予重述。

（3）执行新收入准则导致的会计政策变更

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）。经本公司第四届董事会临时会议于 2021 年 8 月 25 日决议通过，除本公司的下属子公司无锡照明股份有限公司、南方中金环境股份有限公司已执行新收入准则外，本公司及合并范围内其他下属公司，均于 2021 年 1 月 1 日起开始执行前述新收入准则。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。为执行新收入准则，本公司重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，选择仅对在 2021 年 1 月 1 日尚未完成的合同

的累积影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新租赁准则、新金融工具准则、新收入准则导致的会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

单位：万元

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前）金额		2021 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
交易性金融资产			73,026.88	62,407.40
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	10,619.47			
应收票据	3,203.71		1,331.68	
应收款项融资	14,177.72		16,049.74	
合同资产	5,820.44		180,030.71	
可供出售金融资产	222,425.87	219,770.04		
其他权益工具投资	122.15		160,140.62	157,362.64
在建工程	424,902.11		250,691.84	
使用权资产			7,942.37	
交易性金融负债			452.73	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	452.73			
预收款项	203,232.60			
合同负债	38,610.91		241,843.51	
租赁负债			7,942.37	
递延所得税负债	10,401.84	603.75	9,799.99	1.90
其他综合收益	3,045.62	1,811.26	1,240.07	5.71
未分配利润	46,114.44	213,064.23	48,521.85	215,471.63

2、重要会计估计变更：

发行人 2021 年度未发生会计估计变更事项。

3、重要前期差错更正：

发行人 2021 年度未发现前期差错事项。

2022 年度审计报告中企业会计准则变化引起的会计政策变更如下：

1、重要会计政策变更：

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会

〔2021〕35 号),“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”的规定,发行人自 2022 年 1 月 1 日起施行。“关于资金集中管理相关列报”的规定,发行人自公布之日起施行。该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

2、重要会计估计变更:

发行人 2022 年度未发生会计估计变更事项。

3、重要前期差错更正:

发行人 2022 年度未发现前期差错事项。

2023 年度审计报告中企业会计准则变化引起的会计政策变更如下:

1、重要会计政策变更:

根据 2022 年 11 月 30 日财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》(财会【2022】31 号)“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定,对于承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易,不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》第十一条(二)、第十三条关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异,应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定,在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行,对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的适用本解释的单项交易,应当按照本解释的规定进行调整。对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初因适用本解释的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产,产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的,应当按照本解释和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定,将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受重要影响的报表项目名称	影响金额(元)
财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》(财会【2022】31 号)“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用	本次会计政策变更事项属于根据法律、行政法规或者国家统一的会计制度要求的会计政策变更,无需提交公司董事会和股东大	2022 年 1 月 1 日资产负债表项目	
		未分配利润	
		2022 年 12 月 31 日资产负债表项目	
		递延所得税资产	3,931,902.83
		递延所得税负债	3,931,902.83

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受重要影响的报表项目名称	影响金额 (元)
初始确认豁免的会计处理”的规定	会审议	未分配利润	
		2022 年度利润表项目	
		所得税费用	

2、重要会计估计变更：

发行人 2023 年度未发生会计估计变更事项。

3、重要前期差错更正：

发行人 2023 年度未发现前期差错事项。

2024 年一季度财务报告中企业会计准则变化引起的会计政策变更如下：

1、重要会计政策变更：

发行人 2024 年一季度未发生会计政策变更事项。

2、重要会计估计变更：

发行人 2024 年一季度未发生会计估计变更事项。

3、重要前期差错更正：

发行人 2024 年一季度未发生重要前期差错更正事项。

（四）公司变更会计师事务所情况

鉴于公司与信永中和事务所（特殊普通合伙）的聘期已满，公司综合考虑业务发展需要和审计需求、会计师事务所的人员安排和工作计划等实际情况，经双方事前充分沟通及友好协商，信永中和事务所（特殊普通合伙）不再担任公司审计机构。经 2022 年 9 月 14 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议，通过了《关于拟变更会计师事务所的议案》，公司同意将 2022 年度审计机构变更为中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）。

（五）公司近年合并财务报表范围变动情况

1、2021 年公司纳入合并报表范围变化情况

发行人 2021 年合并财务报表范围包括南方泵业股份有限公司等 53 家子公司。

（1）本年新设立公司

2021 年 7 月、2021 年 8 月公司分别新设成立杭州南方欧科泵业有限公司、杭州南方智选工贸有限公司。

（2）本年清算子公司

2021 年 12 月，云南中咨科技有限公司进入清算程序，不再纳入合并范围。

（3）本年注销的子公司

本年注销杭州方宇水处理技术有限公司、唐山启美环保科技有限公司、杭州威蓝环保科技有限公司、南方中金环境科学研究院（北京）有限公司 4 家公司。

（4）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财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例（%）	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
库尔勒市南泵智水水务有限责任公司	0.00	51.00	转让	2021.10.18	工商变更	-170.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00

2、2022 年公司纳入合并报表范围变化情况

发行人 2022 年合并财务报表范围包括南方泵业股份有限公司等 47 家子公司。与上年末相比，2022 年因注销减少杭州南泵环境科技有限公司、云南壹杭农业发展有限公司、杭州南泵流体科技有限公司、杭州霍韦流体技术有限公司、湖州南泵进出口贸易有限公司 5 家子公司，因吸收合并注销子公司安徽鑫山环境治理有限公司；2022 年因注销或吸收合并减少的 6 家子公司不再纳入合并范围。

3、2023 年公司纳入合并报表范围变化情况

发行人 2023 年合并财务报表范围包括南方泵业股份有限公司等 44 家子公司。与上年末相比。2023 年因新设增加 1 家子公司杭州智选工业设备有限公司，

纳入合并范围；因注销减少 4 家子公司：浙江南方智选工贸有限公司、巴斯德（天津）供应链管理有限公司、Tigerflow Pumps, LLC、陕西荣科环保工程有限公司；因吸收合并注销宜兴南方中金环境治理有限公司，宜兴南方中金环境治理有限公司系被公司之子公司南方泵业股份有限公司吸收合并后办理注销；2023 年因注销或吸收合并减少的 5 家子公司不再纳入合并范围。

4、2024 年一季度公司纳入合并报表范围变化情况

发行人 2024 年一季度末合并财务报表范围包括南方泵业股份有限公司等 43 家子公司。与上年末相比，2024 年一季度因股权转让减少 1 家子公司江苏南方中金污泥处理有限公司。

二、公司近三年及一期主要会计数据

图表 6-1 公司近三年及一期末合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
流动资产：				
货币资金	86,933.45	101,165.09	95,022.91	93,617.30
交易性金融资产	11,207.76	500.00	37.20	4,700.00
应收票据	287.99	543.17	1.05	35.38
应收账款	93,606.75	115,224.68	146,709.02	148,874.92
应收款项融资	14,893.71	16,417.38	19,680.56	12,852.21
预付款项	13,787.92	9,802.00	10,831.84	11,249.28
其他应收款	15,394.37	19,788.80	7,882.63	14,967.22
存货	113,336.16	102,642.80	95,764.70	98,527.39
合同资产	44,365.53	148,628.40	140,715.13	139,657.27
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	25,269.14	18,699.92	9,055.77	10,031.26
流动资产合计	419,082.80	533,412.25	525,700.81	534,512.22
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
长期应收款	889.06	183.36	-	-
长期股权投资	1,597.19	1,674.46	-	-
其他权益工具投资	11.00	11.00	5,367.16	5,368.83
投资性房地产	2,392.49	1,226.73	1,128.31	1,103.70
固定资产	143,482.69	152,040.14	126,187.24	123,676.90
在建工程	21,459.35	28,200.83	49,189.03	53,834.59
使用权资产	5,164.47	5,280.12	3,559.83	3,703.38
无形资产	163,061.56	67,071.79	58,115.38	53,960.75
商誉	19,790.10	19,790.10	19,790.10	19,790.10

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
长期待摊费用	1,114.52	1,125.63	1,096.84	1,002.55
递延所得税资产	12,246.57	13,556.79	15,130.49	14,810.77
其他非流动资产	5,848.24	2,711.82	2,612.54	3,491.99
非流动资产合计	377,057.23	292,872.77	282,176.93	280,743.56
资产总计	796,140.03	826,285.02	807,877.74	815,255.78
流动负债：				
短期借款	59,067.21	15,334.57	16,684.81	16,598.48
交易性金融负债	-	0.87	-	3.84
应付票据	-	-	-	-
应付账款	124,550.24	131,553.48	133,569.93	132,020.65
预收款项	-	-	-	-
合同负债	48,425.80	34,134.80	36,651.05	40,247.19
应付职工薪酬	21,885.75	22,092.80	30,968.45	11,128.82
应交税费	11,330.84	12,286.50	12,898.14	7,644.88
其他应付款	37,196.33	36,992.12	39,117.27	38,362.26
其中：应付利息	-	-	-	-
应付股利	705.60	849.79	-	-
一年内到期的非流动负债	71,730.17	33,922.76	55,546.92	56,539.03
其他流动负债	3,205.43	66,619.81	66,818.61	66,755.36
流动负债合计	377,391.76	352,937.70	392,255.18	369,300.50
非流动负债：				
长期借款	138,331.72	153,188.18	98,800.25	118,760.25
长期应付款	262.66	-	-	-
预计负债	1,885.90	1,867.15	4,155.08	4,278.65
租赁负债	4,014.78	4,083.92	2,027.61	2,210.19
递延所得税负债	156.94	-	601.06	665.42
递延收益	6,715.88	4,119.16	4,738.99	4,707.63
其他非流动负债	49,865.82	80,000.00	50,000.00	50,000.00
非流动负债合计	201,233.70	243,258.41	160,322.98	180,622.14
负债合计	578,625.46	596,196.11	552,578.16	549,922.64
股东权益：				
股本	192,343.82	192,308.82	192,210.02	192,210.02
资本公积	74,837.41	67,757.74	69,226.79	69,430.56
减：库存股	11,108.59	5,202.08	5,027.20	5,027.20
其它综合收益	-176.06	68.27	194.40	237.98
专项储备	1,907.61	2,790.40	3,556.05	3,867.41
盈余公积	23,236.98	25,045.66	25,045.66	25,045.66
未分配利润	-77,368.50	-67,625.05	-47,566.94	-38,638.72
归属于母公司所有者权益合计	203,672.69	215,143.76	237,638.78	247,125.72
少数股东权益	13,841.88	14,945.14	17,660.79	18,207.42
所有者权益合计	217,514.57	230,088.90	255,299.58	265,333.14

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
负债和所有者权益总计	796,140.03	826,285.02	807,877.74	815,255.78

图表 6-2 公司近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月
营业总收入	518,650.19	526,416.02	543,342.95	103,358.82
营业收入	518,650.19	526,416.02	543,342.95	103,358.82
营业总成本	486,162.29	501,336.58	494,041.84	96,468.37
营业成本	341,160.32	367,464.63	338,237.41	66,540.41
税金及附加	3,740.93	3,391.83	5,099.58	801.30
销售费用	60,737.57	57,307.63	71,473.99	12,114.19
管理费用	45,162.02	41,658.14	49,737.83	11,699.56
研发费用	24,583.31	22,655.01	26,523.06	4,802.66
财务费用	10,778.13	8,859.34	2,969.97	510.24
其中：利息费用	11,613.65	13,427.37	11,238.55	2,447.90
利息收入	1,204.71	3,790.20	8,053.55	1,941.39
加：其他收益	2,714.17	2,717.58	5,087.20	848.16
投资收益	-2,052.36	982.17	-161.68	2,861.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-28.45	-400.47	-
公允价值变动收益	1,087.07	948.71	38.07	-41.03
信用减值损失	-6,157.77	-3,084.00	-15,912.80	-81.03
资产减值损失	-99,845.07	-8,700.20	-10,329.30	628.04
资产处置收益	-66.53	1,076.47	4,526.16	-0.70
营业利润	-71,832.60	19,020.18	32,548.76	11,105.84
加：营业外收入	624.75	443.59	858.15	152.06
减：营业外支出	993.75	581.62	2,144.12	167.59
利润总额	-72,201.60	18,882.14	31,262.79	11,090.31
减：所得税费用	4,091.56	5,339.72	8,694.95	1,685.72
净利润	-76,293.15	13,542.43	22,567.84	9,404.59
归属于母公司所有者的净利润	-77,919.75	11,552.12	20,058.12	8,928.22
少数股东损益	1,626.60	1,990.31	2,509.73	476.37
其他综合收益的税后净额	82.22	238.01	116.75	46.91
综合收益总额	-76,210.93	13,780.44	22,684.59	9,451.50
归属于母公司所有者的综合收益总额	-77,855.98	11,796.44	20,184.25	8,971.80
归属于少数股东的综合收益总额	1,645.05	1,984.00	2,500.34	479.70

图表 6-3 公司近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	492,907.93	436,455.26	448,432.27	99,958.64
收到的税费返还	1,979.17	10,470.18	8,544.09	621.92
收到其他与经营活动有关的现金	8,497.93	10,108.83	7,482.07	4,597.87
经营活动现金流入小计	503,385.03	457,034.28	464,458.43	105,178.43
购买商品、接受劳务支付的现金	270,868.66	236,368.13	209,678.15	46,124.20
支付给职工以及为职工支付的现金	86,577.96	93,725.98	97,868.16	41,981.61
支付的各项税费	35,728.91	24,232.72	30,837.15	10,258.49
支付其他与经营活动有关的现金	69,793.98	64,953.38	54,027.37	14,448.96
经营活动现金流出小计	462,969.50	419,280.21	392,410.83	112,813.26
经营活动产生的现金流量净额	40,415.53	37,754.07	72,047.61	-7,634.82
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	11,750.00	5,109.78	-
取得投资收益收到的现金	4.01	45.61	43.95	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	196.44	4,430.76	15,873.48	305.97
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	246.13	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	932.92	-	9,794.83	449.68
投资活动现金流入小计	1,379.50	16,226.37	30,822.04	755.64
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	33,298.38	34,373.68	20,557.63	8,694.42
投资支付的现金	3,459.20	10,900.00	9,947.67	4,700.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	843.77	-	183.33	0.10
投资活动现金流出小计	37,601.35	45,273.68	30,688.63	13,394.52
投资活动产生的现金流量净额	-36,221.86	-29,047.31	133.41	-12,638.88
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	116.80	5,441.93	490.00	215.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	116.80	239.85	490.00	215.00
取得借款收到的现金	133,021.43	95,299.18	54,000.00	20,000.00

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月
收到其他与筹资活动有关的现金	39,980.27	180,210.73	103,361.55	-
筹资活动现金流入小计	173,118.50	280,951.84	157,851.55	20,215.00
偿还债务支付的现金	65,000.21	112,058.99	118,022.98	30.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,036.86	14,166.75	12,025.06	1,306.22
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	35.94	1,324.42	352.80	-
支付其他与筹资活动有关的现金	128,957.35	151,927.41	102,993.01	345.59
筹资活动现金流出小计	208,994.42	278,153.15	233,041.05	1,681.81
筹资活动产生的现金流量净额	-35,875.92	2,798.69	-75,189.50	18,533.19
汇率变动对现金的影响	-427.85	590.36	361.02	83.88
现金及现金等价物净增加额	-32,110.09	12,095.81	-2,647.46	-1,656.63
期初现金及现金等价物余额	113,969.43	81,859.34	93,955.15	91,307.68
期末现金及现金等价物余额	81,859.34	93,955.15	91,307.68	89,651.05

图表 6-4 公司近三年及一期末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
流动资产：				
货币资金	13,287.03	24,549.08	20,500.43	54,023.60
交易性金融资产	11,191.35	-	-	-
应收票据	147.19	4.09	-	-
应收账款	42,817.85	50,570.80	23,818.66	28,022.57
应收款项融资	2,322.62	2,415.77	2,361.07	1,879.92
预付款项	302.62	443.65	185.16	175.46
其他应收款	168,687.36	180,692.21	142,516.77	125,145.89
存货	2,183.97	1,232.79	798.10	758.45
其他流动资产	0.25	1.59	-	-
流动资产合计	240,940.24	259,909.97	190,180.19	210,005.89
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
长期应收款	889.06	183.36	-	-
长期股权投资	293,164.47	304,248.41	244,140.26	241,811.67
其他权益工具投资	11.00	11.00	4,411.00	4,411.00
投资性房地产	1,325.14	1,226.73	1,128.31	1,103.70
固定资产	34,407.23	30,881.59	28,746.67	28,088.98
在建工程	227.01	5,907.25	10,970.97	12,030.73
无形资产	9,401.85	9,086.00	8,761.24	8,680.05
长期待摊费用	104.11	63.16	52.38	47.48
递延所得税资产	2,758.26	3,457.81	2,220.52	2,219.90

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
使用权资产	667.08	601.73	391.48	338.92
其他非流动资产	27.28	27.28	82.43	238.21
非流动资产合计	342,982.48	355,694.31	300,905.26	298,970.64
资产总计	583,922.72	615,604.27	491,085.45	508,976.53
流动负债：				
短期借款	54,061.86	15,015.13	13,411.66	13,448.16
应付票据	-	-	-	-
应付账款	24,763.32	28,833.33	31,691.09	33,594.51
预收款项	-	-	-	-
合同负债	3,444.66	3,079.22	2,467.91	1,502.83
应付职工薪酬	1,411.26	1,092.36	1,624.40	448.49
应交税费	1,073.64	1,154.13	1,396.88	369.01
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	20,897.97	11,085.98	12,003.33	31,302.97
一年内到期的非流动负债	65,416.52	27,296.92	49,798.28	50,569.07
其他流动负债	447.81	50,749.25	50,441.27	50,707.23
流动负债合计	171,517.05	138,306.32	162,834.81	181,942.27
非流动负债：				
长期借款	87,270.00	88,430.00	34,770.00	34,750.00
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	506.42	-	13.72	13.72
租赁负债	421.57	296.88	40.59	-
递延所得税负债	154.48	-	97.87	84.73
递延收益	28.55	490.51	404.83	384.34
其他非流动负债	49,865.82	80,000.00	50,000.00	50,000.00
非流动负债合计	138,246.84	169,217.39	85,327.00	85,232.79
负债合计	309,763.88	307,523.71	248,161.82	267,175.06
所有者权益：				
实收资本（或股本）	192,343.82	192,308.82	192,210.02	192,210.02
资本公积	85,227.65	79,650.04	80,392.13	80,616.02
减：库存股	11,108.59	5,202.08	5,027.20	5,027.20
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	23,236.98	25,045.66	25,045.66	25,045.66
未分配利润	-15,541.03	16,278.12	-49,696.98	-51,043.04
所有者权益合计	274,158.84	308,080.56	242,923.64	241,801.47
负债和所有者权益总计	583,922.72	615,604.27	491,085.45	508,976.53

图表 6-5 公司近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月
营业总收入	40,398.05	32,476.94	33,369.30	5,841.69
营业收入	40,398.05	32,476.94	33,369.30	5,841.69
营业总成本	43,279.63	34,641.54	15,751.74	3,081.70
营业成本	19,616.63	19,172.05	15,751.74	3,081.70
税金及附加	550.87	367.63	1,024.16	63.85
销售费用	6,880.15	1,657.79	3,325.46	816.47
管理费用	6,856.40	6,521.71	7,646.70	1,722.35
研发费用	688.45	-	-	-
财务费用	8,687.13	6,922.36	4,288.97	1,421.86
其中：利息费用	10,856.60	10,714.32	9,923.43	2,236.45
利息收入	2,346.74	3,484.64	5,681.21	841.82
资产减值损失	-51,617.38	-36.72	-70,327.34	-
加：其他收益	164.87	106.02	185.65	24.35
投资收益	27,465.94	33,435.57	35,881.97	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
资产处置收益	3.74	4.88	-6.22	-
信用减值损失	-783.50	534.86	-31,418.80	18.27
公允价值变动收益	617.93	965.99	-	-
营业利润	-27,029.98	32,846.02	-64,352.46	-1,221.91
加：营业外收入	344.43	-5.30	10.95	0.21
减：营业外支出	5.05	66.92	298.34	136.88
利润总额	-26,690.60	32,773.80	-64,639.86	-1,358.58
减：所得税	-994.17	-854.03	1,335.23	-12.52
净利润	-25,696.44	33,627.82	-65,975.10	-1,346.06

图表 6-6 公司近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	44,951.51	27,857.75	54,983.12	4,579.53
收到的税费返还	12.40	4.15	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	38,734.06	8,871.43	12,349.75	21,122.34
经营活动现金流入小计	83,697.97	36,733.32	67,332.86	25,701.87
购买商品、接受劳务支付的现金	18,848.70	6,593.24	12,652.99	655.62
支付给职工以及为职工支付的现金	4,565.25	4,636.59	4,740.04	2,451.13

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月
支付的各项税费	2,174.51	1,257.03	2,033.53	1,147.63
支付其他与经营活动有关的现金	36,117.21	14,804.51	6,565.67	1,703.63
经营活动现金流出小计	61,705.68	27,291.36	25,992.23	5,958.01
经营活动产生的现金流量净额	21,992.29	9,441.96	41,340.63	19,743.86
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	8,950.00	682.85	228.00
取得投资收益收到的现金	28,096.77	20,075.43	37,844.14	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12.60	43.60	2.80	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	246.13	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	12,323.43	21,231.83	27,084.56	19,701.92
投资活动现金流入小计	40,678.93	50,300.86	65,614.35	19,929.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,670.36	6,545.38	6,041.79	1,312.12
投资支付的现金	3,874.10	17,459.74	14,827.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	28,636.45	20,307.10	20,716.72	260.00
投资活动现金流出小计	37,180.91	44,312.22	41,585.50	1,572.12
投资活动产生的现金流量净额	3,498.02	5,988.63	24,028.84	18,357.80
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	5,202.08	-	-
取得借款收到的现金	109,000.00	75,900.00	23,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	39,980.27	179,891.29	104,369.32	-
筹资活动现金流入小计	148,980.27	260,993.37	127,369.32	-
偿还债务支付的现金	55,260.00	101,890.00	86,310.00	20.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,286.13	10,073.71	8,560.61	540.86
支付其他与筹资活动有关的现金	120,217.74	153,380.19	100,439.92	4,038.22
筹资活动现金流出小计	186,763.86	265,343.90	195,310.52	4,599.08
筹资活动产生的现金流量净额	-37,783.59	-4,350.53	-67,941.20	-4,599.08
汇率变动对现金的影响	-6.38	8.00	-0.47	-0.02
现金及现金等价物净增加额	-12,299.66	11,088.06	-2,572.21	33,502.56

三、公司主要财务指标

图表 6-7 公司近三年及一期主要财务指标

项目	2021 年度/末	2022 年度/末	2023 年度/末	2024 年 1-3 月/3 月末
流动比率	1.11	1.51	1.34	1.45
速动比率	0.81	1.19	1.07	1.15
资产负债率 (%)	72.68	72.15	68.40	67.45
总资产周转率 (次)	0.62	0.65	0.66	0.52
应收账款周转率 (次)	4.50	5.04	4.15	2.80
存货周转率 (次)	3.42	3.40	3.41	2.72
加权平均净资产收益率 (%)	-32.15	5.50	8.87	14.72
平均总资产报酬率 (%)	-9.12	1.67	2.76	4.64

注：平均总资产报酬率=净利润/平均总资产；数据均为年化可比数据

四、资产结构及变动分析

图表 6-8 公司近三年末合并报表资产结构情况

单位：万元、%

项目	2021 年末		2022 年末		2023 年末		2024 年 3 月末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
货币资金	86,933.45	10.92	101,165.09	12.24	95,022.91	11.76	93,617.30	11.48
交易性金融资产	11,207.76	1.41	500.00	0.06	37.20	-	4,700.00	0.58
应收票据	287.99	0.04	543.17	0.07	1.05	-	35.38	0.00
应收账款	93,606.75	11.76	115,224.68	13.94	146,709.02	18.16	148,874.92	18.26
应收款项融资	14,893.71	1.87	16,417.38	1.99	19,680.56	2.44	12,852.21	1.58
预付款项	13,787.92	1.73	9,802.00	1.19	10,831.84	1.34	11,249.28	1.38
其他应收款	15,394.37	1.93	19,788.80	2.39	7,882.63	0.98	14,967.22	1.84
存货	113,336.16	14.24	102,642.80	12.42	95,764.70	11.85	98,527.39	12.09
合同资产	44,365.53	5.57	148,628.40	17.99	140,715.13	17.42	139,657.27	17.13
其他流动资产	25,269.14	3.17	18,699.92	2.26	9,055.77	1.12	10,031.26	1.23
流动资产合计	419,082.80	52.64	533,412.25	64.56	525,700.81	65.07	534,512.22	65.56
长期应收款	889.06	0.11	183.36	0.02	-	-	-	-
长期股权投资	1,597.19	0.20	1,674.46	0.20	-	-	-	-
其他权益工具投资	11.00	0.00	11.00	0.00	5,367.16	0.66	5,368.83	0.66
投资性房地产	2,392.49	0.30	1,226.73	0.15	1,128.31	0.14	1,103.70	0.14
固定资产	143,482.69	18.02	152,040.14	18.40	126,187.24	15.62	123,676.90	15.17
在建工程	21,459.35	2.70	28,200.83	3.41	49,189.03	6.09	53,834.59	6.60
使用权资产	5,164.47	0.65	5,280.12	0.64	3,559.83	0.44	3,703.38	0.45
无形资产	163,061.56	20.48	67,071.79	8.12	58,115.38	7.19	53,960.75	6.62

项目	2021 年末		2022 年末		2023 年末		2024 年 3 月末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
商誉	19,790.10	2.49	19,790.10	2.40	19,790.10	2.45	19,790.10	2.43
长期待摊费用	1,114.52	0.14	1,125.63	0.14	1,096.84	0.14	1,002.55	0.12
递延所得税资产	12,246.57	1.54	13,556.79	1.64	15,130.49	1.87	14,810.77	1.82
其他非流动资产	5,848.24	0.73	2,711.82	0.33	2,612.54	0.32	3,491.99	0.43
非流动资产合计	377,057.23	47.36	292,872.77	35.44	282,176.93	34.93	280,743.56	34.44
资产总计	796,140.03	100.00	826,285.02	100.00	807,877.74	100.00	815,255.78	100.00

近三年末，公司资产总额分别为 796,140.03 万元、826,285.02 万元、807,877.74 万元和 815,255.78 万元。公司资产构成中以货币资金、应收账款、存货、合同资产、固定资产、在建工程、无形资产为主，其他资产占资产总额比例较低。

（一）流动资产

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货及合同资产构成，其他项目占流动资产比例较低。

1、货币资金

近三年及一期末，公司货币资金余额分别为 86,933.45 万元、101,165.09 万元、95,022.91 万元和 93,617.30 万元，占总资产的比例分别为 10.92%、12.24%、11.76%和 11.48%。2023 年末较上期末减少 6,142.18 万元，较上年末减少 6.07%，主要系本期用自有资金偿还带息负债规模所致。2024 年 3 月较 2023 年末减少了 1,405.61 万元，降幅为 1.48%，主要系银行存款减少所致。公司货币资金中保证金额度及所占比例情况见下表：

图表 6-9 公司货币资金总额中保证金占比情况

单位：万元

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
货币资金总额	93,617.30	95,022.91	101,165.09	86,933.45
其中：各项保证金总额	3,952.97	3,701.95	3,648.90	5,074.11
保证金比例	4.22%	3.90%	3.61%	5.84%

2、交易性金融资产

近三年及一期末，公司交易性金融资产分别为 11,207.76 万元、500.00 万元、37.20 万元和 4,700.00 万元，占总资产的比例分别为 1.41%、0.06%、0.00%和 0.58%。2022 年，公司交易性金融资产较上年末下降 95.54%，主要系补偿款由交易性金融资产转至其他应收款核算所致。

3、应收票据

近三年及一期末，公司应收票据余额分别为 287.99 万元、543.17 万元、1.05 万元和 35.38 万元，占总资产的比例分别为 0.04%、0.07%、0.00%和 0.00%。2022 年末,公司应收票据较上年末增加 255.18 万元，增幅为 88.61%，主要系销售规模扩大导致收到大额新增商业承兑汇票所致。2023 年末，公司应收票据较上年末减少 542.12 万元，降幅 99.81%，主要系公司减少商业承兑汇票所致。2024 年 3 月末,公司应收票据较上年末增加 34.33 万元，增幅为 3,269.52%，主要系销售规模扩大导致收到大额新增商业承兑汇票。

4、应收账款

近三年及一期末，公司应收账款净额分别为 93,606.75 万元、115,224.68 万元、146,709.02 万元和 148,874.92 万元，占总资产的比例分别为 11.76%、13.94%、18.16%和 18.26%。2022 年末应收账款比上年末增加 21,617.93 万元，增幅 23.09%；2023 年应收账款比上年末增加 31,484.34 万元，增幅 27.32%，主要系近两年通用设备制造业收入规模增大以及 PPP 项目进入运营期应收账款增加所致。

图表 6-10 2024 年 3 月末发行人应收账款类别明细情况表

单位：万元、%

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	7,147.25	3.72	6,865.71	96.06	281.54
按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备的应收账款	184,883.42	96.28	36,290.05	19.63	148,593.37
其中：					
环评监理、设计服务与工程施工行业	74,090.20	38.58	25,302.32	34.15	48,787.88
除环评监理、设计服务与工程施工行业外的其他行业	110,793.23	57.70	10,987.73	9.92	99,805.50
合计	192,030.67		43,155.75		148,874.92

图表 6-11 2024 年 3 月末单项计提坏账准备的应收账款情况表

单位：万元、%

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
江苏大丰港水务发展有限公司	2,128.66	2,128.66	100.00	涉诉，预计无法收回

深圳恒大材料设备有限公司	1,407.72	1,126.18	80.00	资金困难，已被政府接管，预计无法全额收回
呼和浩特市生态环境局土默特左旗分局	523.36	523.36	100.00	涉诉，预计无法收回
其他 115 家单位	3,087.51	3,087.51	100.00	预计无法收回
合计	7,147.25	6,865.71		

图表 6-12 2024 年 3 月末发行人应收账款账龄情况表
(环评监理、设计服务与工程施工行业)

单位：万元、%

账龄	2024 年 3 月末		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	24,108.38	1,205.42	5.00
1 至 2 年	16,615.76	1,661.58	10.00
2 至 3 年	11,442.04	3,432.61	30.00
3 至 4 年	4,842.57	2,421.29	50.00
4 至 5 年	2,500.11	2,000.09	80.00
5 年以上	14,581.34	14,581.34	100.00
合计	74,090.20	25,302.32	

图表 6-13 2024 年 3 月末发行人应收账款账龄情况表
(除环评监理、设计服务与工程施工行业外的其他行业)

单位：万元、%

账龄	2024 年 3 月末		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	92,180.73	4,609.04	5.00
1 至 2 年	9,673.85	967.38	10.00
2 至 3 年	5,039.05	1,511.72	30.00
3 至 4 年	3,090.36	3,090.36	100.00
4 至 5 年	203.47	203.47	100.00
5 年以上	605.76	605.76	100.00
合计	110,793.23	10,987.73	

图表 6-14 2024 年 3 月末发行人应收账款前五大明细情况表

单位：万元、%

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例	坏账准备	是否关联方
客户一	15,562.28	8.10	1,134.20	否
客户二	4,679.99	2.44	4,679.99	否
客户三	3,742.45	1.95	234.59	否
客户四	3,354.42	1.75	167.72	否

客户五	3,113.37	1.62	156.77	是
合计	30,452.50	15.86	6,373.27	

5、应收款项融资

公司应收款项融资主要为银行承兑汇票。近三年及一期末，公司应收款项融资余额分别为14,893.71万元、16,417.38万元、19,680.56万元和12,852.21万元，占总资产的比例分别为1.87%、1.99%、2.44%和1.58%。2023年末较2022年增加3,263.18万元，增幅为19.88%，主要系供应链融资增加所致。

6、预付账款

近三年及一期末，公司预付款项余额分别为 13,787.92 万元、9,802.00 万元、10,831.84 万元和 11,249.28 万元，占总资产的比例分别为 1.73%、1.19%、1.34% 和 1.38%。2022 年末预付账款比上年末减少 3,985.92 万元，降幅 28.91%，主要系结转预付款项所致。2023 年末预付账款比上年末增加 1,029.84 万元，增幅为 10.51%，主要系本期预付款增加所致。2024 年 3 月末公司预付账款较 2023 年末增加 417.44 万元，增幅 3.85%，主要系本期结转预付款项所致。

7、其他应收款

公司其他应收款主要包括赔偿款、押金、保证金、备用金、往来款、应收增值税退税款和其他往来及代垫款项。近三年及一期末，公司其他应收款余额分别为 15,394.37 万元、19,788.80 万元、7,882.63 万元和 14,967.22 万元，占总资产的比例分别为 1.93%、2.39%、0.98%和 1.84%。2022 年末发行人其他应收款较上年末增加 4,394.43 万元，增幅为 28.55%，主要系本期应收赔偿款增加所致。

2023 年末发行人其他应收款较上年末减少 11,906.17 万元，降幅为 60.17%，主要系收到业绩补偿款以及收回押金保证金所致。2022 年 12 月 13 日，上海仲裁委就本公司申请业绩承诺方（戴云虎、陆晓英、宋志栋）业绩补偿金额 40,897.26 万元的仲裁请求作出（2022）沪贸仲裁字第 1422 号裁决，由业绩承诺方共同向本公司支付业绩补偿款、承担仲裁费用共计 122,374,574.60 元。截至 2023 年末，发行人已收回 87,642,824.05 元。

2024 年 3 月末发行人其他应收款较 2023 年末增加 7,084.59 万元，增幅 89.88%，主要系处置子公司股权及债权所致。2024 年一季度，发行人将所持子公司江苏南方中金污泥处理有限公司的股权及债权作价 7,166.963131 万元转让给宜兴万石。截至本募集说明书签署日，发行人已全额收到该笔款项。

近一年及一期末，发行人其他应收款按款项性质分类如下表：

单位：万元

款项性质	2024 年 3 月末账面余额	2023 年末账面余额
赔偿款	3,173.18	3,473.18
押金及保证金	5,647.86	6,522.17
备用金	1,735.08	671.57
应收增值税退税款	1.78	6.05
股权转让款	7,166.96	
其他往来及代垫款项	1,943.95	2,090.31
减：坏账准备	4,701.60	4,880.66
合计	14,967.22	7,882.63

8、存货

公司存货包括原材料、产成品、在产品、发出商品、委托加工物资、合同履行成本等。近三年及一期末，公司存货净额分别为 113,336.16 万元、102,642.80 万元、95,764.70 万元和 98,527.39 万元，分别占同期总资产的 14.24%、12.42%、11.85%和 12.09%。2023 年末发行人存货较上年末减少 6,878.10 万元，降幅 6.70%，主要系合同履行成本、发出商品减少所致；2024 年 3 月末公司存货较 2023 年末增加 2,762.69 万元，增幅 2.88%，主要系产成品和合同履行成本增加所致。

图表 6-15 公司近一年及一期末存货构成情况

单位：万元

项目	2024 年 3 月末			2023 年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	21,343.78	1,127.40	20,216.38	23,338.58	1,123.96	22,214.63
在产品	31,171.85	564.42	30,607.43	30,835.77	555.76	30,280.01
产成品	27,649.31	2,093.01	25,556.31	23,827.27	2,044.45	21,782.81
发出商品	13,411.30	650.08	12,761.22	15,160.99	621.83	14,539.15
合同履行成本	9,386.05		9,386.05	6,948.10	0.00	6,948.10
合计	102,962.29	4,434.90	98,527.39	100,110.71	4,346.01	95,764.70

9、合同资产

近三年及一期末，发行人合同资产余额分别为 44,365.53 万元、148,628.40 万元、140,715.13 万元和 139,657.27 万元。2022 年末，公司合同资产较上年末增长 104,262.87 万元，增幅 235.01%，主要系清水河区域生态综合治理 PPP 项目和沙河市故河道改造提升工程 PPP 项目完工通过验收，形成大额合同资产。2023 年末公司合同资产较上年末减少 7,913.27 万元，降幅 5.32%，主要系本期 PPP 项目结转以及项目结算转入应收账款所致。2024 年 3 月末公司合同资产较上年末减少 1,057.86 万元，降幅 0.75%，主要系本期清水河区域生态综合治理 PPP 项目、沙河市故河道改造提升工程 PPP 项目确认利息收入，导致合同资产增加。具体情

况如下：

图表 6-16 公司近一年及一期末合同资产明细

单位：万元

项目	期末余额					
	2024 年 3 月末			2023 年末		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
履行合同所应收客户的款项	163,986.61	24,329.34	139,657.27	165,766.30	25,051.17	140,715.13
合计	163,986.61	24,329.34	139,657.27	165,766.30	25,051.17	140,715.13

10、其他流动资产

近三年及一期末，发行人其他流动资产余额分别为 25,269.14 万元、18,699.92 万元、9,055.77 万元和 10,031.26 万元。2023 年公司其他流动资产较上年末减少 9,644.15 万元，降幅 51.57%，主要系待抵扣增值税进项税及预缴税费减少所致。

（二）非流动资产

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产及在建工程构成，其他项目占非流动资产比例较低。

1、其他权益工具投资

近三年及一期末，公司其他权益工具投资账面价值分别为 11.00 万元、11.00 万元、5,367.16 万元和 5,368.83 万元，分别占同期总资产的 0.00%、0.00%、0.66% 和 0.66%。2023 年末公司其他权益工具投资较上年末增加 5,356.16 万元，增幅较大，主要系子公司 CENTER GOLD.LLC 的长期股权投资重分类所致。

2、固定资产

公司固定资产主要为房屋及建筑物、专用设备、运输工具、和电子及其他设备。近三年及一期末，公司固定资产账面价值分别为 143,482.69 万元、152,040.14 万元、126,187.24 万元和 123,676.90 万元，分别占同期总资产的 18.02%、18.40%、15.62% 和 15.17%。2023 年末发行人固定资产较上年末减少 25,852.90 万元，降幅为 17.00%，主要系本期处置汉高资产及陆良项目减值、折旧等综合影响所致。

图表 6-17 各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	10-30	5	3.17-9.50

专用设备	年限平均法	3-10	5 或 10	9.00-31.67
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
电子及其他设备	年限平均法	5	5 或 10	18.00-19.00

图表 6-18 公司近一年及一期末固定资产构成情况

单位：万元、%

项目	2024 年 3 月末				2023 年末			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	121,781.16	47,915.62	2,981.80	70,883.75	121,661.23	46,444.91	2,981.80	72,234.52
机器设备	99,619.19	47,593.52	2,995.65	49,030.01	98,976.69	45,853.56	2,995.65	50,127.48
运输设备	5,935.25	4,102.83	-	1,832.42	5,756.75	3,997.77	-	1,758.98
电子设备	9,775.75	7,843.99	1.04	1,930.72	9,809.98	7,742.69	1.04	2,066.26
合计	237,111.35	107,455.96	5,978.49	123,676.90	236,204.65	104,038.92	5,978.49	126,187.24

中金环境于 2016 年 5 月投资成立江苏南方中金污泥处理有限公司，主要从事污泥无害化处理，炭吸附材料和蓝藻粉制造产业化、规模化应用，项目主要资产包括钢结构大棚、卷扬机和烧结设备、污水处理设施、尾气净化设备等，相关项目于 2018 年从在建工程转入固定资产—专用设备。

江苏南方中金污泥处理有限公司污泥处理项目自 2018 年将该项目从在建工程（包括在建工程中的太阳能集成无害化处理污泥工程及其他零星工程项目）转入至固定资产-专用设备，除此项目外，公司固定资产中无其他类似的污泥处理项目。

根据中同华资产评估于 2020 年 4 月 17 日出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2020）第 010317 号），截至 2019 年 12 月 31 日，江苏南方中金污泥处理有限公司污泥处理项目相关资产的可收回金额 15,800.00 万元。减值测试结果得出该项目在 2019 年末的可收回金额高于账面价值，不存在减值情况。

根据中同华资产评估于 2021 年 4 月 23 日出具的《资产评估报告》（中同华评报字（2021）第 010438 号），截至 2020 年 12 月 31 日，江苏南方中金污泥处理有限公司污泥处理项目相关资产的可收回金额为 15,600.00 万元。减值测试结果得出该项目在 2020 年末的可收回金额高于账面价值，不存在减值情况。

该项目主要因公司 2015 年并购金山环保后开展污水污泥处理业务，因从事污水污泥处理新技术的研发和产业化运用，公司于 2015 年、2016 年通过合作及自建方式投资建设了无锡市污泥处理经营权项目、宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥（污泥）干化项目、江苏南方中金污泥处理有限公司污泥处理项目等项目。2021 年末，由于市场形势变化以及上述项目的技改工作未能达到预期效果，公司预计相关项目的经济效益无法实现，所以决定终止实施上述项目。项目终

止后，相关资产已不具备续用价值。2021 年度，公司对包括无锡市污泥处理项目特许经营权形成的相关资产、宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥（污泥）干化项目资产及江苏南方中金污泥处理有限公司持有的污泥处理项目等相关资产进行了综合评估，结合实际评估情况、相关会计政策以及审慎性原则，经相关评估机构及审计机构进行评估和审计后，计提固定资产减值准备 6,925.86 万元。2022 年公司为盘活资产，处置该项目相关设备资产 572.86 万元。

2023 年 9 月 22 日公司第五届董事会第十五次会议审议通过了《关于拟出售子公司股权的议案》，同意本公司对外转让所持全资子公司江苏南方中金污泥处理有限公司的股权及债权。以 2023 年 8 月 31 日为评估基准日，经评估机构评估本次出售的股权的评估价值为 2,288.65 万元，债权为 4,878.313131 万元，共 7,166.963131 万元。上述资产以评估价 7,166.963131 万元作为挂牌价，于 2024 年 1 月 11 日至 2024 年 2 月 26 日在无锡产权交易所挂牌交易，并以挂牌价成交。2024 年 3 月 12 日，公司与受让方宜兴市万石房屋征收事务有限公司签订《产权交易合同》，交易价格为 7,166.963131 万元。截至 2024 年一季度末，公司已全额收到上述交易款，江苏南方已完成相关工商变更登记手续。

3、投资性房地产

近三年及一期末，公司投资性房地产账面价值分别为 2,392.49 万元、1,226.73 万元、1,128.31 万元和 1,103.70 万元，分别占同期总资产的 0.30%、0.15%、0.14%和 0.14%。2022 年末公司投资性房地产较上年末减少 1,165.76 万元，降幅为 48.73%，主要系处置土地使用权所致。

4、无形资产

公司无形资产主要由土地使用权和特许经营权构成。特许经营权为在建的 BOT/PPP 项目转入。近三年及一期末，公司无形资产余额分别为 163,061.56 万元、67,071.79 万元、58,115.38 万元和 53,960.75 万元，分别占同期总资产的 20.48%、8.12%、7.19%和 6.62%。2022 年末发行人无形资产较上年末减少 95,989.77 万元，降幅为 58.87%，主要系本期清河、沙河两个环保运营 PPP 项目完工通过验收，由无形资产余额转出所致。

图表6-19 公司近一年及一期无形资产明细表

单位：万元

期间	土地使用权	专利权及非专利技术	管理软件	商标	特许经营权	排污权	合计
2023 年末	41,787.28	2.01	601.18	-	15,724.93	-	58,115.38
2024 年 3 月末	37,862.82	1.66	565.27		15,531.01		53,960.75

截至 2023 年末，BOT/PPP 项目已转入无形资产-特许经营权包括：

图表6-20 公司2023年末主要BOT/PPP项目特许经营权情况

单位：万元

项目名称	项目公司	项目类型	项目预计投资额	特许经营期限	项目情况	2023 年末余额
大丰市大丰港工业区供水 BOT 项目	金山水务公司	BOT	42,500.00	25 年	运营中	9,112.90
宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥干化项目	清凌环保公司	BOT	16,600.00	25 年	运营中	1,304.27
大名县城西工业园区污水处理厂	大名华帆公司	PPP	6,788.80	331 个月	运营中	3,932.04
合计			65,888.80			14,349.21

注：以上项目为转入无形资产-特许使用权中主要 PPP/BOT 项目，该项目余额与无形资产-特许经营权的差异主要为部分非项目类无形资产计入，由于金额较小此处暂无列示。

①大丰市大丰港工业区供水项目

2021-2022 年，该项目未计提减值。

2023 年度资产减值测试过程：2023 年度，由于公司预计大丰项目在未来一段时间内，从供水量的增加、供水价格的调整、提标水保底水费的取得等方面都存在一定的不确定性，无法确保既定的经济收益。因此，公司判断该项目存在资产减值迹象，根据减值测试的结果，2023 年度大丰项目计提减值 1,600.00 万元。

②宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥（污泥）干化项目

截至 2021 年 12 月 31 日，根据中同华资产评估有限公司出具的《南方中金环境股份有限公司资产减值测试涉及的宜兴市清凌环保科技有限公司资产评估项目资产评估报告》（中同华评报字（2022）第 010330 号），于评估基准日 2021 年 12 月 31 日，本公司拟进行资产减值测试涉及的宜兴市清凌环保科技有限公司藻泥干化项目相关资产的的可收回金额为 324.46 万元，本期计提资产减值准备金额 8,305.63 万元。

2022-2023 年，该项目未计提资产减值。

③大名县城西工业园区污水处理厂

该 PPP 项目委托方为河北大名经济开发区管理委员会，该项目分两期阶梯型建设，项目实际建设污水处理能力为 0.4 万吨/天，分两期建设，一期建设规模为 0.2 万吨/天，二期建成后，污水处理能力达到 0.4 万吨/天，项目特许经营期为三十（30）年。2022 年该项目投入运营，截至 2024 年 3 月末该项目已投资 0.63 亿元，后续尚需投资 0.00 亿元。2022 年-2023 年，该项目未计提资产减值。

图表 6-21 2024 年 3 月末发行人土地使用权情况

单位：平方米，万元

地块名称	产权证号	土地面积	性质	出让金情况	入账价值
余杭区仁和镇东塘村	杭余出国用（2010）第 109-65 号	12,042.30	工业用地	已缴纳	53.11
余杭区仁和镇东风村	杭余出国用（2011）第 109-662 号	50,984.80	工业用地	已缴纳	367.36
余杭区仁和镇东塘村	杭余出国用（2010）第 109-64 号	1,507.40	工业用地	已缴纳	8.64
余杭区仁和镇东风村	杭余出国用（2014）第 109-122 号	68,610.10	工业用地	已缴纳	2,646.31
江苏省宜兴市周铁镇东湖村（土地）	苏（2020）宜兴不动产权第 0004611 号	32,015.60	工业用地	已缴纳	1,184.16
江苏省宜兴市万石镇工业集中区（大尖村）（土地）	苏（2020）宜兴不动产权第 0003945 号	16,855.00	工业用地	已缴纳	1,701.05
余杭区仁和街道奉口村	浙（2021）杭州市不动产权第 2050827 号	46,874.00	工业用地	已缴纳	3,455.71
诸葛镇万田村	浙（2017）兰溪市不动产权第 0005898 号	6,667.00	出让	已缴纳	252.06
诸葛镇万田村	浙（2017）兰溪市不动产权第 0005897 号	2,667.00	出让	已缴纳	100.83
诸葛镇银塘村	浙（2019）兰溪市不动产权第 0001080-1	10,550.52	出让/自建房	已缴纳	421.86
诸葛镇十坞岗农垦场	浙（2018）兰溪市不动产权第 0014949 号	6,361.53	出让/自建房	已缴纳	277.16
诸葛镇十坞岗农垦场	浙（2018）兰溪市不动产权第 0014940 号	7,543.06	出让/自建房	已缴纳	201.58
诸葛镇万田村	浙（2017）兰溪市不动产权第 0005896 号	20,667.00	出让	已缴纳	781.35
诸葛镇万田村	浙（2018）兰溪市不动产权第 0005292 号	12,173.00	出让	已缴纳	419.64
诸葛镇万田村	浙（2019）兰溪市不动产权第 0008529 号	15,805.00	出让	已缴纳	694.52
诸葛镇银塘村	浙（2019）兰溪市不动产权第 0001080-2	4,686.00	出让	已缴纳	187.38
诸葛镇十坞岗	浙（2016）兰溪市不动产权第 0005140 号	7,519.10	出让/自建房	已缴纳	309.14
诸葛镇农垦场	浙（2016）兰溪市不动产权第 0005138 号、浙（2016）兰溪市不动产权第 0005139 号	24,372.18	出让/自建房	已缴纳	570.26
诸葛镇万田村	浙（2019）兰溪市不动产权第 0006790 号	20,002.00	出让	已缴纳	905.76
湖州莫干山高新区城北高新园秋北区块环城北路北侧	浙（2020）德清县不动产权第 0025441 号	145,189.00	工业用地	已缴纳	10,328.55

钟管镇干山村	浙（2020）德清县不动产权第 0031490 号	64,634.31	工业用地	已缴纳	1,718.08
钟管镇干山村			工业用地	已缴纳	
钟管镇干山村	德清国用（2014）第 02300827 号	4,196.00	工业用地	已缴纳	103.98
余杭区径山镇小古城村	杭余出国用（2006）第 112-589 号	44,618.00	工业用地	已缴纳	687.62
杭州余杭经济技术开发区恒毅街 20 好 3 幢等	浙（2018）余杭区不动产权第 0087991 号	72,699.60	工业用地	已缴纳	2,995.74
长沙经济开发区西冲路以北	湘（2018）长沙县不动产权第 0047971 号、湘（2018）长沙县不动产权第 0048248 号、湘（2018）长沙县不动产权第 0047772 号	46,665.30	工业用地	已缴纳	2,462.14
西班牙土地	2464	5,677.00	-	已缴纳	34.47
Land-4034MintWay,Dallas,REDBIRDINDUSTRIALPARK2ND SEC	INT201700022884DD01242017CO-DC	8,047.63	-	已缴纳	479470（美元）
陆良县青山园区-土地	云（2019）陆良县不动产权第 0001207 号	97,804.10	工业用地	已缴纳	4,394.18
江苏省宜兴市万石镇工业集中区（大尖村）（土地）	苏（2018）宜兴不动产权第 0012875 号	118,097.50	工业用地	已缴纳	4,466.42

5、商誉

近三年及一期末，公司商誉分别为 19,790.10 万元、19,790.10 万元、19,790.10 万元、19,790.10 万元，分别占同期总资产的 2.49%、2.40%、2.45%、2.43%。

1) 2021 年度减值计提情况：

2021 年，受外部环境及市场环境的持续走低影响，公司全资子公司金泰莱、中咨华宇等公司的经营受到较大程度的影响，金泰莱未完成业绩承诺，中咨华宇等公司业绩下滑严重。综合经营现状和未来发展判断，公司根据相关会计准则要求，按照审慎原则，对包括收购金泰莱、中咨华宇等公司所形成的商誉进行了评估。此外，公司对各类资产进行了减值测试，对于在建及已投运的项目根据其市场情况和运行状态进行了综合评估，结合实际评估情况、相关会计政策以及审慎性原则，经相关评估机构及审计机构进行评估和审计后，本期确认计提商誉减值 276,210.75 万元。

2021 年确认商誉减值情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
北京中咨华宇环保技术有限公司	97,235.73			97,235.73
安徽通济环保科技有限公司	1,276.10			1,276.10
陕西绿馨水土保持有限公司	7,979.64			7,979.64
陕西科荣环保工程有限责任公司	3,231.81			3,231.81
陕西荣科环保科技有限公司	288.33			288.33
洛阳水利勘测设计有限责任公司	-	2,599.56		2,599.56
北京国环建邦环保科技有限公司	6,614.79			6,614.79
TIGERFLOWSYSTEMS,LLC	1,601.67	1,042.68		2,644.36
河北磊源建筑工程有限公司	1,107.87			1,107.87
惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	6,556.54			6,556.54
浙江金泰莱环保科技有限公司	99,663.05	47,012.97		146,676.02
合计	225,555.54	50,655.21		276,210.75

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人合并财务报表中商誉的账面原值为人民币 296,000.85 万元，减值准备为人民币 276,210.75 万元，账面价值为人民币 19,790.10 万元，占资产总额的比例为 2.49%，本期计提商誉减值 276,210.75 万元。由于计提商誉减值金额较大，且商誉减值测试涉及管理层的判断，因此信永中和事务所将商誉减值确定为 2021 年关键审计事项。主要采取的审计程序如下：

—评价并测试中金环境管理层与商誉减值相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

—复核中金环境管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

—复核本期资产组或资产组组合的划分是否发生变化；

—评估商誉减值测试的估值方法、模型、关键假设的恰当性；评估商誉减值测试引用参数的合理性，包括预计未来现金流量现值时的预测期、稳定期、预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率等及其确定依据；

—复核资产评估机构出具的相关商誉减值测试的评估报告，特别是关键参数的选取方法和依据的合理性，评价外部评估机构的独立性、客观性、经验、资质及专业胜任能力；

—检查商誉减值测试模型的计算数据准确性；

—检查与商誉减值相关的信息列报是否恰当。

①商誉所在资产组或资产组组合相关信息

2017 年 12 月，公司以 185,000.00 万元对价收购浙江金泰莱环保科技有限公司 96.60% 股权。浙江金泰莱环保科技有限公司购买日合并成本大于可辨认净资产公允价值部分确认商誉金额 146,676.02 万元。

公司 2016 年 5 月完成收购北京中咨华宇环保技术有限公司 100% 股权。北京中咨华宇环保技术有限公司资产组组合包含了北京中咨华宇环保技术有限公司及其下属多个环保咨询、设计、环保工程业务子公司，商誉原值金额合计 146,680.48 万元，具体组成如下：

单位：万元

公司名称	并购时间	交易对价	商誉原值
北京中咨华宇环保技术有限公司	2016.5	114,420.00	97,235.73
安徽通济环保科技有限公司	2015.12	1,425.00	1,276.10
陕西绿馨水土保持有限公司	2015.12	8,800.00	7,979.64
陕西科荣环保工程有限责任公司	2016.6	4,150.00	3,231.81
陕西荣科环保工程有限公司	2016.6	450.00	288.33
北京国环建邦环保科技有限公司	2016.10	6,000.00	6,614.79
河北磊源建筑工程有限公司	2017.4	1,200.00	1,107.87
洛阳水利勘测设计有限责任公司	2016.6	18,000.00	14,669.93
惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	2017.5	16,406.00	14,276.27
合计	-	170,851.00	146,680.48

②商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法

集团根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和证监会《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》要求计提商誉减值准备。在对商誉进行减值测试时，对含商誉的资产组进行减值测试，并根据其公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金净流量的现值两者之间较高者确定资产组的可收回金额，根据资产组的可收回金额减去该资产组账面价值的金额确定商誉减值金额。

a. 商誉减值测试过程如下：

单位：万元

资产组名称	资产组账面价值	归属于母公司商誉原值	少数股东持股比例 (%)	未确认归属于少数股东权益的商誉价值	包含整体商誉的资产组的账面价值	资产组可回收金额	应累计计提商誉减值金额	归属于母公司的商誉减值准备	以前年度账面已计提商誉减值金额	本年应计提商誉减值金额
惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	240.51	14,276.27	35.00	7,687.22	22,204.00	16,600.00	5,604.00	3,642.60	6,556.54	0.00
浙江金泰莱环保科技有限公司	64,776.05	146,676.02	-	-	211,452.07	63,000.00	146,676.02	146,676.02	99,663.04	47,012.98
洛阳水利勘测设计有限责任公司	229.64	14,669.93	-	-	14,899.56	12,300.00	2,599.56	2,599.56	-	2,599.56
TIGERFLOW SYSTEMS,LLC	708.64	2,644.36	-	-	2,984.74	-	2,644.36	-	1,601.67	1,042.69

b.商誉减值测试过程关键参数情况如下:

资产组名称	预测期间	预测期营业收入增长率 (%)	预测期平均净利润率 (%)	预测期平均净利润 (万元)	稳定期间	稳定期营业收入增长率 (%)	稳定期净利润率 (%)	折现率 (%)	预计未来现金净流量的现值 (万元)
惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	2022 至 2026 年	-5.95-2	22.11	2,880.05	2027 年至 永续	2.00	19.3	13.81	16,600.00
浙江金泰莱环保科技有限公司	2022 至 2026 年	-0.8~4.7	9.3	5,016.94	2027 年至 永续	2.00	10.26	11.64	63,000.00
洛阳水利勘测设计有限责任公司	2022 至 2026 年	-11.52-2	21.6	2,698.16	2027 年至 永续	2.00	19.4	14.21	12,300.00
TIGERFLOW SYSTEMS,LLC	2022 至 2026 年	2.73-27.92	1.84	213.62	2027 年至 永续	2.50	2.8	11.49	360.00

c.商誉减值结果

根据公司聘请的北京中同华资产评估有限公司出具的《南方中金环境股份有限公司商誉减值测试涉及的洛阳水利勘测设计有限责任公司资产组价值评估项目资产评估报告》(中同华评报字〔2022〕第 010395 号),洛阳水利勘测设计有限责任公司包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额低于包含整体商誉的资产组账面价值,本期应确认司商誉减值损失 2,599.56 万元。

根据公司聘请的北京中同华资产评估有限公司出具的《南方中金环境股份有限公司商誉减值测试涉及的 Tiger Flow Systems,LLC 资产组价值估值项目估值

报告》(中同华咨报字〔2021〕第 010118 号), TF 公司包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额低于账面价值, 本期应确认 Tiger Flow Systems,LLC 商誉减值损失 1,042.69 万元。

根据公司聘请的北京中同华资产评估有限公司出具的《南方中金环境股份有限公司商誉减值测试涉及的惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司资产组价值评估项目资产评估报告》(中同华评报字〔2022〕第 010435 号), 惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额高于包含整体商誉的资产组账面价值, 本期无需确认商誉、减值损失。

根据公司聘请的北京中同华资产评估有限公司出具的《南方中金环境股份有限公司商誉减值测试涉及的浙江金泰莱环保科技有限公司资产组组合价值评估项目资产评估报告》(中同华评报字〔2022〕第 010558 号), 金泰莱公司包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额低于包含整体商誉的资产组账面价值 112,935.64 万元, 本期应确认金泰莱公司商誉减值损失 49,527.97 万元, 其中归属于公司应确认的商誉减值损失 47,012.98 万元。

公司 2021 年末商誉明细如下所示:

单位: 万元

被投资单位名称	账面原值	减值准备	账面净值
中咨华宇公司	97,235.73	97,235.73	-
安徽通济公司	1,276.10	1,276.10	-
陕西绿馨公司	7,979.64	7,979.64	-
陕西科荣公司	3,231.81	3,231.81	-
陕西荣科公司	288.33	288.33	-
洛阳水利公司	14,669.93	2,599.56	12,070.37
国环建邦公司	6,614.79	6,614.79	-
TF 公司	2,644.36	2,644.36	-
河北磊源公司	1,107.87	1,107.87	-
华禹水利公司	14,276.27	6,556.54	7,719.73
金泰莱公司	146,676.02	146,676.02	-
合计	296,000.85	276,210.75	19,790.10

2) 2022 年度减值计提情况

2022 年度公司无新增商誉减值, 截至 2022 年末, 商誉明细如下所示:

单位: 万元

被投资单位名称	账面原值	减值准备	账面净值
中咨华宇公司	97,235.73	97,235.73	-
安徽通济公司	1,276.10	1,276.10	-

被投资单位名称	账面原值	减值准备	账面净值
陕西绿馨公司	7,979.64	7,979.64	-
陕西科荣公司	3,231.81	3,231.81	-
陕西荣科公司	288.33	288.33	-
洛阳水利公司	14,669.93	2,599.56	12,070.37
国环建邦公司	6,614.79	6,614.79	-
TF 公司	2,644.36	2,644.36	-
河北磊源公司	1,107.87	1,107.87	-
华禹水利公司	14,276.27	6,556.54	7,719.73
金泰莱公司	146,676.02	146,676.02	-
合计	296,000.85	276,210.75	19,790.10

3) 2023 年度减值计提情况：

2023 年度公司无新增商誉减值，截至 2023 年末，商誉明细如下所示：

单位：万元

被投资单位名称	账面原值	减值准备	账面净值
中咨华宇公司	97,235.73	97,235.73	-
安徽通济公司	1,276.10	1,276.10	-
陕西绿馨公司	7,979.64	7,979.64	-
陕西科荣公司	3,231.81	3,231.81	-
陕西荣科公司	288.33	288.33	-
洛阳水利公司	14,669.93	2,599.56	12,070.37
国环建邦公司	6,614.79	6,614.79	-
TF 公司	2,644.36	2,644.36	-
河北磊源公司	1,107.87	1,107.87	-
华禹水利公司	14,276.27	6,556.54	7,719.73
金泰莱公司	146,676.02	146,676.02	-
合计	296,000.85	276,210.75	19,790.10

6、长期应收款

2023 年末，公司长期应收款为 0.00 万元，较 2022 年末减少 183.36 万元，降幅 100.00%，主要系母公司长期应收款减少所致。

7、使用权资产

2023 年末，公司使用权资产为 3,559.83 万元，较 2022 年末减少 1,720.29 万元，降幅 32.58%，主要系租赁房产终止处置所致。

8、在建工程

近三年及一期末，公司在建工程分别为 21,459.35 万元、28,200.83 万元、

49,189.03 万元和 53,834.59 万元，分别占同期总资产的 2.70%、3.41%、6.09%和 6.60%。2023 年末，公司在建工程较上年末增加 20,988.20 万元，增幅 74.42%，主要系公司本期泵产品智能制造产业基地建设项目及泵核心配套零部件智能制造项目持续投入所致。2024 年 3 月末，公司在建工程较上年末增加 4,645.56 万元，增幅 9.44%，主要为泵产品智能制造产业基地建设项目及泵核心配套零部件智能制造项目持续投入所致。

9、递延所得税资产

近三年及一期末，公司递延所得税资产分别为 12,246.57 万元、13,556.79 万元、15,130.49 万元和 14,810.77 万元，分别占同期总资产的 1.54%、1.64%、1.87%和 1.82%。2023 年末，公司递延所得税资产较上年末增加 1,573.70 万元，增幅 11.61%，主要系本期可抵扣暂时性差异增加导致对应的递延所得税资产增加所致。

10、其他非流动资产

近三年及一期末，公司其他非流动资产分别为 5,848.24 万元、2,711.82 万元、2,612.54 万元和 3,491.99 万元，分别占同期总资产的 0.73%、0.33%、0.32%和 0.43%。2022 年末，公司其他非流动资产较上年末减少 3,136.42 万元，降幅 53.63%，主要系公司本期部分其他非流动资产转固所致。

五、负债结构及变动分析

图表 6-22 公司近三年及一期末合并报表负债结构情况

单位：万元、%

项目	2021 年末		2022 年末		2023 年末		2024 年 3 月末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
短期借款	59,067.21	10.21	15,334.57	2.57	16,684.81	3.02	16,598.48	3.02
交易性金融负债	-	-	0.87	0.00	-	-	3.84	-
应付票据	-	-	-	-	-	-	-	-
应付账款	124,550.24	21.53	131,553.48	22.07	133,569.93	24.17	132,020.65	24.01
预收款项	-	-	-	-	-	-	-	-
合同负债	48,425.80	8.37	34,134.80	5.73	36,651.05	6.63	40,247.19	7.32
应付职工薪酬	21,885.75	3.78	22,092.80	3.71	30,968.45	5.60	11,128.82	2.02
应交税费	11,330.84	1.96	12,286.50	2.06	12,898.14	2.33	7,644.88	1.39
其他应付款	37,196.33	6.43	36,992.12	6.20	39,117.27	7.08	38,362.26	6.98
其中：应付利息	-	-	-	-	-	-	-	-
应付股利	705.60	0.12	849.79	0.14	-	-	-	-

项目	2021 年末		2022 年末		2023 年末		2024 年 3 月末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
一年内到期的非流动负债	71,730.17	12.40	33,922.76	5.69	55,546.92	10.05	56,539.03	10.28
其他流动负债	3,205.43	0.55	66,619.81	11.17	66,818.61	12.09	66,755.36	12.14
流动负债合计	377,391.76	65.22	352,937.70	59.20	392,255.18	70.99	369,300.51	67.15
长期借款	138,331.72	23.91	153,188.18	25.69	98,800.25	17.88	118,760.25	21.60
长期应付款	262.66	0.05	-	-	-	-	-	-
预计负债	1,885.90	0.33	1,867.15	0.31	4,155.08	0.75	4,278.65	0.78
租赁负债	4,014.78	0.69	4,083.92	0.68	2,027.61	0.37	2,210.19	0.40
递延收益	6,715.88	1.16	4,119.16	0.69	4,738.99	0.86	4,707.63	0.86
递延所得税负债	156.94	0.03	-	-	601.06	0.11	665.42	0.12
其他非流动负债	49,865.82	8.62	80,000.00	13.42	50,000.00	9.05	50,000.00	9.09
非流动负债合计	201,233.70	34.78	243,258.41	40.80	160,322.98	29.01	180,622.14	32.85
负债合计	578,625.46	100.00	596,196.11	100.00	552,578.16	100.00	549,922.65	100.00

近三年及一期末，公司负债总额分别为 578,625.46 万元、596,196.11 万元、552,578.16 万元和 549,922.64 万元。公司负债总额构成中主要为短期借款、应付账款、其他应付款、合同负债、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款和其他非流动负债，其他科目占负债总额的比例较低。

（一）流动负债

公司流动负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款、合同负债、一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成，其他科目占总负债比例较低。

1、短期借款

近三年及一期末，公司短期借款余额分别为 59,067.21 万元、15,334.57 万元、16,684.81 万元和 16,598.48 万元，占总负债的比例为 10.21%、2.57%、3.02%和 3.02%。发行人短期借款余额呈波动的趋势。2022 年末，公司短期借款较 2021 年减少 43,732.64 万元，降幅 74.04%，主要系本期增加超短期融资券置换短期借款所致。2023 年末，公司短期借款较 2022 年增加 1,350.24 万元，增幅 8.81%，主要系本期供应链融资增加所致。

图表 6-23 公司近三年及一期短期借款明细情况

单位：万元

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
抵押借款	-	-	-	5,000.00

项目	2024 年 3 月 末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
信用借款	13,000.00	13,000.00	15,000.00	54,000.00
保证借款	1,000.00	1,000.00	-	-
已贴现未到期商业承兑 汇票	-	-	319.44	-
已贴现未到期应收账款 债权凭证	2,586.29	2,672.52		
短期借款应付利息	12.19	12.29	15.13	67.21
合计	16,598.48	16,684.81	15,334.57	59,067.21

