

深圳能源集团股份有限公司

2024-2026 年度债务融资工具募集说明书



发行人	深圳能源集团股份有限公司
注册金额	统一债务融资工具注册
增信情况	无增信

主承销商/簿记管理人/存续期管理机构：招商银行股份有限公司



二〇二四年二月

声明与承诺

发行人发行本期债务融资工具已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值做出任何评价，也不表明对债务融资工具的投资风险做出了任何判断。凡欲认购本期债务融资工具的投资者请认真阅读本募集说明书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任何投资风险。

发行人董事会（或具有同等职责的部门）已批准本募集说明书，全体董事（或具有同等职责的部门）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。

发行人及时、公平地履行信息披露义务，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。

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、受让等合法手段自愿取得并持有本期债务融资工具的投资人，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、债券持有人等主体权利义务的相关约定等。

发行人承诺根据法律法规、交易商协会相关自律规则的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至本募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

目 录

重要提示	6
第一章 释义	9
第二章 风险提示及说明	12
一、本期债务融资工具的投资风险	12
二、发行人的相关风险	12
第三章 发行条款	23
第四章 募集资金运用	24
一、募集资金用途	24
二、发行人承诺	24
第五章 发行人基本情况	25
一、发行人概况	25
二、发行人历史沿革	25
三、发行人前十大股东持股情况	29
四、发行人出资人	30
五、发行人独立性	31
六、发行人主要下属企业及参股公司	32
七、发行人治理情况	40
八、公司人员基本情况	55
九、发行人经营情况分析	61
十、发行人主要在建、拟建设项目及投资规划	90
十一、公司“十四五”和中长期发展规划	93
十二、发行人所在行业分析	95
十三、发行人在行业中的地位和竞争优势	99
第六章 发行人主要财务状况	102
一、公司财务会计信息	102
二、财务情况分析	122
三、主要财务指标	165
四、发行人有息债务情况	166
五、关联方关系及其交易	175
六、担保情况	184
七、金融资产情况	184
八、法律事项	185
九、重大承诺	188
十、资产抵、质押、担保和其他限制用途情况	189
十一、发行人金融衍生品、大宗商品期货、理财产品情况	194
十二、发行人海外投资情况	194
十三、其他直接债务融资计划	195
第七章 发行人资信状况	196

一、近三年发行人历史主体评级	196
二、发行人银行授信情况	197
三、发行人债务违约记录	198
四、发行人已发行债券偿还情况	198
第八章 发行人 2023 年二季度经营情况	202
一、发行人 2023 年 1-6 月主营业务情况	202
二、发行人 2023 年二季度重大会计科目、重大财务指标分析	203
三、发行人 2023 年二季度末/1-6 月重要财务指标变动分析	212
四、发行人 2023 年 6 月末资信情况	213
五、发行人重大不利变化排查	214
六、发行人其他事项情况	214
第九章 债务融资工具信用增进	215
第十章 税项	216
一、增值税	216
二、所得税	216
三、印花税	216
第十一章 信息披露安排	218
一、发行人信息披露机制	218
二、信息披露安排	219
第十二章 持有人会议机制	222
一、持有人会议的目的与效力	222
二、持有人会议的召开情形	222
三、持有人会议的召集	223
四、持有人会议参会机构	225
五、持有人会议的表决和决议	225
六、其他	227
第十三章 违约、风险情形及处置	228
一、违约事件	228
二、违约责任	228
三、偿付风险	228
四、发行人义务	228
五、发行人应急预案	229
六、风险及违约处置基本原则	229
七、处置措施	229
八、不可抗力	230
九、争议解决机制	230
十、弃权	231
第十四章 发行有关机构	232
一、发行人	232
二、主承销方	232
三、存续期管理机构	232
四、律师事务所	233

五、会计师事务所	233
六、登记、托管、结算机构	234
七、集中簿记建档系统技术支持机构	234
八、承销团成员	234
第十五章 备查文件及查询地址	239
一、备查文件	239
二、文件查询地址	239

重要提示

一、发行人主体提示

(一) 核心风险提示

1、经营风险

电力生产是公司的主要收入来源，公司的电力资产主要分布在广东省内，虽然单一的业务种类和地区分布有利于公司专业化经营和管理，提升细分市场份额，但同样可能削弱公司抵御外部风险的能力。

2、行业风险

公司从事的电力行业受政府的经济调控政策及产业政策影响较大。随着行业发展和体制改革的不断深化，政府将不断完善现有政策或增加新的政策。政府在未来做出的相关政策变化可能会对公司业务或盈利造成某种程度的不利影响。

(二) 情形提示

按照中国银行间市场交易商协会发布的《非金融企业债务融资工具公开发行注册文件表格体系（2020 版）》中的 MQ.4 表《涉及重大资产重组信息披露表》、MQ.7 表《涉及重要事项信息披露表》和 MQ.8 表《涉及股权委托管理信息披露表》的要求进行排查，截至募集说明书签署日，发行人涉及“其他——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”及“企业年度报表或半年度报表营业收入、营业利润、净利润或经营性现金流量净额等财务指标同比大幅下降”的情况。

根据发行人董事会八届八次（临时）会议决议公告，王平洋先生因工作调动原因，辞去公司第八届董事会董事长、董事职务，同时辞去公司第八届董事会战略委员会主任委员、委员和提名委员会委员职务，辞职后不在公司担任任何职务。本次董事会选举李英峰董事为公司第八届董事会董事长，任期与第八届董事会任期一致。李英峰先生向公司董事会提交了书面辞职报告，辞去公司总裁职务，辞职后仍担任公司党委书记、第八届董事会董事长、董事、战略委员会主任委员、提名委员会委员职务。根据发行人于 2023 年 9 月 13 日公告的《深圳能源集团股份有限公司董事会八届十一次会议决议公告》，董事会会议审议通过了《关于聘任总裁的议案》，公司董事会同意聘任欧阳绘宇先生为公司总裁。

发行人 2023 年半年度发生“企业年度报表或半年度报表营业收入、营业利润、净利润或经营性现金流量净额等财务指标同比大幅下降”的事项，具体为：2023 年 1-6 月，发行人经营性现金流量净额为 269,215.69 万元，去年同期为 418,706.13 万元。2023 年 1-6 月经营性现金流量净额较去年同期下降 149,490.44 万元，降幅 35.70%，原因系去年同期收到大额增值税留抵退税所致。

除上述事项外，发行人近一年未涉及重大资产重组；发行人近一年未涉及其他重大事项变化；发行人近一年未涉及股权委托管理情形。

二、投资人保护机制相关提示

（一）持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“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。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下，个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束，自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性，特别议案包括：

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；
- 3、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、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；
- 5、授权他人代表全体持有人行使相关权利；
- 6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

（二）违约、风险情形及处置

1、本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章节约定，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：在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照 90% 的表决比例通过决议，来调整本期债务融资工具的基本偿付条款，该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：在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照 50% 的表决比例通过决议，同意启动注销本期债务融资工具的工作。通过启动注销决议后，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，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人/本公司/公司/本企业/企业/深能源集团	指深圳能源集团股份有限公司
非金融企业债务融资工具/债务融资工具	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
本期债务融资工具	指深圳能源集团股份有限公司2024-2026年度债务融资工具
本次发行	指本期债务融资工具的发行
募集说明书	指发行人根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会相关自律规范文件，为本期债务融资工具的发行而制作，并在发行文件中披露的说明文件，即《深圳能源集团股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书》
簿记建档/集中簿记建档	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
承销协议	指发行方与主承销方为发行本期债务融资工具签订的，明确发行方与主承销方之间在债务融资工具承销过程中权利和义务的书面协议，即《深圳能源集团股份有限公司2024-2026年度非金融企业债务融资工具承销协议》
承销团协议	指主承销方为与其他承销商共同承销本期债务融资工具而签署的用于明确各方在承销活动中的相关权利、义务、责任和工作安排等内容的书面协议，即《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议》
主承销商	指具备债务融资工具主承销资质，并已在“承销协议”中被发行人委任的承销机构
主承销方	指与发行人签署“承销协议”并接受发行人委任负责承销“承销协议”项下债务融资工具的主承销商和联席主承销商（若有）/副主承销商（若有）
承销商	指具备债务融资工具承销资质并已经签署“承销团协议”，接受主承销方的邀请，共同参与本期债务融资工具承销的承销机构

簿记管理人	指根据“承销协议”约定受发行人委托负责簿记建档具体运作的主承销商
承销团	指主承销方为发行本期债务融资工具而与承销商组成的债务融资工具承销团队
余额包销	指主承销方按照“承销协议”约定在募集说明书载明的缴款日,按发行利率/价格将本方包销额度内未售出的债务融资工具全部自行购入的承销方式
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
北金所	指北京金融资产交易所有限公司
上海清算所/上清所	指银行间市场清算所股份有限公司
中国外汇交易中心/全国银行间同业拆借中心	指中国外汇交易中心暨全国银行间同业拆借中心
注册金额	指经交易商协会注册的“承销协议”项下债务融资工具金额,该金额在交易商协会《接受注册通知书》中确定
注册有效期	指交易商协会《接受注册通知书》中核定的债务融资工具注册金额有效期
工作日	指中国境内的商业银行的对公营业日(不包括法定节假日及休息日)
近三年	指2020年、2021年、2022年
近一年/一年	指2022年
近一期/一期	指2023年1月-3月
元、万元、亿元	如无特别说明,均指人民币
装机容量	发电设备的额定功率,常用兆瓦(MW)或万千瓦作为单位
机组平均利用小时	发电厂发电设备利用程度的指标。它是一定时期内平均发电设备容量在满负荷运行条件下的运行小时数
上网电量	上网电量=发电量-厂用电量,是电厂扣除自身用电后实际进入电网的电量
厂用电率	厂用电量/发电量,是评价电力企业能耗控制水平的指标之一
燃机、燃气轮机	将油、气等燃料燃烧后的烟气转变为有用功的内燃式动力机械,可以带动发电机发电
联合循环	将燃气轮机和蒸汽动力装置结合的先进发电方式,主要是通过将燃气轮机的废烟热能再次回收并转换成蒸汽,驱动蒸汽轮机再次发电
深圳市国资委	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会
深能集团	深圳市能源集团有限公司
能源财务公司	深圳能源财务有限公司

深能管理公司	深圳市深能能源管理有限公司
妈湾电力公司/妈湾发电厂	深圳妈湾电力有限公司
西部电力公司/西部电厂	深圳市西部电力有限公司
东部电厂	深圳能源集团东部电厂
河源电厂/深能合和公司	深能合和电力（河源）有限公司
沙角B电厂	深圳市广深沙角B电力有限公司
东莞樟洋电厂	东莞深能源樟洋电力有限公司
惠州丰达公司	惠州深能源丰达电力有限公司
惠州捷能公司	惠州市捷能发电厂有限公司
油料港务公司	深圳市月亮湾油料港务有限公司
南山热电公司	深圳南山热电股份有限公司
华能国际	华能国际电力股份有限公司
能源环保公司	深圳市能源环保有限公司
运输公司	深圳市能源运输有限公司
开封京源	开封京源发电有限责任公司
铜陵皖能	铜陵皖能发电有限公司
中海石油深圳公司	国家管网集团深圳天然气有限公司
合电公司	合电投资（香港）有限公司
Newton公司	NEWTON INDUSTRIAL LIMITED
加纳公司	深能加纳安所固电力有限公司
满洲里热电公司	满洲里深能源达赉湖热电有限公司
昌平公司	深能(香港)昌平航运有限公司
永平公司	深能(香港)永平航运有限公司
珠海洪湾公司	珠海深能洪湾电力有限公司
邳州太阳能公司	汉能邳州市太阳能发电有限公司
北控公司	深能北方能源控股有限公司
宝安垃圾发电厂	深圳市能源环保有限公司宝安垃圾发电厂
南山垃圾发电厂	深圳市能源环保有限公司南山垃圾发电厂
盐田垃圾发电厂	深圳市能源环保有限公司盐田垃圾发电厂
新资源公司	深圳市新资源建材实业有限公司
通辽开发公司	深能北方（通辽）能源开发有限公司
满洲里开发公司	深能北方（满洲里）能源开发有限公司
创新投公司	深圳市创新投资集团有限公司
CPT公司	CPT Wyndham Holdings Ltd.
CHC公司	中华水电公司

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二章 风险提示及说明

本期债务融资工具无担保，债务融资工具的本金和利息按期足额支付取决于发行人的信用及偿债能力。投资者在评价和购买本期债务融资工具时，应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、本期债务融资工具的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债务融资工具的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使投资者持有的债务融资工具价值具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

银行间市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期债务融资工具在银行间市场上市后期债务融资工具的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期投资者在购买本期债务融资工具后可能面临由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债务融资工具所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

在本期债务融资工具存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及发行人本身的生产经营存在着一定的不确定性，这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本期债务融资工具本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1. 债务规模逐年扩大的风险

公司处于资金密集型的电力行业，资产规模较大。电厂建设具有投资规模大、建设周期长的特点，公司生产经营规模的扩大、设备维护、技术改造和资产收购等都需要投入大量的资金。因此，公司的业务发展将有持续的融资需要。公司近年来债务增长较快，

2020-2022 年末及 2023 年 3 月末公司负债总额分别为 7,220,865.47 万元和 8,192,012.12 万元、8,694,591.49 万元和 9,271,603.31 万元，未来几年公司仍将保持较大的建设规模，资本支出较多，公司面临的偿债压力逐年增大，可能会对公司的经营带来不利影响。

2.投资规模扩大导致资本支出压力较大的风险

为实现公司电力及配套产业的发展目标，公司未来将保持一定规模的资本性支出计划。公司的投资主要依靠公司自有资金及对外融资，大规模的资本支出可能会加重公司的财务负担，削弱公司抵御风险的能力。此外，若外部融资审核标准提高，公司的融资能力可能会降低，进而影响项目建设的正常进行。

3.公司投资收益波动的风险

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，公司投资收益分别为 42,543.03 万元、82,942.79 万元、77,500.56 万元和 15,495.88 万元。整体看来发行人投资净收益呈增长趋势，主要是受到金融资产投资收益的波动所导致。公司的投资收益由长期股权投资收益和金融资产投资收益构成。截至 2022 年末，公司主要金融资产投资和长期股权投资包括长城证券、国泰君安、韶能股份、美的集团等上市公司的境内外股票；红土创新货币基金等，在经济不景气和资本市场波动较大的情况下，若上述上市企业股价下跌、公司下属以权益法核算联营企业业绩亏损，则会对公司投资收益和整体盈利水平造成不利影响。

4.营业外收入波动的风险

公司营业外收入主要为政府补助及税收返还。2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，公司营业外收入分别为 198,474.81 万元、9,734.18 万元、10,266.33 万元和 969.40 万元，其中 2020 年营业外收入大幅增长，占当期利润总额 43.51%，主要原因为南油工业小区拆迁补偿款，不具有可持续性。公司营业外收入近三年呈增长趋势。若未来国家调低补贴政策，可能会引起公司营业外收入减少，从而对公司盈利能力产生一定影响。

5.公司盈利能力受原材料价格波动的风险

近年来，我国国民经济持续稳定增长有力地拉动了电力能源需求，为公司提供了良好的发展空间。由于公司电力销售业务收入占营业收入的比重在 70%以上，因此盈利水平受燃料价格影响较大。2010 年至 2011 年，电煤价格大幅上涨，公司下属发电厂燃料成本增加，而上网售电价格因国家政策因素无法相应进行调整，公司盈利能力下降。相对而言，自 2012 年以来，电煤价格出现大幅回落，公司燃料成本下降，盈利得到回升。但从 2016 年下半年至 2018 年，煤炭价格逐渐攀升，公司燃料成本上升，毛利率下降。

虽然短期煤炭价格有所下降，但不排除未来煤炭价格仍有上涨可能，煤炭价格波动将给公司带来盈利水平波动的风险。

6.期间费用增长较快的风险

公司期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用。其中，销售费用包括员工薪酬和折旧费等，管理费用主要为员工薪酬，财务费用主要为利息支出。2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，公司期间费用支出分别为 348,568.62 万元、362,273.65 万元、371,351.07 万元和 96,620.23 万元，在同期营业总成本中占比分别为 17.04%、11.21%、9.90%和 11.94%。公司期间费用逐年上升，主要是由销售费用和财务费用增长所导致，其中财务费用分别为 192,725.50 万元、199,890.47 万元、223,009.67 万元、57,982.12 万元，对利润造成一定影响。未来随着公司发电项目投资增多，相应的员工薪酬、长期借款和利息支出也会随之增加，如公司不能有效控制期间费用支出，将对盈利能力产生一定影响。

7.短期债务偿付风险

截至 2022 年末，发行人借款共计 2,951,647.77 万元，其中：短期借款 222,016.11 万元，长期借款 2,729,631.66 万元，其中一年内到期的长期借款 500,475.73 万元。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司流动比率分别为 0.94、0.97 和 1.02，速动比率分别为 0.90、0.91 和 0.97，公司流动比率和速动比率相对较低，若公司短期内无法及时筹措资金，将存在一定程度的短期偿付风险。

8.偿债指标弱化的风险

发行人 2020-2022 年业务呈高速发展态势，新增多项投资项目及并购项目，发行人资本性支出及银行贷款特别是长期借款增加，导致发行人资产负债率上升，刚性负债逐年增加。

9.应收账款和其他应收款增长较快且存在回收的风险

发行人 2020-2022 年末及 2023 年 3 月末应收账款余额分别为 679,695.91 万元、1,027,066.49 万元、1,290,049.27 万元和 1,400,677.71 万元。报告期内，公司主要为应收加纳电力公司和广东电网有限责任公司的账款。海外项目面临地区政治、法律、经济等一系列的不确定性，非洲加纳电力公司居高不下的应收账款可能给公司带来一定的清收压力。

发行人 2020-2022 年末及 2023 年 3 月末其他应收款分别为 79,052.48 万元、118,901.99 万元、77,543.47 万元和 61,826.47 万元，其中 2021 年末发行人其他应收款较 2020 年末增加 39,849.51 万元，增幅 50.41%。主要系南控公司代垫资产证券化款项增多

导致。2022 年末发行人其他应收款较 2021 年末减少 41,358.52 万元，降幅 34.78%。主要系南控公司代垫资产证券化款项减少导致。

10. 商誉减值损失风险

2020-2022 年末及 2023 年 3 月末，发行人商誉分别为 266,615.17 万元、272,657.36 万元、285,594.77 万元和 287,887.72 万元，发行人商誉主要是主要是被投资单位名称或形成商誉的事项。2021 年末公司商誉较 2020 年末增加 6,042.19 万元，增幅 2.27%。2022 年末公司商誉较 2021 年末增加 12,937.41 万元，增幅 4.74%，变动幅度不大。商誉虽然在总资产占比较小，但存在一定的商誉减值风险，进而影响发行人当期损益。

11. 受限资产规模较大风险

发行人 2022 年 12 月末资产权利受限总额为 62.71 亿元，分别为货币资金抵押、固定资产抵押、无形资产抵押，其他权益工具质押、及应收账款质押。受限资产占当期总资产比例为 4.44%，较 2021 年末增加 1.1 亿元。受限资产的存在会在一定程度上导致公司资产流动性下降及变现能力下降。

12. 存货跌价的风险

发行人存货主要为燃料、备品备件及房地产开发成本。2020-2022 年末及 2023 年 3 月末，公司存货分别为 90,489.18 万元、157,337.71 万元、156,225.9 万元和 162,673.65 万元。其中，燃料和备品备件占比较大，公司存货主要为燃料、备品备件及房地产开发成本。近三年末，燃料占比分别为 28.29%、33.00%和 40.75%；备品备件占比分别为 53.83%、37.05%和 42.36%。2022 年末，发行人对存货计提了 0.61 亿元跌价准备，伴随着未来经营活动的不确定性，不排除未来发行人存货跌价的风险。

13. 所有者权益不稳定的风险

2020-2022 年末及 2023 年 3 月末，发行人所有者权益分别为 4,185,360.95 万元、4,958,716.93 万元、5,432,079.42 万元及 5,560,968.97 万元。其中，2020 年末较 2019 年末增加了 82.69 亿元，主要因为发行人新发行 30 亿元永续债以及未分配利润增加所致。2021 年较年初增加 77.34 亿元，增幅 18.48%，主要是由于其他权益工具——永续债和其他综合收益增加所致。2022 年较年初增加 473,362.49 万元，增幅 9.55%。若未来永续债偿还或会计政策调整可能会对公司所有者权益的核算带来不确定影响。

（二）经营风险

1. 电力需求回落的风险

电力是国民经济的基础性行业，同社会经济发展水平具有很强的关联性。2021 年以来中国和广东电力需求总体供需平衡，但用电量增长速度明显放缓。随着宏观调控力度明显加大，国家对产业结构的调整以及节能降耗力度加大等因素可能会导致未来全社会用电需求量的回落，进而对公司电力生产及销售造成不利影响。

2.燃料采购成本波动的风险

燃料成本是公司电力生产业务的主要成本之一，燃料市场供需及价格变化幅度大，导致燃料成本控制存在不确定性。虽然公司采取了科学的燃料采购和成本控制策略，在同业中成本控制水平位居前列，但若未来燃料价格出现超出预期的大幅上涨，将可能导致公司整体盈利能力的降低甚至出现亏损。另一方面，如果燃料价格出现大幅下跌，会对公司存货价值造成影响，并可能降低公司利润水平。

3.安全生产风险

公司电力生产对安全性和技术水平要求较高。若因人员操作失误、技术设备等因素影响发生安全事故，可能造成经济损失和人员伤亡，并对公司的正常生产经营造成不利影响。

4.竞争风险

由于广东地区经济发达，电力需求旺盛，国内及地方大型电力集团包括中国华能集团公司、中国广东核电集团有限公司、广东粤电集团等均在广东拥有电源点，公司面临着激烈的电力市场竞争。随着节能调度政策的实施，广东省内的水电、核电、风电等清洁能源发电将优先上网，可能导致公司燃煤和燃油电厂效益受到一定影响。

5.关联交易风险

发行人与其关联公司之间存在一些关联交易，其关联交易的类型主要体现为：向关联方销售和采购商品、租出物业、提供担保、资金拆借，及与关联方的应收应付账款余额。上述关联交易在发行人的整体交易规模占有一定比重，如果双方之间的关联交易不严格遵循公平、公正和公开的市场原则，则可能会存在利用关联交易影响发行人经营业绩的风险。

6.供应商相对集中的风险

公司电力生产的主要原料为燃煤。目前，公司的电煤采购主要供应商为 Volta River Authority、中国神华能源股份有限公司、伊泰供应链金融服务（深圳）有限公司及广东中煤进出口有限公司，并已分别与上述供货商签订长期燃煤供应协议。以长协煤为主的

燃料构成可有效地控制公司的成本，但如出现个别供应商无法继续供应燃煤的情况，将对公司短期的生产经营造成影响。

7.海外投资的风险

发行人海外投资企业主要为深能安所固电力（加纳）有限公司，经营范围为电力生产、供电等。截至 2022 年末，发行人对加纳公司股权占比 60.00%。截至 2022 年末，发行人海外加纳公司的应收账款余额为 6.09 亿元，占当期应收账款总额的 4.72%。由于海外投资企业在境外经营发展，面临政治、经济、法律等一系列不确定性因素。若投资环境发生不利变化、或公司对当地政策法规缺乏必要了解等，都将使发行人的海外投资面临一定风险。

8.发电设备平均利用小时数下降的风险

发电设备平均利用小时数主要取决于全社会用电量和电力装机容量的增长情况。

2020 年，全国全社会用电量 75,110 亿千瓦时，同比增长 3.1%。分产业看，第一产业用电量 859 亿千瓦时，同比增长 10.2%；第二产业用电量 51,215 亿千瓦时，同比增长 2.5%；第三产业用电量 12,087 亿千瓦时，同比增长 1.9%；城乡居民生活用电量 10,950 亿千瓦时，同比增长 6.9%。2020 年，全国全口径发电量 76,236 亿千瓦时，同比增长 4.0%。其中，水电发电量 13,512 亿千瓦时，同比增长 4.1%；火电发电量 51,743 亿千瓦时，同比增长 2.5%；核电发电量 3,662 亿千瓦时，同比增长 5.0%。2020 年，发电设备利用小时 3,613 小时，同比下降 6 小时。

2021 年，全国全社会用电量 8.31 万亿千瓦时，同比增长 10.3%。分产业看，第一产业用电量 1,023 亿千瓦时，同比增长 16.4%；第二产业用电量 5.61 万亿千瓦时，同比增长 9.1%；第三产业用电量 1.42 万亿千瓦时，同比增长 17.8%；城乡居民生活用电量 1.17 万亿千瓦时，同比增长 7.3%。2021 年，全国规模以上工业企业发电量 8.11 万亿千瓦时，同比增长 8.1%。其中，全国规模以上工业企业水电发电量同比下降 2.5%，全国规模以上工业企业火电发电量同比增长 8.4%，核电发电量同比增长 11.3%，全口径并网太阳能发电、风电发电量同比分别增长 25.2%和 40.5%，全口径非化石能源发电量 2.90 万亿千瓦时，同比增长 12.0%，占全口径总发电量的比重为 34.6%，同比提高 0.7 个百分点。全口径煤电发电量 5.03 万亿千瓦时，同比增长 8.6%，占全口径总发电量的比重为 60.0%，同比降低 0.7 个百分点。

2022 年，全国全社会用电量 8.64 万亿千瓦时，同比增长 3.6%。分产业看，第一产业用电量 1146 亿千瓦时，同比增长 10.4%；第二产业用电量 5.70 万亿千瓦时，同比增长 1.2%；第三产业用电量 1.49 万亿千瓦时，同比增长 4.4%；城乡居民生活用电量 1.34

万亿千瓦时，同比增长 13.8%。社会用电量同比增长 3.60%，增速较去年有所下降。装机容量继续保持较快增速，但发行人发电设备利用小时数未来仍有下降的风险。

9.部分燃气机组自身收益较差风险

公司下属主要三个燃气电厂中，东莞樟洋电厂和惠州丰达电厂部分气源定价相对市场化，价格较高，导致其盈利能力较差。东莞樟洋电厂的气源是中海油采购的卡塔尔天然气，其与中海油已签订供销合同，合同价格与日本 JCC 原油市场价格指数挂钩，未来电厂将能够使用西二线天然气，目前已与中石油签订了框架协议。惠州丰达电厂气源有两个，一个是西二线气源，另一个为从中海石油气电集团采购的天然气，价格亦于日本 JCC 原油市场价格指数挂钩。近年来，在国内天然气价格不断上涨的态势下，同时考虑其他运营成本，整体看两家电厂核定的上网电价（0.597 元/千瓦时）不能完全弥补发电成本。若公司未来不能找到便宜气源降低发电成本或通过上网电价提高覆盖运营成本，这两家发电厂将持续亏损，对公司整体盈利能力带来不利影响。

10.突发事件导致的经营风险

公司如遇突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、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，人员生命及财产安全受到危害，公司治理机制不能顺利运行等，对发行人的经营可能造成不利影响。

11.现役机组关停风险

2008 年以来，随着国家对电力机组投资的审批更加严格以及国家关停小火电（30 万千瓦以下火电机组）的政策实施，电力装机规模的增长已逐渐放缓。公司已根据广东省发展改革委《转发国家发改委国家能源局关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能工作的通知》（粤发改能电[2016]260）要求，认真梳理上述电力机组，并于 2016 年 5 月 4 日回复自查报告，确认所属发电企业不存在被淘汰的机组。

发行人于 2017 年末对现役火电机组已完成对设备增加脱硫脱硝装置等更新改造措施。但是部分现役机组仍存在投产时间较早、使用年限较长的情形，未来随着维护费用的逐步上升，将存在一定的被淘汰风险以及现役机组关停风险。

12.上网电量变动风险

2015 年起，国家在电价、电力交易及配售、发电计划和电网接入等方面逐步展开市场化改革。燃煤电价方面，2019 年 10 月 21 日，国家发展改革委发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，2020 年 1 月 1 日起燃煤发电上网电价改为“基准价+上下浮动”的市场化机制，市场化程度进一步加深。短期来看，全国煤电平

均上网电价受电价机制调整影响将面临一定下行压力。可再生能源发电方面，2019年4月30日，国家发展改革委发布《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》，对于光伏发电价格，将采用市场化竞价制度下的指导价格。2019年5月21日，国家发展改革委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》，于2019年7月1日将风电标杆上网电价改为指导价，新核准的风电项目上网电价将通过竞争方式确定。未来发行人将面临更为市场化的竞争格局，发行人的上网电价和上网电量存在一定的不确定性。我国未来出台各项影响电力市场的政策和法规可能会对公司的业务和运营造成负面影响，限制公司在现有市场和目标市场开展业务的能力，影响公司的财务状况和经营业绩。

(三) 管理风险

1. 经营管理风险

公司主要投资于电力及配套产业，各项业务的精细化运作和协调发展对公司的管理能力具有较大挑战。另外，公司控股及参股的子公司众多，这对于公司在管理方面也有较高要求。如果发行人内部管理体系不能正常运作或者效率降低，或者下属企业及关联企业自身管理水平不高，可能对下属企业及关联企业开展业务和提高经营业绩产生不利影响，进而损害发行人的利益。

2. 突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

发行人已建立了董事会、监事会、高级管理人员互相协作、互相制衡、各司其职的较为完善的公司治理机制，但如遇突发事件，造成其部分董事会、监事会和高级管理人员无法履行相应职责，可能造成公司治理机制不能顺利运作，董事会、监事会不能顺利运行，对发行人的经营可能造成不利影响。

3. 安全管理风险

公司所属电厂按照国家《安全生产法》和《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号文）的有关规定，制定《安全生产管理办法》《安全作业和技术标准》和《安全生产专项考核管理办法》，建立了以安全生产为目标，涵盖安全生产投入、安全管理制度、安全教育培训、隐患排查和治理、重大危险源监控、应急救援、信息报送和事故调查处理以及绩效评定和持续改进等为主要内容的安全生产标准化管理体系。公司所属电厂从设计、建设施工到运行阶段均按照国家有关法律法规保证员工的人身安全和劳动生产环境。

4. 火电环境破坏风险

近年来，我国加大了《环境保护法》《水污染防治法》《大气污染防治法》等环保法律法规的执行力度，同时制定了严格的火电厂污染物排放标准，包括电网建设、运营中的相关变电站、输电线路造成的潜在水土污染等方面的指标。发行人发电业务主要是火电燃煤机组，主要污染排放物是二氧化硫和氮氧化物，其次有烟尘、灰渣、废水和噪声等。随着我国加大环境治理的力度，发行人在运营过程中必须严格遵守相关环保要求，这将对发行人的生产经营带来一定压力，对于所属电厂的环保也提出了更加严格的要求。如果未来发行人不能达到标准要求，可能会给发行人的正常生产经营带来一定的影响。

5.董事缺位的风险

截至本募集说明书签署之日，发行人当前董事会成员共 8 人，未满足公司章程中关于董事会包含 9 名董事的要求，发行人存在董事会成员缺位的情形，可能对发行人的管理机制、决策机制和监督机制造成影响，给发行人公司治理和经营管理带来一定风险。

（四）政策风险

1.电力产业政策风险

公司从事的电力行业受政府的经济调控政策及产业政策影响较大。随着行业发展和体制改革的不断深化，政府将不断完善现有政策或增加新的政策。政府在未来做出的相关政策变化可能会对公司业务或盈利造成某种程度的不利影响。

2015 年起，国家在电价、电力交易及配售、发电计划和电网接入等方面逐步展开市场化改革。燃煤发电方面，2015 年 4 月，国家发展改革委发布了《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 2.00 分钱，全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约 1.80 分钱。2015 年 11 月，国家能源局发布了《关于推进输配电价改革实施意见》，建立健全输配电价体系，健全对电网企业的约束和激励机制，促进电网企业改进管理，降低成本，提高效率。同年 12 月，国家发展改革委颁布了《关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》，从 2016 年 1 月 1 日起，降低燃煤发电上网电价全国平均每千瓦时约 3.00 分钱，同时降低一般工商业销售电价全国平均每千瓦时约 3.00 分钱。2017 年 3 月 29 日，国家发展改革委、国家能源局颁布《关于有序放开发用电计划的通知》，推进火电企业市场部分降价幅度收窄。2017 年 6 月 16 日，国家发展改革委发布《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》，政策性附加基金下调，燃煤发电平均上网电价 2017 年整体呈上升态势。2019 年 10 月 21 日，国家发展改革委发布《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，2020 年 1 月 1 日起燃煤发电上网电价改为“基

“基准价+上下浮动”的市场化机制，市场化程度进一步加深。短期来看，全国煤电平均上网电价受电价机制调整影响将面临一定下行压力。

可再生能源发电方面，2019年4月30日，国家发展改革委发布《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》，对于光伏发电价格，将采用市场化竞价制度下的指导价格。2019年5月21日，国家发展改革委发布《关于完善风电上网电价政策的通知》，于2019年7月1日将风电标杆上网电价改为指导价，新核准的风电项目上网电价将通过竞争方式确定。

未来发行人将面临更为市场化的竞争格局，发行人的上网电价和上网电量存在一定的不确定性。我国未来出台各项影响电力市场的政策和法规可能会对公司的业务和运营造成负面影响，限制公司在现有市场和目标市场开展业务的能力，影响公司的财务状况和经营业绩。

2. 电价政策风险

公司的主要收入来源于发电业务，现阶段公司上网电价受到国家管制。国家针对宏观经济形势以及不同区域的供需关系所做出的电价调整，可能会对公司业务或者盈利带来某种程度的不利影响。

3. 环保政策风险

近年来，国家持续加大环保政策的执行力度，制定了严格的火电厂污染物排放标准，治理环境的力度和控制污染物排放力度不断加大。一方面，公司发电装机以燃煤发电为主，受政府限制煤电发展政策影响较大；另一方面，公司在生产经营中的环保成本相应增加，对公司的环保管理也提出了更为严格的要求。

4. 补贴政策风险

由于近年来煤炭价格的上涨及热电价格均由政府决定，为了减少电力行业和供热行业的亏损，政府对电力和供热行业有一定的补贴，但补贴政策也随着市场和煤价的变化存在变化的可能性。因此造成的政府补贴的变化可能会对发行人盈利造成某种程度的不利影响。

5. 税收优惠政策风险

发行人在不同程度上享受税收优惠的下属子公司主要有妈湾电力公司（公司的主要火电厂之一）、邳州太阳能公司（公司新晋太阳能项目）、新资源公司（公司主要的新型建材开发公司之一）、能源环保公司（公司主要的垃圾焚烧厂之一）、武汉深能环保

公司、科右中期开发公司及通辽开发公司等。详细情况请参考本募集说明书中第五章“政府补贴情况”。

鉴于发行人下属多家子公司在企业所得税、增值税等方面享受不同程度的税收返还和优惠政策，若国家税收政策和行业政策发生变化，上述税收优惠政策可能终止，发行人整体的税收成本可能会提高，进而对发行人的经营效益可能会产生一定的不利影响。

第三章 发行条款

DFI 注册阶段无发行条款。

第四章 募集资金运用

一、募集资金用途

本期债务融资工具用途为补充营运资金贷款、偿还到期债务、项目建设及其他符合交易商协会规则指引要求的用途等，具体募集资金运用详见各期发行时募集资金运用用途。

二、发行人承诺

本公司承诺，将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金，本期债务融资工具所募集的资金将不会用于房地产开发项目、购买金融产品，不会用于归还金融子公司的有息负债、对金融子公司出资，不会直接用于参股公司、上市公司二级市场股票投资等。募集资金用途不违反国家相关产业政策和法律规定。

本公司承诺在本期债务融资工具的存续期内，若因经营发展需要而变更发行安排、募集资金用途等发行计划，本公司将提前披露有关信息。

第五章 发行人基本情况

一、发行人概况

注册名称：深圳能源集团股份有限公司

英文名称：SHENZHEN ENERGY GROUP CO., LTD.