2、应付账款

近三年及一期末，公司应付账款余额分别为 124,550.24 万元、131,553.48 万元、133,569.93 万元和 132,020.65 万元，占总负债的比例为 21.53%、22.07%、24.17%和 24.01%。2022 年末应付账款比上年末增加 7,003.24 万元，增幅 5.62%，主要系本期项目成本款较上年末增加所致。2023 年末应付账款较上年末增加 2,016.45 万元，增幅 1.53%，主要系本期长期资产购置款增加所致。

3、应交税费

近三年及一期末，公司应交税费余额分别为 11,330.84 万元、12,286.50 万元、12,898.14 万元和 7,644.88 万元，占比分别为 1.96%、2.06%、2.33%和 1.39%。2022 年末应交税费比上年末增加 955.66 万元，增幅 8.43%，主要系公司应交增值税及附加税、所得税增加所致。2023 年末应交税费较上年末增加 611.64 万元，增幅 4.98%，主要系本期应交企业所得税增加所致。

4、其他应付款

近三年及一期末，公司其他应付款余额分别为 37,196.33 万元、36,992.12 万元、39,117.27 万元和 38,362.26 万元，占总负债的比例分别为 6.43%、6.20%、7.08%和 6.98%。2023 年末，发行人其他应付款较上年末增加 2,125.15 万元，增幅 5.74%，主要系押金及保证金增加所致。

图表 6-24 公司近三年及一期末其他应付款情况

单位：万元

项目	2024 年 3 月 末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
应付股利	-	-	849.79	705.60
股权受让款	-	-	1,255.68	1,555.68
已结算尚未支付的经营款项	26,731.52	26,926.09	24,028.35	30,223.90
押金及保证金	5,459.45	6,159.12	4,237.86	4,076.82
限制性股票回购义务	5,027.20	5,027.20	5,202.08	-
其他应付暂收款	1,144.08	1,004.85	1,418.37	634.32

合计	38,362.26	39,117.27	36,992.12	37,196.33

5、合同负债

2023 年及 2024 年 3 月末，公司合同负债余额为 36,651.05 万元和 40,247.19 万元，占总负债的比例为 6.63%和 7.32%。公司合同负债主要为发行人已收、或应收客户对价，而应该向客户或项目业主方交付商品或工程的金额。2023 年末，发行人合同负债较上年末增加 2,516.25 万元，增幅 7.37%，主要系本期通用设备制造业销售产品预收货款增加所致。2024 年 3 月末，发行人合同负债较上年末增加 3,596.14 万元，增幅 9.81%，主要系预收环评监理、设计服务与工程施工款增加所致。

6、交易性金融负债

近三年及一期末，公司交易性金融负债分别为 0.00 万元、0.87 万元、0.00 万元和 3.84 万元，占总负债的比例较低，主要为发生的贵金属衍生品交易。

7、应付职工薪酬

2023 年末，公司应付职工薪酬为 30,968.45 万元，较 2022 年末增加 8,875.65 万元，增幅 40.17%，主要系本期期末计提未发放的薪酬较上年末增加所致。2024 年 3 月末，公司应付职工薪酬为 11,128.82 万元，较 2023 年末减少 19,839.63 万元，降幅 64.06%，主要系薪酬支付所致。。

8、其他流动负债

近三年及一期末，公司其他流动负债分别为 3,205.43 万元、66,619.81 万元、66,818.61 万元和 66,755.36 万元，占总负债的比例分别为 0.55%、11.17%、12.09%和 12.14%。2022 年末，发行人其他流动负债较上年末增加 63,414.38 万元，增幅 1,978.34%，主要系本期新增发行 22 南方中金 SCP001 和 22 南方中金 SCP002（科创票据）所致。2023 年末，发行人其他流动负债较上年末增加 198.80 万元，增幅 0.30%，变化不大。

9、一年内到期的非流动负债

近三年及一期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 71,730.17 万元、33,922.76 万元、55,546.92 万元和 56,539.03 万元，占总负债的比例分别为 12.40%、5.69%、10.05%和 10.28%。2022 年末，公司一年内到期的非流动负债较上年末减少 37,807.41 万元，降幅 52.71%，主要系本期一年内到期的中期票据减少所致。2023 年末，公司一年内到期的非流动负债较上年末增加 21,624.16 万元，增幅 63.75%，主要系本期一年内到期的中期票据增加所致。

（二）非流动负债

1、长期借款

近三年及一期末，公司长期借款余额分别为 138,331.72 万元、153,188.18 万元、98,800.25 万元和 118,760.25 万元，占总负债的比例为 23.91%、25.69%、17.88%和 21.60%。2022 年末发行人长期借款较上年末增加 14,856.46 万元，增幅 10.74%，主要系保证借款和信用借款增加所致。2023 年末，发行人长期借款较上年末减少 54,387.93 万元，降幅 35.50%，主要系本期偿还长期借款所致。2024 年 3 月末发行人长期借款较上年末增加 19,960.00 万元，增幅 20.20%，主要系保证借款增加所致。

图表 6-25 公司近三年及一期末长期借款明细情况

单位：万元

项目	2024 年 3 月末	2023 年末
保证借款	57,849.18	37,859.18
信用借款	53,410.00	53,430.00
保证及质押借款	30,899.00	30,899.00
长期借款应付利息	153.89	138.17
减：一年内到期的长期借款	23,551.81	23,526.10
合计	118,760.25	98,800.25

2、其他非流动负债

近三年及一期末，公司其他非流动负债余额分别为 49,865.82 万元、80,000.00 万元、50,000.00 万元和 50,000.00 万元，占总负债的比例为 8.62%、13.42%、9.05%和 9.09%。公司其他非流动负债主要为公司中期票据及中期票据应计利息。2022 年末较上年增加 30,134.18 万元，增幅 60.43%，主要系本期发行 22 南方中金 MTN001（科创票据）和 22 南方中金 MTN002（科创票据）。2023 年末较上年末减少 30,000.00 万元，降幅 37.50%，主要系本期部分中期票据重分类至一年内到期的非流动负债所致。

3、递延收益

近三年及一期末，公司递延收益分别为 6,715.88 万元、4,119.16 万元、4,738.99 万元和 4,707.63 万元，占总负债的比例为 1.16%、0.69%、0.86%和 0.86%。2022 年末较上年末减少 2,596.72 万元，降幅为 38.67%，主要系当期减少待处置危险废弃物所致。2023 年末较上年末增加 619.83 万元，增幅 15.05%，主要系本期政府补助增加所致。

4、递延所得税负债

近三年及一期末，公司递延所得税负债分别为 156.94 万元、0.00 万元、601.06 万元和 665.42 万元，占总负债的比例为 0.03%、0.00%、0.11% 和 0.12%。公司递延所得税负债余额金额较小且波动较大，主要系报告期内应纳税暂时性差异波动所致。

5、预计负债

近三年及一期末，公司预计负债分别为 1,885.90 万元、1,867.15 万元、4,155.08 万元和 4,278.65 万元，占总负债的比例为 0.33%、0.31%、0.75% 和 0.78%。2023 年末较上年末增加 2,287.93 万元，增幅为 122.54%，主要系质量保证费用增加所致。

6、租赁负债

近三年及一期末，公司预计负债分别为 4,014.78 万元、4,083.92 万元、2,027.61 万元和 2,210.19 万元，占总负债的比例为 0.69%、0.68%、0.37% 和 0.40%。2023 年末较上年末减少 2,056.31 万元，降幅为 50.35%，主要系租赁房产终止处置所致。

六、所有者权益分析

图表 6-26 公司近三年及一期末合并报表所有者权益结构情况

单位：万元、%

项目	2021 年末		2022 年末		2023 年末		2024 年 3 月末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
股本	192,343.82	88.43	192,308.82	83.58	192,210.02	75.29	192,210.02	72.44
资本公积	74,837.41	34.41	67,757.74	29.45	69,226.79	27.12	69,430.56	26.17
减：库存股	11,108.59	5.11	5,202.08	2.26	5,027.20	1.97	5,027.20	1.89
其它综合收益	-176.06	-0.08	68.27	0.03	194.40	0.08	237.98	0.09
专项储备	1,907.61	0.88	2,790.40	1.21	3,556.05	1.39	3,867.41	1.46
盈余公积	23,236.98	10.68	25,045.66	10.89	25,045.66	9.81	25,045.66	9.44
未分配利润	-77,368.50	-35.57	-67,625.05	-29.39	-47,566.94	-18.63	-38,638.72	-14.56
归属于母公司所有者权益合计	203,672.69	93.64	215,143.76	93.50	237,638.78	93.08	247,125.72	93.14
少数股东权益	13,841.88	6.36	14,945.14	6.50	17,660.79	6.92	18,207.42	6.86

所有者权益合计	217,514.57	100.00	230,088.90	100.00	255,299.58	100.00	265,333.14	100.00

1、股本

近三年及一期末，发行人股本分别为 192,343.82 万元、192,308.82 万元、192,210.02 万元及 192,210.02 万元，占所有者权益的比例分别为 88.43%、83.58%、75.29%及 72.44%。

2022 年末发行人股本为 192,308.82 万元，占所有者权益的比重为 83.58%，较 2021 年末减少 350,000.00 元，主要系公司以回购股份实施限制性股票激励计划，并对实施激励计划后剩余回购股份 350,000.00 股予以注销，减少股本 350,000.00 元。本次减资业经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具中兴华验字（2022）第 020030 号验资报告。

2023 年末发行人股本为 192,210.02 万元，占所有者权益的比重为 75.29%，较 2022 年末减少 988,000.00 元，主要系公司 2022 年限制性股票激励计划中 11 名激励对象因个人原因已离职、1 名激励对象因达到法定年龄退休离职，根据《上市公司股权激励管理办法》《南方中金环境股份有限公司 2022 年限制性股票激励计划（草案）（修正稿）》等相关规定，上述 12 名激励对象已不具备激励资格，公司对上述 12 名激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票 988,000 股进行回购注销，减少股本 988,000.00 元。本次减资业经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审验并出具中兴华验字（2023）第 020017 号验资报告。

2、资本公积

近三年及一期末，发行人资本公积分别为 74,837.41 万元、67,757.74 万元、69,226.79 万元及 69,430.56 万元，占所有者权益的比例分别为 34.41%、29.45%、27.12%及 26.17%。2022 年较 2021 年资本公积减少 7,079.67 万元，降幅 9.46%，主要系本期实施限制性股票激励计划，股票来源为回购股份，激励对象认购限制性股票所致。2023 年较 2022 年资本公积增加 1,469.05 万元，增幅 2.17%，主要系股本溢价及其他资本公积增加所致。

3、未分配利润

近三年及一期末，发行人未分配利润分别为-77,368.50 万元、-67,625.05 万元、-47,566.94 万元和-38,638.72 万元，占所有者权益比例分别-35.57%、-29.39%、-18.63%和-14.56%。未分配利润受到公司近年来业绩变动影响呈较大波动变化态势。

2020 年，受外部环境及市场环境等多方因素影响，发行人全资子公司浙江

金泰莱、北京中咨华宇等公司的经营受到较大程度的影响。结合经营情况和未来发展判断，公司根据相关会计准则要求，按照审慎原则，对包括收购金泰莱、中咨华宇等公司所形成的商誉进行了评估。同时，为真实反映公司资产之实，公司对各类资产进行了减值测试，对于在建及已投运的项目根据其市场情况和运行状态进行了综合评估。结合实际评估情况、相关会计政策以及审慎性原则，经相关评估机构及审计机构评估和审计后，确认计提商誉减值 187,995.68 万元，并对相应资产计提无形资产减值损失 33,368.16 万元，导致发行人自上市后首次出现年度业绩亏损，净利润大幅滑坡，使得未分配利润出现大幅下降。2021 年，公司综合实际经营情况并结合行业发展判断，根据相关会计准则要求，按照审慎原则，对收购浙江金泰莱环保科技有限公司、洛阳水利勘测设计有限责任公司等公司所形成的商誉进行了评估，经相关评估机构及审计机构进行评估和审计后，确认计提商誉减值 50,655.21 万元；此外，公司结合各类资产技改及运行情况，对包括无锡市污泥处理项目特许经营权形成的相关资产、宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥（污泥）干化项目资产及江苏南方中金污泥处理有限公司持有的污泥处理项目等相关资产进行了综合评估，结合实际评估情况、相关会计政策以及审慎性原则，经相关评估机构及审计机构进行评估和审计后，确认计提无形资产及固定资产减值损失 44,715.91 万元，导致发行人自上市后再次出现年度业绩亏损，净利润大幅滑坡，使得未分配利润由正转负。2022 年-2023 年，未分配利润较上年末增幅分别为 12.59% 和 29.66%，主要系期间内盈利所致，但 2023 年末分配利润仍为负数主要为 2020 年、2021 年存在大额亏损，2022-2023 年净利润未能全面弥补亏损。

4、专项储备

近三年及一期末，发行人专项储备分别为 1,907.61 万元、2,790.40 万元、3,556.05 万元和 3,867.41 万元，占所有者权益比例分别 0.88%、1.21%、1.39% 和 1.46%。2022 年较 2021 年专项储备增加 882.79 万元，增幅 46.28%，主要系安全生产费增加所致。

七、盈利能力分析

（一）盈利情况分析

图表 6-27 公司近三年主要盈利能力数据

单位：万元

项目	2021 年度/末	2022 年度/末	2023 年度/末	2024 年 1-3 月
营业收入	518,650.19	526,416.02	543,342.95	103,358.82
营业成本	341,160.32	367,464.63	338,237.41	66,540.41
投资收益	-2,052.36	982.17	-161.68	2,861.96
营业外收入	624.75	443.59	858.15	152.06
利润总额	-72,201.60	18,882.14	31,262.79	11,090.31
净利润	-76,293.15	13,542.43	22,567.84	9,404.59
营业毛利率(%)	34.22	30.20	37.75	35.62
平均总资产报酬率(%)	-9.12	1.67	2.76	4.64
加权平均净资产收益率(%)	-32.15	5.50	8.87	14.72

1、营业收入

近三年及一期，公司营业收入分别为 518,650.19 万元、526,416.02 万元、543,342.95 万元和 103,358.82 万元。近三年较上年增幅分别为 22.95%、1.50%、3.22%，发行人营收实现较稳定增加。

2、营业成本

近三年及一期，公司营业成本分别为 341,160.32 万元、367,464.63 万元、338,237.41 万元和 66,540.41 万元，收入增加导致成本对应上升所致。

3、投资收益

近三年及一期，公司投资收益分别为-2,052.36 万元、982.17 万元、-161.68 万元和 2,861.96 万元，发行人投资收益呈波动变化，2024 年 3 月转亏为盈，主要由于公司处置长期股权投资和交易性金融资产收益增加所致。整体来看，近几年公司投资收益对公司利润水平影响较小。

4、营业外收入和营业外支出

近三年及一期，公司营业外收入分别为 624.75 万元、443.59 万元、858.15 万元和 152.06 万元，主要是系公司罚没收入 and 无需支付的款项组成。

近三年及一期，公司营业外支出分别为 993.75 万元、581.62 万元、2,144.12 万元和 167.59 万元。2023 年比 2022 年增加 1,562.50 万元，主要系对外捐赠、非流动资产报废损失、罚款及滞纳金和赔偿款及违约金所致。

5、利润总额、净利润

近三年及一期，公司实现利润总额分别为-72,201.60 万元、18,882.14 万元、31,262.79 万元和 11,090.31 万元。公司实现净利润分别为-76,293.15 万元、

13,542.43 万元、22,567.84 万元和 9,404.59 万元，近三年及一期发行人利润指标波动较大。

2021 年度，发行人净利润为-76,293.15 万元，净利润为负，主要由于公司综合实际经营情况并结合行业发展判断，根据相关会计准则要求，按照审慎原则，对收购浙江金泰莱环保科技有限公司、洛阳水利勘测设计有限责任公司等公司所形成的商誉进行了评估，经相关评估机构及审计机构进行评估和审计后，确认计提商誉减值 50,655.21 万元。此外，公司结合各类资产技改及运行情况，对包括无锡市污泥处理项目特许经营权形成的相关资产、宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥（污泥）干化项目资产及江苏南方中金污泥处理有限公司持有的污泥处理项目等相关资产进行了综合评估，结合实际评估情况、相关会计政策以及审慎性原则，经相关评估机构及审计机构进行评估和审计后，确认计提无形资产及固定资产减值损失 44,715.91 万元。就公司自上市以来再度出现年度业绩亏损的情况，公司董事会和管理层进行了认真总结。

2022 年度和 2023 年度，发行人净利润分别为 13,542.43 万元和 22,567.84 万元。未来，公司将按照既定的发展战略，聚焦制造业（泵业）为核心做大做强，稳健发展废弃资源综合利用类业务做优做精、逐步优化其他环保类业务布局，进一步夯实资产质量，严控经营风险，切实提高公司发展质量和可持续发展能力。

6、毛利率

近三年及一期末，公司综合毛利率分别为 34.22%、30.20%、37.75%和 35.62%，毛利率呈波动趋势。2022 年毛利率较上年下降了 4.02%，2023 年毛利率较上年上升了 7.55%，主要系部分原材料成本波动所致。

（二）期间费用分析

图表 6-28 公司近三年及一期期间费用情况

单位：万元、%

项目	2021 年度		2022 年度		2023 年度		2024 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	60,737.57	12.49	57,307.63	11.43	71,473.99	14.47	12,114.19	12.56
管理费用	45,162.02	9.29	41,658.14	8.31	49,737.83	10.07	11,699.56	12.13
财务费用	10,778.13	2.22	8,859.34	1.77	2,969.97	0.60	510.24	0.53
研发费用	24,583.31	5.06	22,655.01	4.52	26,523.06	5.37	4,802.66	4.98
合计	141,261.03	29.06	130,480.12	26.03	150,704.85	30.50	29,126.66	30.19

注：“占比”指期间费用占营业总成本的比重

1、销售费用

公司销售费用主要为职工薪酬、业务经费、市场推广宣传费、产品质量保证等。近三年及一期，公司销售费用分别为 60,737.57 万元、57,307.63 万元、71,473.99 万元和 12,114.19 万元，近三年及一期销售费用占营业总成本的比重分别为 12.49%、11.43%、14.47%和 12.56%，发行人销售费用在营业成本中的占比基本稳定。2022 年销售费用较上年同期减少 3,429.94 万元，降幅 5.65%，主要系业务经费和市场推广宣传费减少所致。2023 年销售费用较上年同期增加 14,166.36 万元，增幅 24.72%，主要系公司业务开发持续扩张导致业务开发经费及销售职工薪酬相应增加。

2、管理费用

公司管理费用为职工薪酬、办公经费、折旧及摊销费、中介费、保险费、安全生产费等，其中职工薪酬和办公经费占比最大。近三年及一期，公司管理费用分别为 45,162.02 万元、41,658.14 万元、49,737.83 万元和 11,699.56 万元，公司管理费用占同期营业总成本的比例为 9.29%、8.31%、10.07%和 12.13%。2023 年，公司管理费用较去年同期增加 8,079.69 万元，增幅 19.40%，主要系经营发展的需要，职工薪酬和办公经费增加所致。

3、财务费用

近三年及一期，公司财务费用分别为 10,778.13 万元、8,859.34 万元、2,969.97 万元和 510.24 万元，占营业总成本的比重为 2.22%、1.77%、0.60%和 0.53%。2023 年，公司财务费用较去年同期减少 5,889.37 万元，降幅 66.48%，主要系公司本期带息负债规模减少、融资成本降低、利息收入增加、资金收益率提高及汇兑收益增加等综合影响所致。

4、研发费用

近三年及一期，公司研发费用分别为 24,583.31 万元、22,655.01 万元、26,523.06 万元和 4,802.66 万元，占营业总成本的比重为 5.06%、4.52%、5.37%和 4.98%。公司研发费用保持稳定。

八、现金流量分析

图表 6-29 公司近三年及一期现金流量表主要科目情况表

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-3 月
经营活动现金流入小计	503,385.03	457,034.28	464,458.43	105,178.43
经营活动现金流出小计	462,969.50	419,280.21	392,410.83	112,813.26
经营活动产生的现金流量净额	40,415.53	37,754.07	72,047.61	-7,634.83
投资活动现金流入小计	1,379.50	16,226.37	30,822.04	755.64
投资活动现金流出小计	37,601.35	45,273.68	30,688.63	13,394.52
投资活动产生的现金流量净额	-36,221.86	-29,047.31	133.41	-12,638.88
筹资活动现金流入小计	173,118.50	280,951.84	157,851.55	20,215.00
筹资活动现金流出小计	208,994.42	278,153.15	233,041.05	1,681.81
筹资活动产生的现金流量净额	-35,875.92	2,798.69	-75,189.50	18,533.19

1、经营活动现金流量净额分析

近三年及一期，发行人经营活动现金流量净额分别为 40,415.53 万元、37,754.07 万元、72,047.61 万元和-7,634.83 万元，2022 年发行人经营活动产生的现金流量净额较 2021 年减少 2,661.46 万元，降幅 6.59%，主要是本期销售回款减少所致。2023 年发行人经营活动产生的现金流量净额较 2022 年增加 34,293.54 万元，增幅 90.83%，主要是本期销售收入增加且积极推动回款及支付货款减少所致。

2、投资活动现金流量净额分析

近三年及一期，发行人投资活动现金流量净额分别为-36,221.86 万元、-29,047.31 万元、133.41 万元和-12,638.88 万元，2022 年发行人投资活动产生的现金流量净额较 2021 年增加 7,174.55 万元，增幅 19.81%，主要系本期收回投资收到的现金、投资支付的现金、处置长期资产增加所致。2023 年发行人投资活动产生的现金流量净额较 2022 年增加 29,180.72 万元，增幅 100.46%，主要系本期处置长期资产增加和收到业绩补偿款所致。

3、筹资活动现金流量净额分析

近三年及一期，发行人筹资活动现金流量净额分别为-35,875.92 万元、2,798.69 万元、-75,189.50 万元和 18,533.19 万元，呈波动趋势。2023 年发行人筹资活动净现金流同比大幅下降，主要是对外借款减少所致。

九、偿债能力分析

图表 6-30 公司近三年及一期末主要偿债能力指标情况

单位：次

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
资产负债率 (%)	72.68	72.15	68.40	67.45
流动比率	1.11	1.51	1.34	1.45
速动比率	0.81	1.19	1.07	1.15
EBITDA 利息保障倍数	-2.69	3.72	5.32	-

(1) 短期偿债能力分析

近三年及一期末，发行人流动比率分别为 1.11、1.51、1.34 和 1.45，速动比率分别为 0.81、1.19、1.07 和 1.15，发行人流动比率和速动比率较为稳定。

(2) 长期偿债能力分析

近三年及一期末，发行人资产负债率分别为 72.68%、72.15%、68.40%和 67.45%，整体呈下降趋势。近三年，公司营业收入及盈利较为稳定，近三年 EBITDA 利息保障倍数分别为-2.69、3.72 和 5.32。

十、资产运营效率分析

图表 6-31 公司近三年及一期末主要营运效率指标情况

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	2024 年 3 月末
应收账款周转率 (次/年)	4.50	5.04	4.15	2.80
存货周转率 (次/年)	3.42	3.40	3.41	2.72
总资产周转率 (次/年)	0.62	0.65	0.66	0.52

从资产运营效率指标来看，公司各项指标都较稳定。近三年末，公司应收账款周转率保持较高水平；总资产周转率整体较低。

十一、公司有息债务情况

(一) 发行人近三年及一期有息债务余额及信用履约情况

图表 6-32 公司近三年及一期末有息债务情况

单位：万元、%

项目	2021 年末		2022 年末		2023 年末		2024 年 3 月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	59,067.21	18.52	15,334.57	4.61	16,684.81	6.15	16,598.48	5.68
一年内到期的非流动负债	71,730.17	22.49	33,922.76	10.19	55,546.92	20.49	56,539.03	19.34
其他流动负债	0.00	0.00	50,502.50	15.17	50,121.55	18.48	50,512.10	17.27

项目	2021 年末		2022 年末		2023 年末		2024 年 3 月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	138,331.72	43.36	153,188.18	46.01	98,800.25	36.44	118,760.25	40.61
其他非流动负债	49,865.82	15.63	80,000.00	24.03	50,000.00	18.44	50,000.00	17.10
合计	318,994.92	100.00	332,948.01	100.00	271,153.53	100.00	292,409.86	100.00

注：表格内“其他流动负债”科目已剔除待转销项税额。

图表 6-33 截至 2024 年 3 月末公司有息债务期限结构一览表

单位：万元、%

按期限划分有息债务	金额	占比
1 年以内	123,649.61	42.29
1-3 年	137,165.06	46.91
3-5 年	15,829.61	5.41
5 年以上	15,765.57	5.39
合计	292,409.86	100.00

公司与国内各大银行建立了长期、友好的合作关系，严格遵守银行结算纪律，按时归还银行借款本息，信用良好。

（二）发行人 2024 年 3 月末尚未到期的主要有息债务情况

图表 6-34 2024 年 3 月末公司未到期的有息债务借款方式情况

单位：万元、%

种类	短期借款		一年内到期的非流动负债		其他流动负债		长期借款		其他非流动负债		合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
保证、质押借款	-	-	4,167.00	7.80	-	-	26,732.00	22.51	-	-	30,899.00
保证借款	1,000.00	7.14	30,570.93	57.25	50,000.00	100.00	57,278.25	48.23	50,000.00	100.00	188,849.18
信用借款	13,000.00	92.86	18,660.00	34.95	-	-	34,750.00	29.26	-	-	66,410.00
合计	14,000.00	100.00	53,397.93	100.00	50,000.00	100.00	118,760.25	100.00	50,000.00	100.00	286,158.18

（三）发行人 2024 年 3 月末银行借款情况

图表 6-35 2024 年 3 月末公司银行借款情况

单位：万元、%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额	借款期限	年利率	担保条件
短期借款	兴业银行	南方中金勘察设计有限公司	1,000.00	2023.05.26-2024.05.26	3.15%	保证借款
	工商银行	南方中金环境股份有限公司	8,000.00	2023.11.24-2024.11.22	2.90%	信用借款

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额	借款期限	年利率	担保条件
	中国银行	南方中金环境股份有限公司	5,000.00	2023.11.17-2024.05.16	2.95%	信用借款
	小计		14,000.00			
长期借款	国家开发银行	清河县华宇清城工程项目管理有限公司	26,732.00	2017.12.21-2032.12.20	4.45%	保证及质押借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	9,950.00	2022.07.13-2025.07.12	3.50%	信用借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	5,850.00	2022.07.15-2025.07.14	3.50%	信用借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	4,950.00	2022.06.24-2025.06.23	3.50%	信用借款
	中信银行	南方中金环境股份有限公司	14,000.00	2022.12.02-2025.12.02	3.20%	信用借款
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	1,950.00	2022.07.27-2025.07.26	3.15%	保证借款
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	7,960.00	2022.12.02-2025.12.01	3.20%	保证借款
	农业银行	南方泵业股份有限公司	10,000.00	2023.09.05-2026.09.04	3.40%	保证借款
	农业银行	南方泵业股份有限公司	19,990.00	2024.01.01-2026.12.27	3.25%	保证借款
	农业银行	南方泵业（湖州）有限公司	8,500.00	2021.12.31-2029.12.29	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	438.00	2022.06.10-2029.12.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	1,047.64	2022.06.01-2029.12.01	3.90%	保证借款
	农业银行	南方泵业（湖州）有限公司	5,000.00	2022.07.30-2029.12.29	4.00%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	1,315.98	2022.09.16-2029.12.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	813.62	2022.10.08-2029.12.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	263.00	2022.10.18-2029.12.01	3.90%	保证借款
	小计		118,760.25			
一年内到期的非流动负债	国家开发银行	清河县华宇清城工程项目管理有限公司	2,000.00	2017.12.21-2024.04.21	4.45%	保证及质押借款
	国家开发银行	清河县华宇清城工程项目管理有限公司	2,167.00	2017.12.21-2024.10.21	4.45%	保证及质押借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.06.24-2024.06.23	3.50%	信用借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.06.24-2024.12.23	3.50%	信用借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.07.13-2024.07.12	3.50%	信用借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.07.13-2025.01.12	3.50%	信用借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.07.15-2024.07.14	3.50%	信用借款
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.07.15-2025.01.14	3.50%	信用借款
	中国银行	南方中金环境股份有限公司	100.00	2021.12.01-2024.05.15	3.45%	信用借款
	中国银行	南方中金环境股份有限公司	4,500.00	2021.12.01-2024.11.15	3.45%	信用借款
	中信银行	南方中金环境股份有限公司	2,000.00	2022.12.02-2024.06.02	3.20%	信用借款
	中信银行	南方中金环境股份有限公司	2,000.00	2022.12.02-2024.12.02	3.20%	信用借款
	农业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2024.01.01-2024.12.31	3.25%	保证借款
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2022.07.27-2024.07.26	3.15%	保证借款
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2022.07.27-2025.01.26	3.15%	保证借款
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2022.12.02-2024.06.01	3.20%	保证借款
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2022.12.02-2024.12.01	3.20%	保证借款

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额	借款期限	年利率	担保条件
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	26.00	2020.06.10-2024.06.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	26.00	2020.06.10-2024.12.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	63.22	2022.06.01-2024.06.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	63.22	2022.06.01-2024.12.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	94.74	2022.09.16-2024.06.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	94.74	2022.09.16-2024.12.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	58.00	2022.10.08-2024.06.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	58.00	2022.10.08-2024.12.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	18.50	2022.10.18-2024.06.01	3.90%	保证借款
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	18.50	2022.10.18-2024.12.01	3.90%	保证借款
	光大银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2023.11.09-2024.05.08	2.95%	信用借款
	光大银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2023.11.09-2024.11.08	2.95%	信用借款
	光大银行	南方中金环境股份有限公司	9,980.00	2023.11.09-2024.12.08	2.95%	信用借款
	小计		23,397.93			
合计			156,158.18			

注：上表中“短期借款”、“一年内到期的长期借款”、“长期借款”的借款金额与报表科目余额的差异系计提相应借款的利息。

（四）公司存续期债券明细情况

1、发行人债务存续情况

截至本募集说明书签署日，发行人存续期债券明细如下表所示：

图表 6-36 公司存续期债券明细一览表

单位：万元

债券简称	品种	发行金额	存续余额	起息日	到期日
22 南方中金 MTN001(科创票据)	中期票据	50,000.00	50,000.00	2022-09-13	2025-09-13
22 南方中金 MTN002(科创票据)	中期票据	30,000.00	30,000.00	2022-12-2	2024-12-2
23 南方中金 SCP002	超短融	50,000.00	50,000.00	2023-12-4	2024-8-30
合计		130,000.00	130,000.00	-	-

2、正在申请或拟申请发行的其他债券情况

截至本募集说明书签署日，发行人除本次拟注册发行的不超过 10 亿元中期票据，亦拟注册发行不超过 10 亿元的超短期融资券。

十二、发行人关联交易情况

（一）关联方情况

1、本公司的控股股东为无锡市市政公用产业集团有限公司，最终控制方是无锡市人民政府国有资产监督管理委员会。

2、发行人子公司

发行人子公司有关信息详见“发行人重要权益投资情况-图表 5-3”披露的相关信息。

3、合营及联营企业

发行人合营企业、联营企业有关信息详见“发行人重要权益投资情况-图表 5-4”披露的相关信息。

4、本公司的其他关联方情况

图表 6-37 截止 2023 年末公司其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
无锡市政公用环境检测研究院有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市政建设集团有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市市政设施建设工程有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市工业废物安全处置有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市公用水务投资有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市水务集团有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡城北水务建设管理有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡凌湖水务有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市清源水务建设投资有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市政公用新能源科技有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡梁溪水务有限公司	受同一控股股东控制的企业
江苏锡政置业有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市市政设施养护管理有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建投有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市城市环境科技有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市市政公用产业集团有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡市智源水务科技有限公司	受同一控股股东控制的企业
无锡西区燃气热电有限公司	受同一控股股东控制的企业
江苏碧水源环境科技有限责任公司	受同一控股股东控制的企业联营企业

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
湖州新冶机械制造有限公司	其他关联方
杭州万达钢丝有限公司	其他关联方
浙江亿康环保工程有限公司	其他关联方

（二）关联交易情况

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年	2022 年
天津百斯特金属科技有限公司	加工劳务	-	354.20
无锡市政公用环境检测研究院有限公司	采购商品	27.69	96.02
无锡市政建设集团有限公司	工程服务	-	801.39
无锡市市政设施建设工程有限公司	加工劳务	82.56	408.69
无锡市工业废物安全处置有限公司	技术服务	-	26.05
无锡市公用水务投资有限公司	委托经营费用	2.25	-
合计	-	112.50	1,686.34

（2）出售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年	2022 年
无锡市水务集团有限公司	变频供水设备	2,565.01	4,419.93
无锡市水务集团有限公司	环保设计、建筑服务、工程服务	612.50	2,654.22
江苏碧水源环境科技有限责任公司	变频供水设备	63.73	-
无锡城北水务建设管理有限公司	环保设计、设计咨询	61.32	-
无锡凌湖水务有限公司	环保设计、设计咨询	61.32	-
无锡市清源水务建设投资有限公司	环保设计、设计咨询	14.32	-
无锡市政公用新能源科技有限公司	环保设计、设计咨询	88.16	-
无锡市政建设集团有限公司	环保设计、工程服务	-	12.03
无锡梁溪水务有限公司	环保设计	-	28.30
江苏锡政置业有限公司	环保设计、设计咨询	-	78.65
无锡市政公用环境检测研究院有限公司	变频供水设备	-	0.12

关联方	关联交易内容	2023 年	2022 年
无锡市智源水务科技有限公司	变频供水设备	50.55	0.55
无锡市智源水务科技有限公司	环保设计、设计咨询	6.85	-
无锡市公用水务投资有限公司	成套设备销售	-	15.93
无锡市公用水务投资有限公司	工程服务	14.85	51.29
无锡市市政设施养护管理有限公司	工程服务	-	42.41
无锡市市政公用产业集团（宜都） 高新建设有限公司	环保设计、设计咨询	30.50	-
无锡市市政公用产业集团（宜都） 高新建设有限公司	变频供水设备	-	0.54
天津百斯特金属科技有限公司	贵金属销售	-	28.40
湖州新冶机械制造有限公司	加工、能源费	-174.26	24.84
无锡市城市环境科技有限公司	委托经营收入	31.79	
合计		3,426.64	7,357.20

2、关联受托管理/委托管理情况

委托方名称	受托方名称	托管资产类型	受托起始日	受托终止日	托管收益定价依据	2023 年确认的托管收益（万元）
无锡市城市环境科技有限公司	南方中金环境股份有限公司	其他资产托管	2023/10/11	2026/10/10	各方协商	31.79
南方中金环境股份有限公司	无锡市公用水务投资有限公司	其他资产托管	2023/10/11	2026/10/10	各方协商	2.25

3、关联担保情况

（1）本公司及子公司作为担保方

被担保方名称	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
南方泵业股份有限公司	10,000.00	2023/9/5	2026/9/4	否
南方泵业股份有限公司	1,980.00	2022/7/27	2025/7/26	否
南方泵业股份有限公司	7,980.00	2022/12/2	2025/12/1	否
南方中金勘察设计有限公司	1,000.00	2023/5/26	2024/5/25	否
清河县华宇清城工程项目管理有限公司	29,369.50	2017/12/21	2032/12/20	否
南方泵业（湖州）有限公司	8,500.00	2021/12/31	2029/12/29	否
南方泵业（湖州）有限公司	1,174.08	2022/6/1	2029/12/1	否
南方泵业（湖州）有限公司	490.00	2022/6/10	2029/12/1	否
南方泵业（湖州）有限公司	5,000.00	2022/7/30	2029/12/29	否
南方泵业（湖州）有限公司	1,505.47	2022/9/16	2029/12/1	否

被担保方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经 履行完毕
南方泵业（湖州）有限公司	929.62	2022/10/8	2029/12/1	否
南方泵业（湖州）有限公司	300.00	2022/10/18	2029/12/1	否
合计	68,228.67			

（2）本公司及子公司作为被担保方

担保方	担保余额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已 经履行完毕
无锡市市政公用产业集团有限公司	50,000.00	2022/9/13	2025/9/13	否
无锡市市政公用产业集团有限公司	50,000.00	2023/6/16	2023/12/13	是
无锡市市政公用产业集团有限公司	30,000.00	2022/12/2	2024/12/2	否
无锡市市政公用产业集团有限公司	50,000.00	2023/12/4	2024/8/30	否
合计	180,000.00	-	-	-

4、关联租赁情况

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2023 年度确认的租 赁费（万元）
南方中金环境股份有限公司	湖州新冶机械制造有限公司	房屋建筑物、 机器设备	-50.35
无锡市城市环境科技有限公司	南方中金环境股份有限公司	房屋建筑物	256.95
杭州万达钢丝有限公司	南方中金环境股份有限公司	房屋建筑物	504.19
合计			710.79

5、关键管理人员报酬

项目	2023 年度（万元）	2022 年度（万元）
关键管理人员报酬	694.04	570.04

（三）关联方往来余额

1、应收关联方款项

图表 6-38 发行人应收关联方款项情况表

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 12 月末	
		账面余额	坏账准备
应收账款	无锡市水务集团有限公司	3,842.92	206.82
	无锡市公用水务投资有限公司	4.52	0.37
	江苏碧水源环境科技有限责任公司	57.22	2.86
	无锡城北水务建设管理有限公司	3.25	0.16

项目名称	关联方	2023 年 12 月末	
		账面余额	坏账准备
	无锡凌湖水务有限公司	3.25	0.16
	无锡市城市环境科技有限公司	33.70	1.68
	无锡市清源水务建设投资有限公司	2.35	0.12
	无锡市政公用新能源科技有限公司	10.00	0.50
	无锡市智源水务科技有限公司	24.21	1.21
其他应收款	江苏碧水源环境科技有限责任公司	3.10	0.16
	天津百斯特金属科技有限公司	189.46	18.95
预付账款	无锡市政公用环境检测研究院有限公司	1.93	
合同资产	无锡市水务集团有限公司	978.86	92.62
合计		5,154.77	325.61

2、应付关联方款项

图表 6-39 发行人应付关联方款项情况表

单位：万元

项目名称	关联方	2023 年 12 月末
应付账款	无锡市政公用环境检测研究院有限公司	8.52
	无锡市政建设集团有限公司	
	浙江亿康环保工程有限公司	11.90
	无锡市公用水务投资有限公司	2.25
合同负债	无锡西区燃气热电有限公司	24.67
租赁负债-租赁付款额	无锡市城市环境科技有限公司	566.16
合计		613.50

十三、或有事项

（一）发行人担保事项

截至 2024 年 3 月末，发行人为合并口径内子公司存在 88,218.67 万元的对内担保事项，涉及 4 家被担保单位，无对外担保事项。具体情况如下：

图表 6-40 截止 2024 年 3 月末发行人担保情况

单位：万元

序号	被担保方名称	担保金额	担保到期日	与母公司关系	担保是否已经履行完毕
1	南方泵业股份有限公司	10,000.00	2026/9/4	子公司	否
2	南方泵业股份有限公司	20,000.00	2026/12/27	子公司	否
3	南方泵业股份有限公司	1,970.00	2025/7/26	子公司	否

4	南方泵业股份有限公司	7,980.00	2025/12/1	子公司	否
5	南方中金勘察设计有限公司	1,000.00	2024/5/25	子公司	否
6	清河县华宇清城工程项目管理有限公司	29,369.50	2032/12/20	子公司	否
7	南方泵业（湖州）有限公司	8,500.00	2029/12/29	子公司	否
8	南方泵业（湖州）有限公司	1,174.08	2029/12/1	子公司	否
9	南方泵业（湖州）有限公司	490.00	2029/12/1	子公司	否
10	南方泵业（湖州）有限公司	5,000.00	2029/12/29	子公司	否
11	南方泵业（湖州）有限公司	1,505.47	2029/12/1	子公司	否
12	南方泵业（湖州）有限公司	929.62	2029/12/1	子公司	否
13	南方泵业（湖州）有限公司	300.00	2029/12/1	子公司	否
合计		88,218.67			

（二）发行人未决诉讼及仲裁事项

1、关于业绩承诺补偿所涉及仲裁事项

根据发行人与戴云虎、宋志栋、陆晓英签署的《股权转让协议》、《利润补偿协议》，承诺全资子公司浙江金泰莱环保科技有限公司于 2017、2018、2019、2020 会计年度实现扣除非经常性损益前后孰低的实际净利润应分别不低于 135,000,000 元、170,000,000 元、200,000,000 元、235,000,000 元，累计不低于 740,000,000 元，不足部分以现金进行补偿。

2021 年 1 月 7 日，为保护公司利益，保障业绩补偿款回收，发行人向浙江省杭州市余杭区人民法院提起仲裁前保全，分别申请冻结业绩承诺方戴云虎、陆晓英、宋志栋相应财产；2021 年 1 月 13 日，浙江省杭州市余杭区人民法院作出（2021）浙 0110 执保 134 号《民事裁定书》，分别冻结戴云虎、宋志栋持有的 31,109,067 股、3,220,226 股中金环境股票。2021 年 2 月 4 日，发行人依据金泰莱以前年度业绩完成情况及 2020 年末审计财务数据，向上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）申请裁决戴云虎、陆晓英、宋志栋给付现金补偿 383,607,718.18 元。2021 年 2 月 7 日，上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）作出（2021）沪贸仲字第 02461 号《关于立案受理事宜》，2021 年 2 月 9 日，上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）作出（2021）沪贸仲字第 02698 号《SDT20210142〈关于浙江金泰莱环保科技有限公司之股权转让协议〉争议仲裁案受理通知》。

2021 年 5 月 17 日，发行人依据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的关于金泰莱业绩承诺实现情况的《专项审核报告》（XYZH/2021JNAA70443），向上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）申请变更仲裁请求，申请裁决戴云虎、陆晓英、宋志栋给付现金补偿 408,972,627.48 元。

2021 年 11 月，业绩承诺方戴云虎、陆晓英、宋志栋向上海国际仲裁委员会提出仲裁反请求，申请公司补偿业绩承诺方合计 557,187,733.42 元。上海国际仲裁委员会通知，公司业绩承诺补偿请求将与业绩承诺方反请求的仲裁案一并开庭审理。

2022 年 2 月 7 日，根据发行人《关于业绩承诺补偿所涉及仲裁事项的进展暨公司收到开庭通知的公告》，2022 年 3 月 6 日进行了首次开庭审理；2022 年 3 月中金环境收到了上海国际仲裁委员会的有关仲裁案延长判决期限的通知书，裁决期限延长至 2022 年 6 月。

2022 年 6 月 9 日，根据发行人《关于业绩承诺补偿所涉及仲裁事项的进展暨公司收到延长裁决期限通知的公告》，就公司申请业绩承诺方业绩补偿金额 408,972,627.48 元部分，上海国际仲裁委员会的仲裁庭无法按期作出裁决。现仲裁庭根据《仲裁规则》第四十四条第（三）款的规定并经上海国际仲裁委员会秘书长的同意后，本案裁决期限延长至 2022 年 9 月 22 日止；就业绩承诺方应在业绩补偿 408,972,627.48 元的基础上另行就资产减值补偿现金 165,396,272.52 元及业绩承诺方提出的仲裁反请求 557,187,733.42 元部分，上海国际仲裁委员会的仲裁庭无法按期作出裁决。现仲裁庭根据《仲裁规则》第四十四条第（三）款的规定并经上海国际仲裁委员会秘书长的同意后，本案裁决期限延长至 2022 年 9 月 10 日止。

2022 年 6 月 23 日，根据发行人《关于业绩承诺补偿所涉及仲裁事项的进展暨公司收到二次开庭通知的公告》，就业绩承诺方应在业绩补偿 408,972,627.48 元的基础上另行就资产减值补偿现金 165,396,272.52 元及业绩承诺方提出的仲裁反请求 557,187,733.42 元部分，仲裁庭商秘书处定于 2022 年 7 月 16 日(星期六)上午 10 时 00 分在上海市金陵西路 28 号金陵大厦 8 层上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）进行开庭审理。

2022 年 12 月及 2023 年 2 月，上海国际仲裁委员会就上述案件分别作出裁决。根据《裁决书》，业绩承诺方应向公司支付业绩补偿款项人民币 121,552,613 元、部分仲裁费用 821,961.60 元。

上述《裁决书》生效后，发行人多次催促业绩承诺方尽快履行赔偿义务。为更好地实现赔偿款的回收，经法院调解，发行人与戴云虎、陆晓英、宋志栋(以下简称“赔偿方”)签署《执行和解协议》，根据协议约定，对 2021 年 1 月法院已冻结的业绩承诺方所持有的中金环境合计 34,380,893 股无限售流通股股票采取执行措施，售出后用做支付赔偿款。股票售出后若出现不足，不足部分分别于 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日前分期履行支付，同时每笔还款需按贷款市场报价利率 1 年期 LPR 支付利息。如业绩赔偿方未按照协议约定的时间、方式履行义务，公司可依据原生效裁判文书确定的内容申

请人民法院继续强制执行，并有权主张未履行期间的加倍迟延履行利息和采取其他强制执行措施。

2023 年 5 月 31 日，浙江省杭州市中级人民法院根据《执行和解协议》，对业绩赔偿方所持有的中金环境合计 34,380,893 股无限售流通股股票采取了执行措施。

截至 2024 年 3 月 31 日，累计已收回来自浙江省杭州市中级人民法院对被执行人股票强制执行的执行款 90,642,824.05 元。截至 2024 年 4 月末，累计已收回赔偿款及对应利息合计 98,392,933.89 元。

2、未决诉讼

①本公司诉依安县排水工程建设管理处、依安县住房和城乡建设局、黑龙江金山市政工程有限公司、江苏金山环保工程集团有限公司建设工程施工合同纠纷

本公司于 2018 年 6 月 8 日受让黑龙江金山市政工程有限公司对依安县排水工程建设管理处 1,267.03 万元债权及附属权益，2020 年 9 月本公司向黑龙江省齐齐哈尔市中级人民法院提起诉讼，诉请依安县排水工程建设管理处依约支付工程款及利息。2021 年 10 月，法院判决本公司一审胜诉，由依安县住房和城乡建设局于判决生效之日向本公司支付 1,267.03 万元及利息。依安县住房和城乡建设局不服判决向黑龙江省高级人民法院提起上诉，黑龙江省高级人民法院于 2022 年 1 月 24 日受理该案。

黑龙江省高级人民法院于 2023 年 4 月 27 日出具民事判决书（(2022)黑民终 52 号），判决驳回上诉，维持原判。2023 年 6 月本公司申请强制执行，2023 年 7 月执行立案，截至本募集说明书签署日，本公司已收到执行款 609.78 万元，本案仍在执行中。

②本公司之子公司江苏金山水务有限公司（简称金山水务）诉江苏大丰港水务发展有限公司、江苏大丰港经济开发区管理委员会合同纠纷

2021 年 5 月，金山水务就大丰市大丰港工业区供水项目 BOT 特许经营项目，向江苏省盐城市大丰区人民法院起诉（案号(2021)苏 0982 民初 2857 号），因江苏大丰港水务发展有限公司未能实现保底水量的约定以及未能保障我方独家供水许可的义务，诉请相关方支付水价费 2,128.66 万元及利息，并继续履行独家许可义务，对违约行为采取补救措施。2022 年 12 月 28 日，大丰区人民法院裁定本案不属于民事诉讼的受案范围，驳回原告起诉。金山水务上诉至江苏省盐城市中级人民法院，2023 年 3 月 9 日，盐城市中级人民法院做出裁定，驳回金山水务公司上诉，维持原裁定。金山水务就大丰市大丰港工业区供水项目 BOT

特许经营项目向盐城市盐都区人民法院提起行政诉讼，诉讼请求与原民事诉讼（案号(2021)苏 0982 民初 2857 号)基本一致，后变更诉请，诉请相关方支付水价费 5,516.64 万元及利息，并继续履行独家许可义务，对违约行为采取补救措施，盐都区人民法院受理立案。

盐城市盐都区人民法院于 2024 年 3 月 5 日作出一审判决，驳回了本公司诉请。本公司于 2024 年 3 月 15 日向江苏省盐城市中级人民法院提起上诉，目前法院已经受理。本公司账面已就应收江苏大丰港水务发展有限公司的水费 21,286,593.71 元全额计提坏账准备，并按照未考虑保底量支付提标水价费的情况对公司特许经营权业务资产组进行了减值测试。

③本公司之子公司大名县华帆环保科技有限公司（简称大名华帆）诉河北省大名县人民政府、河北大名经济开发区管理委员会（简称大名管委会）行政补偿纠纷案

2017 年 5 月河北省大名县人民政府授权河北大名经济开发区管理委员会（简称大名管委会）作为大名县城西工业园区污水处理厂项目的实施机构，进行项目的申报、采购、监管等。2018 年 1 月本公司和子公司河北磊源建筑工程有限公司（简称河北磊源）组成联合体中标大名县城西工业园污水处理厂（PPP）项目，按照协议约定与大名管委会下属大名县和合宏业投资有限公司于 2018 年 4 月共同出资设立项目公司大名华帆。大名华帆与大名管委会于 2019 年 3 月签署《大名县城西工业园区污水处理厂（PPP）项目 PPP 合同》（简称 PPP 合同），于 2019 年 8 月又签署《大名县城西工业园区污水处理厂（PPP）项目合同一补充协议（一）》（简称“补充协议一”）。2020 年 12 月大名县财政局委托河北龙鑫工程咨询有限公司对项目竣工结算及决算进行审核，河北龙鑫工程咨询有限公司于 2022 年 5 月出具项目竣工决算审计报告（冀龙咨决字〔2022〕53 号），审定项目总投资为 6,330.82 万元。

因河北省大名县人民政府、大名管委会未能履行所签署的协议，大名华帆向邯郸市中级人民法院提起诉讼，请求判令确认《大名县城西工业园区污水处理厂 PPP 项目合同》于 2023 年 1 月 1 日终止，判令二被告共同赔偿原告损失 5,550.9855 万元及利息。邯郸市中级人民法院已于 2023 年 7 月 7 日予以受理。2023 年 7 月底大名华帆申请变更部分诉讼请求，将请求“判令二被告共同赔偿原告损失 5,550.9855 万元及利息”变更为“请求判令二被告支付 2020 年 12 月至 2022 年 12 月 31 日应付未付的可行性缺口补助 441.161184 万元及利息，判令二被告共同向原告支付补偿金 10,583.20 万元及利息”。2023 年 12 月 20 日开庭，邯郸中院认为本案应由大名经开区管委会为被告，大名县人民政府不是适格被告，本案根据 PPP 项目约定，应由大名县人民法院进行审理，本案依法移送大名县

人民法院。

④河北翰诚建设工程有限公司（简称河北翰诚）诉本公司之子公司河北磊源建筑工程有限公司（简称河北磊源）、沙河市中源环境工程有限公司（简称沙河中源）建设工程施工合同纠纷案

河北翰诚因建设工程施工合同纠纷向沙河市人民法院提起诉讼，请求判令河北磊源支付工程款 1,148.88 万元及利息 5.00 万元（暂计），沙河中源承担连带责任。沙河市人民法院于 2024 年 4 月 10 日作出一审判决，驳回河北翰诚的起诉。截至本募集说明书签署日，河北翰诚已经上诉。

（三）重大承诺事项

截至本募集说明书签署日，发行人无重大承诺事项。

（四）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，发行人无其他或有事项。

（五）其他重要事项

1、发行人公司董事、监事、高级管理人员变动情况

2021 年 2 月 1 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司关于变更董事及选举董事长的公告》，根据公告，公司董事、董事长唐鸿亮先生申请辞去董事、董事长职务及第四届董事会战略委员会委员职务；董事姚辉先生申请辞去董事职务及第四届董事会战略委员会委员职务。经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，杭军先生、沈海军先生正式出任公司第四届董事会非独立董事；经公司第四届董事会第二十次会议审议，董事会同意选举杭军先生为公司第四届董事会董事长。

2021 年 3 月 17 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司关于公司副董事长兼总经理辞职、授权董事代行总经理职责及补选董事的公告》，根据公告，沈金浩申请辞去公司董事、副董事长、总经理职务及第四届董事会战略委员会委员职务，董事会同意授权公司董事沈海军先生代行总经理职责，代理期限至董事会选出合适的总经理人选之日止；董事会同意增补姚建堂先生为公司第四届董事会非独立董事，该补选董事事项已于 2021 年 4 月 7 日召开的南方中金环境股份有限公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过。

2021 年 3 月 17 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司关于公司监事辞职及补选监事的公告》，根据公告，赵秀芳女士申请辞去公司非职工代表监

事职务，由张浩先生增补为公司第四届监事会非职工监事候选人，该补选监事事项已于 2021 年 4 月 7 日召开的南方中金环境股份有限公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过。

2021 年 5 月 21 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司关于聘任公司副总经理的公告》，根据公告，发行人于 2021 年 5 月 21 日召开第四届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于聘任公司副总经理的议案》，同意聘任顾利星先生为公司副总经理，任期自本次董事会审议通过之日起至第四届董事会届满之日止。

2022 年 3 月 22 日，公司召开了职工代表大会，选举产生公司第五届监事会职工代表监事，于 2022 年 4 月 8 日召开了 2022 年第一次临时股东大会，选举产生了第五届董事会、第五届监事会成员。同日，公司召开了第五届董事会第一次会议及第五届监事会第一次会议，选举产生了第五届董事会董事长、第五届监事会主席以及董事会各专门委员会成员。2022 年 4 月 22 日，公司第五届第二次董事会审议通过了《关于公司高级管理人员延期换届的议案》，鉴于公司第五届高级管理人员候选人提名尚需时间完成，为了保证相关工作的连续性，公司董事会决定延长公司现任高级管理人员的任期，直至公司第五届董事会聘任第五届高级管理人员。在换届选聘工作完成之前，公司第四届高级管理人员仍将依照法律法规和《公司章程》的相关规定，继续履行勤勉尽责义务和职责。

2022 年 7 月 1 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司关于聘任高级管理人员、证券事务代表及内审部负责人的公告》，根据公告，发行人于 2022 年 7 月 1 日召开第五届董事会第四次会议，审议通过了《关于聘任公司总经理的议案》、《关于聘任公司副总经理的议案》、《关于聘任公司董事会秘书的议案》、《关于聘任公司财务总监的议案》、《关于聘任公司证券事务代表的议案》、《关于聘任公司内审部负责人的议案》，同意聘任沈海军先生为公司总经理，同意聘任王庆心先生、顾利星先生、陈锐先生、徐金磊先生为公司副总经理，同意聘任徐金磊先生为董事会秘书，同意聘任杨丽萍女士为财务总监，同意聘任夏奕莎女士为证券事务代表，同意聘任夏晓娟女士为内审部负责人，任期均自本次董事会审议通过之日起至第五届董事会届满之日止。

2023 年 3 月 22 日，发行人发布了《关于董事辞职的公告》，根据公告，公司董事刘攀先生因工作原因，申请辞去公司第五届董事会董事、第五届董事会审计委员会委员职务。

2023 年 3 月 31 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司关于增补第五届董事会非独立董事候选人的公告》，根据公告，发行人于 2023 年 3 月 31 日

召开第五届董事会第十次会议，审议通过了《关于补选第五届董事会非独立董事的议案》，同意提名王庆心先生为公司第五届董事会非独立董事候选人，并提交公司股东大会审议，任期自公司股东大会审议通过之日起至公司第五届董事会届满之日止；如本次补选非独立董事事项经公司股东大会审议通过，公司董事会同意王庆心先生担任公司第五届董事会审计委员会委员，任期自公司股东大会审议通过之日起至公司第五届董事会届满之日止。2023 年 5 月 16 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司 2022 年年度股东大会决议公告》，根据公告，审议通过了《关于补选第五届董事会非独立董事的议案》。

2023 年 4 月 24 日，发行人发布了《关于聘任公司副总经理的公告》，根据公告，发行人于 2023 年 4 月 21 日召开第五届董事会第十二次会议，审议通过了《关于聘任公司副总经理的议案》。基于公司实际经营情况及未来发展的需要，根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，经公司总经理沈海军先生提名，公司董事会审议并同意聘任白凤龙先生为公司副总经理，任期自本次董事会审议通过之日起至第五届董事会届满之日止。

2023 年 7 月 25 日，发行人发布了《关于董事辞职的公告》，根据公告，公司董事沈轶女士因工作原因，申请辞去公司第五届董事会董事、第五届董事会审计委员会委员职务。

2023 年 8 月 2 日，发行人发布了《关于增补第五届董事会非独立董事候选人的公告》，根据公告，发行人于 2023 年 8 月 1 日召开第五届董事会第十三次会议，审议通过了《关于补选第五届董事会非独立董事的议案》。基于公司实际经营情况及未来发展的需要，根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，经公司董事会提名委员会对公司董事候选人进行资格审查并审议通过，公司董事会同意提名马海华先生为公司第五届董事会非独立董事候选人。2023 年 8 月 17 日，发行人发布了《南方中金环境股份有限公司 2023 年第一次临时股东大会决议公告》，根据公告，审议通过了《关于补选第五届董事会非独立董事的议案》。

2024 年 4 月 2 日，发行人发布了《关于副总经理辞职的公告》，根据公告，发行人副总经理顾利星先生因工作调整原因，申请辞去公司副总经理职务，辞职后仍在公司任职。

具体内容详见公司发布在巨潮资讯网的相关公告：

公告名称	披露日期	公告编号	披露索引
《关于董事会换届选举的公告》	2022.3.23	2022-016	巨潮资讯网
《关于监事会换届选举的公告》	2022.3.23	2022-017	巨潮资讯网
《关于选举产生第五届职工代表监事的公告》	2022.3.23	2022-018	巨潮资讯网
《2022 年第一次临时股东大会决议公告》	2022.4.8	2022-022	巨潮资讯网

公告名称	披露日期	公告编号	披露索引
《第五届董事会第一次会议决议公告》	2022.4.8	2022-023	巨潮资讯网
《第五届监事会第一次会议决议公告》	2022.4.8	2022-024	巨潮资讯网
《关于第五届董事会、监事会换届选举完成的公告》	2022.4.8	2022-025	巨潮资讯网
《关于公司高级管理人员延期换届的公告》	2022.4.25	2022-039	巨潮资讯网
《关于聘任高级管理人员、证券事务代表及内审部负责人的公告》	2022.7.1	2022-055	巨潮资讯网
《关于董事辞职的公告》	2023.3.22	2023-007	巨潮资讯网
《关于增补第五届董事会非独立董事候选人的公告》	2023.3.31	2023-010	巨潮资讯网
《关于聘任公司副总经理的公告》	2023.4.24	2023-037	巨潮资讯网
《关于董事辞职的公告》	2023.7.25	2023-052	巨潮资讯网
《关于增补第五届董事会非独立董事候选人的公告》	2023.8.2	2023-054	巨潮资讯网
《关于副总经理辞职的公告》	2024.4.2	2024-007	巨潮资讯网

2、关于发行人筹划以发行股份的方式收购公司控股股东部分资产事项

因筹划向无锡市城市环境科技有限公司发行股份购买其持有的无锡市工业废物安全处置有限公司 100%股权、无锡市固废环保处置有限公司 100%股权事项，就公司拟向无锡市城市环境科技有限公司发行股份购买其持有的无锡市工业废物安全处置有限公司 100%股权、无锡市固废环保处置有限公司 100%股权，公司于 2021 年 3 月 12 日发布了《关于筹划发行股份购买资产事项的停牌公告》，公司股票于 2021 年 3 月 12 日上午开市起停牌。在股票停牌期间，公司每五个交易日发布一次停牌进展公告，于 2021 年 3 月 18 日发布了《关于筹划发行股份购买资产事项的停牌进展公告》。2021 年 3 月 24 日，公司第四届董事会第二十二次会议审议通过了《关于<南方中金环境股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案>及其摘要的议案》等与本次交易相关的议案。同时，公司披露了《关于发行股份购买资产事项的一般性风险提示暨公司股票复牌的提示性公告》。经公司向深圳证券交易所申请，公司股票将 2021 年 3 月 25 日上午开市起复牌。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》等有关规定，公司结合本次重组进展情况及时履行了信息披露义务。公司积极推进本次资产重组工作，陆续召开董事会、监事会审议通过了本次发行股份购买资产的相关议案。但鉴于本次资产重组工作自筹划以来已历时较长，市场环境较本次重组筹划之初发生较大变化，为切实维护上市公司和广大投资者利益，经审慎研究并与交易各方友好协商，公司于 2022 年 2 月 24 日终止本次资产重组事项，并向深交所申请撤回本次资产重组相关申请文件。目前，公司各项业务经营情况正常，本次资产重组事项的终止对公司现有生产经营活动和战略发展不会造成重大不利影响，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

3、关于控股股东通过二级市场增持公司股份事项

公司于 2022 年 3 月 31 日收到控股股东无锡市市政公用产业集团有限公司（以下简称“无锡市政”）发来的告知函，基于对公司未来发展的信心及投资价值的合理判断，无锡市政计划自 2022 年 3 月 31 日起 1 个月内通过深圳证券交易所系统集中竞价的方式，以不高于 3.5 元/股价格增持公司股份不低于 1,000,000 股、不超过 2,000,000 股。

2022 年 4 月 29 日，根据《关于控股股东增持公司股份计划实施完成的公告》，截至 2022 年 4 月 29 日，无锡市政通过深圳证券交易所系统以集中竞价方式累计增持中金环境股份 1,000,100 股，占公司总股本（剔除上市公司回购专用账户中的股份数量后的总股本，下同）的 0.05%，累计增持金额为 2,751,276 元，其增持计划已实施完成，具体情况如下：

股东名称	增持方式	增持时间	增持股数（股）	增持比例（%）	增持金额（万元）
无锡市政	集中竞价	2022-3-31 至 2022-4-29	1,000,100	0.05	275.13
合计			1,000,100	0.05	275.13

本次增持计划实施前后，无锡市政及其一致行动人持有公司股份情况如下：

股东名称	本次增持前持有股份		本次增持后持有股份	
	股数（股）	占总股本比例（%）	股数（股）	占总股本比例（%）
无锡市政	413,639,291	21.84	414,639,391	21.90
沈金浩	151,368,931	7.99	151,368,931	7.99
沈洁泳	40,974,912	2.16	40,974,912	2.16
合计	605,983,134	32.00	606,983,234	32.05

4、关于发行人 2023 年度向特定对象发行 A 股股票的事项

为满足公司业务发展的资金需要，优化公司资本结构，扩充公司产能，提升综合竞争力，公司分别于 2023 年 4 月 13 日、2023 年 5 月 16 日召开第五届董事会第十一次会议、第五届监事会第九次会议，2022 年年度股东大会均审议通过了《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》等相关议案，公司拟向特定对象无锡市市政公用产业集团有限公司发行股票并募集资金总额不超过 40,000 万元（含本数），用于公司泵产品智能制造产业基地建设项目（一期），以便进一步提升公司研发和生产供应能力，解决产能瓶颈，提升公司生产管理效率，巩固公司在行业的市场地位。公司于 2024 年 4 月 26 日终止本次向特定对象发行股票事项。目前，公司各项业务经营情况正常，本次向特定对象发行股票事项的终止对公司现有生产经营活动和战略发展不会造成重大不利影响，不存在损害公司及中小股东利益的情形。

十四、公司受限资产情况

截至 2024 年 3 月末，公司受限资产共计 19,515.25 万元，受限资产合计占总资产的比例为 2.39%，占净资产的比例为 7.36%，主要包括货币资金和应收账款。截止 2024 年 3 月末，发行人受限资产情况如下：

单位：万元

科目名称	受限原因	期末账面价值
货币资金	保函保证金、履约保证金、国际贵金属远期交易保证金、ETC 保证金	3,952.97
应收账款	质押借款	15,562.28
合计	-	19,515.25

十五、发行人衍生产品情况

发行人子公司金泰莱贵金属资源再生利用业务主要是以通过采购含有贵金属的费三元催化剂和工业催化剂为原料，结合自有工艺及委外加工等形式，实现贵金属的再生利用并销售，获得其相对稳定合理回报，现主要产品有：铂、钯、铑等贵金属。因贵金属价格波动受市场影响存在高度不确定性，公司对铂、钯两种贵金属通过采取套期保值的业务模式，避免因其带来对经营的潜在风险，确保贵金属业务利润的稳定性。

发行人于 2022 年 4 月 22 日召开了第四届董事会第十六次会议，审议通过了《关于制定<期货套期保值业务管理制度>的议案》，同意发行人及其子公司在 2022 年整个会计年度以自有资金开展最高保证金金额不超过人民币 5,000.00 万元的套期保值业务，在上述范围内资金和循环使用。

发行人于 2023 年 4 月 24 日发布了《关于开展套期保值业务的公告》，根据公告内容：发行人于 2023 年 4 月 21 日召开了第五届董事会第十二次会议、第五届监事会第十次会议，均审议通过了《关于开展套期保值业务的议案》，同意公司子公司在 2023 年整个会计年度以自有资金开展最高保证金金额不超过人民币 5,000 万元的套期保值业务，在上述范围内资金可循环使用。

发行人于 2024 年 4 月 26 日发布了《关于开展套期保值业务的公告》，根据公告内容：发行人于 2024 年 4 月 24 日召开了第五届董事会第十八次会议、第五届监事会第十五次会议，均审议通过了《关于开展套期保值业务的议案》，同意公司子公司在 2024 年整个会计年度以自有资金开展最高保证金金额不超过人民币 5,000 万元的套期保值业务，在上述范围内资金可循环使用。

发行人开展期货套期保值业务的交易品种：公司子公司开展套期保值业务，

仅限于生产经营涉及的相关贵金属品种，严禁进行以逐利为目的的任何投机交易；交易目的：为充分利用期货市场的套期保值功能，规避因贵金属价格波动造成对生产经营的影响，保障企业健康持续运行。

近三年末，公司贵金属业务累计产生投资收益-1,765.58 万元，公允价值变动损益 489.93 万元，具体情况如下表所示：

图表 6-41 投资收益、公允价值汇总情况表

单位：万元

项目	2021 年末	2022 年末	2023 年末	账面合计数
投资收益	-1,754.56	-32.66	21.64	-1,765.58
公允价值变动损益	469.14	-17.28	38.07	489.93
合计	-1,285.42	-49.94	59.71	-1,275.65

十六、重大投资理财产品情况

截至本募集说明书签署日，发行人无重大投资理财产品。

十七、海外投资情况

近三年及一期，发行人无新增海外投资情况。

发行人已投资的海外投资情况如下：

1、NANFANGINDUSTRYPTE.LTD.