法人代表：李英峰

注册资本：人民币 475,738.99 万元

成立时间：1993 年 8 月

社会信用代码：91440300192241158P

注册地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦北塔楼 9 层、29-31 层、34-41 层

邮政编码：518033

电话：0755-83684137

传真：0755-83684128

互联网址：<http://www.sec.com.cn/>

二、发行人历史沿革

发行人原名为深圳能源投资股份有限公司，是经深圳市人民政府经济体制改革办公室于 1992 年 5 月 21 日以深改复[1992]13 号文以及深圳市人民政府办公厅于 1993 年 1 月 16 日以深府办复[1993]355 号《关于设立深圳能源投资股份有限公司的批复》批准，由深能集团（原名“深圳市能源总公司”）发起，采用募集方式设立的股份有限公司。

根据深圳市人民政府办公厅出具的深府办复[1993]355 号文、中国人民银行深圳经济特区分行于 1993 年 3 月 25 日出具的深人银复字[1993]第 141 号《关于深圳能源投资股份有限公司发行股票的批复》、深圳市证券管理办公室出具的深证办复[1993]82 号文，发行人被核准发行总股本为 320,000,000 股的普通股，其中原有资产折股 212,700,000 股，向境内社会公众公开发行 83,000,000 股，向公司内部职工发行 8,300,000 股，定向发行法人股 16,000,000 股。截至 1993 年 6 月 28 日，发行人的实收股本为人民币 320,000,000 元，其中：深能集团持有 212,700,000 股，股权比例为 66.47%；公司内部职

工持有 8,300,000 股，股权比例为 2.59%；境内社会公众持有 83,000,000 股，股权比例为 25.94%；企业法人持有 16,000,000 股，股权比例为 5%。

发行人于 1993 年 6 月 26 日召开了创立暨第一届股东大会，于 1993 年 8 月 21 日取得深圳市工商行政管理局核发的注册号为 19224115-8 号的《企业法人营业执照》，设立时的名称为深圳能源投资股份有限公司。

经深圳市证券管理办公室以深证办复[1993]82 号文及深交所于 1993 年 8 月 28 日以深证市字（1993）第 34 号《上市通知书》批准，发行人的股票自 1993 年 9 月 3 日起在深交所挂牌交易。股票简称：深圳能源，股票代码：000027。

根据 1994 年 5 月 20 日股东大会决议，并经深圳市证券管理办公室深证办复[1994]144 号文批准，深圳能源每 10 股送 1 股，派现金 0.63 元。以公司 1993 年末总股本 320,000,000 股计算，共送 32,000,000 股，派 20,160,000 元现金，送股后深圳能源总股本为 352,000,000 股。1994 年 7 月 29 日，发行人就本次股本变更获得深圳市工商行政管理局工商变更登记核准。

根据 1995 年 6 月 15 日股东大会决议，并经深圳市证券管理办公室深证办复[1995]56 号文批准，深圳能源每 10 股送 1 股红股，派 1 元现金。以公司 1994 年末总股本 352,000,000 股计算，共送 35,200,000 股，派 35,200,000 元现金，送股后深圳能源总股本为 387,200,000 股。1996 年 8 月 7 日，发行人获得深圳市工商行政管理局就本次股本变更重新核发的注册号为 19224115-8 号的《企业法人营业执照》。

根据 1996 年 6 月 1 日股东大会决议，并经深圳市证券管理办公室深证办复[1996]69 号文批准，深圳能源每 10 股送红股 0.5 股，派现金 1.50 元。以公司 1995 年末总股本 387,200,000 股计，共送红股 19,360,000 股，派现金 58,080,000 元，送红股后深圳能源总股本数为 406,560,000 股。其中，深能集团持有 270,235,350 股，占股份总额的 66.47%；企业法人持有 203,28,000 股，占股份总额的 5%；境内社会公众持有 115,996,650 股，占股份总额的 28.53%。

根据 1996 年 6 月 1 日股东大会决议，并经中国证监会于 1996 年 12 月 31 日出具的证监上字[1996]37 号《关于深圳能源投资股份有限公司申请配股的批复》批准，深圳能源向全体股东配售 105,600,000 股普通股，其中，向法人股股东配售 75,471,000 股，向社会公众股股东配售 30,129,000 股。法人股股东可将其 70,191,000 股配股权有偿转让给社会公众股股东。本次配股后，深圳能源总股本数为 453,308,103 股，其中：深能集团持有 270,235,350 股，股权比例为 59.61%；企业法人持有 20,967,359 股，股权比例为 4.63%；

国有股东转配股股东 16,065,597 股，股权比例为 3.54%；境内社会公众持有 146,039,797 股，股权比例为 32.22%。

根据 1997 年 8 月 30 日临时股东大会决议，并经深圳市证券管理办公室深证办复[1997]133 号文批准，深圳能源按当时总股本 453,308,103 股计，每 10 股转增 10 股，共转增 453,308,103 万股。本次资本公积金转增股本后，深圳能源总股本增至 906,616,206 股。其中，深能集团持有 540,470,700 股，占股份总额的 59.61%；企业法人持有 41,934,718 股，占股份总额的 4.63%；境内社会公众持有 324,210,788 股，占股份总额的 35.76%。1998 年 4 月 3 日，发行人取得深圳市工商行政管理局重新核发的《企业法人营业执照》，注册资本及实收资本均变更为 906,616,206 元。

2000 年 6 月 23 日，经中国证监会出具的证监公司字[2000]74 号文批准，深圳能源向全体股东配售 95,463,239 股普通股。本次配股后，深圳能源总股本数为 1,002,079,445 股。2001 年 3 月 21 日，发行人取得深圳市工商行政管理局就本次股本变更重新核发的注册号为 4403011030752 的《企业法人营业执照》，注册资本及实收资本均变更为 1,002,079,445 元，其中：深能集团持有 553,982,467 股，股权比例为 55.28%；企业法人持有 42,833,493 股，股权比例为 4.28%；境内社会公众持有 365,099,492 股，股权比例为 36.43%；转配股为 40,163,993 股，股权比例为 4.01%。

根据 2002 年 6 月 30 日股东大会审议通过，深圳能源以 2001 年末总股本 1,002,079,445 股为基数，向全体股东每 10 股派发 3 元现金送红股 2 股（含税）。本次分配不进行资本公积金转增资本。深圳能源累计股本金额变更为 1,202,495,332 元。2002 年 11 月 26 日，发行人就本次股本变更取得深圳市工商行政管理局重新核发的注册号为 4403011030752 的《企业法人营业执照》，注册资本及实收资本均变更为 1,202,495,332 元，其中：深能集团持有 664,778,960 股，股权比例为 55.28%；企业法人持有 51,400,191 股，股权比例为 4.28%；境内社会公众持有 486,316,181 股，股权比例为 40.44%。

2006 年 4 月 25 日，公司实施股权分置改革，在保持公司总股份 1,202,495,332 股不变的前提下，由公司非流通股股东向股权分置改革方案指定股权登记日登记在册的全体流通股股东每持有 10 股流通股支付 1.35 股股份，并支付 2.60 人民币元的现金作为对价及由深能集团向流通股股东每 10 股免费派发 9 份百慕大式认沽权证。至此，股权分置改革后深能集团持有公司的股份比例由原 55.28% 下降至 50.22%。

根据公司与深能集团于 2006 年 12 月 14 日签订《发行股票收购股权及资产协议》和于 2007 年 12 月 3 日签订的《发行股票收购股权及资产协议之补充协议》，并经中国证券监督管理委员会《关于核准深圳能源投资股份有限公司向深圳市深能集团有限公司与华能国际电力股份有限公司发行新股购买资产的批复》（证监公司字[2007]154 号）

核准，公司以非公开方式发行人民币普通股（A 股）股票 1,000,000,000 股，其中深能集团以资产认购 800,000,000 股，华能国际电力股份有限公司以现金认购 200,000,000 股。由此，公司股份总额变更为 2,202,495,332 股，深能集团持有公司股份比例变更为 63.74%；华能国际持有公司股份比例变更为 9.08%；社会公众持有公司股份比例变更为 27.18%。截至 2007 年 12 月 3 日，深能集团完成就认购深圳能源本次非公开发行股票所需支付的资金交付及资产转移过户的法律手续。深圳能源和深能集团确定以 2007 年 8 月 31 日作为发行股份并收购资产的交割审计基准日。

2008 年 4 月 7 日，经公司 2008 年第二次临时股东大会决议，并报经深圳市工商行政管理局核准，公司全称由原名“深圳能源投资股份有限公司”变更为“深圳能源集团股份有限公司”。

根据 2011 年 5 月 25 日股东大会决议，以公司 2010 年末总股本 2,202,495,332 股（每股面值 1 元）为基数，以资本公积-资本溢价每 10 股转增 2 股，共转增 440,499,066 股，增加注册资本人民币 440,499,066 元，变更后的注册资本为人民币 2,642,994,398 元。2012 年 2 月 14 日，深圳能源就本次股本变更取得深圳市监局重新核发的注册号为 440301103073440 的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 2,642,994,398 元。

2011 年 8 月 12 日，经公司 2011 年度第一次临时股东大会决议，深能集团分立为两家公司，持有深圳能源 63.74% 股份资产由新设公司即深能管理公司承继。2011 年 9 月 5 日，深圳市国资委出具的深国资委函（2011）34 号《关于深圳市能源集团有限公司派生分立的批复》批准，深能集团派生分立为存续公司深圳市能源集团有限公司和新设公司深能管理公司，深能集团原持有的发行人 1,684,644,423 股，占股份总额 63.74% 的股份转由深能管理公司持有。2011 年 12 月 31 日，中国证监会下发证监许可[2011]2155 号《关于核准深圳市深能能源管理有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》，核准深能管理公司承接发行人 1,684,644,423 股股票（占发行人总股本的 63.74%）。2012 年 1 月 13 日，深能集团因分立涉及的公司股份过户事宜已完成，深能集团持有公司的所有股份已过户至深能管理公司名下，公司控股股东变更为深能管理公司。

2012 年 11 月 6 日和 2012 年 11 月 21 日，分别经国务院国资委《关于深圳能源集团股份有限公司吸收合并深圳市深能能源管理有限公司有关问题的批复》（国资产权[2012]1044 号）批准及公司 2012 年第四次临时股东大会决议，公司通过同时向深能管理公司的股东深圳市国资委和华能国际定向增发股份及支付现金相结合的方式吸收合并深能管理公司。本次发行 1,684,644,423 股，其中向深圳市国资委定向增发 1,263,483,317 股，占发行后公司总股本 47.805%；向华能国际定向增发 421,161,106 股，占发行后公司总股本 15.935%。本次吸收合并完成后，公司总股本保持不变，深能管理

公司的法人资格以及深能管理公司持有的公司的全部股份（共计 1,684,644,423 股）被注销，其全部业务、资产与负债由公司承继；公司的总股本、注册地、组织形式、法定代表人、名称、董事会成员、监事会成员及高级管理人员均保持不变。

2013 年 2 月 8 日，深圳能源本次向深圳市国资委和华能国际定向增发股份成功上市，限售期 36 个月，深能管理公司持有的公司股份注销。公司的控股股东变更为深圳市国资委，持股比例为 47.82%；华能国际成为第二大股东，持股比例为 25.02%；社会公众股持股比例为 27.16%。

2015 年 5 月 6 日，公司召开 2014 年年度股东大会，决议通过《公司 2014 年度利润分配方案》：以公司 2014 年末总股本 2,642,994,398 股为基数，向全体股东每 10 股派现金 2 元人民币（含税），同时向全体股东每 10 股送红股 5 股，剩余未分配利润结转以后年度分配，2014 年度公司不进行资本公积金转增股本。2016 年 4 月 13 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，会议通过修改公司章程的决议，将章程第六条：原条款：“公司注册资本为人民币 2,642,994,398 元。”修改为：“公司注册资本为人民币 3,964,491,597 元。”

2020 年 5 月 27 日，公司召开 2019 年年度股东大会，审议通过 2019 年年度权益分派方案：以公司 2019 年末总股本 3,964,491,597 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.50 元（含税），共计派发现金 19,822.46 万元；同时向全体股东每 10 股送红股 2 股（含税）；剩余未分配利润结转以后年度分配，2019 年度公司不进行资本公积金转增股本。本次送红股后公司总股本增至 4,757,389,916 股。

2020 年 11 月 14 日，公司收到控股股东深圳市人民政府国有资产监督管理委员会下发的《深圳市国资委关于深圳能源集团股份有限公司股份无偿划转事宜的通知》（深国资委函[2020]543 号），深圳市国资委决定将其持有的公司 186,344,148 股股份（占公司总股本的 3.9169%）无偿划转至深圳市资本运营集团有限公司（该公司为深圳市国资委全资子公司）。本次无偿划转过户登记完成后，深圳市国资委直接持有公司 2,088,856,782 股股份，占本公司总股本的 43.91%。深圳资本集团持有公司 231,754,996 股股份，占本公司总股本的 4.87%；深圳资本集团通过全资子公司深圳市亿鑫投资有限公司间接持有本公司 5,982,505 股股份，占公司总股本的 0.13%。

截至本募集说明书签署日，公司除上述变更内容外，无重大变更。公司总股本为 4,757,389,916 股。实际控制人为深圳市国资委，持有该公司股份 2,088,856,782 股，持股比例 43.91%，为发行人第一大股东。

三、发行人前十大股东持股情况

截至 2022 年 12 月末，发行人第一大股东、实际控制人为深圳市国资委，持有公司股份 2,088,856,782 股，占比 43.91%。

表5-1 公司前十名股东持股情况

序号	股东名称	持股比例 (%)	持股数 (股)
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	43.91	2,088,856,782
2	华能国际电力股份有限公司	25.02	1,190,089,991
3	深圳市资本运营集团有限公司	4.83	229,776,207
4	香港中央结算有限公司	1.05	50,070,808
5	中国农业银行股份有限公司-中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	0.34	16,176,589
6	广东电力发展股份有限公司	0.32	15,120,000
7	深圳市投资控股有限公司	0.14	6,773,476
8	深圳市亿鑫投资有限公司	0.13	6,142,505
9	李翔华	0.12	5,545,000
10	林凤萍	0.11	5,353,500

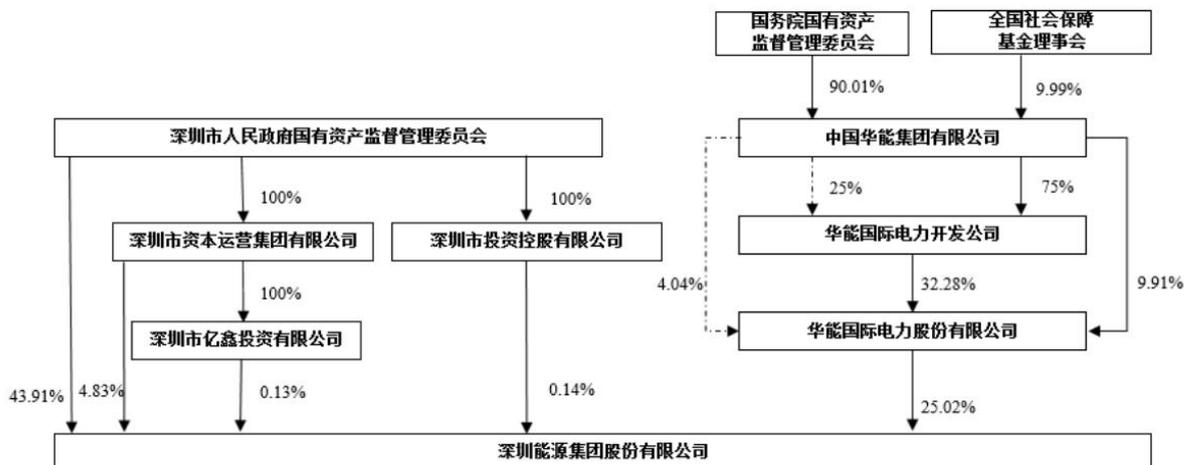
四、发行人出资人

(一) 发行人控股股东及实际控制人情况

发行人的控股股东和实际控制人是深圳市国资委，深圳市国资委是深圳市人民政府的直属特设机构，代表国家履行出资人职责，对授权监管的国有资产依法进行监督和管理。截至本募集说明书签署日，深圳市国资委持有该公司股份 2,088,856,782 股，为发行人第一大股东。

深圳市国资委的主要职能包括：指导推进国有企业改革和重组；按照深圳市委决定的国资委党委职责，通过法定程序对所监管企业领导人员进行考核、任免和奖惩；监管国有资产保值增值情况；负责所监管企业国有资本金收益和产权转让的收缴和使用管理；对行政事业性国有资产进行监管；研究指导集体企业的改革与发展。

图 5-1 公司控股股东及实际控制人之间的产权和控制关系图



(二) 控股股东及实际控制人持有发行人股权的质押情况

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人持有发行人股权未有被质押之情况。

五、发行人独立性

发行人具有独立的企业法人资格，自主经营，独立核算，自负盈亏。

(一) 人员独立方面

公司具有独立的劳动人事及薪酬管理体系。公司董事、监事及高级管理人员均未在控股股东单位及控股股东控制的其他单位领取任何形式的薪酬和津贴。公司的劳动、人事及工资管理与控股股东之间完全独立。

(二) 资产独立方面

公司具有独立完整的资产，不存在大股东占用的情形。

(三) 财务独立方面

公司设有独立的财务部门和独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有独立的财务核算制度和对分公司、子公司的财务管理制度；公司独立在银行开立帐户，并依法独立履行纳税义务。

(四) 机构独立方面

公司具有独立的组织机构，股东大会、董事会、监事会、经营班子依法运作。

(五) 业务独立情况

公司拥有发电及发电配套相关的完整产业链，公司及其全资子公司、控股子公司的各项业务决策均系其依照《公司章程》和经政府相关部门批准的经营许可而作出，均具有独立、完整的业务流程及自主经营的能力。

2012 年，发行人通过同时向深能管理公司股东深圳市国资委、华能国际定向增发股份和支付现金相结合的方式吸收合并深能管理公司。就本次交易，发行人、深能管理公司、深圳市国资委、华能国际于 2012 年 9 月 27 日签署了《合并协议》。本次交易完成后，深圳能源的控股股东变更为深圳市国资委，深圳市国资委承诺确保深能源独立性，并承诺不利用深能源控股股东地位损害深能源及其他社会公众股东的利益。本次吸收合并实施完毕后对公司的独立性不构成影响。

六、发行人主要下属企业及参股公司

（一）发行人主要下属企业

表5-2 截至2022年12月末发行人主要下属子公司情况

单位：万元，%

序号	名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	直接持股比例	间接持股比例
1	深能北方能源控股有限公司	北京市	北京市	能源投资	399,717.71	100	-
2	深能南京能源控股有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	能源项目的开发、建设和投资	344,305.58	100	-
3	深能（香港）国际有限公司	香港	香港	贸易及投资	4,767.81 万美元	100	-
4	深能水电投资管理有限公司	四川省成都市	四川省成都市	项目投资	162,099.04	100	-
5	深能保定发电有限公司	河北省保定市	河北省保定市	电力、热力生产	99,144.36	100	-
6	深圳能源售电有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	电力销售	20,000.00	100	-
7	深圳妈湾电力有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	电力生产	192,000.00	73.41	12.17
8	东莞深能源樟洋电力有限公司	广东省东莞市	广东省东莞市	电力生产	14,285.04 万美元	70.02	-
9	深能合和电力（河源）有限公司	广东省河源市	广东省河源市	电力生产	156,000.00	100.00	-
10	潮州深能燃气有限公司	广东省潮州市	广东省潮州市	燃气经营	35,000.00	-	51

序号	名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	直接持股比例	间接持股比例
11	深圳能源燃气投资控股有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	燃气经营	242,217.55	59.86	-
12	深能智慧能源科技有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	综合能源的生产 和供应、投资经营	11,510.00	100	-
13	惠州深能源丰达电力有限公司	广东省惠州市	广东省惠州市	电力生产	120,400.06	96.03	-
14	国电库尔勒发电有限公司	新疆巴州库尔勒市	新疆巴州库尔勒市	电力生产	39,000.00	83.75	-
15	Newton Industrial Limited	香港	维尔京群岛	电力投资	250,221.09	100	-
16	深圳能源环保股份有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	环保项目投资、运营等	390,000.00	98.8	1.2
17	深圳能源财务有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	金融业	150,000.00	70	30

（二）主要控股子公司简介

1.深圳妈湾电力有限公司

深圳妈湾电力有限公司成立于1989年9月11日，注册资本19.20亿元，发行人直接和间接持股比例85.58%。深圳妈湾电力有限公司主营业务为电力生产，负责经营深圳妈湾发电总厂（4×30+2×32万千瓦燃煤机组）。截至2020年末，总资产651,712.87万元，净资产582,859.00万元；2020年实现营业收入306,724.06万元，净利润54,959.85万元；截至2021年末，深圳妈湾电力有限公司总资产为63.52亿元，净资产为51.78亿元；2021年度，深圳妈湾电力有限公司实现营业收入45.08亿元，实现净利润-2.20亿元。截至2022年末，深圳妈湾电力有限公司总资产为60.48亿元，净资产为49.33亿元；2022年度，深圳妈湾电力有限公司实现营业收入44.95亿元，实现净利润-1.54亿元。

2.深能北方能源控股有限公司

深能北方能源控股有限公司为深圳能源集团股份有限公司在北京设立的全资有限责任公司。2008年11月25日于北京注册成立。公司主要从事新能源及常规能源项目的投资开发。下设深能北方（通辽）能源开发有限公司、深能北方（满洲里）能源开发有限公司、深能北方（兴安盟）能源开发有限公司、深能北方（兴安盟）科右中旗能源开发有限公司等项目公司。

深能北方能源控股有限公司作为深圳能源集团股份有限公司在广东行政区域外注册的第一家大型独资控股公司，将以发挥集团在北方区域能源项目的投资管理平台职能为企业愿景，以统筹管理集团在北方区域的清洁能源等项目为公司使命，贯彻执行集团在北方区域发展战略，用良好的经济效益和社会效益回报股东。

该公司注册资本 39.97 亿元，主营新能源发电业务。截至 2020 年末，总资产 1,396,400.35 万元，净资产 535,073.74 万元；2020 年实现营业收入 110,654.27 万元，净利润 31,611.57 万元；截至 2021 年末，深能北方能源控股有限公司总资产为 173.01 亿元，净资产为 59.23 亿元；2021 年度，深能北方能源控股有限公司实现营业收入 16.59 亿元，实现净利润 5.72 亿元。截至 2022 年末，深能北方能源控股有限公司总资产为 192.67 亿元，净资产为 80.85 亿元；2022 年度，深能北方能源控股有限公司实现营业收入 24.35 亿元，实现净利润 8.64 亿元。

3. 深能南京能源控股有限公司

深能南京能源控股有限公司于 2013 年 11 月在南京注册成立，现实缴资本 33.20 亿元人民币，是深圳能源在广东行政区域外注册的一家大型独资控股公司，主要从事华东地区和华中地区新能源及传统能源项目的投资开发，目前是深圳能源在该地区的投资中心和管理中心。

截至 2020 年末，总资产 1,452,635.56 万元，净资产 548,861.50 万元；2020 年实现营业收入 117,816.21 万元，净利润 34,364.93 万元；截至 2021 年末，深能南京能源控股有限公司总资产为 192.23 亿元，净资产为 63.57 亿元；2021 年度，深能南京能源控股有限公司实现营业收入 18.86 亿元，实现净利润 6.26 亿元。截至 2022 年末，深能南京能源控股有限公司总资产为 189 亿元，净资产为 73.32 亿元；2022 年度，深能南京能源控股有限公司实现营业收入 22.59 亿元，实现净利润 6.66 亿元。

4. 深圳能源环保股份有限公司

深圳能源环保股份有限公司（简称“深能环保”）成立于 1997 年，是由深圳能源集团股份有限公司 100%控股的中国大型垃圾焚烧发电专业化公司，注册资本 39.00 亿元。深能环保是国家级高新技术企业，拥有污染治理设施运行服务能力评价生活垃圾处理处置一级证书，具备固废处理研发、设计、设备制造、建设、运营全过程产业链能力，是国内行业内公认的技术和管理龙头，是行业内唯一连续多年被评选为“最具社会责任感”和“最受政府信赖”两项称号的企业。深能环保是国内最早从事垃圾焚烧项目的企业，有超过十年的多个项目建设、运营经验，经验丰富。深能环保率先引进并消化吸收国外垃圾焚烧领先技术，全面掌握了国际领先的环保技术，并于 2003 年建成投产国家级国产

化设备示范项目盐田垃圾发电厂。截至 2015 年，深能环保已申请了 47 项国家技术专利，荣获国家科技进步奖等众多世界和中国科技大奖。深能环保是国内公认最好的高标准垃圾焚烧建设、运营商，自成立之初便坚持“高起点设计、高质量建设、高标准运营”运营理念。深能环保率先将电力系统严格完善的生产运营管理经验借鉴到垃圾焚烧处理发电中，并优化改进为适合垃圾焚烧处理、具有“深能环保”特色的生产运营管理体系。

深能环保已建成深圳南山、盐田、宝安一期、宝安二期、武汉新沟、福建龙岩等 14 座垃圾发电厂，总垃圾处理能力 22,600 吨/日，年处理能力达 580.52 万吨，建设运营标准均达到了国际领先水平。公司运营 10 年以上的电厂排放标准当前仍优于欧盟最新排放标准。其中，宝安二期是全球唯一一次性建设、投产运营的 3000 吨/日垃圾发电厂，是目前国内垃圾焚烧行业技术最先进，环保排放标准最高的垃圾发电厂。在国家住建部组织的“城市生活垃圾处理设施无害化等级评定”中，深能环保公司深圳宝安、南山、盐田三家垃圾焚烧发电厂全部获得最高的 AAA 等级（全国已建成的 350 家生活垃圾焚烧发电厂中只有 20 家获评 AAA 最高等级）。另外环保公司获得广东省环境卫生协会信用评定 AAAAA 级，盐田垃圾焚烧发电厂获得 2019 年度深圳市绿色企业称号。

截至 2020 年末，总资产 2,320,641.78 万元，净资产 579,685.80 万元；2020 年实现营业收入 289,574.42 万元，净利润 67,577.12 元。截至 2021 末，深圳能源环保股份有限公司总资产为 267.02 亿元，净资产为 68.76 亿元；2021 年度，深圳能源环保股份有限公司实现营业收入 62.11 亿元，实现净利润 9.23 亿元。截至 2022 末，深圳能源环保股份有限公司总资产为 308.62 亿元，净资产为 79.26 亿元；2022 年度，深圳能源环保股份有限公司实现营业收入 77.06 亿元，实现净利润 9.24 亿元。

5.深能（香港）国际有限公司

深能(香港)国际有限公司（以下简称“深能香港”），成立于 2010 年 10 月，为深圳能源集团通过 Newton 公司投资 3,880 万美元设立的全资海外统一平台，发挥着集团境外资产运营管理、国际贸易与航运管理、境外融资、和境外投资四个功能，其控股子公司深能安所固电力（加纳）有限公司是发行人与中非发展基金有限公司于 2007 年共同投资建设，是发行人响应国家“走出去”战略做出的重大战略举措。电厂位于西非加纳共和国大阿克拉省特马市，占地 20 万平方米，与首都阿克拉相距 29 公里。规划总容量为 560MW 燃气蒸汽联合循环发电机组，分两期建设。一期工程装机容量 2×100MW 燃气联合循环发电机组已于 2010 年全部建成投产，二期工程 360MW 已于 2017 年 2 月投产。

截至 2020 年末，总资产 547,020.13 万元，净资产 114,408.69 万元；2020 年实现营业收入 278,275.74 万元，净利润 53,016.19 万元。截至 2021 年末，深能（香港）国际有限公司总资产为 71.96 亿元，净资产为 15.22 亿元；2021 年度，深能（香港）国际

有限公司实现营业收入 42.92 亿元，实现净利润 3.78 亿元。截至 2022 年末，深能（香港）国际有限公司总资产为 65.01 亿元，净资产为 18.11 亿元；2022 年度，深能（香港）国际有限公司实现营业收入 30.59 亿元，实现净利润 4.40 亿元。

6. Newton Industrial Limited

Newton Industrial Limited 成立于 2016 年 2 月 29 日，注册资本 20.00 亿元人民币，主要从事境外能源业务投资。截至 2020 年末，总资产 763,045.58 万元，净资产 527,848.07 万元；2020 年实现营业收入 51,123.56 万元，净利润 27,805.16 元。截至 2021 年末，公司总资产为 83.02 亿元，净资产为 56.18 亿元；2021 年度实现营业收入 5.01 亿元，净利润 3.22 亿元。截至 2022 年末，公司总资产为 81.5986 亿元，净资产为 59.1750 亿元；2022 年度实现营业收入 5.7657 亿元，净利润 2.3291 亿元。

7. 深圳能源燃气投资控股有限公司

该公司成立于 2017 年，注册资本 14.50 亿元，是发行人持股 100% 的全资子公司，经营范围为销售、运输、仓储液化天然气及压缩天然气、液化石油气等；管道燃气投资经营，瓶装燃气经营，汽车（船舶）加气站经营，分布式能源投资经营。深圳能源燃气投资控股有限公司是深圳能源集团股份有限公司燃气板块业务的平台公司，该公司主要通过投资、建设、运营城市管道燃气、加气站，天然气采购等统筹管控集团燃气相关业务。

截至 2020 年末，总资产 263,752.99 万元，净资产 244,910.48 万元；2020 年实现营业收入 94,424.07 万元，净利润 14,036.53 万元。截至 2021 年末，公司总资产为 69.27 亿元，净资产为 34.33 亿元；2021 年度实现营业收入 57.69 亿元，净利润 4.84 亿元。2022 年末，公司总资产为 100.48 亿元，净资产为 66.88 亿元；2022 年度实现营业收入 54.59 亿元，净利润 2.14 亿元。

8. 深能合和电力（河源）有限公司

深能合和电力（河源）有限公司成立于 2007 年 9 月 14 日，注册资本 15.60 亿元人民币，主要经营范围为：经营电力及附属产品的生产和销售；投资发电、供电和其他与电力、环保有关工程；粉煤灰销售与综合利用。（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 2021 年末，深能合和电力（河源）有限公司总资产为 26.48 亿元，净资产为 16.01 亿元；2021 年度，深能合和电力（河源）有限公司实现营业收入 26.65 亿元，实现净利润-3.80 亿元。截至 2022 年末，深能合和电力（河源）有限公司总资产为 24.75 亿元，净资产为 11.95 亿元；2022 年度，深能合和电力（河源）有限公司实现营业收入 25.09 亿元，实现净利润-4.01 亿元。

9.深圳能源财务有限公司

2007年8月9日，中国银监会深圳监管局以深银监复[2007]231号文件批复同意深圳能源集团组建深圳能源财务有限公司；2007年12月14日，能源财务公司获《中国银监会关于深圳能源财务有限公司调整业务范围的批复》（银监复2007[574]号），批准公司经营《企业集团财务公司管理办法》第二十八条规定的十项业务，领取新的金融许可证后正式挂牌营业；2008年6月18日，经中国银行业监督管理委员会深圳监管局“深银监复[2008]192号”文件批准，能源财务公司注册资本由原来的2.6亿元人民币增加至目前的15亿元人民币，其中，深圳能源集团股份有限公司持有70%股权、深圳妈湾电力有限公司持有20%股权、深圳市广深沙角B电力有限公司持有10%股权，发行人最终实际控制100%。

表5-3 能源财务公司近三年相关经营指标如下：

指标	2020年	2021年	2022年
资本充足率	18.63%	14.54%	13.96%
不良贷款率	0.07%	0.00%	0.00%
流动性比例	42.97%	35.30%	44.08%
拆入资金比例	0.00%	24.23%	45.55%
担保比例	9.51%	43.87%	86.53%

截至2020年末，能源财务公司总资产1,512,182.32万元，净资产236,989.25万元；2020年实现营业收入51,018.51万元，净利润14,232.57万元。截止2021年末，总资产1,861,267.63万元，净资产240,778.11万元；2021年实现营业收入25,320.58万元，净利润6,037.57万元。截止2022年末，总资产2,344,070.53万元，净资产253,068.49万元；2022年实现营业收入26,786.72万元，净利润12,579.15万元。

（三）发行人主要参股公司

截至2022年末，发行人重要参股公司具体情况如下：

表5-4 发行人主要参股公司情况

单位：万元，%

序号	公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	直接持股比例	间接持股比例
1	长城证券股份有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	证券市场服务、资本市场服务	403,442.70	9.77	-
2	国能南宁发电有	广西南宁	广西南宁	火力发电、	75,954.90	47.29	-

序号	公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	直接持股比例	间接持股比例
	限公司	市	市	电力供应、供热			
3	河北西柏坡发电有限责任公司	河北省石家庄	河北省石家庄	火力发电、电力供应、供热	102,717.60	40.00	-
4	深圳市环保科技集团股份有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	生态保护和环境治理	21,276.60	-	34.00
5	国家管网集团深圳天然气有限公司	广东省深圳市	广东省深圳市	深圳液化天然气接收站、输气干线，液化天然气和天然气加工利用项目的投资、建设、运营	185,515.99	-	30.00

发行人主要参股公司简介：

1. 长城证券有限责任公司

长城证券有限责任公司成立于 1995 年 11 月，注册资本 31.03 亿元，是一家资质齐全、业务覆盖全国的综合类证券公司。截至 2020 年末，总资产 7,221,288.22 万元，净资产 1,852,657.39 万元；2020 年实现营业收入 686,869.75 万元，净利润 153,060.00 万元。截至 2021 年末，总资产为 926.97 亿元，净资产为 201.46 亿元；2021 年度实现营业收入 77.57 亿元，实现净利润 18.46 亿元。截至 2022 年末，总资产为 1,002.41 亿元，净资产为 280.77 亿元；2022 年度实现营业收入 31.27 亿元，实现净利润 9.14 亿元。

2. 国电南宁发电有限责任公司

国电南宁发电公司成立于 2004 年 12 月 15 日，当时的注册资本为人民币 7.60 亿元。经过多次股权变动，发行人缴纳出资为人民币 359,179,000.00 元，占国电南宁发电公司注册资本的 47.2885%。截至 2020 年末，总资产 345,002.35 万元，净资产 122,162.08 万元；2020 年实现营业收入 176,558.20 万元，净利润 11,597.74 万元。截至 2021 年末，该公司总资产为 34.09 亿元，净资产为 9.95 亿元；2021 年度，该公司实现营业收入 28.21 亿元，实现净利润 0.17 亿元。截至 2022 年末，该公司总资产为 34.21 亿元，净资产为 10.01 亿元；2022 年度，该公司实现营业收入 27.52 亿元，实现净利润 0.06 亿元。

3.河北西柏坡发电有限公司

河北西柏坡发电有限公司（改制前为西柏坡发电厂）位于河北平山县，注册资本 10.27 亿元，是国家八五重点建设项目，河北省九五重点建设项目，规划装机容量为 2400MW。公司现拥有四台单机容量为 300MW 国产燃煤发电机组，机组分别于 1993 年 12 月、1994 年 11 月、1998 年 10 月、1999 年 6 月投产。截至 2020 年末，总资产 195,134.95 万元，净资产 152,620.02 万元；2020 年实现营业收入 210,895.82 万元，净利润 18,317.66 万元。截至 2021 年末，该公司总资产为 20.18 亿元，净资产为 11.64 亿元；2021 年度，该公司实现营业收入 18.26 亿元，实现净利润-1.95 亿元。截至 2022 年末，该公司总资产为 18.17 亿元，净资产为 11.96 亿元；2022 年度，该公司实现营业收入 24.94 亿元，实现净利润 0.66 亿元。

4.深圳市环保科技集团股份有限公司

深圳市环保科技集团股份有限公司成立于 2008 年 6 月 30 日，注册资本为 2.13 亿元，主要从事生态保护和环境治理。截至 2021 年末，该公司总资产为 26.39 亿元，净资产为 20.38 亿元；2021 年度，该公司实现营业收入 9.18 亿元，实现净利润 0.71 亿元。截至 2022 年末，该公司总资产为 30.00 亿元，净资产为 19.13 亿元；2022 年度，该公司实现营业收入 10.32 亿元，实现净利润 0.26 亿元。

5.国家管网集团深圳天然气有限公司

国家管网集团深圳天然气有限公司于 2008 年 9 月 12 日成立。2013 年 4 月 17 日，发行人董事会七届二十一次会议审议通过《关于增资国家管网集团深圳天然气有限公司的议案》，同意中海油深圳天然气公司增加注册资本不超过人民币 164,758 万元，发行人按 30%持股比例认缴国家管网集团深圳天然气有限公司增资额不超过 49,427.40 万元，并根据项目进度计划分期实施。国家管网集团深圳天然气有限公司经营范围包括：液化天然气接收站、输气干线，液化天然气和天然气加工利用项目的投资、建设、运营；液化天然气的购买、运输、进口、储存和再气化等。

截至 2020 年末，总资产 613,440.56 万元，净资产 160,353.26 万元；2020 年实现营业收入 47,764.95 万元，净利润-431.87 万元。截至 2021 年末，该公司总资产为 48.76 亿元，净资产为 24.30 亿元；2021 年度，该公司实现营业收入 15.74 亿元，实现净利润 8.27 亿元。截至 2022 年末，该公司总资产为 45.42 亿元，净资产为 29.98 亿元；2022 年度，该公司实现营业收入 17.88 亿元，实现净利润 9.23 亿元。

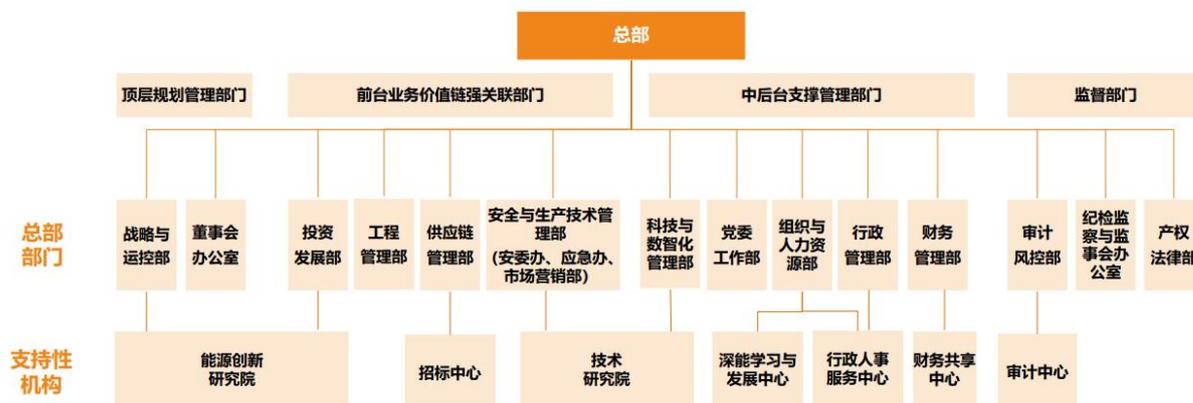
国家管网集团深圳天然气有限公司目前处于运营初期，集团对该公司的投资是近年来集团战略布局重要的一步。经调查，集团下属惠州丰达电厂、东莞樟洋电厂由于天然

气价格长期处于高位，电厂发电成本高，常年亏损，为改善此类电厂发电成本较高的问题，集团决定投资中海油深圳天然气公司，并通过配套专门的运气管道，压降原材料成本。目前该项目处于运营初期，暂未产生预期效益。

七、发行人治理情况

(一) 公司组织机构

公司本部设有 14 个职能部门和 7 个支持性机构，具体组织结构如下图所示：



公司主要职能部门职责如下：

1. 董事会办公室

主要职能包括：

(1) 负责董事会日常事务工作，组织拟订、修订公司治理有关制度；为董事会、股东大会决策提供支撑；按照法定程序，筹备组织董事会、股东大会会议的召开；

(2) 负责对外信息披露和投资者关系管理，建立和维持良好的投资者关系；处理日常证券事务，组织资本市场证券融资工作；

(3) 负责公司总部及所属企业股权激励、员工持股计划、资产重组筹划和实施；金融资产的投资和处置；开展证券监管、国资监管政策研究以及证券市场分析工作。

2. 行政管理部

主要职能包括：

(1) 负责加强会议、督办管理，提供高效优质的文秘服务；

(2) 负责加强公司系统后勤资源的科学管理，提供优质、高效的行政后勤服务；

(3) 负责开展公司制度建设、流程优化等管理研究，提出公司管理进步方案。

3. 组织与人力资源部

主要职能包括：

(1) 根据公司发展规划制定公司组织管理、岗位管理、干部管理与招聘管理政策并执行；

(2) 根据公司发展规划制定全公司薪酬管理、绩效管理政策并执行；

(3) 根据公司发展规划制定公司培训、员工关系、人事信息、外事管理政策并执行，协调公司eHR系统规划、应用监督等。

4. 财务管理部

主要职能包括：

(1) 组织公司会计核算，建立健全公司统一会计核算体系；

(2) 组织公司资金运作，财产保险与电价管理，加强财务分析，协调指导财务公司业务；

(3) 加强财务资金管理体系建设和持续发展、统筹财务资金管理相关制度体系建设，负责财务资金体系的整体工作计划的制订与实施监督，负责集团财务资金管理数字化提升方案的制订，配合集团整体数字化规划落地，持续提升财务数字化能力；

5. 安全与生产技术管理部

主要职能包括：

(1) 负责公司各生产企业生产及技术管理，持续提高生产过程的效率和质量，建立并管理公司节能减排和环境保护体系，树立企业良好社会形象；

(2) 建立健全公司安全监督管理体系，持续提高安全管理水平；

(3) 研究分析电力市场，协调管理公司电力市场营销工作；对生产计划和生产成本预算进行全过程管理，实现企业在市场竞争环境下利益最大化；建立并管理公司碳减排管理体系。

6. 战略与运控部

主要职能包括：

(1) 战略规划管理：公司中长期战略发展规划的研究、制定、评估及调整工作，协调指导公司各产业公司的规划管理及项目发展工作；组织实施公司战略发展规划，根据公司战略意图编制绩效考核指标，参与年度绩效考核工作，确保规划目标落实；组织开展公司产业发展及其他重大问题的战略研究工作，为公司决策层提供重要参考；

(2) 投资管理：公司重大投资项目的立项审核、投资决策前审核以及投资议案准备工作；

(3) 综合经营管理：编制年度综合经营与综合投资计划，跟踪分析投资项目动态；编制公司各部门和所属企业年度经营目标（包括KPI指标）；汇总统计公司所属企业经营信息（年、月报）；编制公司经济运行报告；负责公司行业对标管理工作；

(4) 海外业务管理：海外项目投产后的资产、经营归口协调管理；公司高层出访或海外官员、企业家到访的外事事務管理；海外项目的开发和投资管理；海外项目国内报批报审；政府相关部门要求的海外项目信息呈报以及政策性收益申报工作。

(5) 建立和完善全集团全面预算管理制度，并对下属企业进行业务指导。负责组织实施全集团的全面预算管理，下达集团公司批准的预算方案和目标。建立预算预警机制，组织对预算执行情况进行跟踪分析和预测，并对集团公司年度预算进行滚动调整。起草提交经理局、董事会及专业委员会预算方案、预算执行情况报

7.投资发展部

主要职能包括：

(1) 火电能源开发管理。研究相关政策、市场动向，分析国内电力行业信息，管理火电能源项目的拓展和开发；技术经济；组织投资项目的技术经济评价；

(2) 综合能源开发管理。非火电能源项目拓展与开发；组织股权并购项目的考察、前期工作、商务谈判、股权交割等全过程；组织投资项目的技术经济评价；统筹协调新能源产业项目发展；

(3) 置地与新业务发展管理。统筹协调置地产业项目发展；新技术、新产业信息跟踪研究，推动新产业项目孵化和产业化；统筹协调区域分公司、代表处。

8.党委工作部

主要职能包括：

(1) 负责公司党委事务工作，落实公司党的建设和思想宣传政治工作部署；

(2) 负责公司工委会、职代会、女工、团委青联、志愿者、扶贫、计划生育等工作，发挥各群众团体作用；

(3) 负责全公司企业文化建设及品牌管理工作，建立企业文化工作体系。

9. 纪检监察室

(1) 落实党风廉政建设监督责任各项工作任务，受理对企业党组织、党员和经营管理人员的检举、控告以及申诉，承办党员干部违反党纪的案件，协助上级纪检部门办案，加强纪检监察队伍建设，加强纪检干部监督和日常管理；统筹公司信访与维稳工作；

(2) 负责公司监事会日常事务，保证公司监事会依法依规运作；开展各种监督检查和调研活动，指导外派监事开展工作，组织协调公司各监督机构开展联合监督，跟踪督促发现问题的整改。

10. 审计风控部

主要职能包括：

(1) 负责公司各部门及下属企业的日常审计和全过程跟踪审计工作，强化企业管理；

(2) 督促公司各部门及下属企业建立健全风险管理和内部控制体系，组织开展风险管理和内部控制日常化工作，提升企业基础管理水平，防范风险；

(3) 组织开展公司及所属企业投资项目后评价工作，促进投资决策水平不断提高；配合参与公司项目（股权）收购、清理前期工作。

11. 产权法律部

主要职能包括：

(1) 负责产权管理相关事务，确保产权信息的全面、真实、准确，维护公司作为股东的权益，确保公司作为出资人的意志在控股、参股企业决策过程中得到体现；以公司价值最大化为目标，在科学评价、分析的基础上，拟订、优化产权整合方案，并组织实施。负责归口管理公司系统的资产评估，为公司的收购、转让等项目提供价值参考依据；

(2) 处理公司日常经营的法律事务，防范和化解经营中的法律风险，为公司的经营、发展提供法律保障；

(3) 负责公司合同管理制度的制订与执行监督，有效开展合同管理，确保公司合同事务的规范操作。

12. 工程管理部

主要职能包括：

(1) 制订公司工程管理制度，建立、健全工程建设管理体系；审核建设单位工程管理实施细则；检查督促工程建设单位落实执行管理制度；指导重大工程建设项目开工准备工作；

(2) 组织对在建工程建设项目的检查、监督与考核，协调控制工程建设过程中质量、工期、造价等问题，配合做好在建工程安全监督管理；

(3) 制定公司招投标管理制度，指导所属企业（中心）建立、健全招投标体系及日常招投标工作开展，有效规范和监督招投标工作；公司招投标管理办公室日常工作，公司招投标事务管理。

13. 供应链管理（招投标管理办公室）部

主要职能包括：

(1) 开展燃煤、燃气行业及国家政策研究，编制市场分析专题报告，提供决策支持；牵头燃料供应链上下游体系研究，制订深圳能源燃料供应发展战略、采购策略以及供应链资源配置方案；制订燃料供应链考核指标，开展燃料供应链各企业的绩效考核工作。

(2) 制订年度订货方案，编制燃料采购计划，并组织实施集中采购；开展燃料成本的预测与分析，为电力营销及经营管理提供支持；牵头燃料供应产业链上下游延伸的研究。

(3) 负责组织各电厂开展经济用煤研究、协调供应链各单位实现经济供煤；负责燃料对标和成本预控管理；指导、监督、评价电厂与用气企业燃料管理工作；负责监督、评价燃料计划执行。

(4) 统筹集团专家及供应商管理工作，制定专家及供应商管理规则、准入与评价体系，建立集团供应商管理体系与管理信息平台；制定公司招投标管理制度，指导所属企业（中心）建立、健全招投标体系及日常招投标工作开展，有效规范和监督招投标工作；公司招投标管理办公室日常工作，公司招投标事务管理。

14. 科技与数智化管理部

主要职能包括：

(1) 负责组织制定公司年度科技项目计划，协助拟定科技发展规划，协调年度计划与科技发展规划的对接，负责公司层面研发资金计划的落地实施；负责直属企业科技创新工作的评价考核。

(2) 负责组织公司科技管理制度编制及科技研发和科技成果管理；负责科技项目的过程管理，指导监督重点项目的技术方案论证、结题验收等工作。

(3) 负责公司科技创新载体平台的管理，统筹组织科研纵向课题的申报和管理；负责科技统计工作；负责公司科技对外合作的管理；负责公司科技创新委员会的日常事务管理。

(4) 负责制定公司信息化发展战略和规划，统筹、协调和推进公司及所属企业信息化建设，指导和监督信息技术分公司开展各项经营活动。

15.能源创新研究院

(1) 开展政策研究、产业研究、市场研究、应用研究，提供信息服务和独立研究意见，为公司经营发展提供决策参考；

(2) 开展新技术、新的商业模式研究和具体项目的应用研究，为创新型项目提供研究支持；

(3) 统筹开展公司岗位创新工作，利用ITPC、燃机专委会，开展国际能源技术交流合作，提升公司影响力；

(4) 建立外部战略联盟及外部专家库，组织新技术、新的商业模式的研讨和培训。

16.招标中心

(1) 建立和管理供应商库、专家库和诚信记录库，满足业务需要。招标中心综合事务；

(2) 负责建立工程和服务招标业务流程并执行；

(3) 负责建立物资采购招标业务流程并执行。

17.技术研究院

(1) 围绕公司新建和在役生产企业，提供重大技术路线比选、重要设备选型、关键技术方案优化等技术支持服务；向公司所属企业提供技术监督与服务。

(2) 围绕公司生产、建设等方面难题开展技术攻关。

(3) 收集处理能源行业相关科技信息，开展新技术应用的研究与创新，跟踪研判前沿技术，负责外部研发交流与合作。

(4) 通过技术培训提升公司生产企业整体技术水平，管理公司技术人员专家库。

(二) 公司治理机制

公司设立了股东大会、董事会、监事会和总经理相互制衡的法人治理结构。公司已按照《公司法》等有关法规的要求，建立了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等较为完善的公司治理制度体系；建立了较完善的投资、募集资金、贷款与担保、关联交易、重要财务决策等重大事项的决策程序与机制；目前公司有9名董事，其中3名为独立董事。公司监事会共7人，分别由股东代表和公司职工代表组成。公司按照有关法律法规和公司章程的规定召开“三会”和进行董事会、监事会的换届选举；重大的投资、融资、对外担保等经营事项与财务决策执行了公司章程和相关管理制度的规定；监事会正常发挥作用。

1. 股东大会

根据发行人现行《公司章程》，股东大会是公司的最高权力机构，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) 修改公司章程；

(11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

(12) 审议批准公司章程第四十二条规定的担保事项；

(13) 审议批准变更募集资金用途事项；

(14) 审议批准公司长效激励约束机制以及所属上市公司长效激励约束机制、公司及所属企业的管理层和核心骨干持股的总体方案；

(15) 审议批准符合以下条件之一的项目投资：①投资额占公司最近一期经审计的归属于母公司股东权益50%以上的主业项目；②主业范围以外的项目；③在境外及香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区投资的项目，已授权由董事会行使职权的除外；④公司资产负债率在70%以上的直接投资项目、所属公司为投资主体且所属公司资产负债率在70%以上的投资项目；

(16) 审议批准符合下列条件之一的产权变动事项：

①涉及保障城市运行和民生福利的国计民生等重要关键领域的控股权变动、具有重要战略意义或承担重大专项任务的国有产权变动事项；②根据国有资产监督管理或上市公司监督管理相关法律、法规及规范性文件规定应当由股东大会决定的其他产权变动事项；

(17) 审议批准金额占公司最近一期经审计归属于母公司股东权益15%以上的资产抵押事项；

(18) 审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；

(19) 审议批准金额占公司最近一期经审计的归属于母公司股东权益20%以上的贷款事项；

(20) 审议批准交易金额占公司最近一期经审计的归属于母公司股东权益5%以上的关联交易事项；

(21) 审议批准公司下列财务资助行为：①被资助对象最近一期经审计的资产负债率超过70%；②单次财务资助金额或者连续12个月内累计提供财务资助金额超过公司最近一期经审计归属于母公司股东权益的10%；③深圳证券交易所或本章程规定的其他情形；

(22) 根据国有资产监督管理或上市公司监督管理相关法律、法规及规范性文件规定，审议应当由股东大会批准的国有股东转让上市公司股份、国有股东受让上市公司股

份、国有控股上市公司发行证券等自身运作以及国有股东与上市公司进行资产重组等上市公司国有股权变动事项；

(23) 审议批准公司自主变更会计政策达到以下标准的事项：①会计政策变更对最近一个会计年度经审计归属于母公司所有者净利润的影响比例超过50%的；②会计政策变更对最近一期经审计归属于母公司股东权益的影响比例超过50%的；

(24) 审议批准公司会计估计变更达到以下标准的事项：①会计估计变更对最近一个会计年度经审计归属于母公司所有者净利润的影响比例超过50%的；②会计估计变更对最近一期经审计的归属于母公司股东权益的影响比例超过50%的；

(25) 审议批准根据国有资产监督管理规定应当由股东大会决策的股权投资基金设立事项；

(26) 审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2. 董事会

根据发行人现行《公司章程》，董事会为公司股东大会的常设执行机构，在股东大会闭会期间，负责公司的重大决策，向股东大会负责。董事会由9名成员组成，其中董事长1人。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、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 审议批准除公司章程第四十二条规定以外的担保事项；
- (9) 审议批准总投资额占公司最近一期经审计的归属于母公司股东权益50%以下，人民币3,000万元以上的项目；审议批准以下境外投资事项：①在香港或澳门特别行政区成立的所属公司在本地区的主业投资；②在香港或澳门特别行政区发生、且被投资标

的主要资产和经营活动在境内（80%以上营业收入来自境内）的直接投资项目。但投资事项同时达到公司章程第四十一条第十五项标准的，还应当提交股东大会审议；

（10）审议批准涉及资产净额超过人民币3,000万元的产权变动事项，但产权变动事项同时达到公司章程第四十一条第十六款标准的，还应当提交股东大会审议批准；

（11）审议批准金额占公司最近一期经审计的归属于母公司股东权益20%以下的贷款事项；审议批准发行中长期票据、短期融资券、超短期融资券等债务融资工具事项；

（12）审议批准金额占公司最近一期经审计归属于母公司股东权益15%以下的资产抵押事项；

（13）审议批准下列关联交易事项：①与关联自然人发生的，交易金额在人民币30万元以上，公司最近一期经审计归属于母公司股东权益5%以下的关联交易事项；②与关联法人发生的，交易金额在公司最近一期经审计归属于母公司股东权益0.5%以上、5%以下的关联交易；

（14）审议批准金额占公司最近一期经审计的归属于母公司所有者净利润绝对金额的比例在10%以上，且绝对金额超过人民币100万元的公司及其所属公司的资产减值准备的计提和转回；

（15）审议批准公司及其所属公司资产减值准备财务核销；

（16）审议批准公司组织管控和机构设置方案；

（17）根据董事长提名，聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据董事长提名，聘任或者解聘公司财务总监，财务总监对董事会负责；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、总经济师、总会计师、总工程师等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（18）制订公司的基本管理制度；

（19）制订公司章程的修改方案；

（20）管理公司信息披露事项（含定期公告、临时公告）；

（21）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（22）听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作；

（23）提出公司的破产申请；

(24) 负责公司法治建设，建立健全合规管理体系，法律合规风险控制，促进法律管理与经营管理的深度融合；

(25) 统筹全面风险管理机制、内部控制机制的建设和有效实施，就全面风险管理、内部控制工作的有效性对股东大会负责，审议批准公司年度全面风险管理报告、内部控制自我评价报告、风险管理策略和重大风险管理解决方案；

(26) 审议批准公司薪酬方案、公司特殊贡献奖的奖励办法、公司企业年金方案、住房公积金方案、公司高管人员考核办法及年度考核结果、减持上市公司股份的后评价报告、所属公司（上市公司除外）长效激励约束机制；

(27) 审议批准单笔金额在人民币500万元以上的捐赠事项；

(28) 审议公司及其下属公司有偿或者无偿对外提供资金帮助、委托贷款等财务资助行为，但两种情况除外：①存贷款业务属于企业主营业务的；②资助对象为上市公司合并报表范围内且持股比例超过50%的控股子公司。财务资助事项同时达到公司章程第四十一条第二十一项标准的，还应当提交股东大会审议批准；

(29) 审议批准未纳入预算的参股上市公司减持事项；

(30) 审议并提出实施管理层和核心骨干持股的企业名单，拟订公司及所属企业管理层和核心骨干持股的总体方案；

(31) 根据国有资产监督管理或上市公司监督管理相关法律、法规及规范性文件规定，审议由公司自主决策的国有股东转让上市公司股份、国有股东受让上市公司股份、国有控股上市公司发行证券等自身运作以及国有股东与上市公司进行资产重组等上市公司国有股权变动事项；

(32) 审议批准除公司章程第四十一条第二十三项、第二十四项规定之外的自主变更会计政策事项及变更重要会计估计事项；

(33) 审议批准根据国有资产监督管理规定由公司自主决策的股权投资基金设立事项；

(34) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3.监事会

根据发行人现行《公司章程》，监事会为公司的常设监事机构，对董事长、董事、总裁和高级管理人员等进行监督，防止其滥用职权，侵犯公司股东及职工的利益。监事会由7人组成。监事会向股东大会和职工大会负责并报告工作，行使下列职权：

- (1) 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、公司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》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；
- (9) 法律、法规、公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

4.公司经营管理层

根据发行人现行《公司章程》，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、总会计师、财务总监、总经济师为公司高级管理人员。

(三) 公司内控制度

1.预算管理

公司建立了全面预算管理制度，规范预算编制、执行、调整、分析、考核与评价等业务操作。公司将批准的预算指标逐级分解到各部门和所属企业，形成全方位的预算执行责任体系；通过ERP系统强化过程控制，保障预算刚性执行；通过月度、季度和年度预算分析，掌握预算执行动态、存在的问题及整改措施，年底对预算执行情况进行考核，并与绩效挂钩，保障预算目标的实现。

2.财务管理

公司制定了《财会人员管理制度》、《货币资金管理制度》、《固定资产及低值易耗品管理制度》、《财务预算及财务分析管理制度》、《集团对所属企业财务管理制度》等系列规章制度，加强了总部对子公司、重点项目在资本运作、资金往来、资产处置、

资金运营内控管理等重大财务事项中的管控力度，强化了集团层面的财务管理力度，提高了资金的使用效率。其中，资金管理方面，具有长期资金和短期资金的管理计划和规定，对短期资金调度设有应急预案。

3.投融资管理

公司章程中对董事会及股东大会在投、融资方面的审批权限均有明确规定。同时，公司通过制定《财务管理办法》、《投资管理办法》和《对外融资管理办法》等，对公司及控股子公司投融资计划的制定和决策，对新项目开发、存量资产的运营管理、资本运营管理等进行了制度规范，分别建立项目投资和融资的审查和决策程序，保证了公司投融资行为的规范性和合理性。

4.对控股子公司的内部控制

公司控股子公司根据《公司法》的要求建立董事会和监事会，根据经营业务的特点和实际经营情况并参照公司管理制度的规定建立健全经营和财务管理等方面的制度。公司对其实施严格统一的财务监督管理制度和审计监察管理，有效形成对控股子公司重大业务事项与风险的监管。公司通过向子公司委派产权代表(即董事及监事)和职能部门垂直管理相结合的方式对控股子公司进行管理。公司委派的产权代表定期或不定期向公司总部提交《企业经营及财务情况分析评价报告》、《派出企业监事会主席(监事)重大事项报告表》及其他专项报告，以确保公司管理层知悉控股子公司经营管理中的重大事项。另外，公司定期或不定期召开总经理办公会，集中讨论下属企业生产经营重大事项。公司对子公司进行不定期的财务监督、人事监督和审计监察，形成对控股子公司重大事项的管理和控制。

5.对关联方交易的内部控制

公司按照公司章程及相关要求中有关关联交易规定定义关联人和关联交易，审议批准关联交易事项(对交易金额超过规定标准的，公司聘请有资质的中介机构进行审计评估)，及时披露关联交易信息，确保关联交易公平和公正以及关联交易信息披露的公开性。具体关联交易制度内容详见本募集说明书第五章第五点“关联方关系及其交易”。

6.对外担保的内部控制

公司章程规定公司不得为自然人或非法人单位提供担保，不得为与公司无产权关系的法人提供担保。公司在公司章程中严格规定了公司股东会、董事会审议批准对外担保事项的权限；公司制定了《贷款和贷款担保工作流程》，规范贷款担保的对象、条件、审批权限与程序、工作流程等。

7.对重大投资的内部控制

公司章程中对董事会及股东大会在重大投资方面的审批权限均有明确规定，公司还制定了《投资管理办法》，对投资计划制定、新项目开发、存量资产的运营管理、资本运营管理进行了制度规范，建立了项目投资的审查和决策程序，保证了公司对外投资的资金安全。

8.监督检查

公司在董事会下设审计委员会，设置了专门的内审机构—审计管理部，制定了《内部审计制度》和《内控制度》。审计管理部开展不定期对公司下属各子公司的财务状况、经营成果和经济效益情况、重大投资项目的效益情况以及内部控制建设与执行情况等进行多种形式的审计或审计调查，及时发现经营管理和内部控制中存在的问题，向公司审计委员会及管理层汇报，并督促下属各子公司及时整改。

9.安全生产和环保管理

公司所属电厂按照国家《安全生产法》和《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》（国发【2010】23号文）的有关规定，制定《安全生产管理办法》、《安全作业和技术标准》和《安全生产专项考核管理办法》，建立了以安全生产为目标，涵盖安全生产投入、安全管理制度、安全教育培训、隐患排查和治理、重大危险源监控、应急救援、信息报送和事故调查处理以及绩效评定和持续改进等为主要内容的安全生产标准化管理体系。公司所属电厂从设计、建设施工到运行阶段均按照国家有关法律法规保证员工的人身安全和劳动生产环境。公司依据国家《环境保护法》和《电力法》等法规要求，制定《环境保护管理办法》，每年针对下属公司下达年度环境保护控制目标，以确保集团实现无超标排污、无环境违法事件、无环境污染事故的环保管理目标。

10.信息披露制度

为规范和加强公司的信息披露管理，保护投资者、债权人及其他利益相关者的合法权益，发行人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规、中国人民银行发布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》以及中国银行间市场交易商协会（以下简称交易商协会）发布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（2021年版）、《非金融企业债务融资工具市场自律处分规则》制定信息披露制度。制度所称信息披露是指在规定的时间内以规定的披露方式将所有可能对公司偿债能力产生重大影响的信息及交易商协会要求披露的信息进行披露。公司依法在交易商协会规定的信息披露平台披露可能影响偿债能力的重要信息，且披露时间不晚于公司在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。公司上述信息披露文件

及公告情况、信息披露事务管理活动须接受交易商协会的自律管理。公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并同时向所有投资者公开披露信息。

11.突发事件应急管理制度

为强化处置安全突发事件的能力，最大限度地降低突发事件造成的人身伤害、设备和财产损失，以及对公共安全、社会秩序等相关方面的影响。公司制定了《安全突发事件应急管理制度》、《突发事件综合应急预案》、《大型设备设施应急预案》等一系列突发事件应急管理制度，对突发组织机构、各机构的职责做出了明确界定，对突发事件的管理和对策以及奖惩均制定了详尽可行的规程。确保及时有效地处理集团公司以及所属各企业在生产经营活动中突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失和严重社会危害，需要采取应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和公共安全事件。

财务方面，公司建立了完善的资金风险管理体系及风险预警管理机制，根据设立的流动性指标实行每日头寸管理；定期开展流动性风险监测和报告，做好事前风险防范；集团公司以财务公司为业务平台，对集团所属全资和控股企业实施资金归集管理，严格执行集团设定的日均归集指标，满足公司的正常和压力状况下的经营周转；同时，保留当前银行有效授信提款额度，满足短期提款需求；根据轻重缓急，做好短期收支计划；设立流动性应急计划小组，在触发重大流动性风险事件时有完善的应急措施。

12.资金运营内控制度

为加强资金控制、防范资金风险，公司在资金使用时实行严格的事前、事中和事后管理。制度方面制订了《财务管理》、《内部往来款项管理》、《会计政策、会计估计及前期差错管理》、《财务风险预警管理》、《内部会计控制管理》、《财务基础管理》、《货币资金管理》、《全面预算管理》、《资金集中管理》和《财务审批权限及付款管理》等一系列财务程序文件和业务指导书，对现金流的预测、流动性管理、应急预案及资金日常运营操作等方面进行科学管理；人员方面对下属子公司和分公司财务负责人等主要岗位由集团公司直接委派；经营方面对下属企业实行资金计划考核管理；财务方面通过集团财务系统对各企业日常财务进行监督管理；同时公司重视内部审计管理，有效控制各项资金风险。

13.资金管理模式

深圳能源建立财务战略目标，健全会计核算体系和财务管理体系，强化资金管理工

作，突出财务监督与管控，遵循“资金运作集约化、融资渠道多元化、管理手段信息化”

的原则，搭建了以财务公司为业务平台，集团公司——各分公司、子公司二级资金集中管理体系，提高资金使用效率，减低资金使用成本，保障资金安全。

14.短期资金调度应急预案

公司建立了完善的资金风险管理体系及风险预警管理机制，根据设立的流动性指标实行每日头寸管理；定期开展流动性风险监测和报告，做好事前风险防范；集团公司以财务公司为业务平台，对集团所属全资和控股企业实施资金归集管理，严格执行集团设定的日均归集指标，满足公司的正常和压力状况下的经营周转；同时，保留当前银行有效授信提款额度，满足短期提款需求；根据轻重缓急，做好短期收支计划；设立流动性应急计划小组，在触发重大流动性风险事件时有完善的应急措施。

八、公司人员基本情况

（一）人员情况

截至2022年末，公司及所属企业员工总数13,392人，其中博士研究生22人，硕士研究生504人，本科5,127人，本科以下7,739人；生产人员3,346人，技术人员3,092人，财务人员482人，行政管理人员693人，其他5,779人。

总体来看，公司人员结构及专业素质满足其生产、经营和发展需要。

（二）公司高管人员

截至募集说明书签署日，发行人董事、监事和高级管理人员情况如下：

表 5-5 深圳能源高级管理人员一览表

序号	姓名	职务	性别	年龄	任期起止日
1	李英峰	党委书记、董事长	男	55	2023年06月09日至今
2	黄朝全	副董事长、董事	男	59	2024年01月17日至今
3	欧阳绘宇	董事、总裁	男	50	2023年09月12日至今
4	李明	党委副书记、董事	男	55	2017年08月30日至今
5	王琮	董事	男	58	2021年04月07日至今
6	章顺文	独立董事	男	58	2022年09月30日至今
7	钟若愚	独立董事	男	53	2022年09月30日至今
8	傅曦林	独立董事	男	52	2022年09月30日至今
9	张前	监事	女	45	2019年09月10日至今
10	魏仲乾	监事	男	48	2020年10月27日至今
11	朱韬	监事	女	47	2021年04月07日至今
12	麦宝洪	职工监事	男	56	2018年03月02日至今

序号	姓名	职务	性别	年龄	任期起止日
13	付弋	职工监事	男	53	2022年09月30日至今
14	方木山	职工监事	男	53	2022年09月30日至今
15	郭志东	副总裁	男	58	2016年08月25日至今
16	杨锡龙	副总裁	男	55	2018年11月23日至今
17	孙川	副总裁	男	53	2019年07月10日至今
18	许云飞	副总裁	男	52	2021年4月29日至今
19	周朝晖	董事会秘书	男	53	2020年06月10日至今

注：公司原监事会主席龙庆祥先生因退休辞去公司监事会主席、监事职务，辞职后将不在公司担任任何职务。公司将根据公司章程的要求，尽快补选一名监事。

董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和公司章程的规定，履行董事职务。董事会由九名董事组成，设董事长1人，并可以根据需要设副董事长1人。

根据董事长提名，聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据董事长提名，聘任或者解聘公司财务总监，财务总监对董事会负责；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、总经济师、总会计师、总工程师等高级管理人员。公司设总裁1名，由董事会聘任或解聘。公司设副总裁若干名，由董事会聘任或解聘。总裁每届任期3年，总裁连聘可以连任。

监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行监事职务。董事、总裁和其他高级管理人员不得兼任监事。

（三）公司高级管理人员简历

1.董事

李英峰，男，1969年出生，中共党员，大学本科，高级工程师。曾任广东汕头电力工业局助理工程师，深圳月亮湾燃机电厂专责工程师，深圳能源环保工程有限公司办公室负责人，深圳市西部电力有限公司办公室总经理助理、董事会秘书，深圳能源投资股份有限公司办公室主任、总经理助理、副总经理，东莞樟洋公司董事长，惠州大亚湾浩洋油料化工储运有限公司董事长，深能集团风电筹建办主任，北方控股公司董事长兼

总经理、党支部书记，库尔勒公司董事长，保定公司董事长、本公司副总裁、本公司总裁。现任本公司党委书记、第八届董事会董事长。

黄朝全，男，1965 年出生，中共党员，硕士研究生，正高级经济师。曾任华能国际电力股份有限公司计划经营部副处长，市场营销部营销处副处长、综合处处长、营销二处处长，思想政治工作部政工处处长，人力资源部政工处处长，董事会办公室副主任、主任（部门经理级），企业管理部经理，经理工作部经理、主任。现任华能国际电力股份有限公司副总经理、党委委员、工会主席、董事会秘书，本公司第八届董事会董事、副董事长。

欧阳绘宇，男，1974 年出生，民革党员，硕士研究生。曾任飞亚达（集团）股份有限公司财务部项目经理、事业部总经理助理，深业集团有限公司办公室总经理助理、董事会办公室主任助理、董事会秘书处副主任，深圳市经济贸易和信息化委员会秘书处副处长、预算监督处副处长、处长、秘书处处长，深圳市工业和信息化局办公室主任，深圳市福田区人民政府副区长，兼任福田区河套深港科技创新合作区建设发展事务署署长。现任民革中央经济委委员，民革深圳市委副主委，政协第十三届广东省委员会委员、常委，本公司第八届董事会董事、总裁。

李明，男，1969 年出生，中共党员，硕士研究生，高级经济师。曾任深圳市福田区组织部科员、副主任科员，广东发展银行深圳分行人事部副科长、科长、行长办公室综合室主任，深圳市投资管理公司人事部业务经理，深圳市国资委党委办公室主任科员、副主任、主任，深圳市机场（集团）有限公司董事、党委副书记、纪委书记。现任本公司党委副书记、第八届董事会董事、工会主席。

王琮，男，1966 年出生，中共党员，硕士研究生，高级工程师。曾任中国华能集团公司信息中心主任助理，广华广播电视有限公司工程部经理，中国华能集团公司综合实业部综合项目处副处长，中国华能集团公司董事与监事管理部一处处长，华能国际股权管理部处长，深能集团监事，本公司第六届监事会监事、第七届监事会监事。现任华能国际投资管理部主任，上海时代航运有限公司监事，海南核电有限公司董事，深能集团监事，本公司第八届董事会董事。

章顺文，男，1966 年出生，群众，硕士研究生，正高级会计师，中国注册会计师。曾任湖北省财政厅会计处科员，深圳鄂信会计师事务所部门经理、负责人，深圳巨源会计师事务所副所长、所长，深圳市注册会计师协会副会长，深圳市政协委员。现任立信会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所合伙人，深圳市服务贸易协会副会长，深圳市会计协会副会长，纽斯葆广赛(广东)生物科技股份有限公司独立董事，深圳威迈斯新能源股份有限公司独立董事，深圳市高新投集团有限公司董事，奕东电子科技股份有限公司

独立董事，深圳市亚辉龙生物科技股份有限公司独立董事，深圳市郑中设计股份有限公司独立董事。现任本公司第八届董事会独立董事。

钟若愚，男，1971 年出生，中共党员，博士研究生，博士生导师。曾任广东三星企业集团股份有限公司助理工程师、经济师，深圳大学中国经济特区研究中心副研究员、研究员，深圳市应用经济研究会会长，山西财经大学党委常委、副校长(挂职)，山西财经大学理论经济学一级学科博士点学科带头人。现任深圳大学中国经济特区研究中心教授、博士生导师，深圳市应用经济研究会常务副会长，深圳大学人口研究所所长，兼任山西财经大学人口、资源与环境经济学专业博士生导师。现任本公司第八届董事会独立董事。

傅曦林，男，1972 年出生，中共党员，博士研究生。曾任江苏三山实业股份有限公司董事会秘书，中国平安保险(集团)股份有限公司董事会秘书处董事会秘书，深圳国际高新技术产权交易所法律与监管部总经理，汉唐证券有限公司风险控制总部副总经理，广东华商律师事务所律师、合伙人。现任广东华商律师事务所高级合伙人，深圳市水务规划设计院股份有限公司独立董事，天虹数科商业股份有限公司独立董事。现任本公司第八届董事会独立董事。

2. 监事

张前，女，1979 年出生，中共党员，硕士研究生，高级经济师，高级人力资源管理师。曾任深圳会展中心管理有限公司宣传组组长，深圳会展中心管理有限公司策划推广部编审高级经理，深圳市投资控股有限公司企业二部（期刊管理中心）业务经理，深圳市投资控股有限公司办公室（信访办）副主任，深圳市投资控股有限公司综合管理部副部长。现任深圳市国资委派驻深圳市特区建设发展集团有限公司专职监事，本公司第七届监事会监事。

魏仲乾，男，1976 年出生，中共党员，硕士研究生，高级会计师。曾任华能国际财务部助理会计师、财务部综合处预算专责，华能淮阴电厂财务部副主任（挂职），华能国际财务部主管、财务部综合处副处长，华能新能源股份有限公司财务部副经理(主持工作)、财务部经理、副总会计师，中国华能集团香港有限公司总会计师、党委委员，中国华能集团有限公司海外事业部副主任。现任华能国际财务与预算部副主任（主持工作），本公司第七届监事会监事。

朱韬，女，1977 年出生，中共党员，硕士研究生，正高级经济师。曾任华能国际证券融资部投资者关系处主管，华能新能源股份有限公司证券部（董事会办公室）主管，华能新能源股份有限公司证券部（董事会办公室）副经理（主持工作），华能新能源股

份有限公司证券部（董事会办公室）经理，华能新能源股份有限公司总经理助理兼证券部（董事会办公室）经理，华能新能源股份有限公司总经理助理兼证券部（董事会办公室）主任。现任华能国际证券融资部副主任，本公司第七届监事会监事。

麦宝洪，男，1968年出生，中共党员，大学本科，高级会计师。曾任深圳市能源总公司计划财务处会计、深能集团财务管理部会计核算高级经理。现任财务公司监事会主席，本公司审计风控部总经理、第七届监事会职工监事。

付弋，男，1971年出生，中共党员，硕士研究生，工程师。曾任深圳能源投资股份有限公司投资管理部二级办事员、业务主办、业务副主任、业务主任、副部长，本公司规划发展部战略规划管理高级专员、董事会办公室监事会事务高级经理、纪检监察室监事会与联合监督高级经理，深圳妈湾电力有限公司行政总监。现任深圳妈湾电力有限公司副总经理、工会主席，本公司第八届监事会职工监事。

方木山，男，1971年出生，中共党员，硕士研究生，工程师。曾任深圳崇光电器制品厂技术员，深圳南山区垃圾电厂筹建办工程师，深圳市能源集团有限公司垃圾电厂筹备办项目工程师，深圳市能源环保有限公司计划发展部项目工程师，本公司规划发展部综合计划岗、行政管理部综合管理高级经理、纪检监察室纪检监察高级经理、纪检监察室监事会与联合监督高级经理、纪检监察室副主任。现任深圳能源环保股份有限公司党委副书记、本公司第八届监事会职工监事。

3. 高级管理人员

郭志东，男，1966年出生，中共党员，博士研究生，高级工程师。曾任月亮湾电厂值长、分部主任、部长、副总工程师，深圳南山热电股份有限公司副总经理，深圳能源投资股份有限公司副总经理，惠州深能源丰达电力有限公司总经理，深能集团东部电厂总经理、党支部书记，深圳能源集团滨海电厂筹建办公室主任，妈湾公司党委书记、董事长，东莞樟洋公司董事长。现任本公司副总裁。

杨锡龙，男，1969年出生，中共党员，大学本科，高级经济师。曾任华能汕头电厂人力资源部副主任，华能海门电厂人力资源部主任，华能广东分公司人力资源部副经理（主持工作），华能海门发电公司（电厂）党委委员、副总经理（副厂长），华能广东海门港务有限责任公司党总支副书记、总经理。现任本公司副总裁。

孙川，男，1971年出生，中共党员，大学本科，高级政工师，高级经济师。曾任公司团委副书记，公司团委书记，公司党委办公室临时负责人，公司党群办公室副主任，公司党群办公室主任兼党支部书记，公司企业文化部总监，深圳市国资委党办负责人（挂职），公司纪委副书记，公司人力资源部总经理，公司人力资源部和产权管理部党支部

书记，深圳市深能环保东部有限公司执行董事、环保公司党委书记、董事长。现任本公司副总裁，喀什深圳城有限公司监事会主席。

许云飞，男，1972 年出生，中共党员，硕士研究生，高级经济师。曾任深圳市广深沙角 B 电力有限公司沙角 B 火力发电厂高级技术员，深圳市能源集团有限公司办公室副主任，本公司行政管理部总经理，国电织金发电有限公司监事会主席，深圳市国能物业管理有限公司副董事长，深圳市国资委考核分配处（安全管理处）负责人（挂职）。现任本公司人力资源部总经理，深圳市能源技能鉴定所所长，中华水电执行董事，深能水电投资管理有限公司董事长，深圳市能源培训中心法定代表人（主任）、理事长。

周朝晖，男，1971 年出生，中共党员，硕士研究生，工程师。曾任深圳能源投资股份有限公司办公室业务主办、证券部业务副主任、业务主任、副部长，第三届、第四届、第五届董事会证券事务代表，深圳能源物流有限公司董事会秘书，深能集团办公室业务主任、董事长秘书，本公司董事长秘书、董事会办公室投资者关系高级经理、代职主任、主任、第六届董事会证券事务代表，环保公司董事。现任本公司第七届董事会秘书、证券事务代表、董事会办公室总经理，长城证券副董事长，创新投公司监事。

（四）公司董事、监事、高级管理人员变动情况

表 5-6 深圳能源高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
马彦钊	董事	被选举	2020 年 07 月 29 日	因工作原因被选举
马彦钊	财务总监	聘任	2020 年 06 月 10 日	因工作原因被聘任
王琮	董事	被选举	2021 年 04 月 07 日	因工作原因被选举
周朝晖	董事会秘书	聘任	2020 年 06 月 10 日	因工作原因被聘任
许云飞	副总裁	聘任	2021 年 4 月 29 日	因工作原因被聘任
魏仲乾	监事	被选举	2020 年 10 月 27 日	因工作原因被选举
朱韬	监事	被选举	2021 年 04 月 07 日	因工作原因被选举
章顺文	独立董事	被选举	2022 年 09 月 30 日	因工作原因被选举
钟若愚	独立董事	被选举	2022 年 09 月 30 日	因工作原因被选举
傅曦林	独立董事	被选举	2022 年 09 月 30 日	因工作原因被选举
付弋	职工监事	被选举	2022 年 09 月 30 日	因工作原因被选举
方木山	职工监事	被选举	2022 年 09 月 30 日	因工作原因被选举
俞浩	董事、财务总监	离任	2020 年 06 月 08 日	因工作变动原因辞职
邵崇	董事会秘书	离任	2020 年 06 月 08 日	因到退休年龄原因辞职
李英辉	监事	离任	2020 年 08 月 21 日	因工作变动原因辞职
孟晶	董事	离任	2021 年 03 月 18 日	因到退休年龄原因辞职

王琮	监事	离任	2021年03月18日	因工作变动原因辞职
王芳成	副总裁	离任	2021年04月16日	因工作变动原因辞职
熊佩锦	董事长	离任	2021年9月28日	因工作变动原因辞职
王平洋	董事长	被选举	2021年10月15日	因工作原因被选举
徐同彪	总经济师	离任	2022年02月08日	因年龄原因辞职
李平	独立董事	离任	2022年09月30日	因工作变动原因辞职
房向东	独立董事	离任	2022年09月30日	因工作变动原因辞职
刘东东	独立董事	离任	2022年09月30日	因工作变动原因辞职
王亚军	职工监事	离任	2022年09月30日	因工作变动原因辞职
冯亚光	职工监事	离任	2022年09月30日	因工作变动原因辞职
王平洋	董事长	离任	2023年06月09日	因到工作调动原因辞职
李英峰	董事长	被选举	2023年06月09日	因工作原因被选举
欧阳绘宇	总裁	聘任	2023年9月12日	因工作原因被聘任
秦士孝	副总裁	离任	2023年9月29日	因工作调动原因辞职
马彦钊	董事、财务总监	离任	2023年9月29日	因工作调动原因辞职
黄历新	副董事长、董事	离任	2023年12月19日	因工作变动原因辞职
黄朝全	副董事长、董事	被选举	2024年01月17日	因工作原因被选举

九、发行人经营情况分析

（一）经营范围

发行人经营范围为：各种常规能源和新能源的开发、生产、购销；投资和经营能提高能源使用效益的高科技产业；投资和经营与能源相关的原材料的开发和运输、港口、码头和仓储工业等；经营和进出口本公司能源项目所需的成套设备、配套设备、机具和交通工具等；投资和经营与能源相配套的地产、房地产业和租赁等产业；各种能源工程项目的设计、施工、管理和经营，以及与能源工程相关的人员培训、咨询及其他相关服务业务；环保技术开发、转让和服务；物业管理、自有物业租赁；在合法取得土地使用权范围内从事房地产开发经营；从事信息系统运营维护，系统集成，软件开发的信息技术服务；计算机软硬件、电子产品、耗材、办公设备的销售与租赁；能提高社会效益的其他业务。

（二）主要业务情况

发行人是全国电力行业第一家在深圳上市的大型股份制企业，也是深圳市第一家上市的公用事业股份公司。公司所从事的主要业务是各种常规能源和新能源的开发、生产、购销，以及城市固体废物处理、城市燃气供应和废水处理等。公司通过引进、消化、吸收和自主创新，掌握了具有国际领先水平的垃圾焚烧发电自主知识产权，拥有多项技术

发明专利，拥有设计、投资、建设、运营和管理全过程运作能力。依托科技创新成果，公司具备含盐废水(脱硫废水、煤化工废水)、高浓度有机废水(垃圾沥滤液)等环保项目产业化运用的能力。在大力拓展电力主业的同时，公司坚持最高环保标准，以垃圾处理产业为依托，积极发展能源环保产业，初步形成以电为主，能源环保等相关产业综合发展的战略格局，在深圳市国有企业综合实力排名中位居第一，连续多年入选中国工业企业500强，在产业市场和资本市场上树立起“诚信、绩优、规范、环保”的良好形象。公司“十四五”战略发展规划指出要积极应对能源行业变革，坚定不移实施转型发展培育新动能，紧抓“双区”建设重大历史机遇，聚焦“30•60-碳达峰、碳中和”重大战略目标，以“清洁的能源，清新的环境，卓越的企业，优质的服务”为核心理念，以“坚持清洁能源经营特色，引领环保产业先行示范，促进能源科技创新应用”为战略定位，实施“大能源、大环保、大服务、大协同”四大战略，打造以“清洁电力、生态环保、综合燃气、能源国际”为核心，构建以“能源科技、金融资本”为驱动的“四核双驱”六大板块，努力将公司打造成为具有国际影响力的清洁能源与生态环保综合服务商。

公司最近三年主营业务收入构成如下表：

表5-7 发行人近三年主营业务收入分行业情况

单位：万元

产品	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	2,570,106.28	68.49%	2,057,439.11	63.69%	1,399,701.72	68.43%
环保	787,383.48	20.98%	648,881.12	20.09%	311,025.29	15.21%
燃气	295,473.81	7.87%	352,093.06	10.90%	202,715.88	9.91%
其他	99,508.10	2.65%	171,855.22	5.32%	132,007.72	6.45%
合计	3,752,471.67	100.00%	3,230,268.50	100.00%	2,045,450.61	100.00%

营业收入方面，2020-2022年发行人营业收入分别为2,045,450.61万元、3,230,268.50万元和3,752,471.67万元，发行人近三年主营业务收入呈增长趋势，增长的主要原因为用电需求增加导致售电量增加。2022年，发行人所属电厂累计实现上网电量567.58亿千瓦时，同比上升11.90%。其中：燃煤电厂289.55亿千瓦时，燃机电厂101.91亿千瓦时，水电34.24亿千瓦时，风电78.85亿千瓦时，光伏发电18.99亿千瓦时，垃圾发电44.04亿千瓦时。公司所属燃煤电厂机组平均利用小时数4,631小时，同比减少243小时；燃机电厂机组平均利用小时数2,598小时，同比减少483小时；风电平均利用小时数2,524小时，同比增加134小时；光伏发电平均利用小时数1,478小时，同比增加183小时；水电平均利用小时数3,447小时，同比增加334小时，垃圾发电平均利用小时数5,667小时，同比减少653小时。