经发行人第二届董事会第十次会议审议通过在新加坡设立全资境外子公司，并于 2013 年 8 月 29 日在新加坡完成注册登记手续，中文名称南方工业有限公司，注册资本 5 万美元，投资总额 300 万美元，该公司主要从事一般批网点建设之考虑，同意对南方工业增加投资 200 万，投资总额变更至 500 万美元。

为拓展国际市场销售渠道，全面展开海外销售网点建设，进一步开发国际市场，下设子公司 HYDROOPUMPINDUSTRIES,S.L.及 CENTERGOLD,LLC，主要从事水泵及相关产品的销售和研发。

2、TIGERFLOWHOLDINGS,Inc.

经公司 2016 年 11 月 28 日第三届董事会第十一次会议审议，为拓展北美供水设备等产品市场，同意公司通过新加坡全资子公司南方工业收购美国 TigerflowSystems,LLC100%股权，交易价格不超过 9,411,770 美元，中文名称泰格流体系统有限责任公司，公司主要从事供水设备及供水系统的生产与销售，

包含标准增压系统、防火系统、立式涡轮系统、成套中央公共系统、热传导系统、雨水收集系统、灌溉系统及相关设备。截至目前,TIGERFLOWHOLDINGS,Inc.已全资出资 NANFANGINDUSTRYPTE.LTD.,并下设 TIGERFLOWPUMP,LLC、TIGERFLOWSYSTEMS,LLC 两家子公司。

十八、直接债务融资计划

截至本募集说明书签署日,发行人除本次拟注册发行的不超过 10 亿元中期票据,亦拟注册发行不超过 10 亿元的超短期融资券。

第七章 发行人资信情况

一、发行人信用评级情况

图表 7-1 发行人近三年信用评级情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
主体	AA	AA-	AA-

二、发行人及其子公司授信情况

发行人及其子公司的债务性筹资渠道主要包括银行借款。截至本募集说明书签署日，发行人均能按时或提前归还各项债务本金并足额支付利息，无不良信用记录。截至 2024 年 3 月末，发行人已获得授信总额为 649,000.00 万元，主要授信银行包括工商银行、农业银行、中国银行、中信银行、兴业银行、国开行等，其中已使用授信额度为 146,558.18 万元，未使用授信额度 502,441.82 万元，具体情况如下：

图表 7-2 截至 2024 年 3 月末公司银行授信及其余额一览表

单位：万元

主体	金融机构	综合授信 额度	已使用额度	未使用额 度
南方中金环境股份有限公司	工商银行杭州分行	8,000.00	8,000.00	0.00
	中信银行杭州未来科技城支行	122,000.00	18,000.00	104,000.00
	光大银行无锡滨湖支行	10,000.00	10,000.00	0.00
	平安银行无锡分行	30,000.00	0.00	30,000.00
	北京银行杭州余杭支行、南京江宁支行	60,000.00	0.00	60,000.00
	民生银行无锡惠山支行	6,000.00	0.00	6,000.00
	兴业银行杭州余杭支行	100,000.00	20,810.00	79,190.00
	广发银行无锡城北支行	20,000.00	0.00	20,000.00
	杭州余杭农村商业银行股份有限公司仁和支行	30,000.00	0.00	30,000.00
	宁波银行无锡梁溪支行	5,000.00	0.00	5,000.00
南方泵业股份有限公司	工商银行杭州分行	20,000.00	0.00	20,000.00
	农业银行余杭支行	42,000.00	30,000.00	12,000.00
	南京银行杭州分行	10,000.00	0.00	10,000.00
	兴业银行杭州余杭支行	50,000.00	9,950.00	40,050.00

主体	金融机构	综合授信 额度	已使用额度	未使用额 度
南方中金勘察设计有限公司	兴业银行无锡滨湖支行	5,000.00	1,000.00	4,000.00
南方泵业（湖州）有限公司	农业银行余杭支行、工商银行杭州分行	65,000.00	17,899.18	47,100.82
清河县华宇清城工程项目管理有限公司	国家开发银行河北省分行	66,000.00	30,899.00	35,101.00
合计		649,000.00	146,558.18	502,441.82

三、发行人债务违约记录

截至本募集说明书签署日，发行人不存在重大债务违约情况；同时根据中国人民银行“银行信贷登记咨询系统”相关记录，发行人没有借款人逃废债信息，没有被起诉信息。截至本募集说明书签署日，发行人没有借款人欠息信息，没有违规信息，没有不良负债信息，没有未结清信用证信息。

四、发行人债务融资工具待偿还情况

截至本募集说明书签署日，发行人尚未到期债券余额为 130,000.00 万元，明细如下表所示。

图表 7-3 公司存续期债券明细一览表

单位：万元

债券简称	品种	发行金额	存续余额	起息日	到期日
22 南方中金 MTN001(科创票据)	中期票据	50,000.00	50,000.00	2022-09-13	2025-09-13
22 南方中金 MTN002(科创票据)	中期票据	30,000.00	30,000.00	2022-12-2	2024-12-2
23 南方中金 SCP002	超短融	50,000.00	50,000.00	2023-12-4	2024-8-30
合计		130,000.00	130,000.00	-	-

五、审计机构行政处罚

2023 年 12 月 11 日，证监会发布中国证监会行政处罚决定书（中兴华及相关责任人员）【〔2023〕153 号】，根据当事人违法行为的事实、性质、情节与社会危害程度，依据《证券法》第二百一十三条第三款的规定，证监会决定：一、责令中兴华改正，没收 2019 年业务收入合计 1,886,792.46 元，并处以 3,773,584.92 元的罚款；二、对任传红、李震给予警告，并分别处以 30 万元的罚款。

中国证监会行政处罚决定书中涉及的签字注册会计师为任传红、李震，而发行人 2022 年度、2023 年度审计报告的相关签字注册会计师为潘华和张小萍，

上述 2 名签字会计师执业时间长、具有丰富的执业经验，近年来没有任何违规事项，未受到任何处罚。

同时，签字注册会计师承诺在本次审计中已经勤勉尽责。按照中国注册会计师审计准则有关要求充分履行了各项审计程序，审计报告客观公允反映了发行人的相关情况，并对审计报告的真实性承担相应的法律责任。会计师事务所承诺，出具的文件真实、准确、没有重大遗漏，严格执行了质量控制制度和程序，不存在通过不正当竞争手段招揽业务。

综上，上述处罚事项不会对发行人的注册发行构成不利影响或法律障碍。

第八章 本期中期票据信用增进

一、担保人的基本情况

（一）担保人概况

公司中文名称：无锡市市政公用产业集团有限公司

公司英文名称：WUXI PUBLIC UTILITIES INDUSTRIAL GROUP Co.,Ltd.

法定代表人：王国新

注册资本：人民币 1,094,860.191255 万元

实缴资本：人民币 1,094,860.191255 万元

成立日期：2003 年 5 月 29 日

统一社会信用代码：91320200750012983Y

注册地址：无锡市解放东路 800 号

邮政编码：214002

电话：0510-82827695

传真：0510-82769710

经营范围：对城市公用基础设施项目（城市自来水、污水、燃气等）的建设、燃气发电、供热（限子公司经营）；市政府授权范围内的资产经营和资本运作；对城市公用基础设施项目（城市自来水、污水、燃气等）的筹资、投资和运营；经市政府及有关部门批准的其他业务（不含前置许可项目）。（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）

（二）担保人历史沿革

2003 年，根据锡政发（2003）106 号文件，无锡市政府决定以无锡市市政公用事业局所属自来水总公司、排水管理处、燃气总公司为主体，组建国有独资公司，对无锡市城市投资发展有限公司的芦村污水处理厂、城北污水处理厂等社会公用事业的资源进行整合，同时托管无锡市液化气总公司。

2003 年 5 月 9 日，无锡市国资委签署《出资协议书》，约定出资人民币 1,000.00 万元，出资方式为货币，占注册资本的 100%。2003 年 5 月 22 日，由无锡众信会计师事务所有限公司出具“锡众会内验[2003]B039 号”《验资报告》。

2003 年 5 月 29 日，无锡市工商行政管理局核发 3202001116001 号《企业法人营业执照》，担保人设立。

2003 年 6 月 25 日，无锡市市政公用产业有限公司取得江苏省无锡工商行政管理局核发的《企业名称变更预核通知书》，公司名称由“无锡市市政公用产业有限公司”变更为“无锡市市政公用产业集团有限公司”，公司注册资本为人民币 121,000.00 万元，出资人为无锡市国资委。

2007 年 8 月，无锡市政公用事业系统实施政企、政资、政事三分开，无锡市委、市政府确定公司主要从事无锡市国资委授权范围内的国有、集体资产的经营管理和资本运作，对城市市政公用基础设施项目（城市自来水、排水、燃气、市政设施、环卫设施、城市照明等）的筹资、投资、建设和经营（授权、委托及特许经营），以及经市政府及有关部门批准的其它业务。

2007 年 11 月，根据无锡市发展和改革委员会、无锡市财政局联合下发的锡发改财（2007）第 52 号、锡财建（2007）83 号文件及无锡市人民政府下发的锡政发（2007）第 447 号，无锡市国资委增资人民币 503,866.32 万元，增资后公司注册资本为人民币 624,866.32 万元。

2013 年 6 月，根据无锡市国资委《关于同意无锡市市政公用产业集团增加注册资本及修改公司章程的批复》（锡国资权【2013】34 号）、《关于国有资本收益增加企业注册资本协调会议纪要》（锡国资委纪【2013】1 号）文件，公司增资至人民币 660,208.191255 万元。无锡市市政公用产业集团有限公司由无锡市国资委全额出资。以上出资事项经无锡东华会计师事务所于 2013 年 6 月 19 日出具“锡东会验【2013】083 号”《验资报告》审验。

2013 年 11 月，根据无锡市国资委《关于同意无锡市市政公用产业集团增加注册资本及修改公司章程的批复》（锡国资权【2013】72 号）和公司修改后的章程规定，无锡市国资委以货币增资 4,300.00 万元。以上出资事项经无锡东华会计师事务所于 2013 年 11 月 7 日出具的“锡东会验【2013】119 号”《验资报告》审验。增资后公司注册资本、实收资本均为 664,508.191255 万元。

2014 年 8 月，根据无锡市国资委《关于同意无锡市市政公用产业集团增加注册资本及修改公司章程的批复》（锡国资权【2014】43 号），公司通过了章程修正案，由唯一股东无锡市国资委以货币形式增资 4,700.00 万元，本次增资后，公司注册资本、实收资本均为 669,208.191255 万元。

2015 年 4 月，根据无锡市国资委《关于同意无锡市市政公用产业集团增加注册资本及修改公司章程的批复》（锡国资权【2015】26 号），公司通过了章程

修正案，由唯一股东无锡市国资委以货币形式增资 726.00 万元，本次增资后，公司注册资本、实收资本均为 669,934.191255 万元。

2016 年 8 月，根据无锡市国资委《关于同意无锡市市政公用产业集团增加注册资本及修改公司章程的批复》（锡国资权【2016】66 号），公司通过了章程修正案，由唯一股东无锡市国资委以货币形式增资 1,200.00 万元，本次增资后，公司最新注册资本、实收资本均为 671,134.191255 万元。

2017 年 6 月，根据无锡市国资委《关于同意无锡市市政公用产业集团增加注册资本及修改公司章程的批复》（锡国资权【2017】56 号），无锡市市政公用产业集团有限公司向无锡市国资委申请拨款 2,287.00 万元，无锡市国资委同意拨款，以货币形式增资 2,287.00 万元，本次增资后，公司最新注册资本、实收资本均为 673,421.191255 万元。

2017 年 12 月，根据无锡市国资委《关于同意无锡市市政公用产业集团增加注册资本有关事项的批复》（锡国资权【2017】77 号），由唯一股东无锡市国资委以货币形式增资 420,767.00 万元，本次增资后，公司最新注册资本、实收资本均为 1,094,188.191255 万元。

2021 年 2 月，根据无锡市国资委《关于下达 2021 年市属企业国有资本经营预算目标的通知》，无锡公用预算支出数为 672.00 万元，该预算支出项目为市国资委对市政集团注资，资金用于市政集团对水务集团的增资。本次增资后，公司最新注册资本、实收资本均为 1,094,860.191255 万元。

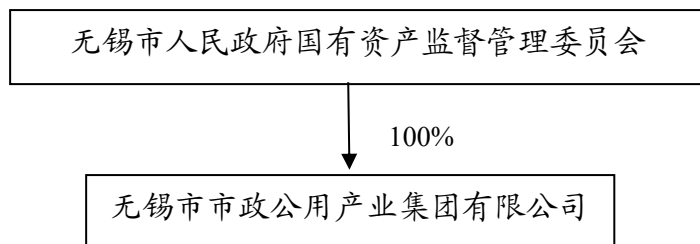
截至本募集说明书签署日，担保人注册资本为人民币 1,094,860.191255 万元，实收资本为人民币 1,094,860.191255 万元。

（三）担保人股权结构及实际控制人

1、担保人股权结构

无锡市市政公用产业集团有限公司是无锡市人民政府批准成立的国有独资有限责任公司，由无锡市人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责，对公司实行国有资产授权经营，因此担保人控股股东及实际控制人为无锡市人民政府国有资产监督管理委员会。截至 2024 年 3 月末，担保人股权结构如下图所示：

图表8-1 担保人股权结构图



2、担保人控股股东及实际控制人

截至本募集说明书签署日，担保人注册资本总额为人民币 1,094,860.191255 万元，全部为国有资本，由无锡市人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责，出资比例 100%。

无锡市人民政府国有资产监督管理委员会是根据《省委、省政府办公厅关于印发〈无锡市人民政府机构改革方案〉的通知》（苏办发[2004]25 号）和《市委办公室、市政府办公室关于印发〈无锡市人民政府机构改革实施意见〉的通知》（锡委发[2004]66 号）设置的，为无锡市人民政府特设机构。无锡市人民政府授权国有资产监督管理委员会代表政府履行出资人职责。主要包括：根据市政府授权，依照《中华人民共和国公司法》、国务院发布的《企业国有资产监督管理暂行条例》等法律法规，履行出资人职责；负责国有资产的管理工作，对所监管企业国有资产的保值增值进行监督；贯彻落实国家和省有关国有资产监督管理的法律、法规和规章制度；起草国有资产监督管理的地方性法规、规章草案，制定有关国有资产监督管理的行政措施和管理制度；推动国有经济结构和布局的战略性调整；指导推进国有企业改革和重组，推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司法人治理结构；代表市政府向所监管企业派出监事会，负责监事会的日常管理工作等等。

截至本募集说明书签署日，担保人的实际控制人及控股股东未将担保人的股权进行质押，也不存在任何其他股权争议情况。

（四）担保人独立性情况

担保人具有独立的企业法人资格，自主经营、独立核算、自负盈亏，担保人在业务、人员、资产、机构、财务方面拥有充分的独立性。

（1）业务独立：担保人是 由无锡市国有资产监督管理委员会 100%控股的企业，在授权范围内独立核算、自主经营、自负盈亏，拥有完整的法人财产权，能够有效支配和使用人、财、物等要素，顺利组织和实施经营活动；

（2）人员独立：担保人在劳动、人事及工资管理等各方面较为独立。除实际控制人委派的董事、监事以外，不存在互相兼职的情况，在人员上相互独立。

担保人对公司人员自主招聘、考勤、考评和激励；

(3) 资产独立：担保人拥有独立完整的服务、销售系统及配套设施，公司资金、资产和其他资源由公司自身独立控制并支配，控股股东不存在占用公司的资金、资产和其他资源的情况；

(4) 机构独立：担保人设置了健全的组织结构体系，董事局、监事会及经营管理层等独立运作，不存在与控股股东职能部门之间的从属关系；

(5) 财务独立：担保人设立了独立的财务部门和独立的会计核算、财务管理体系、并独立开设银行账户、纳税、作出财务决策。公司根据经营需要独立作出财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况。公司不存在与控股股东共用银行账户的情况，控股股东未干预公司的会计活动，公司独立运作，独立核算，独立纳税。

(五) 担保人重要权益投资情况

1、担保人全资及控股子公司

图表 8-2 截至 2024 年 3 月末担保人全资、控股子公司情况表

单位：万元、%

序号	企业名称	级次	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	无锡市水务集团有限公司	一级	620,480.46	100
2	无锡凌湖水务有限公司	二级	30,000.00	100
3	无锡城北水务建设管理有限公司	二级	20,000.00	100
4	无锡市智源水务科技有限公司	二级	1,800.00	100
5	无锡市清源水务建设投资有限公司	二级	350.00	100
6	无锡星源科技有限公司	二级	2,300.00	96
7	无锡思源水务科技有限公司	二级	510.00	100
8	无锡市政建设集团有限公司	一级	34,287.28	100
9	无锡市公用水务投资有限公司	二级	12,000.65	100
10	宣城远卓水务有限公司	三级	600.00	100
11	景德镇市景锡排水有限公司	三级	5,862.21	80
12	无锡梁溪水务有限公司	三级	14,000.00	50
13	无锡市政建设集团建达隧道构件有限公司	二级	6,610.00	100
14	无锡市政仁昌砼业有限公司	二级	4,197.00	100
15	无锡市政建设集团阜阳路桥有限公司	二级	500.00	100
16	无锡市市政设施建设工程有限公司	一级	30,000.00	100
17	无锡市市政设施养护管理有限公司	二级	5,000.00	100
18	无锡市城市道桥科技有限公司	二级	3,666.30	100
19	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	二级	2,800.00	80

序号	企业名称	级次	注册资本（万元）	持股比例（%）
20	无锡市城市环境科技有限公司	一级	24,000.00	100
21	无锡市工业废物安全处置有限公司	二级	5,000.00	100
22	无锡市惠山固废处置有限公司	二级	2,000.00	100
23	无锡太湖城生态环保有限公司	二级	1,500.00	100
24	无锡天顺环境技术有限公司	二级	420.00	100
25	无锡市固废环保处置有限公司	二级	100.00	100
26	无锡市生活固体废弃物处理场	二级	650.00	100
27	无锡市市政工程质量检测有限公司	一级	3,000.00	100
28	无锡市市政公用产业集团（宜昌）有限公司	一级	3,000.00	100
29	无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建设有限公司	二级	5,000.00	51
30	无锡市市政公用产业集团（宜都）燃气热电有限公司	二级	40,000.00	80
31	无锡昌硕市政基础设施一期投资中心（有限合伙）	一级	36,000.00	100
32	无锡照明股份有限公司	一级	25,800.00	100
33	无锡市政公用新能源科技有限公司	二级	5,335.88	100
34	无锡市智宸辉科技发展有限公司	二级	4,164.12	100
35	江苏鑫明新能源投资发展有限公司	二级	10,000.00	100
36	无锡市市政公用产业集团桃江树人教育发展建设有限公司	一级	2,500.00	89
37	南方中金环境股份有限公司	一级	192,210.02	21.57
38	南方泵业股份有限公司	二级	38,000.00	21.57
39	杭州南方欧科泵业有限公司	三级	500.00	11
40	Nanfeng industry Pte. Ltd.	二级	1867.7127 万美元	21.57
41	HYDROO PUMP INDUSTRIES,S.L.	三级	226.5 万欧元	18.33
42	浩卓泵业(杭州)有限公司	四级	510 万美元	18.33
43	CENTER GOLD,LLC	三级	-	21.57
44	TIGER FLOW HOLDINGS,Inc.	三级	-	21.57
45	南方智水科技有限公司	二级	19,800.00	21.57
46	湖州南丰机械制造有限公司	二级	12,000.00	21.57
47	杭州南泵流体机械有限公司	三级	1,343.18	21.57
48	杭州智选工业设备有限公司	二级	1,000.00	14.45
49	杭州南方中润机械有限公司	二级	600.00	12.29
50	湖南南方长河泵业有限公司	二级	15,000.00	21.57
51	湖南南方安美消防设备有限公司	二级	4,500.00	12.74
52	杭州鹤见南方泵业有限公司	二级	4,148.15	11
53	杭州南方赛珀工业设备有限公司	二级	1,000.00	21.57
54	浙江方威检验检测技术有限公司	二级	1,000.00	21.57
55	北京华易美商贸有限公司	四级	300.00	21.57
56	浙江中金生态科技有限公司	二级	5,000.00	11
57	陆良中金环保科技有限公司	二级	3,000.00	21.57

序号	企业名称	级次	注册资本（万元）	持股比例（%）
58	清河县华宇清城工程项目管理有限公司	二级	28,300.00	20.5
59	大理创新中金环保科技有限公司	二级	2,020.00	19.41
60	大名县华帆环保科技有限公司	二级	1,051.16	18.33
61	沙河市中源环境工程有限公司	二级	5,500.00	20.49
62	南方中金勘察设计有限公司	二级	5,000.00	21.57
63	浙江南方泵业有限公司	三级	2,000.00	21.57
64	南方泵业（湖州）有限公司	二级	40,000.00	21.57
65	TIGER FLOW SYSTEMS,LLC	四级	-	21.57
66	北京中咨华宇环保技术有限公司	二级	29,000.00	21.57
67	中建华帆建筑设计院有限公司	三级	5,100.00	21.57
68	安徽通济环保科技有限公司	四级	200.00	20.49
69	北京中咨华帆工程咨询有限公司	三级	500.00	21.57
70	陕西科荣环保工程有限责任公司	二级	3,163.00	21.57
71	河北磊源建筑工程有限公司	四级	4,000.00	21.57
72	安徽华帆环保工程科技有限公司	三级	300.00	15.1
73	杭州华帆科技有限公司	三级	3,600.00	21.57
74	北京国环建邦环保科技有限公司	四级	1,000.00	21.57
75	陕西绿馨水土保持有限公司	三级	600.00	21.57
76	洛阳水利勘测设计有限责任公司	三级	1,330.00	21.57
77	惠州市华禹水利水电工程勘测设计有限公司	三级	1,200.00	14.02
78	江苏金山水务有限公司	二级	10,000.00	21.57
79	宜兴市清凌环保科技有限公司	二级	3,800.00	21.57
80	浙江金泰莱环保科技有限公司	二级	5,000.00	21.57
81	无锡市政公用产业集团（宜都）基础设施建设有限公司	一级	20,000.00	95
82	无锡西区燃气热电有限公司	一级	50,000.00	90
83	无锡西区售电有限公司	二级	5,000.00	90
84	无锡市政公用环境检测研究院有限公司	一级	3,000.00	100
85	无锡市政公用检测有限公司	二级	1,000.00	100
86	江苏锡政置业有限公司	一级	33,080.00	100
87	无锡市市政建设咨询监理有限公司	二级	300.00	51

注：担保人存在持股比例未超 50%但纳入合并范围的子公司，包括：控股子公司中金环境及其下属 43 家子公司；无锡梁溪水务有限公司。

截至 2024 年 3 月末，无锡市政直接持有中金环境股份 414,639,391 股，无锡市政直接持有中金环境 21.57%的股权。同时，通过《一致行动协议》和《表决权委托协议》，与沈金浩及沈洁泳（合计持有中金环境 10.01%股份）作为一致行动人，担保人在中金环境的表决权占总股本的 31.58%。中金环境股权结构较为分散，沈金浩及其子合计持股 10.01%，与担保人差异为 11.56%，差距超过 10%，担保人为中金环境实际控制人。此外，担保人实际在中金环境董事会席

位占多数，还通过安排高级管理人员、中层管理人员等加强对中金环境的日常管理，担保人作为实际控制人参与中金环境的重大事项决策及日常经营。

根据无锡梁溪水务有限公司 2018 年第二次股东会会议决议，同意将无锡梁溪水务有限公司纳入无锡市公用水务投资有限公司的合并财务报表范围。公用水务公司委派法定代表人、中高级管理人员（含财务负责人）负责重大事项决策及日常经营活动。

担保人重要子公司情况介绍如下：

（1）无锡市水务集团有限公司

无锡市水务集团有限公司（原无锡太湖水务有限公司）成立于 1992 年 3 月，注册资本 620,480.464821 万元人民币。注册地点：无锡市人民西路 128 号。法定代表人：张炜。经营范围：自来水生产和供应；瓶装饮用水制造及销售；污水处理；再生水的生产、销售；污泥处理；市政公用工程施工总承包（凭有效资质证书经营）；水处理技术开发、技术咨询、技术服务；给排水工程设计、施工、维护；水资源专用机械制造、安装及维修；管道及配件的销售；水质检测；水污染治理；利用自有资产对外投资；房屋及设施设备租赁（不含融资性租赁）。（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）。

截至 2023 年 12 月 31 日，该公司资产总额为 1,229,718.81 万元，负债总额为 682,763.03 万元，所有者权益为 546,955.78 万元；2023 年度实现营业收入为 322,860.03 万元，净利润 4,807.27 万元。

（2）无锡市市政设施建设工程有限公司

市政设施公司成立于 1994 年 8 月，注册资本为 30,000.00 万元。注册地点：无锡市解放东路 800 号。法定代表人：王永友。公司经营范围：许可项目：测绘服务；检验检测服务；路基路面养护作业；公路管理与养护；非煤矿山矿产资源开采；城市建筑垃圾处置（清运）；建设工程施工；建筑劳务分包；港口经营（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：废旧沥青再生技术研发；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土地整治服务；市政设施管理；土石方工程施工；园林绿化工程施工；建筑材料销售；机械设备租赁；机械设备销售；工程管理服务；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；水泥制品制造；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；新材料技术研发；新材料技术推广服务；港口货物装卸搬运活动；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）

(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

截至 2023 年 12 月 31 日, 该公司资产总额为 360,612.23 万元, 负债总额为 302,889.82 万元, 所有者权益为 57,722.40 万元; 2023 年度实现营业收入为 236,050.63 万元, 净利润 6,836.92 万元。

(3) 无锡西区燃气热电有限公司

无锡西区燃气热电有限公司(以下简称“西区燃气热电公司”)前身为无锡新华热电投资开发有限公司, 由无锡新华新能源发展有限公司独资组建, 成立于 2012 年 6 月, 注册资本 50,000.00 万元。注册地点: 无锡市惠山区惠澄大道 62 号。法定代表人: 袁松。经营范围: 燃气发电、供热(蒸汽); 售电业务; 利用自有资金对燃气、热电行业投资; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(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)一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。

截至 2023 年 12 月 31 日, 该公司资产总额为 212,145.44 万元, 负债总额为 181,871.38 万元, 所有者权益为 30,274.05 万元; 2023 年度实现营业收入为 99,329.74 万元, 净利润-3,400.24 万元。

(4) 南方中金环境股份有限公司

南方中金环境股份有限公司成立于 1991 年 8 月, 注册资本 192,210.0236 万元。注册地点: 杭州市余杭区仁和街道仁河大道 46 号。法定代表人: 杭军。经营范围: 水泵、电机、金属冲压件、紧固件、不锈钢精密铸件、供水设备、配电柜的制造、安装及售后服务, 木板加工, 金属切削加工, 收购本企业生产所需的原辅材料, 经营进出口业务, 污泥处理处置系统、污水处理、饮用水处理、工业废水处理、中水回用处理系统的设计、安装、调试及技术服务, 环境技术咨询服务。

截至 2023 年 12 月 31 日, 该公司资产总额为 807,877.74 万元, 负债总额为 552,578.16 万元, 所有者权益为 255,299.58 万元; 2023 年度实现营业收入为 543,342.95 万元, 净利润 22,567.84 万元。

(5) 无锡照明股份有限公司

照明公司成立于 1992 年 11 月, 注册资本为 25,800.00 万元。注册地点: 无锡市中南路 86 号汇智大厦 8 层。法定代表人: 胡志军。公司经营范围: 照明工程; 电力设施承装类五级; 园林景观工程; 机电设备安装; 照明电气工程设计

及安装；照明成套系统的技术开发、技术咨询、技术服务；合同能源管理；节能产品的研发；照明器具的制造、加工、销售；电气机械及器材的销售；装饰装潢服务（不含资质）；充电桩的制造、加工、销售；充电桩充电服务；分布式光伏发电（并网运行）；光伏电站的设计、施工及维护；太阳能光伏系统的开发、设计、安装和销售。（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）。一般项目：机动车充电销售；充电桩销售；集中式快速充电站；租赁服务（不含出版物出租）；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至 2023 年 12 月 31 日，该公司资产总额为 120,432.06 万元，负债总额为 80,811.58 万元，所有者权益为 39,620.47 万元；2023 年度实现营业收入为 75,025.08 万元，净利润 4,019.10 万元。

2、主要参股公司情况

图表 8-3 截至 2024 年 3 月末担保人重要的合营及联营公司

单位：万元；%

序号	公司名称	合营或联营	注册资本	持股比例	是否并表
1	无锡华润燃气有限公司	合营	4,018.52（美元）	50.00	否
2	江苏碧水源环境科技有限责任公司	联营	9,000.00	20.00	否
3	东亚电力（无锡）有限公司	联营	92,167.00	30.00	否
4	中铁建（无锡）工程科技发展有限公司	联营	35,000.00	10.00	否
5	无锡天盈建筑科技有限公司	联营	10,000.00	35.00	否
6	江苏淮安漕运城文化旅游开发有限公司	联营	71,902.00	31.90	否

注：无锡华润燃气有限公司由担保人和香港华润燃气有限公司各持股 50%，由双方股东对该公司实施共同控制，因此担保人未将无锡华润燃气有限公司纳入合并报表范围。

担保人重要参股公司情况介绍如下：

无锡华润燃气有限公司成立于 2005 年 8 月，企业性质为中外合资，注册资本 4,018.52 万美元。无锡市市政公用产业集团有限公司对原无锡市燃气总公司、原无锡市液化气总公司、原锡山液化气公司三家国企资产进行整合，以原三家国企的资产作为出资，与香港华润石化（集团）有限公司共同组建无锡华润燃气有限公司，公司注册资本 4,018.52 万美元，双方各持股 50%。2006 年 9 月经江苏省对外贸易经济合作厅（苏外经贸资[2006]第 02100 号）文件批准，同意香港华润石化集团有限公司将其所持有的 50%股权转让给香港华润燃气有限公司，无锡华润燃气有限公司已办理相关的工商变更手续。该公司经营场所：无锡市金石东路 393 号。法定代表人：葛彬。公司主要经营范围：燃气工程的施工和

燃气设施的维护；生产、加工、销售燃气；汽车加气站工程建设；汽车加气；售电业务；分布式能源项目的建设和运营；合同能源管理；道路危险货物运输；燃气设备、器具的生产、加工、销售、维修；自有房屋租赁。（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）

截至 2023 年 12 月 31 日，该公司资产总额为 466,734.13 万元，负债总额为 165,049.30 万元，所有者权益为 301,684.83 万元；2023 年度实现营业收入为 519,871.24 万元，净利润 44,712.66 万元。

（六）担保人公司治理

1、治理结构

担保人根据《公司法》，并参照相关法律、法规及规范性文件，制定了《无锡市市政公用产业集团有限公司章程》，设立董事会、监事会，建立健全了公司管理机制，不断完善公司法人治理结构，规范公司运作。

（1）董事会

担保人设董事会（即董事局），不设股东会，经无锡市人民政府授权，董事会行使股东会的一部分职权，决定公司的重大事项，但集团公司的合并、分立、解散、增减资本和发行公司债券，必须由无锡市人民政府或无锡市国有资产管理委员会决定。董事会由 7 名董事组成，董事会成员由市国资委委派，其中职工董事 1 名由公司职工代表大会民主选举产生。董事必须遵守公司章程，忠实履行职责，维护公司利益，不得从事与公司有竞争或损害公司利益的活动。

担保人董事会行使下列职权：（1）执行市国资委的规定、决议和决定，并向其报告工作；（2）制定公司发展战略规划，决定公司的经营计划和投资方案；（3）制定公司年度财务预、决算方案；（4）制定公司利润分配方案、弥补亏损方案；（5）制定公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案；（6）制定公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；（7）决定公司内部管理机构的设置；（8）制定公司基本管理制度；（9）决定公司的风险评估、财务控制、内部审计、法律风险控制等管理制度，并对实施情况进行监控；（10）根据公司发展需要，制定资产重组、人员优化组合、全资及控股子企业的设立、关闭破产等方案；（11）根据规定权限和程序聘任或者解聘公司高级管理人员；制定高级管理人员业绩考核办法并报市国资委备案。负责对高级管理人员的检查和业绩考核，决定其薪酬并报市国资委备案；（12）拟订公司章程的修改方案；（13）按照规定的权限和程序，决定公司年度借款总额、对外投资、对外担保、资产处置及其他事项；（14）法律、行政法规或本章程规定以及出资人授予的其他职

权。

（2）监事会

担保人设监事会，监事会内设监事 5 名，其中 3 名监事按照有关管理规定由市国资委委派，2 名职工监事由公司职工代表大会选举产生。

监事会履行下列职责：（1）检查公司财务，通过查阅财务会计及与经营管理活动有关的其他资料，验证企业财务会计报告的真实性、合法性；监督、评价公司经营效益和公司财产保值增值状况；（2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、法规、公司章程和市国资委规定的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（4）检查公司贯彻执行有关法律、法规、规章和市国资委制度及决定的执行情况；对董事会重大决策、公司经营活动中数额较大的投融资和资产处置行为等进行重点监控，可作出决议向市国资委、公司董事会提出建议；（5）提议召开临时董事会会议；（6）监事会成员可列席董事会；必要时，可列席经理层的有关会议及党政联席会议，并有权对会议决议事项提出质询和建议；（7）《公司法》、《国资法》公司章程和市国资委授予的其他职权。

（3）经营管理机构

担保人经营管理机构设总裁（经理）1 名，总裁（经理）由董事会聘任或解聘。总裁（经理）对董事会负责，行使下列职权：（1）主持公司日常经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；（2）组织实施公司年度经营计划和投资计划；（3）拟定公司内部管理机构设置方案；（4）拟订公司基本管理制度；（5）制定公司的具体规章；（6）提请董事会聘任或者解聘公司副经理、总会计师、总法律顾问、总经济师、总工程师等高级管理人员；（7）决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或解聘以外的管理人员；（8）决定对公司职工的奖惩、升降级、加减薪、聘任、录用、解聘和辞退；（9）在法律法规及公司章程规定的以及董事会授权范围内代表公司对外处理日常经营中的事务；（10）公司章程或董事会授予的其他职权。

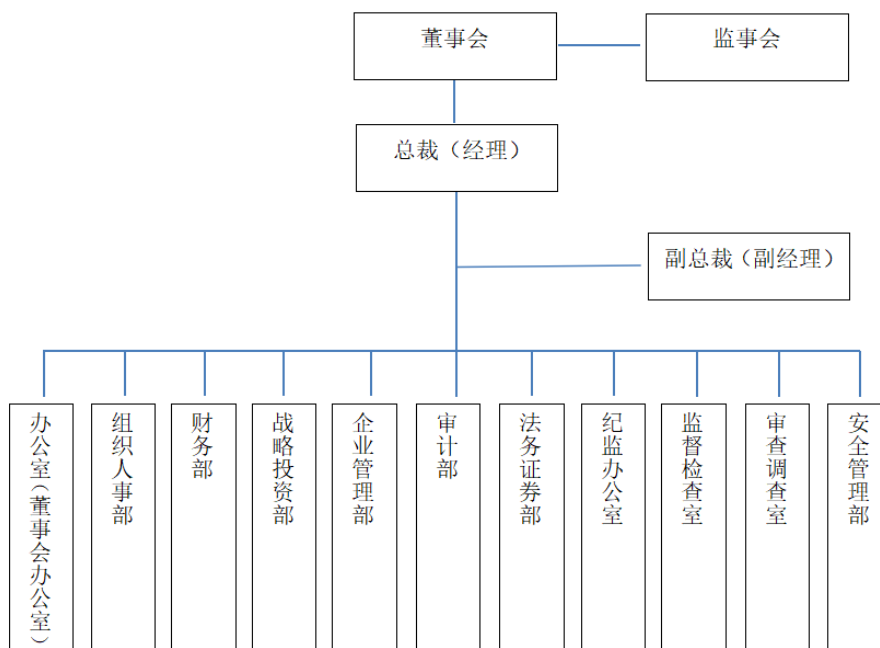
（4）相关机构运行情况

担保人自设立以来，董事会、监事会、经营管理机构均能按照有关法律、法规、公司章程及现行规章规则的规定，独立有效地进行运作并切实履行应尽的职责和义务，报告期内没有违法、违规的情形发生。

2、公司内部组织结构

截至 2024 年 3 月末，担保人组织框架如下：

图表 8-4 担保人组织结构图



担保人各部门职能如下：

1) 办公室（董事会办公室）

（1）负责集团公司董事会的筹备、组织及会务工作，负责董事会议案的征集、审核工作，做好董事会重要资料的收集、整理、归档和利用工作；

（2）负责起草和审核以董事会名义发出的文件信函、文件或报告；

（3）负责修订、完善董事会议事规程及相关制度建设；负责拟定公司章程修改方案；

（4）负责与董事、监事以及经营层的内部沟通与联络；负责董事会与上级部门、基层企业等对外联络工作；

（5）负责起草、审核、修改集团公司规章制度；

（6）负责起草拟定集团公司的工作计划、工作总结、报告等综合性文稿及其他重要文稿和发文的核稿工作；

（7）组织、安排集团公司各类重要会议和活动；

（8）负责文书档案、来信来访和保密工作；

（9）负责集团公司对内、对外的公共关系工作和相关的接待工作；

（10）负责集团公司证照管理及印鉴使用管理工作，负责集团公司行政事

务管理和后勤服务管理工作。

2) 组织人事部

(1) 负责集团公司党建工作制度建设，并督促、检查制度的贯彻执行；负责贯彻执行党和国家的路线、方针、政策以及上级党委的各项管理规章和指令、决定；

(2) 负责拟定集团公司党组织建设和干部队伍建设规划；组织党委理论中心组学习和民主生活会；

(3) 指导基层直属党组织开展各项党组织建设工作，提出基层党组织机构设置方案，审核基层党组织建制，组织指导基层党组织换届选举；负责党员发展、教育等工作；

(4) 负责组织对管理权限范围内干部、人才的考核、选拔、任免和调配工作；负责全资、控股子公司领导班子和集团公司外派董事会、监事会成员的遴选、任免和委派管理工作；协助做好全资、控股子公司领导经营层的经营业绩考核；

(5) 负责集团公司后备人才队伍的培养、选拔和储备管理工作；

(6) 负责员工思想政治工作及企业内外宣传工作；负责开展精神文明建设，弘扬主流思想和主流意识；

(7) 协调企业劳动关系、处理劳资矛盾；负责集团公司企业文化建设，组织实施各项文体活动和技能竞赛；制定年度共青团工作计划，指导监督集团公司所属各团支部开展工作；

(8) 组织制定和完善集团公司本部人力资源管理制度，制定实施集团公司本部人力资源规划、工作计划；负责组织进行集团公司本部招聘管理、组织机构变革、定岗定编、薪酬管理及员工职业生涯规划；指导和监督全资、控股子公司的招聘工作、人事政策制定和薪酬管理工作；负责集团公司职称评审管理工作；

(9) 负责落实集团公司本部员工和全资、控股子公司领导班子、委派董事监事、后备干部培训管理工作，指导和监督全资、控股子公司的培训工作；

3) 财务部

(1) 制订财务管理规章制度，并督促、检查制度的贯彻执行；加强对下属公司的财务监控、监督，指导子公司的财务管理、会计核算、资金运作；提出委派财务负责人人选，负责对委派财务人员的业务进行指导，会同组织人事部

做好委派财务人员的考核工作；

(2) 按照《会计法》、《会计准则》及财务规章制度进行以下核算：现金及有价证券的收支核算；固定资产的价值计量；债权债务的发生和结算；收入、支出、费用、成本的计量等；

(3) 审核子公司快报及报表，编制集团公司及集团公司合并快报及报表；编制财务分析报告；审核子公司年度财务决算报告，编制集团公司及集团公司合并年度财务决算报告；

(4) 收集并审核子公司财务预算报告，编制集团公司及集团公司合并财务预算报告；跟踪财务预算执行情况，编制季度、年度财务预算执行情况分析报告；

(5) 负责集团公司的融资工作，参与并实施相应的融资方案；开拓金融市场，建立多元化的企业融资渠道；与各金融机构建立和保持良好的合作关系；进行资金分析，合理调剂集团公司内部企业的资金；监督各项资金的运用，优化资金结构，提高资金使用效率；

(6) 做好税务申报工作；负责企业税收筹划工作，建立整体节税模式；

(7) 负责国有资本收益收支工作；

(8) 负责集团公司对外担保业务的审查、报批工作；

(9) 做好会计档案的管理工作，做好电算化会计档案的备份工作；

(10) 配合做好定期及临时信息披露工作。

4) 战略投资部

(1) 负责分析集团公司外部宏观经济形式、政策、趋势以及行业动态，编制集团公司发展战略规划，指导下属公司组织下属公司战略规划编制；负责集团公司整体战略分解工作的组织、实施以及监控战略实施情况，指导下属公司完成公司战略，并定期评估纠偏；负责集团公司内各下属公司产业协同管理，协调集团公司内外部资源，为下属公司提供指导和支持等；

(2) 制定集团公司发展规划和投资计划；拟定和完善集团公司投资管理制度和操作规程、维护集团公司投资项目资源库；负责集团公司投资项目的投资论证、项目审查、组织跟踪、督导和分析等工作，指导和监督集团公司及下属公司投资项目投后管理及中期评估等工作；负责会同法务证券部建立完善集团公司投资项目风险防范、风险控制的管理办法和操作规程；

(3) 负责集团公司及下属公司增资扩股、对外股权投资的管理；负责集团

公司金融证券及金融衍生品投资管理；负责集团公司重点投资项目跟踪督查，月度进展情况表统计、分析、编制报表，并报送市国资委；负责市级政府投资项目计划编制，进展情况分析；

(4) 负责组织或参与集团公司资产和资本运作重大事项的研究；编制集团公司资本运作方案，指导下属企业研究制订资本运作方案；负责协调资本运作事项；

(5) 负责制定集团公司全面深化改革方案，编制集团公司改革发展计划，并实施、监督、评估及调整；负责指导监督下属企业落实国企改革工作任务；

(6) 负责制订集团公司战略市场投资计划及各阶段实施目标，并开展市场跟踪和调查研究；负责建立投资项目储备库；负责制订市场竞争战略；负责制订实施市场推广活动，并协同下属公司做好市场资源共享等。

5) 企业管理部

(1) 负责审核全资、控股子公司的生产计划和建设计划，并监督实施；监督全资、控股子公司的生产运行管理、工程项目建设管理；建立、健全集团公司资产管理规章制度；督促全资、控股企业制定、完善企业经营管理的相关制度；

(2) 制定企业发展、经营目标，对子公司的各项经营活动主要经济指标实行全过程跟踪和监控，动态监管；负责子公司的年度经营业绩目标管理考核工作；

(3) 负责子公司工程项目立项和招标采购；负责工程项目施工预算管理；负责监督、检查、纠偏、考核项目工程建设中质量、进度等工作的落实情况；负责参与工程验收；

(4) 负责组织并实施集团公司科技发展和数字化建设工作；负责技术成果、技术经济效益及科技进步的分析、评价工作；指导子公司的技术管理工作；组织开展集团公司数字化建设有关重大问题研究及集团公司专利和知识产权管理；

(5) 负责集团公司及子公司房屋、土地资源的确权和建档、建账、建卡工作，并负责集团公司本部的土地资产的管理工作；组织固定资产的产权界定、登记、统计、分析、检查等产权管理工作，明晰集团公司产权关系；组织资产的检查工作，编制集团公司资产汇总报告，及时、真实地反映集团公司资产变动情况和资产使用效果；

(6) 负责资产处置的审查、报批工作；负责国有参股企业的日常监督管理；负责所属子公司股权变动、转让、清理、增资减资、注销或退出管理及股东权

益、股权信息管理，以及所属子公司新设公司注册成立工作；

(7) 负责指导、监督委派董监事按照相关法律法规的规定履行职责；负责审核委派董监事的工作报告，牵头集团公司相关部门审议相关企业董事会拟讨论的议案，提出意见和建议；负责委派董监事的绩效考核工作，并根据派出董监事履职情况，向组织部门提出任免建议；

(8) 负责环境保护法律、法规在集团公司系统内的贯彻实施；负责编制集团公司的环境保护管理规定和办法；负责调查处理污染事故和纠纷；负责集团公司系统的环境保护、生态建设、节能减排等工作的检查、指导、督查和协调工作。

6) 审计部

(1) 负责拟制并监督执行全集团公司内部审计制度及其工作流程；会同集团公司有关部门督促审计发现问题的整改落实；

(2) 负责检查集团公司及子公司的经营活动、财务状况，监督其合法、合规性，判断其资产的安全、流动性，评价其经济效益的真实、有效性；

(3) 组织中介机构参与集团公司及子公司年度经营业绩审计、资产评估和清产核资等工作；

(4) 负责开展专项审计工作和审计调查工作；对集团公司及子企业重大工程建设、固定资产投资和技术改造项目、重要经济合同等进行审计监督；

(5) 组织对子公司主要负责人进行任期或定期、离任经济责任审计；

(6) 指导、检查、评价子公司内控制度的建设及执行情况。

7) 法务证券部

(1) 负责制订集团公司法律事务管理、风险管理、证券事务管理等部门职能范围内的各项规章制度，指导和协助集团公司及各下属基层企业建立、完善各项内部控制规章制度，建立完善检查监督约束机制；督促、检查制度的贯彻执行；

(2) 负责做好集团公司各经营环节的各类重大法律风险研究分析和防控工作，做好法律风险防范体系建设和风险化解工作；

(3) 负责组织集团公司重大合同、投资项目、资本运作、资产处置等工作的法律尽职调查、论证、谈判等工作，负责审核集团公司各类重要法律文书及重大经济合同，对合同履行情况进行动态风险排查；

(4) 处理集团公司经营业务中涉及到的法律问题；负责协调外聘律师处理

重大诉讼或非诉讼法律事务，参与解决集团公司重大经济纠纷，以及关于仲裁、诉讼、执行等法律问题处理等；

(5) 负责集团公司全面风险管理体系的建设工作，指导、推动、监督各单位全面风险管理工作的落实情况；制定并完善集团公司风险管理方案，保障集团公司经营管理的合法合规，预防和控制集团公司经营管理中的风险；

(6) 建立健全集团公司各项证券管理制度；负责根据集团公司董事局和经营层决策，会同相关部门拟定公司证券增持、减持、发行等资本运作方案；负责审核集团公司债券发行方案，协助财务部做好集团公司债券发行的过程管理；指导集团公司全资、控股企业的上市管理工作；负责指导所属上市公司做好信息披露等各项证券事务工作，会同相关部门指导集团公司所属上市公司编制资本市场再融资方案；

(7) 监督检查集团公司内控管理工作的防范和落实情况，组织内控评估，提出调整或改进意见；负责集团公司法律事务档案管理。

8) 纪监办公室

(1) 综合、协调、指导集团公司与各基层企业的纪检监察工作，落实党风廉政建设责任制的任务分工、检查考核和责任追究；

(2) 组织起草纪检监察工作文件、计划、总结、报告等综合性文字材料；

(3) 组织开展党风廉政宣传工作；

(4) 组织开展对党员特别是领导干部的党性、党风、党纪和遵纪守法、履行职责、廉洁自律的教育活动；

(5) 接待、受理党的组织、党员、群众对各级党组织、党员在党的纪律方面和领导干部在行政纪律方面的检举、建议、反映等；

(6) 受理党员、领导干部对处分的申诉等。

9) 监督检查室

(1) 监督检查各级党组织、集团公司及各基层企业领导班子遵守和执行党的章程和其他党内法规，遵守和执行党的路线方针政策和决议、国家法律法规、集团公司各项规章制度的执行情况，贯彻执行党和国家的路线方针政策以及重大决策部署；

(2) 监督检查集团公司党委、纪委、监察办公室的决议、决定、规章制度的贯彻执行情况；

(3) 监督检查推进全面从严治党，依法履职、秉公用权、廉洁从业以及道

德操守等方面的情况；

(4) 监督检查各级党组织落实管党治党主体责任的情况；

(5) 综合分析研判政治生态，指导、检查、督促各级纪委落实纪检、监察责任，实施问责；

(6) 按有关规定办理已有明确意见对党政领导干部给予党纪政务轻处分的问责事项；

(7) 向监察对象所在单位提出监察建议；

(8) 综合分析研判问题线索，按程序提出处置意见或移交审查调查室；

(9) 对调查措施使用进行监督管理，监督检查依纪依法办案情况等。

10) 审查调查室

(1) 承办纪委监委交办、领导批办和有关方面移交、报送的问题线索，对处置情况进行审核、会商，实行集中管理、动态更新、定期汇总核对；

(2) 承办涉嫌严重违纪或者职务违法、职务犯罪问题线索的初步核实和立案审查调查，以及其他比较重要或者复杂案件的初步核实、审查调查，并提出处理建议；

(3) 向监察对象所在企业提出监察建议；

(4) 指导和参与办理下级纪检监察机关管辖范围内的事项；

(5) 受理下级纪检监察机关线索处置和案件查办报告，提出处理意见；

(6) 归口管理审查调查工作中与司法等部门的联系协调事项；

(7) 强化日常监督，根据授权使用核查权限处置反映领导干部的问题线索，研究分析典型案件，提出加强完善工作意见。

11) 安全管理部

(1) 组织制定、完善集团公司各项安全管理规章制度和安全技术操作规程，并检查、监督落实。

(2) 监督管理各子企业安全生产规章制度、操作规程和应急预案建立健全及落实情况；

(3) 监督管理各子企业安全生产宣传教育培训、应急演练、隐患排查治理、危险源管控情况，督促并支持各子企业开展各类安全活动；

(4) 及时了解掌握各子企业安全生产动态及相关工作情况，组织对各子企业的安全生产检查，并提出改进意见和监督整改完成情况；

- (5) 监督管理各子企业安全事故的调查和处理情况；
- (6) 督促各子企业履行安全生产职责，并组织考核、评比；
- (7) 督促各子企业贯彻落实上级对安全工作的各项政策、要求和指示；
- (8) 督查指导子企业的治安保卫、反恐、应急、国防教育和 110 社会救助管理工作。

3、公司内部控制制度

担保人设立了较完善的内部控制、财务管理、投融资及预算管理、人事管理等制度，对公司重大事项进行决策和管理。公司以专业管理制度为基础，以防范风险、有效监管为目的，全方位建立了过程控制体系，不断推进内部控制规范实施和管理体系建设工作，规范管理，控制风险，优化流程，提高效率，逐步推进公司经营理念、管理策略、企业文化建设。

1) 财务管理制度

担保人执行国家有关财务、会计、税收等制度，按照《企业会计准则》和《企业会计制度》及有关法规、规章的规定进行财务会计核算，并定期向授权部门和政府有关部门报送会计报表和财务报告。担保人建立了系统、健全的财务管理制度，完善内部经济责任制，加强财务管理和经济核算，尽可能降低成本费用，严格执行规定的各项财务开支范围和标准，如实反映财务状况和经营成果，依法计算缴纳税金，并接受有关部门的检查监督。担保人制定了《无锡市市政公用产业集团财务管理制度》，针对公司财务管理体制、财务会计机构及人员设置、资产管理、负债和所有者权益管理、损益管理、利润及利润分配管理、会计档案管理和会计电算化管理等方面做出详细规定。

担保人采用会计电算化软件，录入记账凭证，经审核后由会计电算化软件自动生成总账、明细账及会计报表；担保人对不相容职务，如授权批准、业务经办、会计记录、财产保管、稽核检查等职务，实行相互分离控制，按照不相容职务相分离的原则，合理设置会计及相关工作岗位，明确职责权限，形成相互制衡机制；为保证财产安全性与完整性，担保人对账面资产进行定期清查盘点，相关责任部门盘点后应填列盘点差异、原因说明及对策后，送分管公司领导转呈总裁签核，总裁签核后财务部门作为账项调整的依据；担保人在银行的开户、销户事宜由财务部门负责人提出申请，经公司总裁批准后执行。

担保人作为市政府授权的国有资产经营单位，对授权经营和管理的国有资产承担保值增值责任，对子公司的重大筹资行为具有决策权和实施权，子公司在集团公司规定的额度范围内享有短期负债筹资的决策权和实施权。

2) 子公司管理制度

为加强对子公司和分公司的管理，旨在建立有效的控制机制，对担保人的组织、资源、资产、投资等运作进行风险控制，提高担保人整体运作效率和防风险能力。担保人依据公司规范运作要求，对子公司和分公司人员或资产控制行使重大事项管理。同时，负有对子公司和分公司指导、监督和提供相关服务的义务。全资子公司在集团公司总体方针目标框架下，独立经营和自主管理，合法有效地运作企业法人财产，同时必须执行集团对全资子公司的各项制度规定。控股子公司独立经营和自主管理，同时接受集团公司通过董事会对其进行的决策管理。分公司在集团公司的统一计划安排下，按照集团公司的制度和管理规定进行管理和控制。集团公司兼有全资子公司投资者与集团管理总部的双重身份。作为投资者，集团公司拥有对全资子公司利润分配的决策权以及重大投、融资事项的决策权、控制权与监督权等；作为管理总部，全资子公司必须遵循集团公司所制定的章程、管理战略、管理政策与基本管理制度，服从集团公司对各项经济资源实施的一体化整合配置。

3) 投融资决策制度

为了加强对外投资管理，控制投资方向与投资规模，建立有效的投资风险约束机制，规范担保人和全资子公司、控股子公司的投资行为，降低投资风险，提高投资效益，保障集团权益，担保人制定了《无锡市市政公用产业集团投资管理制度》、《无锡市市政公用产业集团有限公司投资后评价制度》。在集团公司和全资子公司内执行，控股子公司参照执行。对股权投资和资产投资行为的上报、审查、批准，以及对投资项目建设、经营和投资效果的监管。投资管理的原则是明确权限，落实责任，控制风险，突出效益。即明确集团公司和各子公司的权限，落实出资者和经营者的责任，加强出资者对风险的控制，通过对投资的有效管理，形成集团的核心产业，确保集团公司整体效益最大化。集团公司投资发展部是投资的归口管理部门，公司制定了《无锡市市政公用产业集团投资管理制度》，对投资的决策机制做出明确规定，按照经办岗、审核岗、部门经理、相关部门、分管公司领导、总裁及董事会的决策和操作流程办理对外投资业务。董事会主席可行使董事会给予的业务授权；董事会主席、公司总裁、分管领导根据各自权限要求向下分级授权。公司还制定了被投资企业定期报告制度和会议制度，要求被投资企业按时提交会计报表和其他重大事项。

为规范担保人的筹资行为，明确集团公司及各子公司筹资权限和责任，充分利用集团规模优势，降低集团资本成本与财务风险，提高资本使用效率，担保人制定并下发《无锡市市政公用产业集团有限公司筹资管理制度》，在集团公

司和全资子公司内执行，控股子公司参照执行。对担保人为满足日常经营和投资发展的需要，通过一定的方式筹措资金的行为，包括负债筹资和权益筹资两类。其中，负债筹资是指长期借款、发行公司债券、中期票据、融资租赁等长期负债筹资和商业信用、短期借款、短融、超短融等短期负债筹资；权益筹资是指国家追加资本、吸收外来资本投资、合资联营、转增资本等，均做出明确管理规定。担保人对权益筹资和长期负债筹资实行预算管理，集团公司财务部是筹资的归口管理部门。

4) 预算管理制度

为了促进集团建立健全内部约束机制，进一步规范集团及各子公司预算管理行为，明确集团公司及各子公司在预算中的权责和关系，确保集团预算管理体系的有效运行，担保人制定并下发了《无锡市市政公用产业集团全面预算管理制度》。利用预算对集团内部各部门、各单位的各种财务及非财务资源进行分配、考核、控制，以便有效地组织和协调企业的生产经营活动，完成既定的经营目标。集团各子公司的经营预算、资本预算、筹资预算和财务预算共同构成集团的全面预算。集团的预算管理实行由母公司组织实施，采用分级归口管理的方法，遵循坚持效益优先、积极稳妥、权责对等的原则，实行总量平衡，确保以收定支，在确实可行的基础上进行全面预算管理。

5) 关联交易制度

为加强对集团关联交易的管理，保证关联交易的公允、公平，担保人制定了《无锡市市政公用产业集团有限公司关联交易决策制度》，明确以市场价格为主旨的关联交易定价原则和关联交易定价方法。担保人将进一步加强产业结构的优化，调整各子公司的经营业务，努力减少关联交易。通过一系列的相关规定，担保人界定了关联交易的范围，明确了关联交易的决策权限等相关内容。同时，公司将进一步完善关联交易制度，更有效地规范关联交易。

6) 对外担保制度

担保人制定了《无锡市市政公用产业集团对外担保制度》，确因工作需要的担保抵押，由财务部提出申请，报请董事会批准，必要时须取得国资委批准文件。对外担保抵押由财务部办理，建立担保抵押备查档案，并落实责任人对担保抵押事项的监督工作。

7) 信息披露管理制度

担保人制定了《无锡市市政公用产业集团有限公司银行间债券市场债务融资工具信息披露事务管理制度》和《无锡市市政公用产业集团有限公司公司债

券信息披露管理制度》，指定信息披露事务负责人负责组织和协调债务融资工具信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。在债券存续期内，将严格按照法律、法规及业务规则文件的相关规定，进行各类财务报表、审计报告及可能影响投资者实现其兑付的重大事项的披露工作。

8) 人力资源管理制度

担保人依据国家人力资源管理的相关法规及公司章程，结合自身实际情况，制定公司的人力资源管理办法及职级薪酬管理规定，使公司的人力资源管理更加规范化、程序化、制度化，适应公司业务发展的需要。

担保人建立健全了人力资源计划，按照人力资源计划及其规定的招聘程序完成人才的招聘。公司的人力资源部负责管理公司的人事档案，包括人事档案的建立、收集、鉴别、保管、查阅与调转。

为全面提高员工的基本素质和职业技能，配合公司战略发展规划，使员工培训管理科学化、规范化，公司按照培训原则，为员工制定符合员工实际的培养方案和培训内容。公司负责员工培训的组织实施，并严格地对员工的培训成果进行考核，以提高员工的实际培训效果。公司按照发展的需要及员工的表现进行人员调配、职位的任免。

担保人建立了合理的职级体系和与之对应的薪酬体系，既合理反映员工的能力与资历，又能够激发员工的积极性和创造性，促使员工提高工作绩效与工作技能，从而实现组织行为的良性发展。

9) 募集资金管理制度

为规范担保人债券募集资金的使用与管理，提高募集资金使用效益，保护投资者的合法权益，担保人根据《公司法》、《证券法》及《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律、法规的规定，结合自身实际情况，制定了《无锡市市政公用产业集团有限公司公司债券募集资金管理与使用制度》。制度对担保人通过发行公司债券募集资金的用途、管理、使用程序、监督措施等进行了明确的界定。根据该制度，担保人发行公司债券募集资金限定用于主管部门核准或公司约定的用途，不得用于借与他人，不得用于弥补亏损和非生产性支出。募集资金到位后，应存放于募集资金专项监管账户并集中管理，并立即按照募集说明书的约定，组织募集资金的使用工作。担保人在使用募集资金时，应当按照本制度，严格履行申请和审批手续。担保人配合承销机构或受托管理机构每年度对公司募集资金的存放与使用情况及募集说明书所约定义务的执行情况进行现场调查。

10) 资金运营内控制度及模式

担保人根据自身实际状况制定了相关的资金管理制度，明确了担保人本部对下属企业实行资金统一计划和调度的原则，对资金账户管理、资金集中管理和现金管理作了详细规定，该制度对提高担保人资金运营效率、保障资金安全提供了有效支撑。集团资金实行“统一调度、有偿使用”原则，确保资金供需平衡。集团本部根据各下属企业资金收支计划及集团资金总体平衡计划，实行资金审批，协调集团本部及下属企业的资金需求。集团下属企业使用集团资金，遵循有偿使用原则，需要支付一定的资金使用费。

11) 短期资金调度管理办法

担保人及控股子公司根据需要，就资金调度事由、金额、期限等相关事项做出详细说明，向公司财务部提出资金调度申请。公司财务部根据公司总体资金计划和公司及控股子公司资金存量情况，经统筹平衡后提出审批意见。公司内部资金调度业务遵循合规性原则，严格按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管机构的规定操作，避免侵害股东权益。

(七) 担保人人员基本情况

1、董事、监事、高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员基本情况如下表所示：

图表 8-5 担保人董事、监事、高级管理人员基本情况

姓名	职务	任职起止时间	有无海外居留权
王国新	董事局主席、党委书记	2021.12-2024.12	无
夏斌	董事、党委副书记、总裁	2021.6-2024.12	无
葛颂平	外部董事	2021.1-2024.12	无
王国康	外部董事	2021.1-2024.12	无
王雪峰	外部董事	2021.1-2024.12	无
朱佳俊	外部董事	2021.1-2024.12	无
华海岭	职工董事、党委副书记	2023.2-2024.12	无
唐鸿亮	监事	2021.12-2024.6	无
蔡俊锋	监事	2021.12-2024.12	无
华盈悦	监事	2021.12-2024.12	无
张炜	职工监事	2024.1-2024.12	无

姓名	职务	任职起止时间	有无海外居留权
邹倩	职工监事	2021.1-2024.12	无
徐菁	副总裁	2021.1-2024.12	无
杭军	副总裁	2021.1-2024.12	无
张黎	纪委书记、监察专员	2021.1-2024.12	无
姜惟惟	副总裁	2024.1-2024.12	无

担保人的董事、监事及高管人员的设置符合《公司法》等相关法律法规及《公司章程》的规定。

2、董事、监事、高级管理人员简历

(1) 董事会成员

王国新，董事局主席，现任无锡市市政公用产业集团有限公司董事局主席、党委书记，中国国籍，无境外永久居留权。1965 年出生，中共党员，工程硕士，研究员级高级工程师。历任无锡市交通局总师办副主任、综合计划处副处长，无锡市航道管理处副处长、处长，无锡市交通局副局长（兼无锡市港口管理局副局长），无锡市交通产业集团有限公司总裁、党委副书记。

夏斌，董事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司总裁、党委副书记。1975 年 1 月出生，中共党员，大学本科学历，高级工程师。1996 年 8 月参加工作，历任无锡市交通产业集团有限公司工程建设部副经理、无锡市交通工程总公司副总经理、无锡市交通产业集团有限公司工程建设部经理、无锡市交通产业集团有限公司资产投资部经理、无锡市交通产业集团有限公司总经理助理、无锡市交通产业集团有限公司副总裁。

葛颂平，董事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司董事，中国国籍，无境外永久居留权。1954 年出生，中共党员，大专学历，高级会计师。历任无锡威孚股份有限公司资产经营部处长，无锡市机械工业局财管处处长，无锡威孚集团有限公司副总经理，无锡产业发展集团有限公司副总裁、副调研员。

王国康，董事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司董事，中国国籍，无境外永久居留权。1954 年出生，中共党员，中央党校函授大学学历，高级政工师。历任无锡市委办公室秘书，无锡市公共交通总公司党委书记，无锡市交通产业集团有限公司副总经理、监事会主席、党委副书记、纪委书记、工会主席，无锡高速公路投资有限公司监事会主席，无锡九龙公共交通股份有限公司副总经理。

王雪峰，董事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司董事，中国国籍，无境外永久居留权。1962 年出生，民盟成员，大学本科学历。历任无锡梁溪律师事务所副主任、主任、所长，为民盟无锡市委常委，江苏省律师协会证券委员会副主任、维权委员会委员，无锡市律师协会民事行政专业委员会主任、维权委员会主任，无锡市仲裁委员会仲裁员。

朱佳俊，董事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司董事，中国国籍，无境外永久居留权。1976 年出生，中共党员，博士学位，东华大学博士后。历任江南大学教师；副教授、审计师、统计师、经济师；硕士研究生导师。社会团体兼职担任无锡市审计学会理事，工信部工业和信息通信业行业财经专家成员，无锡市人民代表大会常务委员会财政预决算审查监督专家成员，担任无锡市财政专项资金绩效论证专家成员。

华海岭，职工董事、党委副书记，现任无锡市市政公用产业集团有限公司职工董事、党委副书记，中国国籍，无境外永久居留权。1972 年出生，中共党员，博士学历学位，正高级经济师。历任交通银行团委书记，太平洋保险公司无锡分公司国内业务二部副经理、经理、党委委员、太平洋财产保险公司无锡分公司总经理助理、太平洋财产保险公司无锡分公司副总经理、工会主席、无锡产业资产经营有限公司副总经理、党委委员、无锡产业发展集团有限公司副总裁、党委委员、无锡市市政公用产业集团有限公司党委委员、副总裁。

（2）监事会成员

唐鸿亮，监事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司监事，中国国籍，无境外永久居留权。1963 年出生，中共党员，工商管理硕士，高级经济师、高级工程师。历任无锡市自来水公司七一水厂副厂长，无锡市自来水公司副经理，无锡市市政公用事业局公用事业管理处副处长、处长，无锡市市政公用产业集团有限公司副总经理、副总裁、南方中金环境股份有限公司董事长，无锡市市政公用产业集团有限公司董事局主席、党委书记、监事会主席。

蔡俊锋，监事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司监事，中国国籍，无境外永久居留权。1980 年出生，中共党员，本科学历，高级会计师。历任无锡市无线电元件六厂财务科副科长、无锡科尔华电子有限公司财务部副经理及经理。

华盈悦，监事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司监事，中国国籍，无境外永久居留权。1996 年出生，中共党员，硕士研究生学历，注册会计师，中级会计师。

张炜，职工监事，现任无锡市水务集团有限公司党委书记、董事长，中国国籍，无境外永久居留权。1972 年出生，中共党员，省委党校研究生，高级工程师。历任无锡市市政公用事业监察支队副支队长，无锡市公用事业监管中心副主任，无锡市市政公用事业局办公室副主任，无锡市市政公用产业集团有限公司办公室主任、董事会办公室主任、董事会秘书，无锡市城市环境科技有限公司党委书记、董事长。

邹倩，职工监事，现任无锡市市政公用产业集团有限公司审计部部长，中国国籍，无境外永久居留权。1977 年出生，中共党员，工商管理硕士，高级会计师、注册会计师。历任无锡市自来水总公司计财处工作人员、无锡市市政公用产业集团有限公司计财处科员、副处长、无锡市市政公用产业集团有限公司财务（审计）部副部长、部长、无锡市市政公用产业集团有限公司财务部部长。

（3）高级管理人员

夏斌，详见“（1）董事会成员”。

徐菁，副总裁，现任无锡市市政公用产业集团有限公司党委委员、副总裁，中国国籍，无境外永久居留权。1970 年出生，中共党员，历任无锡市芦村污水处理厂生产科科长、团支部书记、无锡市排水管理处生产计划科科长、无锡市委党校第六期科技中青班学员、无锡市排水管理处团总支副书记、无锡市排水管理处工程科副科长、科长、无锡市市政公用产业集团投资发展部、无锡市排水管理处处长助理、副处长、无锡市市政公用事业局市政工程建设管理处副处长、副总工程师、无锡市市政公用产业集团有限公司运营管理部部长、副总工程师、无锡市太湖新城发展集团有限公司副总裁、党委委员。

杭军，副总裁，现任无锡市市政公用产业集团有限公司党委委员、副总裁、南方中金环境股份有限公司董事长，中国国籍，无境外永久居留权。1969 年出生，中共党员，硕士学位，高级经济师。历任无锡市自来水总公司计划财务处会计、办公室主任、水源总厂厂长、副总经理，无锡市城市环境科技有限公司党委书记、董事长，无锡市水务集团董事长。

张黎，纪委书记，现任无锡市市政公用产业集团有限公司纪委书记、监察专员，中国国籍，无境外永久居留权。1976 年出生，中共党员，历任无锡市审计局办公室工作人员、无锡市审计局外资审计处科员、无锡市审计局农业与资源环保审计处科员、无锡市审计局农业与资源环保审计处副处长、无锡市审计局农业与资源环保审计处处长、无锡市审计局农业农村审计处处长、无锡市审计局经济责任审计处处长。

姜惟惟，副总裁，现任无锡市市政公用产业集团有限公司党委委员、副总裁、无锡市城市环境科技有限公司党委书记、董事长，中国国籍，无境外永久居留权。1985 年出生，中共党员，大学学历，工程硕士、高级工程师。历任无锡市排水总公司水质监测站水质监测员、团委书记、党群处副处长，惠山区城管局给排水管理处副主任，无锡市市政公用产业集团党群工作部科员、办公室副主任、党群工作部部长、工会副主席、职工监事。

3、现任董事、监事、高级管理人员的兼职情况

外部董事王雪峰和朱佳俊、监事蔡俊锋和华盈悦均为兼职身份，是无锡市国资委按照干部人事管理规定任命，不在公司领取任何报酬，符合《公务员法》和中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》的相关规定。外部董事葛颂平和王国康已在其原单位退休，不涉及兼职，不在公司领取任何报酬。其余董事、监事及高管人员均为企业身份，在公司领取薪酬，并不在政府部门兼任职务或领取薪酬。具体兼职情况如下：

图表 8-6 担保人董事、监事、高级管理人兼职情况

姓名	兼职单位名称	担任的职务	是否在本公司领取报酬津贴
王雪峰	无锡市梁溪律师事务所	所长	否
朱佳俊	江南大学商学院	副教授	否
蔡俊锋	无锡市国企改革发展服务中心	外派专职监事	否
华盈悦	无锡市国企改革发展服务中心	外派专职监事	否

4、公司董事、监事、高级管理人员持有公司股权及债券情况

公司董事、监事、高级管理人员未持有公司股权及债券。

5、担保人员工构成情况

截至 2024 年 3 月末，集团从业人数 9659 名。其中，学历分布：硕士及以上 359 名（占比 3.72%），大学本科 3375 名（占比 34.94%），大专及以下 5925 名（占比 61.34%）；岗位分布：经营管理人员有 1354 人（占比 14.02%），专业技术人员有 1724 人（占比 17.85%），专业技能人员有 6581 人（占比 68.13%）。

担保人公司人员的学历和专业结构如下表：

图表 8-7 截至 2024 年 3 月末担保人员工构成情况

学历	人数	占比	专业	人数	占比
硕士及以上	359	3.72%	经营管理类	1354	14.02%

学历	人数	占比	专业	人数	占比
本科	3375	34.94%	专业技术类	1724	17.85%
大专及以下	5925	61.34%	专业技能类	6581	68.13%
合计	9659	100.00%	合计	9659	100.00%

（八）担保人的经营范围及主营业务情况

1、担保人经营范围

许可经营项目：对城市公用基础设施项目（城市自来水、污水、燃气等）的建设、燃气发电、供热（限子公司经营）；市政府授权范围内的资产经营和资本运作；对城市公用基础设施项目（城市自来水、污水、燃气等）的筹资、投资和运营；经市政府及有关部门批准的其他业务（不含前置许可项目）。（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）

2、生产经营模式

担保人是经江苏省人民政府同意、无锡市人民政府批准，由无锡市人民政府（国资委）出资设立的国有独资公司，是经无锡市人民政府（国资委）授权的国有资产经营单位和投资主体，是无锡市人民政府（国资委）直接管理的市直属企业集团。担保人受市政府委托，管理授权范围内的国有和集体资产，进行企业管理、资产经营和资本运作，公司是无锡市太湖治理工程的主要实施主体，承担多项太湖治理重点建设项目。公司的宗旨是坚持以社会效益和经济效益相统一，根据国家法律、法规，运用现代经营理念和先进管理手段，以产业经营和资本经营一体化为重点，市场化经营为基础，产业化发展为导向，社会化服务为目标，效益化经营为方向，加快推进市政公用基础设施项目的投资、建设和发展，提高资产的运营效率和运营质量，促进国有资产的保值增值，为无锡市的城乡一体化发展和社会经济建设提供优质、高效的公共产品和公共服务。

3、担保人主营业务情况

公司主营业务涵盖水务（包括城市自来水供水、管网建设及二次供水、污水处理）、通用设备制造业务、工程及工程材料业务、燃气热电业务等市政公用业务，是有偿提供市政公用服务的具备一定程度自然垄断性的特殊行业。其他业务收入包括了公司的检测收入、环卫环保收入及物业的租赁收入。公司营业收入及构成如下：

图表 8-8 2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月营业收入构成情况表

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自来水水费	26,093.19	8.83	117,642.88	8.37	116,758.95	8.92	111,669.85	9.39
管网建设及二次供水	55,886.40	18.92	162,565.68	11.56	169,985.85	12.98	164,118.52	13.80
污水处理运转费	11,233.83	3.80	30,304.51	2.16	23,495.89	1.79	23,496.65	1.98
通用设备制造	88,022.94	29.79	475,345.92	33.82	419,062.00	32.00	401,704.66	33.77
工程及工程材料	83,615.38	28.30	459,106.41	32.66	386,235.84	29.50	303,605.82	25.53
热电业务	11,246.41	3.81	97,958.43	6.97	109,615.27	8.37	96,184.61	8.09
其他	19,339.35	6.55	62,764.53	4.47	84,329.66	6.44	88,636.29	7.45
合计	295,437.50	100.00	1,405,688.36	100.00	1,309,483.45	100.00	1,189,416.39	100.00

注：通用设备制造业务板块原分类在工程及工程材料板块。随着业务发展规划扩张，工程及工程材料板块进一步调整分类为通用设备制造板块、工程及工程材料板块。

公司营业收入主要为自来水水费收入、管网建设及二次供水收入、污水处理运转费收入、通用设备制造业务收入、工程及工程材料收入及热电收入。公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月营业收入分别为 1,189,416.39 万元、1,309,483.45 万元、1,405,688.36 万元和 295,437.50 万元。

（1）水务板块

自来水水费收入、管网建设及二次供水收入以及污水处理运转费收入组成了担保人水务板块业务收入。2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人水务板块总收入分别 299,285.02 万元、310,240.68 万元、310,513.08 万元和 93,213.41 万元，占担保人总收入比重分别为 25.17%、23.69%、22.09%和 31.55%。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人水费收入分别为 111,669.85 万元、116,758.95 万元、117,642.88 万元和 26,093.19 万元，占总收入比重分别为 9.39%、8.92%、8.37%和 8.83%。总体而言，水费业务收入维持在稳定水平，为担保人重要收入来源。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人管网建设及二次供水收入分别为 164,118.52 万元、169,985.85 万元、162,565.68 万元和 55,886.40 万元，占总收入比重分别为 13.80%、12.98%、11.56%和 18.92%。由于担保人在无锡市水务公用事业中占据特有的垄断地位，自来水水费与管网建设及二次供水收入是担保人水务板块的重要收入。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人污水处理业务收入分别为 23,496.65 万元、23,495.89 万元、30,304.51 万元和 11,233.83 万元，占总收入的比重分别为 1.98%、1.79%、2.16%和 3.80%。

（2）通用设备制造业务板块

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人通用设备制造板块收入分别为 401,704.66 万元、419,062.00 万元、475,345.92 万元和 88,022.94 万元，占总收入比重分别为 33.77%、32.00%、33.82%和 29.79%。随着中金环境并入，其泵类业务分类为集团通用设备制造业务，使集团营业收入大幅增加。

（3）工程及工程材料业务板块

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人工程及工程材料收入分别为 303,605.82 万元、386,235.84 万元、459,106.41 万元和 83,615.38 万元，占总收入比重分别为 25.53%、29.50%、32.66%和 28.30%。担保人工程业务主要包括市政工程和城市照明工程业务，2019 年并入中金环境后，进一步拓展至环保工程业务（包含环保咨询、环保设计和环保工程施工业务），占总收入比重随之增加，近几年呈稳定上升趋势。其中，市政工程由全资子公司无锡市市政设施建设工程有限公司和无锡市政建设集团有限公司负责经营；城市照明工程业务由全资子公司无锡照明股份有限公司负责经营；环保工程业务主要由中金环境公司负责运营。担保人工程材料业务主要由市政设施公司子公司无锡市城市道桥科技有限公司运营。市政设施公司是无锡市重要的市政设施建设与管理平台，积极参与无锡市区各类市政工程基础设施建设工作，同时还不断拓展外地工程施工业务，其营业收入比重逐步上升。市政建设集团 2020 年底纳入集团后，集团的市政工程业务收入逐年增加。照明公司城市照明维护业务和照明工程施工业务均占无锡市区市场份额的 80%以上，同时，照明公司积极参与无锡以外地区照明工程项目的投标，外地项目逐年增多。随着中金环境并入，其环保工程业务纳入集团工程及工程材料板块，使工程板块收入大幅增加。

（4）热电业务板块

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人热电业务收入分别为 96,184.61 万元、109,615.27 万元、97,958.43 万元和 11,246.41 万元，占总收入比重分别为 8.09%、8.37%、6.97%和 3.81%。无锡西区燃气热电联产项目于 2016 年底建成投运，逐步成为公司主要收入来源之一。

（5）其他业务板块

担保人其他业务收入包括检测收入、环卫环保收入和租赁业务收入等。其

中，检测业务为担保人 2017 年度新增业务，由下属子公司无锡市政公用环境检测研究院有限公司（以下简称“公用检测公司”）负责。2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，其他业务收入分别为 88,636.29 万元、84,329.66 万元、62,764.53 万元和 19,339.35 万元，占总收入比重分别为 7.45%、6.44%、4.47%和 6.55%。

图表8-9 2021-2023年度及2024年1-3月营业成本构成情况表

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自来水水费	10,758.97	4.85	46,382.65	4.36	44,471.78	4.28	40,736.09	4.58
管网建设及二次供水	46,982.41	21.20	134,586.16	12.65	142,264.94	13.68	132,849.04	14.95
污水处理运转费	11,906.02	5.37	54,012.04	5.08	54,179.76	5.21	53,497.03	6.02
通用设备制造	54,814.48	24.73	289,430.92	27.21	274,591.24	26.40	250,286.52	28.17
工程及工程材料	70,293.62	31.72	393,479.91	37.00	335,167.88	32.22	252,965.72	28.47
热电业务	10,962.35	4.95	93,931.64	8.83	112,248.07	10.79	88,891.39	10
其他	15,918.21	7.18	51,736.32	4.86	77,288.29	7.43	69,245.95	7.79
合计	221,636.05	100.00	1,063,559.65	100.00	1,040,211.96	100.00	888,471.73	100.00

注：通用设备制造业务板块原分类在工程及工程材料板块。随着业务发展规划扩张，工程及工程材料板块进一步调整分类为通用设备制造板块、工程及工程材料板块。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人营业成本分别为 888,471.73 万元、1,040,211.96 万元、1,063,559.65 万元和 221,636.05 万元，营业成本随营业收入增长而同步增加。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人水务板块总成本分别为 227,082.16 万元、240,916.48 万元、234,980.85 万元和 69,647.39 万元，占担保人总成本比重分别为 25.55%、23.16%、22.09%和 31.42%。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人通用设备制造业务成本分别为 250,286.52 万元、274,591.24 万元、289,430.92 万元和 54,814.48 万元，占总成本比重分别为 28.17%、26.40%、27.21%和 24.73%。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人工程及工程材料业务成本分别为 252,965.72 万元、335,167.88 万元、393,479.91 万元和 70,293.62 万元，占总成本比重分别为 28.47%、32.22%、37.00%和 31.72%，整体呈上升趋势。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人热电业务成本分别为 88,891.39 万

元、112,248.07 万元、93,931.64 万元和 10,962.35 万元，占总成本比重分别为 10.00%、10.79%、8.83%和 4.95%。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人其他业务成本分别为 69,245.95 万元、77,288.29 万元、51,736.32 万元和 15,918.21 万元，占总成本比重分别为 7.79%、7.43%、4.86%和 7.18%。

图表8-10 2021-2023年度及2024年1-3月营业毛利构成情况表

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自来水水费	15,334.22	20.78	71,260.23	20.83	72,287.17	26.85	70,933.76	23.57
管网建设及二次供水	8,903.99	12.06	27,979.51	8.18	27,720.91	10.29	31,269.48	10.39
污水处理运转费	-672.19	-0.91	-23,707.53	-6.93	-30,683.87	-11.40	-30,000.38	-9.97
通用设备制造	33,208.46	45.00	185,915.00	54.34	144,470.76	53.65	151,418.15	50.31
工程及工程材料	13,321.76	18.05	65,626.50	19.18	51,067.96	18.97	50,640.09	16.83
热电业务	284.06	0.38	4,026.79	1.18	-2,632.80	-0.98	7,293.22	2.42
其他	3,421.14	4.64	11,028.20	3.22	7,041.36	2.61	19,390.34	6.44
合计	73,801.45	100.00	342,128.72	100.00	269,271.50	100.00	300,944.66	100.00

注：通用设备制造业务板块原分类在工程及工程材料板块。随着业务发展规模扩张，工程及工程材料板块进一步调整分类为通用设备制造板块、工程及工程材料板块。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人毛利润分别为 300,944.66 万元、269,271.50 万元、342,128.72 万元和 73,801.45 万元。其中，自来水水费的毛利润分别为 70,933.76 万元、72,287.17 万元、71,260.23 万元和 15,334.22 万元，占比分别为 23.57%、26.85%、20.83%和 20.78%。管网建设及二次供水业务毛利润分别为 31,269.48 万元、27,720.91 万元、27,979.51 万元和 8,903.99 万元，占比分别为 10.39%、10.29%、8.18%和 12.06%，与自来水业务一并成为担保人毛利润的主要来源之一。通用设备制造业务的毛利润分别为 151,418.15 万元、144,470.76 万元、185,915.00 万元和 33,208.46 万元，占比分别为 50.31%、53.65%、54.34%和 45.00%，毛利润贡献度最高。工程及工程材料业务的毛利润分别为 50,640.09 万元、51,067.96 万元、65,626.50 万元和 13,321.76 万元，占比分别为 16.83%、18.97%、19.18%和 18.05%，毛利润贡献度较高。污水处理运转费、热电和其他业务的毛利润贡献度较低。

图表8-11 2021-2023年度及2024年1-3月营业毛利率情况表

单位：%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
自来水水费	58.77	60.57	61.91	63.52
管网建设及二次供水	15.93	17.21	16.31	19.05
污水处理运转费	-5.98	-78.23	-130.59	-127.67
通用设备制造	37.73	39.11	34.47	37.69
工程及工程材料	15.93	14.29	13.22	16.68
热电业务	2.53	4.11	-2.40	7.58
其他	17.69	17.57	8.35	21.88
综合毛利率	24.98	24.34	20.56	25.30

注：通用设备制造业务板块原分类在工程及工程材料板块。随着业务发展规模扩张，工程及工程材料板块进一步调整分类为通用设备制造板块、工程及工程材料板块。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人综合毛利率分别为 25.30%、20.56%、24.34%和 24.98%。担保人近年来盈利能力呈现一定的波动趋势。其中，自来水水费业务毛利率分别为 63.52%、61.91%、60.57%和 58.77%。近三年及一期内，担保人通过降低营运损耗，提高营运效率等多种手段，使毛利率始终维持在较高水平。管网建设及二次供水毛利率分别为 19.05%、16.31%、17.21%和 15.93%，毛利率有所下降，主要系人工成本、大修成本、折旧费用等上升所致。污水处理毛利率分别为-127.68%、-130.59%、-78.23%和-5.98%，污水处理毛利率近年来一直持续亏损，主要是由于公司污水处理业务与政府结算标准的相对滞后、污水处理费定价相对欠合理，以及随着环保要求的提高，污水处理成本有所上升所致，污水处理业务经营效益不佳。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，通用设备制造业务毛利率分别为 37.69%、34.47%、39.11%和 37.73%，毛利率相对稳定。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，工程及工程材料业务毛利率分别为 16.68%、13.22%、14.29%和 15.93%，由于各类工程竞争、外部环境影响等原因，毛利率呈现一定的波动趋势。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，热电业务毛利率分别为 7.58%、-2.40%、4.11%和 2.53%，主要是因为天然气价格近几年波动较大。

4、主要板块经营情况

（1）水务业务

水务业务是公司最主要的业务之一，目前涵盖城市供水和污水处理两个领

域，收入主要来源于自来水水费收入、管网建设及二次供水收入（自来水工程收入）和污水处理费收入三部分。2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人水务板块总收入分别 299,285.02 万元、310,240.68 万元、310,513.08 万元和 93,213.41 万元，占担保人总收入比重分别为 25.17%、23.69%、22.09%和 31.55%。

1) 供水业务

公司自来水供应业务由其全资子公司水务集团经营。无锡市供水设施始建于 1954 年，经过 70 年的建设发展，供水事业不断发展壮大。截至 2024 年 3 月末，水务集团在辖区内有中桥、雪浪、锡东和锡澄 4 家水厂，有 245 万吨/日的常备供水能力，是无锡市区唯一的自来水生产、供应实体。

公司的供水范围覆盖无锡市下辖的梁溪区、惠山区、锡山区、滨湖区、新吴区五个区（除市域内所辖县级市江阴市和宜兴市外），已覆盖 1,644 平方公里的全市范围，输水管道 10,871 公里，直接用户 215 万户，供水人口近 490 万人，城市供水普及率达 100%，已形成统一管理、统一经营、统一服务的供水体系，水质综合合格率达到 100%，各项技经指标位列全国前列。公司自来水供应业务成本主要为制水成本，包括动力费用、原材料、人员工资、折旧、大修费用及制造费用。其中，折旧费用、动力费用及制造费用为主要成本。

①水源情况

公司以太湖和长江为取水水源。无锡市域地处长江三角洲，具有得天独厚的水资源优势，拥有中国第一大江长江和中国五大淡水湖之一的太湖以及京杭大运河，河流纵横，水网密布，是典型的江南水乡。太湖面积约 2,338 平方公里，是一个大型的浅水碟型吞吐湖泊，水浅底平，水深 2 米左右，多年平均入湖水量 76 亿立方米，特大洪水年达 98 亿立方米，正常水位下太湖库容为 44 亿立方米，水量全年基本平衡，湖水更新周期约为 300 天。长江是我国最大的河流，下游最大洪峰流量 92,600m³/s（1954 年），最枯流量 4,620 m³/s（1971 年），多年平均流量 28,700 m³/s。长江水量充沛，自净能力强，多年以来水质较好，是较理想的城镇饮用水水源。目前，公司已经形成长江、太湖的双水源安全供水格局，使无锡成为全国范围内应对水源污染风险能力最强，实现双水源对供的第一个城市。

②供水水厂情况

公司供水业务有取水证三张，编号分别为 A320214S2021-1509、A320211S2021-1495、C320281S2021-0010，分别对应江苏省无锡市新吴区新安街道太湖贡湖（锡东）水源地（锡东水厂）、江苏省无锡市滨湖区雪浪街道太湖

贡湖（沙渚）水源地（南泉水源厂）、长江江阴段西石桥水源地取水口上游约 100 米处（澄西水源厂）。公司水厂采用目前国内最先进的工艺流程，全部太湖水源实现预处理、深度处理和尾水处理，长江水达到全覆盖，制水工艺达国内一流、国际领先水平，所有水厂都采用了自动投加设备和监测、计量装置，质量控制正确，水质完全符合国家饮用水水质新标准《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。

公司各水厂具体生产能力情况如下表所示：

图表 8-12 截至 2024 年 3 月末无锡市地表水水源厂、净水厂情况表

水源厂	净水厂	水源	设计规模（万立方米/天）	
			取水	净水
南泉水源厂	中桥水厂	太湖贡湖湾	100.00	60.00
	雪浪水厂			25.00
锡东水厂取水泵房	锡东水厂		60.00	60.00
澄西水源厂	锡澄水厂	长江	100.00	100.00
合计	-	-	260.00	245.00

③供水、销水情况

经过多年建设，无锡市城市供水事业得到较快发展。供水设施从无到有，从小到大；供水企业从弱到强，日益壮大，供水范围不断拓展，供水水质全面提高，供水水压不断增加，在全市国民经济发展和人民生活质量提高的过程中发挥了重要作用。锡澄供水工程的建设完成，标志着无锡市区供水进入了一个全新的时代，无锡市供水事业已告别了过去单一水源、南水北供的不利局面，实现了“双水源南北对供、江湖并举”的双水源供水格局，供水安全性明显提高。

图表 8-13 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月担保人自来水生产量、销售量情况表

单位：万吨

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
供水量	12,287.72	52,862.21	52,864.43	52,788.58
销水量	10,469.82	46,182.72	45,620.82	44,817.89
产销差率（%）	14.79	12.64	13.83	15.10
水质合格率（%）	100.00	100.00	100.00	100
管网漏损率（%）	14.79	12.64	13.83	14.74
工业与生活用水比例	46.02:53.98	45.58:54.42	47.69:52.31	47.79:52.20

公司形成了无锡市区范围自来水的取水、制水、销售、服务等完整的产业链，主要客户为无锡市下辖的梁溪、滨湖、惠山、锡山、新吴五个区（除市域内所辖县级市江阴市和宜兴市外）的居民、工业、商业及其他等用户，直接用户约 215 万户，该行业不存在严重依赖个别客户的情况。

④供水效率

从供水产销差率来看，2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，无锡供水产销差率分别 15.10%、13.83%、12.64%和 14.79%。

为配合无锡市城市建设发展的需要，担保人下属水务集团实施了辖区内 33 乡镇供水资源整合，实现无锡市城区范围内的全覆盖，做到供水市场的统一管理，同城、同价、同质服务，同时，对整合后的自来水管网进行改造，加快无锡老城区的供水管网改造步伐，以适应城市居民对自来水的的需求，提高城乡居民用水的服务质量。水务集团还不断提高管理水平，加大对老旧供水管网的听漏检漏和改造的力度，降低供水管网的损耗，降低产销差率、提高供水效率。

⑤自来水价格情况

根据无锡市物价局《市物价局关于调整无锡市区自来水价格和实施居民生活用水阶梯式水价的通知》（锡价工【2015】12 号），2015 年 3 月 1 日起无锡市水价由之前固定收费变成阶梯定价，调整后定价有所提高。2016 年 5 月，根据中共无锡市委下发的《关于降低实体经济企业成本促进经济平稳健康发展的实施意见》（锡委发【2016】30 号）文件，无锡市工商业企业用水价格下调 1.0 元/吨；执行特种用水价格且以水为生产原料的企业，继续执行用水价格由 12.0 元/吨下调至 8.5 元/吨的优惠政策。2017 年 4 月 1 日起，根据无锡市物价局《市物价局关于取消无锡市区自来水价格中城市公用事业附加费有关问题的通知》（锡价工【2017】31 号），取消无锡市区自来水水价构成中的城市公用事业附加费（取消前，系代收代缴费用）。现阶段，自来水价格包括基本水价、污水处理费、水资源费三个部分，其中污水处理费、水资源费两项是受无锡市政府委托由公司在自来水价格中代收。按照苏政办发【2022】25 号文和锡稳专班〔2023〕1 号，水资源费征收标准按照现行标准的 0.2 元/吨，下调至 0.19 元/吨。定价收费标准具体如下表所示：

图表 8-14 水价收费标准情况表

单位：元/吨

		到户 价	水价构成			用水行业分类
			基本水 价	污水处理 费	水资源 费	
生活 用水	第一阶梯（年用水量 $\leq$ 180 吨）	3.85	2.36	1.30	0.19	居民生活用水
	第二阶梯（180 吨 $<$ 年用水量 $\leq$ 300 吨）	4.95	3.46	1.30	0.19	
	第三阶梯（年用水量 300 吨）	8.45	6.96	1.30	0.19	
	执行生活用水价格的非居民用户	4.40	2.91	1.30	0.19	非居民生活用水

		到户 价	水价构成			用水行业分类
			基本水 价	污水处理 费	水资源 费	
工商 服务 业用 水	工商服务业用水	5.15	3.36	1.60	0.19	
	特种行业用水	11.95	10.16	1.60	0.19	建筑工程用水， 酒类、饮料、净 水制造业用水， 高档洗浴（含桑 拿浴）用水，高 尔夫球场用水、 经营性洗车用水

注：2020 年 1 月 1 日起，根据《关于根据环保信用等级加收差别化污水处理费的通知》（锡发改价格【2019】23 号），对环保信用等级为较重失信（红色等级）和严重失信（黑色等级）的企业，其污水处理费在现行标准上，每立方米分别加价 0.60 元和 1.00 元；原《市物价局关于调整市区自来水价格和实施居民生活用水阶梯式价格的通知》（锡价工【2015】12 号）文件中“对化工、医药、钢铁、印染、造纸、电镀、水泥和船舶等八行业实施差别水价，即污水处理费按高于一般行业 1.5 倍的幅度征收”的条款停止执行。

自来水费的结算方式为通过每月银行代收或用户在各销售的营业网点直接现金缴付，收取水费后公司向用户出具水费发票，作为用户缴费凭证和企业纳税依据。自来水结算方式分为预付费方式和后付费方式，采用预付费的主要为居民用户，以现金方式缴纳；采用后付费的主要为工商业用户和居民用户，以现金、托收、银行代扣方式缴纳。收费结算实行收支两条线管理。

2) 管网建设及二次供水业务

①经营情况

公司自来水板块管网建设及二次供水业务由其全资子公司水务集团经营。公司按文件《市政府办公室关于印发无锡市市区新建居民住宅二次供水设施管理意见的通知》（锡政办发〔2016〕139 号）中“由供水企业负责实施供水管网到二次供水设施（含水表）的建设、运行和维护管理”的要求从事管网建设业务。近年来，为了提高管网输送效率，提升供水保障能力以及供水效率，公司投入大量资金用于城区内及乡镇供水管网的改造和建设，目前无锡市市区配套管网已基本完备，已建成大型输水管道，主要分布于主城市南北两侧及外围地区，外线通道基本完善，供水管网采用的是安全性较高的环状供水管网和局部树状管网的供水系统。为解决局部地区压力低、吃水难等问题，提高管网水质，每年开展老旧管网改造工作；同时，通过检漏队伍建设、分区计量实施、加强管网巡检，完善管网地理信息系统、提高管网抢修时效和质量等方式，及时发现漏点，开展管网抢维修工作。截至 2024 年 3 月末，公司所投入运营管理的供水

管网总长合计 10,871 公里。

②业务模式

公司的管网建设及二次供水（自来水工程）收入是担保人下属全资子公司水务集团对新接或增加自来水容量用户的自来水工程。该业务原主要采用收取管网建设费模式，公司按照建设工程取费原则（含工程成本、税金及利润）收取管网建设费用，相关收入按照 10 年期分摊确认。公司供水管网和二次供水设施建设及运行维护收费标准根据 2016 年 8 月 29 日无锡市物价局《市物价局关于明确无锡市市区新建居民住宅供水管网和二次供水设施建设及运行维护收费标准的通知》（锡价工〔2016〕97 号）及 2017 年 9 月 20 日无锡市人民政府办公室公布的《市政府办公室关于无锡市市区居民住宅二次供水设施改造的实施意见》（锡政办发〔2017〕198 号）执行。公司应新建居民住宅开发建设单位或综合体建设单位的委托，建设供水管网及二次供水设施，并签订委托建设、运行维护管理协议，公司按照无锡市市政府和物价局核定的收费标准向开发建设单位收取设施建设费和运行维护费，负责二次供水设施的建设、运行、维护和管理。公司设施建设费按完工百分比法确认收入和成本；二次供水设施运行维护费按照 10 年期分摊确认。设施建设费和运行维护费均按照建筑面积乘以一定费率计算。

图表8-15 截至2024年3月末供水管网和二次供水业务收费情况

单位：元/平方米

项目	多层 建筑高度≤18 米	小高层 18 米<建筑高度≤54 米	高层 54 米<建筑高度≤100 米
设施建设费	90	92	94
运行维护费	22	25	28
合计	112	117	122

③主要上下游客户情况

自来水管网建设及二次供水业务板块的客户主要是房开单位及政府安置房建设部门，涉及约 400 多家企业，截至 2024 年 3 月末的前 5 名分别是无锡市城市重点建设项目管理中心、无锡国家高新技术产业开发区住房和城乡建设局、无锡市新吴区人民政府旺庄街道办事处、无锡锦鸿城镇建设有限公司、无锡锡东新城建设发展有限公司。自来水管网建设及二次供水业务是二次供水设施的建设及运维、供水管网的迁改等，涉及约 20 多家企业。截至 2024 年 3 月末的前 5 名分别是无锡市给排水工程有限责任公司、无锡市清源水务建设投资有限公司、中铁城乡环保工程有限公司、无锡市公用水务投资有公司、无锡市华江建筑安

装工程有限公司。

图表 8-16 截止到 2024 年 3 月末前五大在建管网建设项目

序号	工程名称	项目所在地	合同金额(万元)	开工时间	预计竣工时间	完工情况	回款情况
1	惠山工业转型集聚区 DN1000 供水管	无锡市	5,989.99	2022 年 10 月	2024 年 6 月	20%	35%
2	惠东里 AC 地块	无锡市	3,450.72	2023 年 9 月	2024 年 9 月	30%	100%
3	大成路 DNj1000 给水管迁移(文瑞路-走马塘河西)	无锡市	3,391.38	2022 年 10 月	2024 年 10 月	70%	50%
4	大成路 DNj1000 给水管迁移(走马塘河西-大成桥西)	无锡市	2,826.18	2022 年 11 月	2024 年 10 月	70%	50%
5	东顺苑二期安置房	无锡市	2,651.33	2022 年 11 月	2024 年 4 月	93%	100%
	合计		18,309.60				

图表 8-17 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月前五大已完工管网建设项目

序号	工程名称	项目所在地	合同金额(万元)	开工时间	竣工时间	回款情况
1	高浪路快速化改造 DNj1200 给水管迁移(蠡湖大道-信成道)	无锡市	3,742.97	2020 年 12 月	2022 年 4 月	100%
2	中海寰宇天下二期	无锡市	2,851.99	2019 年 7 月	2021 年 12 月	100%
3	愉樾雅居一期二期	无锡市	2,634.78	2022 年 4 月	2023 年 4 月	100%
4	红蕾佳苑安置房	无锡市	2,491.24	2021 年 2 月	2022 年 5 月	100%
5	金港嘉苑	无锡市	2,349.65	2022 年 6 月	2023 年 6 月	100%
	合计		14,070.63			

3) 污水处理业务

①经营情况

担保人污水处理业务由全资子公司水务集团和控股子公司无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建投有限公司（以下简称“宜都高新建投”）经营。水务集团主要负责江苏省无锡市中心城区污水处理设施的投资、建设和运营，辖区内有芦村污水处理厂、城北污水处理厂、太湖新城污水处理厂三家污水处理厂，服务范围集中于无锡市主城片区，面积 294.90 平方公里，服务区域内人口约 248 万人，承担了无锡市区大部分居民和商业生活污水及部分工业废水的收集、处理工作，占全市 58% 左右的市场份额。宜都高新建投主要负责湖北省宜都市化工园区污水处理设施的投资、建设和运营，辖区内有一家三板湖污水处理厂，系宜都市化工园区唯一一座工业污水处理厂，主要业务为宜都市化工园区企业

污水集中收集处理，达到宜都市化工园区污水应收尽收，服务面积约 33.98 平方公里。

经过多年发展，水务集团形成了筹资投资、水厂建设、管网建设、污水收集、污水处理 5 大体系。主城区拥有芦村污水处理厂、城北污水处理厂、太湖新城污水处理厂三家污水处理厂。截至本募集说明书签署日，上述三座污水处理厂已完成脱氮脱磷改造工程，国内率先达到一级 A 的排放标准。公司具备多项营运资质，包括：在国内同行业中率先取得了 ISO14001 环境管理体系认证；环保部颁发的环境污染治理设施运营资质证书—生活污水、工业废水甲级资质；江苏省建设厅颁发的建筑业企业资质证书—市政养护维修工程专业承包二级资质。

近年来，无锡市污水管网的建设长度迅速提高，服务面积也快速增加，并已在 2010 年底实现污水管网全覆盖。无锡市污水收集系统的建设始于 1986 年，截止到 2024 年 3 月末，主城区污水管道服务面积普及率达到了 90% 以上，所辖的主城区污水运行主干管网约 1,285.14 公里，污水处理规模达 70.00 万立方米/天。宜都高新建投污水管网于 2018 年建成，截止到 2024 年 3 月末，有污水输送管道约 8.00 公里，污水处理规模达 1.5 万立方米/天。具体污水管网现状如下表：

图表 8-18 截至 2024 年 3 月末担保人污水管网现状

污水厂名称	规模 (万立方米/ 天)	服务面积 (平方公里)	污水管径 (毫米)	长度 (公里)
芦村污水处理厂	30.00	84.10	300—2,000	517.91
城北污水处理厂	25.00	83.80	300—1,800	333.70
太湖新城污水处理厂	15.00	127.00	300—1,800	433.53
三板湖污水处理厂	1.50	33.98	300—600	8.00
合计	71.5	328.88	-	1,293.14

图表 8-19 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月水务集团污水处理量

单位：万立方米

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
日均处理能力	70.00	70.00	70.00	70.00
日均处理量	64.14	63.38	60.21	57.00
污水处理量	5836.84	23132.69	21,975.49	20,707.67

图表 8-20 2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月宜都高新建投污水处理量

单位：万立方米

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
日均处理能力	1.50	1.50	1.50	1.50
日均处理量	1.49	1.50	1.37	0.95
污水处理量	134.53	547.88	500.42	346.75

②定价模式

目前无锡市污水费由无锡市水务集团在自来水水价中代收，2015 年 3 月 1 日起，无锡市向自来水用户收取的污水费的价格标准分以下三类：生活类 1.30 元/吨；生产类一般行业为 1.60 元/吨，生产类用水（八行业）为 2.40 元/吨；特种类 1.60 元/吨。计费方式是“污水费单价×自来水销售量”，水务集团受无锡市政府委托代收后上交无锡市财政，政府再以购买污水处理服务的方式与污水处理企业进行结算，2016 年开始政府与公司结算的污水处理单价调整为 0.85 元/吨，包括污水厂日常运行维护费、污泥处置费等。2020 年 1 月 1 日起，对环保信用评价结果为较重失信（红色等级）和严重失信（黑色等级）的企业，其污水处理费在现行标准上，每立方米分别加价 0.60 元和 1.00 元。具体见“关于根据环保信用评价等级加收差别化污水处理费的通知”（锡发改价格〔2019〕23 号）。目前，政府与公司结算的污水处理单价为 1.85 元/吨。

根据宜都市人民政府第55次常务会议纪要[2020]9号，2020年9月1日至2021年底，宜都市政府按5.755元/立方米标准每月向宜都高新建投支付污水处理服务费；关于污水处理厂试运行期间（2018年12月1日之前）的运行成本，以及正式商业运行（2018年12月1日至2020年8月31日）污水处理服务费暂定价（2.51元/立方米）与当前测算核定价（5.755元/立方米）差额部分的付费事宜，由宜都市高新区管委会会同宜都市财政局等部门进行汇算，研究细化付费方案，经宜都市政府批准后执行，经双方协商，上述差额截至2022年4月份均已收齐。

③业务模式、盈利模式和结算模式

水务集团的污水处理业务：污水处理运转费是公司污水处理业务的主要收入来源，公司为无锡市政府确定的特定区域提供充分、连续和合格的污水处理服务。公司通过自来水水费代收居民或非居民用户缴纳的污水处理费后上缴财政局，政府再以购买污水处理服务的方式与水务集团进行结算，以上污水处理费穿透后仍来源于向居民或非居民收取的污水处理费。目前，无锡市财政局按照1,400万元（含税）每月预付当月污水处理费，年末按照政府核定的污水处理费单价0.85元/吨（含税）及污水处理量与水务集团进行结算。

污水处理业务的成本与污水处理量 and 处理标准有关，主要包括折旧、修理、

人工、动力、药剂和污泥处置等；公司的污水处理费收入扣除折旧、人工、电费、药剂、财务费用等成本后即为企业利润。

宜都高新建投的污水处理相关业务：污水处理费是宜都高新建投污水处理业务的主要收入来源，宜都高新建投为宜都市化工园区入园企业提供污水处理服务，宜都市政府由发改局牵头定期核定污水处理服务单价，由宜都市高新区管委会每月对污水处理情况进行抄表考核，宜都市财政局按照市政府核定的污水处理服务费单价，根据污水处理量，以“污水处理服务费单价×污水处理量”与宜都高新建投进行结算，作为污水处理业务收入。

配套管网可用性、使用性付费收入是宜都高新建投配套管网BOT 业务收入，与宜都市政府签订协议，其中：可用性付费年限 15 年，运维付费30年，由宜都市高新区管委会对配套管网运行情况进行考核，定期付费。污水处理业务的成本与污水处理量和污水进厂水质有关，主要包括折旧、修理、人工、动力、药剂和污泥处置等。

配套管网运行维护成本包含折旧、修理、动力、维护费等。

宜都高新建投的利润总额为污水处理费收入和管网可用性、使用性付费收入扣除污水处理成本、管网运行维护成本、财务费用、管理费用、税金及附加等。

④主要上下游客户情况

截至2024年3月末，担保人污水处理业务前五大供应商分别为中国市政工程中南设计研究总院有限公司、无锡市市政设施建设工程有限公司、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、交通工程建设公司、中铁城乡环保工程有限公司。担保人为无锡市政府确定的特定区域提供充分、连续和合格的污水处理服务，无锡市政府按核定的污水处理服务结算价格采购公司污水处理服务，同时向水务集团支付合理服务费用，污水处理业务收入来源主要为无锡市财政局定期按照政府核定的污水处理服务费单价，参考实际污水处理量，以“污水处理服务费单价×结算污水处理量”与水务集团进行结算，作为公司的污水处理业务收入。

(2) 担保人通用设备制造业务

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人通用设备制造板块收入分别为 401,704.66 万元、419,062.00 万元、475,345.92 万元和 88,022.94 万元，占总收入比重分别为 33.77%、32.00%、33.82%和 29.79%。

控股子公司南方中金环境股份有限公司的通用设备制造业务，中金环境主

营业务收入以水泵制造为主，近三年及一期，水泵等制造业务占中金环境收入占比为 78.51%、80.89%、88.25%及 85.39%，主要是销售水泵、大泵、计量泵等。水泵制造经营主体主要由中金环境及其下属子公司南方泵业股份有限公司，这两家公司为该板块主要公司。中金环境为国内领先的不锈钢离心泵制造企业，在行业领域深耕三十余年，奠定了国内不锈钢离心泵龙头企业的地位，近年来致力于高效产品的研发和运用，践行绿色节能理念，为客户打造专属的泵产品解决方案。公司主要产品包括 CDL/CDM 系列立式不锈钢多级离心泵、CHL 系列卧式不锈钢多级离心泵、成套供水设备、污水泵、暖通泵、中开泵、消防泵、计量泵、油泵、深井泵等多系列产品，产品广泛应用于管道增压、工业用水、楼宇供水、暖通系统、消防系统、净水处理、医药及电子清洗等诸多领域，是目前国内冲压焊接多级离心泵领域产销量最大的专业生产商。公司主要采用自制和外协加工相结合的生产方式，即水力部件作为关键结构部件，基本由公司自主开发制造，外购的原材料和零部件主要为不锈钢板材、电机、密封件及滑动轴承，公司主要实行集中采购制度。

公司一般采用货到付款的结算方式，每月末公司财务部门制作应付账款余额清单交给采购部门，采购部门结合合同约定编制付款申请。对于信誉良好，长期稳定的供应商，公司会根据实际情况预付其一部分货款；对于资质一般供应商，大多采取即时结算，货到款清的结算方式。采购区域方面，各原材料的供应商主要集中在江浙沪地区。

公司主要原材料包括不锈钢材料、电机、机械密封及滑动轴承等，近三年三者合计占比分别为 51.10%、49.78%和 50.27%，其他原材料包括铸件、标准件、木材等。其中，电机采购金额最高，近年来基本维持 40-45%左右的采购比例，保持稳定增长，主要由于经营规模的扩大导致公司对电机的采购量不断增加；不锈钢材料采购金额波动明显，2021 年公司不锈钢材料采购总额为 17,436.72 万元，主要基于公司对未来不锈钢的价格判断而增加采购量。机械密封及滑动轴承采购量稳定增长，采购总额占比维持在 3.00%-4.00%左右的水平。2022-2023 年公司由于业务开发量稳步增长，不锈钢、电机、机械密封及滑动轴承等原材料采购量也保持同步持续上升。2022 年公司因不锈钢材料价格上涨明显且由于 2021 年已做相应备库，不锈钢材料采购量略有下降，因泵系列产品配套电机能效升级，采购单价上涨，电机采购额占比增至 41.52%。2023 年公司不锈钢材料采购总额为 14,202.47 万元，主要基于公司采购需要及时调整库存。

A.主要上下游产业链情况：

图表 8-21 公司近一年前五名供应商明细表

单位：万元

时间	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额比例	是否关联方
2023 年度	供应商一	电机	65,344.70	25.44%	否
	供应商二	电机	6,180.58	2.41%	否
	供应商三	电机	5,091.45	1.98%	否
	供应商四	电机	4,056.15	1.58%	否
	供应商五	电机	3,894.76	1.52%	否
	合计		84,567.65	32.93%	

公司2023年末供应商集中度较高，前五名供应商采购金额占采购总额为32.93%，其中，浙江江潮电机实业有限公司（含江潮电机科技股份有限公司）提供的电机占公司采购总额的比例为25.44%，为公司主要的供应商之一。较高的供应商集中度能够保证为企业提供较为稳定的原材料，同时也加强了企业对部分供应商的依赖程度，会带来一定的风险。

图表 8-22 公司近期前五名销售客户明细表

单位：万元

时间	销售客户	与本公司关系	销售产品名称	销售额	占比
2023 年度	客户一	非关联方	水泵	15,562.34	3.25%
	客户二	非关联方	水泵	3,586.28	0.75%
	客户三	非关联方	水泵	3,521.71	0.73%
	客户四	非关联方	水泵	3,482.25	0.73%
	客户五	非关联方	水泵	3,112.25	0.65%
	合计			29,264.82	6.10%

B. 销售区域情况

图表 8-23 公司国内、国外市场销售情况

单位：万元、%

项目	2023 年		2022 年		2021 年	
	销售额	比例	销售额	比例	销售额	比例
国内市场	403,815.73	84.22	363,882.74	85.00	365,874.33	89.85
国外市场	75,683.22	15.78	61,958.45	15.00	41,326.47	10.15
合计	479,498.95	100.00	425,841.18	100.00	407,200.80	100.00

公司内销收入占比稳定在85-90%左右，部分产品通过外贸部自营出口，销往印度尼西亚、马来西亚、印度等东南亚地区。

图表 8-24 公司国内各区域销售情况

单位：万元

区块	主要覆盖城市	2023 年	2022 年	2021 年
华东	上海、浙江、江苏	31.00%	38.00%	34.50%
华南	广东、广西、海南、福建、江西	28.00%	18.00%	20.50%
华西	陕西、宁夏、甘肃、安徽、河南、山西、新疆、四川、湖南、湖北、重庆、贵州	21.00%	22.00%	18.00%
华北	北京、天津、山东、内蒙古、辽宁、黑龙江、河北、吉林	20.00%	22.00%	27.00%

从国内各区域销售情况看，公司基本覆盖全国主要地区，且近年来各区块占比稳定，其中华东、华北地区占比较高，合计超过60.00%。

C.公司主要产品生产模式及生产工艺

为控制运营环节资金压力、并适度缩短产品的交货周期，公司采取“以销定产”和“安全库存”相结合的生产模式，即对于常用型号产品的成品和半成品设定高库存量和低库存量。若库存量接近或低于设定的低库存，生产部门可以自行组织生产，补充库存；库存量达到设定的高库存量水平，则暂停生产，具体如下：

生产部根据公司销售部门提供的订单，下达生产任务。采购部根据生产任务通知单做相关材料的采购和供应，质保部负责原材料的进厂检验和生产过程的质量控制。生产分厂根据生产任务进行生产安排，合理组织公司产品的生产。

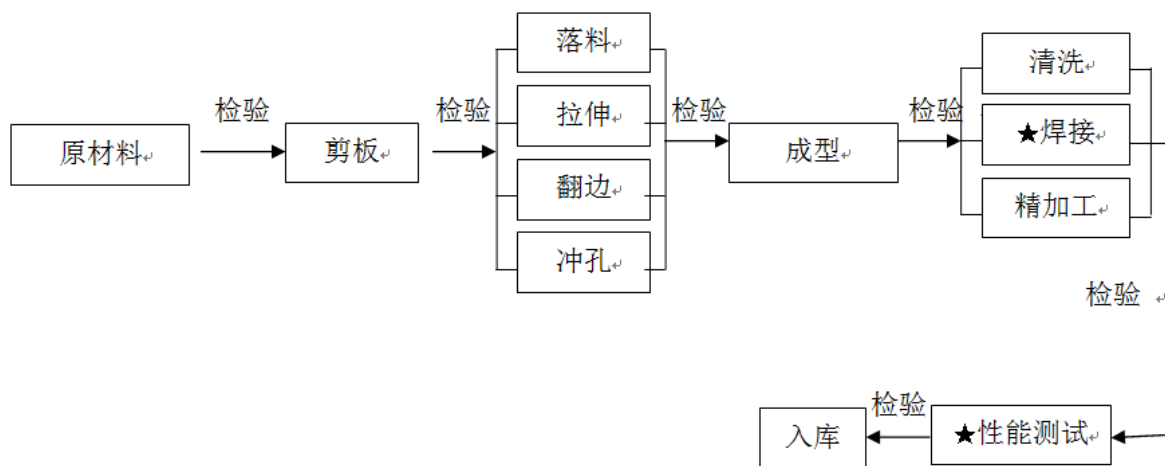
为了缩短产品的交货周期，快速适应市场需求，提高公司竞争力，公司确定了安全库存制度，制订了《控制安全库存管理规定》。公司根据市场销售情况和历年市场销售的经验数据，并综合公司的财务状况，对于常用型号产品的成品和半成品确定了安全库存水平，即设定该型号产品的最高库存量和最低库存量。一旦库存量接近或低于设定的最低库存，生产部门可以自行组织生产，补充库存；一旦库存量达到设定的最高库存量水平，生产部门即可暂停生产。公司确定进行安全库存管理的产品标准是：市场销量较大且市场稳定、产品通用性较高、产品生产周期长、产品跌价风险低。安全库存制度的实施，使公司大大缩短了产品的交货周期，使公司的交货周期由平均15天下降到了平均5天。

公司生产设备及生产工艺情况：

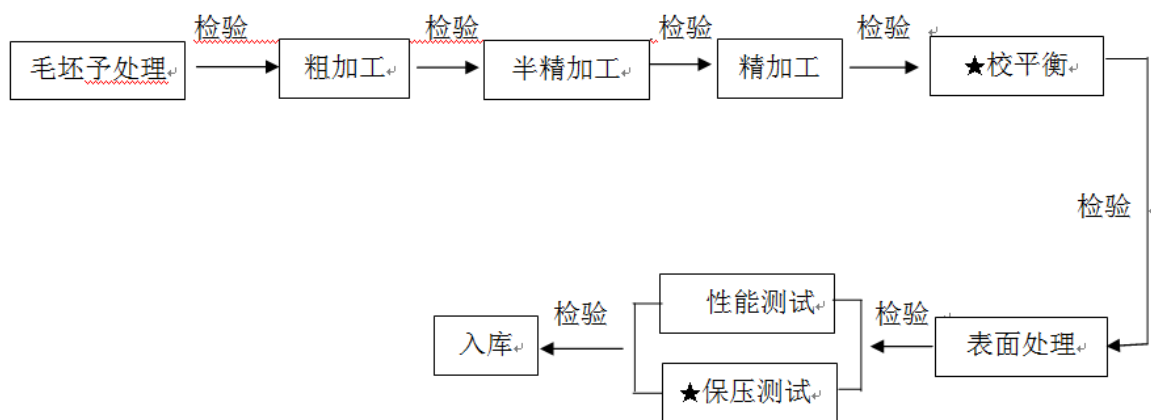
截至2023年末，公司有设备共计4,300台，其中数控设备共计412台，包括卧式加工中心设备、立式加工中心设备、车床、激光焊机、激光切割机；冲床共计253台，包括气动冲床、油压机、普通冲床等；流水线噪音房5条，电机及水泵装配流水线24条；多级泵自动装备线5条，立体仓库3个主要用于多级泵

的生产，于2019年正式投入使用。公司于2021年投入新建了国内泵行业第一个黑灯车间，实现上料、生产、包装、入库的全自动化生产过程。公司主导产品为不锈钢冲压焊接离心泵，主要涉及“冲压、焊接、机加工、装配”四个核心流程。

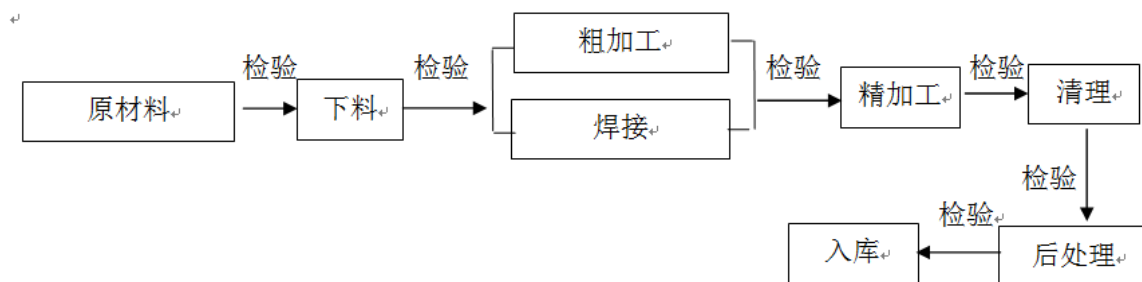
图表 8-25 冷冲压件生产工艺流程图（冲压件）

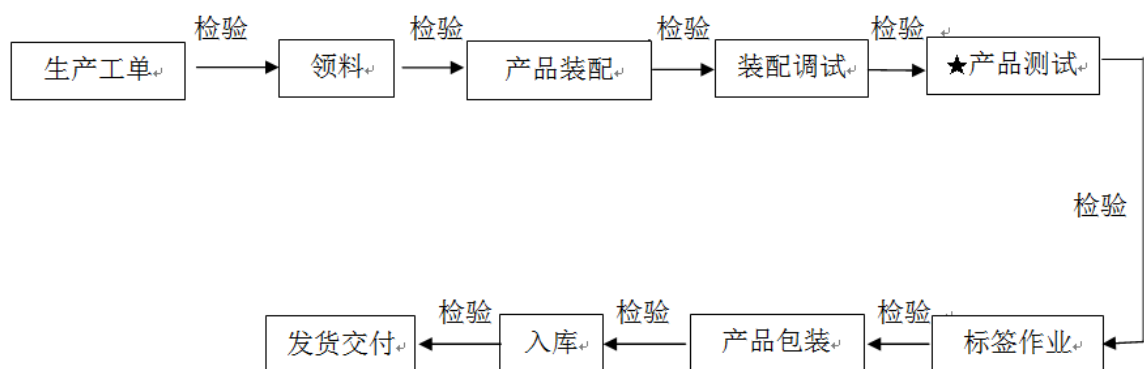


图表 8-26 铸造件生产工艺流程图（铸件）



图表 8-27 金属结构件生产工艺流程图（焊接件）



图表 8-28 产品装配、测试生产工艺流程图（装配）^②


（3）担保人工程及工程材料业务

2021-2023年度及2024年1-3月，担保人工程及工程材料收入分别为303,605.82万元、386,235.84万元、459,106.41万元和83,615.38万元，占总收入比重分别为25.53%、29.50%、32.66%和28.30%。

1）市政设施的市政工程业务

①经营情况

截止到2024年3月末，市政设施公司拥有市政公用工程施工总承包一级、公路工程施工总承包二级、防水防腐保温工程专业承包二级、特种工程（结构补强）专业承包不分等级、建筑工程施工总承包三级、地基基础工程专业承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、环保工程专业承包三级、市政公用工程施工总承包三级、特种工程(结构补强)专业承包不分等级、施工劳务不分等级等资质。

截止到2024年3月末，在市政设施养护方面，公司承担了无锡市166条主次干道、326座桥梁、823公里下水道和32座城市高架桥梁、20座公铁立交桥和1座隧道的日常养护维修，市政设施养护业务占据无锡主城区80%的市场份额。

截止到2024年3月末，在市政工程施工方面，公司主要负责无锡市区的市政公用工程和道桥大中修工程的施工作业，市政工程施工业务占据无锡主城区30%的市场份额。此外，公司还不断拓展外地市政施工业务，目前在外地中标了厦门、安徽、湖北、扬州、南通、常熟等地区市政工程项目。主要工程项目包括：无锡市太湖新城污水处理厂三期扩建工程EPC工程总承包、无锡地铁4号线二期工程土建施工02标、无锡地铁4号线二期工程前期管线迁改及交通疏解工程、无

^② 在生产流程图中带★标记是主要质量控制点及关键工序；冷冲压件生产工艺流程图中★焊接、★性能测试适用于冲压焊接叶轮及导叶；铸造件生产工艺流程图中★校平衡、★性能测试适用于铸造叶轮；★保压测试适用于进出水段及泵体；产品装配、测试生产工艺流程图中★产品测试适用于产品测试。

锡地铁5号线工程市政管线迁改及道路交通疏解项目02标、无锡地铁6号线工程市政管线迁改及道路交通疏解项目02标、高浪路（蠡湖大道-长江南路）快速化改造（二期）工程DN2200、2600给水管迁改工程、丽景佳苑三期东地块农民安置房建设工程室外工程、无锡高新区鸿山机光电工业园（北区）基础设施工程提升改造一标段施工标段、永乐路（盛新大桥-清扬路）、建筑路（红星路-盛新大桥）品质提升项目 EPC 工程总承包、惠山区钱桥街道钱中路（盛岸西路-玉泉路）新建工程施工总承包、县前西街（春申路-解放西路）品质提升项目 EPC 工程总承包、胡埭镇2023年农村人居环境提升项目 EPC 工程总承包、珠江路（旺庄路~新区高铁站）大修工程、宜都市三板湖污水处理厂提质增效及二期扩建工程施工、振胡路（钱胡路~人民西路）大修工程项目 EPC 总承包、通沙路（江海路-解放东路）工程TS12标施工、2022年华庄片区道路新建工程一期工程总承包、铁路桥村端楷桥农房建设室外配套项目施工、无锡市主城区污水处理提质增效工程（二期） EPC 工程总承包、无锡地铁6号线工程污水迁改（一期）等。

担保人工程业务方面，市政设施的在建市政工程项目及已完工市政工程项目主要为普通工程，少部分为 PPP、EPC 工程。

图表8-29 截至2024年3月末前五大在建市政设施的市政工程项目

序号	工程名称	项目所在地	合同金额 (万元)	开工时间	预计 竣工时间	完工 进度	回款 情况
1	宜都市化工产业园生产 区市政基础设施配套工程	宜都市	91,889.00	2018 年 8 月	2024 年 6 月	98%	90%
2	无锡市太湖新城污水处 理厂三期扩建工程 EPC 工程总承包	无锡市	79,588.41	2022 年 10 月	2024 年 10 月	65%	50%
3	无锡地铁 4 号线二期工程 土建施工 02 标	无锡市	41,093.78	2023 年 6 月	2026 年 12 月	18%	20%
4	宜都市化工产业园建设 配套工程	宜都市	40,000.00	2018 年 9 月	2024 年 6 月	95%	89%
5	无锡地铁 4 号线二期工程 前期管线迁改及交通疏 解工程	无锡市	22,175.00	2022 年 5 月	2024 年 11 月	95%	51%
	合计		274,746.19				

图表8-30 2021-2023年度及2024年1-3月前五大已完工市政设施的市政工程项目

序号	工程名称	项目所在地	合同金额 (万元)	开工时间	竣工时间	回款情况
1	沪昆高铁普安站至普安县城城市主干道建设工程（一期）PPP 项目	普安	60,080.34	2018 年 12 月	2023 年 9 月	93%
2	桃江县教师发展中心及附属九年一贯制学校建设工程	桃江	28,000.00	2019 年 6 月	2021 年 12 月	95%
3	2021 年美丽无锡建设城市道路景观综合品质提升项目	无锡	27,000.00	2021 年 5 月	2021 年 12 月	100%
4	无锡市芦村污水处理厂提标改造工程	无锡	21,893.48	2020 年 12 月	2022 年 10 月	95%
5	南湖大道（金城路—梁南路）大修项目工程 EPC 总承包	无锡	20,709.00	2022 年 1 月	2023 年 4 月	95%
	合计		157,682.82			

②业务模式、盈利模式和结算模式

市政设施养护方面，根据无锡市建设局、市政和园林局、财政局《无锡市市政道桥、园林绿化养护管理实施意见》、《无锡市市管道路桥梁养护管理暂行办法》的相关规定，经过无锡市市政和园林局组织的设施维护招标程序，担保人取得设施维护业务。担保人受无锡市市政和园林局委托，与政府行业主管部门签订《委托养护作业协议》，明确双方的权利和义务，就委托的市政设施养护维护作业范围和内容、经费拨付、作业时限、作业的技术标准、违约责任等重大事项以合同约定。公司市政设施养护业务是根据公司承担的市政设施的业务量，经行业主管部门考核，按合同方式同无锡市财政局进行结算。

市政设施工程方面，公司独立参加国家基础设施建设投标，公平竞争，市场化运作。工程中标后与招标方签订工程施工合同，对施工任务、工期及付款方式约定，开工前按合同总价的 10%-20%收取开工预付款，根据工程形象进度，经监理及业主（建设方）审核认定后收取工程进度款，工程竣工验收、决算审计后结清余款。

公司市政设施的盈利模式是为公司承担的无锡市区道桥养护的收入以及市政公用工程的施工业务收入，扣除材料、人工、管理费用、折旧、财务费用等，纳税后即为企业净利润。

③工程管理制度、已完工项目工程质量及行政处罚情况

依据公司《质量手册》、公司质量管理体系文件、GB/T 19001-2015 idt ISO 9001: 2015《质量管理体系要求》、GB50430-2007《工程建设施工企业质量管理规范》、ISO9001: 2015 标准的其他相关条款以及江苏省和无锡市质量监督部门的相关规定，市政设施公司结合自身实际情况，制定了《工程管理制度》，从质量管理的组织保障、具体质量管理办法、质量检查、质量事故的预

防与处理、奖罚条例等方面做出了明确的要求和规定，从而确保公司工程质量管理能力持续提高。

截止本募集说明书签署日，公司所有完工项目均已验收合格，且未发生重大行政处罚情况。

2) 市政建设公司的市政工程业务

①经营情况

截至 2024 年 3 月末，市政建设公司拥有市政公用工程施工总承包一级、建筑工程施工总承包三级、公路路面工程专业承包二级、桥梁工程专业承包二级、公用管道安装（GB1/GB2）、工业管道安装（GC2）等资质。子公司无锡市公用水务投资有限公司拥有市政公用工程施工总承包二级、水利水电工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、环保工程专业承包三级资质。

截至 2024 年 3 月末，在市政工程施工方面，公司主要负责无锡市区的市政公用工程和主城区污水管网、道路养护及应急处置等施工作业，市政主城区污水管网工程养护施工业务占据无锡主城区 70%的市场份额。此外，公司还不断拓展外地市政施工业务，目前在外地中标了滨海县东坎净水厂 5 万吨（每日）续建工程，南通市排水管网有限公司城市污水管网维修养护服务项目等。本地主要工程项目包括：凤翔快速路(规划北外环-江阴界)工程，地铁 5 号线工程市政管线迁改及道路交通疏解项目 01 标，无锡市惠净钱桥污水处理厂一期工程项目施工总承包，枫杨路（一期）工程施工总承包项目，无锡地铁 6 号线工程市政管线迁改及道路交通疏解项目 03 标，滨湖中心小学、中邦地块和航天新气象周边道路新建工程 EPC 工程总承包，鸿运苑九期拆迁安置小区项目室外市政及景观绿化工程，无锡市主城区污水处理提质增效工程（二期）EPC 工程总承包，无锡地铁 6 号线工程污水迁改（一期），2023 年度锡山区市政一、二级污水主管网修复工程(安镇、云林、东亭、锡北)片区项目施工。

担保人工程业务方面，市政建设的在建市政工程项目及已完工市政工程项目主要为普通工程，少部分为 EPC 工程。

图表8-31 截至2024年3月末前五大在建市政建设的市政工程项目

序号	工程名称	项目所在地	合同金额（万元）	开工时间	预计竣工时间	完工进度	回款情况
1	凤翔快速路(规划北外环-江阴界)工程	无锡市	37,678.00	2022 年 5 月	2024 年 5 月	96%	65%
2	主城区污水处理提质增效工程（一期）EPC 工程	无锡市	16,365.92	2021 年 12 月	2024 年 6 月	98%	60%
3	无锡市主城区污水处理提质增效工程（二期）EPC 工程总承包	无锡市	14,845.32	2023 年 11 月	2025 年 12 月	46%	15%

序号	工程名称	项目所在地	合同金额(万元)	开工时间	预计竣工时间	完工进度	回款情况
4	广瑞路(人民东路-江海路)品质提升项目 EPC 总承包	无锡市	13,998.67	2023 年 12 月	2024 年 12 月	2%	0%
5	无锡地铁 6 号线工程污水迁改(一期)	无锡市	12,191.17	2023 年 12 月	2024 年 12 月	27%	0%
	合计		95,079.08				

图表8-32 2021-2023年度及2024年1-3月前五大已完工市政建设的市政工程项目

序号	工程名称	项目所在地	合同金额(万元)	开工时间	竣工时间	回款情况
1	厂房改扩建技术工艺环保标准化提升改造(技术改造)工程	无锡市	16,754.51	2021 年 12 月	2023 年 4 月	37%
2	冀南新区生活污水管网改造工程 EPC 总承包	邯郸市	10,434.82	2018 年 10 月	2023 年 4 月	63%
3	锡澄水厂深度处理二期工程	无锡市	8,574.70	2020 年 8 月	2022 年 6 月	96%
4	无锡市太湖新城污水处理厂提标改造工程	无锡市	7,498.06	2019 年 10 月	2021 年 10 月	95%
5	惠山区污水管网改造提升工程钱桥街道工程	无锡市	6,400.79	2021 年 5 月	2022 年 8 月	60%
	合计		49,662.88			

②业务模式、盈利模式和结算模式

市政道路养护方面，根据无锡市建设局、市政和园林局、财政局《无锡市市政道桥、园林绿化养护管理实施意见》、《无锡市市管道路桥梁养护管理暂行办法》的相关规定，经过无锡市市政和园林局及水务集团组织的管网或道路维护招标程序，担保人取得设施维护业务。担保人受无锡市市政和园林局及水务集团管网公司委托，明确双方的权利和义务，就委托的主城区污水市政管网或道路养护维护作业范围和内容、经费拨付、作业时限、作业的技术标准、违约责任等重大事项以合同约定。公用水务养护业务是根据公司承接的养护及应急处置业务量，经行业水务集团管网公司主管部门考核，按合同方式同水务集团进行结算。

市政建设工程方面，公司独立参加国家基础设施建设投标，公平竞争，市场化运作。工程中标后与招标方签订工程施工合同，对施工任务、工期及付款方式约定，开工前按合同总价的 10%-20%收取开工预付款，根据工程形象进度，经监理及业主（建设方）审核认定后收取工程进度款，工程竣工验收、

决算审计后结清余款。

市政建设及子公司的盈利模式是为公司承担的无锡市主城区管网及道路养护的收入以及市政公用工程的施工业务收入，扣除材料、人工、管理费用、折旧、财务费用等，纳税后即为企业净利润。

③工程质量管理体系、已完工项目工程质量及行政处罚情况

依据公司《质量手册》、公司质量管理体系文件、GB/T 19001-2016/ ISO 9001: 2015;《质量管理体系要求》、GB/T50430-2017《工程建设施工企业质量管理规范》、ISO9001: 2016 标准的其他相关条款以及江苏省和无锡市质量监督部门的相关规定，市政建设公司结合自身实际情况，制定了《工程质量管理办法》，从质量管理网络、质量管理工作制度、各级质量责任、质量考核评分细则、奖罚办法等方面做出了明确的要求和规定，从而确保公司工程质量管理能力持续提高。

截止本募集说明书签署日，公司所有完工项目均已验收合格，且未发生重大行政处罚情况。

3) 照明公司的照明工程业务

①经营情况

截止到 2024 年 3 月末，照明公司具有城市及道路照明工程专业承包一级、工程设计照明工程专项甲级、电子与智能化工程专业承包二级、公路交通工程（公路机电工程）专业承包二级、市政公用工程施工总承包三级、通信工程施工总承包三级、承装（修、试）电力设施许可证承装类四级、承修类四级、承试类四级、中国建筑金属结构协会喷泉水景委员会甲贰级等资质。

照明公司主要负责无锡市区照明设施建设、照明设计、安装及维护工作。2021 年照明公司中标承接了无锡惠山经济开发区 2018-2021 年楼宇夜景亮化设施养护（2021 年度）、南湖大道（和畅路~吴都路）照明合杆改造工程、清舒道（吴都路~和风路）道路改造工程-照明专业工程、无锡市锡东旅游通道工程 XDLYTD-ZM 标段、无锡高铁商务区道路照明 LED 改造项目、硕放街道重点区域照明整治提升与运营服务项目、“金角银边”景观提升建设工程南兴塘河亮化、2021 年美丽无锡建设城市道路景观综合品质提升工程、2021 年美丽新吴城市亮化综合品质提升工程一标段、2021 年美丽无锡建设城市道路景观综合品质提升工程--凤翔立交、城铁惠山站区站前广场照明提升工程、新羊大道新建工程之宛山湖大桥亮化照明工程、锡东新城商务核心区夜间视觉品质提升工程一期项目 EPC 工程总承包等项目；城市照明维护业务和照明工程施工业务均占无锡市