表5-8 发行人近三年主营业务成本分行业情况

单位：万元

产品	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	2,215,300.19	71.43%	1,728,037.86	66.80%	1,022,084.33	70.21%
环保	573,047.31	18.48%	457,698.03	17.69%	180,248.66	12.38%
燃气	284,032.31	9.16%	309,089.65	11.95%	171,297.50	11.77%
其他	29,020.92	0.94%	92,161.53	3.56%	82,156.87	5.64%
合计	3,101,400.72	100.00%	2,586,987.07	100.00%	1,455,787.36	100.00%

表5-9 发行人近三年主营业务毛利润及毛利率分行业情况

单位：万元

产品	2022 年			2021 年			2020 年		
	毛利	毛利率	占比	毛利	毛利率	占比	毛利	毛利率	占比
电力	354,806.09	13.81%	54.50%	329,401.25	16.01%	51.21%	377,617.39	26.98%	64.04
环保	214,336.17	27.22%	32.92%	191,183.08	29.46%	29.72%	130,776.63	42.05%	22.18
燃气	11,441.50	3.87%	1.76%	43,003.41	12.21%	6.69%	31,418.38	15.50%	5.33
其他	70,487.18	70.84%	10.83%	79,693.69	46.37%	12.39%	49,850.85	37.76%	8.45
合计	651,070.95	17.35%	100.00%	643,281.44	19.91%	100.00%	589,663.25	28.83%	100.00

毛利润方面，随着公司综合实力的增长，近三年公司营业毛利润呈提升趋势。2020-2022 年，公司分别实现营业毛利润 589,663.25 万元、643,281.44 万元和 651,070.95 万元。其主要原因是用电需求增加导致售电量增加所致。

毛利率方面，2020-2022 年，公司主营业务毛利率分别为 28.83%、19.91%和 17.35%。公司各年度毛利率有所下降，其中电力业务方面，2021 年以来煤炭及天然气价格上涨并维持高位，公司燃煤发电及部分燃气发电业务出现成本倒挂，电力毛利率有所下滑；环保板块，由于确认 PPP 项目成本，2021 年环保板块毛利率同比大幅下降，2022 年毛利率同比变化不大；燃气业务因天然气采购价格上涨，同时销售价格调整具有滞后性，导致燃气业务板块毛利率逐年下滑。

从发行人的业务结构来看，公司主营业务板块突出。电力板块为发行人的核心利润贡献板块，近三年，电力板块对于营业收入的贡献度均在 63%以上，对于营业收入的贡献度分别为 68.43%、63.69%和 68.49%。

（三）经营情况

1. 电力业务板块

(1) 公司电源资产情况

公司目前电源构成以燃煤机组为主，配合燃油机组和燃气机组，垃圾焚烧机组主要用作垃圾处理，不作为主要电源。在各类型机组中，燃油机组具有灵活启动、响应快速等优点，在电网调峰调度时发挥着重要作用。但是燃油机组同时具有能耗大、发电成本高等缺陷，在油价高位运行时期其经济效益差。因此从2006年开始公司停止了对燃油机组的新建和扩建，并着手对已有的燃油机组进行“油改气”改造工作。至2008年末，公司原有的燃油机组已全部完成了“油改气”工作，实现了油、气双燃料兼容。但目前公司未能为新改建的燃气机组落实稳定、低价的气源供应。

公司目前已投产的电源项目主要分布在深圳及周边部分地区，紧邻公司主要的售电市场。此外近年公司在四川、安徽、内蒙等地获得了部分电源资产，但从2009年开始公司已针对广东省外的非控股电源资产逐步进行战略性退出。近年来公司装机容量保持较快增长，主要来自东部电厂3×39万千瓦LNG机组、控股股东资产注入以及河源电厂2×60万千瓦燃煤机组。近年来公司装机容量保持较快增长。

截至2022年底，公司可控发电装机容量为1,746.17万千瓦，其中燃煤发电机组装机容量为663.40万千瓦，占比37.99%；天然气发电机组装机容量为424.00万千瓦，占比24.28%；水电发电机组装机容量为101.15万千瓦，主要分布在浙江、福建、四川、广西和云南地区，占比5.79%；风电发电机组装机容量为319.95万千瓦，占比18.32%；光伏发电发电机组装机容量为135.63万千瓦，占比7.77%；垃圾发电机组装机容量为102.05万千瓦，占比5.84%。

表5-10 截至2022年底公司已投产控股装机情况

单位：万千瓦

类别	2020年	2021年	2022年
燃煤发电	463.40	663.40	663.40
燃气发电	245.00	376.00	424.00
水力发电	99.15	101.15	101.15
风力发电	288.41	293.39	319.95
光伏发电	106.20	135.63	135.62
垃圾发电	71.95	80.45	102.05
合计	1,274.11	1,650.02	1746.17

(2) 火力发电相关情况

根据广东省发展改革委《转发国家发改委国家能源局关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能工作的通知》（粤发改能电【2016】260）要求，公司已认真对照梳理，并于

2016年5月4日回复自查报告，确认所属发电企业没有符合文件规定淘汰标准的燃煤机组。根据国家发改委等十六部委联合下发的《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》（发改能源[2017]1404号），公司进行了自查，公司现对具备条件的煤电机组进行了产能优化，且其平均供电煤耗已呈现明显下降趋势，符合1404号文关于促进煤电行业转型升级、绿色发展的相关要求。截至2021年末，发行人所属主要燃煤、燃机机组情况如下：

1) 妈湾发电厂4台33万千瓦和2台32万千瓦级引进型国产燃煤机组，1-6号机组分别于1993年11月、1994年11月、1996年12月、1997年11月、2002年11月、2003年7月投入商业运行；机组在国内行业同类型机组处于领先水平，供电煤耗明显优于行业平均值，5、6号机组曾在全国火电大机组竞赛中荣获一等奖。

2) 河源电厂一期2×60万超超临界燃煤机组，分别于2008年12月和2009年8月投入商业运行，河源电厂二期2×100万超超临界燃煤机组，分别于2021年07月和9月投入商业运行，河源电厂是深圳能源单体投资最大的煤电项目，采用国际最先进的超超临界二次再热技术，同步配套建设先进的环保设施，实现废水零排放、固废全部综合利用和烟气超净排放，是高效、节能、环保、生态、智能型燃煤示范工程。

3) 深能保定发电有限公司拥有2台35万千瓦超临界燃煤供热机组，分别于2017年12月31日和2018年9月25日投入运营，已同步安装烟气脱硫、脱销装置，该项目是京津冀治霾计划的重点项目，有利于提高能源综合利用效率，改善环境质量，符合国家产业政策。

4) 深能库尔勒发电有限公司拥有2台35万千瓦超临界燃煤供热机组，分别于2017年9月和11月投入运营，是深圳能源集团在新疆的第一个电源项目，采用双室五电场静电除尘器及石灰石—石膏湿法脱硫，同步建设脱硝装置，烟气排放完全满足超低排放的环保要求，承担着库尔勒市近30万居民冬季采暖任务。有利于提高能源综合利用效率，改善环境质量，符合国家产业政策。

5) 镶黄旗热电厂（2*1.2万千瓦），太仆斯旗热电厂（2*2.5万千瓦），均为深能北方能源控股有限公司旗下子公司运营项目，深能镶黄旗热电厂2017年投产，深能太仆斯旗热电厂2020年投产，相关批复手续齐全；两个项目均为锡林郭勒盟镶黄旗和太仆斯旗政府所在地居民供暖季提供供暖任务，为核准的民生项目；均属于“以热定电”的纯背压机组，非供暖季是停运的。两个热电厂机组规模较小，但属于民生工程且符合相关规定，不属于文件规定需淘汰的燃煤机组。

6) 东部电厂3×39万千瓦燃气蒸汽联合循环发电机组经济技术指标优良，联合循环热效率可达56%。电厂采用清洁的液化天然气为燃料，在燃烧过程中产生污染物少、能耗低，是公认的现代化环保型电厂。

7) 东莞樟洋电厂一期（2×18万千瓦）、二期（2×47.5万千瓦），合计131万千瓦；均为燃机机组，目前均可燃用天然气。采用的燃气-蒸汽联合循环发电机组，技术含量较高，热效率均超过50%。其中一期被东莞市列为2003年十大工程项目之一。

8) 惠州丰达电厂（2×18万千瓦），为燃机机组，2005年12月电厂两套机组全面投产。目前均可燃用天然气。电厂目前燃用天然气发电，拥有中石油和中海油双路发电气源，机组各项排放指标均大幅低于国家最新的环保排放标准。采用的燃气-蒸汽联合循环发电机组，技术含量较高，热效率超过50%，为惠州市及周边地区的电力保供作出巨大的贡献。

9) 珠海洪湾电厂（2×18万千瓦），为燃机机组，2005年11月电厂两套机组投产发电，目前均可燃用天然气。采用的燃气-蒸汽联合循环发电机组，技术含量较高，热效率超过50%，为珠海经济社会持续稳定发展作出了积极的贡献。

10) 深能安所固电厂（56万千瓦），是集团控股的首座海外电厂，于2010年10月投入商业运行，占加纳全国供电量的15%左右，目前机组运行稳定。

11) 能源环保公司，主营垃圾焚烧发电，负责经营深圳盐田垃圾焚烧处理厂、南山垃圾焚烧处理厂和宝安垃圾焚烧处理厂，武汉新沟垃圾焚烧处理厂，福建龙岩垃圾焚烧处理厂，山东单县垃圾焚烧处理厂、广东潮安垃圾焚烧处理厂等26座垃圾焚烧发电厂，总垃圾处理能力达到33380吨/日；总装机容量94.55万千瓦。

目前公司所属18台燃煤机组均建成投运了脱硫系统，其中妈湾电厂6台机组已于2007年全部投产海水脱硫系统，该厂4号机组海水脱硫工程是国家环保总局亲自部署的示范项目，并被列入《中国跨世纪绿色工程规划》和《广东省蓝天工程计划》，脱硫效率可达90%以上；河源电厂建成投运了石灰石—石膏湿法脱硫工艺，脱硫效率可达90%以上。妈湾电厂6台机组完成了低氮燃烧器改造，每年可减排氮氧化物10,000吨以上，集团全部燃煤机组完成脱硝改造，符合国家节能减排政策。河源电厂积极采用节水设备和方案以及水处理技术，实现了真正意义的废水零排放，保护东江水源和周围生态环境，连续10年获得广东省环保信用诚信企业（绿牌），树立了火电厂环保标杆，在国际上具有重要影响力。

报告期内，发行人燃煤及燃气电厂机组运行情况如下：

表5-11 近三年发行人燃煤机组运行指标

指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发电量 (亿千瓦时)	307.21	259.34	192.05
上网电量 (亿千瓦时)	289.55	244.29	180.53
发电设备平均利用小时 (小时)	4,631	4,874	4,144
平均上网电价 (含税: 元/千瓦时)	0.50	0.44	0.396

表5-12 近三年发行人燃气机组运行指标

指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发电量 (亿千瓦时)	103.91	115.83	84.36
上网电量 (亿千瓦时)	101.91	113.39	82.39
发电设备平均利用小时 (小时)	2,598	3,081	3,465
平均上网电价 (含税: 元/千瓦时)	0.71	0.63	0.655

报告期内, 燃煤机组发电量为192.05亿千瓦时、259.34亿千瓦时和307.21亿千瓦时; 燃气机组发电量为84.36亿千瓦时、115.83亿千瓦时和103.91亿千瓦时, 报告期内, 发行人火力发电量保持稳定, 燃煤及燃机机组运行情况良好。

报告期内, 发行人火力发电主要原材料采购以煤炭与天然气为主, 受市场需求量及原材料市场价格波动的影响, 发行人近三年原材料价量总体上保持稳定, 但存在波动, 具体情况如下:

表5-13 近三年发行人火力发电主要原材料采购情况

项目	2022 年	2021 年	2020 年
内贸煤采购总量 (万吨)	1,321.66	1,124.58	823.13
内贸煤折标煤到岸均价 (元/吨)	1,327.81	1,227.29	777.04
内贸煤折标煤采购价格 (元/吨)	1,237.62	1,117.79	613.93
外贸煤采购总量 (万吨)	69.94	125.49	74.25
外贸煤折标煤到岸均价 (元/吨)	1,530.59	1,284.82	583.75
外贸煤折标煤采购价格 (元/吨)	1,418.20	1,158.34	496.56
燃气采购量 (亿立方米)	27.96	33.57	25.28
单位燃气采购价格 (元/立方米)	2.61	1.99	1.70

报告期内, 燃料市场价格存在一定波动性, 但由于公司与国内大型煤炭供应商建立了长期战略合作关系, 提高议价能力以降低成本。同时, 公司坚持以计划煤为主, 市场价煤作为补充, 因此燃煤价格上涨对公司经营成本未造成重大影响。

(3) 水力发电相关情况

表 5-14 近三年发行人水电机组发电指标

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发电量 (亿千瓦时)	34.86	31.48	33.86
上网电量 (亿千瓦时)	34.24	30.97	33.35
发电设备平均利用小时 (小时)	3,447	3,112	3,415
平均上网电价 (含税: 元/千瓦时)	0.27	0.28	0.27

1) 水力发电电源点的分布情况

发行人目前拥有的 34 座水电站 (电源点) 地域较为分散, 分布在浙江、福建、云南、贵州、四川等省, 其中浙江分区 7 座电站位于丽水市 5 个县境内, 福建境内 8 个电站分布在三明市、邵武市、宁德市屏南县, 云南 14 站主要分布于怒江州、德宏州、昆明市等地区, 四川境内电站位于甘孜州和凉山州, 贵州电站位于都匀市。

2) 所处地的来水量情况

发行人水电项目下辖 9 大分区地域不同、气候差异大。东部浙江、福建地区来水主要集中于每年 3 月至 6 月, 下半年除个别台风带来降雨影响外, 来水量大幅减少, 主要特点为丰水和枯水季节界限明显。西部云南、四川等省降雨集中月份为 5 至 10 月, 其他月份尚有高山融雪补充来水, 相对来说常年来水较稳定。各分区来水量还与水库集雨面积密切相关, 各分区多年平均来水量情况如下: 邵武约 31 亿 m³、成都约 21 亿 m³、三明约 94 亿 m³、屏南约 3.4 亿 m³、怒江约 1.3 亿 m³、浙江约 1.8 亿 m³、昆明约 19 亿 m³、黔桂约 14 亿 m³、德宏约 19.8 亿 m³。

3) 蓄能调峰情况

发行人现有水电站装机规模主要以小型为主, 蓄水库容和调节库容普遍较小, 多数为日调节水库; 仅有浙江分区英川、沙铺砬、瑞阳二级、以及屏南旺坑电站水库为不完全年调节性质, 但由于以上电站受地域气候影响, 调节能力仅限于枯水季节, 在降雨集中的汛期调节能力大大减弱。

4) 移民政策

发行人水电站均为已建成运行多年项目, 无移民情况。

(4) 风力发电相关情况

表 5-15 近三年发行人风电机组发电指标

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发电量 (亿千瓦时)	80.74	61.37	22.72
上网电量 (亿千瓦时)	78.85	59.87	22.05

发电设备平均利用小时（小时）	2,524	2,390	2,365
平均上网电价（含税：元/千瓦时）	0.50	0.475	0.520

发行人现已建成的风力发电项目主要集中在内蒙古、新疆、江苏等省。发行人近三年（2020-2022年）风力发电量分别为22.72亿千瓦时、61.37亿千瓦时和80.74亿千瓦时。

（5）电力生产与供给情况

近年来本公司各项电力生产指标如下表所示：

表5-16 近年公司各项电力生产指标

相关指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
总发电量（亿千瓦时）	598.91	535.30	388.70
上网电量（亿千瓦时）	567.58	507.24	366.38
机组平均利用小时数（小时）			
其中：燃煤发电	4,631.00	4,874.00	4,144.00
燃气发电	2,598.00	3,081.00	3,465.00
水力发电	3,447.00	3,112.00	3,415.00
风力发电	2,524.00	2,390.00	2,365.00
光伏发电	1,478.00	1,295.00	1,379.00
垃圾发电	5,667.00	6,320.00	6,083.00
燃煤电厂供电标准煤耗（折标煤耗，克/千瓦时）	302.32	307.51	310.59
燃气电厂供电气耗（折标煤耗，克/千瓦时）	241.58	246.70	249.36

按照地区划分，发行人电力销售及其他营业收入的生产经营情况如下：

表5-17 近三年公司营收地区分布情况

单位：万元

地区	2022 年度	占比	2021 年度	占比	2020 年度	占比
广东	2,392,054.03	63.75%	1,963,301.17	60.78%	1,182,188.28	57.80%
其他	1,360,417.64	36.25%	1,266,967.33	39.22%	863,262.34	42.20%
合计	3,752,471.67	100%	3,230,268.50	100%	2,045,450.61	100%

发行人下属电厂主要电力供应客户为广东电网公司，2020年广东电网公司对发行人营业收入贡献达到57.80%，2021年广东电网公司对发行人营业收入贡献达到60.78%，

2022年广东电网公司对发行人营业收入贡献达到63.75%。发行人近三年前五大客户基本稳定，对营业收入贡献分别为68.79%、67.42%、60.11%。2020年、2021年、2022年前五大客户销售情况如下：

表5-18 公司近三年前五大客户对营业收入贡献情况

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占总营业收入比例(%)
2020年			
1	广东电网有限责任公司	913,054.84	44.64%
2	Electricity Company of Ghana	226,573.48	11.08%
3	国网河北省电力有限公司	122,207.71	5.97%
4	国网新疆电力有限公司	80,789.30	3.95%
5	国网内蒙古东部电力有限公司	64,513.96	3.15%
合计	--	1,407,139.30	68.79%
2021年			
1	广东电网有限责任公司	1,610,278.73	51.01%
2	Electricity Company of Ghana	215,033.84	6.81%
3	国网江苏省电力有限公司	115,323.96	3.65%
4	国网河北省电力有限公司	112,805.51	3.57%
5	国网内蒙古东部电力有限公司	74,831.39	2.37%
合计	-	2,128,273.43	67.42%
2022年			
1	广东电网有限责任公司	1,660,229.85	44.24%
2	Electricity Company of Ghana	226,222.86	6.03%
3	国网江苏省电力有限公司	146,341.18	3.90%
4	国网河北省电力有限公司	126,352.95	3.37%
5	国网内蒙古东部电力有限公司	96,540.49	2.57%
合计		2,255,687.33	60.11%

在资金结算方面，发行人下属电厂所发电量主要供应广东电网，由广东电网按月统计各家电厂上网电量后，分别与各家电厂进行结算，账期主要为一个月。

发行人在安全生产方面制定了详细的规章制度来推动公司安全生产工作。公司对燃料的管理、验收、质检、计量以及存储等方面制定了详细规定，并对考核指标进行了细致说明；安全方面，公司制定《电力生产安全工作规定》、《突发事件应急管理规定》、

《技术改造管理办法》和《火电机组检修管理办法》等规章制度，并通过《安全生产工作奖惩管理规定》推动公司安全生产工作。

发行人按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的总体要求，切实落实安全生产责任制；同时，认真落实国家能源局二十五项反事故措施，持续开展“两落实督查”专项活动，加大对重大危险源和重大危险作业的过程管理，确保不发生人身重伤及以上事故，不发生有人员责任的一般及以上设备损坏事故。

2020-2022年发行人整体安全生产形势平稳。2021年1月16日，沈阳净洁环卫服务有限公司满融村环卫垃圾压缩站发生一起机械伤害事故。因违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款和第三十八条第一款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项并参照《和平区应急管理局行政处罚自由裁量标准》的规定，沈阳市和平区应急管理局作出处人民币30万元罚款的行政处罚。因违反《中华人民共和国安全生产法》第十八条第（五）项的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，沈阳市和平区应急管理局作出上一年收入30%的罚款，作出处人民币1.26万元罚款的行政处罚。

发行人一贯重视环境保护工作，近年来持续推进污染治理和开展节能减排工作，积极履行社会责任。截至2022年末，公司下属各燃煤电厂积极落实国家全面实施燃煤电厂超低排放改造要求，于2017年初完成妈湾及河源电厂所有燃煤机组的超低排放改造并通过了省厅的验收。2022年公司燃煤机组环保设施运行稳定可靠，烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物达到国家超低排放标准。公司所属东部电厂全厂三台机组的SCR脱硝系统、CEMS系统等污染防治设施运行状况良好，机组额定工况下氮氧化物排放浓度小于 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到燃气轮机先进水平。公司不存在二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘超标排放的行为。

2020-2022年末，公司及其下属子公司不存在重大超标排污、重大环境污染事故等情形，不存在对偿债能力或本期债务融资工具发行有重大不利影响的行政处罚情况，公司各所属企业环保设施运行稳定可靠。

总体看，公司发电设备性能优良，运行效率高，且均位于经济发达的售电市场。虽整体公司发电量略有下降，但随着未来国民经济的回升向好将带动电力需求的进一步增长。与此同时，区域内新投产机组及西电东输逐步扩容会使区域市场电力供给增速保持在高位，公司在电源结构方面不占优势，未来电力生产将承受一定的经营压力。

（6）电价调整情况

公司下属电厂所发电量主要供应广东电网，并接受广东电网的统一调度。广东作为经济大省，区域经济发展程度高，电价承受能力较强，目前在全国范围内其整体的电价水平较高，区域内的电力生产企业具有相对较大的利润空间。2014年，广东省统一下调省内有燃煤机组（含热电联产机组）上网电价，对公司经营收入造成一定影响。

表5-19 公司截至2022年末各电厂执行电价情况

电厂名称	电源类型	机组名称	执行日期	文件编号	核定上网电价（含税、元/千瓦时）
妈湾电厂	燃煤	1、2	2016/1/21	粤发改价格〔2015〕820号	0.4294
		3、4			0.4776
		5			0.475
		6			0.4235
		1、2	2017/7/29	粤发改价格〔2017〕507号	0.4319
		3、4			0.4801
		5			0.4775
		6			0.426
河源电厂	燃煤	1、2	2016/1/21	粤发改价格〔2015〕820号	0.4235
		1、2	2017/7/29	粤发改价格〔2017〕507号	0.426
库尔勒电厂	燃煤	1、2	2018/3/25	新发改能价〔2018〕588号	优先发电量执行0.25；其余电量按交易规则执行市场竞价。
深能保定	燃煤	1、2	2018/2/12	河北南部电网电力中长期交易规则	优先发电量执行0.3644；其余电量按交易规则执行市场竞价。
樟洋电厂	燃气	1、2、3、4	2015/10/1	粤发改价格〔2015〕4462号	0.745
			2017/10/1	粤发改价格	0.715

电厂名称	电源类型	机组名称	执行日期	文件编号	核定上网电价(含税、元/千瓦时)
				{2017} 5117号	
			2018/7/1	粤发改价格 {2018}394 号	0.665
		5、6	2020/8/1	粤发改价格 {2020}284 号	0.605
		1、2、3、4	2021/10/18	粤发改价格 {2021}400 号	0.68
		5、6	2021/10/18	粤发改价格 {2021}400 号	0.655
丰达电厂	燃气	1、2	2018/7/1	粤发改价格 {2018}394 号	0.665
		1、2	2020/8/1	粤发改价格 {2020}284 号	0.63
东部电厂	燃气	1、2、3	2011//3/1	粤价{2011} 72号	0.533
		1、2、3	2020/8/1	粤发改价格 {2020}284 号	0.484
加纳电厂	燃气	1、2、3、4、5、 6、9、10	2016.1-12	PPA	0.8353
		1、2、3、4、5、 6、9、10	2017.1-12	PPA	0.8836
		1、2、3、4、5、 6、9、10	2018.1-12	PPA	0.8861
		1、2、3、4、5、	2019.1-6	PPA	0.8111

电厂名称	电源类型	机组名称	执行日期	文件编号	核定上网电价（含税、元/千瓦时）
		6、9、10			
		1、2、3、4、5、 6、9、10	2019.7-12	PPA	0.7869
		1、2、3、4、5、 6、9、10	2020.1-4	PPA	0.8359
		1、2、3、4、5、 6、9、10	2020.5-12	PPA	0.765952

（7）燃料采购情况

公司电力生产的主要成本为燃料成本，2010-2011年间国内外市场燃料价格大幅上涨，给公司的生产经营带来了一定压力。2012-2016年4月，国内燃料价格有所回落，公司经营成本得到一定程度的控制。自从2016年5月起，燃煤价格呈上涨态势，但由于公司与国内大型煤炭供应商建立了长期战略合作关系，燃煤价格上涨并未对公司成本造成较大影响。如果未来燃煤价格继续上涨，将可能对公司的成本带来一定程度的影响。

燃煤采购方面，公司以本部的燃料管理部作为下属控股企业燃煤集中采购平台，通过全面加强燃料管理，集中采购提高议价能力等方式降低成本。在具体采购策略方面公司坚持以计划煤为主，市场价煤作为补充。由于计划煤的价格远低于市场价煤，所以尽量争取计划煤、提高合同兑现率就成为公司控制燃煤发电成本上涨的有效手段之一。

公司目前与Volta River Authority、神华销售集团、中煤进出口、内蒙古伊泰等四家大型煤炭供货商都建立了长期的战略合作关系，上述各家煤业集团对公司燃煤采购合同的兑现率也都较高，是公司最主要的供应商，同时为公司控制成本提供了重要保证。

另外，自2008年以来，国内煤与进口煤价格出现多次阶段性倒挂，公司也依托其地理优势积极开拓煤源，会采购部分印尼和越南进口煤以进一步降低采购成本。公司进口煤的主要供货商除了Volta River Authority，还有PT KALTIM PRIMA COAL和TANITO COAL两家公司。

燃料价格方面，2021年内贸煤到岸均价较2020年均价涨幅为57.94%，2022年内贸煤到岸均价继续上涨，降幅约为8.19%。2022在资金结算方面，公司采用统一采购方式。根据公司与上述大型供货商的协议约定，在燃煤到岸验收合格五个工作日内，由公司统一以现金结算。以下图标为近三年发行人燃料采购情况：

表5-20 公司近三年燃料采购情况

项目	2022 年	2021 年	2020 年
内贸煤采购总量 (万吨)	1,321.66	1,124.58	823.13
内贸煤折标煤到岸均价 (元/吨)	1,327.81	1,227.29	777.04
内贸煤折标煤采购价格 (元/吨)	1,237.62	1,117.79	613.93
外贸煤采购总量 (万吨)	69.94	125.49	74.25
外贸煤折标煤到岸均价 (元/吨)	1,530.59	1,284.82	583.75
外贸煤折标煤采购价格 (元/吨)	1,418.20	1,158.34	496.56
燃气采购量 (亿立方米)	27.96	33.57	25.28
单位燃气采购价格 (元/立方米)	2.61	1.99	1.70

在燃气采购方面，公司目前主力的燃气机组为下属东部电厂的3×39万千瓦的LNG发电机组。针对这部分机组公司在2004年就与广东大鹏液化天然气有限公司签订了为期25年，价格锁定的液化天然气供应合同，气源和采购价格能够得到保证。对于新改建的燃气机组，公司目前正在积极落实气源，LNG长协和海气资源正在稳步推进。

公司的燃煤运输主要以水运为主，近年来航运价格的波动对公司成本产生一定影响，为提高成本控制能力和燃煤运输的保障能力，公司从2007年开始建设自有的燃煤运输船队，目前公司已有六艘7万吨级巴拿马型货轮投入运营，同时妈湾发电厂的配套码头也完成了由5万吨级到7万吨级的升级改造。此外，在日常经营过程中，公司会依据月度煤价走势的预测，采取灵活的场存策略，进一步压缩采购成本。

总体看来，近几年在受到市场大环境的影响的情况，燃料市场的大幅波动，发行人始终能有效地控制燃料成本，较于同业平均水平公司在成本控制方面仍具有一定优势。

2.环保业务板块

产垃圾发电装机情况

序号	项目名称	实际处理规模 (吨/日)
1	深能环保宝安能源生态园 (一期)	1,200
2	深能环保宝安能源生态园 (二期)	3,000
3	深能环保宝安能源生态园 (三期)	4,250
4	深能环保妈湾能源生态园 (一期)	800
5	深圳市妈湾城市能源生态园 (二期)	1,500
6	深能环保盐田能源生态园	450
7	深圳市深能环保东部有限公司	5,100
8	武汉深能环保新沟垃圾发电有限公司	1,000
9	龙岩新东阳环保净化有限公司	600

序号	项目名称	实际处理规模 (吨/日)
10	单县深能环保有限公司	800
11	潮州深能环保有限公司	1,200
12	桂林市深能环保有限公司	1,500
13	宿州市泗县深能环保有限公司	600
14	化州深能环保有限公司	600
15	鱼台深能环保有限公司	400
16	潮州市湘桥深能环保有限公司	1,200
17	菏泽市定陶区深能环保有限公司	800
18	任丘深能环保有限公司	1,000
19	威县深能环保有限公司	800
20	盘州市深能捷通环保有限公司	800
21	阳朔县深能环保有限公司	1,000
22	阜平深能环保有限公司	600
23	缙云深能环保有限公司	500
24	大连深能环保有限公司	2,250
合计		31,950

报告期内，发行人垃圾焚烧处理能力及发电主要运行指标如下：

表5-22 近三年发行人垃圾处理能力

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
垃圾处理能力 (吨/日)	39,115	29,700	26,800
垃圾处理量 (万吨)	1,160.32	1,042.99	881.40

表5-23 近三年发行人垃圾发电机组发电指标

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发电量 (亿千瓦时)	52.81	50.84	41.03
上网电量 (亿千瓦时)	44.04	42.60	33.75
发电设备平均利用小时 (小时)	5,667	6,320	6,083
平均上网电价 (含税: 元/千瓦时)	0.62	0.577	0.531

2019年至2021年，垃圾焚烧日处理量分别为26,800吨/日、29,700吨/日和39,115吨/日，报告期内发电量分别为41.03亿千瓦时、50.84亿千瓦时和52.81亿千瓦时。

3.燃气业务板块

发行人近年来持续拓展燃气业务，2017年设立深圳能源燃气投资控股有限公司，先后完成对舟山中油昆仑能源有限公司、中海油潮州能源有限公司、赵县亚太燃气有限公司、克州华辰能源有限公司和克州华辰车用天然气有限公司等项目收购，整合现有燃气资源，实现资金、技术、资源、管理等方面优势互补。燃气销售业务主要通过下属子公司潮州深能燃气有限公司（以下简称：潮州燃气）、惠州市城市燃气发展有限公司（以下简称：惠州燃气）、赵县亚太燃气有限公司、克州华辰能源有限公司等开展。其中潮州燃气和惠州燃气的具体情况如下：

(1) 潮州燃气经营情况及运营模式

1) 经营情况

潮州燃气成立于2015年4月30日，注册资本为35,000.00万元，主要经营石油气及天然气销售业务。2015年12月2日，潮州燃气与潮州市签订了《潮州市管道燃气特许经营协议》并获颁授权书，成功获得潮州市全市范围内管道燃气特许经营权30年。

截至2022年末，潮州燃气总资产195,320.73万元，净资产54,208.46万元；2022年度，潮州燃气实现营业收入118,158.96万元，实现净利润-3609.47万元。目前，潮州“一张网”项目建设重点推进，已完成海鸿气站、锦东气站、意溪气站、中海油潮州能源、远泰新能源、翔华燃气等项目的收并购工作，其他并购整合工作持续开展中。随着并购的完成，潮州市内燃气销售业务的规模、市场占有份额将进一步扩大。

2) 采购及销售模式

石油气方面，潮州燃气从上游贸易公司采购液态石油气，通过气站装瓶，最终运输至客户，以实现销售收入。

天然气方面，潮州燃气从上游贸易公司采购液态天然气，通过LNG储罐储存与气化设备转化为气态向工业用户供气，主要供气渠道包括管道供气、点供站供气及瓶组站供气等三种渠道。

未来，潮州燃气气源将主要来源于西气东输三线、饶平大埕湾LNG储配站以及中海油惠来LNG接收站。从上述上游接入及采购气源后，经公司高中压调压站调压，再通过中低压管网向潮州市全市管道覆盖范围内的工商业及居民用户供应及销售管道天然气，目前各路管网正在加紧建设当中。

(2) 惠州燃气经营情况及运营模式

1) 经营情况

惠州燃气成立于1999年1月22日，注册资本为8,000.00万元，主要经营石油气和天然气销售业务。燃气管网已经覆盖惠城区以及仲恺高新区、惠东巽寮、博罗部分区域，并拥有数码园门站、数码园LNG气化站、三栋LNG气化站等11座燃气场站。

截至2022年末，惠州燃气总资产为211,513.34万元，净资产为30,879.60万元，2022年度惠州燃气实现营业收入149,936.94万元，实现净利润-6,676.00万元。

2) 采购及销售模式

采购方面，惠州燃气拥有多路气源供应。采用中石油西二线气源为主，广东大鹏LNG、广西北海液化石油气、压缩石油气等气源为辅的气源采购模式，并根据实时气源价格变动情况，调配各路气源采购比例，降低企业成本。

销售方面，惠州燃气采取区域划分的模式，各区域负责发展各自辖区内的工业、商业和居民用户，完成最终销售。

4.其他业务板块

近三年，发行人其他业务板块收入金额为 132,007.72 万元、171,855.22 万元和 99,508.10 万元，发行人其他业务板块主要由房地产销售收入、垃圾处理收入、供热收入等构成，其中房地产销售收入近三年分别占其他业务板块比例为 0%、0%和 0%，2019 年占比较高，主要为发行人向人才安居公司出售了电力花园项目。截至 2022 年末，发行人房地产销售相关业务情况具体如下：

发行人控股子公司深圳妈湾电力有限公司下属电力花园住宅类地产项目，位于深圳市南山区后海中心片区，地块总面积 29,937.50 平方米，是深圳市政府划拨给妈湾电力公司的住宅用地，早期建造约 4 栋住宅，共计 250 户，用于解决公司员工的住房问题。

2004 年，为提升员工居住条件，妈湾电力公司对原电力花园进行拆迁改造，并按商品房用地价格补足地价款。新项目分二期开发，一期项目已于 2007 年完工，总建筑面积 64,329.72 平方米，商品住房 301 套，其中员工拆迁房 250 套。二期项目部分已经完工，总建筑面积 91,742.79 平方米，由 3 栋住宅楼组成，住宅户数 670 户，配套商业和会所，以及 1,076 个机动车停车位，项目总投资 87,642.76 万元。

根据发行人董事会 2017 年 8 月 17 日发布的《深圳能源集团股份有限公司关于与深圳市人才安居集团有限公司签订相关协议的提示性公告》，发行人与深圳市人才安居集团有限公司（以下简称“安居集团”）签订《电力花园二期项目合作协议》，电力花园二期住宅项目中 545 套商品房拟整体定向、分期向安居集团租售，2017 年将本项目 81 套商品房出售给安居集团，其余部分由安居集团暂时以整体租赁形式承租。

发行人于 2017 年 12 月 28 日发布了《深圳能源集团股份有限公司关于电力花园二期项目六号楼销售进展公告》，安居集团同意整栋购买妈湾公司电力花园二期项目 6 号楼，目前发行人已完成该项目销售交接工作，并于 2017 年度实现销售收入 127,320.29 万元。

发行人于 2018 年 8 月 4 日和 2018 年 8 月 23 日分别发布了《深圳能源集团股份有限公司关于电力花园二期项目三、四号楼销售进展公告》和《深圳能源集团股份有限公司关于电力花园二期项目 5A、5B 号楼销售进展公告》，安居集团同意购买妈湾公司电力花园二期项目 3、4 号两栋住宅楼共计 208 套住宅以及 5A、5B 号楼住宅部分及配套商业，共计 256 套住宅。2018 年度实现销售收入 165,835.87 万元、2019 年度实现销售收入 181,626.20 万元。

截至 2020 年年末，发行人电力花园项目已经全部出售，后续不再产生相关收益。其他业务板块中房地产销售比例将大幅减少。

4. 发行人主要供应商及客户

(1) 发行人前五大供应商情况

报告期内，公司前五大供应商采购情况分别如下：

表 5-24 发行人 2022 年前五大供应商情况

单位：万元

供应商名称	2022 年度	
	采购额	占年度采购总额比例
中国石油天然气股份有限公司天然气销售广东分公司	170,046.27	5.48%
广州珠江电力燃料有限公司	159,006.95	5.13%
伊泰供应链金融服务（深圳）有限公司	149,364.73	4.82%
广东中煤进出口有限公司	145,552.39	4.69%
国能销售集团广州有限公司	114,288.98	3.69%
合计	738,259.32	23.80%

表 5-25 发行人 2021 前五大供应商情况

单位：万元

供应商名称	2021 年度
-------	---------

	采购额	占前三季度采购总额比例
广东中煤进出口有限公司	156,875.58	6.17%
伊泰供应链金融服务（深圳）有限公司	111,026.32	4.37%
国能销售集团有限公司华南销售分公司	104,982.52	4.13%
中国石油天然气股份有限公司天然气销售广东分公司	102,009.52	4.01%
中海石油气电集团有限责任公司粤东销售分公司	91,313.06	3.59%
合计	566,207.00	22.27%

表 5-26 发行人 2020 前五大供应商情况

单位：万元

供应商名称	2020 年度	
	采购额	占前三季度采购总额比例
广东大鹏液化天然气有限公司	103,662.60	14.00%
国能销售集团有限公司华南销售分公司	86,782.98	11.72%
Volta River Authority	68,291.88	9.23%
广东中煤进出口有限公司	58,105.28	7.85%
昌吉金风科技有限公司	56,335.58	7.61%
合计	373,178.31	50.41%

(2) 发行人前五大客户情况

报告期内，公司前五大客户销售情况分别如下：

表 5-27 发行人 2022 年前五大客户情况

单位：万元

客户名称	2022 年度	
	销售额	占年度销售总额比例
广东电网有限责任公司	1,660,229.85	44.24%
Electricity Company of Ghana	226,222.86	6.03%
国网江苏省电力有限公司	146,341.18	3.90%
国网河北省电力有限公司	126,352.95	3.37%

客户名称	2022 年度	
	销售额	占年度销售总额比例
国网内蒙古东部电力有限公司	96,540.49	2.57%
合计	2,255,687.33	60.11%

表 5-28 发行人 2021 年前五大客户情况

单位：万元

客户名称	2021 年度	
	销售额	占年度销售总额比例
广东电网有限责任公司	1,610,278.73	51.01%
Electricity Company of Ghana	215,033.84	6.81%
国网江苏省电力有限公司	115,323.96	3.65%
国网河北省电力有限公司	112,805.51	3.57%
国网内蒙古东部电力有限公司	74,831.39	2.37%
合计	2,128,273.43	67.42%

表 5-29 发行人 2020 年前五大客户情况

单位：万元

客户名称	2020 年度	
	销售额	占年度销售总额比例
广东电网有限责任公司	913,054.84	44.64%
Electricity Company of Ghana	226,573.48	11.08%
国网河北省电力有限公司	122,207.71	5.97%
国网新疆电力有限公司	80,789.30	3.95%
国网内蒙古东部电力有限公司	64,513.96	3.15%
合计	1,407,139.30	68.79%

发行人下游客户以电网公司为主，其中广东电网公司占比最大，发行人对该客户的依赖性较大，但随着可再生能源项目的逐渐投产，对广东电网公司销售额占比呈逐年下降趋势，因此发行人对该客户的依赖性不会造成实质性经营风险。资金结算方面，广东电网公司与发行人按月统计各家电厂上网电量后，分别与发行人下属各家电厂进行结算，账期主要为一个月。

5.政府补贴情况

公司作为深圳电力能源主要的供给者，火力发电是公司的主营业务，因其盈利空间与当前的煤电市场价格有较大相关性，较易形成政策性亏损，故公司已被深圳市政府列为重点扶持企业，在日常运营、投资发展过程中均能得到深圳市政府有关政策补贴方面的大力支持。目前，公司所获得的政府支持主要包括：政府补贴（补助）和税收优惠。

表5-30 发行人2022年末政府补贴（补助）项目情况

单位：万元

序号	项目	补贴金额
1	余热利用、配套渗滤液处理、焚烧系统节能减排资助项目	4,500.00
2	污染治理和节能减碳专项补助	2,000.00
3	深圳市人居委环保产业发展专项资金补助	1,522.54
4	深圳财政委员会专项资金	1,018.00
5	高新技术企业科技创新补贴	858.50
6	库尔勒市供热管网及清洁热设施改造项目补助款	720.00
7	其他	2,164.13
	合计	12,783.17

公司获得的政府补贴主要为大气环境质量提升补贴、垃圾焚烧等设备补贴。2019年新增政府补贴4,087.50万元，2020年新增政府补贴8,055.25万元，2021年新增政府补贴1,601.66万元，2022年新增政府补贴4,017.74万元。

截至2022年末，公司享有的税收优惠情况主要如下：

表5-31 发行人2022年享有的税收优惠情况

公司名称	税种	相关法规及政策依据	减免幅度	有效期限
深能北方(通辽)能源开发有限公司义和二期项目	企业所得税	《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》	从事公共基础设施的风电项目、光伏项目以及垃圾焚烧发电项目，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免缴企业所得税，第四年至第六年减半缴纳企业所得税	2018年1月1日至2023年12月31日
深能北方(通辽)扎鲁特能源开发有限公司250MW项目				2020年1月1日至2025年12月31日
深能北方(通辽)奈曼能源开发有限公司二期项目				2017年1月1日至2022年12月31日
深能北方(锡林郭勒)能源开发有限公司镶黄旗项目				2020年1月1日至2025年12月31日
葫芦岛深能北方能源开发有限公司10MW光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
酒泉深能北方能源开发有限公司15MW光伏项目				2021年1月1日至2026年12月31日
太仆寺旗深能北方能源开发有限公司400MW风电项目				2020年1月1日至2025年12月31日
开鲁深能北方光伏有限公司25.075MW光伏项目				2018年1月1日至2023年12月31日
深能北方(扎赉特旗)能源开发有限公司48MW风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
顺平县泰鑫新能源开发有限公司30MW光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
通辽市天宝能源环保科技有限公司20MW光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
白山市启弘新能源开发有限公司15MW农业光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
天津鑫利光伏电站技术开发有限公司30MW光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
酒泉深能北控能源开发有限公司83.6MW光伏项目				2021年1月1日至2026年12月31日
奇台县国合特锐德新能源有限公司光伏项目				2021年1月1日至2026年12月31日
虎林市新源电力有限公司分散式风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
鸡东县新源电力有限公司				企业所得税
深能龙川新能源有限公司	2018年1月1日至2023年12月31日			
深圳能源环保股份有限公司南二、宝三垃圾发电厂	2020年1月1日至2025年12月31日			
桂林市深能环保有限公司	2019年1月1日至2024年12月31日			
单县深能环保有限公司	2018年1月1日至2023年12月31日			
潮州深能环保有限公司	2018年1月1日至2023年12月31日			
宿州市泗县深能环保有限公司	2020年1月1日至2025年12月31日			
化州深能环保有限公司	2020年1月1日至2025年12月31日			
深圳市深能环保东部有限公司	2019年1月1日至2024年12月31日			
鱼台深能环保有限公司	2020年1月1日至2025年12月31日			
潮州市湘桥深能环保有限公司	2020年1月1日至2025年12月31日			
菏泽市定陶区深能环保有限公司	2021年1月1日至2026年12月31日			
义乌市深能再生资源利用有限公司	2020年1月1日至2025年12月31日			
深圳市深能环保城市环境服务有限公司	2020年1月1日至2025年12月31日			

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

威县深能环保有限公司				2021年1月1日至2026年12月31日
阳朔深能城市环境服务有限公司				2020年1月1日至2025年12月31日
任丘深能环保有限公司				2021年1月1日至2026年12月31日
于都一净城环卫服务有限公司				2020年1月1日至2025年12月31日
缙云深能环保有限公司				2021年1月1日至2026年12月31日
盘州市深能捷通环保有限公司				2021年1月1日至2026年12月31日
阳朔县深能环保有限公司				2021年1月1日至2026年12月31日
鹤壁市中融东方新能源有限公司 48MW 风电项目				2017年1月1日至2022年12月31日
泗洪协合风力发电有限公司二期 50MW 风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
邳州市深能风力发电有限公司 44MW 风电项目				2018年1月1日至2023年12月31日
邳州市深能风力发电有限公司八义集 90MW 风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
金湖兆辉太阳能电力有限公司 50MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
山西天惠聚源能源有限公司 20MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
吉县金智农业光伏有限公司 10MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
淮安日昌太阳能发电有限公司 7MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
阜宁卓茂新能源开发有限公司 15MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
宿迁中铂太阳能电力有限公司 14MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
丰县深能新能源有限公司 10MW 光伏项目				2018年1月1日至2023年12月31日
睢宁阿特斯新能源有限公司 30MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
深能高邮新能源有限公司 100MW 风电项目				2018年1月1日至2023年12月31日
南京康源能源科技有限公司 40MW 光伏项目				2018年1月1日至2023年12月31日
武平出米岩风电有限公司 50MW 风电项目				2020年1月1日至2025年12月31日
深能甘垛扬州新能源有限公司 62.5MW 风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
单县深能清洁能源有限公司 50MW 风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
涟水县南控新能源有限公司 48MW 风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
淮安南控新能源有限公司 49MW 风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
深能扬州新能源有限公司临泽风电项目				2021年1月1日至2026年12月31日
深能扬州江都风力发电有限公司 45MW 风电场				2021年1月1日至2026年12月31日
泗县深能能源投资有限公司马鞍山 10MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
司 20MW 光伏项目				2017年1月1日至2022年12月31日
唐河曜恒新能源有限公司 140MW 光伏项目				2018年1月1日至2023年12月31日
公司名称	税种	相关法规及政策依据	减免幅度	有效期限
通道深能新能源有限公司通道县登山 50MW 风电项目	企业所得税	《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》	从事公共基础设施的风电项目、光伏项目以及垃圾焚烧发电项目，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免缴企业所得税，第四年至第六年减半缴纳企业所得税	2022年1月1日至2027年12月31日
深能宝应新能源有限公司宝应 50.6MW 风电项目	企业所得税	《财政部、国家税务总局关于执行公共基础设施项目	从事公共基础设施的风电项目、光伏项目以及垃圾焚烧发电项目，	2021年1月1日至2026年12月31日

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

田阳深能风力发电有限公司田阳玉凤 50MW 风电项目		企业所得税优惠目录有关问题的通知》	自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免缴企业所得税，第四年至第六年减半缴纳企业所得税	2021 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日
淇县深能南控光伏发电有限公司淇县 5MW 光伏项目				2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日
固始耀光新能源科技有限公司马堙 12MW 风电项目				2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日
固始豫南新能源有限责任公司陈集 15MW 风电项目				2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日
固始县东升新能源有限公司胡族 10MW 风电项目				2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日
潢川县鼎运新能源科技有限公司潢川县 36MW 风电项目				2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日
湖北三潜能源发展有限公司潜江风电项目				2022 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日
灌云尚风风电有限公司尚风风电项目				2021 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日
灌云鑫风风电有限公司鑫风风电项目				2020 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
灌云益风风电有限公司益风风电项目				2020 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
木垒深能能源开发有限公司风电项目				2020 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
塔什库尔干县深能福塔光伏发电有限公司光伏项目				2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
深圳能源环保股份有限公司				企业所得税
深能保定发电有限公司	2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日			
深圳妈湾电力有限公司	2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日			
龙岩新东阳环保净化有限公司	增值税	《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》	在垃圾用量占发电燃料的比重不低于 80%，并且生产排放达到相关规定时，以垃圾为燃料生产的电力收入实行 100% 增值税即征即退政策；提供垃圾处置劳务取得的垃圾处置费，实行 70% 增值税即征即退	2016 年 1 月 1 日起
深圳能源环保股份有限公司				2015 年 7 月 1 日起
深圳能源资源综合开发有限公司	增值税	关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知	纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务（以下称销售综合利用产品和劳务），可享受增值税即征即退政策。资源公司按照 70%	2015 年 3 月 1 日起
高邮协合风力发电有限公司	增值税	《财政部 税务总局关于完善资源综合利用增值税政策的公告》财政部税务总局公告 2021 年第 40 号	增值税即征即退政策	自 2022 年 3 月 1 日起执行
鹤壁市中融东方新能源有限公司				
邳州市深能风力发电有限公司				
泗洪协合风力发电有限公司				
深能高邮新能源有限公司				
武平出米岩风电有限公司				
深能甘垛扬州新能源有限公司				
单县深能清洁能源有限公司				
涟水县南控新能源有限公司	增值税	《财政部 税务总局关于完	增值税即征即退政策	自 2022 年 3 月 1 日起执行

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

淮安南控新能源有限公司 深能扬州新能源有限公司 深能扬州江都风力发电有限公司 单县深能环保有限公司 桂林市深能环保有限公司 鱼台深能环保有限公司 深圳能源资源综合开发有限公司 菏泽市定陶区深能环保有限公司 武汉深能环保新沟垃圾发电有限公司		善资源综合利用增值税政策的 公告》财政部税务总局公告 2021 年第 40 号		
深能北方(通辽)能源开发有限公司 深能北方(通辽)扎鲁特能源开发有限公司 深能北方(通辽)奈曼能源开发有限公司 深能北方(满洲里)能源开发有限公司 深能北方(兴安盟)能源开发有限公司 深能北方(兴安盟)科右中旗能源开发有限公司 深能北方(锡林郭勒)能源开发有限公司 酒泉深能北方能源开发有限公司 太仆寺旗深能北方能源开发有限公司 新疆宽洋能源投资有限公司 开鲁深能北方光伏有限公司 巴里坤尚风新能源投资有限公司 深能北方(扎赉特旗)能源开发有限公司 通辽市天宝能源环保科技有限公司 格尔木特变电工新能源有限责任公司 奇台县国合特锐德新能源有限公司	企业所得税	关于延续西部大开发企业 所得税政策的公告《财政部 公告 2020 年第 23 号》\ 《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》	自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日,对设在西部地区的鼓励 类 产业企业减按 15%的税率征收企业 所得税。	至 2030 年 12 月 31 日
武威深能北方能源开发有限公司 克州华辰能源有限公司 盐源县卧罗河电力有限责任公司 禄劝临亚水电开发有限公司 泸水市泉德水电开发有限责任公司 国电库尔勒发电有限公司 库尔勒新隆热力有限责任公司 塔什库尔干县深能福塔光伏发电有限公司	企业所得税	关于延续西部大开发企业 所得税政策的公告《财政部 公告 2020 年第 23 号》\ 《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》	自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日,对设在西部地区的鼓励 类产业企业减按 15%的税率征收企业 所得税。	至 2030 年 12 月 31 日
深能张家口电力开发有限公司	企业所得税	《财政部 税务总局关于	对小型微利企业年应纳税所得额不超	2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

深能河北售电有限公司 新疆深能售电有限公司 深圳市妈湾电力检修有限公司 潮州市深能中创燃气有限公司 深圳市深汕特别合作区深能智慧能源有限公司 扬州源网荷储深能科创园有限公司 潮州市枫溪区深能环保服务有限公司		进一步实施小微企业所得税 优惠政策的公告》(财政部 税务总局公告 2022 年 第 13 号)	过 100 万元的部分, 减按 12.5% 计入 应纳税所得额, 按 20% 的税率缴纳 企业所得税; 对小型微利企业年应纳 税 所得额超过 100 万元但不超过 300 万 元的部分, 减按 25% 计入应纳税 所得额, 按 20% 的税率缴纳企业 所得税; 对小型微利企业年应纳税 所得额超过 100 万元但不超过 300 万 元的部分, 减按 25% 计入应纳税 所得额, 按 20% 的税率缴纳企业 所得税。	
深圳市新资源建材实业有限公司	企业所得税	《关于公布《环境保护、节 能 节水项目企业所得税优惠目 录 (2021 年版)》以及《资 源 综合利用企业所得税优惠目 录 (2021 年版)》的公告》	按 90% 计入企业当年收入总额 缴纳企业所得税	永久
沈阳一净城环卫服务有限公司	企业所得税	《关于设备器具扣除有关企 业所得税政策的通知》(财税 【2018】54 号)、《财政部 国 家税务总局关于进一步完善 固定资产加速折旧企业所得 政策的通知》(财税[2015]106 号)、《财政部 税务总局关 于 延长部分税收优惠政策执行 期限的公告》(财政部税务 总局公告 2021 年第 6 号)	企业在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具, 单位价值不超过 500 万元的, 允许 一次性计入当期成本费用在计算应纳 税 所得额时扣除, 不再分年度计算折旧; 单位价值超过 500 万元的, 仍按企业 所得税法实施条例。	本法规税收优惠政策执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日
深圳能源环保股份有限公司 单县深能环保有限公司 丹东一净城清洁服务有限公司	企业所得税	《财政部 国家税务总局关 于执行环境保护专用设备企 业 所得税优惠目录、节能节水 专用设备企业所得税优惠目	企业自 2008 年 1 月 1 日起购置并实际 使用列入《目录》范围内的环境保护、 节能节水和安全生产专用设备, 可以 按专用设备投资额的 10% 抵免当年企 业所得税应纳税额; 企业当年应纳税	永久

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

鱼台深能环保有限公司		录	额	
义乌市深能再生资源利用有限公司		和安全生产专用设备企业 所得税优惠目录有关问题的 通知》(财税〔2008〕48号)	不足抵免的,可以向以后年度结转, 但结转期不得超过5个纳税年度。	
潮州深能甘露热电有限公司	土地使用税	《潮州市人民政府关于印发 调整潮州市城镇土地使用税 税额标准方案的通知》(潮府 函【2017】576号)	潮州土地使用税优惠政策于2017年 12月19日出台,为充分享受当地税 收优惠政策,经与当地税务局沟通, 暂予认定甘露公司为工业企业,同时 依据 公司土地使用权证记载公司取得的土 地 性质为工业用地,可享受土地使用税 减半征收优惠政策。	2018年1月1日至2022年12月31日
深能北方(满洲里)能源开发有限公司	增值税	《财政部国家税务总局关于 增值税税收政策的通知》 财税【2015】74号	自2015年7月1日起,对纳税人销售 自产的利用风力生产的电力产品,实 行增值税即征即退50%的政策。	永久
深能北方(兴安盟)能源开发有限公司				
深能北方(锡林郭勒)能源开发有限公司				
深能北方(通辽)扎鲁特能源开发有限公司				
深能北方(通辽)奈曼能源开发有限公司				
太仆寺旗深能北方能源开发有限公司				
深能北方(兴安盟)科右中旗能源开发有限公司				
国电库尔勒发电有限公司	房产税、 城镇土地 使用税	国税地字[1989]第013号	对火电厂厂区围墙内的用地, 均依照章征收土地使用税。 对厂区围墙外的灰场、输灰管、 输油(气)管道、铁路专用线用地, 免征土地使用税;厂区围墙外的 其他用地,依照章征税。	1989年2月起
深能恒发城市服务(清远市)有限公司	增值税	《财政部 税务总局关于促 进服务业领域困难行业纾困 发展有关增值税政策的公 告》 (财政部 税务总局公告 2022年第11号)	2022年对于符合条件的生产、生活性 服务业纳税人可继续分别按10%和 15%享受加计抵减政策。	截至2022年12月31日
深能一净城城市服务(深圳)有限公司福田区分公司				
潮州市湘桥区深能环保发展有限公司				
阳泉一净城环卫服务有限公司				
本溪一净城环卫服务有限公司				
沈阳一净城环卫服务有限公司				
辽阳净洁环卫服务有限公司				
长白山保护开发区一净城环卫服务有限公司				
深能一净城城市服务(深圳)有限公司	城市维护建 设税、教育	《国家税务总局关于进一步 实施小微企业“六税两费”	2022年3月4日,财政部、国家税务 总局发布《关于进一步实施小微企业	2022年1月1日至2024年12月31日
深能一净城城市服务(深圳)有限公司福田区分公司				

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

深能环保发展(松原)有限公司	费附加、地方教育费附加、印花税	减免政策有关征管问题的公告》(国家税务总局【2022】第3号)	“六税两费”减免政策的公告》，将省级人民政府在50%税额幅度内减征“六税两费”的适用主体，由增值税小规模纳税人扩展至小型微利企业和个体工商户。	
新疆深能售电有限公司				
深能河北售电有限公司				
义乌深能建筑垃圾资源利用有限公司				
本溪一净城环卫服务有限公司				
深能环保服务(福州)有限公司				
长白山保护开发区一净城环卫服务有限公司				
辽阳净洁环卫服务有限公司				
阳朔深能城市环境服务有限公司				
深能中策(新疆)物流有限公司				
深能北方(锡林郭勒)能源开发有限公司	增值税、房产税、城镇土地使用税	《财政部 税务总局关于延续供热企业增值税 房产税 城镇土地使用税优惠政策的通知》(财税【2021】6号)	对供热企业向居民个人供热取得的采暖费收入免征增值税。为居民供热所使用的厂房及土地免征房产税、城镇土地使用税。	至2023年供暖季结束
太仆寺旗深能北方能源开发有限公司				
国电库尔勒发电有限公司				
深能保定发电有限公司				
深能保定热力有限公司				
库尔勒新隆热力有限责任公司	增值税、教育费附加、地方教育费附加	《国家税务总局关于扩大有关政府性基金免征范围的通知》(财税【2016】12号)	财税[2016]12号第一条，按月缴纳的月销售额或营业额不超过10万元的 缴纳义务人，除小规模纳税人外月(季)销售额小于10(30)万免征增值税教育费附加，免征地方教育费附加	2016年2月1日起
深能河北售电有限公司				
新疆深能售电有限公司	企业所得税	《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第六十三号第三十三条	企业综合利用资源，生产符合国家产业政策规定的产品所取得的收入，可以在计算应纳税所得额时减计收入。	2017年4月10日起
深圳妈湾电力有限公司				

十、发行人主要在建、拟建设项目及投资规划

截至2022年12月末，公司在建、拟建项目共计122个，预计总投资1,323.32亿元。主要项目投资计划如下表所示：

表5-32 截至2022年12月底公司主要在建、拟建项目情况

单位：亿元

序号	项目名称	计划总投资	已投资	2023年投资计划	2024年投资计划	2025年投资计划	预计完工时间
1	深圳能源光明燃机电厂（3×600MW）	60.71	7.04	20.00	20.00	6.00	2025年12月
2	龙华能源生态园（4×900t/d炉排焚烧炉+2×80MW汽轮发电机组）	44.03	0.19	11.00	18.00	13.00	2026年12月
3	光明能源生态园（一期2×750t/d炉排焚烧炉+1×60MW汽轮发电机；二期1×750t/d炉排焚烧炉+1×30MW汽轮发电机）	24.02	0.80	4.00	12.00	4.00	2025年12月
4	惠州丰达电厂二期扩建项目（2×460MW）	21.72	4.30	7.50	3.00	0.00	2025年6月
5	甘肃西宁市生活垃圾焚烧发电项目（4×750t/d焚烧炉+1×50MW汽轮发电机）	17.76	5.04	5.80	1.50	0.00	2023年10月
6	潮州市燃气供应“一张网”项目	12.31	6.44	1.90	0.80	1.50	2025年12月
7	深能保定西北郊热电厂一期2×350MW超临界燃煤机组项目集中供热工程	11.25	6.80	2.00	1.00	1.50	2025年以后
8	武汉市江北西部（新沟）垃圾焚烧发电扩建项目（1×1000t/d焚烧线t/d+1×40MW凝汽式汽轮机组+500t/d湿垃圾）	8.80	1.50	4.51	0.88	2.00	2023年9月
9	惠城区及陈江次区域近期燃气工程	6.29	7.89	1.45	1.57	0.00	2025年12月
10	惠州博罗燃气项目	6.29	2.63	1.20	1.46	1.00	2024年12月
	合计	213.18	42.63	59.36	60.21	29.00	

（一）主要在建及拟建工程简介

1. 深圳能源光明燃机电厂

深圳能源光明电源基地3×600MW（H）级燃气-蒸汽联合循环工程位于深圳市光明区西南部的玉塘街道田寮、玉律社区。本期工程建设3×600MW级（H级）燃气蒸汽联合循环发电机组，均采用一拖一单轴方案，每套联合循环机组配置1台燃机+1台发电机+1台汽机+1台余热锅炉，纯凝调峰运行。

项目总投资60.71亿元，至2022年12月底累计完成投资15.29亿元，项目主机动力岛部分采用哈尔滨电气集团有限公司/GE公司生产的9HA.01型燃气轮机、蒸汽轮机及其配套的发电机，余热锅炉为东方电气集团东方锅炉股份有限公司生产的余热锅炉。采用汽轮机为三压再热凝汽式蒸汽轮机，配套的余热锅炉为无补燃、三压、再热、卧式、自然循环、带整体除氧器的余热锅炉装机方案。

2. 龙华能源生态园项目

龙华能源生态园项目选址位于大浪犁头山，总规模4850吨/日垃圾焚烧发电厂，其中一期建设处理规模3600吨/日，配置4×900炉排焚烧炉+2台80MW汽轮发电机组配套建附属生产、生活设施、污水处理站及灰渣综合利用及处置场。同步规划3300平方米垃圾分类宣传教育基地。

龙华能源生态园由深圳市龙华深能环保有限公司以BOT（建设-运营-移交）模式负责投资建设，项目总投资约44亿元，该项目已取得项目核准《深圳市社会投资项目核准证》（深龙华发改核准【2021】0011号）、环评批复《关于龙华能源生态园建设项目环境影响报告书的批复》（深环批【2021】000013号）、用地预审及选址规划意见（用字第440309202100018）。2022年该项目计划投入5000万元，截止2022年12月底该项目已投入1.98亿万元。

3. 光明能源生态园项目

光明能源生态园项目选址位于深圳市光明区北部西田厂址，铁坑水库北侧的山坳。项目生活垃圾总处理规模为2250吨/日，配置3×750t/d机械炉排炉焚烧线及对应配套系统，（包括烟气净化系统，汽轮发电机系统及辅助系统等）。其中一期处理规模为1500t/d，配置2×750t/d机械炉排炉焚烧线及对应配套系统，配置1×60MW纯凝式汽轮机组。二期配置1×750t/d机械炉排炉焚烧线及对应配套系统，配置1×30MW纯凝式汽轮机。项目配套飞灰填埋场和炉渣综合利用项目，其中本期飞灰填埋场设计库容为54万m³。炉渣综合利用项目处理规模为500t/d。

光明项目由深圳市光明深能环保公司以BOT(建设-运营-移交)模式负责投资建设,项目总投资约为24亿元,截至2022年7月31日,该项目已投资17081万元。该项目已取得光明能源生态园项目特许经营协议、《光明区发展和改革局关于光明能源生态园可行性研究报告的批复》(深光发改【2020】175号)、《光明区发展和改革局关于光明能源生态园项目建议书的批复》(深光发改【2020】33号)、深圳市国有建设用地划拨决定书(深地划拨字【2020】7054号)、建设项目用地预审与选址意见书(用字第440311202100025)建设用地规划许可证(地字第440311202100054)、深圳市社会投资项目核准证(深光发改【2021】0012号)、使用林地审核同意书(深林地许准【2021】041号)、厂区林木采伐许可证(NO.210277820)、边坡林木采伐许可证(NO.210277821)、场平建筑工程施工许可证(2106-440311-04-01-16793601)等。2022年该项目计划投入3.3亿元,截止2022年12月底该项目已投入4.05亿元。

4.惠州丰达电厂二期扩建项目

丰达二期扩建项目由惠州深能源丰达电力有限公司投资建设,是惠州深能源丰达电力有限公司原厂址上的扩建项目,位于广东省惠州市惠城区三栋镇惠南高科技产业园,项目规划建设2x460MW级天然气发电机组。

本项目总投资22.7亿元,截至2022年12月,已完成投资11.22亿元。机岛采用西门子能源有限公司供货的SGT5-4000F型燃气轮机,余热锅炉采用无锡华光环保能源集团股份有限公司供货的三压、再热、自然循环、无补燃、卧式余热锅炉。本项目电力主要在惠州市220kV及以下电网就地消化,缓解惠州电网的供电压力,提高惠州电网电源支撑能力。项目建成后,可以满足惠州电力需求快速增长的需要,优化广东电源布局,有利于提高惠州中心城区及周边高新区的保供电能力,增强电网调峰能力,同时十分重要的一点是燃气电厂的建设有助于保护生态环境,改善环境质量。

5.潮州市燃气供应“一张网”项目

由于受到气源条件制约、城市管道建设滞后以及管理机制不完善的影响,潮州市的燃气发展明显滞后于其他城市发展水平,存在着供气范围小、管道气化率低的问题。为此,发行人子公司潮州深能燃气有限公司对当地燃气企业进行了并购整合,成立潮州市枫溪区深能燃气有限公司、潮州深能城市燃气发展有限公司、潮州市潮安区深能燃气有限公司和潮州市饶平县深能燃气有限公司四家子公司,预计在2021年实现潮州市全市燃气设施“统一规划、统一建设、统一运营、统一管理”,达成“全市一张管网、多路气源互补、同网同质同价”的发展目标。该项目计划投资12.31亿元,截至2022年12月,已完成投资7.86亿元。

6. 西宁市生活垃圾焚烧发电项目

西宁市生活垃圾焚烧发电项目位于青海省行市大桶回族土族自治县长宁镇和佛湾黑沟，建设垃圾处理规模3000吨/日，建设4×750吨/日焚烧线，配置1×50MW凝汽式汽轮机+1×55MW发电机及和1×15MW凝汽式汽轮机+1×15MW发电机。建设内容包括建设一座配套的飞灰填埋场。

西宁市生活垃圾焚烧发电项目为PPP项目，由深圳市能源环保有限公司和西宁市湟水投资管理有限公司分别按75%和25%比例出资成立的西宁湟水环保公司投资建设运营。项目总投资17.76亿元，自有资金4.58亿元，需银行借款13.2亿元。截至2022年12月底，该项目已完成投资9.96亿。该项目已取得项目核准《宁发改环资[2019]384号》、环评批复《宁生建管[2020]11号》、建设用地批复（青政土函[2021]3号）、建设用地规划许可证（地字第630121202120004号）等文件。

7. 大连市中心城区生活垃圾焚烧发电二期项目

大连市生活垃圾焚烧发电二期工程PPP项目选址位于大连市甘井子区拉树房广场西，垃圾焚烧处理规模为日处理生活垃圾量2250吨，工程拟建设3条750t/d生活垃圾焚烧线，配1套60MW抽凝式汽轮发电机组。

大连项目由大连环保公司以BOT（建设-运营-移交）模式负责投资建设，项目总投资约为11.81亿元，截至2022年12月末，该项目已投资11.25亿元。该项目已取得项目核准《关于大连市中心城区生活垃圾焚烧发电二期工程PPP项目核准的批复》（大发改核准字【2020】3号）、环评批复《关于大连市中心城区生活垃圾焚烧发电二期工程PPP项目环境影响报告书的批准决定》（大环评准字【2020】000011号）、用地预审及选址规划意见（用字第210211202000006号）、不动产权证书（辽（2020）大连市内四区不动产权第00901137号）、建设用地规划许可证（地字第210211202000016号）、建设工程规划许可证（建字第210211202000054号）、建筑工程施工许可证（编号：210211202012140111）等。

（二）在建工程停建、缓建情况

截至募集说明书签署日，公司主要在建工程不存在停建、缓建情况。

十一、公司“十四五”和中长期发展规划

（一）公司未来的展望

2022年是实施“十四五”规划承上启下的重要一年，也是公司开启新的三十年发展征程的起步之年。放眼海外，世界百年变局加速演进，新冠肺炎疫情波动反复持续扰动全

球经济复苏，地缘政治冲突深刻震荡国际金融和能源市场秩序；回首国内，我国经济整体面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，碳达峰碳中和相关规划将步入落地实施阶段，传统能源领域或将面临前所未有的供给和转型压力，新能源赛道不断细分掀起行业竞争新高潮；展望未来，我国经济韧性强、长期向好的基本面不会发生改变，公司深化战略转型的效能和红利也将逐步释放。面对内外部复杂环境，公司将做好顶层设计、坚定战略方向、抓好生产经营，共克难关、再创佳绩。

1) 坚持战略引领，绘制顶层设计新蓝图。加强行业前瞻研判，勇于革新发展思想，精准捕捉市场需求实施高质量转型发展；科学谋划管理模式，着力实施组织架构迭代升级，开发构建符合公司改革发展需求的组织架构及管理模式；着眼长远布局，加强未来发展模式探索研究；加强公司资本运作顶层设计，统筹联动开展资本运作各项工作。

2) 狠抓战疫保供，展现能源国企新担当。层层压实主体责任，统筹做好公司各地疫情防控工作；守牢安全生产底线，夯实企业发展根基；高标准完成保供保电任务，坚持做好各项治污减排工作。

3) 专注绿色低碳，集聚转型发展新动能。加快布局可再生能源市场，积极拓宽业务范畴，转换增长动能再出发；深耕细拓传统能源，巩固可持续发展基石，探索传统能源与新能源协同互补、共生发展；做实做强环保和燃气产业，聚焦核心价值，推进产业链战略布局延伸。

4) 突出管理提升，营造改革发展新风貌。突出抓好人才工作，科学优化人力资源管理体制；着力优化科技创新生态，做好科技创新顶层设计，支撑引领高质量转型发展；深入推进卓越绩效标准体系推广实施，系统实施信息化建设升级，全面提高公司管理现代化水平。

5) 深化规范运作，提升治理水平新高度。一方面坚持做好上市工作运作基础工作，持续加强董事会自身建设，认真做好信息披露和投资者关系维护，向市场有效传递公司转型升级、低碳环保和高质量发展形象；另一方面深入推广实施大合规工作，提升审计监督效能。

(二) 资金需求及使用计划

能源行业是一个资金密集型行业，公司近期资金需求主要是通过生产经营积累的自有资金或融资解决。按照公司战略规划，未来需要大量资金投入，公司将根据实际情况开展再融资工作。

(三) 公司面临的风险及对策

1. 电力市场风险

当前，电力市场供大于求的局面没有明显改善。随着中国电力市场改革进程进一步加快，直接交易规模不断扩大，现货市场试点全面推进，新能源开始平价并入市场，特高压输电对发达地区电力市场产生冲击，预计市场竞争将更加激烈。公司将加强经济形势和电力供需形势分析，合理安排机组维修计划，保证公司电量的落实。根据电力市场化改革推进情况，加强完善电厂营销和生产管理的协调沟通机制。

2. 燃料成本波动风险

受地缘局势震荡影响，当前国际能源价格持续上涨，并可能在国际冲突的背景下持续高位震荡，进而对公司燃料采购带来一定影响。公司将切实加强燃料采购供应管理，坚决落实保供主体责任。在燃煤采购方面，深化与主要供应商长期稳固的合作，提高合同兑现率，推进进口煤小长协工作，提高公司燃煤采购计划的准确性，加快应急燃煤储备建设，寻求切实可行的发展模式，有效对冲燃料价格波动对公司效益的影响；在天然气采购方面，进一步加强与上游资源企业的沟通合作，加快推进长协LNG采购工作，加强市场研判，有效控制采购成本，加强与国家管网及接收站、下游的购销协同。

3. 环保政策风险

随着我国“碳达峰、碳中和”顶层设计逐步成型，各层级、各领域相关政策将不断更新迭代，公司面临新能源补贴退坡、环保监管趋严等政策风险，为此公司将加强前瞻预判，深入研究国家及地方政策，保持高度的敏感性，精准高效捕捉市场需求，力争在激烈的行业竞争中占得先机。同时统筹研究碳排放、碳指标与发电权的相互关系，理顺公司碳交易业务发展路径。

十二、发行人所在行业分析

（一）电力行业的现状和发展趋势

1、行业发展现状

2022年，全国全社会用电量86,372亿千瓦时，同比增长3.6%。分产业看，第一产业用电量1,146亿千瓦时，同比增长10.44%；第二产业用电量57,001亿千瓦时，同比增长1.15%；第三产业用电量14,859亿千瓦时，同比增长4.44%；城乡居民生活用电量13,366亿千瓦时，同比增长13.8%。2022年，全国规模以上电厂发电量86,941亿千瓦时，同比增长3.6%。其中，水电13,550亿千瓦时，同比增长1.1%；火电57,307亿千瓦时，同比增长1.2%；核电4,178亿千瓦时，同比增长2.5%。

2022年，广东省全省全社会用电量7,870.34亿千瓦时，同比增加0.05%。2022年，广东省全省发电量6,229亿千瓦时，同比增加1.2%。其中：水电344亿千瓦时，同比增加53.47%；火电4,332亿千瓦时，同比减少3.43%；核电1,149亿千瓦时，同比减少4.61%；风电269亿千瓦时，同比增长96.81%。

2022年，深圳（含深汕合作区）全社会用电量1,073.82亿千瓦时，同比减少2.80%。其中，第一产业0.64亿千瓦时，同比减少13.31%；第二产业用电量525.08亿千瓦时，同比减少5.45%（工业用电量505.81亿千瓦时，同比减少5.8%）；第三产业用电量373.66亿千瓦时，同比减少0.93%；城乡居民生活用电量74.43亿千瓦时，同比增加1.42%。

长久以来，中国电力行业的竞争主要集中于发电领域，2002年电力体制改革后形成的“五大发电集团+非国电系国有发电企业+地方电力集团+民营及外资”的竞争格局相对稳定，至今没有发生根本性变化。随着电力体制改革的深一些民营与外资企业也开始进入国内电力市场。近年来，虽然非国电系国有发电企业凭借自身雄厚的资金实力、品牌效应或资源优势，积极涉足电力投资领域，部分实力雄厚的地方电力集团也按照区域电力市场发展规划，在当地积极展开扩张与收购行动，通过整合资源来增加各自的市场份额，但是五大发电集团始终占据着国内电力市场的主导地位。五大发电集团在发电领域的竞争优势难以超越，凭借在业务规模、融资能力、项目建设、生产管理、技术研发等方面的综合优势将保持行业内的领先地位。

发电企业间的竞争主要体现在新电源点项目的建设和电力销售方面。在新电源点项目建设方面，各电力企业为扩大装机规模，提升市场份额，增强盈利能力，提升盈利水平，都在积极争取建设新的电源点项目，存在较为激烈的竞争。

目前全国电网联网的格局尚未形成，在以区域电网为主的电力调度方式下，电力企业主要的竞争对手为本区域电网内的其他电力生产企业。在供电形势紧张的情况下，各电力企业不存在竞争；在供电形势缓解、地方电网发电量出现过剩的情况下，该区域内的电力企业之间存在一定的竞争关系，但由于目前各发电企业的电力销售量是以电力企业与电网公司确定的发电计划为主，且各发电企业上网电价受到安装脱硫装置以及不同发电类型等因素影响各不相同，因此，在电网公司实际的电量电度过程中，区域内电力企业间的竞争尚不明显。

2、电力行业发展趋势

经过近年持续的快速扩张，中国国内的电力供需矛盾已经得到明显改善，电力行业由早先“硬短缺—电源短缺，发电能力不足”逐步转变为“软短缺—电网不足，电能输送受限”，电源扩张的紧迫性得到缓解。但电力行业作为国民经济的先行行业，具有超前

发展的特点，未来国内电力生产行业投资仍有望保持一定增速，但装机规模总体增速将有所放缓，同时电源建设将更多的侧重结构调整，火电新增装机规模将有所萎缩，核电、水电、风电等可再生能源和清洁能源将得更好的发展机遇。

未来，在国内产业结构调整，大力推进节能减排的背景下，国内电力消费弹性将有所降低。但与发达国家相比，中国电力消费水平尚处于较低阶段，人均用电量还未达到世界平均水平，仅为发达国家平均水平的20%，未来伴随中国工业化和城市化进程的推进，国内的电力需求仍有望持续增长，电力行业具有很大的发展空间。同时，随着节能调度、上大压小、竞价上网、大用户直购电等政策的逐步推广，电力体制改革将进一步深化，电力生产行业内的竞争将逐步加大，行业内优势企业的竞争实力将逐步显现，有望获得更好的发展机遇。

（二）火电行业情况

1.火电行业现状

中国煤炭储量丰富的资源禀赋特点使火电成为了目前国内电力生产体系最主要的电源类型。相比于水电、核电等电源类型，火电建设周期短，技术要求相对较低，受周边自然环境限制较小，因此在2002年国内出现严重电力短缺后，火电成为了中国最近一轮电力投资热潮中发展最快的子行业。随着不可再生资源的不断减少，原材料价格的不断上涨，另外国家执行关于节能减排相关政策的力度的不断加大，火电行业作为污染物排放大户受到不小的影响，这几年来在电力行业中的装机容量比重和发电量比重呈小幅下降趋势。

但是考虑到电力供应也是有质量标准的：电压稳定、频率稳定、持续供应等等。水电、风电、潮汐发电、太阳能发电等等一些发电形式由于自然特性原因（例如枯水季节无水发电），无法满足电力供应的使用要求。因此必须要有基本稳定的电源供应，能满足这个要求的只有火电及核电（不受自然条件影响）。而核电由于技术，安全，规模等原因暂时无法取代火电。

火电设备利用小时持续下降，主要是电力消费增速向下换挡、煤电机组投产过多、煤电机组承担高速增长的非化石能源发电深度调峰和备用等功能的原因，此外，火电中的气电装机比重逐年提高，也在一定程度上拉低了火电利用小时。但是从火电占比、机组出力、负荷调节等特性，以及电价经济性等方面综合评价，火电在电力系统中的基础性地位在短时期内难以改变。

2.电煤价格与火电定价机制

目前电力生产企业的上网电价仍由国家发改委确定，企业只是电价的被动接受者。而对火电企业来说，占生产成本60%以上的电煤价格已逐步实现了市场化，煤炭市场的波动较以往更容易传导至火电行业，电煤价格的波动成为了目前影响火电企业稳定经营的主要风险。

中国自2005年起实施煤电联动政策，即如果半年内平均煤价与前一周期相比变化幅度达到或超过5%，则电价应相应调整。2005年5月和2006年6月，中国两次启动煤电价格联动机制，帮助电力企业缓解电煤价格上涨带来的成本压力，但目前煤电联动政策并未形成完全的市场化运作，煤电联动机制的最终触发权仍集中于国家发改委。国家发改委在决策时，需要平衡宏观经济调控涉及的多种因素，会在一定程度上制约煤电联动政策的实施。

总体看，目前电煤价格的波动仍是影响火电企业稳定经营的主要因素，但长期来看，由电煤价格市场化、电价管制所导致的电力企业政策性亏损不具有持续性，随着国内电价体制改革的逐步推进，火电企业的盈利稳定性有望得到改善。

(三) 发行人所处行业竞争态势

1. 火电企业竞争状况

电力生产具有一定垄断供应的属性，从发达国家经验看具有较高的集中度。目前国内电力生产行业整体的集中度还保持在相应较低水平。在火电行业中，包括华能集团、大唐集团、华电集团、国电集团、中电投集团在内的中央直属五大发电集团占全国总装机容量近一半，是中国火电行业的第一阵营。第二阵营则主要由部分中央企业及实力雄厚的地方发电集团构成，主要包括广东粤电集团、浙江能源集团、北京能源集团、华润电力、神华集团等。第三阵营则是一些规模较小的地方独立电厂。近几年，中国电力市场供求格局正逐步转变，电力企业发展的资源约束进一步加大，国家对电力项目核准难度越来越大，在国家对火电行业实行“上大压小”政策背景下，五大发电集团在新上项目和兼并重组等方面具有优势，因此，地方电力集团以及第三阵营中的中小独立电厂面临的竞争压力正日益加大。

2. 公司所处区域的行业竞争态势

由于目前全国联网的格局尚未完全形成，各发电企业的竞争目前只局限在各地区电网内。现阶段，政府对同一地区电网内的发电机组的发电量基本采取年度计划分配的方式确定，由电网统一调度执行。影响发电企业竞争能力的两个主要因素是上网电价以及发电设备的性能和状况。我国目前在发电领域缺乏竞争机制，不同投资性质、机组类型的电厂之间竞争状况并不明显。随着供求形势的变化和我国电力体制改革的进一步深入，