区市场份额的 80%以上。2022 年，照明主要承接了无锡市的江阴城区景观提升亮化、无锡市 S230（县路）沿线环境整治提升工程沿线杆件整治提升标段施工、无锡市高浪路（蠡湖大道-长江南路）快速化改造工程一期、中山路文旅融合综合试验区提升项目、南湖大道合杆项目等业务。2023 年，照明主要承接了菱湖大道照明项目、五里湖节制闸公路桥及犊山防洪大堤沿湖景观改造、无锡太湖湾科创城核心区亮化提升项目 EPC 工程、新吴区伯渎河生态治理工程二期项目亮化提升工程、无锡市惠山区核心区道路交通设施提升工程、无锡环城古运河艺术长廊工程、无锡惠山经济技术开发区照明设施合同能源管理、通惠西路（青石路惠山横街）品质提升、凤翔快速路（规划北环路-江阴界）工程、312 国道无锡飞凤路至金城东路段改扩建工程项目。2024 年 1-3 月，照明主要承接了 341 省道无锡马山至宜兴周铁段工程隧道机电工程、无锡洛社运河文化园（一、二）期照明工程、广瑞路（人民东路-江海路）品质提升项目 EPC 总承包照明工程。

同时，照明公司积极参与无锡以外地区照明工程项目的投标，2021 年中标承接了昆山开发区玫瑰路等道路灯具更换采购、晋江市世中运夜景提升工程设备及安装采购 6-1“世中运”夜景提升工程 F 标段、南海酒店亮化设计与施工一体化项目、成都市一环路跨线桥、人行天桥照明提升项目、江阴市临江路跨锡澄运河桥亮化工程、济南中央商务区公共空间景观照明工程 2 标段等区域外项目。2022 年，照明主要承接了无锡以外地区昆山景王路桥梁亮化项目、河海大学长荡湖大学科技园（一期）项目建筑亮化、青洋路快速化照明工程照明施工、亚运会配套夜景提升项目业务。2023 年，照明主要承接了常州华电冷却塔美化提升亮化设施采购及安装、昆山市娄江滨江市民广场及重点区域景观亮化养护、昆山大西门商业项目(一期)投影系统项目、南通市总部经济中心（创新大厦）泛光照明工程、扬州市 2023 年度市管照明设施改造工程、湖州市德清县联合国地理信息会址配套工程泛光照明工程、厦门思明区 2023-2026 年夜景维保服务、宜兴陶都科技新城一横三纵路灯合杆及桥梁亮化工程、江阴市锡澄运河公园亮化提升工程项目。2024 年 1-3 月，照明主要承接了江阴滨江路快速化改造（城区段）亮化照明施工项目 BJ-ZM 标段、204 国道埤宁花园至亭湖新兴段路灯照明工程、苏州临顿路综合改造工程-智慧灯杆工程、常泰长江大桥及南北公路接线照明工程、312 国道 346 国道镇江戴家门至高资段改扩建工程。

截至 2024 年 3 月末担保人在建的主要工程不涉及参与 PPP 项目、政府投资基金、BT、回购其他主体项目的业务。

担保人工程业务方面，照明公司的在建照明工程项目及已完工照明工程项目主要为普通工程，少部分为 EPC 工程。

图表8-33 截至2024年3月末前五大在建照明工程项目

序号	工程名称	项目所在地	合同金额 (万元)	开工时间	预计 竣工时间	完工 进度	回款 情况
1	341 省道无锡马山至宜兴周铁段工程隧道机电工程 YMA75 标段	无锡市	6,415.02	2024 年 3 月	2024 年 12 月	80%	0%
2	2022-2024 年市管功能照明设施养护项目（一标段）	无锡市	5,392.75	2022 年 1 月	2024 年 12 月	87%	87%
3	312 国道无锡飞凤路至金城东路段改扩建工程照明施工项目	无锡市	5,256.97	2023 年 12 月	2024 年 12 月	80%	19%
4	核心区道路交通设施提升工程	无锡市	5,139.41	2023 年 11 月	2024 年 12 月	23%	6%
5	城区景观亮化改造提升工程（锡澄运河公园沿线）	无锡市	2,890.00	2023 年 8 月	2024 年 12 月	60%	58%
	合计		25,094.16				

图表8-34 2021-2023年度及2024年1-3月前五大已完工照明工程项目

序号	工程名称	项目所在地	合同金额 (万元)	开工时间	竣工时间	回款 情况
1	中山路夜景亮化提升工程 EPC 项目	无锡市	7,888.97	2022 年 7 月	2023 年 3 月	80%
2	锡东新城商务核心区夜间视觉品质提升工程一期项目 EPC 工程总承包	无锡市	5,600.04	2021 年 12 月	2022 年 6 月	61%
3	S230（具区路）沿线环境整治提升工程-道路工程	无锡市	4,800.53	2021 年 11 月	2022 年 9 月	66%
4	济南中央商务区公共空间景观照明工程 2 标段	济南市	3,383.78	2021 年 10 月	2022 年 1 月	69%
5	无锡市高浪路（蠡湖大道~长江南路）快速化改造工程一期 GL41	无锡市	3,280.35	2022 年 10 月	2022 年 12 月	40%
	合计		24,953.66			

②业务模式、盈利模式和结算模式

根据《城市道路照明设施管理办法》、《无锡市城市公共照明设施管理办法》、《无锡市道路照明设施维护管理办法》的相关规定，经过无锡市市政和园林局组织的设施维护招标程序，担保人取得设施维护业务。担保人受无锡市市政和园林局委托，与政府行业主管部门签订《委托维护协议》，明确双方的权利和义务，就照明维护作业范围和内容、经费拨付、作业时限、作业的技术标准、违约责任等重大事项以合同约定。公司城市照明养护维护业务是根据公司承担的城市照明养护维护的业务量，经行业主管部门考核，按合同方式进行结算。公司城市照明单位承接的工程施工业务操作模式为独立参加国家基础设

施建设投标，公平竞争，市场化运作，中标工程主要在无锡区域，同时已拓展到无锡以外市场。工程中标后与招标方签订工程施工合同，对施工任务、工期及付款方式约定，开工前公司向建设方按合同总价的 10%-20%收取开工预付款，根据工程形象进度，经监理及业主（建设方）审核认定后收取工程进度款，工程竣工验收、决算审计后结清余款。

公司城市照明业务的盈利模式为公司承担的无锡市区城市照明设施养护维修的收入、以及照明工程的施工业务收入，扣除材料、人工、管理费用、折旧、财务费用等，纳税后即为企业净利润。③工程质量管理制、已完工项目工程质量及行政处罚情况

公司制定了《无锡照明股份有限公司质量管理制度》，从公司各部门质量管理责任制、工程质量检验制度及质量事故管理制度等方面做出了明确的要求和规定，全面提高公司施工业务质量管理水平，实现了质量管理的制度化、标准化、规范化、精细化。

截至本募集说明书签署日，担保人所有完工项目均已验收合格，且未发生重大行政处罚情况。

4) 中金环境的环保工程业务

①经营情况

担保人环保工程业务包含环保设计、环保咨询、环保工程施工等，由控股子公司南方中金环境股份有限公司及其下属公司经营。其中，环保设计业务以园林景观设计、水环境（水生态）设计为主，覆盖建筑设计、市政设计、水利水电规划勘察等城市基础设施建设相关领域。环保咨询业务包括环评项目、规划环境影响评价、水保监理监测、水土保持方案、区域环境影响跟踪评价、社会稳定性评估、环境影响后评价、环境污染治理及运营、排污许可等。环保工程施工类业务主要为生态综合治理，污水处理，垃圾处理，园林景观绿化，废弃菜叶处理等工程项目。担保人工程业务方面，中金环境公司的在建环保工程项目及已完工环保工程项目主要为普通工程，少部分为 PPP、EPC、BOT 工程。

图表 8-35 PPP 项目情况

单位：万元

序号	工程名称	项目所在地	合同金额 (万元)	开工时间	预计 竣工时间	完工 进度	回款 情况
1	清河县花海水城项目设计施工 总承包	河北省	32,275.10	2018 年 6 月	2024 年 5 月	99%	60%

序号	工程名称	项目所在地	合同金额 (万元)	开工时间	预计 竣工时间	完工 进度	回款 情况
2	锡澄水厂澄西水源厂尾水处理扩能改造 EPC 工程总承包污水处理厂	江苏	5,031.25	2021 年 4 月	2024 年 4 月	93%	76%
3	洛阳市区水资源调配工程勘察设计	洛阳市	4,387.93	2023 年 1 月	2027 年 12 月	61%	0%
4	仙河苑四期（雪溪苑）消防提升改造项目地下管线工程	江苏	2,816.24	2022 年 8 月	2024 年 5 月	83%	52%
5	洛阳市主城区河道拦蓄修复工程（洛阳市区河道生态治理工程）勘察设计	洛阳市	1,748.40	2022 年 12 月	2027 年 12 月	74%	0%
	合计		46,258.92				

图表 8-36 2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月前五大已完工环保工程项目

单位：万元

序号	工程名称	项目所在地	合同金额 (万元)	开工时间	竣工时间	回款 情况
1	枣强县大营镇雨污分流管网项目 EPC 总承包	河北省枣强县	5,622.38	2018 年 11 月	2021 年 9 月	71%
2	井陘县新区道路及新区环路建设项目（四号路道路工程）其他工程施工	河北省石家庄市井陘县	2,453.53	2019 年 7 月	2022 年 12 月	96%
3	包头至银川（内蒙段）新建铁路工程环境影响评价	内蒙古自治区呼和浩特市	1,540.66	2017 年 9 月	2021 年 5 月	78%
4	惠城区新民排渠、大湖溪沥上游段、汝湖新光村整治工程勘察设计采购施工总承包合同协议书	惠州市	916.28	2019 年 8 月	2023 年 4 月	81%
5	湖北省宜都市泉水河桥项目	湖北省	777.00	2021 年 12 月	2022 年 10 月	85%
	合计		11,309.85			

②业务模式、盈利模式和结算模式

A.环保工程之环保设计

中金环境公司环保设计业务模式为：向各地市水利局、住建局、农业局等地市级政府主管部门以及各地市的水投、城投、商投、农投等政府投资平台等相关企事业单位提供设计、勘探、测绘等服务，最终实现客户在水利、建筑、市政、交通等领域的建设需求。获取项目的方式主要有项目招投标和业主直接委托两种方式，并按照合同分阶段向客户收取相关服务费用的主要盈利模式。

中金环境公司环保设计业务的结算模式：签订合同后预收 10%-20%的预收款，在项目实施过程中，一般是根据项目进度确认收入，根据合同签订情况以

及对项目回款可能性的预判，大致按三个阶段确认收入：初设完成确认 40%，施工图完成确认 40%，竣工验收后确认 20%；对于单一阶段的设计或咨询类项目，一般是在全部完成时确认收入；勘察类或测量类项目一般在全部完成并提交成果后确认收入，但较大的勘察项目工期较长，一般分阶段实施，收入也有按完成工作量确认的情况。

B. 环保工程之环保咨询

中金环境公司环保咨询业务模式为：由业主方出资，我方按项目类型编制相关环境评价或环保验收文件，取得地方或更高层次的环保审批部门的相关批复文件。项目类型可分为环评类及监理监测类两部分，环评类需取得审批部门的审批文件，监理监测类需提供过程服务，保证项目推出过程中的顺利进行。

盈利模式：

咨询收入扣除直接支出（人力成本、部分专章编制费用）、间接支出（差旅费用）、管理费用、折旧、财务费用等，纳税后即为企业净利润。

结算模式：分段结算：一般是签订合同后预收 30% 的预收款，在项目实施过程中按照形象进度、业务完成量、业主签字后进行过程价款结算。（主要为环保评价、监理监测类项目）。一次性结算：取得相关环保部门批复文件，一次性结算支付。

C. 环保工程之工程施工

中金环境公司环保工程施工类业务模式为：公司独立参加项目招标，公平竞争，市场化运作。工程中标后与招标方签订工程施工合同，对施工任务、工期及付款方式进行约定，部分项目无预付款约定，个别项目开工前按合同总价的 30% 收取开工预付款，再根据工程形象进度，经监理及业主（建设方）审核认定后收取工程进度款，工程竣工验收、决算审计后结清余款。

盈利模式：

工程收入扣除直接支出（人材机）、间接支出、管理费用、折旧、财务费用等，纳税后即为企业净利润。

结算模式：

按照形象进度与工程完成量，业主、监理方、施工方三方签字后进行工程价款结算。达到最终竣工节点，竣工验收后，完成最终结算，出具最终结算报告后结算。

③ 工程管理制度、已完工项目工程质量及行政处罚情况

公司紧紧围绕“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，不断深化安全管理工作，近几年未发生各类重大火灾、人身和设备事故，保障了生产经营活动的平稳运行。在安全生产管理上，公司首先建立健全安全生产管理体系，有效贯彻落实安全管理责任制，层层落实安全工作目标，做到安全生产人人有责；其次建立健全安全生产的规章制度，全面提升安全管理水平，加强安全教育培训，夯实安全基础，积极贯彻落实上级主管及职能部门要求；最后狠抓安全工作落实和执行，严格进行安全生产现场检查，确保公司各项工作健康运行。与此同时，公司还适时引进国内外先进企业的安全管理方法，不断提升安全管理水平。

截止本募集说明书签署日，公司所有完工项目均已验收合格，且未发生重大行政处罚情况。

5) 工程材料业务

担保人的工程材料业务主要有二级全资子公司无锡市城市道桥科技有限公司的材料销售收入及其他。无锡市城市道桥科技有限公司在绿色发展、节能减排等领域成绩斐然，不断加大对温拌沥青混凝土、厂拌热再生混凝土技术的研发与应用，累计节约燃料等 1000 万元以上，并参与承建了无锡市大部分市政重点工程的路面摊铺任务。2021 年以来，先后完成了 2021 年美丽无锡建设城市道路景观综合品质提升项目、春申路大修工程、吴桥西路、高浪路快速化改造工程、南湖大道、无锡市委党校新校区、无锡硕放机场跑道维修项目、振胡路等路面项目被江苏省科技厅认定为科技型中小企业、高新技术企业，同时被无锡市经济和信息化委员会授予“无锡市认定企业技术中心”、“无锡市两化融合示范企业”等称号。2021-2023 年度分别实现收入 3.48 亿元、2.47 亿元和 1.89 亿元，占总收入的比例较小。

A. 公司主要原材料及供应商情况

公司主要产品原材料为石灰岩、玄武岩、沥青、木质纤维和水泥等。公司供应商主要来自江苏省内，具体如下：石灰岩是宜兴市岳林建材有限公司（江苏省宜兴市）和江苏相贵知智能建筑科技有限公司（江苏省无锡市）提供；玄武岩由南通交投供应链管理有限公司（江苏省南通市）和苏州嘟嘟侠建材贸易有限公司（江苏省苏州市）提供；沥青由无锡市翔龙润滑油油脂有限公司（江苏省无锡市）和无锡市鑫路道路材料有限公司（江苏省无锡市）提供；木质纤维由江苏交咨工程技术有限公司（江苏省常州市）提供；水泥由无锡白药山水泥有限公司（江苏省无锡市）提供。

B. 公司主要产品销售区域情况

公司产品主要销售区域为江苏省无锡市，公司先后为无锡市市政设施建设工程有限公司、无锡市第二市政工程有限公司、江苏新路德建设有限公司、无锡交通建设工程集团有限公司、无锡滨湖建设有限公司、无锡市第三市政建设工程有限公司、无锡垒郡建设工程有限公司、无锡市伟业市政工程有限公司、无锡天弘路桥工程有限公司和无锡尚宏基础工程有限公司等众多企业提供沥青混凝土及技术服务，应用于无锡众多主干道的施工养护工程中。

公司拥有进口日工拌和楼等多套沥青混凝土生产设备，具备年生产沥青混凝土百万吨的生产能力，近年来为南湖大道，锡澄路，华谊路，菱湖大道，通沙路，美丽无锡--太湖大道改造，飞凤路，地铁四号线管线迁改，地铁五号线管线迁改、312国道等改造工程提供优质的混凝土品和良好的供货服务，也为沪宁高速东段维修工程提供高品质的沥青混凝土。

C.公司主要产品及关键生产工艺

公司产品主要为 AC 类、SMA 类沥青混凝土、彩色沥青混凝土、OGFC 透水沥青混凝土、高抗车辙性能再生沥青、水泥稳定碎石、改性沥青，乳化沥青等城市交通道路材料。

公司关键技术工艺包括沥青固废再生技术、废旧沥青路面材料大比例再生利用关键技术、温拌泡沫沥青技术等。

沥青固废再生技术：将因为路基缺陷或道路改造而铣刨产生的旧沥青混合料，通过有效的破碎、筛分、烘干与计量，并根据旧料中沥青含量及老化程度、级配等指标，与添加剂（必要时）、新料按一定比例混合后拌和出合格的沥青混合料。再生技术能够合理有效地利用资源，节能环保，绿色生态，符合时代的要求，具有显著的经济效益和社会效益。该项目的核心技术在于沥青旧料的成分试验及混合料的配合比调整，旧料回收后要取样进行有效成分的检测，根据老化程度及沥青含量调整配合比，确定添加新沥青、新集料、旧料及再生剂的比例。

废旧沥青路面材料大比例再生利用关键技术：此技术引领国家节能减排政策，将因为路基缺陷或道路改造而铣刨产生的旧沥青混合料，通过有效的破碎、筛分、烘干与计量，并根据旧料中沥青含量及老化程度、级配等指标，与添加剂、新料按一定比例混合后拌和出合格的沥青混合料，实现再生技术，再生料的掺比由 20%~30%提高到 50%~60%，掺加沥青旧料的沥青混合料各项技术指标满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF41-2008）、《公里沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）的要求。同时利用高温沥青遇水瞬间发泡生成泡沫沥青，粘度降低，和易性增加的原理，使得混合料的生产、施工过程中大幅降低

了有害气体和温室气体的排放量，并且可以有效降低混合料生产能耗，是一项节能环保的“绿色施工技术”。

温拌泡沫沥青技术：温拌泡沫沥青混合料比传统的沥青混合料下降了 30℃ 以上，拌合和施工过程中基本没有沥青烟味，无论是拌合操作人员，还是现场施工人员的劳动环境和职业健康安全都得到了极大的改善。此技术通过泡沫沥青温拌系统的研发，增大热沥青和发泡水的接触面积，有效地提高了热沥青和发泡水的混合效果，降低沥青混合料的拌合温度，实现泡沫沥青温拌混合料的生产。通过稳泡剂添加装置的研发，实现了稳泡剂的自动加入，并且在系统中各部分加入了相应的流量控制计，使沥青在泡沫温拌中各原料的加入比例得到准确控制，进而使沥青的泡沫温拌效果更加优异，制得的泡沫沥青性能更加稳定。通过节能型温拌改性沥青的生产装置的研发，起到节能减排的作用。

(4) 燃气热电业务板块

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人热电业务收入分别为 96,184.61 万元、109,615.27 万元、97,958.43 万元和 11,246.41 万元，占总收入比重分别为 8.09%、8.37%、6.97%和 3.81%。无锡西区燃气热电联产项目于 2016 年底建成投运，逐步成为主要收入来源之一。

1) 燃气业务

2005 年 8 月，为引进先进管理模式，加快发展天然气供应，担保人根据无锡市政府的相关指示，引入战略投资者华润燃气（集团）有限公司，共同出资设立无锡华润燃气，双方各持 50%股份。无锡华润燃气是无锡市区天然气、管道煤气供应的垄断企业，主要从事城镇燃气设计、安装、供应服务，自成立以来经营状况稳步提高。

2021-2023 年及 2024 年 1-3 月，无锡华润燃气销气量分别为 122,274.00 万立方米、120,434.00 万立方米、124,782.00 万立方米和 39,453.00 万立方米。总体来看，无锡华润燃气业务稳定，盈利能力较强，对公司盈利贡献较大。

图表 8-37 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月无锡华润燃气经营情况

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
燃气销售量（万立方米）	39,453.00	124,782.00	120,434.00	122,274.00
营业收入（亿元）	15.63	51.99	50.98	43.41
净利润（亿元）	1.25	4.47	5.02	4.89

①业务模式、定价结算模式和成本构成

天然气销售实行特许经营权模式，从事管道燃气经营的企业，必须取得设区的市、县（市）人民政府授予的特许经营权，并与设区的市、县（市）人民政府或者其授权的建设主管部门签订特许经营协议。天然气销售价格实行政府定价模式，由属地市（县）发改委核定发布。燃气收费模式为后付费制，气费由燃气企业定期抄表后收缴。成本主要包括上游气源购置成本、运行维护费、折旧及摊销费等，其中运行维护费包括直接配气成本（材料费、燃料动力费、修理费、职工薪酬、配气损耗以及其他相关费用）、管理费用、销售费用等。

②生产工艺流程

城市燃气以上游长输管线开口作为气源点，通过天然气门站接载，经城镇或居住区的燃气输配和供应系统（高压 4.0MPa-中压 0.4MPa-低压 2-10kPa），供给城镇或居民区内的居民及工商业用户，用于生产、生活等用途。

③主要上下游客户情况

截至 2024 年 3 月末，公司共服务燃气居民用户数达 161.38 万户，非居民用户 11,336 家。2021 年销气量达到 12.23 亿立方米，2022 年销气量达到 12.04 亿立方米，2023 年销气量达到 12.48 亿立方米。2024 年 1-3 月销气量达到 3.95 亿立方米。

④管网分布及维护情况

截至 2024 年 3 月末，无锡华润燃气已建成天然气门站 2 座，LNG 储配站 1 座，加气站 11 座，燃气管网约 9070 公里，实现了全市一张网的统一布局，管网使用状态良好。

2) 热电业务

①经营情况

公司热电业务承担主体为全资子公司无锡西区燃气热电有限公司（以下简称“西区热电公司”），西区热电公司投资建设的热电联产项目已于 2016 年 11 月建成投运，该项目主要是用清洁能源天然气替代燃煤热电厂和周边燃煤小锅炉进行供电供热，项目建设有一套 40 万千瓦级燃气蒸汽联合循环发电机组和 2 台 55t/h 应急锅炉，动态投资 15.45 亿元，年发电量 22 亿千瓦时。项目设计年供热量 130 万吨，规划供热半径约 15 公里。目前，该公司无锡市西区电厂二期扩建工程已核准批复，扩建一台 45 万千瓦级燃气-蒸汽联合循环调峰兼顾供热发电机组，建成后年发电量可达 16.89 亿度，项目动态总投资 11.05 亿元。2024 年 3 月末，该项目已开工，正在建设中。

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，公司实现上网电量分别为 16.50 亿千瓦时、

18.16 亿千瓦时、13.59 亿千瓦时和 0.85 亿千瓦时；蒸汽销售量分别为 58.05 万吨、51.23 万吨、50.47 万吨和 13.46 万吨。2021 年度，公司实现热电业务收入 9.62 亿元，其中发电业务收入为 8.31 亿元，蒸汽业务收入为 1.27 亿元。2022 年度，公司实现热电业务收入 10.96 亿元，其中发电业务收入为 9.62 亿元，蒸汽业务收入为 1.33 亿元。2023 年，公司实现热电业务收入 9.8 亿元，其中发电业务收入为 8.34 亿元，蒸汽业务收入为 1.45 亿元。2024 年 1-3 月，公司实现热电业务收入 1.12 亿元，其中发电业务收入为 0.74 亿元，蒸汽业务收入为 0.38 亿元。从目前热电业务的运营情况看，该业务已成为公司营业收入的重要来源。

图表 8-38 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月热电业务运营情况

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
供热能力（万吨/年）	130.00	130.00	130.00	130.00
装机容量（兆瓦）	420.00	420.00	420.00	420.00
蒸汽销售量（万吨）	13.46	50.47	51.23	58.05
发电量（亿千瓦时）	0.87	13.86	18.49	16.81
上网电量（亿千瓦时）	0.85	13.59	18.16	16.50
上网电价（元/千瓦时）	0.85	0.69	0.60	0.56

②业务模式

供电业务方面，西区热电公司与国网江苏省电力公司（以下简称“省电力公司”）签订并网协议，所发电量并入国家电网，由省电力公司再销售给终端用户，省电力公司按期与西区热电公司进行电费结算。根据江苏省物价局文件（苏价工函〔2015〕90 号），2016 年 1 月 1 日起，9F 供热机组含税上网电价为 0.555 元/千瓦时。受天然气价格波动影响，2017 年 11 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日，江苏省物价局临时上调天然气发电上网电价（苏价工函〔2017〕56 号），9F 供热机组含税上网电价为 0.586 元/千瓦时，根据江苏省物价局文件（苏价工函〔2018〕18 号），2018 年 4 月 1 日起，9F 供热机组含税上网电价为 0.543 元/千瓦时。根据江苏省物价局文件《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号），自 2018 年 11 月 1 日起，热电联产机组执行两部制电价，40 万级机组容量电价为 28 元/千瓦·月，电量电价为 0.449 元/千瓦时。

供热业务方面，公司供热业务为发电同时对产生的蒸汽经过减温减压后进入热力管道，进而对热力管网周边用热企业进行供热，供热范围为南至钱姚路，东至江海路，西至洛社镇及沪宁铁路以南地区，北至锡北运河；主要供热企业有无锡华顺民生食品有限公司、无锡市新润印染有限公司、江苏中诚印染股份有限公司和无锡华润微电子有限公司等。具体模式为，西区热电公司与用热企

业签订供用热力合同，由用热企业每月初支付一定预付款，根据实际用量按月结算；供热价格方面，自 2021 年 1 月 1 日起，根据无锡市发展和改革委员会文件（锡发改价格[2020]21 号），无锡市燃气热电联产项目热力基准价格调整为支付建设安装工程费用的按 256 元/吨、未支付建设安装工程费用的按 271 元/吨，下浮不限。自 2022 年 1 月 1 日起，根据无锡市发展和改革委员会文件（锡发改价格[2021]25 号），燃气供热价格最高不得超过 278 元/吨、未支付建设安装工程费用的按 293 元/吨。2022 年 7 月 1 日起，根据无锡市发展和改革委员会文件（锡发改价格[2022]3 号，燃气供热价格最高不得超过 309 元/吨、未支付接入工程费用的供热价格不超过 324 元/吨。2022 年 10 月 1 日起根据无锡市发展和改革委员会文件（锡发改价格[2022]7 号，燃气供热价格最高不得超过 309 元/吨、未支付接入工程费用的供热价格不超过 324 元/吨。2023 年 1 月 1 日起根据无锡市发展和改革委员会文件（锡发改价格[2023]1 号，燃气供热价格最高不得超过 329 元/吨、未支付接入工程费用的供热价格不超过 344 元/吨。2023 年 10 月 1 日起根据无锡市发展和改革委员会文件（锡发改价格[2023]10 号），燃气供热价格最高不得超过 325 元/吨、未支付接入工程费用的供热价格不超过 340 元/吨。2024 年 1 月 1 日起根据无锡市发展和改革委员会文件（锡发改价格[2023]11 号），燃气供热价格最高不得超过 327 元/吨、未支付接入工程费用的供热价格不超过 342 元/吨。

采购方面，西区热电公司热电业务主要原材料为天然气，天然气采购成本约占生产成本的 80%。天然气主要采购对象为无锡洛社中石油昆仑燃气有限公司（以下简称“昆仑燃气”），西区热电公司与昆仑燃气签订供用气合同，并交纳用气预付款，天然气价格按照供气价格加管输费确定，管输费分别付给无锡华润燃气有限公司（以下简称“华润燃气”）和昆仑燃气，分别是 0.04 元/立方米和 0.02 元/立方米。2021-2023 年及 2024 年 1-3 月，公司天然气采购量分别为 3.48 亿立方米、3.78 亿立方米、2.95 亿立方米、0.24 亿立方米。

图表 8-39 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月天然气采购情况

项目	2024 年 1-3 月	2023 年	2022 年	2021 年
采购量（亿立方米）	0.24	2.95	3.78	3.48
采购均价（元/立方米）	3.06	2.88	2.83	2.33

公司热电业务的盈利模式为供热范围内企业热电收入，扣除用气合同费、人工、管理费用、折旧、财务费用等，纳税后即为企业净利润。

5) 其他业务

担保人其他业务主要包括检测、环卫环保、租赁等业务收入。2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，其他业务收入分别为 88,636.29 万元、84,329.66 万元、62,764.53 万元和 19,339.35 万元，占总收入比重分别为 7.45%、6.44%、4.47%和 6.55%。检测业务主要是由公司一级全资子公司无锡市政公用环境检测研究院有限公司经营，主营范围为环境领域（生活饮用水、污水、再生水、污泥、污染气体、活性炭等）第三方检测、监测系统建设及运维、技术研发及咨询、培训服务等，致力于为政府、司法、企业、消费者提供科学公正的检测数据。

环卫环保业务主要是由公司一级全资子公司无锡市城市环境科技有限公司和控股子公司南方中金环境股份有限公司经营。

无锡市城市环境科技有限公司的主要业务为：生活垃圾处置业务、环保清洁业务、危废医废环保处置业务等。1) 生活垃圾处置业务板块主体为桃花山生活垃圾填埋场，提供生活垃圾的无害化填埋业务，根据公司承担的垃圾处置的业务量，以政府购买服务的方式，确定应急备用经费 1700 万元/年，定期由无锡市财政局与无锡市城市环境科技有限公司进行考核结算。2) 环保清洁业务板块包括道路综合保洁、地铁保洁、河道打捞保洁、飞灰处置、供水站运营管理、放粪站运营管理等。业务操作模式为公司参加各区环卫行业主管部门组织的公开招投标，市场化运作，中标后与行业主管部门签订中标指定道路和河道的保洁业务服务合同，根据中标的合同金额向招标方收取合同款；供水站运营管理、放粪站运营管理，定期由无锡市财政局与无锡市城市环境科技有限公司进行结算。3) 危废医废环保处置业务主体为其下属子公司工废公司，是无锡市区唯一一家医废焚烧处置企业，承担着无锡市区所有医疗废物的收运和处置工作，期间承担全市隔离医学观察场所、重点涉外场等产生的医疗废物收运处置任务，根据卫健委统计大医院床位日定期与各医院进行结算，其他根据处置量定期与诊所、社区进行结算。

中金环境公司旗下的浙江金泰莱环保科技有限公司主营业务为通过化学清洗、烘干、烧结、焚烧、湿法提炼等工艺将危险废物减量化、无害化、资源化综合利用，处理范围包括废包装物、废酸、废碱、废催化剂、含有机硅废渣、含铜镍废物、表面处理废物、含油废物等 19 个大类 253 个小类危险废物，总处置能力 18 万吨/年。金泰莱运营收入主要分为危废物处置服务、资源回收利用及贵金属业务，资源回收利用及贵金属业务收入占比较小。

租赁主要是集团公司本部及下属子公司自有物业的租赁收入。

（九）担保人在建及拟建工程

1、担保人在建工程

截至 2024 年 3 月末，担保人所有在建的主要工程均取得了相关的批复文件，各类手续均依法合规，在建工程如下表所示：

图表 8-40 截至 2024 年 3 月末担保人主要在建工程

单位：亿元/%

项目名称	计划总投资	自有资本金比例	资本金情况	截至 2024 年 3 月末已完成投资
老旧供水管网改造工程（2024）	0.50	100.00	0.50	0.10
二次供水改造工程（2024）	2.10	33.33	0.70	0.53
无锡市北尖公园净水厂工程	11.20	30.00	3.36	8.92
无锡市太湖新城污水处理厂三期扩建工程	13.00	30.00	3.90	7.18
市政配套路用材料科技示范项目	2.62	30.00	0.79	2.37
无锡市西区燃气电厂二期工程	9.00	20.00	1.80	7.45
年产 1600 万件高效节能泵核心配套零部件智能制造项目	4.25	100.00	4.25	2.11
泵产品智能制造产业基地建设项目（一期）	11.05	41.18	4.55	4.94
合计	53.72	-	-	33.60

1）老旧供水管网改造工程（2024）

此项目为无锡市政府为民办实事项目之一，2024 年计划实施老旧自来水管网改造 50 公里，年度项目总投资 5000 万元。

该项目取得批文情况如下：核准批复：锡行审投备〔2024〕18 号。

2）二次供水改造工程（2024）

本项目 2024 年计划改造二次供水泵房 100 座等相关设施，资金来源由市、区两级财政和自来水公司各承担 1/3，年度项目总投资约 2.1 亿元。

该项目取得批文情况如下：锡滨行审投许（2023）30 号；惠行审投〔2024〕29 号；惠行审投〔2024〕19 号；梁行审投许〔2024〕39 号；梁行审投许〔2024〕72 号；锡新行审许〔2024〕19 号；锡新行审许〔2024〕14 号。

3）无锡市北尖公园净水厂工程

本工程建设规模为：无锡市北尖公园净水厂工程，采用地下式建设形式，建设规模为 10 万 m³/d。本总投资估算 11.2 亿元，本工程已于 2022 年开工，项目计划于 2025 年竣工。

该项目取得批文情况如下：项目核准批文：锡行审投许（2021）343 号；国

有建设用地划拨决定书：决定书编号：3202012022HB0008，批准文号：锡政土供〔2022〕3号；建设工程规划许可证：建字第 320213202200022 号；建设用地规划许可证：地字第 320213202200011 号；环评：锡行审环许〔2022〕3007 号；能评：锡行审投许〔2022〕42 号；航评：锡交航确字〔2022〕00009 号；洪评：锡水许〔2022〕26 号；施工许可证：施工许可证编号：320213202203290102；施工许可证编号：320213202206080102。

4) 无锡市太湖新城污水处理厂三期扩建工程

本工程建设规模为：无锡市太湖新城污水处理厂三期扩建工程，采用地下建设形式，项目土建工程按远期 20 万 m³/d 规模一次建成，设备按近期 10 万 m³/d 规模安装。本总投资估算 13 亿元，本工程已于 2022 年开工，项目计划于 2026 年竣工。

该项目取得批文情况如下：项目核准批文：锡行审投许〔2021〕348 号/锡行审投许〔2022〕97 号；国有建设用地划拨决定书：决定书编号：3202032022HB0014/3202032022HB0048；建设工程规划许可证：建字第 320214202200242 号/建字第 320214202300037 号；建设用地规划许可证：地字第 320214202200010 号/地字第 320214202200057 号；环评：锡行审环许〔2022〕7143 号；能评：锡行审投许〔2022〕175 号；航评：锡交航确字〔2022〕00043 号；洪评：锡水许〔2022〕77 号；施工许可证：施工许可证编号：320291202209270502/ 320291202304110102。

5) 市政配套路用材料科技示范项目

本工程建设规模为：项目主要建设市政配套的加工车间、办公楼、码头等，项目总占地面积约 1.68 万平方米，总建筑面积约 1.2 万平方米。本工程总投资估算 2.62 亿元，已于 2022 年开工，项目计划于 2024 年竣工。

该项目取得批文情况如下：项目核准批文：锡行审投备（2022）21 号；建设项目用地预审与选址意见书：用字第 320213202200014 号；国有建设用地划拨决定书：决定书编号：3202012022HB0025，批准文号：锡政梁土供〔2022〕26 号；规划设计方案审查意见：锡规梁审（2022）第 015 号；建设工程规划许可证：建字第 320213202200075 号；建设用地规划许可证：地字第 320213202200026 号；环评：锡行审环许〔2022〕3009 号；洪评：锡水许〔2022〕58 号；土地证：苏（2022）无锡市不动产权第 0158263 号；施工许可证：施工许可证编号：320213202209140101。

6) 无锡市西区燃气电厂二期工程

本工程建设规模为：无锡市西区燃气电厂二期工程按规划扩建一套同型 9F 级燃气—蒸汽联合循环发电机组。本项目主机拟采用 AE94.3A 燃机，联合循环机组在 ISO 工况下的联合循环出力为 483MW。本总投资估算 9 亿元，本工程已于 2022 年开工，项目计划于 2024 年竣工。

该项目取得批文情况如下：项目核准批文：苏发改能源发〔2022〕285 号；建设项目用地预审和选址意见书：意见书编号：320206202200016；环评：锡行审环许〔2022〕5024 号；能评：苏发改能审〔2023〕64 号；稳评：锡稳办〔2018〕备字 923 号；取水许可：苏水许可〔2019〕15 号；水土保持：锡水许审〔2019〕39 号；建设工程规划许可证：建字第 320206202200092 号、建字第 320206202200126 号；施工许可证：施工许可证编号：320206202209270106、320206202212300106、320206202211110206。

7) 年产 1600 万件高效节能泵核心配套零部件智能制造项目

本工程建设规模为：新建建筑面积为 111480.6 m²，根据生产规模和生产工艺的要求，新建导叶焊接线、叶轮焊接线、导叶激光线、叶轮激光线、机器人冲压连线、级进模冲压线、导流壳体线、数控车床等生产、检测设备及新建公用配套设施等。本总投资估算 4.25 亿元，本工程已于 2021 年开工，项目计划于 2024 年竣工。

该项目取得批文情况如下：建设用地规划许可证地字第 330110202109004 号；建筑工程施工许可证编号：330110202111090201；建设工程规划许可证建字第 330110202109009 号；环评批复【2021】93 号；余发改能评【2021】7 号。

8) 泵产品智能制造产业基地建设项目（一期）

本工程建设规模为：新建生产厂房和配套辅助设施，组建轻型多级离心泵生产线，包括智能化制造过程、智能在线检测系统、自动化物流系统、信息化系统等，实现高效智能制造。本总投资估算 11.05 亿元，本工程已于 2021 年开工，项目计划于 2024 年竣工。

该项目取得批文情况如下：建筑工程施工许可证编号：330521202103100101；建设工程规划许可证建字第 330521202100235 号；建设用地规划许可证地字第 330521202000140 号；建筑工程施工许可证编号：330521202111220101；建设工程规划许可证建字第 330521202000281 号；德发改能审【2021】13 号；德清县工业投资项目准入确认书等。

总体来看，公司在建项目尚需投资规模较大，投资主要集中在未来三年，存在一定的资本支出压力。

2、担保人主要拟建项目

截至本募集说明书签署日，担保人暂无重大拟建项目。

(十) PPP 项目合规情况说明

公司不涉及政府投资基金、回购其他主体项目、政府购买服务模式以及政府项目垫资情形；但在其市政设施板块在建工程业务中存在 PPP 项目，具体情况如下：

图表 8-41 截至 2024 年 3 月末担保人 PPP 项目情况

单位：亿元

项目名称	实施机构	政府出资方	社会资本方	合作期限	计划总投资	自有资金比例	资本金情况	截至 2024 年 3 月末已完成投资	回款情况	是否合规
湖北宜都市化工产业园生产区市政基础设施配套工程项目	宜都高新技术产业园区管理委员会	宜都市高新技术产业投资有限公司	无锡市市政公用产业集团（宜都）基础设施建设有限公司	30 年	25.80	25.33%	6.54	25.4	2.03	是
贵州沪昆高铁普安站至普安县城城市主干道建设工程项目	普安县城开发管理委员会	普安县城开发投资有限公司	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	12 年	7.00	20%	1.4	7	0.10	是
湖南桃江县教师发展中心及附属九年一贯制学校建设 PPP 项目	桃江县教育局	桃江县教育投资有限公司	无锡市市政公用产业集团桃江树人教育发展建设有限公司	16 年	4.17	30%	1.25	4.17	0.18	是
合计					36.97	-	9.19	36.57	2.31	-

1、宜都市化工产业园生产区市政基础设施配套工程项目

项目实施背景及项目公司成立情况：宜都多年来一直坚持“工业强市”的发展理念，重视产业经济的发展，宜都工业园区属于省级开发区，2016 年工业总产值达到千亿以上规模。为贯彻落实《国务院办公厅关于促进国家级经济技

术开发区转型升级创新发展的若干意见》（国办发〔2014〕54号），《国务院印发促进开发区改革与创新发展的若干意见》（国办发〔2017〕7号），结合湖北省人民政府关于促进开发区转型升级创新发展的若干意见（鄂政发〔2015〕31号），宜都市人民政府于2017年5月批准了《宜都市精细化工产业园总体规划（2017-2030年）》，该《规划》的批准标志着本项目的建设成为必然。

项目实施机构：宜都高新技术产业园区管理委员会。项目政府出资方代表：宜都市高新技术产业投资有限公司。项目社会资本方：由无锡市市政公用产业集团有限公司、无锡市市政设施建设工程有限公司、无锡昌硕市政基础设施一期投资中心联合体共同组建项目公司。由项目公司具体负责本项目的设计、融资、建设（改造）、运营、维护、移交等。项目公司为无锡市市政公用产业集团（宜都）基础设施建设有限公司，已于2018年5月24日成立。项目资本金为65363.05万元，占总投资的25.33%，其中：宜都市高新技术产业投资有限公司出资3268.15万元，占资本金比例5%；无锡昌硕市政基础设施一期投资中心（有限合伙）货币出资49022.28万元，占项目资本金比例75%；无锡市市政公用产业集团有限公司货币出资6536.31万元，占项目资本金比例10%，无锡市市政设施建设工程有限公司货币出资6536.31万元，占项目资本金比例10%。

项目主要内容：

（1）市政道路建设

根据《宜都市化工产业园控制性详细规划》，宜都市化工产业园生产区市政基础设施配套工程位于枝城南部，东临宜洋一级路（S254），南临松滋临港工业园，西临雅澧市政道路，北临焦柳铁路，共包含12条道路。路线总26.69Km，其中主干路（二~七号路）长17.598Km，次干路（八、九号路）长4.387Km，支路（十~十三号路）长4.705Km。

（2）土地整理

项目由政府方主导宜都市化工产业园园区建设用地的土地整理工作，政府方负责征地及拆迁工作等，相关费用计入总投资。

项目进度：

根据与宜都高新技术产业园区管理委员会的最新协议，项目总投资额更新为258,046万元，其中工程费用99,983万元，工程建设其他费用9,114万元，征地拆迁费用127,218万元，预备费8,733万元，建设期利息12,998万元，项目建设期为四期六年（2018年-2023年），合作期限固定30年不变。

根据项目建设调整实施方案，新建道路总长25.724km。其中：城市主干道

7 条（三号路及三号路延伸段、四、五、六、七、九号路），长 24.321km；城市支路 1 条（十三号路），长 1.403km。

目前，项目已基本建设完成。

服务期限：

项目合作期限为三十年，其中：建设期 2 年，运营期 28 年，合作期限固定不变。根据项目建设调整实施方案，项目建设期为四期六年（2018 年-2023 年），合作期限固定 30 年不变。

特许经营权授予的主要内容：本项目属于政府付费项目，项目公司依照法定的程序获得特许经营权。政府出资方、社会资本方、项目公司均应接受特许经营权的约束，承担相应的权利和义务。投资建设本项目的权利：运营、维护、管理本项目的权利、获得甲方为本项目支付的政府付费、按规定使用本项目合作范围内土地的权利、授予项目公司排他性的投资、建设、经营、管理权利。同项下的特许经营权在合作期内不会被收回、变更或被授予或变相授予任何第三方，特许经营权专属于项目公司所有。

付费机制：本项目属于不具有向最终用户收费机制的市政道路项目，项目公司投入的资本性支出和运营维护成本采用“政府付费”的回报机制。政府付费包括可用性服务费以及运维绩效服务费。

政府付费方式：对采用“政府付费”模式的项目，在项目运营补贴期间，政府承担部分直接付费责任。本项目中，政府付费总额为可用性付费及维护绩效付费之和可用性付费为甲方依据项目公司所提供的项目设施是否符合合同约定的标准和要求来支付可用性服务费；维护绩效付费为甲方根据依据项目公司所提供的基础公共服务是否符合合同约定的标准和要求支付维护绩效服务费。建设投资，包括工程费用、工程建设其他费及预备费，其中的工程造价单价以经宜都市政府审核批准的工程量清单单价为准，建设投资中的工程费用结算最终以审计局审计结果为准，其他部分由项目实施单位委托的咨询机构审核为准。

业务模式：公司根据与政府签订的合作协议，在双方约定的合作范围、合作期限内负责项目设施的设计、融资、投资、建设（改造）管理、运营、维护服务并通过使用者付费获得投资回报和收益，特许经营期限结束，项目公司将项目设施及其经营权无偿移交给政府或其指定机构。

会计处理：该 PPP 项目合同同时符合下列特征（简称“双特征”）：（1）社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务；（2）社会资本方在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得

补偿。该 PPP 项目合同也同时符合下列条件（简称“双控制”）：（1）政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格；（2）PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益。社会资本方提供建造服务或发包给其他方等，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则解释第 14 号》进行会计处理，确认合同资产。另外，按照《PPP 项目合同社会资本方会计处理应用案例——金融模式》，运营开始后，社会资本方按照政府方和社会资本方的约定，收取价款，并按一定方法确认财务利息收入。合作期满，社会资本方的合同资产账面价值为 0。此时，只需要移交所有项目的实物资产，不做会计处理。

2、沪昆高铁普安站至普安县城城市主干道建设工程项目

项目实施背景及项目公司成立情况：为加快黔西南州及普安县发展，打通通往全国各地的快速通道，普安县委、县政府决定启动本项目，并采用 PPP 模式进行建设营运。项目招标人为普安县城开发管理委员会。政府出资方代表普安县城开发投资有限公司中标。由政府出资方和社会资本方共同组建项目公司，项目公司具体负责本项目的融资、建设（改造）、运营、维护、移交等。项目公司为“无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司”，已于 2018 年 12 月 11 日成立。项目资本金 14,000.00 万元，其中无锡市市政设施建设工程有限公司认缴出资 10,080.00 万元，出资比例 72%；无锡市市政公用产业集团认缴出资 1,120.00 万元，出资比例 8%；贵州省普安县城开发投资有限公司认缴出资 2,800.00 万元，出资比例 20%。

项目主要内容：沪昆高铁普安站至普安县城城市主干道设工程 PPP 建设项目，路线全长 15.11 公里，全线共设桥梁总长 1,768.80 米（6 座大桥），共设长隧道 4,923/5（m/座）、中隧道 1,837/2（m/座）、短隧道 362/1（m/座）。此次建设的为第一期沪昆高铁普安至三板桥段，建设里程 5.14 公里，总投资 7 亿元。

项目进度：项目已建设完成。

服务期限：项目合作期限为 12 年，其中建设期为 2 年，运营期为 10 年。经通过与普安县城开发管理委员会的协商并签订补充协议，本项目建设期延期至 2022 年 12 月 31 日结束，运营维护期 8 年不变顺延。

业务模式：公司根据与政府签订的合作协议，在双方约定的合作范围、合作期限内负责项目设施的融资、投资、建设、运营、维护服务并通过使用者付费、运维绩效服务费、可行性缺口补助付费获得投资回报和收益，特许经营期限结束，公司将项目设施及其经营权无偿移交给政府或其指定机构。工程回报

方式为：可行性缺口补助模式，建安工程定额下浮率 0.02%，可行性年度折现率 6.75%，可行性缺口补助合理利润率 8.00%，运营维护绩效服务费合理利润率 8.00%，正常运营年第二年度运营成本 327.49 万元。

会计处理：该 PPP 项目合同同时符合下列特征（简称“双特征”）：（1）社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务；（2）社会资本方在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得补偿。该 PPP 项目合同也同时符合下列条件（简称“双控制”）：（1）政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格；（2）PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益。社会资本方提供建造服务或发包给其他方等，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则解释第 14 号》进行会计处理，确认合同资产。另外，按照《PPP 项目合同社会资本方会计处理应用案例——金融模式》，运营开始后，社会资本方按照政府方和社会资本方的约定，收取价款，并按一定方法确认财务利息收入。合作期满，社会资本方的合同资产账面价值为 0。此时，只需要移交所有项目的实物资产，不做会计处理。

经担保人与无锡市财政局沟通，由无锡市财政局确认：公司不涉及政府投资基金、回购其他主体项目、政府购买服务模式以及政府项目垫资情形；但存在 PPP 项目，该等项目已履行相关行政审批手续，该等审批符合有关法律、法规规定，符合国家相关产业政策规定；公司的各项业务符合国发〔2014〕43 号文、国办发〔2015〕40 号文、国办发〔2015〕42 号文、财预〔2010〕412 号文、财预〔2012〕463 号文、财金〔2018〕23 号、财预〔2017〕50 号等文件的相关规定，业务合法合规。

3、桃江县教师发展中心及附属九年一贯制学校建设工程项目

项目实施背景及项目公司成立情况：为全面实施素质教育，努力办人民满意的教育，形成体系完备、基础厚实、特色鲜明、社会满意的教育发展局面，结合桃江县教师队伍现状和桃花江镇城区大班额问题，提出“桃江县教师发展中心及附属九年一贯制学校建设工程”项目，并采用 PPP 模式进行建设营运。项目招标人为桃江县教育局。政府出资方代表桃江县教育投资建设有限公司。中标。由政府出资方和社会资本方共同组建项目公司，项目公司具体负责本项目的融资、建设（改造）、运营、维护、移交等。项目公司为“无锡市市政公用产业集团桃江树人教育发展建设有限公司”，已于 2018 年 4 月 9 日成立。项目资本金 12,522 万元，无锡市市政公用产业集团认缴出资 11,144.00 万元，出资比

例 89.00%；桃江县教育投资建设有限公司认缴出资 1,252.00 万元，出资比例 10%，江苏兴厦建设工程集团有限公司认缴出资 125.00 万元，出资比例 1%。

项目主要内容：桃江县教师发展中心及附属九年一贯制学校建设，其中，教师发展中心面积 21,537 m²（含地下车库 7,968 m²），附属学校面积 54,964 m²（含体育看台 2,582 m²），幼儿园面积 6,815 m²。项目总投资估算 43,957.36 万元。

项目进度：项目已建设完成。

服务期限：项目合作期限为 15 年，其中建设期为 2 年，运营期为 13 年。因受国家政策及外部环境影响，已与政府方协商并经县政府（2020）第 33 次会议纪要，建设期延长 1 年即建设期 3 年、运营期 13 年、合作期 16 年。

业务模式：公司根据与政府签订的合作协议，在双方约定的合作范围、合作期限内负责项目设施的融资、投资、建设、运营、维护服务并通过使用者付费、运维绩效服务费、可行性缺口补助付费获得投资回报和收益，特许经营期限结束，公司将项目设施及其经营权无偿移交给政府或其指定机构。工程回报方式为：（1）可行性缺口补助模式，建安工程定额下浮率 6.10%，（2）项目资本金年投资收益率 6.50%，（3）项目年融资回报率 6.125%；

会计处理：该 PPP 项目合同同时符合下列特征（简称“双特征”）：（1）社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务；（2）社会资本方在合同约定的期间内就其提供的公共产品和服务获得补偿。该 PPP 项目合同也同时符合下列条件（简称“双控制”）：（1）政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格；（2）PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益。社会资本方提供建造服务或发包给其他方等，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则解释第 14 号》进行会计处理，确认合同资产。另外，按照《PPP 项目合同社会资本方会计处理应用案例——金融模式》，运营开始后，社会资本方按照政府方和社会资本方的约定，收取价款，并按一定方法确认财务利息收入。合作期满，社会资本方的合同资产账面价值为 0。此时，只需要移交所有项目的实物资产，不做会计处理。

经担保人与无锡市财政局沟通，由无锡市财政局确认：公司不涉及政府投资基金、回购其他主体项目、政府购买服务模式以及政府项目垫资情形；但存在 PPP 项目，该等项目已履行相关行政审批手续，该等审批符合有关法律、法规规定，符合国家相关产业政策规定；公司的各项业务符合国发〔2014〕43 号文、国办发〔2015〕40 号文、国办发〔2015〕42 号文、财预〔2010〕412 号文、

财预〔2012〕463 号文、财金〔2018〕23 号、财预〔2017〕50 号等文件的相关规定，业务合法合规。

经担保人与无锡市财政局沟通，由无锡市财政局确认：公司不涉及政府投资基金、回购其他主体项目、政府购买服务模式以及政府项目垫资情形；但存在 PPP 项目，该等项目已履行相关行政审批手续，该等审批符合有关法律、法规规定，符合国家相关产业政策规定；公司的各项业务符合国发（2014）43 号文、国办发（2015）40 号文、国办发（2015）42 号文、财预（2010）412 号文、财预（2012）463 号文、财金（2018）23 号、财预（2017）50 号等文件的相关规定，业务合法合规。

（十一）担保人发展战略

担保人将按照产业协同、管理专业、规模放大、层次科学的原则进一步调整业务和管理结构，在资源整合中重点打造依托于城市资源的水务、燃气、热电、市政设施、城市照明、环卫环保等核心业务，成为区域内绝对领先的综合性公用行业融资、建设与经营平台，并形成较好的盈利能力。

1、水务板块

担保人将通过资产整合加强企业实力，通过体制创新激发企业活力，通过争取特许经营等政策支持，突破企业发展瓶颈；通过资本运作做大企业规模，通过资源整合提升企业效率，同时积极完善全产业链布局，巩固本地，跨区域拓展，实现收入和利润的跨越式增长，实现从无锡本地水务投资和运营平台向以本地业务为基础跨区域发展的水务集团的转型。

2、通用设备制造板块

中金公司原有泵产品属于通用设备制造行业，正处于持续调整和转型升级阶段。未来，公司将会不断的加大研发投入力度，改善并提高现有研发、试验条件，继续巩固在行业内的领导地位，进一步缩短和国外行业领军企业的差距。加大自主开发，特别是新一代不锈钢离心泵以及供水设备的开发，加大在细分市场的开拓力度，加大高端制造领域的科技投入，通过机器换人和信息化技术，提升生产的自动化程度和产品的高效、节能和智能化水平。择机适当增加设备生产门类，充分利用集团环保全产业链优势，打造国际领先的设备制造品牌。

3、工程业务板块

（1）市政设施的市政工程业务

以无锡为大本营，做精做深无锡本地市场，积极开拓外地业务。市政养护

业务向机械化、专业化、精细化方向发展，提高无锡本地市场占有率；提高市政工程施工技术水平和项目管理能力，增强业务运营实力，做大施工业务规模；不断提升企业业务水平、服务质量，建立良好口碑，增强行业地位。

（2）市政建设的市政工程业务

以无锡为根据地，立足做精、做强、做实本地建筑市场，辐射长三角，积极开拓外地市场。以市政工程建设为核心业务，以突破工程施工、管网修复、精细化养护、装配式制造等业务的技术瓶颈为导向深入实施技术攻坚工程，加快破解关键核心技术，持续提升各项业务技术水平，提高市场占有率。通过新技术赋能，持续改进生产工艺、优化生产流程、提升生产效率，实现业务的赋能增效，提高行业地位。

（3）照明公司的照明工程业务

巩固无锡本地城市照明市场地位的同时，积极拓展外地业务，提高外地业务所占比重，树立企业品牌，提升企业影响力。加强专业技术人才队伍建设，增强设计研发与施工能力，增强市场开拓能力，发挥公司自身优势，创建优质服务品牌，城市照明设施维护质量和管理水平逐年提高，确保在无锡照明维护市场的主体地位不动摇。延伸拓展 8 项关联业务，形成新的增长点，包括：电力工程；城市轨道站场照明；参股或控股新能源、新技术照明产品企业；节能服务；照明检测服务；物联网设备维护；城市交通信号设施维护；照明可研项目研究开发。

（4）中金环境的环保工程业务

中金环境的环保工程服务板块主要运营主体为南方中金勘察设计有限公司及其下属子公司（以下简称“中金设计”）、北京中咨华宇环保技术有限公司（以下简称“中咨华宇”）及其下属子公司。中金设计拥有工程勘察岩土工程专业（岩土工程勘察）甲级、工程设计风景园林工程专项甲级、工程设计水利行业灌溉排涝专业甲级、工程设计水利行业河道整治专业甲级、工程设计建筑行业（建筑工程）甲级等资质；中咨华宇拥有市政公用工程施工总承包三级、环保工程专业承包二级等经营资质。

中金环境环保工程服务板块主要包括环保咨询、环保设计和环保工程施工三类业务。其中，环保咨询业务包括项目环评、规划环境影响评价、水保监理监测、水土保持方案、区域环境影响跟踪评价、社会稳定性评估、环境影响后评价、环境污染治理及运营、排污许可等。环保设计业务以园林景观设计、水环境（水生态）设计为主，覆盖建筑设计、市政设计、水利水电规划勘察设计

等环保设计服务。环保工程类业务主要为生态综合治理，污水处理，垃圾处理，园林景观绿化，废弃菜叶处理等工程项目。

进一步巩固和强化在国内环保咨询行业的领军地位，发展环境监测和检测业务，打造环境大数据，打造国内一流的环保咨询技术团队，引领行业发展。工程设计板块继续拓展业务范围，推进信息化建设和 BIM 技术应用，增强设计综合实力，利用三到五年时间发展成为国内一流的环保综合设计集团，在部分领域如水利、景观园林、交通等行业达到国内领先。

同时，充分利用公司在环保咨询领域领先地位形成的导流优势及环保 PPP 业务的拉动优势，在水环境治理、污泥治理、危废处理等环境治理领域达到国内领先水平；同时，拥有对应的知识产权和核心技术，以技术带市场，进入良性发展轨道。

4、能源板块

充分发挥区域垄断优势，进一步实现特许经营范围内的管网延伸覆盖，推进“煤改气”进程，挖掘市场潜力，稳步发展新增工业用户、商业用户与居民用户，实现公司能源板块方面从单一天然气供应商向多元化能源服务商的转型。

5、环卫环保业务

环卫业务主要由一级子公司无锡城市环境科技有限公司负责，在无锡市范围内，该公司积极开展固废、工废、生活垃圾处理、环保咨询、技术支持、环境监测等业务，向相关上下游产业环节延伸，在细分市场实现做优做精，对资源再利用、废物处置等技术及项目进行产业升级孵化，在无锡市外通过横向发展，提供系统化环境服务解决方案，进行无锡区域外的业务拓展，提升公司影响力，积极塑造区域性城乡环境科技企业。

环保业务主要由二级子公司浙江金泰莱环保科技有限公司负责，经营范围包括：表面处理类废物等危险废物的收集、贮存、利用；铜制品、电解锌等的研发、生产等。未来公司将根据危废市场处置需求缺口，进一步扩大危废产能规模，深耕浙江、上海、江苏等区域市场；同时充分发挥上市公司平台优势，以异地复制、外延并购等多种方式拓展省外市场；并积极探索水泥窑协同处置方式，全面提升公司危废处理量，打响危废处理品牌知名度。

（十二）行业状况

担保人是无锡市公用事业、市政基础设施的主要投资、经营主体，主营业务包括自来水供水及管网建设、污水处理、市政及照明工程、热电供应等业务，

同时公司通过引入战略投资者涉足燃气供应行业。2019 年 2 月，公司合并中金环境，进一步拓展了以不锈钢离心泵为主的通用设备制造、环保咨询设计与治理、危废处置、污水及污泥处理等业务。

1、水务行业的发展现状及未来发展趋势

水务行业由原水、供水、节水、排水、污水处理及水资源回收利用等构成的市场产业链，是支持经济和社会发展、保障居民生产生活的基础性产业，我国日常的生产、生活都离不开城市供水，从水务行业各上市公司水务相关主营构成来看，主要分水供应与污水处理两大方面。该行业具有显著的外部性，属于市政公共服务行业，行业发展受政策驱动效应明显。

(1) 城市供水现状

我国是一个干旱缺水的国家，淡水资源总量约占全球水资源的 6%，次于巴西、俄罗斯、加拿大、美国和印度尼西亚，居世界第 6 位，但人均仅为世界平均水平的 1/4、美国的 1/5，是全球人均水资源最贫乏的国家之一。2021 年，我国大陆水资源总量为 29,520 亿立方米，人均水资源量 2,089.17 立方米，为轻度缺水。在此背景下，近年来国家实行了一系列措施强化水资源管理，提高用水质量，包括实行最严格水资源管理制度、颁布《水污染防治行动计划》（简称“水十条”）、《“十四五”节水型社会建设规划》等。我国用水总量在 2013 年达到前期峰值，之后在各项政策出台和实施后，开始出现用水总量增速趋缓甚至下降。2021 年中国用水总量达 5,921 亿立方米，较 2020 年增加了 108.10 亿立方米，同比增长 1.86%。2021 年中国人均用水量达 419 立方米/人，较 2020 年增加了 7.10 立方米/人，同比增长 1.72%。

从用水结构来看，农业用水、工业用水和生活用水是我国用水总量的主要构成部分。根据国家统计局数据显示，2021 年我国农业用水总量占比 61.56%，主要由于我国作为农业大国，耕地面积广且相关用水量较大所致；生活用水占用水总量的 15.36%，工业用水占用水总量的 17.73%。

从固定投资方面来看，近年来城市供水固定资产投资增幅呈周期性波动，县城用水普及率加速上升，但目前城市和县城的供水普及率均已处于较高水平，整体的投资需求相对不大，且产能利用率均维持在 50%左右，行业发展趋稳，短期内产能扩张压力不大。

(2) 污水处理现状

近年来随着工业化和城市化进程的加快，我国污水排放量逐年增加，水污染问题日趋严峻，水质性缺水已成为影响我国经济社会发展的重要因素，不仅

加剧了水资源的供需矛盾，还严重威胁到我国居民的饮水安全。因此，在水资源总量有限、居民用水量不断增加的背景下，增强污水处理及再生利用能力对于改善我国水资源现状具有重要意义。

我国污水处理行业自改革开放以来取得了蓬勃发展。80 年代中期，国家推进城市综合环境整治，城市污水处理厂的建设力度加大。“九五”以来，国家对污染最严重的“三河三湖”（淮河、海河、辽河、太湖、巢湖、滇池）实施重点治理，污水处理投资增长不断加快，城市污水处理工程建设进入快速发展阶段。经过几十年的建设和发展，我国城市污水处理已初具一定规模和水平。在较大规模投资的带动下，我国污水处理工程建设进入快速发展阶段。我国《排污许可管理条例》经 2020 年 12 月 9 日国务院第 117 次常务会议通过，自 2021 年 3 月 1 日起施行。截至 2021 年 12 月末，《排污许可管理条例》实施近一年，生态环境部全面推行排污许可制度，全国已将 304.24 万个固定污染源纳入排污管理范围，其中，核发排污许可证 35.26 万张，下达限期整改通知书 0.98 万家，对 268 万家污染物排放量很小的固定污染源进行排污登记，实行许可管理的水污染物排放口 25.97 万个、大气污染物排放口 97.09 万个。

2019-2021 年，全国城市污水处理及其再生利用固定资产投资分别为 803.7 亿元、1,043.4 亿元和 893.8 亿元。2019-2021 年，县城污水处理及其再生利用固定资产投资分别为 176.0 亿元、306.2 亿元和 325.9 亿元，呈现逐年增长态势。

（3）水务行业发展趋势

城市供水总量趋于稳定，地市级以上城市污水处理厂的大规模建设逐渐接近尾声。在“水十条”政策的推动下，供排水管网设施提标改造、废水达标治理、直饮水、二次供水、再生水、工业制水、污泥处置等领域将是水务行业细分市场发展的增长点，县域、乡镇、农村地区将是水务行业区域发展的增长点。

工业污水处理行业规模发展空间相对有限，环保监管强化倒逼技改提标是未来主要增长动力，以工业园区为单位引入第三方运营进行工业污水处理成为未来发展趋势。

自然水体治理成本高、进入门槛高，但发展空间巨大。治水政策密集出台与 PPP 模式推广加快了水务资产市场化进程，为具备资金、技术实力的水务企业跨地区整合提供了重要契机。加强污染源头控制，PPP 将是自然水体治理的主要发展模式，也为水务行业市场化提供了具体路径。

水作为重要生产生活资源将日益稀缺，长期来看，水的价格将持续走高。在供水端，阶梯水价政策的逐步落实，水价稳步上调成为明显趋势。在排水端，

排污费、污水处理费的提高，倒逼用水企业进行技改升级，水处理领域前景广阔，行业整体盈利水平可期。

一是产业链一体化，供排水一体化，加大城市供水管网的建设力度，发展城乡统筹的区域供水，扩大城镇供水的服务范围，符合中国城乡一体化建设的需要。二是智慧水务信息化建设加快，随着物联网、大数据、云计算及移动互联网等新技术不断融入传统行业的各个环节，新兴技术和智能工业的不断融合，智慧水务行业发展具有明显的前景。三是水务消费升级，随着社会经济的发展和生活水平的提高，统一供水方式已经难以满足当前人们对优质饮用水的需求，分质供水将成为必然趋势。四是行业并购整合加快，目前水务行业集中度依然不高，尚未形成标杆性的龙头企业。上市公司如北控水务、首创股份、重庆水务通过并购整合打破技术及地域限制，实现快速扩张。五是市场下沉乡镇水务市场成为蓝海，目前我国污水处理行业仍相对滞后。与城市和县城污水处理情况不同，我国乡镇地区经济较为落后，再加上环保意识不强，污水处理设施不完善，基础设施严重不足，使得乡镇污水处理率偏低。

2、市政行业的发展现状及未来发展趋势

（1）市政行业现状

城市基础设施是城市正常运行和健康发展的物质基础，城市基础设施建设是城市发展的关键环节，对于推进城镇化、增强城市综合承载能力、提高城市运行效率、改善人居环境、促进消费结构升级等起到不可替代的重要作用。

我国城镇化进程不断加快，市政基础设施投资规模也保持快速增长。国家统计局数据显示，2023 年末城镇常住人口 93,267 万人，比上年末增加 1,196 万人；乡村常住人口 47,700 万人，减少 1,404 万人；城镇人口占全国人口比重（城镇化率）为 66.16%，比上年末提高 0.94 个百分点。

我国城镇化进程仍处于快速推进的过程中。2023 年末，66.16%的城镇化率与发达国家 80%的平均水平还存在较大差距。市政基础设施总量不足、标准不高、发展相对滞后等问题仍很突出。整体来看，市政基础设施行业仍存在较大的发展空间。

（2）市政行业未来发展趋势

一是由城市转向县城公用设施建设，改革开放 30 多年来，各地加快市政公用设施建设投资体制改革，积极开辟资金渠道，加大资金投入，设施服务水平显著提高，但总体来说，城市、县城市政公用设施建设能力仍存在较大差距，未来，随着城市市政公用设施建设不断饱和，县城的市政公用设施建设也将成