在厂网分开的基础上，发电企业将逐步实现竞价上网。不同类型电厂之间将展开真正的竞争，一个公平竞争的发电市场将逐步形成，发电企业实际发电量的多少完全由市场竞争决定。届时电厂的效率和成本将成为决定其竞争实力的最重要因素。

公司所处南方电网区域内的珠三角地区经济增长强劲，电力需求旺盛，上网电价及电力投资获利能力高于中国其他地方，因而成为国内外电力投资商竞争的热土。目前，南方电网区域内电力投资及竞争态势主要有以下三个特点：

一是大型电力集团利用其政策及资源优势，加强开拓新项目力度，建设大型煤电基地，国内各大电力企业纷纷规划了众多大型电源基地。目前，南方电网五省（区）的电源基地规划已初步完成，这些电源基地的陆续建设及扩建，基本可满足电力市场的需求，选址规划新电源基地有着一定的难度。

二是大型电力集团利用资本、人才、规模等优势，不断参股、重组地方发电企业，如中国华能集团公司参股广东粤电集团公司等。预计随着电力体制改革的逐步深入，地方电力企业所享有的优势（如上网电价高、地方电力市场需求旺盛、政府优惠政策等）将逐渐消失，南方电网区域内的资源整合将进一步深入，企业间的重组合并将进一步增多。

三是电力企业间的竞争将逐渐加剧。近五年是电力市场的快速膨胀期，大量发电机组开工建设，发电机组超负荷运行，在这种市场繁荣期，发电企业间的直接竞争趋缓，更多地表现为电力企业与煤炭企业间的电煤价格纠纷。但随着新建机组的陆续投产，电力供需基本达到平衡，并略有富裕，再加上节能调度上网方式的实行，南方电网区域内不同机组、不同发电企业的竞争将逐渐加剧。

十三、发行人在行业中的地位和竞争优势

（一）行业地位

发行人是深圳电力能源主要供应商和深圳市属大型电力集团，在深圳市以及珠三角区域的电力市场中具有重要的地位，在日常运营和项目资源获取等方面获得了地方政府较好的外部支持。发行人电力资产覆盖区域经济发达，具有较明显的区位优势。

（二）发行人竞争优势

1. 市场优势

公司主力电厂集中在珠江三角洲地区，主要通过南方电网面向珠江三角洲地区供电。公司是深圳电力市场的核心发电企业，公司近年来在深圳电力市场的占有率保持在40%左右。珠江三角洲地区由于电力市场需求旺盛等原因，上网电价处于全国较高的水平，

因此公司主力电厂能获得较高的上网电价；同时公司主力电厂均就近上网，输电成本低，有销售渠道等优势，在一定时期内具备抗击电力市场竞争风险的能力。

公司始终坚持“做低碳清洁能源的领跑者，做城市环境治理的领跑者”的两个战略定位，加快向综合能源企业转型的步伐，有序发展清洁煤电、气电项目，大力开发风、光、水等可再生能源，环保产业、燃气产业发展迅猛。产业结构进一步绿色化、低碳化，海外能源布局不断扩大。2020年清洁能源占比超过60%，可再生能源、环保和城市燃气板块对主业利润贡献力更加明显，转型发展成效显著。在增强抗风险能力的同时充分发掘新的利润增长点，具有竞争优势。

2.经营优势

一是相对稳定的燃料供应。近年来燃煤供应形势极其严峻，公司进一步加强对燃煤的集中采购管理，深化与各燃煤供应商的战略合作关系，确保燃煤安全、稳定供应和成本有效控制。公司重点合同煤平均兑现率处于电力行业较高水平。基于对国际国内煤炭市场供应形势的准确判断，公司及时调整煤炭采购策略，努力开拓进口煤炭资源，为有效控制燃煤成本打下坚实基础。燃油采购方面，集团作为中国海洋石油总公司全国唯一电力系统用户，充分发挥集中采购的规模优势，对整体燃料成本的控制发挥重要作用。在2008年电力行业出现大范围亏损的情况下，公司仍然保持了一定的盈利水平。

二是有效的成本控制系统。公司主力电厂各项运行指标较好，同时公司通过集中采购、集中调度、统筹安排电厂生产，推行节能降耗等措施，有效地控制了生产经营成本。公司妈湾发电总厂6号机组被国家电监会授予“2006年度全国发电可靠性金牌机组”荣誉称号，并荣获2006年度火电大机组竞赛一等奖。

3.治理优势

2007年12月，公司实现集团资产整体上市，开创了国内电力企业和深圳国有企业实现整体上市的先河，彻底解决了集团系统管理架构重叠、关联交易及同业竞争等一系列公司治理历史遗留问题。通过整体上市，公司的资产规模、装机容量位居地方独立电力上市公司的领先地位，公司治理结构不断完善，在上市电力企业中的行业地位、竞争力和影响力显著提升。公司认真贯彻落实“三重一大”决策制度，建立了股东大会、董事会、监事会和经营班子权责分明、各司其职、有效制衡、协调运作的法人治理结构，强化风险合规管理、优化管理运营模式，使科学决策水平及风险防范能力得到有效提升，保障了公司的规范化治理。

4.环保技术优势

公司在国内率先实施海水脱硫，率先完成全部燃煤机组超低排放改造，率先实施天然气电厂低氮燃烧器改造，排放指标远优于国家标准。通过引进、消化、吸收和自主创新，掌握了具有国际领先水平的垃圾焚烧发电自主知识产权，垃圾发电厂排放全面优于欧盟标准，创造世界最严的行业地方标准——“深圳标准”。通过自主创新涉足工业废水处理环保产业领域，具备含盐废水、高浓度有机废水等环保项目产业化运用的能力。

5.市场信誉优势

公司坚持“安全至上、成本领先、效益为本、环境友好”的经营理念，强化“清简务本、行必责实”的工作作风，积极践行“质量强企”新发展要求，在产业市场和资本市场上树立了“绩优、环保、创新、规范”的良好形象。

第六章 发行人主要财务状况

2020 年度财务报告经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了安永华明（2021）审字第 61274156_H01 号标准无保留意见的审计报告。安永华明认为：深圳能源集团股份有限公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了深圳能源集团股份有限公司 2020 年 12 月 31 日的财务状况，以及 2020 年度的经营成果和现金流量情况。2021 年度财务报告经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了毕马威华振审字第 2205091 号无保留意见的审计报告。毕马威华振认为：深圳能源集团股份有限公司的财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则的规定编制，公允反映了深圳能源 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。2022 年度财务报告经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了毕马威华振审字第 2305004 号无保留意见的审计报告。毕马威华振认为：深圳能源集团股份有限公司的财务报表在所有重大方面按照中华人民共和国财政部颁布的企业会计准则的规定编制，公允反映了深圳能源 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

经发行人召开的董事会七届五十五次会议和 2015 年度股东大会审议通过《关于聘请 2016 年度审计单位的议案》，董事会及股东会同意聘请安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所为公司 2016 年度财务报表审计机构，同意聘请安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所为公司 2016 年度内部控制审计机构。根据国资监管相关文件规定，会计师事务所连续承办同一家国有控股企业年审业务的时间不得超过 5 年。

鉴于安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所已连续 5 年为公司提供年报审计服务，为确保公司审计工作的独立性与客观性并建立年报审计机构的轮换制度，公司董事会七届一百一十八次会议审议通过了《关于变更 2021 年度审计机构的议案》，同意聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年度财务报表审计机构。

在阅读下面的财务报表中的信息时，投资者应当参阅其他的报表、注释以及本募集说明书中其他部分对于发行人的历史财务数据的注释。

一、公司财务会计信息

（一）财务报表的编制基础

发行人财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

(二) 会计政策变更对财务报表的影响

1、2020年会计政策变更情况

(1) 新收入准则

2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 14 号——收入》（简称“新收入准则”）。本集团自 2020 年 1 月 1 日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益。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。根据新收入准则，确认收入的方式应当反映主体向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映主体因向客户转让这些商品或服务而预计有权获得的对价金额。同时，新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范。本集团仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数进行调整，对 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更，本集团采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

新收入准则的执行对本集团及本公司 2020 年度利润表无影响。

(2) 财务报表列报方式变更

根据 2020 年 12 月财政部《企业会计准则实施问答》，本集团将利润表中原计入“信用减值损失”的合同资产减值损失重分类至“合同资产减值损失”。该会计政策变更影响对合并及公司净利润和所有者权益无影响。

(3) 碳排放权交易的会计处理

2019 年 12 月 25 日，财政部发布了《关于印发〈碳排放权交易有关会计处理暂行规定〉的通知》（财会〔2019〕22 号）。该规定规范了碳排放权交易相关的会计处理。根据该规定，重点排放企业通过购入方式取得碳排放配额的，应当在购买日将取得的碳排放配额确认为碳排放权资产，并按照成本进行计量，使用购入的碳排放配额履约或者

自愿注销购入的碳排放配额的,按照所使用配额或注销配额的账面余额计入营业外支出科目。重点排放企业通过政府免费分配等方式无偿取得碳排放配额的,不作账务处理。出售时,根据实际收到或应收的价款与账面余额的差额,计入营业外收入或营业外支出科目。同时,对会计科目的设置、账务处理及财务报表的列示和披露进行了规范。本集团自 2020 年 1 月 1 日起,按照上述通知进行会计处理,采用未来适用法应用该规定,比较财务报表不作调整。执行该规定未对本集团财务状况和经营成果产生重大影响。

2、2021年会计政策变更情况

(1) 新租赁准则

新租赁准则修订了财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 21 号——租赁》(简称“原租赁准则”)。本集团自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则,对会计政策相关内容进行调整。新租赁准则完善了租赁的定义,本集团在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日前已存在的合同,本集团在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

1) 本集团作为承租人

原租赁准则下,本集团根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本集团,将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下,本集团不再区分融资租赁与经营租赁。本集团对所有租赁(选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债。

在分拆合同包含的租赁和非租赁部分时,本集团按照各租赁部分单独价格及非租赁部分的单独价格之和的相对比例分摊合同对价。

本集团选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数,调整首次执行新租赁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。

对于首次执行日前的经营租赁,本集团在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本集团增量借款利率折现的现值计量租赁负债,并按照以下两种方法计量使用权资产:

①假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值(采用首次执行日本集团的增量借款利率作为折现率);

②与租赁负债相等的金额,并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁,本集团在应用上述方法时同时采用了如下简化处理:

①对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理;

②计量租赁负债时,对具有相似特征的租赁采用同一折现率;

③使用权资产的计量不包含初始直接费用;

④存在续租选择权或终止租赁选择权的,根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期;

⑤作为使用权资产减值测试的替代,根据首次执行日前按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》计入资产负债表的亏损合同的亏损准备金额调整使用权资产;

⑥对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更,不进行追溯调整,根据租赁变更的最终安排,按照新租赁准则进行会计处理。

对于首次执行日前的融资租赁,本集团在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值,分别计量使用权资产和租赁负债。

2) 本集团作为出租人

本集团无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本集团自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

3) 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则对财务报表的影响

在计量租赁负债时,本集团使用 2021 年 1 月 1 日的增量借款利率对租赁付款额进行折现。本集团使用的加权平均利率在 3.2%-4.75%之间,本公司使用的加权平均利率 4.75%。

2020 年 12 月 31 日披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额与 2021 年 1 月 1 日租赁负债的调节表：

单位：元

	本集团	本公司
2020年12月31日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	544,865,518.36	46,068,672.23
减：自2021年1月1日后12个月内将完成的短期租赁的影响金额	22,768,721.48	4,080,601.98
小计	522,096,796.88	41,988,070.25
按2021年1月1日本集团增量借款利率折现的现值	354,387,396.96	24,833,762.43
2021年1月1日新租赁准则下的租赁负债（含一年内到期的非流动负债）	354,387,396.96	24,833,762.43

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表及母公司资产负债表各项目的
影响汇总如下：

单位：元

	本集团		
	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
预付款项	339,424,258.14	330,101,629.18	-9,322,628.96
使用权资产	-	446,239,221.82	446,239,221.82
长期待摊费用	187,436,169.63	104,906,973.73	-82,529,195.90
一年内到期的非流动负债	2,666,359,765.38	2,726,795,137.97	60,435,372.59
租赁负债	-	293,952,024.37	293,952,024.37

单位：元

	本公司		
	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产	-	38,450,603.69	38,450,603.69
一年内到期的非流动负债	678,031,106.47	685,937,788.13	7,906,681.66
租赁负债	-	30,543,922.03	30,543,922.03

(2) 财会[2020]10号及财会[2021]9号

《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会[2020]10号)对于满足一定条件的，由新冠肺炎疫情直接引发的租金减让提供了简化方法。如果企业选择采用简化方法，

则不需要评估是否发生租赁变更，也不需要重新评估租赁分类。结合财会[2021]9号的规定，该简化方法的租金减让期间为针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额。本集团将执行上述规定的累积影响数调整 2021 年度的年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。

采用上述规定未对本集团及本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 企业会计准则解释第14号

《企业会计准则解释第 14 号》(财会 [2021] 1 号) (“解释第 14 号”) 自 2021 年 2 月 2 日 (“施行日”) 起施行。

1) 政府和社会资本合作项目

解释第 14 号及 PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答和应用案例明确了政府和社会资本合作 (PPP) 项目合同的特征和条件，规定了社会资本方对 PPP 项目合同的具体会计处理和披露要求。《企业会计准则解释第 2 号》(财会 [2008] 11 号) 中关于“五、企业采用建设经营移交方式 (BOT) 参与公共基础设施建设业务应当如何处理”的内容同时废止。

本集团对 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的以及 2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关 PPP 项目合同进行追溯调整，将累计影响数调整 2021 年度的年初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。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日合并资产负债表影响汇总如下：

单位：元

	本集团		
	调整前账面金额	调整金额	调整后账面金额
无形资产	13,532,677,421.96	1,024,323,688.74	14,557,001,110.70
在建工程	19,824,548,108.94	-1,024,323,688.74	18,800,224,420.20

2) 基准利率改革

解释第 14 号规定了基准利率改革导致的有关金融工具和租赁负债的修改的相关会计处理和披露要求。本集团对 2020 年 12 月 31 日前发生的以及 2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关基准利率改革相关业务进行追溯调整，将累计影响数调整 2021 年度的年初留存收益或其他综合收益，无需调整前期比较财务报表数据。

采用该解释未对本集团的财务状况及经营成果产生重大影响。

(4) 企业会计准则解释第15号中“关于资金集中管理相关列报”的规定

解释第 15 号中“关于资金集中管理相关列报”的规定自 2021 年 12 月 31 日起施行。

本集团依据上述规定对于本集团根据相关法规制度，通过内部结算中心、财务公司等实行集中统一管理的资金进行列报，并采用追溯调整法对可比期间的财务报表数据进行相应调整。

上述会计政策变更未对本集团及本公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

3、2022年会计政策变更情况

(1) 《企业会计准则解释第15号》(财会[2021]35号)中“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”(“试运行销售的会计处理”)的规定

根据解释第 15 号的规定，本集团将固定资产达到预定可使用状态前以及研发过程中产出的产品或副产品对外销售(以下统称“试运行销售”)取得的收入和成本，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定分别进行会计处理，计入当期损益，而不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。

上述规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，本集团对于 2021 年 1 月 1 日至首次执行日之间发生的试运行销售按照上述规定进行了追溯调整。

上述会计政策变更对本公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

(2) 关于亏损合同的判断规定

根据解释第 15 号的规定，本集团在判断亏损合同时，估计履行合同的成本中应包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。

采用该规定未对本集团及本公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

(3) 发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理规定

根据解释第 16 号的规定，对于按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具(如分类为权益工具的永续债等)，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，本集团作为发行方在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响计入所有者权益项目。

采用该规定未对本集团及本公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

(4) 企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理规定

根据解释第 16 号的规定，本集团修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，本集团按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。对于修改延长或缩短了等待期的，本集团按照修改后的等待期进行上述会计处理。

采用该规定未对本集团及本公司的财务状况及经营成果产生重大影响。

(5) 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规定

根据解释第 16 号的规定，本集团对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易，不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》中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。本集团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，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。

本集团于 2022 年 1 月 1 日提前执行了该规定。本集团对于 2021 年 1 月 1 日至首次执行日之间发生的适用该规定的单项交易按照该规定进行了追溯调整。对于 2021 年 1 月 1 日因适用该规定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，本集团按照该规定和《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。

(三) 会计估计变更对财务报表的影响

1、2020年会计估计变更情况

报告期内公司未发生会计估计变更。

2、2021年会计估计变更情况

报告期内公司未发生会计估计变更。

3、2022年会计估计变更情况

报告期内公司发生会计估计变更，具体如下：

(1) 会计估计变更原因根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定，为了更加合理地反映应收款项未来预期信用损失情况，为投资者提供更可靠、更准确的会计信息，结合最新行业政策及公司各类应收款项实际收回情况，并参照同行业公司坏账准备计提方法，基于谨慎性考虑，公司拟对应收款项的预期信用损失率进行重新核定，以更加客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果。

(2) 变更前采用的应收款项坏账准备会计估计对于存在客观减值证据及其他适用于单项评估的应收款项单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。当单项应收款项无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，根据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。划分的组合及依据如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
组合 1	应收国内电网电费和市场化电力交易服务费、应收可再生能源政府补贴款、应收政府部门和长期合作的国企款项、应收保证金、应收押金、应收员工个人款项	不计提坏账
组合 2	除单项计提和组合 1 外的其他应收款项	按账龄计提坏账

按账龄计提坏账的预期信用损失率如下：

账龄	预期信用损失率
1 年以内	7.00%
1 年至 2 年	15.00%
2 年至 3 年	30.00%
3 年至 4 年	50.00%
4 年至 5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

(3) 变更后采用的应收款项坏账准备会计估计对于存在客观减值证据及其他适用于单项评估的应收款项单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。当单项应收款项无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，根据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。划分的组合及依据如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
组合 1	应收国内电网电费和市场化电力交易服务费、应收保证金、应收押金、应收员工个人款项	不计提坏账
组合 2	应收可再生能源政府补贴款、应收政府部门和长期合作的国企款项	每年参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定预期信用损失率
组合 3	除单项计提、组合 1 和组合 2 外的其他应收款项	按账龄计提坏账

本次会计估计变更前，公司对应收可再生能源政府补贴款、应收政府部门和长期合作的国企款项不计提坏账。本次会计估计变更后，公司对应收可再生能源政府补贴款、应收政府部门和长期合作的国企款项，每年参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，确定预期信用损失率，2022 年确定的预期信用损失率为 1%。除以上会计估计变更，公司其他会计估计保持不变。

(4) 变更的适用日期

自 2022 年 12 月 1 日起执行。

(5) 本次会计估计变更对公司的影响

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的相关规定，公司本次会计估计变更采用未来适用法，无需对公司以往年度财务报表进行追溯调整，不会对公司以往年度财务状况和经营成果产生影响。经测算，本次会计估计变更后，2022 年需计提信用减值损失人民币 89,472,974.72 元，减少利润总额人民币 89,472,974.72 元。

(四) 合并范围的变更情况

1、公司 2022 年度合并范围的变更情况

2022 年度合并范围新增子公司 4 家，具体情况如下：

序号	企业名称	变动原因
1	河源市深能绿源环保有限公司	新设立
2	本溪深能豪脉生态环保有限公司	新设立

序号	企业名称	变动原因
3	深能疏勒新能源开发有限公司	新设立
4	深能若羌新能源开发有限公司	新设立

2、公司2021年度合并范围的变更情况

2021 年度，公司通过非同一控制下企业合并取得四川省天全县西部能源开发有限公司，武汉合煜能源有限公司，灌云尚风风电有限公司，珠海深能洪湾电力有限公司。同时，报告期内新设立子公司 42 家。具体情况如下：

序号	子公司名称	变动原因
1	四川省天全县西部能源开发有限公司	收购
2	武汉合煜能源有限公司	收购
3	灌云尚风风电有限公司	收购
4	珠海深能洪湾电力有限公司	收购
5	深能南控 (河南) 新能源有限公司	投资设立
6	扬州源网荷储深能科创园有限公司	投资设立
7	深能 (淮安) 新能源有限公司	投资设立
8	平山县深能科技开发有限公司	投资设立
9	淇县深能南控光伏发电有限公司	投资设立
10	洪湖深能新能源有限公司	投资设立
11	云梦深能新能源有限公司	投资设立
12	邳州深能新能源有限公司	投资设立
13	邳州风光储新能源有限公司	投资设立
14	深能 (深圳) 新能源投资有限责任公司	投资设立
15	平乐深能新能源有限公司	投资设立
16	深圳市东部电力有限公司	投资设立
17	深圳市鹏湾电力运营有限公司	投资设立
18	深能融资租赁有限公司	投资设立
19	深圳市龙华深能环保有限公司	投资设立
20	深圳市光明深能环保有限公司	投资设立
21	浦北县深能环保有限公司	投资设立
22	晴隆深能环保有限公司	投资设立
23	宁城深能环保有限公司	投资设立
24	全州深能环保有限公司	投资设立
25	深能环保发展物业管理服务 (深圳) 有限公司	投资设立
26	缙云县深能城市服务有限公司	投资设立

序号	子公司名称	变动原因
27	深能环境服务(罗平)有限公司	投资设立
28	南昌深能发展城市环境服务有限公司	投资设立
29	潮州市湘桥区深能环保发展有限公司	投资设立
30	深能恒发城市服务(清远市)有限公司	投资设立
31	潮州市枫溪区深能环保服务有限公司	投资设立
32	广东深能燃控优然生活科技有限公司	投资设立
33	潮州市深能中创燃气有限公司	投资设立
34	深圳龙华深能科技投资有限公司	投资设立
35	深能赤城县新能源科技有限公司	投资设立
36	深能北方(鄂托克前旗)能源开发有限公司	投资设立
37	深能北方(苏尼特左旗)能源开发有限公司	投资设立
38	深能滦平县新能源科技有限公司	投资设立
39	深能北方(磴口)能源开发有限公司	投资设立
40	深能绿洲(北京)新能源有限公司	投资设立
41	深能平沃(北京)新能源有限公司	投资设立
42	深能北方(陕西)能源开发有限公司	投资设立
43	深能北方杭锦旗新能源有限公司	投资设立
44	深能鄂托克前旗新能源有限公司	投资设立
45	深能新能源(辽宁)有限公司	投资设立
46	深能中策(新疆)物流有限公司	投资设立

3、公司2020年度合并范围的变更情况

2020年度,公司通过非同一控制下企业合并取得越南维英能源股份有限公司,潮州翔华东龙燃气有限公司,环保发展,杭州曜恒新能源科技有限公司,湘乡光大燃气有限公司。同时,报告期内新设立子公司19家,处置子公司1家。具体情况如下:

序号	子公司名称	变动原因
1	越南维英能源股份有限公司	收购
2	潮州翔华东龙燃气有限公司	收购
3	深能环保发展集团有限公司	收购
4	杭州曜恒新能源科技有限公司	收购
5	湘乡光大燃气有限公司	收购
6	南昌深能新能源有限公司	投资设立
7	阳朔深能城市环境服务有限公司	投资设立
8	阜平深能环保有限公司	投资设立
9	深圳市盐田区深能环保有限公司	投资设立

序号	子公司名称	变动原因
10	缙云深能环保有限公司	投资设立
11	义乌深能建筑垃圾资源利用有限公司	投资设立
12	西宁深能湟水环保有限公司	投资设立
13	敖汉旗深能环保有限公司	投资设立
14	五常深能环保有限公司	投资设立
15	平乡县深能环保有限公司	投资设立
16	东源深能环保有限公司	投资设立
17	阳新深能侨银环保有限公司	投资设立
18	丰城市深能发展城市服务有限公司	投资设立
19	长白山保护开发区一净城环卫服务有限公司	投资设立
20	潮州深能智慧能源有限公司	投资设立
21	深圳市深能科技投资有限公司	投资设立
22	深能（化州）新能源有限公司	投资设立
23	深圳能源光明电力有限公司	投资设立
24	深能（河源）蓄能综合开发有限公司	投资设立
25	巴州科达能源有限公司	股权出售

（五）公司最近三年及一期的合并财务报表

表6-1 公司近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

科目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
流动资产：				
货币资金	1,309,776.80	737,435.03	694,415.04	656,088.77
存放中央银行款项	81,209.16	99,795.21	82,261.14	77,777.75
存放同业款项	460,571.83	528,818.82	237,043.96	257,048.64
交易性金融资产	84,968.21	106,108.10	47,664.73	97,146.60
应收票据	5,250.68	3,778.22	15,695.65	9,007.73
应收账款	1,400,677.71	1,290,049.27	1,027,066.49	679,695.91
应收款项融资	5,220.46	5,482.29	18,833.40	16,017.18
预付款项	149,817.87	120,144.60	117,107.58	33,942.43
应收股利	2.11	682.11	-	2,874.31
其他应收款	61,826.47	77,543.47	118,901.99	79,052.48
存货	162,673.65	156,225.90	157,337.71	90,489.18
合同资产	8,565.76	15,561.18	14,026.79	9,549.27
一年内到期的非流动资产	5,110.24	5,089.72	-	-

科目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
其他流动资产	58,533.64	45,761.37	135,741.99	129,068.98
流动资产合计	3,794,204.59	3,192,475.30	2,666,096.48	2,137,759.21
非流动资产：				
长期应收款	69,705.24	51,724.89	-	-
其他权益工具投资	586,028.88	569,140.09	657,108.81	639,500.50
长期股权投资	674,285.83	658,851.57	631,472.75	654,462.09
投资性房地产	132,306.50	134,117.11	135,528.60	141,325.75
固定资产	5,864,779.66	5,929,645.37	5,754,724.13	3,528,620.48
在建工程	715,590.14	636,525.84	611,700.01	1,982,454.81
使用权资产	142,503.23	118,951.66	123,306.56	-
无形资产	1,795,936.09	1,817,293.97	1,639,642.82	1,353,267.74
开发支出	28,451.91	26,118.07	20,759.29	13,930.63
商誉	287,887.72	285,594.77	272,657.36	266,615.17
长期待摊费用	16,948.00	23,238.50	18,457.07	18,743.62
递延所得税资产	98,389.79	94,626.37	70,443.69	50,924.92
其他非流动资产	625,554.69	588,367.39	548,831.48	618,621.51
非流动资产合计	11,038,367.68	10,934,195.62	10,484,632.57	9,268,467.21
资产总计	14,832,572.28	14,126,670.91	13,150,729.05	11,406,226.42
流动负债：				
短期借款	219,655.98	222,016.11	166,264.30	155,410.07
应付票据	24,755.34	29,915.43	37,470.11	20,407.45
应付账款	300,817.67	370,584.63	248,786.40	209,881.66
合同负债	50,982.47	58,196.34	79,147.72	72,878.04
应付职工薪酬	187,643.97	178,462.31	171,836.02	153,824.59
应交税费	77,987.95	77,611.89	56,974.02	35,315.31
其他应付款	870,968.84	877,731.48	1,042,409.00	847,390.65
一年内到期的非流动负债	901,912.89	850,214.73	450,122.92	266,635.98
其他流动负债	747,194.97	460,731.88	496,598.19	517,058.46
流动负债合计	3,381,920.09	3,125,464.81	2,749,608.69	2,278,802.21
非流动负债：				
长期借款	3,215,292.97	2,729,631.66	2,618,086.18	2,465,459.40
应付债券	1,414,535.00	1,579,471.75	1,679,250.10	1,441,556.46
租赁负债	84,434.35	84,316.76	142,279.37	-
长期应付款	886,904.71	888,611.48	741,527.88	812,550.65
长期应付职工薪酬	10,227.82	10,227.82	4,727.82	2,782.28
预计负债	60.18	70.16	79.69	297.54
递延所得税负债	197,617.03	198,617.57	185,832.17	142,070.87
递延收益-非流动负债	13,439.41	12,932.85	17,687.64	21,504.25

科目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
其他非流动负债	67,171.76	65,246.64	52,932.58	55,841.81
非流动负债合计	5,889,683.22	5,569,126.68	5,442,403.43	4,942,063.26
负债合计	9,271,603.31	8,694,591.49	8,192,012.12	7,220,865.47
所有者权益：				
实收资本(或股本)	475,738.99	475,738.99	475,738.99	475,738.99
资本公积	450,237.93	450,237.93	395,774.92	394,719.40
其他综合收益	238,132.46	220,229.87	272,570.84	264,415.44
其他权益工具	1,799,869.81	1,799,869.81	1,799,876.55	1,099,855.42
专项储备	2,519.49	1,968.81	1,579.40	1,464.74
盈余公积	354,872.73	354,872.73	324,491.21	319,218.33
未分配利润	1,368,209.63	1,316,596.19	1,260,819.29	1,240,890.54
归属于母公司所有者权益合计	4,689,581.04	4,619,514.32	4,530,851.20	3,796,302.86
少数股东权益	871,387.93	812,565.10	427,865.73	389,058.09
所有者权益合计	5,560,968.97	5,432,079.42	4,958,716.93	4,185,360.95
负债和所有者权益总计	14,832,572.28	14,126,670.91	13,150,729.05	11,406,226.42

表6-2 公司近三年及一期合并利润表

单位：万元

科目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	809,275.81	3,752,471.67	3,230,268.50	2,045,450.61
营业收入	809,275.81	3,752,471.67	3,230,268.50	2,045,450.61
营业总成本	732,530.15	3,515,666.35	2,953,820.48	1,845,153.80
营业成本	630,021.74	3,101,400.72	2,586,987.07	1,455,787.36
税金及附加	4,002.73	24,864.24	24,530.19	16,171.24
销售费用	3,547.20	13,387.42	11,684.13	9,704.49
管理费用	35,090.91	134,953.98	150,699.05	146,138.63
研发费用	1,885.46	18,050.31	24,477.08	24,626.58
财务费用	57,982.12	223,009.67	199,890.47	192,725.50
其中：利息费用	59,941.02	237,586.80	222,445.21	203,937.35
减：利息收入	4,470.46	34,156.13	30,367.33	17,077.04
加：其他收益	2,016.33	11,513.24	9,032.64	5,562.28
投资净收益	15,495.88	77,500.56	82,942.79	42,543.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	15,434.26	46,197.51	45,468.41	22,168.54
公允价值变动净收益	1,910.11	-10,502.30	-3,684.63	14,086.95
资产减值损失	0.18	-11,957.71	-26,888.49	-1,256.02
信用减值损失	-26.64	-14,947.34	-1,989.36	-1,885.02
资产处置收益	-0.08	728.91	6,106.37	658.46

科目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业利润	96,141.44	289,140.67	297,519.85	260,006.48
加：营业外收入	969.40	10,266.33	9,734.18	198,474.81
减：营业外支出	707.67	5,654.52	3,256.00	2,307.88
利润总额	96,403.17	293,752.48	303,998.03	456,173.41
减：所得税	19,898.30	46,483.17	66,899.84	29,426.25
净利润	76,504.87	247,269.31	237,098.19	426,747.16
持续经营净利润	76,504.87	247,269.31	237,098.19	426,747.16
减：少数股东损益	13,101.43	27,408.07	-1,955.59	28,341.22
归属于母公司所有者的净利润	63,403.44	219,861.24	239,053.78	398,405.94
加：其他综合收益	16,960.71	-45,715.46	7,467.07	-61,916.60
综合收益总额	93,465.58	201,553.85	244,565.26	364,830.56
减：归属于少数股东的综合收益总额	12,159.55	34,033.58	-2,643.92	25,417.35
归属于母公司普通股股东综合收益总额	81,306.03	167,520.27	247,209.18	339,413.21

表6-3 公司近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

科目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	777,072.49	3,579,448.11	3,265,431.79	2,120,150.16
收到的税费返还	7,738.72	166,382.73	9,960.36	5,562.28
收到其他与经营活动有关的现金	65,932.14	86,823.08	97,202.92	113,895.40
经营活动现金流入小计	850,743.36	3,832,653.93	3,372,595.07	2,239,607.84
购买商品、接受劳务支付的现金	501,471.09	2,282,034.28	2,449,012.21	1,199,055.23
支付给职工以及为职工支付的现金	65,156.50	320,234.03	244,000.98	237,422.23
支付的各项税费	53,401.94	192,311.48	129,574.86	131,769.12
支付其他与经营活动有关的现金	44,886.40	75,601.03	119,264.35	52,117.33
经营活动现金流出小计	664,915.93	2,870,180.82	2,941,852.40	1,620,363.91
经营活动产生的现金流量净额	185,827.43	962,473.11	430,742.67	619,243.92
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	73,111.63	246,728.42	185,873.96	135,000.00
取得投资收益收到的现金	675.93	49,379.52	49,804.44	31,582.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	9,943.38	42,113.45	100,717.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	--	75,240.65	2,364.30
投资活动现金流入小计	73,787.55	306,051.33	353,032.50	269,663.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	275,802.63	1,107,688.02	1,225,368.95	1,468,380.80

科目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资支付的现金	49,800.00	617,898.97	142,386.23	278,830.52
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	--	98,895.23	37,869.39
投资活动现金流出小计	325,602.63	1,725,586.99	1,466,650.40	1,785,080.72
投资活动产生的现金流量净额	-251,815.08	-1,419,535.66	-1,113,617.91	-1,515,416.74
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	46,340.00	519,912.71	21,249.31	22,077.76
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	46,340.00	519,912.71	21,249.31	22,077.76
取得借款收到的现金	549,599.56	2,099,969.70	1,105,896.73	646,887.29
发行债券收到的现金	299,992.50	999,624.77	1,499,666.70	2,758,929.18
收到其他与筹资活动有关的现金	80,216.16	15,194.71	-	-
筹资活动现金流入小计	976,148.22	3,634,701.89	2,626,812.74	3,427,894.23
偿还债务支付的现金	63,392.01	2,623,714.99	1,345,511.26	2,014,371.63
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	71,227.04	358,793.11	500,447.65	292,158.73
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	0.00	32,477.69	14,007.17	20,210.64
支付其他与筹资活动有关的现金	28,804.94	77,225.02	51,388.25	5,009.36
偿还资产证券化支付的现金	--	31,056.70	23,000.00	84,923.03
筹资活动现金流出小计	163,423.99	3,090,789.82	1,920,347.15	2,396,462.75
筹资活动产生的现金流量净额	812,724.23	543,912.07	706,465.59	1,031,431.48
汇率变动对现金的影响	-2,505.60	3,227.40	-1,750.44	-2,207.78
现金及现金等价物净增加额	744,230.97	90,076.91	21,839.91	133,050.88
期初现金及现金等价物余额	1,015,755.11	925,678.20	903,838.29	770,787.41
期末现金及现金等价物余额	1,759,986.09	1,015,755.11	925,678.20	903,838.29

(六) 公司最近三年及一期的母公司财务报表

表6-4 公司近三年及一期母公司资产负债表

单位：万元

科目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动资产：				
货币资金	1,181,765.65	783,614.40	880,590.60	829,423.62
交易性金融资产	34,906.07	33,120.08	42,603.50	46,261.24
应收票据	2,000.00	129,946.02	42,304.12	-
应收账款	143,375.26	197,576.21	145,043.28	54,448.10
预付款项	34,283.69	47,364.54	36,855.13	10,390.00
其他应收款(合计)	35,954.59	75,326.71	105,082.07	42,469.25
应收股利	--	37,111.49	8,403.00	4,720.43
其他应收款	--	38,215.21	96,679.07	37,748.82

科目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
存货	22,897.36	11.58	16.18	12,027.19
一年内到期的非流动资产	60,666.29	57,023.61	36,000.00	395,115.45
其他流动资产	2,645.69	2,421.69	2,627.80	2,297.56
流动资产合计	1,518,494.60	1,326,404.83	1,291,122.68	1,392,432.40
非流动资产：				
其他权益工具投资	405,344.22	393,451.12	462,852.41	453,518.75
长期股权投资	4,248,044.36	4,181,492.64	3,740,361.34	3,537,812.20
投资性房地产	121,113.00	122,327.94	127,236.64	132,175.80
固定资产	48,868.35	49,698.99	55,832.87	79,841.88
在建工程	77,057.51	63,647.85	42,819.51	10,497.06
使用权资产	1,117.85	1,340.76	2,624.57	-
无形资产	61,203.73	61,439.69	58,707.90	60,952.07
开发支出	1,995.45	1,966.04	-	-
长期待摊费用	1,155.63	1,187.48	886.36	825.65
其他非流动资产	1,184,297.17	1,322,156.90	1,563,471.91	830,525.21
非流动资产合计	6,150,197.26	6,198,709.40	6,054,793.52	5,106,148.63
资产总计	7,668,691.86	7,525,114.23	7,345,916.20	6,498,581.03
流动负债：				
短期借款	65,000.00	231,832.99	183,600.95	105,704.75
应付账款	79,460.46	81,990.95	46,194.86	32,138.91
预收款项	-	-	-	-
合同负债	41,694.49	39,813.32	4,442.85	30,908.51
应付职工薪酬	41,869.40	40,423.62	60,046.03	29,219.95
应交税费	13,337.18	18,647.63	6,070.21	6,464.40
其他应付款	50,964.59	57,751.64	58,572.91	66,698.25
一年内到期的非流动负债	611,217.15	431,636.79	168,175.86	67,803.11
其他流动负债	603,315.70	301,954.71	409,922.90	508,060.71
流动负债合计	1,506,858.97	1,204,051.64	937,026.56	846,998.58
非流动负债：				
长期借款	158,298.07	144,320.16	353,739.42	413,516.50
应付债券	1,414,535.00	1,579,471.75	1,679,250.10	1,441,556.46
租赁负债	436.99	388.91	2,282.95	-
长期应付款	810,000.00	810,000.00	660,000.00	660,000.00
长期应付职工薪酬	10,227.82	10,227.82	4,727.82	2,782.28
递延所得税负债	70,485.54	67,065.77	86,990.25	85,986.85
递延收益-非流动负债	310.17	310.17	3,661.20	3,692.20
非流动负债合计	2,464,293.60	2,611,784.58	2,790,651.73	2,607,534.28
负债合计	3,971,152.57	3,815,836.21	3,727,678.30	3,454,532.86
所有者权益(或股东权益)：				

科目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
实收资本(或股本)	475,738.99	475,738.99	475,738.99	475,738.99
其它权益工具	1,799,869.81	1,799,869.81	1,799,876.55	1,099,855.42
其中：优先股			-	-
永续债	1,799,869.81	1,799,869.81	1,799,876.55	1,099,855.42
资本公积	555,816.68	555,816.68	560,009.84	560,009.84
其它综合收益	215,591.66	206,684.17	258,904.56	252,359.97
盈余公积	237,869.50	237,869.50	207,487.98	202,215.10
未分配利润	412,652.66	433,298.87	316,219.98	453,868.85
所有者权益合计	3,697,539.30	3,709,278.02	3,618,237.90	3,044,048.17
负债和所有者权益总计	7,668,691.86	7,525,114.23	7,345,916.20	6,498,581.03

表6-5 公司近三年及一期母公司利润表

单位：万元

科目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	230,470.98	1,193,859.08	1,040,959.13	559,201.09
营业收入	230,470.98	1,193,859.08	1,040,959.13	559,201.09
营业总成本	248,676.15	1,223,944.26	1,072,788.46	626,728.04
营业成本	221,281.87	1,148,318.39	947,215.43	510,456.40
税金及附加	304.85	5,221.48	8,171.40	2,976.68
销售费用	431.71	2,645.22	2,236.71	1,834.48
管理费用	10,335.20	23,398.46	68,859.66	40,822.62
研发费用	67.63	1,297.03	161.6	412.1
财务费用	16,254.89	43,063.68	46,143.65	70,225.76
其中：利息费用	30,912.85	135,811.97	118,487.72	131,108.18
减：利息收入	-14,688.54	94,293.54	72,882.59	62,096.65
加：其他收益	21.07	82.62	67.49	137.95
投资净收益	8,499.23	360,038.48	85,882.61	106,644.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	7,964.06	18,869.98	16,544.01	15,202.18
公允价值变动净收益	1,785.99	-9,483.42	-3,657.74	14,329.53
信用减值损失	--	11.02	-197.76	-4.76
资产处置收益	--	--	-2.2	-10.2
营业利润	-7,898.89	320,563.52	50,263.07	53,569.76
加：营业外收入	25.18	517.48	1,971.10	195,249.00
减：营业外支出	535.17	411.67	297.33	772.81
利润总额	-8,408.87	320,669.33	51,936.84	248,045.95
减：所得税	447.34	13,104.16	-791.96	2,045.42
净利润	-8,856.21	307,565.17	52,728.80	246,000.53
持续经营净利润	-8,856.21	307,565.17	52,728.80	246,000.53

科目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
加：其他综合收益	8,907.49	-52,220.39	6,544.59	13,062.23
综合收益总额	51.28	255,344.79	59,273.39	259,062.76

表6-6 公司近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

科目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	307,592.32	1,311,562.22	1,016,714.56	621,636.10
收到其他与经营活动有关的现金	16,276.94	94,899.97	125,010.93	40,345.67
经营活动现金流入小计	323,869.26	1,406,462.19	1,141,725.48	661,981.76
购买商品、接受劳务支付的现金	260,102.08	1,227,851.52	1,047,261.68	464,609.29
支付给职工以及为职工支付的现金	6,845.80	50,739.16	37,060.25	35,629.90
支付的各项税费	7,553.46	30,343.52	29,397.77	26,359.29
支付其他与经营活动有关的现金	20,220.05	39,972.52	14,772.56	13,566.03
经营活动现金流出小计	294,721.38	1,348,906.73	1,128,492.26	540,164.51
经营活动产生的现金流量净额	29,147.88	57,555.45	13,233.22	121,817.26
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	--	101,661.62	-	-
取得投资收益收到的现金	28,708.49	23,123.65	68,665.22	90,682.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	--	0.21	1,483.48	100,363.84
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	--	--	75,240.65	2,364.30
收到其他与投资活动有关的现金	185,239.06	233,570.98	-	322.27
投资活动现金流入小计	213,947.55	358,356.46	145,389.36	193,732.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,845.34	32,258.12	37,668.70	8,834.57
投资支付的现金	85,230.00	228,397.65	725,215.54	521,735.05
投资活动现金流出小计	106,075.34	260,655.76	762,884.25	530,569.62
投资活动产生的现金流量净额	107,872.21	97,700.69	-617,494.88	-336,836.76
筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	30,300.00	597,872.43	1,803,104.64	1,300,178.67
发行债券收到的现金	299,992.50	999,624.77	999,961.70	2,096,617.21
筹资活动现金流入小计	340,844.00	1,597,497.20	2,803,066.34	3,396,795.88
偿还债务支付的现金	37,103.71	1,528,955.12	1,844,997.49	2,850,192.23
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,591.88	320,774.43	302,640.20	107,636.19
筹资活动现金流出小计	79,695.59	1,849,729.55	2,147,637.69	2,957,828.41
筹资活动产生的现金流量净额	261,148.41	-252,232.35	655,428.65	438,967.46
现金及现金等价物净增加额	398,151.26	-96,976.21	51,166.99	223,947.96

科目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初现金及现金等价物余额	783,614.40	880,590.60	829,423.62	605,475.66
期末现金及现金等价物余额	1,181,765.65	783,614.40	880,590.60	829,423.62

二、财务情况分析

(一) 重要财务指标分析

表6-7 发行人主要财务指标分析

单位：万元

项目	2023 年 3 月末 /2023 年 1-3 月	2022 年末	2021 年末	2020 年末
总资产	14,832,572.28	14,126,670.91	13,150,729.05	11,406,226.42
货币资金	1,309,776.80	737,435.03	694,415.04	656,088.77
净资产	5,560,968.97	5,432,079.42	4,958,716.93	4,185,360.95
递延收益	13,439.41	12,932.85	17,687.64	21,504.25
营业总收入	809,275.81	3,752,471.67	3,230,268.50	2,045,450.61
净利润	76,504.87	247,269.31	237,098.19	426,747.16
经营活动产生的现金流量净额	185,827.43	962,473.11	430,742.67	619,243.92

1. 总资产

近三年及一期末，发行人总资产规模分别为 11,406,226.42 万元、13,150,729.05 万元、14,126,670.91 万元和 14,832,572.28 万元，呈快速增长态势。其中，2020 年较 2019 年末增长 18.68%，主要为货币资金、存放央行和同业款项以及无形资产的增加。2021 年较 2020 年末增长 15.29%，主要原因是公司固定资产规模增加所致。2022 年较 2021 年末增长 7.42%，变化不大。

2. 货币资金

近三年及一期末，发行人货币资金分别为 656,088.77 万元、694,415.04 万元、737,435.03 万元和 1,309,776.80 万元，呈增长态势。2020 年较 2019 年末增长 108.66%，主要系银行存款增长所致，因 2021 年 3 月 16 日 20 深能源 CP001 到期，企业提前准备兑付资金，在 2020 年 11 月提取了超短融、险资等 36 亿元。2021 年较 2020 年末增长 5.84%，增长幅度不大。2022 年较 2021 年末增长 6.20%，变化不大。

3. 净资产

近三年及一期末，发行人净资产规模分别为 4,185,360.95 万元、4,958,716.93 万元、5,432,079.42 万元和 5,560,968.97 万元，基本稳步增长趋势。其中，2020 年末较年初上升 24.62%，主要系永续债的增加所致。发行人 2021 年末净资产规模较年初上升 18.48%。发行人 2022 年末净资产规模较年初上升 9.55%。

4. 递延收益

近三年及一期末，发行人递延收益分别为 21,504.25 万元、17,687.64 万元、12,932.85 万元和 13,439.41 万元。其中 2020 年金额较 2019 年下降 73.97%，主要系减少了网管建设费、预收容量气价、预收员工食堂充值卡所致。2021 年金额较 2020 年下降 17.75%。2022 年金额较 2021 年下降 26.88%。

5. 营业总收入

近三年及一期，发行人营业总收入分别为 2,045,450.61 万元、3,230,268.50 万元、3,752,471.67 万元和 809,275.81 万元。其中，2020 年较 2019 年减少 1.74%，主要系售电收入有所减少。2021 年较 2020 年增加 54.34%，主要得益于上网电量、燃气销量和垃圾处理量增加以及按照新会计准则要求确认 PPP 项目收入等因素。2022 年较 2021 年增加 18.86%。

6. 净利润

近三年及一期，发行人净利润分别为 426,747.16 万元、237,098.19 万元、247,269.31 万元和 76,504.87 万元，受营业总收入影响，净利润呈上下波动。其中 2020 年较 2019 年同比增长 133.30%，主要是营业外收入增加，其中拆迁补偿款为南油工业小区拆迁补偿款。2021 年度公司净利润较上期减少 189,648.97 万元，降幅 44.44%，主要系 2020 年收到南油工业小区拆迁补偿款 19.51 亿元，2021 年无此项业务。2022 年较 2021 年同比增长 4.29%。

7. 经营活动产生的现金流量净额

最近三年及一期，发行人经营性现金流净额分别为 619,243.92 万元、430,742.67 万元、962,473.11 万元和 185,827.43 万元。其中，2020 年较 2019 年同比略增 19.09%，主要受益于投产容量增加，销售收入增长所致。2021 年较 2020 年同比减少 30.44%，主要系主要是购买商品、接受劳务支付的现金及支付其他与经营活动有关的现金增加所致。2022 年较 2021 年同比增长 123.45%，主要原因是本年收到以前年度可再生能源电价补贴款，收到大额增值税留抵退税，及营业成本费用中不涉及经营性现金流出的折旧摊销占比较大所致。

(二) 资产结构分析

表6-8 公司近三年及一期末资产结构分析

单位：万元

科目	2023年3月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	1,309,776.80	8.83%	737,435.03	5.22%	694,415.04	5.28%	656,088.77	5.75%
存放中央银行款项	81,209.16	0.55%	99,795.21	0.71%	82,261.14	0.63%	77,777.75	0.68%
存放同业款项	460,571.83	3.11%	528,818.82	3.74%	237,043.96	1.80%	257,048.64	2.25%
交易性金融资产	84,968.21	0.57%	106,108.10	0.75%	47,664.73	0.36%	97,146.60	0.85%
应收票据	5,250.68	0.04%	3,778.22	0.03%	15,695.65	0.12%	9,007.73	0.08%
应收账款	1,400,677.71	9.44%	1,290,049.27	9.13%	1,027,066.49	7.81%	679,695.91	5.96%
应收款项融资	5,220.46	0.04%	5,482.29	0.04%	18,833.40	0.14%	16,017.18	0.14%
预付款项	149,817.87	1.01%	120,144.60	0.85%	117,107.58	0.89%	33,942.43	0.30%
应收股利	2.11	0.00%	682.11	0.00%	-	-	2,874.31	0.03%
其他应收款	61,826.47	0.42%	77,543.47	0.55%	118,901.99	0.90%	79,052.48	0.69%
存货	162,673.65	1.10%	156,225.90	1.11%	157,337.71	1.20%	90,489.18	0.79%
合同资产	8,565.76	0.06%	15,561.18	0.11%	14,026.79	0.11%	9,549.27	0.08%
一年内到期的非流动资产	5,110.24	0.03%	5,089.72	0.04%	-	-	-	-
其他流动资产	58,533.64	0.39%	45,761.37	0.32%	135,741.99	1.03%	129,068.98	1.13%
流动资产合计	3,794,204.59	25.58%	3,192,475.30	22.60%	2,666,096.48	20.27%	2,137,759.21	18.74%
非流动资产：								
长期应收款	69,705.24	0.47%	51,724.89	0.37%	-	-	-	-
其他权益工具投资	586,028.88	3.95%	569,140.09	4.03%	657,108.81	5.00%	639,500.50	5.61%
长期股权投资	674,285.83	4.55%	658,851.57	4.66%	631,472.75	4.80%	654,462.09	5.74%
投资性房地产	132,306.50	0.89%	134,117.11	0.95%	135,528.60	1.03%	141,325.75	1.24%
固定资产	5,864,779.66	39.54%	5,929,645.37	41.97%	5,754,724.13	43.76%	3,528,620.48	30.94%
在建工程	715,590.14	4.82%	636,525.84	4.51%	611,700.01	4.65%	1,982,454.81	17.38%
使用权资产	142,503.23	0.96%	118,951.66	0.84%	123,306.56	0.94%	-	-
无形资产	1,795,936.09	12.11%	1,817,293.97	12.86%	1,639,642.82	12.47%	1,353,267.74	11.86%
开发支出	28,451.91	0.19%	26,118.07	0.18%	20,759.29	0.16%	13,930.63	0.12%
商誉	287,887.72	1.94%	285,594.77	2.02%	272,657.36	2.07%	266,615.17	2.34%
长期待摊费用	16,948.00	0.11%	23,238.50	0.16%	18,457.07	0.14%	18,743.62	0.16%
递延所得税资	98,389.79	0.66%	94,626.37	0.67%	70,443.69	0.54%	50,924.92	0.45%

科目	2023 年 3 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产								
其他非流动资产	625,554.69	4.22%	588,367.39	4.16%	548,831.48	4.17%	618,621.51	5.42%
非流动资产合计	11,038,367.68	74.42%	10,934,195.62	77.40%	10,484,632.57	79.73%	9,268,467.21	81.26%
资产总计	14,832,572.28	100.00%	14,126,670.91	100.00%	13,150,729.05	100.00%	11,406,226.42	100.00%

1. 总资产结构分析

近三年及一期末，发行人总资产规模分别为11,406,226.42万元、13,150,729.05万元、14,126,670.91万元和14,832,572.28万元，呈快速增长态势。其中，2020年末总资产较2019年末增加18.68%，主要是由于公司为扩大经营规模，增加对外投资和新设子公司，合并后公司可供出售金融资产、固定资产以及其他非流动资产等科目余额大幅增加所致。2021年较2020年末增长15.29%，主要原因是公司固定资产规模增加所致。2022年较2021年末增长7.42%，变化不大。近三年发行人非流动资产在总资产中所占比例均维持75%以上，体现了电力生产行业资本密集型的特点；流动资产近年来在总资产中的占比均不超过30%。

发行人流动资产中货币资金、存放同业款项、应收账款和存货所占的比例较高。近三年及一期末，公司货币资金分别为65.61亿元、69.44亿元、73.74亿元和130.98亿元。公司的货币资金长期维持在30亿以上，体现了公司具备较强的短期偿债能力和大额支付与投资能力；公司应收账款主要包括加纳电力公司、广东电网公司、江苏省电力公司、蒙西电力公司以及河北省电力公司等电力公司或单位的欠款。

发行人非流动资产主要包括其他权益工具投资、长期股权投资、固定资产、在建工程及无形资产。截至2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日及2023年3月31日，公司非流动资产总额分别为9,268,467.21万元、10,484,632.57万元、10,934,195.62万元和11,038,367.68万元，占总资产的比例分别为81.26%、79.73%、77.40%及74.42%，发行人非流动资产在总资产中所占比例较高，最近三年的占比均超过70%。

2. 流动资产分析

公司近三年的流动资产主要包括货币资金、存放中央银行款项、存放同业款项、预付款项、应收账款及存货等。2022年末流动资产占总资产比例较2021年末增加2.33%，主要是由于应收账款、预付款项、其他应收款和存货等增加所致。

(1) 货币资金

截至近三年及一期末，公司的货币资金分别为656,088.77万元、694,415.04万元、737,435.03万元和1,309,776.80万元，占总资产的比重分别为5.75%、5.28%、5.22%和8.83%，公司货币资金包括现金、银行存款及办理信贷业务所缴纳的保证金。2020年末公司货币资金较2019年末增加341,666.52万元，增幅108.66%，占总资产比例上升2.48个百分点。2021年末公司货币资金较2020年末增加38,326.27万元，增幅5.84%，变化幅度较小。2022年末公司货币资金较2021年末增加43,019.99万元，增幅6.20%，变化幅度较小。

表6-9 公司近三年货币资金明细

单位：万元

科目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	80.15	35.22	23.60
银行存款	726,976.78	662,218.72	646,766.05
其他货币资金	10,378.10	32,161.10	9,299.12
合计	737,435.03	694,415.04	656,088.77

(2) 存放中央银行款项

截至近三年及一期末，公司的存放中央银行款项分别为77,777.74万元、82,261.14万元、99,795.21万元和81,209.16万元，占总资产的比重分别为0.68%、0.63%、0.71%和0.55%，公司存放中央银行款项是其下属的深圳能源财务有限公司上缴的存款准备金。2020年末，公司存放中央银行款项为77,777.74万元，较年初减少15,067.23万元，主要为深圳能源财务有限公司吸收集团内存款减少导致存放央行的准备金减少所致。2021年末，公司存放中央银行款项为82,261.14万元，较年初增加4,483.40万元，增幅5.76%，变化不大。2022年末，公司存放中央银行款项为99,795.21万元，较年初增加17,534.07万元，增幅21.32%。

(3) 存放同业款项

截至近三年及一期末，公司的存放同业款项分别为257,048.64万元、237,043.96万元、528,818.82万元和460,571.83万元，占总资产的比重分别为2.25%、1.80%、3.74%和3.11%，存放同业款项主要为下属子公司财务公司在商业银行的同业存款。其中，2020年末公司存放同业存款余额较2019年末减少212,719.81万元，降幅45.28%，主要原因为同期吸收的人民币存款大幅减少。2021年末公司存放同业存款余额较2020年末减少20,004.68万元，

降幅7.78%。2022年末公司存放同业存款余额较2021年末增加291,774.86万元，增幅123.09%，主要原因是财务公司存放同业头寸减少，集团内归集资金较少所致。

存放同业款项主要来自发行人子公司深圳能源财务有限公司，财务公司于2007年12月14日获《中国银监会关于深圳能源财务有限公司调整业务范围的批复》（银监复2007[574]号）批准，领取新的金融许可证后正式挂牌营业，并严格遵守《企业集团财务公司管理办法》第二十八条规定的办理票据承兑及贴现、同业拆借、吸收成员单位存款等十项业务，财务公司从事的吸收存款及存放同业存款业务具备合法合规性。

（4）预付款项

截至近三年及一期末，公司的预付款项分别为 33,942.43 万元、117,107.58 万元、120,144.60 万元和 149,817.87 万元，占总资产的比重分别为 0.30%、0.89%、0.85%、1.01%，预付款项主要是公司采购燃气及燃油所预先支付的款项和已预付但尚未结算完毕的工程款。2020 年末，公司预付款项为 33,942.43 万元，较 2019 年末增加 4,687.44 万元，主要由于预付设备款及燃料款增加所致。2021 年末，公司预付款项为 117,107.58 万元，较 2020 年末增加 83,165.15 万元，增幅 245.02%，主要由于主要系预付燃料款增加所致。2022 年末，公司预付款项为 120,144.6 万元，较 2021 年末增加 3,037.02 万元，增幅 2.59%，变化不大。

表6-10 公司近三年预付款项账龄结构

单位：万元

账龄	2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	114,119.64	94.99	113,394.85	96.83	30,566.74	90.05
1 至 2 年	3,666.62	3.05	1,973.40	1.69	2,133.84	6.29
2 至 3 年	670.26	0.56	994.51	0.85	874.04	2.58
3 年以上	1,688.08	1.4	744.81	0.63	367.80	1.08
合计	120,144.60	100	117,107.58	100	33,942.43	100

表6-11 公司2022年末预付款项余额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)	是否为关联企业
内蒙古碧兴园商贸有限公司	7,805.04	6.5	否

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额 合计数的比例(%)	是否为关联企业
鄂尔多斯市柳霖沟煤炭洗选有限责任公司	7,262.83	6.05	否
国家能源集团新疆能源有限责任公司	5,593.07	4.66	否
国家管网集团深圳天然气有限公司	4,528.70	3.77	否
潮州中石油昆仑燃气有限公司	4,419.95	3.68	否
合计	29,609.59	24.66	

表6-12 公司2021年末预付款项余额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额 合计数的比例(%)	是否为关联企业
广州鑫丰润能源科技有限公司	15,237.00	13.01	否
世德能源(海南)有限公司	7,285.44	6.22	否
广东中煤进出口有限公司	5,820.00	4.97	否
晋能控股煤业集团有限公司	5,000.00	4.27	否
中海石油气电集团有限责任公司粤东销售分公司	3,821.45	3.26	否
合计	37,163.89	31.73	

表6-13 公司2020年末预付款项余额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额 合计数的比例(%)	是否为关联企业
中海石油气电集团责任有限公司	3,995.31	11.77	否
特变电工新疆能源有限公司	1,627.21	4.79	否
广东中煤进出口有限公司	1,458.62	4.3	否
河北省天然气有限责任公司	1,428.66	4.21	否
XIANGYU (SINGAPORE) PTE.LTD.	1,290.76	3.8	否
合计	9,800.56	28.87	

(5) 应收账款

截至近三年及一期末，公司应收账款余额 679,695.91 万元、1,027,066.49 万元、1,290,049.27 万元和 1,400,677.71 万元，占总资产的比例分别为 5.96%、7.81%、9.13% 和 9.44%。报告期内，公司应收账款主要为应收加纳电力公司和广东电网有限责任公司的账款。

2020 年末公司应收账款较 2019 年末增加 11,169.30 万元，增幅 1.67%。2021 年末公司应收账款较 2020 年末增加 347,370.58 万元，增幅 51.11%，主要原因是来自内蒙古东部电力有限公司、广东电网有限责任公司的应收账款规模增加。2022 年末公司应收账款较 2021 年末增加 262,982.78 万元，增幅 25.61%。

表6-14 公司近三年期末应收账款账龄结构

单位：万元

账龄	2022 年末	2021 年末	2020 年末
1 年以内	873,227.46	732,466.26	492,584.34
1 至 2 年	280,473.39	171,524.37	143,695.29
2 至 3 年	91,475.98	94,871.60	37,125.03
3 年以上	67,322.83	36,305.11	13,628.51
合计	1,312,499.65	1,035,167.34	687,033.17
减：应收账款坏账准备	22,450.38	8,100.86	7,337.26
年末余额	1,290,049.27	1,027,066.49	679,695.91

表6-15 公司2022年末应收账款余额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	期末余额	坏账准备 年末余额	占应收账款 年末余额合计数的比例(%)
国网江苏省电力有限公司	188,911.54	1,794.56	14.39
国网内蒙古东部电力有限公司	205,509.16	1,926.45	15.66
深圳供电局有限公司	128,250.59	641.88	9.77
Electricity Company of Ghana Limited	106,346.78	4,703.56	8.1
广东电网有限责任公司	86,319.79	38.08	6.58
合计	715,337.87	9,104.53	54.5

表6-16 公司2021年末应收账款余额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	年末余额	坏账准备 年末余额	占应收账款 年末余额合计数的比例(%)
广东电网有限责任公司	238,289.95	-	23.02
江苏省电力有限公司	159,874.33	-	15.44
国网内蒙古东部电力有限公司	147,552.66	-	14.25
加纳电力公司	60,920.39	1,901.86	5.90
新疆电力有限公司	55,935.84	-	5.40
合计	662,573.17	-	64.01

表6-17 公司2020年末应收账款余额前五名单位情况

单位：万元

单位名称	年末余额	坏账准备 年末余额	占应收账款 年末余额合计数的比例(%)
加纳电力公司	110,071.52	1,946.37	16.02
江苏省电力公司	101,095.28	-	14.71
内蒙古东部电力公司	98,530.49	-	14.34
广东电网有限责任公司	94,828.01	-	13.8
河北省电力公司	39,309.01	-	5.72
合计	443,834.30	-	64.59

发行人坏账准备计提政策如下：

表6-18 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本集团将金额人民币 1,000 万元以上的应收款项认定为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法	本集团对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的应收款项，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

表6-19 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

信用风险特征组合确定的依据	
组合 1	本组合包括应收国内电网公司电费、应收政府补贴、应收垃圾处理费和应收关联方款项等。
组合 2	本组合为除应收电网公司电费、应收政府补贴、应收垃圾处理费和应收关联方款项之外的应收款项。
按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	不计提坏账准备
组合 2	账龄分析法

表6-20 组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内	7%	7%
1 至 2 年	15%	15%
2 至 3 年	30%	30%
3 至 4 年	50%	50%
4 至 5 年	80%	80%
5 年以上	100%	100%

表6-21 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	预计可收回金额明显低于其账面价值
坏账准备的计提方法	个别认定法

表6-22 公司2022年末应收账款坏账准备计提情况

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	106,346.78	8.1	4,703.56	4.42	101,643.23
按信用风险特征组合计提坏账准备					

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
备					
组合一	244,514.21	18.63	-	-	244,514.21
组合二	894,729.75	68.17	8,947.30	1	885,782.45
组合三	66,908.91	5.1	8,799.53	13.15	58,109.38
合计	1,312,499.65	100	22,450.38	1.71	1,290,049.27

(6) 其他应收款

近三年及一期末，公司其他应收款账面价值为 79,052.48 万元、118,901.99 万元、77,543.47 万元和 61,826.47 万元，占总资产的比例分别为 0.69%、0.90%和 0.63%。

截至 2020 年末，发行人其他应收款中电力花园售楼款 1,500.00 万元，经营性往来款 62,505.10 万元，个人往来款 1,789.52 万元，保证金及押金 14,097.56 万元，代垫工程建设成本 8,319.70 万元，保险索赔款 1,229.84 万元。2021 年末发行人其他应收款较 2020 年末增加 39,849.51 万元，增幅 50.41%。主要系南控公司代垫资产证券化款项增多导致。2022 年末发行人其他应收款较 2021 年末减少 41,358.52 万元，降幅 34.78%，主要系南控公司代垫资产证券化款项减少导致。

发行人近三年其他应收款账龄结构如下：

表6-23 公司近三年末其他应收款账龄结构

单位：万元

账龄	2022 年末	2021 年末	2020 年末
1 年以内	73,783.19	113,475.81	76,491.87
1 至 2 年	6,276.50	7,386.04	6,242.13
2 至 3 年	4,009.56	4,940.96	710.98
3 年以上	7,369.42	6,537.76	7,758.65
合计	91,438.68	132,340.56	91,203.63
减：应收账款坏账准备	13,895.20	13,438.57	12,151.15
年末余额	77,543.47	118,901.99	79,052.48

以上报告期内，公司其他应收款不存在非经营性往来占款及资金拆借的情况。发行人近三年期末前五大其他应收款客户情况如下：

表6-24 公司2022年末其他应收款前五大客户情况

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例
广州发展集团股份有限公司	股权处置款	10,551.50	1 年以内	25.2
深圳市福田福河建设开发有限公司	经营性往来款	1,857.19	1 年以内	4.44
惠州市国贸工程开发有限公司	经营性往来款	1,718.79	3-4 年	4.11
协宝国际集团(深圳)有限公司	经营性往来款	1,660.00	5 年以上	3.96
深圳市物业管理服务促进中心	经营性往来款	1,614.49	1 年以内	3.86
合计	-	17,401.96		41.57

表6-25 公司2021年末其他应收款前五大客户情况

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例
广东远泰新能源有限公司	押金保证金、经营性往来款	2,537.89	1 年以内； 1-2 年	1.92%
北方证券有限责任公司	国债质押款	2,917.63	5 年以上	2.20%
北京本来工坊科技有限公司	工程设备款	2,153.83	1 年以内； 1-2 年	1.63%
惠州国贸工程开发总公司	工程设备款	1,718.79	5 年以上	1.30%
协宝国际	工程设备款	1,660.00	1 年以内	1.25%
合计		10,988.14	-	8.30%

表6-26 公司2020年末其他应收款前五大客户情况

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例
深圳供电局有限公司	试运行收入	10,888.70	1 年以内	11.94%

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例
北方证券有限责任公司	国债质押款	2,917.63	5 年以内	3.20%
赤峰教汉旗城市管理综合执法局	保证金及押金	2,000.00	1 年以内	2.19%
杭州锦江集团有限公司	经营性往来	1,793.98	1 年以上	1.97%
惠州国贸工程开发总公司	经营性往来	1,718.79	5 年以内	1.88%
合计	-	19,319.09	-	21.18%

(7) 存货

截至近三年及一期末，公司的存货余额分别为 90,489.18 万元、157,337.71 万元、156,225.9 万元和 162,673.65 万元，占总资产的比例分别为 0.79%、1.20%、1.11%和 1.10%。公司存货主要为燃料、备品备件及房地产开发成本。近三年末，燃料占比分别为 28.29%、33.00%和 40.75%；备品备件占比分别为 53.83%、37.05%和 42.36%。

2020 年末公司存货余额较 2019 年末减少 3,911.50 万元，主要原因 2020 年末公司存货-库存商品减少 483.67 万元、公司存货-建造合同形成的资产减少 849.15 万元。2021 年末公司存货余额较 2020 年末增加 66,848.53 万元，增幅为 73.87%，主要原因是燃料和库存商品增长所致。2022 年末公司存货余额较 2021 年末减少 1,111.81 万元，降幅为 0.71%，变化幅度不大。

表6-27 公司最近三年存货账面余额和账面价值情况

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
燃料	63,655.09	40.75%	51,925.01	33.00%	25,601.50	28.29%
备品备件	66,178.16	42.36%	58,294.47	37.05%	48,709.92	53.83%
原材料	8,902.35	5.70%	9,172.47	5.83%	7,504.46	8.29%
库存商品	4,393.50	2.81%	24,335.94	15.47%	814.46	0.90%
建造合同形成的资产	-	-	-	-	-	-
在途物资	-	-	11.65	0.01%	526.14	0.58%
其他	2,009.23	1.29%	3,385.58	2.15%	704.21	0.78%
合同履约成本	11,087.57	7.10%	10,212.60	6.49%	6,628.49	7.33%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
合计	156,225.90	100.00%	157,337.71	100%	90,489.18	100%

公司存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。发行人近一年及一期备品备件的存货跌价准备主要系集团子公司深圳妈湾电力有限公司对估计无使用价值的备品备件进行了计提。

表6-28 公司2022年存货跌价准备变动情况

单位：万元

项目	2021年末余额	本年增加金额	本年减少金额	2022年末余额
备品备件	4,952.00	202.76	0.91	5,153.86
原材料	606.93	308.07	-	915.00
库存商品	4,970.65	-	4,970.65	-
合计	10,529.58	510.82	4,971.56	6,068.85

(8) 其他流动资产

近三年及一期末，发行人其他流动资产分别为129,068.98万元、135,741.99万元、45,761.37万元和58,533.64万元，占总资产的比例分别1.13%、1.03%、0.32%和0.39%。其中，2020年末较2019年末增加24,059.01万元，增幅25.61%，其中增值税年末留抵税额较去年末增加26,417.82万元，预缴所得税较去年末增加118.39万元，已计提未收取的存款利息较去年末减少872.90万元，待抵扣进项税额较去年末增加1,287.81万元，加纳政府债券较去年末增加362.55万元。2021年末公司其他流动资产较2020年末增加6,673.01万元，增幅为5.17%，变动幅度不大。2022年末公司其他流动资产较2021年末减少89,980.62万元，降幅为66.29%，主要原因是增值税年末留抵税额减少所致。

表6-29 公司近三年末其他流动资产组成情况

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
增值税年末留抵税额	12,634.47	98,638.16	111,847.12
预缴所得税	1,103.22	7,840.03	166.21
其他	-	1072.84	12989.43
预缴耕地占用税	-	-	-
待抵扣进项税额	32,023.68	28,190.97	4,066.22
合计	45,761.37	135,742.00	129,068.98

3.非流动资产分析

发行人非流动资产在总资产中所占比例较高，最近三年的占比均在75%左右，公司非流动资产主要包括固定资产、长期股权投资、在建工程及无形资产。

(1) 其他权益工具投资

近三年及一期末，发行人的其他权益工具投资分别为 639,500.50 万元、657,108.81 万元、569,140.09 万元和 586,028.88 万元，分别占当期总资产的比例为 5.61%、5.00%、4.03%和 3.95%。公司于 2019 年 1 月 1 日将部分持有的股权投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列报为其他权益工具投资。

(2) 固定资产

近三年及一期末，公司固定资产分别为 3,528,620.48 万元、5,754,724.13 万元和 5,929,645.37 万元和 5,864,779.66 万元，占总资产的比例分别为 30.94%、43.76%、41.97%和 39.54%。其中，2020 年末公司固定资产余额较 2019 年末减少 45,775.46 万元，减幅 1.28%，主要系机器设备账面价值减少 91,771.40 万元。2021 年末公司固定资产余额较 2020 年末增加了 2,226,103.66 万元，增幅为 63.09%，主要系樟洋二期及河源二期投产，南控、北控、环保新增投产项目影响。2022 年末公司固定资产余额较 2021 年末增加了 174,921.24 万元，增幅为 3.04%，变化幅度不大。

表6-30 公司最近三年末固定资产组成情况

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
房屋及建筑物	1,299,100.84	1,282,351.69	1,014,152.33

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
机器设备	4,284,860.75	4,133,781.71	2,199,469.25
运输工具	96,548.45	94,718.07	99,089.96
主干管及庭院管	217,099.23	217,872.79	192,888.34
其他设备	28,935.18	24,891.41	22,922.69
合计	5,926,544.44	5,753,615.67	3,528,522.57

表6-30-1 公司最近三年末固定资产减值情况

单位：万元

年度	账面余额	减值准备	折旧	账面价值（扣减固定资产清理）
2020	6,267,034.08	59,125.98	2,679,385.53	3,528,522.57
2021	8,864,320.33	3,032,209.91	78,494.75	5,753,615.67
2022	9,385,703.15	78,597.52	3,380,561.18	5,926,544.44

（3）长期股权投资

近三年及一期末，公司的长期股权投资分别 654,462.09 万元、631,472.75 万元、658,851.57 万元和 674,285.83 万元，占总资产的比重分别为 5.74%、4.80%、4.66%和 4.55%。其中，2020 年末公司长期股权投资较 2019 年末增加 90,603.58 万元，增幅 16.07%。2021 年末，公司长期股权投资较 2020 年末减少 22,989.34 万元，降幅为 3.51%。2022 年末，公司长期股权投资较 2021 年末增加 27,378.82 万元，增幅为 4.34%。报告期内，公司长期股权投资波动幅度较小。

（4）在建工程

近三年及一期末，发行人在建工程分别为 1,982,454.81 万元、611,700.01 万元、636,525.84 万元和 715,590.14 万元，占总资产比例分别为 17.38%、4.65%、4.51%和 4.82%。

2020 年末公司在建工程余额较 2019 年末增加 722,475.39 万元，增幅 57.34%，主要原因是本年度河源二期、北方控股公司、环保公司，南京控股公司新建项目导致。2021 年末公司在建工程余额较 2020 年末减少 1,370,754.80 万元，降幅为 69.14%，主要系樟洋二期、河源二期、南控、北控、环保在建工程项目转固导致。2022 年末公司在建工程余额较 2021 年末增加 24,825.83 万元，增幅为 4.06%，变化幅度不大。

表6-31 近三年在建工程减值准备情况

单位：万元

年度	账面余额	减值准备	账面价值
2020	1,977,045.58	4,599.48	1,972,446.10
2021	591,648.21	7,997.85	583,650.35
2022	624,439.81	7,915.70	616,524.11

(5) 无形资产

近三年及一期末，发行人无形资产分别为 1,353,267.74 万元、1,639,642.82 万元、1,817,293.97 万元和 1,795,936.09 万元，占总资产的比例分别为 11.86%、12.47%、12.86% 和 12.11%。公司无形资产主要是公司拥有的土地使用权、特许经营权及燃气管道专营权等。2020 年末无形资产余额较 2019 年末增加 852,390.19 万元，增幅 170.18%，主要系环保公司的特许经营权大幅增加所致。2021 年末无形资产余额较 2020 年末增加 286,375.08 万元，增幅为 21.16%。2022 年末无形资产余额较 2021 年末增加 177,651.15 万元，增幅为 10.83%。

表6-32 公司最近三年无形资产明细

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	289,527.12	15.93%	288,685.48	17.61%	257,315.55	19.01%
管道燃气专营权	11,291.68	0.62%	11,775.43	0.72%	12,232.16	0.90%
非专利技术	2,754.56	0.15%	2,723.62	0.17%	1,750.59	0.13%
特许经营权	1,441,516.53	79.32%	1,060,919.46	64.70%	1,043,346.05	77.10%
其他	72,204.08	3.97%	275,538.84	16.80%	38,623.39	2.85%
合计	1,817,293.97	100.00%	1,639,642.82	100.00%	1,353,267.74	100.00%

表6-33 截至2022年末发行人主要土地使用权明细

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
1	44130344176 等	广东省深圳市大鹏新区大鹏街道	出让	工业用地	128,195.60	1,236.82	96.48	否	是
2	深房地字第 6000337338 号	广东省深圳市大鹏新区大鹏街道	出让	其它市政公用设施用地	53,091.09	1,128.67	212.59	否	是
3	深房地字第 6000337337 号	广东省深圳市大鹏新区大鹏街道	出让	其它市政公用设施用地	34,386.13	731.02	212.59	否	是
4	深地合字(2007)5148 号	广东省深圳市大鹏新区大鹏街道	出让	其他用地	533.65	10.27	192.37	否	是
5	44131680805 等	广东省深圳市大鹏新区大鹏街道	出让	工业用地	39,550.36	2,150.95	543.85	否	是
6	331100001074GB00045	浙江省丽水市莲都区香园 20 幢一层、二层	出让	批发零售用地/商业用房	604.15	142.21	2431.99	否	是
7	屏国用 2006 第 156 号	福建省宁德市屏南县棠口乡旺坑村	出让	水电用地	9,625.31	507.16	542.92	否	是
	屏国用 2006 第 157 号	福建省宁德市屏南县棠口乡棠口村等	划拨	库区淹没区蓄水	665,347.66			否	否
	屏国用 2006 第 158 号	福建省宁德市屏南县棠口乡旺坑村	出让	管理房	6,194.71			否	是
8	拿国用(2001)字第 00173	福建省南平市邵武市拿口镇庄上村	划拨	发电、住宅	74,115.78	91.52	12.91	否	否
9	拿国用(2001)字第 00968	福建省南平市邵武市拿口镇庄上村	划拨	发电、住宅	2,275.06	91.52	420.64	否	否
10	拿国用(2001)字第 00969	福建省南平市邵武市拿口镇庄上村	划拨	发电、住宅	226.62	91.52	4222.89	否	否
11	拿国用(2001)字第 31294	福建省南平市邵武市拿口镇庄上村千岭电站至大竹大桥	划拨	库区淹没区蓄水	1,666,675.00	91.52	0.57	否	否
12	禄国用 2008 第 189 号	翠华乡兴龙村委会和屏山镇六合村委会	划拨	水工建筑用地	14,100.00	722.69	512.55	否	否
13	盈国用【2007】第 488 号	云南省德宏州盈江县新城乡	出让	工业用地	165,146.00	2,255.93	227.92	否	否
14	盈国用【2007】第 487 号	云南省德宏州盈江县新城乡	出让	工业用地	70,277.80	959.62	227.83	否	否
15	盈国用【2007】第 489 号	云南省德宏州盈江县新城乡	出让	工业用地	60,547.00	637.71	175.73	否	否

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
16	盈国用【2007】第 490 号	云南省德宏州盈江县新城乡	出让	工业用地	50,602.50	532.44	175.56	否	否
17	福国用(2010)第 000007 号	福贡县鹿马登乡赤沙底村和石月亮乡咱利村	出让	工业用地	11,062.00	42.87	53.81	否	否
18	福国用(2010)第 000024 号	福贡县匹河乡沙瓦村	出让	工业用地	17,543.00	67.97	53.81	否	否
19	福国用(2008)第 360 号	上帕镇腊吐底河边	出让	工业用地	7,462.00	86.38	115.76	否	否
20	13004329022	保定市满城区要庄乡要庄村西南	划拨	公共设施用地	257,734.00	19,333.41	750.13	否	否
21	150523104222GB00001W00000000	开鲁县义和塔拉镇柴达木嘎查(沙日花嘎查、开鲁镇直属、艾图嘎查、义和塔拉嘎查)	出让	工业用地	159,509.00	623.31	207.16	否	是
22	15001364653	内蒙古自治区满洲里市扎赉诺尔区鲜卑路北侧、露天矿南侧	出让	工业用地	10,293.80	148.24	171.78	否	是
23	150796010	内蒙古自治区锡林郭勒盟镶黄旗新宝拉格镇工业园区	出让	工业用地	80,369.97	1,067.67	149.26	否	是
24	15001668550; 15001668552	内蒙古自治区锡林郭勒盟镶黄旗巴音塔拉镇原小学西侧	出让	工业用地	2,695.64	33.01	128.10	否	是
25	15001671196	内蒙古自治区锡林郭勒盟镶黄旗文贡乌拉苏木境内等 230 宗	出让	工业用地	63,480.00	2,805.00	455.51	否	是
26	15001658735	内蒙古自治区锡林郭勒盟太仆寺旗兴盛路北、污水处理厂西	出让	工业用地	115,066.92	963.42	90.19	否	是
27	15001660677	内蒙古自治区锡林郭勒盟太仆寺旗宝昌镇边墙村	出让	工业用地	22,100.87	226.88	106.38	否	是
28	15001662222	内蒙古自治区锡林郭勒盟太仆寺旗骆驼山镇、千斤沟镇	出让	工业用地	66,584.00	1,408.86	218.11	否	是
29	G(2014)32 号	甘肃省武威市红沙岗镇区商业带, 规	出让	工业用地	4,000.00	15.64	47.51	否	是

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
		划三路南侧							
30	D44896000959	潮州市潮安区东山湖特色产业基地 CA2016-t04 地块	出让	工业用地	72,049.49	0.59	930.02	是	是
31	新 2020 库尔勒不动产权第 00016505 号、新 2020 尉犁县不动产权第 0000222 号	新疆维吾尔自治区库尔勒经济技术开发区东环路东侧，宏强农业用地南侧	出让	工业用地	128,587.69	659.17	58.79	否	是
32	新 2017 巴州不动产权第 0000534 号	新疆维吾尔自治区库尔勒经济技术开发区东环路东侧，宏强农业用地南侧	出让	工业用地	254,522.05	1,714.90	78.21	否	是
33	新 2021 巴州不动产权第 0001916 号	新疆维吾尔自治区库尔勒经济技术开发区东环路东侧，宏强农业用地南侧	出让	铁路用地	68,480.00	715.76	108.72	否	是
34	新 2021 库尔勒市不动产权第 00040192 号	新疆维吾尔自治区库尔勒经济技术开发区东环路东侧，宏强农业用地南侧	出让	铁路用地	1,616.54	13.57	85.49	否	是
35	新 2021 巴州不动产权第 0001915 号	新疆维吾尔自治区库尔勒经济技术开发区东环路东侧，宏强农业用地南侧	出让	公共设施用地	59,733.67	632.90	108.18	否	是
36	新 2021 巴州不动产权第 0001914 号	新疆维吾尔自治区库尔勒经济技术开发区东环路东侧，宏强农业用地南侧	出让	公共设施用地	49,213.84	521.43	108.18	否	是
37	新(2018)库尔勒市不动产权第 00021860 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市天山辖区建国北路西一巷 21 号瑞安热力中心 1 栋 1 至 4 层 1 号	出让	工业用地	14,608.94	193.33	194.40	否	是