为市政工程企业区域发展的方向之一。

二是市政设施智慧化升级，未来随着智慧化需求的进一步增加，智慧城市会带来更多的新型基础设施的升级。下一阶段智慧城市基础设施一方面是利用物联网、大数据、人工智能等新一代数字技术对传统基础设施进行数字化、网络化、智能化升级，另一方面给建设后的运维服务提供更多的空间和机遇。

三是海绵城市、地下管廊将成为建设重点，随着城市内涝问题日益突出，地下管廊、海绵城市等概念热度再增，2015 年国务院办公厅相继发布了《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》、《关于推进海绵城市建设的指导意见》，根据《意见》要求，到 2020 年城市建成区将有 20% 以上的面积达到海绵城市建设要求，2030 年城市建成区 80% 以上的面积达到目标要求。

3、城市照明行业的发展现状及未来发展趋势

(1) 城市照明行业现状

随着改革开放、市政公用行业市场化进程的推进，以及全国各地路灯行业“建、管、养分离”改革步伐的深入，城市照明工程建设已基本进入市场化运作；在绝大多数城市，城市照明养护企业仍属于事业单位，具有垄断地位。即使养护作业市场放开的城市，本地养护企业在短期内也具有一定的优势，如熟悉当地情况和养护设备齐备。

随着我国城市化进程，城市照明行业快速发展。目前我国城市公用照明占城市照明用电量的 30%。2017 年，城市照明建设进入了快速发展期，各地相继加大预算投入，致力于城市照明的升级改造，加速城镇化推进，增加城市道路改造及节能改造项目。同时，中国国际影响力的增强，G20 杭州峰会、“金砖五国”厦门峰会等重大活动的开展，带动了一批大中型城市景观亮化建设的发展，涌现出了一批夜景亮化示范工程。随着夜游经济的兴起，旅游城市将夜游作为日间旅游的延伸，地方政府为吸引更多游客积极创造富有特色的城市景观，打造夜晚城市亮点。“特色小镇”建设，PPP 模式的运用，进一步推动了与城市发展相关的照明工程需求的增长，这都为照明行业的发展提供了巨大的发展机遇。此外，EPC、BT、EMC 等多种模式的推广也为照明行业的发展起到了推动作用。

照明养护在全国尚未进入市场化运作。除少数城市外，大多数城市的照明养护还是“管养一体”的模式。这种情况将逐步改变，随着“新 36 条”配套政策的出台，全国养护市场会进一步推进市场化运作。

城市照明行业集中度低，缺少全国性的领先企业。城市照明的建、管、养

分离始于原建设部 2002 年 12 月份下发的《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》，城市照明行业开始由行政垄断向市场化过渡，但体制转变过程相对缓慢。整个行业并没有进入全面的市场化运作，以区域市场为主，缺少全国性的领先企业。

（2）城市照明行业未来发展趋势

专业照明更加细分，随着 LED 的出现，专业照明的制造相比于传统照明产品更加容易实现，厂家制造灯具产品的难度也随之降低，厂家可以更加容易的进行调光设计，并在商业空间、酒店、博物馆、办公环境、学校、医院、工业厂房等细分领域生产相关的照明产品。同时，生产企业也开始更加深入的了解产品应用要求和使用方法，与设计师的结合更加紧密。

健康照明需求攀升，人们对灯具的质量、舒适度等照明总体性能的要求全面提升。“照明应以人为本”已达成共识，他们不再过于追求高光效，而是考虑人对光的感受，希望人造发出的光能接近自然光，尽可能地接近昼夜节律。可见，更高光色品质、更舒适健康的光环境照明技术将是未来行业发展主流趋势。

景观照明出现拐点，建设美丽生态新城旋律，加快了城市照明景观亮化的整体升级改造进程。同时随着我国城镇化进程的不断深入，国家新型城镇化目标的提出，越来越多的三、四线城市政府，开始规划并落实当地的“城市景观照明”。特色小镇的推广，也将带来照明工程特别是景观照明大量建设需求。

智慧灯杆快速发展，目前国家智慧城市试点已超过 500 多个，多个城市掀起了智慧城市建设高潮。路灯是智慧城市物联网极佳的切入口，正处于研究中的 5G 技术能极大降低设备通信延迟，对智慧路灯的升级作用显著，而路灯又是 5G 微基站的理想搭载物，二者推广互惠互利，智慧路灯市场渗透率有望进一步提高。

4、泵制造行业发展现状及未来发展趋势

（1）泵制造行业现状

泵是将原动机的机械能转换成流体介质的动能、以实现流体介质输送或使其增压的机械装置，广泛应用于农业、化工、矿业和冶金、净水处理、楼宇供水等行业，是国民经济中应用最广泛的通用机械之一。通用机械泵行业与宏观经济环境密切相关，2015 年在经济运行和固定资产投资放缓的背景下，机械泵需求增长乏力，行业出现一定下行压力，全年泵产量同比减少约 4%，企业收入和利润增速较快回落。2016 年以来在固定资产投资拉动下，行业虽然盈利下滑

压力仍较大，但是出现一定回暖，当年产量同比增长 2.67%。到 2020 年，中国泵产量为 1.83 万台，同比上升 2.81%。

从行业内企业经营状况看，随着中国泵市场的高速发展，近年来中国泵及真空设备产业主营收入逐年攀升，2018 年中国泵及真空设备产业主营收入达 1814.72 亿元，较 2017 年增加了 128.52 亿元，同比增长 7.62%，2019 年较起中国泵及真空设备产业主营收入开始下滑，2019 年中国泵及真空设备产业主营收入为 1686.68 亿元，较 2018 年减了 128.04 亿元，同比减少 7.06%，2020 年开始恢复增长，2020 年中国泵及真空设备产业主营收入达 1781.04 亿元，较 2019 年增加了 94.36 亿元，同比增长 5.59%。

（2）泵制造行业未来发展趋势

短期内行业需求、盈利下降压力仍难减，部分行业和企业的经营风险和财务风险较难有效缓解，而融资渠道受限将倒逼部分高杠杆企业退出，而在国家政策的引导和支持下，我国机械工业结构化转型加速，海外并购和合资建厂带来的技术引进和产业链的延伸将进一步提高优势企业的产品附加值和竞争力，行业集中度有望进一步提高。

我国机械工业仍面临中低端产能过剩、市场竞争激烈，而高端产能不足且技术落后于国外的问题。对此，在行业政策方面，我国积极推进装备制造业发展方式的转变及结构的优化升级，近年来密集出台、推出了《中国制造 2025》等一系列改革政策及相关细化文件，旨在支持高端装备制造业快速发展，中长期看，我国机械行业结构调整和转型升级压力巨大，但能否健康发展仍有待于下游行业的复苏。

水泵行业的技术发展将集中体现在设计电子调节系统、改善驱动装置和寻求新的材料等方面，向智能制造、多品种多用途、CAD 技术推广、新材料应用、产品模块化个性化、无密封泵技术、大型化高速化方向发展。

5、天然气能源行业的发展现状及未来发展趋势

（1）天然气能源行业现状

能源产业作为支撑国民经济发展的基础产业，本身是一个庞大的产业体系，细分行业众多、产业链复杂。从全球范围来看，能源消费格局已经从发达国家主导转变为发达国家与发展中国家共同主导，世界能源供求格局供应重心逐渐西移而需求重心逐渐东移，中国在世界能源需求中的比重将持续提升。石油能源基础地位在未来相当长一段时间内不会改变，其中天然气所占比例持续上升，能源供应结构呈低碳化、无碳化的发展趋势明显。

（2）天然气能源行业未来发展趋势

《能源发展战略行动计划（2021-2025 年）》明确提出按照陆地与海域并举、常规与非常规并重的原则，加快常规天然气增储上产，尽快突破非常规天然气发展瓶颈，促进天然气储量产量快速增长。

天然气消费逐渐呈现多元化综合利用的发展趋势。在交通运输领域，LNG 将成为现阶段我国交通运输能源低碳转型主力。在工业领域，天然气工业燃料置换的进程将全面加快。天然气发电的投资政策环境进一步宽松，天然气价格与燃气发电上网电价是影响天然气发电利润的决定性因素。天然气消费重心逐步向东部集中，根据“就近外供”原则，海上 LNG 将占据长三角地区天然气消费的重要比重，沿海、沿江 LNG 接收站迎来建设高潮。

能源体制改革与技术革新将进一步促进天然气上游和中游市场开放，上游开采领域投资主体和参与方式将逐渐多元化；中游管网基础设施积极向第三方平等开放，通过区域连片，互通互联的管网体系正在加速形成。

天然气价格市场化程度不断提升。天然气价格改革已经初步完成“三步走”，居民阶梯气价制度等具体改革措施将逐步落实，非居民用气价格并轨营造了用气行业公平竞争的市场环境，上海石油天然气交易中心成立后，市场化的天然气价格动态调节机制逐步建立。

生态文明建设要求能源生产和消费逐步向绿色化、清洁化、高效率方向发展，推进节能减排、配合大气环境治理将对能源利用方式提出更加严格要求。

6、燃气热电行业发展现状及未来发展趋势

（1）燃气热电行业现状

近年来，随着我国天然气资源的大规模开发利用，国家“西气东输”、近海天然气开发和引进国外液化天然气等工作全面展开，天然气发电在我国的应用越来越广泛，我国集中式天然气发电量也不断增加。我国集中式天然气发电装机主要分布在京津塘、长江三角洲和珠江三角洲地区。目前各大城市为改善空气质量，已经开始采用燃气发电和供热。截至 2020 年，全国已有超过 30 个省市开展天然气发电项目，燃气发电量达 2,470 亿千瓦时，同比增长 4.44%。

（2）燃气热电行业未来发展趋势

未来建设布局燃机的区域将更加广泛，发达地区项目竞争日益激烈。目前，北京、上海等地区大型燃机项目已趋饱和，发展空间有限；位于江苏、广东等沿海地区经济发达的城市中心、工业园区的优质项目资源点已基本被占，燃机项目布局基本定型，新布局燃机项目条件更加严苛，发展空间受限，竞争日趋

激烈，开发难度不断加大。随着环保约束条件加大，河北、山东和东北地区煤炭消费呈负增长，加之俄气等管线建设加快，未来这些地区会成为新的燃机项目发展区域，区域内省会和重点城市将会建设一批以解决供热为主要目的热电联产项目。

随着燃气电厂数量的增多以及燃煤机组实施超低排放改造的逐步推广，环保部门及公众对燃气电厂的环保水平将会更加关注，燃机的污染物排放标准将会进一步趋严。氮氧化物排放限值将会进一步降低，因此燃气电厂在低氮燃烧基础上加装 SCR 脱硝系统将会成为趋势。

随着气源多元化和天然气体制改革，天然气电厂多气源和气源市场化会成为趋势。一些气电装机规模较大的企业将会延产业链向上游延伸，通过建设或控制部分气源或 LNG 接收站以保障燃料供应，管道天然气不再是唯一的选择。此外，随着页岩气、煤层气以及煤制气等非常规天然气的加快发展，使用这些气源的电厂将会增多，因而气电企业对燃料成分及热值变化的关注程度也会逐渐加强。

2021 年 3 月，国务院出台《十四五规划和 2035 年远景目标纲要》，明确指出“我国未来将落实 2030 年应对气候变化国家自主贡献目标，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案。推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型。”另外特别指出碳中和发展理念，要求“壮大节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等产业，锚定努力争取 2060 年前实现碳中和，采取更加有力的政策和措施。”

天然气作为重要的清洁能源之一，随着我国能源消费结构的转变、持续推进煤改气工程建设以及为实现碳中和远景目标，天然气能源在我国具有良好的发展前景。

7、城市环境行业发展现状及未来发展趋势

（1）城市环境行业现状

垃圾处理行业在我国起步较晚，主要是对城市垃圾的无害化处理。由于城市发展过快，垃圾围城的情况在许多城市出现；同时，人们的环境保护意识逐渐加强，对垃圾处理的要求不断提高。我国对城市垃圾的技术对策以卫生填埋工艺为主，提倡有条件的城市特别是沿海经济发达地区发展垃圾焚烧技术，极小部分采用堆肥工艺。

从无害化处理方式来看，我国生活垃圾无害化处理的方式主要有三种：卫生填埋、焚烧和其他。生活垃圾处理行业数据统计指出，2021 年，我国城市生

生活垃圾无害化处理量为 2.5 亿吨，同比增长 5.9%。

2018 起，我国垃圾分类重视化程度不断提高，2017 年底住房城乡建设部发布《关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》，要求 46 个重点城市要出台生活垃圾分类管理实施方案或计划行动。截至 2022 年底，297 个地级及以上城市居民小区垃圾分类平均覆盖率达到 82.5%，人人参与垃圾分类的良好氛围正在逐步形成；生活垃圾日处理能力达到 53 万吨，焚烧处理能力占比 77.6%，城市生活垃圾资源化利用水平实现较大提升。

（2）城市环境行业未来发展趋势

目前我国城市垃圾处理还是以卫生填埋为主，而生活垃圾焚烧发电也是国家生活垃圾处理的重点关注领域。接下来，垃圾焚烧发电行业将持续增长，但增速会逐步放缓；新增焚烧能力继续集中在东部沿海地区且项目平均规模相对大，并随之逐步向中西部及二三线城市转移但项目平均规模有所下降。商业模式上垃圾焚烧已从传统 BOT 向 DBO、O&M、EPC 等延伸，未来将逐步向 PPP 模式发展，并转战综合环境服务。

政府对垃圾填埋过程、二次污染控制、封场修复等环节的监管程度日趋严格，特别是加强对卫生填埋场渗滤液、填埋气体排放和渗漏情况的监测，以及填埋场监测井的管理和维护，促进设施的高效达标运转。2020 年 1 月，环境保护部印发《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》，要求垃圾焚烧企业于 2020 年 9 月 30 日前全面完成“装、树、联”三项任务，逾期仍未完成的垃圾焚烧企业将依法严肃处理。

未来，精细化处置是未来垃圾处理行业发展的重要方向，随着未来我国逐步实行垃圾分类制度，城市可回收垃圾的比例将逐步提高，未来有望达到 90% 以上的城市可回收垃圾比例，按照目前我国可回收城市垃圾的占比，未来与之相关的废塑料、废纸等城市垃圾的市场回收将达到 800 亿元左右。

8、环保行业之危废处理现状及未来发展趋势

（1）危废处理行业现状

2015 年至今，随着环保压力的继续增大，再加上资本的快速涌入，我国危废行业进入集中竞争阶段。针对危废规范管理、增强管控能力、提升处理处置水平等方面国家陆续出台政策，较好地促进了危废处置行业发展。2013 年，我国危废行业市场规模仅 734 亿元，至 2020 年末，市场规模超千亿，达 1,749 亿元。从区域分布来看，我国危废产生量主要集中在工业城市化较为发达的华东地区。2020 年，位于中国华东地区华北地区的工业化地区占危险废物产生量的

大部分，占比分别达到 34.14%、16.49%。位列第三的是西南地区，占比达到 12.20%。

我国危废处置的方法主要有三种，具体包括综合利用、处置和贮存。根据中国统计年鉴数据显示，我国危废综合利用处理量从 2011 年的 2,690.00 万吨增长至 2021 年的 8,189.00 万吨，全国将基本实现危废无害化处理，危废利用处置率达 100%。

（2）危废处理行业未来发展趋势

随着未来环保督察的常态化和趋严化，将促进危废处理市场潜在需求释放；随着危废管控体系及付费机制的不断完善，危废市场将蓬勃发展。目前国内危废市场参与者众多，但整体规模和处置能力偏小，大部分企业技术、资金、研发能力弱，处理资质单一，呈现出显著的“散、小、弱”特征，具有核心竞争力的企业较少，未来存在进一步整合的空间。

危险废物处置正向资源化、减量化、无害化、专业化发展。在危险废物焚烧、填埋、综合利用三种处理方式中，综合利用既是国家鼓励发展的方向，也是最具有市场经济潜力的方向，更是对危险废物处理技术标准需求最大的方向。

多工艺组合经营将是未来趋势。由于不同的危废处置技术各有其最佳应用场景，通过多种工艺组合处置，可有效优化成本结构，包括传统专业焚烧工艺、水泥窑协同处置工艺、资源化工艺等。

（十三）担保人行业地位及竞争优势

1、水务行业

（1）公司在城市供水行业的地位分析

公司城市供水业务在无锡市处于区域性垄断地位，在无锡市市区范围内的市场占有率为 100%。2023 年全年，公司自来水销售量 46,182.72 万吨。2024 年 1-3 月，公司自来水销售量 10,469.82 万吨。

（2）公司在污水处理行业的地位分析

公司有两个下属单位经营污水处理业务，其中无锡市水务集团是无锡市居于主导地位的污水处理服务供应商。目前，无锡市水务集团包括三家污水处理厂。截至 2024 年 3 月末，三家污水处理厂日处理能力为 70 万吨，无锡城区范围内市场占比约为 58%。2023 年，无锡市水务集团污水处理量 23,132.69 万立方米。2024 年 1-3 月，无锡市水务集团处理量 5,836.84 万立方米。

2、工程行业

截至 2024 年 3 月末，市政设施公司拥有市政公用工程施工总承包一级、公路工程施工总承包二级、防水防腐保温工程专业承包二级、特种工程（结构补强）专业承包不分等级、建筑工程施工总承包三级、地基基础工程专业承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、环保工程专业承包三级、市政公用工程施工总承包三级、特种工程(结构补强)专业承包不分等级、施工劳务不分等级等资质。截至 2024 年 3 月末，在市政设施养护方面，公司承担了无锡市 166 条主次干道、326 座桥梁、823 公里下水道和 32 座城市高架桥梁、20 座公铁立交桥和 1 座隧道的日常养护维修，市政设施养护业务占据无锡主城区 80% 的市场份额。截至 2024 年 3 月末，在市政工程施工方面，公司主要负责无锡市区的市政公用工程和道桥大中修工程的施工作业，市政工程施工业务占据无锡主城区 30% 的市场份额。此外，公司还不断拓展外地市政施工业务，目前在外地中标了厦门、安徽、湖北、扬州、南通、常熟等地区市政工程项目。

截至 2024 年 3 月末，市政建设公司拥有市政公用工程施工总承包一级、建筑工程施工总承包三级、公路路面工程专业承包二级、桥梁工程专业承包二级、公用管道安装（GB1/GB2）、工业管道安装（GC2）等资质。子公司无锡市公用水务投资有限公司拥有市政公用工程施工总承包二级、水利水电工程施工总承包三级、建筑机电安装工程专业承包三级、环保工程专业承包三级资质。截至 2024 年 3 月末，在市政工程施工方面，公司主要负责无锡市区的市政公用工程和主城区污水管网、道路养护及应急处置等施工作业，市政主城区污水管网工程养护施工业务占据无锡主城区 70% 的市场份额。此外，公司还不断拓展外地市政施工业务，目前在外地中标了滨海县东坎净水厂 5 万吨（每日）续建工程、南通市排水管网有限公司城市污水管网维修养护服务项目等。

截至 2024 年 3 月末，照明公司具有城市及道路照明工程专业承包一级、工程设计照明工程专项甲级、电子与智能化工程专业承包二级、公路交通工程（公路机电工程）专业承包二级、市政公用工程施工总承包三级、通信工程施工总承包三级、承装（修、试）电力设施许可证承装类四级、承修类四级、承试类四级、中国建筑金属结构协会喷泉水景委员会甲贰级等资质。照明公司主要负责无锡市区照明设施建设、照明设计、安装及维护工作，综合实力在国内同行业中处于领先地位，是目前无锡城市照明行业唯一的国有公司和龙头企业，城市照明维护业务和照明工程施工业务均占无锡市区市场份额的 80% 以上，此外，照明公司积极参与无锡以外地区照明工程项目的投标，2023 年主要承接了无锡以外地区常州华电冷却塔美化提升亮化设施采购及安装、昆山市娄江滨江市民广场及重点区域景观亮化养护、昆山大西门商业项目(一期)投影系统项目、南通市总部经济中心（创新大厦）泛光照明工程、扬州市 2023 年度市管照明设

施改造工程、湖州市德清县联合国地理信息会址配套工程泛光照明工程、厦门思明区 2023-2026 年夜景维保服务、宜兴陶都科技新城一横三纵路灯合杆及桥梁亮化工程、江阴市锡澄运河公园亮化提升工程项目。2024 年 1-3 月，照明主要承接了江阴滨江路快速化改造（城区段）亮化照明施工项目 BJ-ZM 标段、204 国道埠宁花园至亭湖新兴段路灯照明工程、苏州临顿路综合改造工程-智慧灯杆工程、常泰长江大桥及南北公路接线照明工程、312 国道 346 国道镇江戴家门至高资段改扩建工程等业务。

中金环境的环保工程服务板块主要运营主体为南方中金勘察设计有限公司及其下属子公司（以下简称“中金设计”）、北京中咨华宇环保技术有限公司（以下简称“中咨华宇”）及其下属子公司。中金设计拥有工程勘察岩土工程专业（岩土工程勘察）甲级、工程设计风景园林工程专项甲级、工程设计水利行业灌溉排涝专业甲级、工程设计水利行业河道整治专业甲级、工程设计建筑行业（建筑工程）甲级等资质；中咨华宇拥有市政公用工程施工总承包三级、环保工程专业承包二级等经营资质。

3、通用设备制造业

中金环境作为拥有二十多年生产经验的国内不锈钢离心泵领军企业，在不锈钢冲压离心泵市场具有较强的品牌优势和技术优势，投入大量科研人员进行设备的升级、改造、研发，新一代离心泵性能已达到国内领先、国际一流水平，此外中金环境还拥有健全的全国性营销网络体系以及优质的售后服务，能在最短时间内为客户解决问题或提供技术支持。中金环境凭借优异的产品性能、优质的产品服务赢得客户和市场的高度认可，继续巩固中金环境在不锈钢冲压离心泵这一细分行业的龙头地位。

4、能源行业

公司能源板块拥有无锡市政府授予无锡市市区唯一经营天然气（管道天然气）和管道煤气特许经营权。目前，无锡西区燃气热电联产项目已正式建成投产，无锡华润燃气公司已基本实现了主城区及周边镇区燃气中压管网覆盖，各高中压调压站之间的中压主管均已连通，同时无锡华润燃气公司大力实施信息化系统的整合，搭建了“智慧燃气”运行平台，使各类业务系统信息化覆盖率达到 100%。

5、担保人竞争优势

（1）在核心业务领域拥有领先的市场地位

公司在其核心业务领域拥有领先的市场地位，竞争优势明显。

在水务方面，公司下属单位水务集团拥有无锡市最大的综合水处理能力，日供水能力达 245 万吨，完全垄断了无锡市自来水供应市场；污水日处理能力 70 万立方米，在无锡市污水处理市场居于主导地位。

由于公共事业具有天然的垄断性，能够形成进入壁垒。同时，水务（包括自来水供应、污水处理）、市政设施及燃气热电等业务的市场需求具有刚性和自然增长的特征，较少受到宏观调控影响，这种行业特殊性使得占据市场份额成为公司的最大优势。

（2）与政府的深厚长期关系和未来获得政府支持的机会

公司是经江苏省人民政府同意、无锡市人民政府批准，由无锡市人民政府国有资产管理委员会出资设立的国有独资集团公司，是经无锡市政府（市国资委）授权的国有资产经营单位和投资主体。公司核心业务涵盖水务（包括自来水供应、污水处理）、燃气运营以及市政设施等城市公用事业，公司的运作已成为城市运营的重要环节，排他性的地位和专业化的职能决定了其城市资源经营的主体角色，城市可持续发展的内在需求和政府的大力支持为公司的可持续发展奠定了良好的基础。

公司将受益于中央政府以及无锡市政府发展公用事业的长期战略，将在未来长时期内获得政府在经营、优质资产整合、融资、价格等多方面的支持。

（3）政府资源市场化与高效管理运营能力及资本市场融资的经验

公司擅长运用和整合从政府获取的资源，通过市场化和高度专业化的管理和运营，以达到公司利润最大化，实现国有资产的保值和增值。公司拥有丰富的资本市场融资经验，已在全国银行间债券市场、交易所市场上公开发行了多项债务融资工具或企业债券。

（4）清晰的战略及各主业之间巨大的协同效应

公司未来战略定位将集中于无锡市和中国的公用事业领域，并计划通过内部增长、建立合资公司以及收购与兼并的形式提高在目标市场中的份额。

公司的各项业务之间具有巨大的协同效应，包括在谈判与赢得地方政府项目中的协同增效与在运营和管理中的协同增效。比如，在与地方政府洽谈新项目时，能共用重要资源和与地方政府建立的良好关系；在运营和管理公用事业业务如自来水供应、污水处理和天然气供应时，可共用资源等。

（5）城市化的推进为公司发展创造了基础条件

城市现代化进程的加快和城乡一体化发展，将带来城市公共财力的持续提高和基础设施建设需求的快速增长，为城市建设提供强大的资金保障和资源空

间。在新一轮的城市发展与整合中，公司将借助政府资源，加强对城市资源的控制和挖掘利用，立足主城，覆盖郊区，实现区域资源开发的联动。

二、担保人主要财务状况

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了担保人 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 3 月 31 日的财务状况，以及 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-3 月经营成果和现金流量。投资者应通过查阅公司 2021 年度至 2023 年度经审计的财务报告，以及 2024 年 1-3 月未经审计的会计报表，详细了解公司的财务状况、经营成果及现金流量。

担保人 2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-3 月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对担保人 2021 年度财务报告进行审计，并出具了编号为“中兴华审字（2022）第 021575 号”的标准无保留意见的审计报告。中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对担保人 2022 年度财务报告进行审计，并出具了编号为“中兴华审字（2023）第 021673 号”的标准无保留意见的审计报告。中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对担保人 2023 年度财务报告进行审计，并出具了编号为“中兴华审字（2024）第 021967 号”的标准无保留意见的审计报告。担保人 2024 年 1-3 月会计报表未经审计。

如无特别说明，本节引用的财务数据分别引自公司经审计的 2021 年度至 2023 年度财务报告及 2024 年 1-3 月未经审计的会计报表。由于前期差错更正及会计政策变更，导致下一年期初数与上一年期末数不一致的情况，均以下一年的期初数为准进行计算分析。

（一）担保人近年财务基本情况

1、担保人财务报告编制及审计情况说明

（1）担保人近年财务报告适用的会计制度

担保人 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（2）会计政策变更及影响

财政部于 2017 年、2018 年及 2021 年颁布了以下企业会计准则修订及解释。

财政部于 2017 年修订印发了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和

计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下统称新金融工具准则）。

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（以下简称新收入准则）（财会〔2017〕22 号）。

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》，（财会〔2018〕35 号）

财政部于 2021 年 1 月 26 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》。

公司自 2021 年 1 月 1 日起采用上述企业会计准则修订及解释，对会计政策相关内容进行调整。

在首次执行日，公司按照上述企业会计准则衔接的规定及《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

2021 年 1 月 1 日（首次）起执行上述准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况：

担保人 2021 年涉及调整年初合并资产负债表相关项目明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	变动金额
交易性金融资产	-	73,026.88	73,026.88
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	10,619.47	-	-10,619.47
应收票据	3,203.71	1,331.68	-1,872.03
应收款项融资	14,177.72	16,049.74	1,872.03
合同资产	5,820.44	180,030.71	174,210.27
可供出售金融资产	222,425.87	不适用	-222,425.87
其他权益工具投资	122.15	160,140.62	160,018.47
在建工程	424,902.11	250,691.84	-174,210.27
使用权资产		7,942.37	7,942.37
交易性金融负债	-	452.73	452.73
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	452.73	-	-452.73
预收款项	203,232.60		-203,232.60
合同负债	38,610.91	241,843.51	203,232.60
租赁负债		7,942.37	7,942.37
递延所得税负债	10,401.84	9,799.99	-601.85
其他综合收益	3,045.62	1,240.07	-1,805.55
未分配利润	46,114.44	48,521.85	2,407.40

担保人2021年涉及调整年初母公司资产负债表相关项目明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	变动金额
交易性金融资产	-	62,407.40	62,407.40
可供出售金融资产	219,770.04	-	-219,770.04
其他权益工具投资	-	157,362.64	157,362.64
递延所得税负债	603.75	1.90	-601.85
其他综合收益	1,811.26	5.71	-1,805.55
未分配利润	213,064.23	215,471.63	2,407.40

根据 2022 年 11 月 30 日财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》（财会【2022】31 号）“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定，对于承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》第十一条（二）、第十三条关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定。对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的适用本解释的单项交易，应当按照本解释的规定进行调整。对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初因适用本解释的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，应当按照本解释和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额
财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》（财会【2022】31 号）“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定	本次会计政策变更事项属于根据法律、行政法规或者国家统一的会计制度要求的会计政策变更，无需提交公司董事会和股东大会审议	2022 年 1 月 1 日资产负债表项目	
		未分配利润	
		2022 年 12 月 31 日资产负债表项目	
		递延所得税资产	3,931,902.83
		递延所得税负债	3,931,902.83
		未分配利润	
		2022 年度利润表项目	
		所得税费用	

（3）会计估计变更及影响

报告期内担保人所在集团无会计估计变更事项。

(4) 合并财务报表范围变动情况

1) 2021 年合并财务报表范围变化

2021 年末纳入合并范围的母公司及各级子公司共计 108 家，合并范围比 2020 年增加 7 家，减少 14 家。公司纳入合并的一级子公司有 13 家，具体情况如下所示：

2021 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	无锡市市政工程质量检测有限公司	专业技术服务业	从 0 到 100%
2	无锡星源科技有限公司	电力、热力生产和供应业	从 0 到 100%
3	无锡思源水务科技有限公司	水利管理业	从 0 到 51%
4	无锡凌湖水务有限公司	水利管理业	从 0 到 100%
5	无锡城北水务建设管理有限公司	水利管理业	从 0 到 100%
6	浙江南方智选工贸有限公司	制造业	从 0 到 21.51%
7	杭州南方欧科泵业有限公司	技术服务	从 0 到 10.97%
2021 年度不再纳入合并的公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	杭州威蓝环保科技有限公司	技术服务	从 13.98%到 0
2	唐山启美环保科技有限公司	环保业	从 10.97%到 0
3	杭州方宇水处理技术有限公司	技术服务	从 21.51%到 0
4	云南中咨科技有限公司	环保业	从 12.91%到 12.91% 正在清算
5	库尔勒市南泵智水水务有限责任公司	批发业	从 10.97%到 0
6	南方中金环境科学研究院（北京）有限公司	研究和试验发展	从 21.51%到 0
7	无锡市环鸿货运市场有限责任公司	货运、仓储	从 100%到 0
8	无锡市协威技术发展有限公司	市政公用环卫行业新技术的推广和应用	从 100%到 0
9	无锡市政仁昌混凝土有限公司	商品混凝土、水泥预制构件的生产、销售	从 100%到 0
10	常熟华隧建设工程有限公司	铁路、道路、隧道和桥梁工程施工	从 100%到 0
11	无锡市市政加油有限公司	柴油零售	从 100%到 0

12	无锡市政建设集团淮北工程有限公司	工程建设	从 60%到 0
13	江苏新大成光电科技股份有限公司	灯具制造	从 70%到 0
14	TIGER FLOW PUMP,LLC	制造业	从 21.51%到 0

2) 2022 年合并财务报表范围变化

2022 年末纳入合并范围的母公司及各级子公司共计 90 家，合并范围比 2021 年增加 2 家，减少 20 家。公司纳入合并的一级子公司有 14 家，具体情况如下所示：

2022 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	江苏锡政置业有限公司	房地产业	从 0 到 100%
2	无锡市智宸辉科技发展有限公司	电力、热力生产和供应业	从 0 到 100%
2022 年度不再纳入合并的公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	无锡梦露超纯水有限公司	饮用纯净水生产销售	从 100%到 0
2	无锡市桃花山环境科技有限公司	城市生活垃圾经营性服务	从 51%到 0
3	杭州南泵流体科技有限公司	制造业	从 21.51%到 0
4	杭州霍韦流体技术有限公司	制造业	从 21.51%到 0
5	云南壹杭农业发展有限公司	批发零售业	从 21.51%到 0
6	湖州南泵进出口贸易有限公司	批发业	从 21.51%到 0
7	杭州南泵环境科技有限公司	制造业	从 8.60%到 0
8	安徽鑫山环境治理有限公司	环保业	从 21.51%到 0
9	无锡市远卓管道科技有限公司	管道技术开发与销售	从 100%到 0
10	无锡鑫连鑫物资有限公司	建筑用材料销售	从 100%到 0
11	江苏昌润城建开发有限公司	市政工程施工	从 100%到 0
12	无锡兴昌交通工程有限公司	公路工程施工	从 100%到 0
13	无锡润丰运输有限公司	交通运输	从 100%到 0
14	无锡市政建设集团金田景观有限公司	景观工程的设计、施工	从 51%到 0
15	江苏国农投资有限公司	投资管理	从 100%到 0
16	无锡市现代新农村投资发展有限公司	投资管理	从 100%到 0
17	江苏联亚环保科技有限公司	环保工程及设备的技术研究、技术服务	从 100%到 0

18	无锡联亚环保设备制造有限公司	设备制造	从 55%到 0
19	成都国农城乡建设发展有限公司	市政公用工程施工	从 100%到 0
20	涇源县杨岭建设发展有限公司	农村改造、城市环境绿化	从 84.17%到 0

3) 2023 年合并财务报表范围变化

2023 年末纳入合并范围的母公司及各级子公司共计 89 家，合并范围比 2021 年增加 3 家，减少 4 家。公司纳入合并的一级子公司有 14 家，具体情况如下所示：

2023 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	杭州智选工业设备有限公司	泵及真空设备制造	从 0 到 14.45%
2	江苏鑫明新能源投资发展有限公司	新能源技术推广服务	从 0 到 100%
3	无锡市市政建设咨询监理有限公司	市政设施管理	从 0 到 51%
2023 年度不再纳入合并的公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	浙江南方智选工贸有限公司	通用设备制造	从 21.56%到 0
2	巴斯德（天津）供应链管理有限公司	危固废业务板块	从 21.56%到 0
3	陕西荣科环保工程有限公司	勘察设计板块	从 21.57%到 0
4	宜兴南方中金环境治理有限公司	环保业	从 21.57%到 0

4) 2024 年 1-3 月合并财务报表范围变化

2024 年 1-3 月，担保人合并范围比 2023 年增加 0 家，减少 1 家。公司纳入合并的一级子公司有 14 家，具体情况如下所示：

2024 年 1-3 月新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
-	-	-	-
2024 年 1-3 月不再纳入合并的公司			
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况
1	江苏南方中金污泥处理有限公司	环保业	从 21.57%到 0

(5) 担保人近年财务报告审计情况

中兴华会计师事务所接受无锡市市政公用产业集团有限公司委托，审计了无锡市市政公用产业集团有限公司 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、

2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度、2022 年度、2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。公司 2024 年 1-3 月会计报表未经审计。

（二）担保人近三年及一期财务情况分析

图表 8-42 公司 2021-2023 年末及 2024 年 3 月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2024/3/31	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动资产：				
货币资金	439,704.46	469,944.50	466,268.61	441,263.52
交易性金融资产	68,082.00	62,931.20	60,946.00	73,219.54
应收票据	2,779.77	3,909.50	3,610.37	983.42
应收账款	362,727.59	397,513.81	295,045.06	249,348.79
应收款项融资	15,691.09	24,548.11	21,201.91	16,646.74
预付款项	28,762.47	24,903.48	28,525.01	29,936.60
其他应收款	54,094.36	41,944.98	46,270.96	41,825.02
存货	135,339.96	121,520.22	141,505.10	182,536.92
合同资产	619,385.17	636,541.12	571,089.59	333,744.98
持有待售资产	45.75	45.75	45.75	-
其他流动资产	25,009.94	18,872.11	22,672.74	34,555.41
流动资产合计	1,751,622.56	1,802,674.78	1,657,181.09	1,404,060.95
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
长期应收款	15,388.11	15,632.36	16,792.73	18,475.44
长期股权投资	183,400.36	174,648.45	188,046.69	178,728.25
其他权益工具投资	160,515.13	159,000.16	170,473.91	170,708.04
投资性房地产	12,553.71	12,802.64	13,736.96	14,859.82
固定资产	1,433,065.92	1,455,087.98	1,519,792.34	1,556,903.46
在建工程	400,747.27	350,448.80	337,301.86	267,256.83
使用权资产	3,309.15	3,166.13	4,701.87	4,896.56
无形资产	177,767.36	182,330.42	191,141.45	275,324.53
开发支出	-	-	-	-
商誉	79,103.47	79,103.47	79,103.47	101,336.42
长期待摊费用	41,023.18	42,518.94	18,966.13	18,167.26
递延所得税资产	40,338.24	43,710.00	56,435.47	62,972.99
其他非流动资产	19,243.66	18,288.45	20,802.65	28,153.10
非流动资产合计	2,566,455.54	2,536,737.79	2,617,295.52	2,697,782.68
资产总计	4,318,078.10	4,339,412.57	4,274,476.61	4,101,843.63
流动负债：				
短期借款	160,320.42	51,094.80	197,881.98	164,588.85
交易性金融负债	3.84	-	0.87	-
应付票据	11,812.59	7,735.00	6,050.96	2,590.00
应付账款	413,442.77	501,297.65	413,098.91	327,313.74
预收款项	327.91	401.28	265.80	285.26
合同负债	357,124.02	354,341.26	281,662.17	282,125.71

项目	2024/3/31	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
应付职工薪酬	12,389.15	45,510.86	37,890.23	34,940.27
应交税费	17,891.90	29,565.87	26,810.98	21,701.72
其他应付款	162,594.75	170,004.42	206,661.28	192,225.86
一年内到期的非流动负债	158,732.63	286,281.82	71,110.65	245,293.07
其他流动负债	121,090.63	125,917.10	177,520.95	99,143.80
流动负债合计	1,415,730.60	1,572,150.07	1,418,954.77	1,370,208.28
非流动负债：				
长期借款	614,530.73	552,011.82	552,832.69	474,161.68
应付债券	135,000.00	110,000.00	204,733.04	96,651.43
租赁负债	1,667.77	1,972.46	3,768.22	3,923.10
长期应付款	7,246.85	7,246.85	8,199.40	8,635.46
预计负债	4,639.22	4,511.51	2,255.31	3,016.62
递延收益	119,867.44	134,605.67	191,422.69	258,759.57
递延所得税负债	9,795.56	9,763.49	9,710.65	9,547.69
其他非流动负债	311,700.00	211,700.00	326,500.00	296,365.82
非流动负债合计	1,204,447.58	1,031,811.78	1,299,421.99	1,151,061.38
负债合计	2,620,178.18	2,603,961.85	2,718,376.77	2,521,269.67
所有者权益：				
实收资本	1,094,860.19	1,094,860.19	1,094,860.19	1,094,860.19
其他权益工具	135,000.00	191,000.00	56,000.00	106,000.00
资本公积	89,509.56	89,465.60	89,236.33	90,360.60
其他综合收益	4,248.93	3,854.55	22.26	144.61
专项储备	713.98	520.76	271.00	19.65
盈余公积	33,238.23	33,238.23	31,891.39	30,801.24
未分配利润	106,402.46	96,389.12	82,094.34	65,957.79
归属于母公司所有者权益合计	1,463,973.36	1,509,328.46	1,354,375.52	1,388,144.09
少数股东权益	233,926.56	226,122.26	201,724.33	192,429.88
所有者权益合计	1,697,899.92	1,735,450.72	1,556,099.85	1,580,573.97
负债和所有者权益总计	4,318,078.10	4,339,412.57	4,274,476.61	4,101,843.63

图表 8-43 公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月合并利润表

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	295,437.50	1,405,688.36	1,309,483.45	1,189,416.39
其中：营业收入	295,437.50	1,405,688.36	1,309,483.45	1,189,416.39
二、营业总成本	278,534.29	1,350,562.81	1,296,357.62	1,157,707.22
其中：营业成本	221,636.05	1,063,559.65	1,040,211.96	888,471.73
税金及附加	1,761.07	9,601.36	8,064.67	8,642.80
销售费用	19,541.94	113,738.91	101,750.03	107,858.59
管理费用	21,387.34	89,664.32	82,909.76	81,929.96
研发费用	8,713.85	45,777.02	33,920.91	33,678.05
财务费用	5,494.03	28,221.56	29,500.29	37,126.08

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
加：其他收益	4,792.76	23,866.10	23,991.14	24,952.39
投资收益(损失以“-”号填列)	10,870.82	30,365.41	29,683.90	32,191.00
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	246.97	1,486.07	1,902.33	4,289.21
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-2,156.11	-17,575.72	-3,831.45	-10,897.78
资产减值损失(损失以“-”号填列)	905.08	-11,567.82	-9,011.43	-52,727.82
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-0.44	3,145.87	1,840.62	215.90
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	31,562.29	84,845.46	57,700.94	29,732.07
加：营业外收入	409.68	6,542.78	3,498.41	6,023.01
减：营业外支出	240.96	4,249.82	4,239.92	6,305.76
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	31,731.01	87,138.42	56,959.43	29,449.32
减：所得税费用	7,978.47	36,791.60	20,528.19	20,546.67
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	23,752.54	50,346.82	36,431.24	8,902.65
归属于母公司所有者的净利润	16,470.14	33,301.69	26,581.20	29,204.15
少数股东损益	7,282.40	17,045.13	9,850.04	-20,301.50

图 8-44 公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月合并现金流量表

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	278,602.67	1,199,752.09	1,096,281.44	1,167,258.14
收到的税费返还	621.92	11,806.45	26,266.42	3,025.22
收到其他与经营活动有关的现金	22,888.33	33,456.35	57,278.35	60,505.23
经营活动现金流入小计	302,112.92	1,245,014.89	1,179,826.20	1,230,788.59
购买商品、接受劳务支付的现金	197,712.48	663,418.87	710,279.24	712,783.06
支付给职工以及为职工支付的现金	66,070.87	185,342.24	174,490.41	162,247.90
支付的各项税费	17,271.68	66,599.26	50,010.54	63,800.85
支付其他与经营活动有关的现金	60,386.42	132,945.90	119,924.13	127,784.92
经营活动现金流出小计	341,441.44	1,048,306.27	1,054,704.32	1,066,616.74
经营活动产生的现金流量净额	-39,328.52	196,708.62	125,121.88	164,171.86
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	29,103.17	60,902.94	6,599.27
取得投资收益收到的现金	168.16	37,643.21	30,276.87	7,855.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	306.05	16,207.56	7,580.71	1,166.33
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	11.43	274.08
收到其他与投资活动有关的现金	2,844.42	20,927.07	5,783.92	13,466.74
投资活动现金流入小计	3,318.63	103,881.01	104,555.87	29,361.48
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	75,991.09	183,710.87	178,848.10	168,034.91
投资支付的现金	1,910.80	6,820.38	65,859.28	16,459.20
取得子公司及其他营业单位支付	-	196.96	-	-

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	6,110.10	449.73	1,668.02	8,057.97
投资活动现金流出小计	84,011.99	191,177.93	246,375.40	192,552.08
投资活动产生的现金流量净额	-80,693.36	-87,296.92	-141,819.53	-163,190.60
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	215.00	139,156.47	6,125.14	58,087.88
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	215.00	4,344.49	923.07	1,684.68
取得借款收到的现金	192,114.17	438,578.59	509,520.87	384,121.43
收到其他与筹资活动有关的现金	175,820.00	284,629.78	388,528.22	294,415.46
筹资活动现金流入小计	368,149.17	862,364.85	904,174.23	736,624.77
偿还债务支付的现金	17,174.20	599,303.05	408,362.95	227,998.03
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	25,718.31	74,307.41	66,101.90	68,328.14
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	619.20	1,324.42	15.97
支付其他与筹资活动有关的现金	235,509.28	289,472.60	396,617.55	439,157.35
筹资活动现金流出小计	278,401.79	963,083.07	871,082.40	735,483.52
筹资活动产生的现金流量净额	89,747.38	-100,718.22	33,091.83	1,141.25
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	83.88	361.02	590.36	-427.85
五、现金及现金等价物净增加额	-30,190.61	9,054.50	16,984.54	1,694.66
加：期初现金及现金等价物余额	454,037.41	444,982.91	427,998.37	426,303.71
六、期末现金及现金等价物余额	423,846.79	454,037.41	444,982.91	427,998.37

3、担保人近三年及一期母公司财务报表主要数据

图表 8-45 母公司 2021-2023 年末及 2024 年 3 月末资产负债表

单位：万元

项目	2024/3/31	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
流动资产：				
货币资金	29,246.65	27,583.90	56,164.39	25,885.25
交易性金融资产	60,182.00	59,894.00	58,446.00	62,011.77
其他应收款	95,413.02	157,725.79	120,606.83	173,729.11
其他流动资产	-	-	-	40.92
流动资产合计	184,841.67	245,203.68	235,217.22	261,667.06
非流动资产：				
可供出售金融资产			-	-
长期股权投资	1,250,797.42	1,242,885.24	1,236,523.10	1,187,406.36
其他权益工具投资	150,515.06	149,513.67	165,854.26	166,799.46
投资性房地产	815.60	822.36	849.43	876.50
固定资产	505,551.09	505,654.04	506,090.57	506,474.16

项目	2024/3/31	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
无形资产	86.28	93.55	122.63	147.28
长期待摊费用	-	-	-	1,272.32
递延所得税资产	-	-	881.80	645.60
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	1,907,765.44	1,898,968.87	1,910,321.80	1,863,621.69
资产总计	2,092,607.11	2,144,172.55	2,145,539.02	2,125,288.74
流动负债：				
短期借款	30,000.00	1.00	95,000.00	63,000.00
应付职工薪酬	33.83	564.00	114.31	205.99
应交税费	44.05	98.76	123.92	120.15
其他应付款	20,727.17	35,773.84	19,781.90	299.48
一年内到期的非流动负债	75,359.03	206,973.92	13,532.39	137,541.37
其他流动负债	40,000.00	40,000.00	96,376.52	84,000.00
流动负债合计	166,164.08	283,411.51	224,929.04	285,166.98
非流动负债：				
长期借款	49,447.75	49,447.75	49,945.00	28,376.87
应付债券	135,000.00	110,000.00	204,733.04	96,651.43
递延所得税负债	492.54	492.20	1.61	1.71
其他非流动负债	190,000.00	90,000.00	190,000.00	190,000.00
非流动负债合计	374,940.29	249,939.95	444,679.65	315,030.00
负债合计	541,104.37	533,351.46	669,608.69	600,196.99
股东权益：				
实收资本	1,094,860.19	1,094,860.19	1,094,860.19	1,094,860.19
其他权益工具	135,000.00	191,000.00	56,000.00	106,000.00
资本公积	75,289.23	75,289.23	75,289.23	75,289.23
其他综合收益	1,477.63	1,476.59	-2,625.57	-1,916.67
盈余公积	33,238.23	33,238.23	31,891.39	30,801.24
未分配利润	211,637.46	214,956.85	220,515.10	220,057.77
所有者权益合计	1,551,502.74	1,610,821.09	1,475,930.33	1,525,091.76
负债和所有者权益总计	2,092,607.11	2,144,172.55	2,145,539.02	2,125,288.74

图表 8-46 母公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月利润表

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	271.26	2,638.30	4,083.25	2,823.47
减：营业成本	12.77	359.30	279.62	204.09
税金及附加	26.72	149.83	168.75	128.44
销售费用	-	-	-	-
管理费用	747.88	4,529.02	4,579.82	4,111.33

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
财务费用	4,599.06	18,546.51	18,435.05	17,861.13
加：其他收益	52.80	21.99	59.26	25.84
投资收益(损失以“一”号填列)	7,911.77	33,050.46	29,319.06	32,742.14
公允价值变动收益(损失以“一”号填列)	288.00	1,448.00	953.62	3,202.15
信用减值损失(损失以“一”号填列)	-	-	-	-
资产减值损失(损失以“一”号填列)	-	-	-	-
资产处置收益(损失以“一”号填列)	-	-0.72	1.09	-
二、营业利润(亏损以“一”号填列)	3,137.41	13,573.36	10,953.03	16,488.61
加：营业外收入	-	0.04	5.00	-
减：营业外支出	-	100.00	56.06	0.41
三、利润总额(亏损总额以“一”号填列)	3,137.41	13,473.40	10,901.97	16,488.20
减：所得税费用	-	5.00	-	-
四、净利润(净亏损以“一”号填列)	3,137.41	13,468.40	10,901.97	16,488.20

图表 8-47 母公司 2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月现金流量表

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	197.88	1,241.58	829.70	1,541.01
收到其他与经营活动有关的现金	368.69	2,497.29	1,169.98	2,836.78
经营活动现金流入小计	566.57	3,738.87	1,999.68	4,377.79
购买商品、接受劳务支付的现金	6.00	113.83	15.83	164.03
支付给职工以及为职工支付的现金	1,057.60	2,789.10	3,071.80	2,700.41
支付的各项税费	139.17	405.20	318.63	258.80
支付其他与经营活动有关的现金	58.33	1,882.66	1,249.36	2,320.02
经营活动现金流出小计	1,261.09	5,190.80	4,655.63	5,443.25
经营活动产生的现金流量净额	-694.52	-1,451.93	-2,655.95	-1,065.46
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	22,000.00	58,867.43	6,460.61
取得投资收益收到的现金	-	41,110.04	33,114.36	11,059.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-	0.18	0.17	-
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	0.00	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	62,938.74	42,052.38	67,767.77	174,365.46
投资活动现金流入小计	62,938.74	105,162.60	159,749.73	191,885.15

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10.60	17.78	61.90	1,009.70
投资支付的现金	1,000.00	13,571.01	84,531.90	52,683.41
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	15,000.00	60,000.00	9,945.11	82,655.00
投资活动现金流出小计	16,010.60	73,588.79	94,538.90	136,348.12
投资活动产生的现金流量净额	46,928.14	31,573.81	65,210.83	55,537.03
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	134,957.50	-	56,403.20
取得借款收到的现金	30,000.00	55,000.00	164,945.00	63,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	174,840.00	124,393.76	205,370.44	254,435.19
筹资活动现金流入小计	204,840.00	314,351.26	370,315.44	373,838.39
偿还债务支付的现金	1.00	149,999.00	127,107.87	83,306.00
分配股利、利润和偿付利息支付的现金	18,351.18	40,596.88	31,332.18	34,925.60
支付其他与筹资活动有关的现金	231,058.69	182,457.74	244,151.13	310,000.00
筹资活动现金流出小计	249,410.87	373,053.63	402,591.18	428,231.60
筹资活动产生的现金流量净额	-44,570.87	-58,702.37	-32,275.74	-54,393.21
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	1,662.75	-28,580.49	30,279.14	78.36
加：期初现金及现金等价物余额	27,583.90	56,164.39	25,885.25	25,806.89
六、期末现金及现金等价物余额	29,246.65	27,583.90	56,164.39	25,885.25

1、资产结构分析

1) 资产构成情况分析

2021-2023年及2024年3月末，公司合并口径的财务报表资产总体构成情况如下表所示：

图表 8-48 公司 2021-2023 年末及 2024 年 3 月末资产的总体构成情况

单位：万元/%

科目	2024 年 3 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比	数额	占比
流动资产	1,751,622.56	40.56	1,802,674.78	41.54	1,657,181.09	38.77	1,404,060.95	34.23

非流动资产	2,566,455.54	59.44	2,536,737.79	58.46	2,617,295.52	61.23	2,697,782.68	65.77
资产总计	4,318,078.10	100.00	4,339,412.57	100.00	4,274,476.61	100.00	4,101,843.63	100.00

图表 8-49 公司 2021-2023 年末及 2024 年 3 月末资产结构一览表

单位：万元/%

科目	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比	数额	占比
货币资金	439,704.46	10.18	469,944.50	10.83	466,268.61	10.91	441,263.52	10.76
交易性金融资产	68,082.00	1.58	62,931.20	1.45	60,946.00	1.43	73,219.54	1.79
应收票据	2,779.77	0.06	3,909.50	0.09	3,610.37	0.08	983.42	0.02
应收账款	362,727.59	8.40	397,513.81	9.16	295,045.06	6.90	249,348.79	6.08
应收款项融资	15,691.09	0.36	24,548.11	0.57	21,201.91	0.50	16,646.74	0.41
预付款项	28,762.47	0.67	24,903.48	0.57	28,525.01	0.67	29,936.60	0.73
其他应收款	54,094.36	1.25	41,944.98	0.97	46,270.96	1.08	41,825.02	1.02
存货	135,339.96	3.13	121,520.22	2.80	141,505.10	3.31	182,536.92	4.45
合同资产	619,385.17	14.34	636,541.12	14.67	571,089.59	13.36	333,744.98	8.14
持有待售资产	45.75	0.00	45.75	0.00	45.75	0.00	-	-
其他流动资产	25,009.94	0.58	18,872.11	0.43	22,672.74	0.53	34,555.41	0.84
流动资产合计	1,751,622.56	40.56	1,802,674.78	41.54	1,657,181.09	38.77	1,404,060.95	34.23
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
长期应收款	15,388.11	0.36	15,632.36	0.36	16,792.73	0.39	18,475.44	0.45
长期股权投资	183,400.36	4.25	174,648.45	4.02	188,046.69	4.40	178,728.25	4.36
其他权益工具投资	160,515.13	3.72	159,000.16	3.66	170,473.91	3.99	170,708.04	4.16
投资性房地产	12,553.71	0.29	12,802.64	0.30	13,736.96	0.32	14,859.82	0.36
固定资产	1,433,065.92	33.19	1,455,087.98	33.53	1,519,792.34	35.56	1,556,903.46	37.96
在建工程	400,747.27	9.28	350,448.80	8.08	337,301.86	7.89	267,256.83	6.52
使用权资产	3,309.15	0.08	3,166.13	0.07	4,701.87	0.11	4,896.56	0.12
无形资产	177,767.36	4.12	182,330.42	4.20	191,141.45	4.47	275,324.53	6.71
商誉	79,103.47	1.83	79,103.47	1.82	79,103.47	1.85	101,336.42	2.47
长期待摊费用	41,023.18	0.95	42,518.94	0.98	18,966.13	0.44	18,167.26	0.44
递延所得税资产	40,338.24	0.93	43,710.00	1.01	56,435.47	1.32	62,972.99	1.54

科目	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比	数额	占比
其他非流动资产	19,243.66	0.45	18,288.45	0.42	20,802.65	0.49	28,153.10	0.69
非流动资产合计	2,566,455.54	59.44	2,536,737.79	58.46	2,617,295.52	61.23	2,697,782.68	65.77
资产总计	4,318,078.10	100.00	4,339,412.57	100.00	4,274,476.61	100.00	4,101,843.63	100.00

近三年及一期末，担保人资产总额分别为4,101,843.63万元、4,274,476.61万元、4,339,412.57万元和4,318,078.10万元，整体呈增长的趋势。

从资产结构看，近三年及一期末，公司流动资产分别为1,404,060.95万元、1,657,181.09万元、1,802,674.78万元和1,751,622.56万元，占总资产的比重分别为34.23%、38.77%、41.54%和40.56%，整体呈上升趋势。公司的非流动资产分别为2,697,782.68万元、2,617,295.52 万元、2,536,737.79万元和2,566,455.54万元，占总资产的比重分别为65.77%、61.23%、58.46%和59.44%。

(1) 流动资产分析

图表 8-50 2021-2023 年末及 2024 年 3 月末担保人主要流动资产的主要构成情况

单位：万元/%

科目	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比	数额	占比
货币资金	439,704.46	25.10	469,944.50	26.07	466,268.61	28.14	441,263.52	31.43
交易性金融资产	68,082.00	3.89	62,931.20	3.49	60,946.00	3.68	73,219.54	5.21
应收票据	2,779.77	0.16	3,909.50	0.22	3,610.37	0.22	983.42	0.07
应收账款	362,727.59	20.71	397,513.81	22.05	295,045.06	17.80	249,348.79	17.76
应收款项融资	15,691.09	0.90	24,548.11	1.36	21,201.91	1.28	16,646.74	1.19
预付款项	28,762.47	1.64	24,903.48	1.38	28,525.01	1.72	29,936.60	2.13
其他应收款	54,094.36	3.09	41,944.98	2.33	46,270.96	2.79	41,825.02	2.98
存货	135,339.96	7.73	121,520.22	6.74	141,505.10	8.54	182,536.92	13.00
合同资产	619,385.17	35.36	636,541.12	35.31	571,089.59	34.46	333,744.98	23.77
持有待售资产	45.75	0.00	45.75	0.00	45.75	0.00	-	-
其他流动资产	25,009.94	1.43	18,872.11	1.05	22,672.74	1.37	34,555.41	2.46
流动资产合计	1,751,622.56	100.00	1,802,674.78	100.00	1,657,181.09	100.00	1,404,060.95	100.00

从流动资产的构成来看，担保人流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和合同资产构成。近三年及一期末，上述各项金额合计分别占各期末流动资

产总额的85.96%、88.94%、90.17%和88.90%，是流动资产的主要构成。

①货币资金

近三年及一期末，担保人货币资金分别为441,263.52万元、466,268.61万元、469,944.50万元和439,704.46万元，占当期流动资产比例分别为31.43%、28.14%、26.07%和25.10%。担保人的货币资金主要为银行存款，还包括少量现金及其他货币资金。

图表 8-51 2021-2023 年末及 2024 年 3 月末公司货币资金结构表

单位：万元/%

项目	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	51.48	0.01	78.20	0.02	55.43	0.01	68.10	0.02
银行存款	426,672.20	97.04	453,368.52	96.47	444,613.44	95.36	427,942.59	96.98
其他货币资金	12,980.78	2.95	16,497.79	3.51	21,599.74	4.63	13,252.83	3.00
货币资金合计	439,704.46	100.00	469,944.50	100.00	466,268.61	100.00	441,263.52	100.00

②应收账款

近三年及一期末，担保人应收账款分别为249,348.79万元、295,045.06万元、397,513.81万元和362,727.59万元，占流动资产比例分别为17.76%、17.80%、22.05%和20.71%。担保人应收账款主要为中金环境应收的设计费、工程款及商品款，市政设施公司、照明公司及市政建设公司的应收工程款，西区电厂的应收售电款等。2022年末，担保人应收账款较上年末增加45,696.27万元，增幅达18.33%，主要系担保人应收电力款、应收工程款及材料款等增加所致。2023年末，担保人应收账款较上年末增加102,468.75万元，增幅达34.73%，主要系担保人工程施工业务的应收工程款增加，子公司中金环境的通用设备制造业收入规模增大，以及PPP项目确认应收账款所致。

图表8-52 担保人近一年末应收账款结构

单位：万元/%

账龄	2023 年末		
	账面余额		坏账准备 金额
	金额	占比	
单项计提坏账准备的应收账款	7,951.50	1.70	7,667.50

账龄	2023 年末		
	账面余额		坏账准备 金额
	金额	占比	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	461,129.62	98.30	63,899.81
其中：组合 1-账龄分析法	377,166.24	80.41	63,899.81
组合 2-风险较低法	59,484.46	12.68	-
组合 3-关联方组合	24,478.91	5.22	-
合计	469,081.12	100.00	71,567.31

图表8-53 截至2024年3月末担保人应收账款金额前五名情况表

单位：万元/%

序号	客户名称	金额	占比	款项性质
1	宜都高新技术产业园区管理委员会	22,294.74	5.11	可用性付费和使用性付费等
2	河北清河经济开发区管理委员会	15,562.28	3.57	工程款
3	无锡市财政局	10,424.96	2.39	污水处理费
4	无锡地铁集团有限公司	8,927.14	2.05	工程款
5	贵州省普安县城城市开发投资有限公司	8,314.61	1.91	可用性付费和使用性付费
合计		65,523.74	15.02	

③预付款项

近三年及一期末，担保人预付款项分别29,936.60万元、28,525.01万元、24,903.48万元和28,762.47万元，占流动资产比例分别为2.13%、1.72%、1.38%和1.64%，占比相对较低。2022年末，预付款较上年末减少1,411.59万元，降幅4.72%。2023年末，预付款项较上年末减少3,621.53万元，降幅12.70%，主要是西区热电公司预付燃气费减少所致。

图表8-54 2021-2023年及2024年3月末担保人预付款项情况表

单位：万元/%

项目	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	17,314.21	60.20	21,000.28	84.33	25,778.53	90.37	25,023.82	83.59
1-2 年	9,529.36	33.13	2,468.15	9.91	1,504.92	5.28	3,192.38	10.66
2-3 年	1,287.19	4.48	751.49	3.02	894.87	3.13	1,113.26	3.72
3 年以上	631.72	2.20	683.56	2.74	346.69	1.22	607.14	2.03
小计	28,762.47	100.00	24,903.48	100.00	28,525.01	100.00	29,936.60	100.00

④其他应收款

2021-2023年末及2024年3月末，担保人其他应收款（包含应收利息、应收股利、其他应收款项）分别为41,825.02万元、46,270.96万元、41,944.98万元和54,094.36万元，占流动资产的比例分别为2.98%、2.79%、2.33%和3.09%，占总资产比例分别为1.02%、1.08%、0.97%和1.25%，占比较低且较为分散。

图表 8-55 2023 年末及 2024 年 3 月末担保人其他应收款账龄结构

单位：万元、%

账龄	2024 年 3 月末	2023 年末
1 年以内（含 1 年）	26,728.50	31,664.65
1-2 年	24,537.34	2,078.43
2-3 年	1,120.86	3,113.17
3-4 年	3,008.66	15,079.45
4-5 年	9,586.80	1,270.94
5 年以上	7,169.51	6,544.50
小计	72,151.66	59,751.14
减：坏账准备	18,057.30	17,806.16
合计	54,094.36	41,944.98

图表8-56 截至2024年3月末担保人其他应收账款金额前五名情况表

单位：万元、%

单位名称	款项性质	年末余额	比例	账龄	与担保人关系	坏账准备
无锡市给排水工程有限责任公司	工程款	9,707.03	13.45	3 年以内、4-5 年	关联方	0.00
宜兴市万石房屋征收事务有限公司	股权转让款	7,166.96	9.93	1 年以内	非关联方	358.35
宜都市高新技术产业投资有限公司	项目转让款、保证金等	5,315.38	7.37	1-2 年、3-4 年	关联方	0.00
中铁城乡环保工程有限公司	工程款	3,739.06	5.18	2 年以内、2-3 年、5 年以上	非关联方	126.12
戴云虎、陆晓英、宋志栋	业绩补偿款	3,173.18	4.40	1-2 年	非关联方	317.32
合计		29,101.61	40.33	-	-	801.78

⑤ 存货

2021-2023年末及2024年3月末，担保人存货账面价值分别为182,536.92万元、

141,505.10万元、121,520.22万元和135,339.96万元，占流动资产的比例分别为13.00%、8.54%、6.74%和7.73%。2022年末、2023年末，担保人存货较上年末分别减少41,031.82万元、19,984.88万元，降幅分别为22.48%、14.12%，主要是由于合同履行成本、发出商品等减少。

图表 8-57 2023 年及 2024 年 3 月末担保人存货构成分析表

单位：万元/%

项目	2024 年 3 月末		2023 年末	
	数额	占比	数额	占比
原材料	37,663.06	27.83	38,553.31	31.73
自制半成品及在产品	30,607.43	22.62	30,280.01	24.92
库存商品	26,491.83	19.57	22,696.39	18.68
周转材料	715.50	0.53	1,305.55	1.07
合同履行成本	27,100.92	20.02	14,145.80	11.64
发出商品	12,761.22	9.43	14,539.15	11.96
其他	-	-	-	-
合计	135,339.96	100.00	121,520.22	100.00

存货跌价准备计提方面，公司按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。截至2024年3月末，公司已按相关规定计存货跌价准备4,876.26万元。

⑥合同资产

2021-2023年末及2024年3月末，担保人合同资产账面价值分别为333,744.98万元、571,089.59万元、636,541.12万元和619,385.17万元，占流动资产的比例分别为23.77%、34.46%、35.31%和35.36%。2022年较2021年增长237,344.61万元，增幅71.12%，主要是由于中金环境公司清水河区域生态综合治理PPP项目、沙河市故河道改造提升工程PPP项目完工通过验收，形成大额合同资产。2023年末较2022年末增加65,451.53万元，增幅11.46%，主要是由于市政设施工程项目及市政建设工程项目合同资产增加所致。

(2) 非流动资产分析

2021-2023年及2024年3月末，公司非流动资产结构如下表所示：

图表 8-58 2021-2023 年及 2024 年 3 月末担保人主要非流动资产主要构成情况

单位：万元/%

项目	2024 年 3 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	15,388.11	0.60	15,632.36	0.62	16,792.73	0.64	18,475.44	0.68
长期股权投资	183,400.36	7.15	174,648.45	6.88	188,046.69	7.18	178,728.25	6.63
其他权益工具投资	160,515.13	6.25	159,000.16	6.27	170,473.91	6.51	170,708.04	6.33
投资性房地产	12,553.71	0.49	12,802.64	0.50	13,736.96	0.52	14,859.82	0.55
固定资产	1,433,065.92	55.84	1,455,087.98	57.36	1,519,792.34	58.07	1,556,903.46	57.71
在建工程	400,747.27	15.61	350,448.80	13.81	337,301.86	12.89	267,256.83	9.91
使用权资产	3,309.15	0.13	3,166.13	0.12	4,701.87	0.18	4,896.56	0.18
无形资产	177,767.36	6.93	182,330.42	7.19	191,141.45	7.30	275,324.53	10.21
商誉	79,103.47	3.08	79,103.47	3.12	79,103.47	3.02	101,336.42	3.76
长期待摊费用	41,023.18	1.60	42,518.94	1.68	18,966.13	0.72	18,167.26	0.67
递延所得税资产	40,338.24	1.57	43,710.00	1.72	56,435.47	2.16	62,972.99	2.33
其他非流动资产	19,243.66	0.75	18,288.45	0.72	20,802.65	0.79	28,153.10	1.04
非流动资产合计	2,566,455.54	100.00	2,536,737.79	100.00	2,617,295.52	100.00	2,697,782.68	100.00

2021-2023 年及 2024 年 3 月末，担保人非流动资产分别为 2,697,782.68 万元、2,617,295.52 万元、2,536,737.79 万元和 2,566,455.54 万元，占总资产比例分别 65.77%、61.23%、58.46% 和 59.44%。2022 年非流动资产较上年减少 80,487.16 万元，降幅 2.98%，主要是中金环境公司无形资产减少所致。2023 年非流动资产较上年减少 80,557.73 万元，降幅 3.08%，主要是固定资产减少所致。

① 长期股权投资

2021-2023 年末及 2024 年 3 月末，担保人长期股权投资分别为 178,728.25 万元、188,046.69 万元、174,648.45 万元和 183,400.36 万元，占非流动资产的比例分别为 6.63%、7.18%、6.88% 和 7.15%。2022 年末，担保人长期股权投资余额较上年末增加 9,318.44 万元，增幅 5.21%，2023 年末，担保人长期股权投资余额较上年末减少 13,398.24 万元，降幅 7.12%，基本保持稳定。

图表 8-59 担保人 2021-2023 年及 2024 年 3 月末长期股权投资分类表

单位：万元

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
对子公司的投资	-	-	-	-
对合营企业的投资	151,573.58	143,466.51	151,020.51	145,986.25

对联营企业的投资	31,983.94	31,339.09	38,023.93	32,742.00
合计	183,557.51	174,805.61	189,044.45	178,728.25
长期投资减值准备	157.16	157.16	997.76	-
长期股权投资账面价值	183,400.36	174,648.45	188,046.69	178,728.25

② 固定资产

2021-2023年末及2024年3月末，担保人固定资产净值分别为1,556,903.46万元、1,519,792.34万元、1,455,087.98万元和1,433,065.92万元，占非流动资产比例分别为57.71%、58.07%、57.36%和55.84%。近三年及一期末，担保人固定资产总体规模保持稳定，主要以房屋建筑物、管网资产和机器设备等为主。

固定资产中道路、桥梁部分2024年3月末账面净值为503,866.32万元，经核实属公益性资产，符合合法合规性。

图表 8-60 担保人 2021-2023 年及 2024 年 3 月末固定资产明细表

单位：万元

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
房屋、建筑物	353,255.09	353,236.58	364,631.71	348,078.73
机器设备	222,270.57	226,962.84	243,385.91	243,722.08
运输工具	9,229.05	10,067.30	10,726.15	7,234.76
电子设备	6,542.15	6,808.80	5,719.19	4,597.50
办公设备	2,309.93	2,387.79	1,392.83	1,074.37
工具仪器	14,637.77	14,248.86	8,629.01	5,416.39
热力设备	14,066.35	14,329.15	15,373.63	16,716.90
自来水管网	233,971.92	247,884.50	279,745.42	326,350.37
污水管网	72,916.78	75,295.84	86,322.19	99,846.04
道路、桥梁	503,866.32	503,866.32	503,866.32	503,866.32
土地	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
合计	1,433,065.92	1,455,087.98	1,519,792.34	1,556,903.46

折旧规则及情况如下：

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，对所有固定资产计提折旧。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

图表 8-61 担保人折旧规则

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	10-50	3-5	1.9-9.50
运输设备	年限平均法	5-10	3-5	9.5-19.40
机器设备	年限平均法	5-20	3-5	4.75-19.40
办公设备	年限平均法	5-10	3-5	9.5-19.40
其他设备	年限平均法	3-15	3-5	6.33-31.67
自来水管网	年限平均法	15-30	3-5	3.17-6.47
污水管网	年限平均法	15-30	3-5	3.17-6.47
工具仪器	年限平均法	5-10	3-5	9.5-19.40
水表	年限平均法	5-10	3-5	9.5-19.40

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

经无锡市国资委批准本集团对于路桥资产不计提折旧，报废时由其一次性按原值核销。

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见审计附注。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

③在建工程

2021-2023年及2024年3月末，担保人在建工程分别为267,256.83万元、337,301.86万元、350,448.80万元和400,747.27万元，占非流动资产比例分别为

9.91%、12.89%、13.81%和15.61%。2022年末，担保人在建工程较上年末增加70,045.03万元，增幅26.21%，主要系无锡市北尖公园净水厂工程、无锡西区燃气热电项目二期、市政配套路用材料科技示范项目、泵产品智能制造产业基地建设项目（一期）、宜都化工园综合服务区项目等投入增加所致。2023年末，担保人在建工程较上年末增加13,146.94万元，增幅3.90%，变化幅度不大。

图表 8-62 截至 2024 年 3 月末担保人在建工程情况表

单位：万元

项目	2024 年 3 月末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
新管网工程	46,406.46	-	46,406.46
二次供水	13,930.70	-	13,930.70
漏损控制计量优化	1,087.11	-	1,087.11
科研项目-自来水	1,230.37	-	1,230.37
锡澄水厂澄西水源厂尾水处理扩能改造工程	4,457.02	-	4,457.02
农改网项目	7,435.09	-	7,435.09
老旧管网改造工程	2,840.95	-	2,840.95
芦村厂提标改造	1,084.28	-	1,084.28
城北厂提标改造	25,358.49	-	25,358.49
污水管网	14,925.82	-	14,925.82
无锡市太湖新城污水处理厂三期扩建工程	51,519.40	-	51,519.40
无锡市北尖公园净水厂工程	54,245.34	-	54,245.34
洛社线热力管网项目	8,552.00	-	8,552.00
待摊费用	1,459.57	-	1,459.57
管网建设 1	4,370.43	-	4,370.43
会岸线热力管网项目	1,422.92	-	1,422.92
无锡西区燃气热电项目二期	48,957.52	-	48,957.52
技改项目	1,085.28	-	1,085.28
市政配套路用材料科技示范项目	19,339.32	-	19,339.32
充电桩工程及运营平台	1,115.51	-	1,115.51
太湖湾市政科创产业园项目	19,365.05	-	19,365.05
泵产品智能制造产业基地建设项目(一期)	41,611.91	-	41,611.91
年产 1600 万件高效节能泵核心配套零部件智能制造项目	11,970.53	-	11,970.53
宜都市三板湖污水处理厂提质增效及二期扩建工程	11,016.03	-	11,016.03

项目	2024 年 3 月末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
其他在建工程项目	5,960.18	-	5,960.18
合计	400,747.27	-	400,747.27

④无形资产

担保人无形资产主要为软件、土地使用权和特许权。2021-2023年末及2024年3月末，担保人无形资产分别为275,324.53万元、191,141.45万元、182,330.42万元和177,767.36万元，占非流动资产比重分别为10.21%、7.30%、7.19%和6.93%。2022年末，担保人无形资产较上年末减少84,183.08万元，降幅为30.58%，主要是由于中金环境公司的清河、沙河两个环保运营PPP项目完工通过验收，由无形资产转出所致。2023年末，担保人无形资产较上年末减少8,811.03万元，降幅为4.61%，变化幅度不大。

截至2024年3月31日无形资产中特许权金额为30,540.11万元，主要是：大丰市大丰港工业区供水BOT项目9,000.40万元、大名县城区工业园区污水处理厂PPP项目3,891.78万元、宜兴市蓝藻打捞、藻水分离及藻泥干化项目1,285.54万元、宜都市三板湖污水处理厂项目12,677.39万元；宣城市狸桥污水处理厂BOT项目2,331.71万元。

图表 8-63 2021-2023 年及 2024 年 3 月末担保人无形资产情况

单位：万元

类别	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
土地使用权	143,921.75	148,146.51	150,888.77	139,402.83
软件	3,302.07	3,133.90	1,861.07	1,466.76
特许使用费	30,540.11	31,046.09	38,196.62	133,971.78
其他	3.44	3.92	194.99	483.16
合计	177,767.36	182,330.42	191,141.45	275,324.53

2、负债结构分析

2021-2023年及2024年3月末，公司合并口径的负债结构如下表所示：

图表 8-64 2021-2023 年及 2024 年 3 月末担保人负债的总体构成情况

单位：万元/%

项目	2024 年 3 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

流动负债	1,415,730.60	54.03	1,572,150.07	60.38	1,418,954.77	52.20	1,370,208.28	54.35
非流动负债	1,204,447.58	45.97	1,031,811.78	39.62	1,299,421.99	47.80	1,151,061.38	45.65
负债总计	2,620,178.18	100.00	2,603,961.85	100.00	2,718,376.77	100.00	2,521,269.67	100.00

图表 8-65 公司 2021-2023 年及 2024 年 3 月末负债结构一览表

单位：万元/%

科目	2024 年 3 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	160,320.42	6.12	51,094.80	1.96	197,881.98	7.28	164,588.85	6.53
交易性金融负债	3.84	0.00	-	-	0.87	0.00	-	-
应付票据	11,812.59	0.45	7,735.00	0.30	6,050.96	0.22	2,590.00	0.10
应付账款	413,442.77	15.78	501,297.65	19.25	413,098.91	15.20	327,313.74	12.98
预收款项	327.91	0.01	401.28	0.02	265.80	0.01	285.26	0.01
合同负债	357,124.02	13.63	354,341.26	13.61	281,662.17	10.36	282,125.71	11.19
应付职工薪酬	12,389.15	0.47	45,510.86	1.75	37,890.23	1.39	34,940.27	1.39
应交税费	17,891.90	0.68	29,565.87	1.14	26,810.98	0.99	21,701.72	0.86
其他应付款	162,594.75	6.21	170,004.42	6.53	206,661.28	7.60	192,225.86	7.62
一年内到期的非流动负债	158,732.63	6.06	286,281.82	10.99	71,110.65	2.62	245,293.07	9.73
其他流动负债	121,090.63	4.62	125,917.10	4.84	177,520.95	6.53	99,143.80	3.93
流动负债合计	1,415,730.60	54.03	1,572,150.07	60.38	1,418,954.77	52.20	1,370,208.28	54.35
长期借款	614,530.73	23.45	552,011.82	21.20	552,832.69	20.34	474,161.68	18.81
应付债券	135,000.00	5.15	110,000.00	4.22	204,733.04	7.53	96,651.43	3.83
租赁负债	1,667.77	0.06	1,972.46	0.08	3,768.22	0.14	3,923.10	0.16
长期应付款	7,246.85	0.28	7,246.85	0.28	8,199.40	0.30	8,635.46	0.34
预计负债	4,639.22	0.18	4,511.51	0.17	2,255.31	0.08	3,016.62	0.12
递延收益	119,867.44	4.57	134,605.67	5.17	191,422.69	7.04	258,759.57	10.26
递延所得税负债	9,795.56	0.37	9,763.49	0.37	9,710.65	0.36	9,547.69	0.38
其他非流动负债	311,700.00	11.90	211,700.00	8.13	326,500.00	12.01	296,365.82	11.75
非流动负债合计	1,204,447.58	45.97	1,031,811.78	39.62	1,299,421.99	47.80	1,151,061.38	45.65
负债总计	2,620,178.18	100.00	2,603,961.85	100.00	2,718,376.77	100.00	2,521,269.67	100.00

2021-2023年末及2024年3月末，担保人负债总额分别为2,521,269.67万元、2,718,376.77万元、2,603,961.85万元和2,620,178.18万元。从负债的构成来看，最近三年及一期末，担保人非流动负债占负债总额的比例分别为45.65%、47.80%、39.62%和45.97%，负债结构配比较为合理。

(1) 流动负债

2021-2023年及2024年3月末，公司流动负债结构如下表所示：

图表 8-66 2021-2023 年及 2024 年 3 月末担保人流动负债的主要构成情况

单位：万元/%

科目	2024 年 3 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	160,320.42	11.32	51,094.80	3.25	197,881.98	13.95	164,588.85	12.01
交易性金融负债	3.84	0.00	-	-	0.87	0.00	-	-
应付票据	11,812.59	0.83	7,735.00	0.49	6,050.96	0.43	2,590.00	0.19
应付账款	413,442.77	29.20	501,297.65	31.89	413,098.91	29.11	327,313.74	23.89
预收款项	327.91	0.02	401.28	0.03	265.80	0.02	285.26	0.02
合同负债	357,124.02	25.23	354,341.26	22.54	281,662.17	19.85	282,125.71	20.59
应付职工薪酬	12,389.15	0.88	45,510.86	2.89	37,890.23	2.67	34,940.27	2.55
应交税费	17,891.90	1.26	29,565.87	1.88	26,810.98	1.89	21,701.72	1.58
其他应付款	162,594.75	11.48	170,004.42	10.81	206,661.28	14.56	192,225.86	14.03
一年内到期的非流动负债	158,732.63	11.21	286,281.82	18.21	71,110.65	5.01	245,293.07	17.90
其他流动负债	121,090.63	8.55	125,917.10	8.01	177,520.95	12.51	99,143.80	7.24
流动负债合计	1,415,730.60	100.00	1,572,150.07	100.00	1,418,954.77	100.00	1,370,208.28	100.00

2021-2023年末及2024年3月末，担保人流动负债分别为1,370,208.28万元、1,418,954.77万元、1,572,150.07万元和1,415,730.60万元，占负债总额比例分别为54.35%、52.20%、60.38%和54.03%。担保人流动负债主要由短期借款、应付账款、合同负债、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等构成。

①短期借款

2021-2023年末及2024年3月末，担保人短期借款分别为164,588.85万元、

197,881.98万元、51,094.80万元和160,320.42万元，占流动负债比例分别为12.01%、13.95%、3.25%和11.32%。2022年末，担保人短期借款较2021年末增加33,293.13万元，增幅为20.23%，主要是西区电厂等银行贷款增加所致。2023年末，担保人短期借款较2022年末减少146,787.18万元，降幅为74.18%，主要系银行借款提前偿还所致。

图表 8-67 近一年及一期末担保人短期借款结构表

单位：万元/%

项目	2024 年 3 月末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比
短期借款利息	94.12	0.06	36.84	0.07
已贴现未到期商业承兑汇票	0.00	0.00	0.00	0.00
已贴现未到期应收账款债权凭证	2,586.29	1.61	2,672.52	5.23
保证借款	90,340.00	56.35	33,384.45	65.34
信用借款	67,300.00	41.98	15,001.00	29.36
合计	160,320.42	100.00	51,094.80	100.00

②应付账款

2021-2023年末及2024年3月末，担保人应付账款分别为327,313.74万元、413,098.91万元、501,297.65万元和413,442.77万元，占流动负债比例分别为23.89%、29.11%、31.89%和29.20%。2022年末，应付账款较上年末增加85,785.17万元，增幅26.21%，主要是由于水务集团、设施公司、照明公司、宜都高新建投公司、中金环境公司的应付工程款及材料款增加所致。2023年末，应付账款较上年末增加88,198.74万元，增幅为21.35%，主要系设施公司、市政建设公司等应付工程款及材料款增加所致。2024年3月末，应付账款较上年末减少87,854.88万元，降幅为17.53%，主要系设施公司、市政建设公司等应付工程款及材料款减少所致。

图表 8-68 2021-2023 年及 2024 年 3 月末担保人应付账款账龄情况表

单位：万元/%

账龄	2024 年 3 月末		2023 年末		2022 年末		2021 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	276,201.09	66.81	449,291.92	89.63	353,809.69	85.65	258,135.51	78.86
1-2 年	103,840.21	25.12	33,095.24	6.60	28,265.53	6.84	23,662.28	7.23
2-3 年	14,977.78	3.62	9,524.78	1.90	12,606.85	3.05	14,616.71	4.47
3 年以上	18,423.69	4.46	9,385.71	1.87	18,416.84	4.46	30,899.24	9.44

合计	413,442.77	100.00	501,297.65	100.00	413,098.91	100.00	327,313.74	100

图表8-69 截至2024年3月末应付账款金额前五名情况表

单位：万元/%

序号	客户名称	金额	占应付账款比例	账款性质
1	江苏新积汇建设发展有限公司	8,289.22	2.00	工程款
2	江阴市港城市政工程有限公司	6,792.28	1.64	工程款
3	中铁十七局集团有限公司	3,971.25	0.96	工程款
4	无锡长立市政工程有限公司	3,511.84	0.85	工程款
5	杭州山科智能科技股份有限公司	3,299.36	0.80	工程款
合计		25,863.95	6.26	

③合同负债

2021-2022年末及2024年3月末，担保人合同负债余额分别为282,125.71万元、281,662.17万元、354,341.26万元和357,124.02万元，占流动负债比例分别为20.59%、19.85%、22.54%和25.23%，占总负债比例分别为11.19%、10.36%、13.61%和13.63%。

图表8-70 担保人近一年及一期末合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 3 月末	2023 年末
通用设备销售	26,813.74	26,421.68
环评监理、设计服务与工程施工	324,875.78	320,055.79
危险废弃物处置服务	2,803.43	3,011.04
其他项目	2,631.07	4,852.75
合计	357,124.02	354,341.26

④其他应付款

2021-2023年末及2024年3月末，担保人其他应付款分别为192,225.86万元、206,661.28万元、170,004.42万元和162,594.75万元，占流动负债比例分别为14.03%、14.56%、10.81%和11.48%，占总负债比例分别为7.62%、7.60%、6.53%和6.21%。公司其他应付款主要是工程及设备款、往来款、质保金押金等，基本保持稳定。

⑤一年内到期的非流动负债

2021-2023年末及2024年3月末，担保人一年内到期的非流动负债余额分别

为245,293.07万元、71,110.65万元、286,281.82万元和158,732.63万元，占流动负债比例分别为17.90%、5.01%、18.21%和11.21%，波动较大。2022年末，担保人一年内到期的非流动负债较2021年末减少174,182.42万元，降幅71.01%，主要是由于偿还17锡公01本金11亿元、偿还19南方中金MTN001本金5亿元。2023年末，担保人一年内到期的非流动负债较2022年末增加215,171.17万元，增幅302.59%，主要是由于19锡公01（本金2亿）、21锡公01（本金7.5亿）、19锡公用MTN001（本金10亿）、22南方中金MTN002(科创票据)（本金3亿）转入一年内到期的非流动负债所致。2024年3月末，担保人一年内到期的非流动负债较2023年末减少127,549.19万元，降幅75.03%，主要是由于偿还19锡公用MTN001（本金10亿）、21锡公01（本金7.5亿），22锡公01（本金5亿）转入一年内到期的非流动负债。

⑥其他流动负债

2021-2023年末及2024年3月末，担保人其他流动负债分别为99,143.80万元、177,520.95万元、125,917.10万元和121,090.63万元，占流动负债比例分别为7.24%、12.51%、8.01%和8.55%，占总负债比例分别为3.93%、6.53%、4.84%和4.62%。2022年末，担保人其他流动负债较上年末增加78,377.15万元，增幅为79.05%，主要系新增发行超短期融资券所致。2023年末，其他流动负债较上年末减少51,603.85万元，降幅为29.07%，主要系部分超短期融资券到期所致。

图表8-71 担保人2023年及2024年3月末其他流动负债类别明细

单位：万元

借款类别	2024年3月末	2023年末
短期应付债券	50,511.86	50,120.44
待转销项税	30,574.69	35,221.14
已背书未到期商业承兑汇票	4.08	575.52
丰禾8号固定收益类信托计划	40,000.00	40,000.00
合计	121,090.63	125,917.10

(2) 非流动负债

2021-2023年末及2024年3月末，公司非流动负债结构如下表所示：

图表8-72 2021-2023年及2024年3月末担保人非流动负债的主要构成情况

单位：万元/%

科目	2024年3月31日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

长期借款	614,530.73	51.02	552,011.82	53.50	552,832.69	42.54	474,161.68	41.19
应付债券	135,000.00	11.21	110,000.00	10.66	204,733.04	15.76	96,651.43	8.40
租赁负债	1,667.77	0.14	1,972.46	0.19	3,768.22	0.29	3,923.10	0.34
长期应付款	7,246.85	0.60	7,246.85	0.70	8,199.40	0.63	8,635.46	0.75
预计负债	4,639.22	0.39	4,511.51	0.44	2,255.31	0.17	3,016.62	0.26
递延收益	119,867.44	9.95	134,605.67	13.05	191,422.69	14.73	258,759.57	22.48
递延所得税负债	9,795.56	0.81	9,763.49	0.95	9,710.65	0.75	9,547.69	0.83
其他非流动负债	311,700.00	25.88	211,700.00	20.52	326,500.00	25.13	296,365.82	25.75
非流动负债合计	1,204,447.58	100.00	1,031,811.78	100.00	1,299,421.99	100.00	1,151,061.38	100.00

2021-2022年末及2024年3月末，担保人非流动负债分别为1,151,061.38万元、1,299,421.99万元、1,031,811.78万元和1,204,447.58万元，占负债总额比例分别为45.65%、47.80%、39.62%和45.97%。非流动负债主要由长期借款、应付债券、递延收益和其他非流动负债构成，具体分析如下：

①长期借款

2021-2023年末及2024年3月末，担保人长期借款分别为474,161.68万元、552,832.69万元、552,011.82万元和614,530.73万元，占非流动负债总额比例分别为41.19%、42.54%、53.50%和51.02%。2022年末，担保人长期借款较年初增加78,671.01万元，增幅为16.59%，主要是由于保证借款、信用借款有所增加。2024年3月末，担保人长期借款较年初增加62,518.91万元，增幅为11.33%，主要是由于保证借款有所增加。

图表 8-73 2021-2023 年及 2024 年 3 月末担保人长期借款结构表

单位：万元/%

借款类别	2024 年 3 月末		2023 年末	
	金额	比例	金额	比例
质押借款	53,373.00	8.69	45,392.00	8.22
抵押借款	17,013.00	2.77	12,017.58	2.18
保证借款	489,389.74	79.64	437,640.74	79.28
信用借款	106,166.58	17.28	105,216.23	19.06
减：一年内到期的长期借款	51,411.58	8.37	48,254.73	8.74
合计	614,530.73	100.00	552,011.82	100.00

②应付债券

2021-2023年末及2024年3月末，担保人应付债券分别为96,651.43万元、204,733.04万元、110,000.00万元和135,000.00万元，占非流动负债总额比例分别为8.40%、15.76%、10.66%和11.21%。截至2024年3月末，担保人应付债券明细如下。

图表 8-74 截至 2024 年 3 月末担保人应付债券明细情况

单位：亿元/年

序号	债券名称	起息日期	发行规模	债券余额	期限
1	22 锡公 02	2022/1/12	6	6	5+2 年
2	24 锡公 01	2024/1/5	7.5	7.5	10 年
合计			13.50	13.50	-

③其他非流动负债

2021-2023年末及2024年3月末，担保人其他非流动负债分别为296,365.82万元、326,500.00万元、211,700.00万元和311,700.00万元，占非流动负债总额的比重分别为25.75%、25.13%、20.52%和25.88%。担保人其他非流动负债主要为已发行的中期票据等。2022年末，担保人其他非流动负债比上年末增加30,134.18万元，增幅10.17%，主要系中期票据有所增加。2023年末，担保人其他非流动负债比上年末减少114,800.00万元，减少35.16%，主要系19锡公用MTN001（本金10亿）、22南方中金MTN002(科创票据)（本金3亿）转入一年内到期的非流动负债所致。2024年3月末，担保人其他非流动负债比年初增加100,000.00万元，增幅47.24%，主要系担保人发行24锡公用MTN001（本金10亿）。

④递延收益

2021-2023年末及2024年3月末，担保人递延收益分别为258,759.57万元、191,422.69万元、134,605.67万元和119,867.44万元，占非流动负债总额的比重分别为22.48%、14.73%、13.05%和9.95%。担保人递延收益呈逐年递减趋势，主要是由于与资产相关的政府补助、以前年度收取的管网建设费逐年摊销所致。

3、所有者权益结构分析

2021-2023年末及2024年3月末，担保人所有者权益分别为1,580,573.97万元、1,556,099.85万元、1,735,450.72万元和1,697,899.92万元。担保人所有者权益结构如下：

图表 8-75 2021-2023 年末及 2024 年 3 月末公司所有者权益构成情况

单位：万元/%

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
实收资本	1,094,860.19	1,094,860.19	1,094,860.19	1,094,860.19
其他权益工具	135,000.00	191,000.00	56,000.00	106,000.00
资本公积	89,509.56	89,465.60	89,236.33	90,360.60
其他综合收益	4,248.93	3,854.55	22.26	144.61
专项储备	713.98	520.76	271.00	19.65
盈余公积	33,238.23	33,238.23	31,891.39	30,801.24
未分配利润	106,402.46	96,389.12	82,094.34	65,957.79
归属于母公司所有者权益合计	1,463,973.36	1,509,328.46	1,354,375.52	1,388,144.09
少数股东权益	233,926.56	226,122.26	201,724.33	192,429.88
所有者权益合计	1,697,899.92	1,735,450.72	1,556,099.85	1,580,573.97

担保人的所有者权益主要是股本、资本公积、盈余公积和未分配利润，具体分析如下：

①实收资本

2021-2023年末及2024年3月末，担保人实收资本分别为1,094,188.19万元、1,094,860.19万元、1,094,860.19万元和1,094,860.19万元，占所有者权益的比重分别为69.27%、70.36%、63.09%和64.48%。担保人于2021年3月增资672.00万元，注册资本增至1,094,860.19万元。

②资本公积

2021-2023年末及2024年3月末，担保人资本公积分别为90,360.60万元、89,236.33万元、89,465.60万元和89,509.56万元，占所有者权益的比例分别为5.97%、5.72%、5.16%和5.27%。

③未分配利润

2021-2023年末及2024年3月末，担保人未分配利润分别为65,957.79万元、82,094.34万元、96,389.12万元和106,402.46万元，占所有者权益比例分别为4.17%、5.28%、5.55%和6.27%。未分配利润呈稳步增长趋势，主要是近年来担保人持续盈利，净利润转入未分配利润所致。

4、现金流量情况分析

图表 8-76 公司 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月现金流量表主要科目情况一览表

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度

一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	302,112.92	1,245,014.89	1,179,826.20	1,230,788.59
经营活动现金流出小计	341,441.44	1,048,306.27	1,054,704.32	1,066,616.74
经营活动产生的现金流量净额	-39,328.52	196,708.62	125,121.88	164,171.86
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	3,318.63	103,881.01	104,555.87	29,361.48
投资活动现金流出小计	84,011.99	191,177.93	246,375.40	192,552.08
投资活动产生的现金流量净额	-80,693.36	-87,296.92	-141,819.53	-163,190.60
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	368,149.17	862,364.85	904,174.23	736,624.77
筹资活动现金流出小计	278,401.79	963,083.07	871,082.40	735,483.52
筹资活动产生的现金流量净额	89,747.38	-100,718.22	33,091.83	1,141.25
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	83.88	361.02	590.36	-427.85
五、现金及现金等价物净增加额	-30,190.61	9,054.50	16,984.54	1,694.66

1) 经营活动现金净流量分析

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人经营活动现金净流量分别为 164,171.86 万元、125,121.88 万元、196,708.62 万元和 -39,328.52 万元，总体而言现金净流量较为稳定，担保人的经营活动体现出较好的现金获取能力。2022 年，经营性净流量余额较去年末减少 39,049.98 万元，降幅 23.79%，主要是西区热电公司天然气价格上涨导致经营活动产生的现金流量净额减少所致。2023 年，担保人经营性净流量余额较去年末增加 71,586.74 万元，增幅 57.21%。主要是水务集团、西区热电公司和中金环境经营活动产生的现金流量净额增加所致。

2024 年 1-3 月，担保人经营活动现金净流量为 -39,328.52 万元，主要是节前集中付款，且 1 季度销售款项暂未全部回笼所致。

2) 投资活动现金净流量分析

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人投资活动现金净流量分别 -163,190.60 万元、-141,819.53 万元、-87,296.92 万元和 -80,693.36 万元，其中投资活动产生的现金流入分别为 29,361.48 万元、104,555.87 万元、103,881.01 万元和 3,318.63 万元，投资活动产生的现金流出分别为 192,552.08 万元、246,375.40 万元、191,177.93 万元和 84,011.99 万元。2021 年投资支付的现金 16,459.2 万元主要为集团本部支付国发开元基金 12,000 万元。2022 年，公司收回投资收到的现金 60,902.94 万元，为本部赎回利位星舟泰华 1 号私募证券投资基金，投资支付的现金 65,859.28 万元，

主要为购买国联汇鑫100号单一资产管理计划。2023年收回投资收到的现金29,103.17万元，主要为到期收回江阴远景动力投资合伙企业股权及分红，投资支付的现金6,820.38万元，主要为对部分新增参股企业出资。

2021-2023年度及2024年1-3月，担保人投资活动现金净流量持续为负，主要是因为担保人持续支付购建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金所致。

3) 筹资活动现金净流量分析

2021-2023 年度及 2024 年 1-3 月，担保人筹资活动现金净流量分别为 1,141.25 万元、33,091.83 万元、-100,718.22 万元和 89,747.38 万元，其中筹资活动产生的现金流入分别为 736,624.77 万元、904,174.23 万元、862,364.85 万元和 368,149.17 万元，筹资活动产生的现金流出分别为 735,483.52 万元、871,082.40 万元、963,083.07 万元和 278,401.79 万元。2021 年，担保人吸收投资收到的现金 58,087.88 万元，主要原因为担保人其他权益工具-永续债增加 56,000.00 万元。2022 年，筹资性净流量余额较去年同期增加 31,950.58 万元，增幅为 2,799.61%，主要由于融资净额增加所致。2023 年，筹资性净流量余额去年同期减少 133,810.05 万元，降幅为 404.36%，主要原因为偿还债务支付的现金增加。

5、重要财务指标分析

(1) 营运能力分析

图表 8-77 担保人 2021-2023 年度主要营运效率指标一览表

单位：次/年

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率	4.06	4.81	4.44
存货周转率	8.09	6.42	5.34
总资产周转率	0.33	0.31	0.29

2021-2023 年度，担保人应收账款周转率分别为 4.44、4.81 和 4.06，总体而言，担保人应收账款账龄结构良好，周转速度较快，对公司短期负债可以提供一定程度的偿还支持。

2021-2023 年度，担保人存货周转率分别为 5.34、6.42 和 8.09，比较稳定。

2021-2023 年度，担保人总资产周转率分别为 0.29、0.31 和 0.33，相对较低，主要是担保人所属行业特征决定。

(2) 盈利能力分析

1) 盈利情况分析

图表 8-78 担保人 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月主要盈利能力指标一览表

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入	295,437.50	1,405,688.36	1,309,483.45	1,189,416.39
营业成本	221,636.05	1,063,559.65	1,040,211.96	888,471.73
投资收益	10,870.82	30,365.41	29,683.90	32,191.00
营业利润	31,562.29	84,845.46	57,700.94	29,732.07
营业外收入	409.68	6,542.78	3,498.41	6,023.01
营业外支出	240.96	4,249.82	4,239.92	6,305.76
利润总额	31,731.01	87,138.42	56,959.43	29,449.32
净利润	23,752.54	50,346.82	36,431.24	8,902.65
归属于母公司所有者的净利润	16,470.14	33,301.69	26,581.20	29,204.15
营业毛利率 (%)	24.98	24.34	20.56	25.30
净利润率 (%)	8.04	3.58	2.78	0.75
平均总资产回报率 (%)	0.55	1.17	0.87	0.22
净资产收益率 (%)	1.38	3.06	2.32	0.57

①营业收入

近三年及一期，担保人营业收入分别为 1,189,416.39 万元、1,309,483.45 万元、1,405,688.36 万元和 295,437.50 万元。营业收入主要来源于自来水水费收入、管网建设及二次供水收入、污水处理运转费、通用设备制造业务收入、工程及工程材料收入、热电收入及其他。由于担保人在无锡市水务公用事业中占据着特有的垄断地位，自来水水费与管网建设及二次供水收入组成了担保人水务板块大部分总收入。此外，担保人作为无锡市重要的市政设施建设与管理平台，积极参与无锡市区各类市政工程基础设施建设工作，同时还不断拓展外地工程施工业务，导致其收入规模逐步上升。同时，随着中金环境并表，中金泵类业务、环保工程业务分别进入集团通用设备制造业务板块、工程及工程材料业务板块，目前已成为担保人最主要的收入来源之一。

近三年及一期，担保人营业收入稳步增长。2022 年度，营业收入较去年增长 120,067.06 万元，增幅 10.09%，主要是市政设施公司、照明公司、市政建设公司的工程业务收入增加及西区热电公司热电收入增加所致。2023 年度，担保人营业收入较去年增长 96,204.91 万元，增幅 7.35%，主要是工程及工程材料业务收入及通用设备制造业务收入增长所致。

②营业成本

近三年及一期，担保人营业成本分别为 888,471.73 万元、1,040,211.96 万元、1,063,559.65 万元和 221,636.05 万元，变动趋势与营业收入保持一致。2022 年度，担保人营业成本较去年增加 151,740.23 万元，增幅 17.08%，主要是市政设施公司、照明公司、市政建设公司工程业务成本增加及西区热电公司热电业务成本增加所致。2023 年度，担保人营业成本较去年增加 23,347.69 万元，增幅 2.24%，主要是由于担保人营收增加，导致成本上升所致。

③投资收益

近三年及一期，担保人投资收益分别为 32,191.00 万元、29,683.90 万元、30,365.41 万元和 10,870.82 万元。2021 年度投资收益 32,191.00 万元，其中按权益法核算的长期股权投资收益 23,737.68 万元。2022 年度投资收益 29,683.90 万元，其中按权益法核算的长期股权投资收益 24,721.07 万元。2023 年度投资收益 30,365.41 万元，其中：按权益法核算的长期股权投资收益 23,704.09 万元。2024 年 1-3 月投资收益 10,870.82 万元，其中按权益法核算的长期股权投资收益 7,841.11 万元。

图表 8-79 近一年及一期担保人投资收益明细表

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
权益法核算的长期股权投资收益	7,841.11	72.13	23,704.09	78.06
处置长期股权投资产生的投资收益	2,712.31	24.95	-253.23	-0.83
持有交易性金融资产期间取得的投资收益	21.80	0.20	4,510.09	14.85
处置交易性金融资产取得的投资收益	149.65	1.38	101.00	0.33
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	-
持有其他权益工具期间取得的股利收入	145.95	1.34	1,877.03	6.18
其他	-	-	426.42	1.40
合计	10,870.82	100.00	30,365.41	100.00

其中，权益法核算长期股权投资收益构成如下：

图 8-80 近一年及一期担保人权益法核算长期股权投资收益明细表

单位：万元

被投资单位名称	2024 年 1-3 月	2023 年度
一、合营企业		
无锡华润燃气有限公司	8,107.06	22,446.00
二、联营企业		
江苏碧水源环境科技有限公司	-48.60	22.64
东亚电力（无锡）有限公司	-32.65	1,921.57
江苏淮安漕运城文化旅游开发有限公司	-	75.72
天津百斯特金属科技有限公司	-	-109.38
GRAPE LAKE PROPERTIESP Inc.	-	-291.10
无锡市大数据集团有限公司	-	-143.69
中铁建（无锡）工程科技发展有限公司	-58.76	14.11
无锡润利能源有限公司	-54.88	-159.51
无锡市瑞城环境科技有限公司	-	-115.19
无锡市泓志恒景观照明有限公司	14.20	-84.02
江苏科士达能源科技有限公司	-2.54	4.36
无锡天盈建筑科技有限公司	-82.72	50.07
延安正源环保有限公司	-	72.50
合计	7,841.11	23,704.09

担保人权益法核算的长期股权投资中主要投资收益来源于无锡华润燃气有限公司，担保人于 2005 年 8 月根据无锡市政府的相关指示，引入战略投资者华润燃气（集团）有限公司，共同出资设立无锡华润燃气有限公司（以下简称“华润燃气”）。无锡华润燃气是无锡市区天然气、管道煤气供应的垄断企业，自成立以来业务稳定，经营状况稳步提高，预计在债券存续期内具有可持续性。根据《无锡华润燃气有限公司章程》第一百零五条约定，公司按照《中华人民共和国中外合资经营企业法》、《中华人民共和国企业所得税法》扣除所得税、储备基金、职工奖励及福利基金、企业发展基金后的可分配利润，应按照合资双方在注册资本占有的比例进行分配，董事会决议后一个月内，将利润分配予合资双方。

总体而言，担保人近三年内不存在净利润依赖大额资产处置收益、股票二级市场投资收益、投资性房地产增值等非经常性损益等情形。担保人的投资收益较为稳定，核心下属企业无锡华润燃气有限公司行业地位垄断且分红稳定，担保人的投资收益具有可持续性，不会对担保人本次债券的偿付产生不利影响。

④营业外收入和营业外支出

近三年及一期，担保人营业外收入分别为 6,023.01 万元、3,498.41 万元、6,542.78 万元和 409.68 万元，基本保持稳定。2022 年，担保人营业外收入较去年减少 2,524.60 万元，降幅 41.92%，主要是因为市政建设无需支付的应付款项减少。2023 年，担保人营业外收入较去年增加 3,044.37 万元，增幅 87.02%，主要是本期无需支付的应付款项增加。

近三年及一期，担保人营业外支出分别为 6,305.76 万元、4,239.92 万元、4,249.82 万元和 240.96 万元，主要为固定资产报废损失等支出。

⑤利润总额、净利润

近三年及一期，担保人实现利润总额分别为 29,449.32 万元、56,959.43 万元、87,138.42 万元和 31,731.01 万元，净利润分别为 8,902.65 万元、36,431.24 万元、50,346.82 万元和 23,752.54 万元。2022 年度利润总额同比增加 2.75 亿元，主要是坏账损失有所减少、中金环境公司大额资产减值损失较去年大幅减少所致。2023 年度利润总额同比增加 3.02 亿元，主要是当年业务增长所致。

⑥营业毛利率

近三年及一期，担保人毛利率分别为 25.30%、20.56%、24.34%和 24.98%。担保人毛利率较为稳定。

2) 期间费用分析

近三年及一期，担保人期间费用分别为 260,592.69 万元、248,080.99 万元、277,401.81 万元和 55,137.16 万元，占营业收入的比重分别为 21.91%、18.94%、19.73%和 18.66%，具体情况如下表：

图表 8-81 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月担保人期间费用情况

单位：万元/%

项目	2024 年 1-3 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	19,541.94	6.61	113,738.91	8.09	101,750.03	7.77	107,858.59	9.07
管理费用	21,387.34	7.24	89,664.32	6.38	82,909.76	6.33	81,929.96	6.89
研发费用	8,713.85	2.95	45,777.02	3.26	33,920.91	2.59	33,678.05	2.83
财务费用	5,494.03	1.86	28,221.56	2.01	29,500.29	2.25	37,126.08	3.12
期间费用合计	55,137.16	18.66	277,401.81	19.73	248,080.99	18.94	260,592.69	21.91
营业收入	295,437.50	-	1,405,688.36	-	1,309,483.45	-	1,189,416.39	-

①销售费用

近三年及一期，担保人销售费用分别为 107,858.59 万元、101,750.03 万元、113,738.91 万元和 19,541.94 万元，占营业收入的比重分别为 9.07%、7.77%、8.09%和 6.61%，销售费用占同期营业收入比例呈波动下降趋势。2023 年，担保人销售费用较去年同期增加 11,988.88 万元，增幅 11.78%，主要是职工薪酬及业务推广费用增加所致。

②管理费用

近三年及一期，担保人管理费用分别为 81,929.96 万元、82,909.76 万元、89,664.32 万元和 21,387.34 万元。2023 年度管理费用较上一年增加 6,754.56 万元，增幅 8.15%，主要是公司职工薪酬、折旧摊销等有所增加。

③研发费用

近三年及一期，担保人研发费用分别为 33,678.05 万元、33,920.91 万元、45,777.02 万元和 8,713.85 万元，呈逐年增长趋势。2023 年较上一年增加 11,856.11 万元，增幅 34.95%，主要是市政建设公司、中金环境等的研究开发费用投入增加所致。

④财务费用

近三年及一期，担保人财务费用分别为 37,126.08 万元、29,500.29 万元、28,221.56 万元和 5,494.03 万元。2022 年财务费用较去年减少 7,625.79 万元，降幅为 20.54%，主要是存款利息增加、宜都基础设施公司二期可使用性收费确认利息收入等所致。

3) 减值损失分析

图表 8-82 2021-2023 年及 2024 年 1-3 月担保人减值损失情况分析

单位：万元

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
信用减值损失	-2,156.11	-17,575.72	-3,831.45	-10,897.78
资产减值损失	905.08	-11,567.82	-9,011.43	-52,727.82
资产处置收益	-0.44	3,145.87	1,840.62	215.9

①信用减值损失

近三年及一期，担保人信用减值损失分别为-10,897.78 万元、-3,831.45 万元、-17,575.72 万元和-2,156.11 万元。担保人信用减值损失主要为坏账损失。2023 年信用减值损失增加，主要是由于坏账损失增长所致。

②资产减值损失

近三年及一期，担保人资产减值损失分别为-52,727.82 万元、-9,011.43 万元、-11,567.82 万元和 905.08 万元。担保人 2021 年资产减值损失主要系控股子公司中金环境受经济周期及市场环境等多方因素影响计提大额无形资产减值及担保人对中金环境计提商誉减值所致。担保人 2022 年资产减值损失主要系控股子公司中金环境存货和合同资产减值。担保人 2023 年资产减值损失主要系控股子公司中金环境的存货和合同资产减值、固定资产减值以及无形资产减值。

(3) 偿债能力分析

图表 8-83 担保人主要偿债能力指标

项目	2024 年 3 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
流动比率	1.24	1.15	1.17	1.02
速动比率	1.14	1.07	1.07	0.89
资产负债率 (%)	60.68	60.01	63.59	61.47
EBITDA 利息保障倍数	6.27	4.76	4.52	3.85

1) 短期偿债能力分析

2021-2023 年末及 2024 年 3 月末，担保人流动比率分别为 1.02、1.17、1.15 和 1.24，速动比率分别为 0.89、1.07、1.07 和 1.14，担保人流动比率和速动比率较稳定。

2) 长期偿债能力分析

2021-2023 年末及 2024 年 3 月末，担保人资产负债率分别为 61.47%、63.59%、60.01%和 60.68%，担保人资产负债率呈现波动趋势。总体来说，公司资产负债率水平正常，长期偿债能力较好。

近三年，担保人利息保障倍数分别为 3.85、4.52、4.76 和 6.27，处于较高水平，利息保障倍数总体较为稳定。

综上所述，担保人整体偿债能力较好。

(三) 担保人有息债务及其偿付情况

1、担保人有息债务余额及信用履约情况

截至2024年3月末，公司有息债务余额为1,467,089.72万元，其中短期借款（有息部分）157,734.12万元、一年内到期的非流动负债（有息部分）157,613.00万元，其他流动负债（有息部分）90,511.86万元，长期借款614,530.73万元，应付债券135,000.00万元，其他非流动负债311,700.00万元。

图表 8-84 担保人近一年及一期末有息债务情况

单位：万元、%

项目	2024 年 3 月末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	157,734.12	10.75	51,094.80	3.82
一年内到期的非流动负债	157,613.00	10.74	286,281.82	21.41
其他流动负债	90,511.86	6.17	125,917.10	9.42
长期借款	614,530.73	41.89	552,011.82	41.29
应付债券	135,000.00	9.2	110,000.00	8.23
其他非流动负债	311,700.00	21.25	211,700.00	15.83
合计	1,467,089.72	100.00	1,337,005.54	100

图表 8-85 截至 2024 年 3 月末担保人有息债务期限结构一览表

单位：万元、%

项目	1 年以内（含 1 年）		1-2 年（含 2 年）		2-3 年（含 3 年）		3 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行借款	209,145.70	51.53	54,660.00	28.08	29,990.00	33.33	529,880.73	68.23	823,676.43	56.14
其中担保借款	121,842.18	30.02	19,910.00	10.23	29,990.00	33.33	478,373.56	61.6	650,115.74	44.31
债券融资	156,713.28	38.61	140,000.00	71.92	60,000.00	66.67	175,000.00	22.53	531,713.28	36.24
其中担保债券	81,851.50	20.17	50,000.00	25.69	-	-	-	-	131,851.50	8.99
信托融资	40,000.00	9.86	-	-	-	-	-	-	40,000.00	2.73
其中担保信托	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	-	-	-	-	-	-	71,700.00	9.23	71,700.00	4.89
其中担保融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	405,858.98	100.00	194,660.00	100.00	89,990.00	100.00	776,580.73	100.00	1,467,089.72	100.00

公司与国内各大银行建立了长期、友好的合作关系，严格遵守银行结算纪律，按时归还银行借款本息，信用良好。

2、担保人 2024 年 3 月末尚未到期的主要有息债务情况

图表 8-86 截至 2024 年 3 月末担保人未到期的有息债务借款方式情况

单位：万元

项目	信用借款	保证借款	抵押借款	质押借款	合计
短期借款	67,394.12	90,340.00	-	-	157,734.12
一年内到期的非流动负债	94,771.18	57,764.82	-	5,077.00	157,613.00
其他流动负债	40,000.00	50,511.86	-	-	90,511.86
长期借款	86,257.18	462,964.56	17,013.00	48,296.00	614,530.73
应付债券	135,000.00	-	-	-	135,000.00
其他非流动负债	261,700.00	50,000.00	-	-	311,700.00
长期应付款中的有息部分	-	-	-	-	0
合计	685,122.48	711,581.24	17,013.00	53,373.00	1,467,089.72

3、担保人 2024 年 3 月末银行借款情况

图表 8-87 截至 2024 年 3 月末担保人银行借款明细一览表

单位：万元

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
短期借款	工商银行	无锡市市政公用产业集团有限公司	10,000.00	2024.01.01-2024.12.31	2.90%
	工商银行	无锡市市政公用产业集团有限公司	20,000.00	2024.01.18-2025.01.17	2.90%
	广发银行	无锡市水务集团有限公司	9,500.00	2024.02.02-2024.06.27	2.55%
	广发银行	无锡市水务集团有限公司	9,800.00	2024.02.02-2024.06.27	2.55%
	兴业银行	无锡市城市环境科技有限公司	2,250.00	2023.05.29-2024.05.28	3.16%
	兴业银行	无锡市城市环境科技有限公司	5,000.00	2024.01.31-2024.07.29	3.15%
	江苏银行	无锡市公用水务投资有限公司	500.00	2023.08.30-2024.08.29	3.30%
	招商银行	无锡市公用水务投资有限公司	190.00	2023.09.12-2024.09.02	3.10%
	兴业银行	无锡市政建设集团有限公司	300.00	2023.04.28-2024.04.27	3.15%
	兴业银行	无锡市政建设集团有限公司	500.00	2023.08.15-2024.08.14	3.15%
	兴业银行	无锡市政建设集团有限公司	2,100.00	2023.08.30-2024.08.29	3.15%
	兴业银行	无锡市政建设集团有限公司	11,800.00	2024.01.02-2025.01.01	3.15%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	江苏银行	无锡西区燃气热电有限公司	3,000.00	2023.06.16-2024.06.15	3.25%
	江苏银行	无锡西区燃气热电有限公司	7,000.00	2023.08.08-2024.08.07	3.25%
	江苏银行	无锡西区燃气热电有限公司	15,000.00	2024.01.04-2024.09.25	3.20%
	工商银行	无锡西区燃气热电有限公司	1,000.00	2023.04.03-2024.04.02	3.20%
	工商银行	无锡西区燃气热电有限公司	4,000.00	2023.04.27-2024.04.02	3.20%
	工商银行	无锡西区燃气热电有限公司	10,000.00	2024.01.01-2024.12.31	3.05%
	江苏银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	3,200.00	2023.12.08-2024.09.25	3.30%
	交通银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	11,500.00	2024.01.01-2024.12.31	3.10%
	工商银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	5,000.00	2024.01.01-2024.12.31	3.10%
	兴业银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	3,500.00	2024.01.05-2025.01.04	3.10%
	兴业银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	1,500.00	2024.02.07-2025.02.06	3.10%
	农业银行	无锡市城市道桥科技有限公司	1,000.00	2023.09.07-2024.09.06	2.95%
	交通银行	无锡市城市道桥科技有限公司	1,000.00	2023.09.01-2024.09.01	3.10%
	江苏银行	无锡市城市道桥科技有限公司	1,000.00	2024.01.08-2024.09.25	3.10%
	南京银行	无锡市城市道桥科技有限公司	1,000.00	2024.01.03-2025.01.02	2.90%
	农业银行	无锡市城市道桥科技有限公司	505.00	2024.03.26-2025.02.26	2.80%
	农业银行	无锡市城市道桥科技有限公司	425.00	2024.03.27-2025.02.27	2.80%
	农业银行	无锡市城市道桥科技有限公司	550.00	2024.03.25-2025.03.25	2.80%
	农业银行	无锡市城市道桥科技有限公司	520.00	2024.03.27-2025.03.27	2.80%
	中信银行	无锡市政公用新能源有限公司	200.00	2023.04.28-2024.04.28	3.05%
	中信银行	无锡市政公用新能源有限公司	300.00	2023.05.19-2024.05.19	3.05%
	中信银行	无锡市政公用新能源有限公司	500.00	2023.06.15-2024.06.15	3.05%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	中国银行	南方中金环境股份有限公司	5,000.00	2023.11.17-2024.05.16	2.95%
	工商银行	南方中金环境股份有限公司	8,000.00	2023.11.24-2024.11.22	2.90%
	兴业银行	南方中金勘察设计有限公司	1,000.00	2023.05.26-2024.05.26	3.15%
	合计		157,640.00		
长期借款	人保资本	无锡市市政公用产业集团有限公司	40,000.00	2022.09.15-2029.09.14	4.20%
	国开基础设施基金	无锡市市政公用产业集团有限公司	9,447.75	2022.09.06-2034.09.05	3.151%
	兴业银行	无锡星源科技有限公司	1,141.93	2022.05.19-2037.05.18	3.60%
	北京银行	无锡星源科技有限公司	917.50	2024.02.05-2032.01.25	3.00%
	农发基础设施基金	无锡市水务集团有限公司	13,000.00	2022.09.06-2036.09.05	3.20%
	银团贷款	无锡城北水务建设管理有限公司	1,800.00	2022.10.07-2037.06.25	3.25%
	银团贷款	无锡城北水务建设管理有限公司	5,000.00	2024.01.01-2037.06.25	3.25%
	银团贷款	无锡城北水务建设管理有限公司	2,000.00	2024.02.06-2037.06.25	3.25%
	银团贷款	无锡城北水务建设管理有限公司	4,000.00	2024.02.04-2037.06.25	3.25%
	银团贷款	无锡凌湖水务有限公司	12,000.00	2023.01.01-2040.06.25	3.20%
	银团贷款	无锡凌湖水务有限公司	4,000.00	2023.01.19-2040.06.25	3.20%
	银团贷款	无锡凌湖水务有限公司	4,000.00	2023.01.11-2040.06.25	3.20%
	银团贷款	无锡凌湖水务有限公司	3,000.00	2023.03.09-2040.06.25	3.20%
	银团贷款	无锡凌湖水务有限公司	5,000.00	2024.01.01-2040.06.25	3.20%
	银团贷款	无锡凌湖水务有限公司	4,000.00	2024.02.07-2037.06.25	3.20%
	招商银行	无锡市城市环境科技有限公司	1,140.00	2022.12.27-2027.12.26	3.30%
	中信银行	无锡市城市环境科技有限公司	5,000.00	2022.08.22-2025.08.21	3.50%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	招商银行	景德镇市景锡排水有限公司	9,128.00	2020.01.16-2034.12.30	5.88%
	建设银行	无锡西区燃气热电有限公司	5,000.00	2023.02.27-2025.02.26	3.20%
	工商银行	无锡西区燃气热电有限公司	45,600.00	2022.03.28-2035.03.21	3.85%
	国开行	无锡西区燃气热电有限公司	3,000.00	2022.10.28-2040.10.27	2.95%
	国开行	无锡西区燃气热电有限公司	2,000.00	2022.11.30-2040.10.27	2.95%
	国开行	无锡西区燃气热电有限公司	5,000.00	2023.02.21-2040.10.27	2.95%
	国开行	无锡西区燃气热电有限公司	20,000.00	2023.06.28-2040.10.27	2.95%
	国开行	无锡西区燃气热电有限公司	8,500.00	2024.01.02-2040.10.27	2.95%
	建设银行	无锡西区燃气热电有限公司	5,000.00	2024.01.01-2025.12.31	3.10%
	招商银行	无锡市政公用新能源科技有限公司	1,232.02	2023.03.31-2030.03.30	3.30%
	招商银行	无锡市政公用新能源科技有限公司	110.91	2023.05.23-2030.03.22	3.30%
	招商银行	无锡市政公用新能源科技有限公司	488.38	2023.06.12-2030.03.22	3.30%
	招商银行	无锡市政公用新能源科技有限公司	156.73	2023.06.29-2030.03.22	3.30%
	招商银行	无锡市政公用新能源科技有限公司	278.61	2023.07.14-2030.03.22	3.30%
	招商银行	无锡市政公用新能源科技有限公司	259.92	2023.09.14-2030.03.22	3.30%
	招商银行	无锡市政公用新能源科技有限公司	315.95	2024.02.06-2030.03.22	3.05%
	中国银行	江苏鑫明新能源投资发展有限公司	488.88	2024.01.17-2033.12.30	3.00%
	中国银行	江苏鑫明新能源投资发展有限公司	156.95	2024.01.17-2033.12.30	3.00%
	中国银行	江苏鑫明新能源投资发展有限公司	26.97	2024.01.17-2033.12.30	3.00%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	7,500.00	2021.02.07-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	5,625.00	2021.02.25-2030.12.31	4.69%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	4,062.50	2021.05.20-2030.12.31	5.04%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	1,500.00	2021.08.04-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	1,500.00	2021.09.28-2030.12.31	4.94%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	1,500.00	2021.10.28-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	1,500.00	2022.01.19-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	2,250.00	2022.03.28-2030.12.31	4.69%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	375.00	2022.08.05-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	472.50	2022.08.05-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	3,000.00	2022.08.25-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	352.50	2022.09.20-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	825.00	2022.09.30-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	1,575.00	2022.10.30-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	2,250.00	2022.12.07-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	450.00	2022.12.16-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	412.50	2022.12.20-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	2,850.00	2023.01.30-2030.12.31	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	1,500.00	2023.01.30-2030.12.31	4.94%
	北京银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	2,700.00	2022.10.25-2032.10.24	3.30%
	北京银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	2,700.00	2022.11.28-2032.10.24	3.30%
	北京银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	4,131.00	2022.12.22-2032.10.24	3.30%
	北京银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	720.00	2023.08.25-2032.10.24	3.20%
	民生银行	无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建投有限公司	3,736.00	2024.01.25-2039.01.24	3.95%
	民生银行	无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建投有限公司	8,700.00	2024.01.30-2039.01.29	3.95%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都）基础设施建设有限公司	26,000.00	2019.03.07-2044.02.01	4.70%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都）基础设施建设有限公司	20,000.00	2019.07.04-2044.02.01	4.70%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都） 基础设施建设有限公司	20,000.00	2020.01.02-2044.02.01	4.20%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都） 基础设施建设有限公司	20,000.00	2020.06.18-2044.02.01	4.20%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都） 基础设施建设有限公司	9,600.00	2020.12.24-2044.02.01	4.20%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都） 基础设施建设有限公司	9,300.00	2021.01.22-2044.02.01	4.20%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都） 基础设施建设有限公司	20,000.00	2021.02.26-2044.02.01	4.20%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都） 基础设施建设有限公司	15,800.00	2021.03.29-2044.02.01	4.20%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都） 基础设施建设有限公司	20,300.00	2021.05.28-2044.02.01	4.20%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都） 基础设施建设有限公司	13,900.00	2021.06.23-2044.02.01	4.20%
	工商银行	无锡市市政公用产业集团桃江树 人发展建设有限公司	11,400.00	2020.04.13-2033.02.13	4.90%
	工商银行	无锡市市政公用产业集团桃江树 人发展建设有限公司	2,973.00	2021.03.30-2028.06.30	4.94%
	工商银行	无锡市市政公用产业集团桃江树 人发展建设有限公司	5,107.00	2021.09.01-2028.06.26	4.94%
	中信银行	江苏锡政置业有限公司	4,500.00	2023.01.16-2035.12.20	3.75%
	中信银行	江苏锡政置业有限公司	1,500.00	2023.07.14-2035.12.20	3.75%
	中信银行	江苏锡政置业有限公司	1,435.95	2023.08.31-2035.12.20	3.75%
	中信银行	江苏锡政置业有限公司	1,215.48	2023.09.26-2035.12.20	3.75%
	中信银行	江苏锡政置业有限公司	1,180.71	2023.11.21-2035.12.20	3.75%
	中信银行	江苏锡政置业有限公司	1,835.44	2023.12.11-2035.12.20	3.75%
	中信银行	江苏锡政置业有限公司	5,345.42	2024.01.12-2035.12.20	3.75%
	国开行	清河县华宇清城工程项目管理有 限公司	26,732.00	2017.12.21-2032.12.20	4.45%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	9,950.00	2022.07.13-2025.07.12	3.60%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	5,850.00	2022.07.15-2025.07.14	3.60%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	4,950.00	2022.06.24-2025.06.23	3.60%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	中信银行	南方中金环境股份有限公司	14,000.00	2022.12.02-2025.12.02	3.40%
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	1,950.00	2022.07.27-2025.07.26	3.40%
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	7,960.00	2022.12.02-2025.12.01	3.40%
	农业银行	南方泵业股份有限公司	10,000.00	2023.09.05-2026.09.04	3.40%
	农业银行	南方泵业股份有限公司	19,990.00	2024.01.01-2026.12.27	3.25%
	农业银行	南方泵业（湖州）有限公司	8,500.00	2021.12.31-2029.12.30	4.00%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	438.00	2022.06.10-2029.12.10	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	1,047.64	2022.06.01-2029.12.01	3.90%
	农业银行	南方泵业（湖州）有限公司	5,000.00	2022.07.30-2029.12.29	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	1,315.98	2022.09.16-2029.12.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	813.62	2022.10.08-2029.12.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	263.00	2022.10.18-2029.12.01	3.90%
	合计		614,530.73		
一年内到期的非流动负债	国开基础设施基金	无锡市市政公用产业集团有限公司	497.25	2022.09.06-2024.09.05	3.15%
	兴业银行	无锡星源科技有限公司	42.29	2022.05.19-2024.05.18	3.60%
	兴业银行	无锡星源科技有限公司	42.29	2022.05.19-2024.11.08	3.60%
	北京银行	无锡星源科技有限公司	62.50	2024.02.05-2024.07.25	3.00%
	招商银行	无锡市城市环境科技有限公司	190.00	2022.12.27-2024.06.26	3.30%
	招商银行	无锡市城市环境科技有限公司	190.00	2022.12.27-2024.12.26	3.30%
	中国银行	无锡市城市环境科技有限公司	250.00	2023.01.04-2024.07.03	3.10%
	中国银行	无锡市城市环境科技有限公司	4,250.00	2023.01.04-2025.01.03	3.10%
	招商银行	景德镇市景锡排水有限公司	455.00	2020.01.16-2024.07.15	5.88%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	招商银行	景德镇市景锡排水有限公司	455.00	2020.01.16-2025.01.15	5.88%
	工商银行	无锡西区燃气热电有限公司	1,830.00	2022.03.28-2024.09.21	3.85%
	工商银行	无锡西区燃气热电有限公司	1,830.00	2022.03.28-2025.03.21	3.85%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	1,250.00	2021.02.07-2024.08.07	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	937.50	2021.02.25-2024.08.25	4.69%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	625.00	2021.05.20-2024.11.20	5.04%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	250.00	2021.08.04-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	250.00	2021.09.28-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	250.00	2021.10.28-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	250.00	2022.01.19-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	375.00	2022.03.28-2024.12.30	4.69%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	62.50	2022.08.05-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	78.75	2022.08.05-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	500.00	2022.08.25-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	58.75	2022.09.20-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	137.50	2022.09.30-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	262.50	2022.10.30-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	375.00	2022.12.07-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	75.00	2022.12.16-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	68.75	2022.12.20-2024.12.30	4.94%
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	475.00	2023.01.30-2024.12.30	4.94%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	交通银行	无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	250.00	2023.01.30-2024.12.30	4.94%
	北京银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	300.00	2022.10.25-2024.10.24	3.30%
	北京银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	300.00	2022.10.25-2024.10.24	3.30%
	北京银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	459.00	2022.10.25-2024.10.24	3.30%
	北京银行	无锡市市政设施建设工程有限公司	80.00	2023.08.25-2024.10.24	3.20%
	民生银行	无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建设有限公司	132.00	2024.01.25-2024.07.25	3.95%
	民生银行	无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建设有限公司	132.00	2024.01.25-2025.01.25	3.95%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都）基础设施建设有限公司	3,000.00	2019.03.07-2024.04.15	4.70%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都）基础设施建设有限公司	500.00	2019.03.07-2024.04.15	4.70%
	国开行	无锡市政公用产业集团（宜都）基础设施建设有限公司	3,500.00	2019.03.07-2024.11.15	4.70%
	工商银行	无锡市市政公用产业集团桃江树人发展建设有限公司	666.00	2021.09.01-2024.06.24	4.94%
	工商银行	无锡市市政公用产业集团桃江树人发展建设有限公司	666.00	2021.09.01-2024.12.24	4.94%
	工商银行	无锡市市政公用产业集团桃江树人发展建设有限公司	524.00	2021.03.30-2024.06.28	4.94%
	工商银行	无锡市市政公用产业集团桃江树人发展建设有限公司	524.00	2021.03.30-2024.12.31	4.94%
	国开行	清河县华宇清城工程项目管理有限公司	2,000.00	2017.12.21-2024.04.21	4.45%
	国开行	清河县华宇清城工程项目管理有限公司	2,167.00	2017.12.21-2024.10.21	4.45%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.06.24-2024.06.23	3.60%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.06.24-2024.12.23	3.60%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.07.13-2024.07.12	3.60%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.07.15-2024.07.14	3.60%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.07.13-2025.01.12	3.60%
	兴业银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2022.07.15-2025.01.14	3.60%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	中国银行	南方中金环境股份有限公司	100.00	2021.12.01-2024.05.15	3.45%
	中国银行	南方中金环境股份有限公司	4,500.00	2021.12.01-2024.11.15	3.45%
	中信银行	南方中金环境股份有限公司	2,000.00	2022.12.02-2024.06.02	3.40%
	中信银行	南方中金环境股份有限公司	2,000.00	2022.12.02-2024.12.02	3.40%
	光大银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2023.11.09-2024.05.08	2.95%
	光大银行	南方中金环境股份有限公司	10.00	2023.11.09-2024.11.08	2.95%
	光大银行	南方中金环境股份有限公司	9,980.00	2023.11.09-2024.12.08	2.95%
	农业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2024.01.01-2024.12.31	3.25%
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2022.07.27-2024.07.26	3.40%
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2022.12.02-2024.06.01	3.40%
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2022.12.02-2024.12.01	3.40%
	兴业银行	南方泵业股份有限公司	10.00	2022.12.02-2025.01.26	3.40%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	26.00	2020.06.10-2024.06.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	26.00	2020.06.10-2024.12.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	63.22	2022.06.01-2024.06.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	63.22	2022.06.01-2024.12.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	94.74	2022.09.16-2024.06.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	94.74	2022.09.16-2024.12.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	58.00	2022.10.08-2024.06.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	58.00	2022.10.08-2024.12.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	18.50	2022.10.18-2024.06.01	3.90%
	工商银行	南方泵业（湖州）有限公司	18.50	2022.10.18-2024.12.01	3.90%

借款性质	金融机构名称	借款单位	借款金额 (万元)	借款期限 (起止日)	年利率
	合计		50,806.52		

备注：上表中“短期借款”数字与财报数字的差异主要系财报中“短期借款”有已贴现未到期应收账款债权凭证带来的短期借款 2,586.29 万元；上表中“一年内到期的长期借款”与财报数字的差异，差异系借款利息。

截至本募集说明书签署日，担保人到期的银行借款已按期偿还，银行借款余额未发生重大变化。

4、担保人主要债券存续情况

截至本募集说明书签署日，担保人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 71.60 亿元，其中本部尚未兑付为 27.50 亿元中期票据和 31.10 亿元公司债券，一级子公司南方中金环境股份有限公司尚未兑付为 8.00 亿元中期票据和 5.00 亿元超短期融资券。

图表 8-88 截至本募集说明书签署日担保人存续期债券明细情况

单位：亿元/年/%

发行主体	证券名称	主承销商	发行	发行期限	票面利率	起息日	到期日	证券类别
			余额					
无锡市市政公用产业集团有限公司	19 锡公 01	华英证券	2.00	5	4	2019/8/5	2024/8/5	公司债
	20 锡公用 MTN001	招商银行、北京银行	9.00	5	4.05	2020/8/26	2025/8/26	中期票据
	22 锡公 01	中信证券、华英证券	5.00	3+2	3.17	2022/1/12	2027/1/12	公司债
	22 锡公 02	中信证券、华英证券	6.00	5+2	3.64	2022/1/12	2029/1/12	公司债
	23 锡公 Y1	东吴证券	5.00	2+N	3.71	2023/3/10	2025/3/10	私募可续期公司债
	23 锡公用 MTN001	中信银行、建设银行	8.50	3+N	3.43	2023/11/8	2026/11/8	中期票据
	24 锡公 01	中信证券、华英证券	7.50	10	3.39	2024/1/5	2034/1/5	公司债
	24 锡公用 MTN001	招商银行、兴业银行	10.00	10	3.29	2024/1/12	2034/1/12	中期票据
	24 锡公 Y1	华泰证券、华英证券	5.60	3+N	2.53	2024/4/23	2027/4/23	可续期公司债
南方中金环境股份有限公司	22 南方中金 MTN001(科创票据)	中信证券、江苏银行	5.00	3	3.37	2022/9/13	2025/9/13	中期票据
	22 南方中金 MTN002 (科创票据)	中信证券、江苏银行	3.00	2	4.14	2022/12/2	2024/12/2	中期票据

发行主体	证券名称	主承销商	发行	发行 期限	票面 利率	起息日	到期日	证券类别
			余额					
	23 南方中金 SCP002	江苏银行、 北京银行	5.00	0.74	3.14	2023/12/4	2024/8/30	超短期融 资券
合计			71.60					

（四）担保人关联交易情况

1、关联方关系

1) 存在控制关系的关联方

（1）本公司的最终控制方

本集团最终控制方为无锡市国有资产监督管理委员会。

（2）本集团的子公司

详见“第八章 本期中期票据信用增进”之“一、担保人的基本情况”之“（五）担保人重要权益投资情况”。

2) 合营企业及联营企业

详见“第八章 本期中期票据信用增进”之“一、担保人的基本情况”之“（五）担保人重要权益投资情况”。

3) 其他关联方

无。

2、担保人关联交易情况

1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

图表 8-89 担保人向关联方出售商品/提供劳务明细表

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年发生额	2022 年发生额
东亚电力（无锡）有限公司	提供劳务	468.23	399.06
无锡天盈建筑科技有限公司	工程施工	200.73	14,358.37
无锡天盈建筑科技有限公司	提供劳务	14.47	0.00
无锡天盈建筑科技有限公司	销售商品	-	75.57
天津百斯特金属科技有限公司	销售商品	-	28.40
无锡市泓志恒科技发展有限公司	提供劳务	21.68	-
江苏科士达能源科技有限公司	销售商品	0.99	-
湖州新冶机械制造有限公司	提供劳务	-174.26	24.84

关联方	关联交易内容	2023 年发生额	2022 年发生额
江苏碧水源环境科技有限责任公司	销售商品	63.73	-
宜都市高新技术产业投资有限公司	工程施工	1146.79	-
宜都高投卓信建设工程有限公司	工程施工	229.36	-

图表 8-90 担保人向关联方采购商品/接受劳务情况明细表

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年	2022 年
无锡洛社中石油昆仑燃气有限公司	采购商品	78,155.52	98,059.70
无锡市市政公用排水设计有限公司	接受劳务	-	21.87
无锡华润燃气有限公司	采购商品	255.76	20.75
天津百斯特金属科技有限公司	接受劳务	-	354.20
无锡市泓志恒科技发展有限公司	采购商品	173.57	-
江苏科士达能源科技有限公司	材料采购	307.58	-
宜都市高新技术产业投资有限公司	技术服务费	24.80	47.17

2) 关联租赁情况

图表 8-91 担保人作为出租方情况表

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2023 年	2022 年
无锡市市政公用产业集团有限公司	无锡华润燃气有限公司	土地使用权	123.52	123.52

图表 8-92 担保人作为承租方情况表

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2023 年	2022 年
杭州万达钢丝有限公司	南方中金环境股份有限公司	房屋建筑物	504.19	462.56

3、关联方往来余额

图表 8-93 担保人与关联方应收及预付余额明细表

单位：万元

项目名称	2023 年末余额		2022 年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：	-	-	-	-
江苏碧水源环境科技有限责任公司	57.27	2.86	-	-

项目名称	2023 年末余额		2022 年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
无锡市泓志恒科技发展有限公司	133.88	6.69	-	-
无锡天盈建筑科技有限公司	6,310.80	-	77.84	-
无锡市给排水工程有限责任公司	-	-	53.90	-
宜都市高新技术产业投资有限公司	1,000.00	-	-	-
合 计	7,501.95	9.56	131.74	-
预付款项:	-	-	-	-
无锡华润燃气有限公司	151.05	-	304.00	-
杭州万达钢丝有限公司	-	-	18.20	-
无锡洛社中石油昆仑燃气有限公司	-	-	3,991.04	-
天津百斯特金属科技有限公司	-	-	189.46	-
无锡市给排水工程有限责任公司	657.07	-	3,691.71	-
合 计	808.12	-	8,194.41	-
其他应收款:	-	-	-	-
无锡华润燃气有限公司	130.42	-	130.82	-
东亚电力（无锡）有限公司	30.00	-	-	-
无锡天盈建筑科技有限公司	-	-	15.37	-
天津百斯特金属科技有限公司	189.46	18.95	-	-
无锡市给排水工程有限责任公司	9,708.08	-	10,226.31	-
宜都市高新技术产业投资有限公司	5,815.38	-	1,120.77	-
无锡市瑞城环境科技有限公司	854.05	-	860.48	-
江苏碧水源环境科技有限责任公司	3.10	0.16	-	-
合 计	16,730.49	19.10	12,353.74	-

图表 8-94 担保人与关联方应付及预收余额明细表

单位：万元

项目名称	2023 年末余额	2022 年末余额
应付账款:	-	-
江苏碧水源环境科技有限责任公司	-	939.58
无锡市给排水工程有限责任公司	-	170.97
无锡市市政公用排水设计有限公司	6.44	0.70
无锡天盈建筑科技有限公司	2,511.59	429.03

项目名称	2023 年末余额	2022 年末余额
浙江亿康环保工程有限公司	11.90	-
无锡市泓志恒科技发展有限公司	133.26	-
江苏科士达能源科技有限公司	347.57	-
合 计	3,010.76	1,540.28
合同负债:	-	-
江苏碧水源环境科技有限责任公司	-	2.31
合 计	0.00	2.31
其他应付款:	-	-
无锡华润燃气有限公司	-	5.00
无锡洛社中石油昆仑燃气有限公司	562.21	-
无锡市给排水工程有限责任公司	37,668.57	31,541.67
无锡市锡水人力资源服务有限公司	63.03	78.58
江苏碧水源环境科技有限责任公司	0.72	0.72
宜都市高新技术产业投资有限公司	86.80	62.00
江苏科士达能源科技有限公司	12.52	-
合 计	38,393.85	31,687.97

4、关联交易原则及定价政策

公司与关联企业之间的业务往来按一般市场经营规则进行，与其他业务往来企业同等对待。公司与关联企业之间不可避免的关联交易，遵照公平、公正的市场原则进行。

公司同关联方之间代购代销及提供其他劳务服务的价格，有国家定价的，适用国家定价，没有国家定价的，按市场价格确定，没有市场价格的，参照实际成本加合理费用原则由双方定价，对于某些无法按照“成本加费用”的原则确定价格的特殊服务，由双方协商定价。

涉及关联方往来的，交易双方遵循了商业原则，做到公正、公平、公开。关联交易的价格主要遵循市场价格的原则，如果没有市场价格，按照协议价格。交易双方根据关联交易的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。

5、担保人关联交易的决策权限与程序

担保人制定了《关联交易决策制度》，对关联交易的基本原则、关联方及关联交易的确认、关联交易决策权限、审议程序进行了详尽规定，以保证公司

与关联方之间的关联交易符合公平、公正、公开的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司的合法权益。

担保人董事会负责对关联交易进行监督管理，审批关联交易事项。公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避审议和表决。

（五）重大或有事项、承诺事项情况及资产负债表日后事项

1、或有事项

截至2024年3月末，担保人对外担保余额为34,356.00万元，具体如下表所示：

图表8-95 担保人2024年3月末对合并范围外的担保情况表

单位：万元

被担保单位	企业性质	担保单位	担保形式	担保金额	起止期限
东亚电力（无锡）有限公司	合资	无锡市市政公用产业集团有限公司	保证担保	34,356.00	2016.05.20-2034.05.19
合计				34,356.00	

截至本募集说明书签署日，担保人对外担保情况无重大变化。以上被担保方经营情况正常，不会对担保人财务产生重大影响。

2、担保人未决诉讼及仲裁事项

截至本募集说明书签署日，担保人无重大未决诉讼或未决仲裁。

3、承诺事项

（1）关于业绩承诺补偿所涉及仲裁事项

2021年2月7日，上海国际经济贸易仲裁委员会（简称上海仲裁委）作出（2021）沪贸仲字第02461号《关于立案受理事宜》，受理本公司诉戴云虎、宋志栋、陆晓英三人共同支付业绩补偿款一案。

2021年8月3日，本公司就戴云虎、陆晓英、宋志栋资产减值补偿向上海仲裁委提起仲裁（案号SDT20210682），请求依法裁决被申请人共同向申请人支付资产减值补偿款16,539.63万元。

2021年10月29日，戴云虎、陆晓英、宋志栋提出《仲裁反请求申请书》，要求本公司支付股权转让款55,718.77万元，上述案件合并审理。

2022年3月6日，本公司申请业绩承诺补偿请求仲裁与业绩承诺方提出的仲裁反请求进行首次开庭审理。

2022年7月16日，就业绩承诺方应在业绩补偿40,897.26万元的基础上另

行就资产减值补偿现金 16,539.63 万元及业绩承诺方提出的仲裁反请求 55,718.77 万元部分，进行二次开庭审理。

2022 年 12 月 13 日，上海仲裁委就本公司申请业绩承诺方业绩补偿金额 40,897.26 万元的仲裁请求作出（2022）沪贸仲裁字第 1422 号裁决，由被申请人方共同向申请人（本公司）支付业绩补偿款项人民币 121,552,613.00 元，并承担 30% 仲裁费用 821,961.60 元，共计 122,374,574.60 元。

2023 年 2 月 28 日，上海仲裁委就本公司申请资产减值补偿现金 16,539.63 万元及业绩承诺方提出的仲裁反请求 55,718.77 万元作出（2023）沪贸仲裁字第 0200 号裁决，对申请人的仲裁请求不予支持；对被申请人方的仲裁反请求不予支持。

上述《裁决书》生效后，中金环境向浙江省杭州中级人民法院申请强制执行。经法院调解，中金环境与戴云虎、陆晓英、宋志栋（以下简称“业绩赔偿方”）签署《执行和解协议》。浙江省杭州市中级人民法院根据《执行和解协议》，对业绩赔偿方所持有的中金环境合计 34,380,893 股无限售流通股股票采取了执行措施，中金环境于 2023 年 5 月收到来自浙江省杭州市中级人民法院对被执行人股票强制执行的执行款合计 85,642,824.05 元。根据《执行和解协议》的约定，业绩赔偿方将分别于 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日前分期履行不足部分 36,731,750.55 元，同时每笔履行需按贷款市场报价利率 1 年期 LPR 支付利息。

根据《执行和解协议》的约定，业绩赔偿方在 2023 年 12 月 31 日（以下简称“本期”）前应当支付赔偿款 12,666,331.98 元（含利息）。2023 年 12 月 29 日，中金环境收到来自业绩赔偿方支付的本期赔偿款 2,000,000 元；2024 年 2 月，中金环境收到来自业绩赔偿方支付的本期赔偿款 3,000,000 元；2024 年 4 月，中金环境收到本期赔偿款差额部分 7,666,331.98 元及逾期利息共计 7,750,109.84 元。截至本募集说明书签署日，中金环境累计收到业绩赔偿方支付的本期赔偿款（含利息）12,750,109.84 元，业绩赔偿方的本期赔偿款已履行完毕。

4、其它或有事项

截至本募集说明书签署日，担保人无其它或有事项。

5、资产负债表日后事项

（1）转让所持全资子公司江苏南方中金污泥处理有限公司（简称“江苏南方”）股权

2023 年 9 月 22 日公司第五届董事会第十五次会议审议通过了《关于拟出售

子公司股权的议案》，同意本公司对外转让所持全资子公司江苏南方中金污泥处理有限公司的股权及债权。

以 2023 年 8 月 31 日为评估基准日，经评估机构评估本次出售的股权的评估价值为 2,288.65 万元，债权为 4,878.313131 万元，共 7,166.963131 万元。上述资产以评估价 7,166.963131 万元作为挂牌价，于 2024 年 1 月 11 日至 2024 年 2 月 26 日在无锡产权交易所挂牌交易，并以挂牌价成交。2024 年 3 月 12 日，公司与受让方宜兴市万石房屋征收事务有限公司（以下简称“宜兴万石”）签订《产权交易合同》，交易价格为 7,166.963131 万元。截至募集说明书签署日，本公司已全额收到上述交易款，江苏南方已完成相关工商变更登记手续。

（2）利润分配情况

中金公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》和《公司章程》等相关规定，公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配总额和比例。鉴于公司合并报表及母公司报表中可供分配利润为负数的实际情况，暂不具备进行利润分配的条件，经 2024 年 4 月 24 日公司第五届董事会第十八次会议审议批准，2023 年度利润分配预案为：2023 年度不派发现金股利，不送红股，不以资本公积金转增股本。

（3）除存在上述资产负债表日后披露事项外，担保人无其他重大资产负债表日后事项。

（六）受限资产情况

截至 2024 年 3 月末，担保人受限资产规模为 302,292.97 万元，受限资产合计占总资产的比例为 7.00%，占净资产的比例为 17.80%，其中占比较大的为合同资产。具体情况如下：

图表8-96 担保人2024年3月末受限资产情况表

单位：万元

项目	金额	受限原因
货币资金	15,857.66	保证金等
投资性房地产	4,521.73	抵押借款
固定资产	157.46	抵押借款
无形资产	21,742.05	抵押、质押借款
应收账款	37,100.50	质押借款

合同资产	222,913.57	质押借款
合计	302,292.97	

（七）衍生产品情况

担保人二级子公司浙江金泰莱环保科技有限公司涉及衍生品业务，详见第六章之“十五、发行人衍生产品情况”。

（八）重大投资理财产品

截至本募集说明书签署日，担保人无重大投资理财产品。

（九）海外投资

近三年及一期，担保人无新增海外投资情况，主要为发行人产生的海外投资。

1、NANFANGINDUSTRYPTE.LTD.

经发行人第二届董事会第十次会议审议通过在新加坡设立全资境外子公司，并于 2013 年 8 月 29 日在新加坡完成注册登记手续，中文名称南方工业有限公司，注册资本 5 万美元，投资总额 300 万美元，该公司主要从事一般批网点建设之考虑，同意对南方工业增加投资 200 万，投资总额变更至 500 万美元。

为拓展国际市场销售渠道，全面展开海外销售网点建设，进一步开发国际市场，下设子公司 HYDROOPUMPINDUSTRIES,S.L.及 CENTERGOLD,LLC，主要从事水泵及相关产品的销售和研发。

2、TIGERFLOWHOLDINGS,Inc.

经公司 2016 年 11 月 28 日第三届董事会第十一次会议审议，为拓展北美供水设备等产品市场，同意公司通过新加坡全资子公司南方工业收购美国 TigerflowSystems,LLC100%股权，交易价格不超过 9,411,770 美元，中文名称泰格流体系统有限责任公司，公司主要从事供水设备及供水系统的生产与销售，包含标准增压系统、防火系统、立式涡轮系统、成套中央公共系统、热传导系统、雨水收集系统、灌溉系统及相关设备。截至目前,TIGERFLOWHOLDINGS,Inc.已全资出资 NANFANGINDUSTRYPTE.LTD.,并下设 TIGERFLOWPUMP,LLC、TIGERFLOWSYSTEMS,LLC 两家子公司。

（十）担保人直接债务融资计划

截至本募集说明书签署日，担保人暂无其他直接债务融资计划。

三、担保人资信情况

经上海新世纪资信评估投资服务有限公司（以下简称新世纪公司，或评级机构）综合评定，担保人的主体信用等级为 AAA 级（偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低）、评级展望稳定。

以下仅为上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的信用评级报告，要全面了解相关信息，请查阅已全文刊登在上海清算所网站（<http://www.shclearing.com.cn>）和中国货币网（www.chinamoney.com.cn）上的信用评级报告。

（一）担保人近三年信用评级情况

图表 8-97 担保人近三年信用评级情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
主体	AAA	AAA	AAA

（二）担保人及其子公司授信情况

截至 2024 年 3 月末，担保人获得各家金融机构的贷款授信额度总额为 1,993,893.00 万元，其中已使用授信额度 760,032.25 万元，未使用授信余额 1,233,860.75 万元。

图表8-98 截至2024年3月末担保人及其子公司银行授信情况

单位：万元

单位	金融机构	授信额度	已用额度	未用额度
无锡市市政公用产业集团有限公司	建设银行	20,000.00	0.00	20,000.00
	江苏银行	30,000.00	0.00	30,000.00
	工商银行	30,000.00	30,000.00	0.00
	上海银行	40,000.00	0.00	40,000.00
	招商银行	20,000.00	0.00	20,000.00
	兴业银行	50,000.00	0.00	50,000.00
	中国银行	30,000.00	0.00	30,000.00
	浦发银行	30,000.00	0.00	30,000.00
	中信银行	30,000.00	0.00	30,000.00
	民生银行	20,000.00	0.00	20,000.00
	光大银行	25,000.00	0.00	25,000.00
	宁波银行	100,000.00	0.00	100,000.00

单位	金融机构	授信额度	已用额度	未用额度
	华夏银行	6,000.00	0.00	6,000.00
无锡星源科技有限公司	兴业银行	1,600.00	1,226.51	373.49
	北京银行	1,000.00	980.00	20.00
无锡城北水务建设管理有限公司	建行、北京银行	90,000.00	12,800.00	77,200.00
无锡凌湖水务有限公司	建行、广发、招行	125,000.00	32,000.00	93,000.00
无锡市水务集团有限公司	广发银行	40,000.00	19,300.00	20,700.00
无锡市市政设施建设工程有限公司	交通银行	25,000.00	11,500.00	13,500.00
	江苏银行	18,000.00	3,200.00	14,800.00
	工商银行	10,000.00	5,000.00	5,000.00
	中信银行	14,000.00	0.00	14,000.00
	邮储银行	20,000.00	0.00	20,000.00
	北京银行	16,000.00	11,390.00	4,610.00
	兴业银行	20,000.00	5,000.00	15,000.00
无锡市市政公用产业集团普安星源建设有限公司	交通银行	56,000.00	46,031.25	9,968.75
无锡市城市道桥科技有限公司	江苏银行	3,000.00	1,000.00	2,000.00
	中信银行	1,000.00	0.00	1,000.00
	工商银行	5,000.00	0.00	5,000.00
	农业银行	3,000.00	3,000.00	0.00
	交通银行	1,000.00	1,000.00	0.00
	南京银行	1,000.00	1,000.00	0.00
无锡市市政设施养护管理有限公司	宁波银行	2,000.00	0.00	2,000.00
无锡西区燃气热电有限公司	工商银行	75,500.00	49,260.00	26,240.00
	中信银行	20,000.00	0.00	20,000.00
	工商银行	15,000.00	15,000.00	0.00
	江苏银行	25,000.00	25,000.00	0.00
	国开行	88,000.00	38,500.00	49,500.00
	浦发银行	10,000.00	0.00	10,000.00
	建设银行	10,000.00	10,000.00	0.00
无锡市公用水务投资有限公司	宁波银行	5,000.00	0.00	5,000.00
	江苏银行	9,500.00	500.00	9,000.00

单位	金融机构	授信额度	已用额度	未用额度
	工商银行	4,200.00	0.00	4,200.00
	招商银行	5,000.00	190.00	4,810.00
	邮储银行	2,500.00	0.00	2,500.00
景德镇市景锡排水有限公司	招商银行	13,678.00	10,038.00	3,640.00
无锡市政建设集团有限公司	宁波银行	8,000.00	0.00	8,000.00
	兴业银行	20,000.00	14,700.00	5,300.00
	南京银行	10,000.00	0.00	10,000.00
无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建投有限公司	民生银行	24,000.00	12,700.00	11,300.00
无锡市市政公用产业集团宜都基础设施有限公司	国家开发银行	200,000.00	181,900.00	18,100.00
无锡市城市环境科技有限公司	北京银行	2,700.00	0.00	2,700.00
	中信银行	5,000.00	5,000.00	0.00
	招商银行	1,900.00	1,,520.00	380.00
	兴业银行	10,000.00	7,250.00	2,750.00
	中国银行	5,000.00	4,500.00	500.00
无锡照明股份有限公司	建设银行	7,000.00	0.00	7,000.00
	中信银行	13,000.00	0.00	13,000.00
无锡市政公用新能源有限公司	中信银行	1,000.00	1,000.00	0.00
	招商银行	2,000.00	0.00	2,000.00
	江苏银行	2,000.00	0.00	2,000.00
	招商银行	10,500.00	2,842.51	7,657.49
	兴业银行	1,000.00	0.00	1,000.00
江苏鑫明新能源投资发展有限公司	中国银行	1,815.00	672.80	1,142.20
南方中金环境股份有限公司	工商银行	8,000.00	8,000.00	0.00
	农业银行	42,000.00	30,000.00	12,000.00
	兴业银行	30,000.00	20,810.00	9,190.00
	中国银行	20,000.00	9,600.00	10,400.00
	中信银行	42,000.00	18,000.00	24,000.00
	光大银行	10,000.00	10,000.00	0.00
	北京银行	10,000.00	0.00	10,000.00
	农村商业银行	30,000.00	0.00	30,000.00

单位	金融机构	授信额度	已用额度	未用额度
	平安银行	15,000.00	0.00	15,000.00
	广发银行	10,000.00	0.00	10,000.00
	宁波银行	5,000.00	0.00	5,000.00
南方泵业股份有限公司	工商银行	20,000.00	0.00	20,000.00
	兴业银行	10,000.00	9,950.00	50.00
	南京银行	10,000.00	0.00	10,000.00
清河县华宇清城工程项目管理有限公司	国家开发银行	66,000.00	30,899.00	35,101.00
南方泵业（湖州）有限公司	农行余杭支行、工行杭州分行	65,000.00	17,899.18	47,100.82
南方中金勘察设计有限公司	兴业银行	5,000.00	1,000.00	4,000.00
无锡市市政公用产业集团桃江树人发展建设有限公司	工商银行	29,000.00	21,860.00	7,140.00
江苏锡政置业有限公司	中信银行	75,000.00	17,013.00	57,987.00
合计		1,993,893.00	760,032.25	1,233,860.75

截至本募集说明书签署日，担保人均能按时或提前归还各项债务本金并足额支付利息，无不良信用记录。

（三）担保人债务违约记录

担保人近三年未出现延迟支付债务本金及其利息的情况。

截至本募集说明书签署日，经查询人民银行征信系统，担保人无逾期借款或其他不良信用记录。

（四）担保人已发行直接融资工具偿还情况

截至本募集说明书签署日，担保人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 71.60 亿元，其中本部尚未兑付为 27.50 亿元中期票据和 31.10 亿元公司债券，一级子公司南方中金环境股份有限公司尚未兑付为 8.00 亿元中期票据和 5.00 亿元超短期融资券。

图表 8-99 担保人存续期债券明细情况

单位：亿元/年/%

发行主体	证券名称	主承销商	发行	发行期限	票面利率	起息日	到期日	证券类别
			余额					
	19 锡公 01	华英证券	2.00	5	4	2019/8/5	2024/8/5	公司债

发行主体	证券名称	主承销商	发行	发行 期限	票面 利率	起息日	到期日	证券类别
			余额					
无锡市市政公用产业集团有限公司	20 锡公用 MTN001	招商银行、北京银行	9.00	5	4.05	2020/8/26	2025/8/26	中期票据
	22 锡公 01	中信证券、华英证券	5.00	3+2	3.17	2022/1/12	2027/1/12	公司债
	22 锡公 02	中信证券、华英证券	6.00	5+2	3.64	2022/1/12	2029/1/12	公司债
	23 锡公 Y1	东吴证券	5.00	2+N	3.71	2023/3/10	2025/3/10	私募永续期公司债
	23 锡公用 MTN001	中信银行、建设银行	8.50	3+N	3.43	2023/11/8	2026/11/8	中期票据
	24 锡公 01	中信证券、华英证券	7.50	10	3.39	2024/1/5	2034/1/5	公司债
	24 锡公用 MTN001	招商银行、兴业银行	10.00	10	3.29	2024/1/12	2034/1/12	中期票据
	24 锡公 Y1	华泰证券、华英证券	5.60	3+N	2.53	2024/4/23	2027/4/23	永续期公司债
南方中金环境股份有限公司	22 南方中金 MTN001(科创票据)	中信证券、江苏银行	5.00	3	3.37	2022/9/13	2025/9/13	中期票据
	22 南方中金 MTN002 (科创票据)	中信证券、江苏银行	3.00	2	4.14	2022/12/2	2024/12/2	中期票据
	23 南方中金 SCP002	江苏银行、北京银行	5.00	0.74	3.14	2023/12/4	2024/8/30	超短期融资券
合计			71.60					

担保人严格依据各期债券募集说明书的约定，按时、足额地偿付各期债券本金及利息，从担保人成立至本募集说明书签署之日，担保人未出现任何违约情形。具体情况如下：

图表 8-100 担保人发行的债券、其他债务融资工具以及偿付情况

单位：亿元/年

序号	证券名称	起息日	到期日	发行规模	发行期限	当前余额	偿付情况
1	08 无锡公用债	2008/10/7	2011/10/7	22.00	3.00	0.00	已兑付
2	11 锡公用 MTN1	2011/3/9	2016/3/9	6.00	5.00	0.00	已兑付
3	11 锡公用 MTN2	2011/4/25	2016/4/25	5.00	5.00	0.00	已兑付
4	12 锡公用 MTN1	2012/4/27	2017/4/27	10.00	5.00	0.00	已兑付
5	13 锡公用 CP001	2013/1/7	2014/1/7	5.00	1.00	0.00	已兑付
6	14 锡公用 MTN001	2014/3/27	2019/3/27	12.80	5.00	0.00	已兑付
7	14 无锡市政 PPN001	2014/8/13	2019/8/13	2.00	5.00	0.00	已兑付

序号	证券名称	起息日	到期日	发行规模	发行期限	当前余额	偿付情况
8	15 无锡市政 PPN001	2015/9/15	2020/9/15	8.60	5.00	0.00	已兑付
9	16 锡公 01	2016/2/25	2023/2/25	12.00	5+2	0.00	已兑付
10	17 锡公 01	2017/3/9	2022/3/9	11.00	3+2	0.00	已兑付
11	19 锡公用 MTN001	2019/3/5	2024/3/5	10.00	5.00	0.00	已兑付
12	19 锡公用 SCP001	2019/3/20	2019/12/15	3.70	0.74	0.00	已兑付
13	19 锡公 01	2019/8/5	2024/8/5	2.00	5.00	2.00	存续
14	19 锡公用 SCP002	2019/11/20	2020/8/16	5.50	0.74	0.00	已兑付
15	19 锡公用 SCP003	2019/12/10	2020/9/5	4.79	0.74	0.00	已兑付
16	19 锡公 Y1	2019/12/12	2022/12/12	5.00	3.00	0.00	已兑付
17	20 锡公用 SCP001	2020/8/7	2021/5/4	5.60	0.74	0.00	已兑付
18	20 锡公用 MTN001	2020/8/26	2025/8/26	9.00	5.00	9.00	存续
19	20 锡公用 SCP002	2020/11/20	2021/4/9	4.00	0.38	0.00	已兑付
20	21 锡公 01	2021/1/14	2026/1/14	7.50	3+2	0.00	已兑付
21	21 锡公 Y1	2021/1/25	2024/1/25	5.60	3+N	0.00	已兑付
22	21 锡公用 SCP001	2021/4/7	2021/12/3	4.00	0.66	0.00	已兑付
23	21 锡公用 SCP002	2021/4/21	2021/12/7	5.60	0.63	0.00	已兑付
24	21 锡公用 SCP003	2021/11/1	2022/7/29	5.60	0.74	0.00	已兑付
25	21 锡公用 SCP004	2021/11/25	2022/8/22	2.80	0.74	0.00	已兑付
26	22 锡公 01	2022/1/12	2027/1/12	5.00	3+2	5.00	存续
27	22 锡公 02	2022/1/12	2029/1/12	6.00	5+2	6.00	存续
28	22 锡公用 SCP001	2022/6/29	2023/3/26	3.35	0.74	0.00	已兑付
29	22 锡公用 SCP002	2022/7/15	2023/3/13	3.35	0.66	0.00	已兑付
30	22 锡公用 SCP003	2022/8/9	2023/3/27	2.85	0.63	0.00	已兑付
31	23 锡公用 SCP001	2023/3/7	2023/12/2	3.39	0.74	0.00	已兑付
32	23 锡公 Y1	2023/3/10	2025/3/10	5.00	2+N	5.00	存续
33	23 锡公用 SCP002	2023/3/10	2023/12/5	5.05	0.74	0.00	已兑付
34	23 锡公用 MTN001	2023/11/8	2026/11/8	8.50	3+N	8.50	存续

序号	证券名称	起息日	到期日	发行规模	发行期限	当前余额	偿付情况
35	24 锡公 01	2024/01/05	2034/01/05	7.50	10	7.50	存续
36	24 锡公用 MTN001	2024/01/12	2034/01/12	10.00	10	10.00	存续
37	24 锡公 Y1	2024/04/23	2027/04/23	5.60	3+N	5.60	存续
38	17 中金环境 SCP001	2017/6/14	2018/3/11	5.00	0.74	0.00	已兑付
39	19 南方中金 MTN001	2019/9/27	2022/9/27	5.00	3.00	0.00	已兑付
40	19 南方中金 SCP001	2019/10/24	2020/7/20	4.00	0.74	0.00	已兑付
41	19 南方中金 MTN002	2019/12/9	2022/12/9	5.00	3+2	0.00	已兑付
42	20 南方中金 SCP001	2020/3/30	2020/12/25	2.00	0.74	0.00	已兑付
43	20 南方中金 SCP002	2020/7/13	2021/4/9	4.00	0.74	0.00	已兑付
44	20 南方中金 SCP003	2020/12/17	2021/6/15	4.00	0.49	0.00	已兑付
45	21 南方中金 SCP001	2021/6/11	2021/12/8	4.00	0.49	0.00	已兑付
46	22 南方中金 SCP001	2022/1/19	2022/10/16	5.00	0.74	0.00	已兑付
47	22 南方中金 MTN001(科创票据)	2022/9/13	2025/9/13	5.00	3.00	5.00	存续
48	22 南方中金 SCP002(科创票据)	2022/10/8	2023/6/27	5.00	0.72	0.00	已兑付
49	22 南方中金 MTN002(科创票据)	2022/12/2	2024/12/2	3.00	2.00	3.00	存续
50	23 南方中金 SCP001(科创票据)	2023/06/16	2023/12/13	5.00	0.49	0.00	已兑付
51	23 南方中金 SCP002	2023/12/4	2024/8/30	5.00	0.74	5.00	存续
合计				301.68		71.60	

四、本期中期票据担保函的主要内容

(1) 被担保的中期票据的数额：担保人同意为发行人在注册有效期内发行待偿还金额不超过人民币 10 亿元的中期票据提供担保，发行人可采取分期发行的方式，每次发行期限不得超过 10 年。

(2) 保证方式：担保人承担保证的方式为全额无条件不可撤销的连带责任担保。

(3) 保证责任的承担：在本担保函项下发行的中期票据到期时，如发行人不能如期全部兑付已到期中期票据的本息，担保人应主动承担担保责任，将提

前三个工作日将兑付资金划入中期票据登记机构或主承销商指定的账户。

中期票据的持有人可分别或联合要求担保人承担保证责任，主承销商有义务代理中期票据持有人要求担保人履行保证责任。

担保人代发行人支付本担保函所述之中期票据本息后，有权要求发行人于担保人付清本息日起 3 个月内，偿还担保人代付本息总额并按同期银行贷款利率加算利息。

(4) 保证范围：担保人保证的范围包括发行人在注册有效期内发行的待偿还金额不超过 10 亿元中期票据的本金及利息，以及违约金、损害赔偿金、实现债权的全部费用及其他应支付的费用。

(5) 保证期间：担保人承担保证责任的期间为发行人在注册有效期内发行待偿还金额不超过 10 亿元中期票据的存续期及中期票据到期之日起二年。中期票据持有人在此期间内未要求担保人承担保证责任的，担保人免除保证责任。

(6) 财务信息的批露：中期票据有关主管部门、中期票据的持有人有权对发行人和担保人的财务状况进行监督，并要求发行人和担保人定期提供会计报表等财务信息。

(7) 中期票据的转让和出质：中期票据认购人或持有人依法将中期票据转让或出质给第三人时，担保人在本担保函第四条规定的范围内继续承担不可撤销的连带担保责任。

(8) 主债权的变更：经中期票据有关主管部门批准，本担保函所述之中期票据的部分条款发生变更，但未加重担保人担保责任时，不需另行经过担保人同意，担保人继续承担本担保函项下的保证责任，否则，需经保证人书面同意。

(9) 加速到期：在本担保函所述之中期票据到期之前，担保人发生分立、合并、停产停业等足以影响中期票据兑付的重大事项时，发行人应在一定期限内提供新的保证。发行人不提供新的保证时，中期票据持有人有权要求发行人、担保人提前兑付本担保函所述之中期票据的本息。

(10) 担保函的效力：本担保函自担保人法定代表人或授权代表签章（签名或盖章）并加盖担保人公章之日起生效，在本担保函第五条规定的保证期间内不得变更或撤销。

(11) 法律适用及争议解决：本担保函适用中华人民共和国法律（在本担保函项下，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区的法律）。因本担保函发生争议协商解决不成时，应向担保人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

(12) 其他：本担保函为不可撤销担保函。

担保人同意发行人将本担保函随同其他申报文件一同上报中国银行间市场交易商协会。

本担保函一式六份，担保人与发行人各执一份，其余报有关审批机关，均具同等的法律效力。

五、持续信息披露安排

(一) 发行前的信息披露安排

担保人按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等法律法规、自律管理规则及公司办法规定，在所提供信用增进服务的非金融企业债务融资工具发行日的 1 个工作日前，通过交易商协会认可的网站披露如下文件：

- 1、无锡市市政公用产业集团有限公司提供的担保函；
- 2、无锡市市政公用产业集团有限公司 2021-2023 年度经审计的合并及母公司财务报告、2024 年一季度未经审计的合并及母公司财务报表。

(二) 存续期内定期信息披露

担保人按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等法律法规、自律管理规则及公司办法相关规定，在所提供信用增进服务的非金融企业债务融资工具存续期间，将按照办法相关规定通过交易商协会认可的网站定期披露以下信息：

1、每年 4 月 30 日以前，披露上一年度的年度报告，年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；

2、每年 8 月 31 日以前，披露本年度半年度报告；

3、每年 4 月 30 日和 10 月 31 日以前，披露本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表及现金流量表。编制合并报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

同时第一季度信息披露时间不得早于上一年度信息披露时间。

(三) 存续期内重大事项的信息披露

增进机构按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、

《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等法律法规、自律管理规则及公司办法规定进行披露。

增进机构在发生以下可能影响其信用增进能力的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。

- 1、名称变更；
- 2、未能清偿到期债务；
- 3、未能按照约定履行债券信用增进义务或超过上年末净资产 10%以上的担保责任；
- 4、发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形，或受到重大行政处罚；
- 5、发行文件中约定或增进机构承诺的其他应当披露事项；
- 6、其他可能影响其信用增进能力或投资者权益的事项。

六、担保人重大（重要）事项排查情况

（一）审计机构行政处罚

2023 年 12 月 11 日，证监会发布中国证监会行政处罚决定书（中兴华及相关责任人员）【〔2023〕153 号】，根据当事人违法行为的事实、性质、情节与社会危害程度，依据《证券法》第二百一十三条第三款的规定，证监会决定：一、责令中兴华改正，没收 2019 年业务收入合计 1,886,792.46 元，并处以 3,773,584.92 元的罚款；二、对任传红、李震给予警告，并分别处以 30 万元的罚款。

中国证监会行政处罚决定书中涉及的签字注册会计师为任传红、李震，而担保人 2021 年度、2022 年度及 2023 年度审计报告的相关签字注册会计师为赵云霞、徐燕珊和夏羽驰，上述 3 名签字会计师执业时间长、具有丰富的执业经验，近年来没有任何违规事项，未受到任何处罚。

同时，签字注册会计师承诺在本次审计中已经勤勉尽责。按照中国注册会计师审计准则有关要求充分履行了各项审计程序，审计报告客观公允反映了担保人的相关情况，并对审计报告的真实性承担相应的法律责任。会计师事务所承诺，出具的文件真实、准确、没有重大遗漏，严格执行了质量控制制度和程序，不存在通过不正当竞争手段招揽业务。

综上，上述处罚事项不会对担保人正常经营活动构成不利影响或法律障碍。

经排查，担保人未发生超过净资产 10%以上的重大亏损或重大损失；担保人新披露的经审计的财务报告，不存在新披露的经审计的财务报告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意见的情况；担保人不存在金融衍生产品、投资理财产品等金融资产出现重大亏损或浮亏（超过企业近一年经审计的净资产 10%以上）的情况。

第九章 税项

根据国家有关税收法律法规的规定，投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担。本期中期票据的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本部分是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本部分中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列说明不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据，也不涉及投资本期中期票据可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期中期票据，并且投资者又属于按照法律规定需要遵守特别税务规定的投资者，本公司建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任，公司不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），金融业自2016年5月1日起，纳入营业税改征增值税（以下简称营改增）试点范围，金融业纳税人由缴纳营业税改为缴纳增值税，并在全中国范围内全面推开，投资者从事有价证券买卖业务应缴纳增值税。

二、所得税

根据2008年1月1日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据2022年7月1日起施行的《中华人民共和国印花税法》，在中国境内书立应税凭证、进行证券交易的个人或单位为印花税的纳税人，应当缴纳印花税。前述证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对债券在交易所市场或银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人目前无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

投资者所应缴纳税项不与债务融资工具的各项支付构成抵销。

第十章 信息披露

在本期中期票据发行过程及存续期间，公司将根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则（2023 版）》等文件对于信息披露管理制度的相关规定，通过交易商协会认可的信息披露服务平台披露下列有关信息，披露时间不晚于企业在证券交易所、指定媒体或其他场合向市场公开披露的时间。

一、发行人信息披露机制

（一）信息披露管理制度

公司按照中国银行间市场交易商协会的信息披露要求，已制定《南方中金环境股份有限公司银行间市场债务融资工具信息披露事务管理制度》，并由董事会办公室具体负责和协调债务融资工具存续期间各类财务报表及与公司经营相关的所有重大信息的披露事项。

在本期债务融资工具发行过程及存续期间，发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》等文件的相关规定，通过中国货币网（www.chinamoney.com.cn）和上海清算所网站（www.shclearing.com）向全国银行间债券市场披露下列有关信息，并且披露时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

（二）信息披露管理机制

董事会为公司信息披露事务管理部门，在信息披露事务负责人的领导下，统一负责公司的信息披露事务。

（三）信息披露负责部门

董事会为公司信息披露事务管理部门，信息披露事务负责人信息如下：

披露信息事务负责人姓名：徐金磊

职位：副总经理、董事会秘书

联系地址：浙江省杭州市拱墅区湖州街 168 号美好国际大厦 13 楼

电话：0571-86397850

传真：0571-86396201

电子邮箱：xjl@nanfang-pump.com

二、信息披露安排

（一）发行前的信息披露安排

发行人将至少于发行前 2 个工作日，通过交易商协会认可的网站披露如下文件：

- 1、南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据募集说明书；
- 2、南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据法律意见书；
- 3、南方中金环境股份有限公司 2021-2023 年度经审计的合并及母公司财务报告、2024 年一季度未经审计的合并及母公司财务报表；
- 4、南方中金环境股份有限公司银行间市场债务融资工具信息披露事务管理制度
- 5、担保人无锡市市政公用产业集团有限公司提供的担保函；
- 6、担保人无锡市市政公用产业集团有限公司 2021-2023 年度经审计的合并及母公司财务报告、2024 年一季度未经审计的合并及母公司财务报表；
- 7、中国银行间市场交易商协会要求披露的其他文件。

（二）存续期内定期信息披露

- 1、在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告；
- 2、在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告；
- 3、在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；

上述信息的披露时间应不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。债务融资工具同时在境内境外公开发行、交易的，其信息披露义务人在境外披露的信息，应当在境内同时披露。

（三）存续期内重大事项的信息披露

公司将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行本期债务融资工具存续期间各类财务报表、审

计报告及可能影响本期债务融资工具投资者实现其兑付的重大事项的披露工作。

本公司在本期债务融资工具存续期间，公司发生可能影响其偿债能力或投资者权益的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能的营销。所称重大事项包括但不限于：

- 1、企业名称变更；
- 2、企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；
- 3、企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；
- 4、企业 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- 5、企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- 6、企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；
- 7、企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；
- 8、企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；
- 9、企业发生超过上年末净资产 10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%；
- 10、企业股权、经营权涉及被委托管理；
- 11、企业丧失对重要子公司的实际控制权；
- 12、债务融资工具信用增进安排发生变更；
- 13、企业转移债务融资工具清偿义务；
- 14、企业一次承担他人债务超过上年末净资产 10%，或者新增借款超过上年末净资产的 20%；
- 15、企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；
- 16、企业涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；
- 17、企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

- 18、企业涉及重大诉讼、仲裁事项；
- 19、企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
- 20、企业拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；
- 21、企业涉及需要说明的市场传闻；
- 22、债务融资工具信用评级发生变化；
- 23、企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；
- 24、发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；
- 25、其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

发行人在出现以下情形之日后 2 个工作日内，将履行上述重大事项的信息披露义务：

- 1、董事会、监事会或者其他有权决策机构就该重大事项形成决议时；
- 2、有关各方就该重大事项签署意向书或者协议时；
- 3、董事、监事、高级管理人员或者具有同等职责的人员知道该重大事项发生时；
- 4、收到相关主管部门关于重大事项的决定或通知时；
- 5、完成工商登记变更时。

重大事项出现泄露或市场传闻的，发行人将在出现该情形之日后 2 个工作日内履行重大事项的信息披露义务。

已披露的重大事项出现重大进展或变化的，发行人将在进展或变化发生之日后 2 个工作日内披露进展或者变化情况及可能产生的影响。

（四）本息兑付的信息披露

发行人应当至少于本期债务融资工具利息支付日或本金兑付日前五个工作日，通过交易商协会认可的网站披露付息或兑付安排情况的公告。

债务融资工具偿付存在较大不确定性的，发行人应当及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，发行人应在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构应当不晚于次 1 个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

债务融资工具违约处置期间，企业及存续期管理机构应当披露违约处置进展，企业应当披露处置方案主要内容。企业在处置期间支付利息或兑付本金的，应当在 1 个工作日内进行披露。

披露时间应当不晚于企业在境内外证券交易场所、媒体或其他场合披露的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

第十一章 持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

(一)【会议目的】债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

(二)【决议效力】除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

持有人会议决议根据法律法规或当事人之间的约定对发行人、提供信用增进服务的机构产生效力。

二、会议权限与议案

(一)【会议权限】持有人会议有权围绕本募集说明书及相关补充协议项下权利义务实现的有关事项进行审议与表决。

(二)【会议议案】持有人会议议案应有明确的待决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

下列事项为特别议案：

- 1.变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；
- 2.新增、变更本募集说明书中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；
- 3.聘请、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
- 4.除合并、分立外，向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；
- 5.其他特别议案（如有）： / ；
- 6.变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定

三、会议召集人与召开情形

(一)【召集人及职责】存续期管理机构为本期债务融资工具持有人会议的召集人。召集人联系方式：

机构名称：兴业银行股份有限公司

联络人姓名：陈豪、曲姝雯

联系方式：010-59886666-103159、025-83193666-256618

联系地址：福建省福州市台江区江滨中大道398号兴业银行大厦

召集人负责组织召开持有人会议，征求与收集债务融资工具持有人对会议审议事项的意见，履行信息披露、文件制作、档案保存等职责。

召集人知悉持有人会议召开情形发生的，应当在实际可行的最短期限内或在本募集说明书约定期限内召集持有人会议；未触发召开情形但召集人认为有必要召集持有人会议的，也可以主动召集。

召集人召集召开持有人会议应当保障持有人提出议案、参加会议、参与表决等自律规则规定或本募集说明书约定的程序权利。

(二)【代位召集】召集人不能履行或者不履行召集职责的，以下主体可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责：

1. 发行人；

2. 增进机构；

3. 受托管理人；

4. 出现本节第（三）（四）所约定情形的，单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人；

5. 出现本节第（五）所约定情形的，单独或合计持有30%以上本期债务融资工具余额的持有人；

(三)【强制召开情形】在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1. 发行人未按照约定按期足额兑付本期债务融资工具本金或利息；

2. 发行人拟解散、申请破产、被责令停产停业、暂扣或者吊销营业执照；

3. 发行人、增进机构或受托管理人书面提议召开持有人会议对特别议案进行表决；

- 4.单独或合计持有30%以上本期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；
- 5.法律、法规及相关自律规则规定的其他应当召开持有人会议的情形。

(四)【提议召开情形】存续期内出现以下情形之一，且有单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人、受托管理人、发行人或增进机构书面提议的，召集人应当召集持有人会议：

- 1.本期债务融资工具信用增进安排、增进机构偿付能力发生重大不利变化；
- 2.发行人发行的其他债务融资工具或境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付；
- 3.发行人及合并范围内子公司拟出售、转让、划转资产或放弃其他财产，将导致发行人净资产减少单次超过上年末经审计净资产的10%；
- 4.发行人及合并范围内子公司因会计差错更正、会计政策或会计估计的重大自主变更等原因，导致发行人净资产单次减少超过10%；
- 5.发行人最近一期净资产较上年末经审计净资产减少超过10%；
- 6.发行人及合并范围内子公司发生可能导致发行人丧失其重要子公司实际控制权的情形；
- 7.发行人及合并范围内子公司拟无偿划转、购买、出售资产或者通过其他方式进行资产交易，构成重大资产重组的；
- 8.发行人进行重大债务重组；
- 9.发行人拟合并、分立、减资（因实施股权激励计划、实施业绩承诺补偿等回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本【192,210.0236】万元的【5】%的除外），被暂扣或者吊销许可证件；

发行人披露上述事项的，披露之日起15个工作日内无人提议或提议的投资人未满足10%的比例要求，或前期已就同一事项召集会议且相关事项未发生重大变化的，召集人可以不召集持有人会议。

发行人未披露上述事项的，提议人有证据证明相关事项发生的，召集人应当根据提议情况及时召集持有人会议。

(五)【其他召开情形】存续期内虽未出现本节（三）（四）所列举的强制、提议召开情形，单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人、受托管理人、发行人或增进机构认为有需要召开持有人会议的，可以向召集人书面提议。

召集人应当自收到书面提议起5个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。（如召集人书面同意召开持有人会议，应于书面回复之日起10个工作日内发出持有人会议召开公告，如召集人不同意召开持有人会议，应书面回复不同意的理由。）

（六）【提议渠道】持有人、受托管理人、发行人或增进机构认为有需要召开持有人会议的，应当将书面提议通过“NAFMII综合业务和信息服务平台存续期服务系统”（以下简称“系统”）发送给召集人。

（七）【配合义务】发行人或者增进机构发生本节（三）（四）所约定召开情形的，应当及时披露或告知召集人。

四、会议召集与召开

（一）【召开公告】召集人应当至少于持有人会议召开日前10个工作日披露持有人会议召开公告（以下简称“召开公告”）。召开公告应当包括本期债务融资工具基本信息、会议召开背景、会议要素、议事程序、参会表决程序、会务联系方式等内容。

（二）【议案的拟定】召集人应当与发行人、持有人或增进机构等相关方沟通，并拟定议案。提议召开持有人会议的机构应当在书面提议中明确拟审议事项。

召集人应当至少于持有人会议召开日前7个工作日将议案披露或发送持有人。议案内容与发行人、增进机构、受托管理人等机构有关的，应当同时发送至相关机构。持有人及相关机构未查询到或收到议案的，可以向召集人获取。

（三）【补充议案】发行人、增进机构、受托管理人、单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前5个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人拟适当延长补充议案提交期限的，应当披露公告，但公告和补充议案的时间均不得晚于最终议案概要披露时点。

（四）【议案整理与合并】召集人可以提出补充议案，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理合并，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

（五）【最终议案发送及披露】最终议案较初始议案有增补或修改的，召集人应当在不晚于会议召开前3个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构。

召集人应当在不晚于会议召开前3个工作日披露最终议案概要，说明议案标

题与主要内容等信息。召集人已披露完整议案的，视为已披露最终议案概要。

(六)【参会权的确认与核实】持有人会议债权登记日为持有人会议召开日的前1个工作日。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权参加会议。债务融资工具持有人应当于会议召开前提供债权登记日的债券账务资料以证明参会资格。召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加会议和参与表决。

持有人可以通过提交参会回执或出席持有人会议的方式参加会议。

(七)【列席机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方（以下简称“承继方”）、增进机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人不是召集人的，应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构、存续期管理机构、为持有人会议的合法合规性出具法律意见的律师可应召集人邀请列席会议。

(八)【召集程序的缩短】发行人出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益突发情形的，召集人可以在不损害持有人程序参与权的前提下，合理缩短持有人会议召集、召开与表决程序。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决。缩短召集程序议案应当经参加会议持有人所持表决权70%，且经本期债务融资工具总表决权50%通过。

会议程序缩短的，召集人应当提供线上参会的渠道及方式，并且在持有人会议召开前将议案发送至持有人及相关机构、披露最终议案概要。

(九)【会议的取消】召开公告发布后，持有人会议不得随意延期、变更。

出现相关债务融资工具债权债务关系终止，召开事由消除或不可抗力等情形，召集人可以取消本次持有人会议。召集人取消持有人会议的，应当发布会议取消公告，说明取消原因。

五、会议表决和决议

(一)【表决权】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未参会的持有人不参与表决，其所持有的表决权计入总表决权。

(二)【关联方回避】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应当主动以书面形式向召集人表明关联关系，除债务融资工具由发行人及其重要关联方全额合规持有的情况外，发行人及其重要关联方不享有表决权。重要关联方包括：

1. 发行人或承继方控股股东、实际控制人；
2. 发行人或承继方合并范围内子公司；
3. 本期债务融资工具承继方、增进机构；
4. 其他可能影响表决公正性的关联方。

(三)【会议有效性】参加会议持有人持有本期债务融资工具总表决权50%，会议方可生效。

(四)【表决要求】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议、逐项表决，不得对公告、议案中未列明的事项进行审议和表决。持有人会议的全部议案应当不晚于会议召开首日后的3个工作日内表决结束。

(五)【表决统计】召集人应当根据登记托管机构提供的本期债务融资工具表决截止日持有人名册，核对相关债项持有人当日债券账务信息。表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入议案表决的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票、未参会的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入议案表决的统计中。

(六)【表决比例】除法律法规另有规定或本募集说明书另有约定外，持有人会议决议应当经参加会议持有人所持表决权50%通过；针对特别议案的决议，应当经参加会议持有人所持表决权70%，且经本期债务融资工具总表决权50%通过。

召集人应在涉及单独表决议案的召开公告中，明确上述表决机制的设置情况。

(七)【决议披露】召集人应当在不晚于持有人会议表决截止日后的2个工

作日内披露会议决议公告。会议决议公告应当包括参会持有人所持表决权情况、会议有效性、会议审议情况等内容。

(八)【**律师意见**】本期债务融资工具持有人会议特别议案的表决，应当由律师就会议的召集、召开、表决程序、参加会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议情况等事项的合法合规性出具法律意见，召集人应当在表决截止日后的2个工作日内披露相应法律意见书。

法律意见应当由2名以上律师公正、审慎作出。律师事务所应当在法律意见书中声明自愿接受交易商协会自律管理，遵守交易商协会的相关自律规则。

(九)【**决议答复与披露**】发行人应当对持有人会议决议进行答复，相关决议涉及增进机构、受托管理人或其他相关机构的，上述机构应当进行答复。

召集人应当在会议表决截止日后的2个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。发行人、相关机构应当自收到会议决议之日后的5个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应当不晚于收到相关机构答复的次一工作日内协助相关机构披露。

六、其他

(一)【**承继方义务**】承继方按照本章约定履行发行人相应义务。

(二)【**保密义务**】召集人、参会机构、其他列席会议的机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务，不得利用参加会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害他人合法权益。

(三)【**会议记录**】召集人应当对持有人会议进行书面记录并留存备查。持有人会议记录由参加会议的召集人代表签名。

(四)【**档案保管**】召集人应当妥善保管持有人会议的会议公告、会议议案、参会机构与人员名册、表决机构与人员名册、参会证明材料、会议记录、表决文件、会议决议公告、持有人会议决议答复（如有）、法律意见书（如有）、召集人获取的债权登记日日终和会议表决截止日日终债务融资工具持有人名单等会议文件和资料，并至少保管至本期债务融资工具债权债务关系终止之日起5年。

(五)【**存续期服务系统**】本期债务融资工具持有人会议可以通过系统召集召开。

召集人可以通过系统发送议案、核实参会资格、统计表决结果、召开会议、保管本节第（四）条约定的档案材料等，债务融资工具持有人可以通过系统进行书面提议、参会与表决等，发行人、增进机构、受托管理人等相关机构可以通过系统提出补充议案。

（六）【释义】本章所称“以上”，包括本数，“超过”不包含本数；所称“净资产”，指企业合并范围内净资产；所称“披露”，是指在《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》中规定的信息披露渠道进行披露。

（七）【其他情况】本章关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》要求不符的，或本章内对持有人会议机制约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》要求执行。

第十二章 主动债务管理

在本期债务融资工具存续期内，发行人可能根据市场情况，依据法律法规、规范性文件和协会相关自律管理规定及要求，在充分尊重投资人意愿和保护投资人合法权益的前提下，遵循平等自愿、公平清偿、诚实守信的原则，对本期债务融资工具进行主动债务管理。发行人可能采取的主动债务管理方式包括但不限于置换、同意征集等。

一、置换

置换是指非金融企业发行债务融资工具用于以非现金方式交换其他存续债务融资工具（以下统称置换标的）的行为。

企业若将本期债务融资工具作为置换标的实施置换，将向本期债务融资工具的全体持有人发出置换要约，持有人可以其持有的全部或部分置换标的份额参与置换。

参与置换的企业、投资人、主承销商等机构应按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具置换业务指引（试行）》以及交易商协会相关规定实施置换。

二、同意征集机制

同意征集是指债务融资工具发行人针对可能影响持有人权利的重要事项，主动征集持有人意见，持有人以递交同意回执的方式形成集体意思表示，表达是否同意发行人提出的同意征集事项的机制。

（一）同意征集事项

在本期债务融资工具存续期内，对于需要取得本期债务融资工具持有人同意后方能实施的以下事项，发行人可以实施同意征集：

- 1.变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；
- 2.新增、变更发行文件中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；
- 3.聘请、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

- 4.除合并、分立外，发行人拟向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；
- 5.变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定。
- 6.其他按照交易商协会自律管理规定可以实施同意征集的事项。

（二）同意征集程序

1.同意征集公告

发行人实施同意征集，将通过交易商协会认可的渠道披露同意征集公告。同意征集公告内容包括但不限于下列事项：

- （1）本期债务融资工具基本信息；
- （2）同意征集的实施背景及事项概要；
- （3）同意征集的实施程序：包括征集方案的发送日、发送方式，同意征集开放期、截止日（开放期最后一日），同意回执递交方式和其他相关事宜；
- （4）征集方案概要：包括方案标题、主要内容等；
- （5）发行人指定的同意征集工作人员的姓名及联系方式；
- （6）相关中介机构及联系方式（如有）；
- （7）一定时间内是否有主动债务管理计划等。

2.同意征集方案

发行人将拟定同意征集方案。同意征集方案应有明确的同意征集事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

发行人存在多个同意征集事项的，将分别制定征集方案。

3.同意征集方案发送

发行人披露同意征集公告后，可以向登记托管机构申请查询债务融资工具持有人名册。持有人名册查询日与征集方案发送日期间隔应当不超过 3 个工作日。

发行人将于征集方案发送日向持有人发送征集方案。

征集方案内容与增进机构、受托管理人等机构有关的，方案应同时发送至相关机构。持有人及相关机构如未收到方案，可向发行人获取。

4.同意征集开放期

同意征集方案发送日（含当日）至持有人递交同意回执截止日（含当日）的期间为同意征集开放期。本期债务融资工具的同意征集开放期最长不超过 10

个工作日。

5. 同意回执递交

持有人以递交同意回执的方式表达是否同意发行人提出的同意征集事项。持有人应当在同意征集截止日前（含当日）将同意征集回执递交发行人。发行人存在多个同意征集事项的，持有人应当分别递交同意回执。

6. 同意征集终结

在同意征集截止日前，单独或合计持有超过 1/3 本期债务融资工具余额的持有人，书面反对发行人采用同意征集机制就本次事项征集持有人意见的，本次同意征集终结，发行人应披露相关情况。征集事项触发持有人会议召开情形的，持有人会议召集人应根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》规定及本募集说明书的约定，另行召集持有人会议。

（三）同意征集事项的表决

1. 持有人所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未提交同意回执的持有人不参与表决，其所持有的表决权计入总表决权。

2. 发行人及其重要关联方除非全额合规持有本期债务融资工具，否则不享有表决权。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，相关方应承担相应法律责任。

3. 发行人根据登记托管机构提供的同意征集截止日持有人名册，核对相关债项持有人当日债券账务信息。

同意征集截止日终无对应债务融资工具面额的同意回执视为无效回执，无效回执不计入同意征集表决权统计范围。

持有人未在截止日日终前递交同意回执、同意回执不规范或表明弃权的，视为该持有人弃权，其所持有的债务融资工具面额计入同意征集表决权统计范围。

4. 除法律法规另有规定外，同意征集方案经持有本期债务融资工具总表决权超过 1/2 的持有人同意，本次同意征集方可生效。

（四）同意征集结果的披露与见证

1. 发行人将在同意征集截止日后的 5 个工作日内在交易商协会认可的渠道披露同意征集结果公告。

同意征集结果公告应包括但不限于以下内容：参与同意征集的本期债务融

资工具持有人所持表决权情况;征集方案概要、同意征集结果及生效情况;同意征集结果的实施安排。

2.发行人将聘请至少 2 名律师对同意征集的合法合规性进行全程见证,并对征集事项范围、实施程序、参与同意征集的人员资格、征集方案合法合规性、同意回执有效性、同意征集生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与同意征集结果公告一同披露。

(五) 同意征集的效力

1.除法律法规另有规定外,满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具持有人,包括所有参与征集或未参与征集,同意、反对征集方案或者弃权,有表决权或者无表决权的持有人,以及在相关同意征集结果生效后受让债务融资工具的持有人,具有同等效力和约束力。

2.除法律法规另有规定或本募集说明书另有约定外,满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具的发行人和持有人具有约束力。

3.满足生效条件的同意征集结果,对增进机构、受托管理人等第三方机构,根据法律法规规定或当事人之间的约定产生效力。

(六) 同意征集机制与持有人会议机制的衔接

1.征集事项触发持有人会议召开情形的,发行人主动实施同意征集后,持有人会议召集人可以暂缓召集持有人会议。

2.发行人实施同意征集形成征集结果后,包括发行人与持有人形成一致意见或未形成一致意见,持有人会议召集人针对相同事项可以不再召集持有人会议。

(七) 其他

本募集说明书关于同意征集机制的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具同意征集操作指引》要求不符的,或本募集说明书关于同意征集机制未作约定或约定不明的,按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具同意征集操作指引》要求执行。

第十三章 违约、风险情形及处置

一、违约事件

(一) 以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件：

1. 在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息；

1.1 【宽限期条款】：

发行人在上述情形发生之后有 10 个工作日的宽限期。宽限期内应以当期应付未付的本金和利息为计息基数、按照票面利率上浮 5BP 计算利息。

发行人发生前款情形，应不晚于本息应付日的次 1 个工作日披露企业关于在宽限期支付本金或兑付利息的安排性公告，说明债项基本情况、未能按期支付的原因、宽限期条款及计息情况、宽限期内偿付安排等内容。

发行人在宽限期内足额偿付了全部应付本金和利息（包括宽限期内产生的利息），则不构成本期债务融资工具项下的违约事件，发行人应不晚于足额偿还的次 1 个工作日披露企业关于在宽限期内完成资金偿付的公告，说明债项基本情况及支付完成情况等。

若发行人在宽限期届满日仍未足额支付利息或兑付本金的，则构成本期债务融资工具项下的违约事件，发行人应于当日向市场披露企业关于未按约定在宽限期内支付利息或兑付本金的公告，说明债项基本情况、未能在宽限期内支付的原因及相关工作安排。

2. 因发行人触发本募集说明书中第【十二】章“投资人保护条款”及其他条款的约定（如有）或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息；

3. 在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理关于发行人的破产申请；

4. 本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其他原因导致法人主体资格不存在；

二、违约责任

(一)【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的，发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

(二)【违约金】发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外(按照前一计息期利率，至实际给付之日止)，还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起（约定了宽限期的，自宽限期届满之日起）到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率【_0.21_】‰计算。

三、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

四、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本募集说明书等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

五、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、

诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

六、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

（一）【重组并变更登记要素】发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更本募集说明书中与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息的金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照以下流程执行：

1.将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债务融资工具基本偿付条款调整的具体情况。

2.重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。

3.发行人应在登记变更完成后的 2 个工作日内披露变更结果。

（二）【重组并以其他方式偿付】发行人与持有人协商以其他方式履行还本付息义务的，应确保当期债务融资工具全体持有人知晓，保障其享有同等选择的权利。如涉及注销全部或部分当期债务融资工具的，应按照下列流程进行：

1.发行人应将注销方案提交持有人会议审议，议案应明确注销条件、时间流程等内容，议案应当经参加会议持有人所持表决权 50%通过；

2.注销方案表决生效后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；注销协议应明确注销流程和时间安排；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续；

3.发行人应在与接受方案的相关持有人签署协议后的 2 个工作日内，披露协议主要内容；

4.发行人应在协议签署完成后，及时向银行间市场清算所股份有限公司申请注销协议约定的相关债务融资工具份额；

5.发行人应在注销完成后的 2 个工作日内披露结果。

七、不可抗力

（一）不可抗力是指本期债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、

不能避免并不能克服的情况，致使本期债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

(二) 不可抗力包括但不限于以下情况：

1. 自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
2. 国际、国内金融市场风险事故的发生；交易系统或交易场所无法正常工作；
3. 社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施

1. 不可抗力发生时，本公司或主承销商应及时通知投资者及本期债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护本期债务融资工具投资者的合法权益；

2. 本公司或主承销商应召集本期债务融资工具持有人会议磋商，决定是否终止本期债务融资工具或根据不可抗力事件对本期债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

八、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地法院管辖。

九、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十四章 发行有关机构

声明：发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系及其他重大利害关系。

一、发行人

名称:	南方中金环境股份有限公司
注册地址:	杭州市余杭区仁和街道仁河大道 46 号
法定代表人:	杭军
注册资本:	192,210.0236 万元
联系人:	杨丽萍
电话:	0510-82800106
传真:	0571-86396201
邮政编码:	214000
网址:	http://www.nfzje.com

二、主承销商

(一) 牵头主承销商兼簿记建档管理人

名称:	中信证券股份有限公司
注册地址:	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
法定代表人:	张佑君
联系人:	翟浩、胡瑞涵、朱强
电话:	025-83261259
传真:	0755-23835861
邮编:	518048

(二) 联席主承销商

名称:	兴业银行股份有限公司
注册地址:	福建省福州市台江区江滨中大道 398 号兴业银行大厦
法定代表人:	吕家进
联系人:	陈引
电话:	025-83193666-256861
传真:	010-89926600
邮编:	350003

三、存续期管理机构

名称:	兴业银行股份有限公司
注册地址:	福建省福州市台江区江滨中大道 398 号兴业银行大厦
法定代表人:	吕家进
联系人:	陈引

电话:	025-83193666-256861
传真:	010-89926600
邮编:	350003

四、登记、托管、结算机构

名称:	银行间市场清算所股份有限公司
注册地址:	上海市北京东路 2 号
法定代表人:	马贱阳
联系人:	发行岗
联系电话:	021-23198888
传真:	021-23198866
邮政编码:	200002

五、会计师事务所

名称:	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
注册地址:	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
执行事务合伙人:	谭小青
联系人:	张秀芹、田希伦
电话:	010-65542288
传真:	010-65547190
邮政编码:	100027
名称:	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
注册地址:	北京市丰台区丽泽路 20 号院 1 号楼南楼 20 层
执行事务合伙人:	李尊农
联系人:	潘华、张小萍
电话:	010-51423818
传真:	010-51423816
邮政编码:	100073

六、信用增信机构

名称:	无锡市市政公用产业集团有限公司
注册地址:	无锡市解放东路 800 号
法定代表人:	王国新
联系人:	华海岭
电话:	0510-82825835
传真:	0510-82769710
邮政编号:	214002

七、律师事务所

名称:	江苏海辉律师事务所
注册地址:	江苏省无锡市新吴区龙山路 4 号融智大厦 B 座 11 层

负责人:	李凤
联系人:	潘雯、仲崇洋
电话:	86-510-85225500
传真:	86-510-85225538
邮政编码:	214028

八、集中簿记建档系统

名称:	北京金融资产交易所有限公司
注册地址:	北京市西城区金融大街乙 17 号
法定代表人:	郭欠
联系人:	发行部
电话:	010-57896722、010-57896516
传真:	010-57896726
邮政编码:	100032

第十五章 备查文件

一、备查文件

- (一) 中国银行间市场交易商协会《接受注册通知书》;
- (二) 南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据募集说明书;
- (三) 南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据法律意见书;
- (四) 南方中金环境股份有限公司 2021-2023 年度经审计的合并及母公司财务报告、2024 年一季度未经审计的合并及母公司财务报表;
- (五) 担保人无锡市市政公用产业集团有限公司提供的担保函;
- (六) 担保人无锡市市政公用产业集团有限公司 2021-2023 年度经审计的合并及母公司财务报告、2024 年一季度未经审计的合并及母公司财务报表;
- (七) 相关法律、规范性文件要求披露的其他文件。

二、查询地址

(一) 南方中金环境股份有限公司

联系地址: 杭州市余杭区仁和街道仁河大道 46 号

法定代表人: 杭军

联系人: 杨丽萍

电话: 0510-82800106

传真: 0571-86396201

(二) 中信证券股份有限公司

联系地址: 广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场 (二期) 北座

法定代表人: 张佑君

联系人: 翟浩、胡瑞涵、朱强

电话: 025-83261259

传真: 0755-23835861

投资者可通过中国货币网 (<http://www.chinamoney.com.cn>) 或上海清算所网站 (<http://www.shclearing.com.cn>) 下载本募集说明书, 或在本期中期票据发行期内工作日的一般办公时间, 到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

第十六章 附录

附录 1：有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
营业毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入}$
营业净利率	$\text{净利润} / \text{营业收入}$
总资产报酬率	$\text{净利润} / \text{年末总资产}$
净资产收益率	$\text{净利润} / \text{年末所有者权益}$
应收账款周转率	$\text{营业收入} / \text{年初年末平均应收账款金额}$
应收账款周转天数	$360 / \text{应收账款周转率}$
存货周转率	$\text{营业成本} / \text{年初年末平均存货金额}$
存货周转天数	$360 / \text{存货周转率}$
营业周期	$\text{应收账款周转天数} + \text{存货周转天数}$
总资产周转率	$\text{营业收入} / \text{年末平均总资产}$
流动比率	$\text{流动资产} / \text{流动负债}$
速动比率	$(\text{流动资产} - \text{存货} - \text{预付款项}) / \text{流动负债}$
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额}$
现金流动负债比	$\text{经营活动现金流量净额} / \text{流动负债}$
现金负债总额比	$\text{经营活动现金流量净额} / \text{负债总额}$
有形净值债务率	$\text{负债总额} / (\text{所有者权益} - \text{无形资产净值})$
EBIT	息、税前利润（利润总额 + 计入财务费用的利息支出）
利息保障倍数	$\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
EBITDA	税、息、折旧及摊销前的收益（利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 折旧 + 摊销）
债务保护倍数	$\text{EBITDA} / (\text{长期债务} + \text{短期债务})$
短期债务	短期借款 + 应付融资券 + 一年内到期的长期负债
长期债务	长期借款 + 应付债券
销售现金比率	$\text{经营活动现金流量净额} / \text{营业收入}$
全部资产现金回收率	$\text{经营活动现金流量净额} / \text{年末资产总额}$

(本页无正文，为《南方中金环境股份有限公司 2024 年度第一期中期票据募集说明书》盖章页)



南方中金环境股份有限公司

2024 年 7 月 11 日