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
38	新(2019)库尔勒市不动产权第 00004675 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市团结辖区石化大道东侧, 28 号小区	出让	工业用地	2,450.49	57.20	397.82	否	是
39	新(2018)库尔勒市不动产权第 00019471 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市团结辖区团结北路 78 号东澜热力中心	出让	公共设施用地	3,366.03	73.27	401.23	否	是
40	新(2020)库尔勒市不动产权第 00013282 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市建设辖区花园街 11 号汇能热力中心 1 栋	出让	城镇住宅用地	8,651.19	163.47	277.57	否	是
41	新(2018)库尔勒市不动产权第 00021860 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市天山辖区建国北路西一巷 21 号瑞安热力中心 1 栋 1 至 4 层 1 号	出让	工业用地	14,608.94	70.41	102.68	否	是
42	煤场用地正在与市国土局办理土地置换事宜	库尔勒市经济技术开发区东侧, 智海路南侧		工业用地	55,668.28	161.89	44.45	否	否
43	新(2016)库尔勒市不动产权第 00013300 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市萨依巴格辖区霍拉山西一侧北侧	划拨	公共设施用地	49,407.31	55.22	23.37	否	是
44	新(2016)库尔勒市不动产权第 00011825 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市新城辖区 68 号小区, 89790 部队用地南侧、库塔干渠东侧	划拨	公共设施用地	20,522.54	22.09	22.50	否	是
45	新(2018)库尔勒市不动产权第 00019047 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市梨香辖区香梨大道 67 号华阳热力中心 1 栋 1 至 4 层 1 号	出让	公共设施用地	5,288.83	1.26	2.55	否	是
46	新(2018)库尔勒市不动产权第 00019471 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市团结辖区团结北路 78 号东澜热力中心	出让	公共设施用地	3,366.03	1.18	3.74	否	是
47	新(2018)库尔勒市不动产权第 00021860 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市天山辖区建国北路西一巷 21 号瑞安热力中心 1 栋 1 至 4 层 1 号	出让	工业用地	14,608.94	1.40	1.02	否	是
48	新(2020)库尔勒市不动	新疆维吾尔自治区库尔勒市建设辖	出让	城镇住宅用地	8,651.19	2.16	2.67	否	是

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
	产权第 00013282 号	区花园街 11 号汇能热力中心 1 栋							
49	新(2017)巴州不动产权第 0000532 号	新疆维吾尔自治区库尔勒经济技术开发区南苑路北侧, 218 国道西侧	出让	公共设施用地	2,679.60	89.31	371.04	否	是
50	新(2020)库尔勒市不动产权第 00020507 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市建设辖区 28 号小区, 东方一号小区东侧, 新隆热力 28 号供热站	出让	公共设施用地	9,646.02	844.59	933.95	否	是
51	新(2018)库尔勒市不动产权第 00019047 号	新疆维吾尔自治区库尔勒市梨香辖区香梨大道 67 号华阳热力中心 1 栋 1 至 4 层 1 号	出让	公共设施用地	5,288.83	107.69	375.27	否	是
52	NO.32010286299	溧水区白马镇白袁路东侧	出让	商务办公用地	9,677.78	1,295.94	1434.73	否	是
53	NO.933285123	泗洪县龙集镇成子湖南侧	出让	工业用地	21,027.00	59.84	241.46	否	是
54	NO.933285123					220.33			
55	NO.933285123					32.13			
56	NO.933285123					184.13			
57	NO.32017450304	泗洪县界集镇 330 省道两侧	出让	工业用地	6,453.00	312.86	484.84	否	是
58	NO.32000688101-105	高邮市菱塘回族乡清真村、王姚村	出让	工业用地	15,393.66	366.15	225.19	否	是
59	NO.41000790100-123	鹤壁市淇县黄洞乡东掌村	出让	公共设施用地	15,032.56	354.21	220.03	否	是
60	NO.37001669151-153	单县终兴镇袁庄村、王小庄村、楚庄村	出让	公共设施用地	14,556.00	883.84	642.54	否	是
61	NO.32015640104	涟水县东胡集镇镇北村圩里组	出让	供应设施用地	7,252.00	143.63	203.48	否	是
62	NO.32015640112	涟水县东胡集镇花园村大程组	出让	供应设施用地	8,379.00	165.88	203.40	否	是
63	NO.45004364932	百色市田阳区玉凤镇长高村在飘屯 11 号	出让	公用设施用地	16,049.65	435.45	274.06	否	是
64	NO.32013410664	宝应县射阳湖镇高夏村	出让	公用设施用地	7,886.45	262.03	332.25	否	是
65	NO.32013410655	宝应县射阳湖镇高夏村	出让	公用设施用地	8,023.55	266.59	332.25	否	是

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
66	NO.32015220232	扬州市江都区小纪镇花彭村庄前组	出让	公用设施用地	5,600.00	262.99	469.62	否	是
67	NO.32015220151	扬州市江都区小纪镇吴堡村颜家组	出让	公共设施用地	6,384.58	299.85	469.65	否	是
68	邳国用(2014)第 01161 号	邳州市燕子埠镇刘官庄村、黑山村	出让	工业用地	16,394.00	203.71	124.26	否	是
69	32000020170034-39	大丰市竹港闸以南、川东港闸以北,中电国际大丰 200MW 风电场内的未利用滩涂	出让	工业用海	766,323.00	24.16	0.32	否	是
70	NO.13002952292、NO.13002952293	河北省邢台市信都区太子井乡石坡头村南	出让	工业用地	16,994.00	423.27	268.36、256.42	否	是
71	NO.14001924084	山西省大同市阳高县龙泉镇谢家屯村	出让	工业用地	9,444.00	133.67	147.69	否	是
72	NO.032801726	河北省承德市宽城满族自治县大地乡大地村	出让	公共设施用地	7,988.00	124.66	176.00	否	是
73	NO.32015628971	阜宁县益林镇大东居委会	出让	工业用地	1,249.03	27.02	214.00	否	是
74	NO.32015628975	阜宁县郭墅镇兴庄居委会	出让	工业用地	835.75	18.01	214.00	否	是
75	NO.32015628976	阜宁县郭墅镇兴庄居委会	出让	工业用地	542.88	12.01	214.00	否	是
76	粤(2021)河源市不动产权第 0034568 号	广东省河源市高新区新陂路西面、规划路北面	出让	工业用地	7,369.23	209.12	280.00	否	是
77	粤(2017)惠州市不动产权第 1016201 号	桥西气站土地使用权	出让	公共设施用途	2,162.00	48.27	500.55	否	是
78	惠府国用(2011)第 13021250002 号	数码园气站土地使用权	出让	公共设施用途	36,169.70	224.37	127.25	否	是
79	惠府国用(2012)第 13021200003 号	惠州市三栋镇田心村地段	出让	公共设施用途	40,126.30	1,577.91	499.03	否	是
80	惠府国用(2013)第	东江高新科技产业园	出让	公共设施用途	20,668.10	1,144.66	683.74	否	是

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
	13021250016号								
81	惠东国用(2015)第1080009号	巽寮永久气站土地使用权	出让	公共设施用途	18,705.17	985.36	624.65	否	是
82	惠府国用(2014)第13020100012号	惠州市江北西区1号	出让	公共设施用途	30,058.50	1,809.71	719.60	否	是
83	粤(2019)潮州市潮安区不动产权第0002737号	广东省潮州市潮安区沙溪镇东山湖特色产业基地内	出让	公共设施用地	16,496.33	1,466.19	930.51	否	是
84	D65000328707	阿图什帕米尔大桥西段右侧	出让	商服用地	5,009.00	306.52	665.80	否	是
85	浙(2019)普陀区不动产权证第0005472号	浙江省舟山市普陀区六横镇蛟头工业区	出让	工业用地	5,332.49	383.43	752.00	否	是
86	舟普六国用(2015)第00329号	浙江省舟山市普陀区六横镇小湖工业区	出让	仓储用地	20,951.00	1,705.98	526.00	否	是
87	0007938/0007939/0007940/0007941/0007942	湖南省湘潭湘乡市经济开发区湘乡大道30号	出让	0007938为批发零售用地,其他为工业用地	6,364.28	555.84	144.00	否	否
88	云2018禄劝县不动产权第0000186、185、184号	云南省昆明市禄劝县九龙镇木克村委会	划拨	水工建筑用地	4892.71 m ²	1,635.97	3161.59	否	否
89	泸国用(2012)第1108号、泸国用(2013)第285号	云南省怒江州泸水市称杆乡	出让	水工建筑用地	12324.47 m ²	212.05	215.93	是	是
90	云2018泸水市不动产权第1085、1086、1087号	云南省怒江州泸水市称杆乡	出让	水工建筑用地	21746.01 m ²	175.99	103.96	是	否
91	云2018泸水市不动产权第1088号	云南省怒江州泸水市六库镇花石桥	出让	水工建筑用地	3189 m ²	12.74	58.47	是	否

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
92	云 2018 泸水市不动产权第 1089 号	云南省怒江州泸水市称杆乡	出让	工业用地	5612.46 m ²	83.01	185.62	是	否
93	东府国用(2007)第特4号	东莞市樟木头镇樟洋村河背	出让	公共设施	134,092.12	2,107.14	238.00	否	是
94	粤(2021)东莞不动产权第 0224180 号	东莞市樟木头镇樟洋社区	出让	工业用地	15,834.07	2,999.04	975.11	否	是
95	TD.12218-018-2751	GREATER ACCRA TEMA LOCALITY INDUSTRIAL AREA	出让	办公和生产	246,916.35	1,116.41	45.21	否	是
96	建设用地规划许可证编号 2004 拨(香)字 109 号	南屏洪湾南横路南、香工路西、洪湾水闸东岸北侧、南屏洪湾南	出让	工业	20,863.88	221.81	161.00	否	是
97	建设用地规划许可证编号地字第(香洲)2014-011、2006 用地字(香洲)第 102 号	珠海市南屏香工路西侧、中富集团用地北侧	出让	工业	86,427.97	1,274.56	325.62	否	是
98	T101-0011	南山区港湾大道	出让	工业用地	74,908.30	2,012.66		否	是
99	44410134956	广东省河源市源城区埔前镇河源电厂一期项目南边、205 国道东面	出让	工业用地	295,748.25	32,728.03	813.97		是
100	44410134957	广东省河源市源城区埔前镇河源电厂一期项目南边、205 国道东面	出让	公共设施用地	14,928.51	0	813.97		是
101	44410134955	广东省河源市源城区埔前镇河源电厂一期项目南边、205 国道东面	出让	工业用地	91,403.89	0	813.97		是
102	D44131225928	广东深圳市南山区南山街道	出让	市政公用设施用地	56,321.27	8,295.58	1491.87	否	是
103	NO D 44130185241	广东省深圳市南山区妈湾片区妈湾大道东侧	出让	环境卫生设施用地	24,807.13	2,579.40	1144.83	否	是

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
104	NO D 44130627826	广东省深圳市南山区妈湾大道东侧 9-02 规划地块的东侧部分	出让	环境卫生设施用地	8,772.62	929.83	1115.97	否	是
105	鲁(2021)单县不动产权第 0011390 号/编号: 37012512486	山东省菏泽市单县源润南路路南	出让	公共设施用地	67,263.00	1,674.57	271.09	否	是
106	44896000026	广东省潮州市潮安区沙溪镇仁里村、沙溪二村、玉湖村“门第岭”	出让	公用设施用地	54,231.32	1,970.07	615.14	否	是
107	44896000150	广东省潮州市潮安区沙溪镇沙溪一村“门第岭”	出让	公用设施用地	38,991.43	1,455.08	621.16	否	是
108	44896000027	广东省潮州市潮安区沙溪镇仁里村、沙溪二村、玉湖村“门第岭”	出让	公用设施用地	10,570.25	365.12	615.87	否	是
109	桂(2020)阳朔县不动产权第 0000395 号	广西壮族自治区桂林市阳朔县福利镇青鸟村委龙回寨村	出让	公用设施用地	83,376.69	2,936.49	353.00	否	是
110	D44890017162	广东省潮州市湘桥区凤泉湖高新区 中山大道中段南侧	出让	公共设施用地	88,524.00	2,852.36	355.82	否	是
111	皖 2018 泗县不动产权第 0011022 号	安徽省泗县屏山镇涂山村	国有建设用地使用权	工业用地	130,347.00	1,834.48	150.02	否	是
112	37008752307	山东省菏泽市定陶区滨河街道办事处刘楼村	出让	公共设施用地	47,448.00	1,135.55	240.00	否	是
113	D13003035808	河北省任丘市议论堡乡石村村北, 议论堡第二砖厂(野王庄砖厂)南侧	出让	公共设施用地	67,019.00	1,777.31	279.62	否	是
114	鄂(2022)武汉市东西湖不动产权第 0021073 号	湖北省武汉市东西湖区新沟镇惠安大道以东、江汇四路以北	出让	公共设施用地	6,071.39	244.88	406.00	否	是
115	东国用(2009)第 090302019	湖北省武汉市东西湖区新沟镇惠安大道以东、水泥厂以北、汉丹铁路以	出让	公共设施用地	49,368.00	686.97	214.28	否	是

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
		西							
116	冀(2020)威县不动产权第0002401号	河北省邢台市威县贺营镇陈庄村东南、G340国道北侧	出让	公用设施用地	53,333.00	1,609.50	310.05	否	是
117	浙(2021)义乌市不动产权第0046327号	浙江义乌市佛堂镇金义东南线北侧塘山坑1#地块	出让	公用设施用地	81,277.49	7,426.18	916.74	否	是
118	冀(2022)阜平县不动产权第0000753号	阜平县王林口镇马坊村、平阳镇灶火峪村	划拨	公共设施用地	42,856.00	0.00	0.00	否	否
119	桂(2022)阳朔县不动产权第0047835号	阳朔县工业集中区福利园区A-05-03地块(福利镇青鸟村委青鸟村)	出让	工业用地	16,666.67	772.56	449.99	否	是
120	辽(2020)大连市内四区不动产权第00901137号	甘井子区大连湾街道拉树房村土革路北侧、生活垃圾焚烧发电一期工程东侧	划拨	公共设施用地	68,634.50	0.00	0.00	否	否
121	青(2021)大通县不动产权第0021176号	大通县长宁镇上孙家寨村1780号	划拨	公共设施用地	169,222.00	5,035.57	246.58	否	是
122	舒洪镇2019年1号地块	浙江省缙云县五云街道双龙村(垃圾填埋场内)	划拨	公用设施用地	120,868.00	0.00	0.00	否	否
123	鲁(2018)鱼台县不动产权第0000071号	东环路西、北三环南鱼台县谷亭生活垃圾处理厂东	出让	公用设施用地	53,673.00	0.00	0.00	否	否
124	粤(2017)化州市不动产权第10014622号	化州市丽岗镇丽岗林场南斋坑	出让	工业用地	71,333.00	1,349.88	189.24	否	否
125	东国用(2019)090309002-2号	东西湖区新沟镇惠安大道以东、水泥厂以北、汉丹铁路以西	出让	公共设施用地	11,033.33	238.24	215.92	否	是
126	鄂(2022)武汉市东西湖不动产权第0022763号	东西湖区惠安大道以东、江汇四路以北	出让	公共设施用地	3,883.40	162.05	417.28	否	是
127	临国用(2014)第6506	临桂镇水口村委	划拨	公用设施用地	610,297.00	0.00	0.00	否	否

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
	号								
128	粤(2022)深圳市不动产权第 0468002 号	妈湾大道	出让	环境卫生设施用地	92,752.54	16,581.19	1787.68	否	是
129	浙(2019)义乌市第 0030668 号	浙江省义乌市佛堂镇	划拨	公共设施用地	54,169.76	0.00	0.00	否	否
129	惠府国用(2007)第 13021200008 号	惠州数码工业园南区	出让	工业用地	186,927.00	1,326.28	108.00	否	是
130	粤(2022)博罗县不动产权第 0074056 号	博罗县园洲镇沥西村上周东股份经济合作社“东水岭”(土命)地段	出让	公用设施用地	14,903.00	2,235.54	1500.06	否	是
131	T65280120210080959	新疆维吾尔自治区库尔勒经济技术开发区东环路东侧	出让	铁路用地	67,093.34	409.27	0.01	否	否
132	景国用(2004)字第 867 号	英川镇黄垌口村	划拨	水电	1,547.50	4770.5	37.09	否	否
133	景国用(2004)字第 866 号	英川镇新村村	划拨	水电	615.00			否	否
134	景国用(2003)字第 029 号	英川镇黄垌口村	划拨	电站厂区-21	20,352.80			否	否
135	景国用(2003)字第 031 号	英川镇西坑港	划拨	电站水域用地-80	4,727.00			否	否
136	景国用(2003)字第 030 号	英川镇梅坑、茶堂、长滩等	划拨	电站水域用地-80	1,255,583.00			否	否
137	景国用(2003)字第 032 号	英川镇防下坑口	划拨	电站水域用地-80	3,300.00			否	否
138	浙(2016)青田县不动产权第 0008602 号	浙江省丽水市青田县祯埠镇岭下村	划拨	水工建筑用地	71,828.12	3405.65	474.14	否	否

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
139	云土国用 2009 第 01458 号	浙江省丽水市云和县云丰乡王阴山村	划拨	工业用地	2,073.50	2833.85	74.46	否	否
140	云土国用 2009 第 01457 号	浙江省丽水市云和县沙铺乡林山村	划拨	工业用地	17,180.00			否	否
141	云土国用 2009 第 01456 号	浙江省丽水市云和县云丰乡张家地村	划拨	水库库面	361,335.00			否	否
142	龙国用(2004)字第 0628005 号	龙泉市屏南镇竹蓬后村境内	划拨	大坝, 蓄水	624,205.55	1,338.45	20.87	否	否
143	龙国用(2004)字第 0628006 号	龙泉市小梅镇金村境内大窑村山地	出让	工业用地	733.33			否	是
144	浙龙国用(2007)字第 4267 号	龙泉市小梅镇金村	出让	工业用地	8,979.70			否	是
145	龙国用(2004)字第 0627001 号	龙泉市瑞垟一级水电站厂房下游 200 米处	划拨	引水渠	1,392.19			否	否
146	浙龙国用(2007)字第 4268 号	龙泉市小梅镇金村	划拨	工业用地	5,945.00			否	否
147	天国用(2012)第 614 号	天全县乐英乡	划拨	水工建筑用地	983,833.04	1,005.69	15.97	否	否
148	天国用(2012)第 615 号	天全县乐英乡	出让	水工建筑用地	28,283.96		16.19	否	是
149	盐国用(2015)第 3628 号	盐源县大草乡	划拨	水工建筑、水库水面	694,751.01	1,624.57	28.46	否	否
150	甘国用(2006)字第海分 05 号	泸定县磨西镇杉树村牛坪组	划拨	水利设施用地	5,093.70	222.10	365	否	否
151	甘国用(海分 2014)第 08 号	泸定县磨西镇	出让	工业	6,011.00		425.8	否	是
152	甘国用(海分 2012)第 06	甘孜州泸定县磨西镇柏秧坪村	划拨	工业	3,430.52	1,252.94	193	否	否

深圳能源集团股份有限公司 2024-2026 年度债务融资工具募集说明书

序号	土地证编号	坐落	证载使用权类型(划拨/出让)	证载用途	面积(平方米)	账面价值(万元)	单价(元/平方米)	是否抵押	是否缴纳土地出让金
	号								
153	甘国用(海分 2012)第 07 号	甘孜州泸定县磨西镇柏秧坪村	划拨	工业	9,902.88		1515	否	否

(6) 商誉

发行人每年年度终了会对商誉进行减值测试。在减值测试时，将与其相关的资产组或者资产组组合的使用价值进行估计。管理层需要结合未来经济变化、市场需求、收入和毛利的变动等情况，估计资产组或者资产组组合的预期未来现金流量，并选择恰当的折现率计算该等现金流量的现值。由于商誉减值评估涉及到管理层的估计、假设和判断，因此对财务报表有重大影响。

近三年及一期末，发行人的商誉分别为 266,615.17 万元、272,657.36 万元、285,594.77 万元和 287,887.72 万元，占总资产的比例分别为 2.34%、2.07%、2.02%和 1.94%，公司商誉主要是对非同一控制下公司收购而形成的股权溢价。

2020 年末公司商誉较 2019 年末增加 3,083.22 万元，增幅 1.17%，变动幅度较小，主要变动来自于本公司之子公司潮州深能燃气有限公司之子公司潮安区深能燃气有限公司收购潮州翔华东龙燃气有限公司、本公司之子公司深圳能源燃气投资控股有限公司收购湘乡光大燃气有限公司、本公司之子公司深圳市能源环保有限公司收购杭州锦江集团生态科技有限公司、本公司之子公司深能（香港）国际有限公司收购维英能源股份有限公司形成商誉所致。

2021 年末公司商誉较 2020 年末增加 6,042.19 万元，增幅 2.27%。

2022 年末公司商誉较 2021 年末增加 12,937.41 万元，增幅 4.74%，变动幅度不大。

表6-34 公司最近三年商誉资产明细（未提减值准备）

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2022 年末	2021 年末	2020 年末
惠州深能源丰达电力有限公司	2,800.00	2,800.00	2,800.00
惠州市城市燃气发展有限公司	5,453.63	5,453.63	5,453.63
汉能邳州市太阳能发电有限公司	96.37	96.37	96.37
沛县协合新能源有限公司	200.00	200.00	200.00
淮安中能环光伏电力有限公司	679.23	679.23	679.23
甘孜州冰川水电开发有限公司	1,167.48	1,167.48	1,167.48
四川贡嘎电力投资有限公司	1,046.89	1,046.89	1,046.89
鹤壁市中融东方新能源有限公司	1,420.00	1,420.00	1,420.00
大丰正辉太阳能电力有限公司	763.29	763.29	763.29
龙岩新东方环保净化有限公司	106.90	106.90	106.90
国电库尔勒发电有限公司	123.60	123.60	123.60

被投资单位名称或形成商誉的事项	2022 年末	2021 年末	2020 年末
盐源县卧罗河电力有限责任公司	4,803.52	4,803.52	4,803.52
China Hydroelectric Corporation	188,503.2817	172,534.94	177,608.00
禄劝临亚水电开发有限公司	4,303.50	4,303.50	4,303.50
大同阿特斯新能源开发有限公司	4,003.47	4,003.47	4,003.47
吉县金智农业光伏有限公司	7.20	7.20	7.20
山西天惠聚源能源有限公司	14.98	14.98	14.98
库尔勒新隆热力有限责任公司	3,754.64	3,754.64	3,754.64
舟山中油昆仑能源有限公司	131.49	131.49	131.49
阿特斯阜宁光伏发电有限公司	1,641.08	1,641.08	1,641.08
泸水市宏峰水电开发有限公司	4,862.92	4,862.92	4,862.92
福贡古丹河电力开发有限公司	189.07	189.07	189.07
泸水辉力水电发展有限公司	8,632.55	8,632.55	8,632.55
阜宁卓茂新能源开发有限公司	675.08	675.08	675.08
赵县亚太燃气有限公司	7,086.20	7,086.20	7,086.20
潮州深能城市燃气发展有限公司	25,934.82	25,934.82	25,934.82
克州华辰能源有限公司	4,097.27	4,097.27	4,097.27
克州华辰车用天然气有限公司	2,323.81	2,323.81	2,323.81
睢宁阿特斯新能源有限公司	4.84	4.84	4.84
湘乡光大	3,947.70	3,947.70	3,947.70
维英能源	451.61	451.61	451.61
深能发展	1,859.62	1,859.62	1,859.62
四川天全	6,832.66	6,832.66	-
灌云尚风风电有限公司	2,840.94	2,840.94	-
珠海深能洪湾电力有限公司	1,412.02	1,412.02	-
武汉合煜能源有限公司	29.64	29.64	-
合计	292,201.30	276,232.96	270,190.78

表6-35 公司近三年商誉减值准备情况

单位：万元

年度	账面余额	减值准备	账面价值
2020	270,190.78	3,575.61	266,615.17
2021	276,232.97	3,575.61	272,657.36
2022	292,201.30	6,606.54	285,594.76

(7) 其他非流动资产

截至2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日及2023年3月末，公司其他非流动资产分别为618,621.51万元、548,831.48万元、588,367.39万元和625,554.69万元，占总资产的比重分别为5.42%、4.17%、4.16%和4.22%。公司其他非流动资产主要为项目预付工程款及设备款、预付股权转让款、未抵扣增值税额等。报告期各期末，公司其他非流动资产变化不大。

表6-36 公司最近三年末其他非流动资产情况

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
预付工程款及设备款	318,368.07	213,315.39	299,131.04
增值税年末留抵税额	221,120.26	284,952.44	221,512.23
预付能源环保公司白鸽湖项目资金	37,856.75	37,856.75	37,856.75
能源环保公司预付土地款	-	5,000.00	9,359.79
深能合和公司灰场征地款	3,914.74	2,712.90	2,712.90
光明9F项目	-	-	28,224.52
万寿宫公园饭店项目（注1）	5,508.70	5,508.70	5,508.70
其他项目	7,107.58	4,994.00	19,824.28
合计	593,876.09	554,340.18	624,130.21
减：减值准备	5,508.70	5,508.70	5,508.70
其中：万寿宫公园饭店项目（注1）	5,508.70	5,508.70	5,508.70
净额	588,367.39	548,831.48	618,621.51

注：本公司原子公司深圳市西部电力有限公司对北京万寿宫公园饭店项目合作资金为人民币60,587,000.00元。根据北京紫金宾馆与深圳市西部电力有限公司签订的《万寿宫公园饭店租赁合同》及其《补充协议》，以及宣武区园林管理局与深圳市西部电力有限公司签订的《万寿宫公园饭店项目合作合同书》及其《补充协议》的有关规定，深圳市西部电力有限公司预计该合作项目的可收回金额计人民币5,500,000.00元，于2002年按照其与该项目合作资金的差额计提减值准备计人民币55,087,000.00元。于2008年4月30日，深圳妈湾电力有限公司吸收合并深圳市西部电力有限公司，承接深圳市西部电力有限公司所有业务及其相关资产和负债，故该等资产转入到深圳妈湾电力有限公司。

（三）负债结构分析

表 6-37 公司近三年及一期末负债结构

单位：万元

科目	2023年3月末	2022年末	2021年末	2020年末
----	----------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	219,655.98	2.37%	222,016.11	2.55%	166,264.30	2.03%	155,410.07	2.15%
应付票据	24,755.34	0.27%	29,915.43	0.34%	37,470.11	0.46%	20,407.45	0.28%
应付账款	300,817.67	3.24%	370,584.63	4.26%	248,786.40	3.04%	209,881.66	2.91%
合同负债	50,982.47	0.55%	58,196.34	0.67%	79,147.72	0.97%	72,878.04	1.01%
应付职工薪酬	187,643.97	2.02%	178,462.31	2.05%	171,836.02	2.10%	153,824.59	2.13%
应交税费	77,987.95	0.84%	77,611.89	0.89%	56,974.02	0.70%	35,315.31	0.49%
其他应付款	870,968.84	9.39%	877,731.48	10.10%	1,042,409.00	12.72%	847,390.65	11.74%
一年内到期的非流动负债	901,912.89	9.73%	850,214.73	9.78%	450,122.92	5.49%	266,635.98	3.69%
其他流动负债	747,194.97	8.06%	460,731.88	5.30%	496,598.19	6.06%	517,058.46	7.16%
流动负债合计	3,381,920.09	36.48%	3,125,464.81	35.95%	2,749,608.69	33.56%	2,278,802.21	31.56%
长期借款	3,215,292.97	34.68%	2,729,631.66	31.39%	2,618,086.18	31.96%	2,465,459.40	34.14%
应付债券	1,414,535.00	15.26%	1,579,471.75	18.17%	1,679,250.10	20.50%	1,441,556.46	19.96%
租赁负债	84,434.35	0.91%	84,316.76	0.97%	142,279.37	1.74%	0.00	0.00%
长期应付款	886,904.71	9.57%	888,611.48	10.22%	741,527.88	9.05%	812,550.65	11.25%
长期应付职工薪酬	10,227.82	0.11%	10,227.82	0.12%	4,727.82	0.06%	2,782.28	0.04%
预计负债	60.18	0.00%	70.16	0.00%	79.69	0.00%	297.54	0.00%
递延所得税负债	197,617.03	2.13%	198,617.57	2.28%	185,832.17	2.27%	142,070.87	1.97%
递延收益-非流动负债	13,439.41	0.14%	12,932.85	0.15%	17,687.64	0.22%	21,504.25	0.30%
其他非流动负债	67,171.76	0.72%	65,246.64	0.75%	52,932.58	0.65%	55,841.81	0.77%
非流动负债合计	5,889,683.22	63.52%	5,569,126.68	64.05%	5,442,403.43	66.44%	4,942,063.26	68.44%
负债合计	9,271,603.31	100.00%	8,694,591.49	100.00%	8,192,012.12	100.00%	7,220,865.47	100.00%

1. 负债结构分析

截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 3 月末，公司的流动负债分别为 2,278,802.21 万元、2,749,608.69 万元、3,125,464.81 万元和 3,381,920.09 万元；非流动负债分别为 4,942,063.26 万元、5,442,403.43 万元、5,569,126.68 万元和 5,889,683.22 万元；负债总额分别为 7,220,865.47 万元和 8,192,012.12 万元、8,694,591.49 万元和 9,271,603.31 万元。2020 年末公司总负债规模较 2019 年末增加 968,145.98 万元，增幅 15.48%，主要原因为新发行债券所致。2021 年末公司总负债规模较 2020 年末增加 971,146.65 万元，增幅 13.45%，主要原因为应付债券、长期借款增加所致。2022 年末公司总负债规模较 2021 年末增加 502,579.37 万元，增幅 6.14%，主要原因为一年内到期的非流动负债增加所致。

2. 流动负债分析

近三年及一期末，发行人流动负债分别为2,278,802.21万元、2,749,608.69万元、3,125,464.81万元和3,381,920.09万元，占总负债的比例分别为31.56%、33.56%、35.95%和36.48%，报告期内流动负债的占比呈波动之势。

(1) 短期借款

近三年及一期末，公司的短期借款账面余额分别为155,410.07万元、166,264.30万元、222,016.11万元和219,655.98万元，占总负债的比例分别为2.15%、2.03%、2.55%和2.37%。2020年末公司短期借款余额较2019年末增加7,691.22万元，增幅5.21%。2021年末公司短期借款余额较2020年末增加10,854.23万元，增幅为6.98%，变化不大。2022年末公司短期借款余额较2021年末增加55,751.81万元，增幅为33.53%，主要系为公司短期借款中信用借款增加所致。

表6-38 公司最近三年短期借款明细

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	-	-	14,018.04	8.43%	3,425.11	2.20%
抵押借款	-	-	-	-	3,759.27	2.42%
保证借款	8,000.00	3.60%	9,511.50	5.72%	3,391.00	2.18%
信用借款	214,016.11	96.40%	142,734.77	85.85%	144,834.69	93.20%
合计	222,016.11	100.00%	166,264.30	100.00%	155,410.07	100.00%

(2) 应付票据

近三年及一期末，发行人应付票据分别为20,407.45万元、37,470.11万元、29,915.43万元和24,755.34万元。2020年末较2019年末减少44.33%，主要系银行承兑汇票结算大幅减少所致。2021年末较2020年末增加83.61%，主要系采用银行承兑汇票结算贷款增加所致。2022年末较2021年末减少20.16%，主要系为尚未达到合同约定结算条件的设备款所致。

(3) 应付账款

近三年及一期末，公司的应付账款余额分别为209,881.66万元、248,786.40万元、370,584.63万元和300,817.67万元。其中，2020年末公司应付账款余额较2019年末减少39,207.23万元，降幅15.74%，主要系原材料采购款和设备采购款的减少所致。2021年末

公司应付账款余额较2020年末增加38,904.74万元，增幅为18.54%。2022年末公司应付账款余额较2021年末增加121,798.23万元，增幅为48.96%，主要系为尚未达到合同约定结算条件的应付设备采购款及原材料采购款所致。

表6-39 公司近三年应付账款情况

单位：万元

项目	2022 年末	占比	2021 年末	占比	2020 年末	占比
原材料采购款	238,369.69	64.32%	166,269.36	66.83%	159,106.74	75.81%
设备采购款	65,424.83	17.65%	43,758.97	17.59%	41,080.01	19.57%
运费	5,189.62	1.40%	1,453.25	0.58%	800.14	0.38%
其他	61,600.50	16.62%	37,304.82	14.99%	8,894.76	4.24%
合计	370,584.63	100.00%	248,786.40	100.00%	209,881.66	100.00%

(4) 应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工奖励及福利基金、社会保险费和住房公积金等。近三年及一期末，发行人应付职工薪酬分别为153,824.59万元、171,836.02万元、178,462.31万元和187,643.97万元，占总负债比率分别为2.13%、2.10%、2.05%和2.02%。公司无拖欠性质的应付职工薪酬。

(5) 其他应付款

近三年及一期末，公司的其他应付款分别为847,390.65万元、1,042,409.00万元、877,731.48万元和870,968.84万元，占总负债的比例分别为11.74%、12.72%、10.10%和9.39%。其他应付款主要是设备采购款、工程款和工程质保金等。

其中，2020年末公司其他应付款余额较2019年末增加291,113.43万元，增幅为52.42%，主要原因是工程设备款和股东往来款的大幅增加所致。2021年末公司其他应付款余额较2020年末增加191,273.75万元，增幅为22.60%。主要原因是工程设备款增加所致。2022年末公司其他应付款余额较2021年末减少164,677.52万元，降幅为15.80%。主要原因是为尚未达到合同约定结算条件的设备款所致。

表6-40 截至2021年末公司前五大其他应付款项明细

单位：万元

单位名称	金额	交易内容	是否有关联关系	是否为有息负债
东方电气风电股份有限公司	15,585.45	设备款	否	否
中电建宁夏工程有限公司	8,187.89	设备款	否	否
中国船舶重工集团海装风电股份有限公司	7,976.94	工程款	否	否
宁波天安集团股份有限公司	6,098.49	工程款	否	否
国电联合动力技术有限公司	6,070.34	设备款	否	否
合计	43,919.11	-	-	-

(6) 应交税费

公司应交税费科目主要核算公司应交的企业所得税、增值税和营业税等。近三年及一期末，公司应交税费金额分别为35,315.31万元、56,974.02万元、77,611.89万元和77,987.95万元。2020年末应交税费较2019年末减少75,433.63万元，减幅68.11%，主要为应交土地增值税和企业所得税减少所致。2021年末应交税费较2020年末增加21,658.71万元，增幅61.33%，主要为应交土地增值税和企业所得税增加所致。2022年末应交税费较2021年末增加20,637.87万元，增幅36.22%，主要为应交增值税、个人所得税和企业所得税增加所致。

(7) 其他流动负债

近三年及一期末，公司的其他流动负债的余额分别为517,058.46万元、496,598.19万元、460,731.88万元和747,194.97万元，占总负债的比例分别为7.16%、6.06%、5.30%和8.06%。

2020年末公司其他流动负债较2019年末减少192,429.76万元，降幅27.12%。2021年末公司其他流动负债较2020年末减少20,460.26万元，降幅为3.96%，变化较小。2022年末公司其他流动负债较2021年末减少35,866.31万元，降幅为7.22%，变化较小。

(8) 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余额分别为266,635.98万元、450,122.92万元、850,214.73万元和901,912.89万元，占总负债的比例分别为3.69%、5.49%、9.78%和9.73%。公司一年内到期的非流动负债科目主要为一年内到期的应付债券、长期借款和长期应付款。

2020年末公司一年内到期的非流动负债较2019年末减少1,004,154.84万元，降幅79.02%，主要原因是一年内到期的应付债券规模大幅减小所致。2021年末公司一年内到

期的非流动负债较2020年末增加183,486.94万元，增幅68.82%，主要系一年内到期的长期借款增加所致。2022年末公司一年内到期的非流动负债较2021年末增加400,091.81万元，增幅88.89%，主要系一年内到期的长期借款增加所致。

3.非流动负债分析

公司非流动负债主要为长期借款及应付债券，其中长期借款占比最高。截至2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日及2023年3月末，公司非流动负债总额分别为4,942,063.26万元、5,442,403.43万元、5,569,126.68万元及5,889,683.22万元，占总负债的比例分别为68.44%、66.44%、64.05%和63.52%。

2020年末公司非流动负债较2019年末增加2,015,149.91万元，增幅68.85%，主要因为新增债券融资。2021年末公司非流动负债较2020年末增加500,340.18万元，增幅10.12%，主要是应付债券和长期借款增加所致。2022年末公司非流动负债较2021年末增加126,723.25万元，增幅2.33%，变化较小。

(1) 长期借款

近三年及一期末，公司的长期借款分别为2,465,459.40万元、2,618,086.18万元、2,729,631.66万元和3,215,292.97万元，占总负债的比例分别为34.14%、31.96%、31.39%和34.68%。

2020年末公司长期借款余额较2019年末增加657,523.52万元，增幅36.37%，主要系公司长期信用借款增加所致。2021年末公司长期借款余额较2020年末增加152,626.78万元，增幅6.19%。2022年末公司长期借款余额较2021年末增加111,545.48万元，增幅4.26%。

(2) 应付债券

近三年及一期末，公司应付债券分别为1,441,556.46万元、1,679,250.10万元、1,579,471.75万元和1,414,535.00万元，占总负债的比例分别为19.96%、20.50%、18.17%和15.26%。2020年末公司应付债券较2019年末增加741,583.71万元，增幅105.94%。2021年末公司应付债券较2020年末增加237,693.64万元，增幅为16.49%。报告期内，公司应付债券增加的主要原因是，发行人发行公司债券所致。2022年末公司应付债券较2021年末减少99,778.35万元，降幅为5.94%。报告期内，公司应付债券变动的主要原因是，发行人发行公司债券及债券到期所致。

(3) 递延收益

近三年及一期末，公司递延收益分别为21,504.25万元、17,687.64万元、12,932.85万元和13,439.41万元。在总负债中的占比较小。2020年末公司递延收益较年初减少61,124.14万元，减幅73.97%。2021年末较年初减少3,816.61万元，降幅17.75%。2022年末较年初减少4,754.79万元，降幅26.88%。

(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142,070.87万元、185,832.17万元、198,617.57万元和197,617.03万元。其中2020年末较2019年末增加3,352.28万元，增幅2.42%。2021年末较2020年末增加43,761.30万元，增幅30.80%，主要是固定资产和其他权益工具投资应纳税暂时性差异增加所致。2022年末较2021年末增加12,785.40万元，增幅6.88%。

(四) 所有者权益结构分析

表 6-41 公司近三年及一期末所有者权益情况

单位：万元

科目	2023年3月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本(或股本)	475,738.99	8.55%	475,738.99	8.76%	475,738.99	9.59%	475,738.99	11.37%
其它权益工具	1,799,869.81	32.37%	1,799,869.81	33.13%	1,799,876.55	36.30%	1,099,855.42	26.28%
资本公积	450,237.93	8.10%	450,237.93	8.29%	395,774.92	7.98%	394,719.40	9.43%
其它综合收益	238,132.46	4.28%	220,229.87	4.05%	272,570.84	5.50%	264,415.44	6.32%
专项储备	2,519.49	0.05%	1,968.81	0.04%	1,579.40	0.03%	1,464.74	0.03%
盈余公积	354,872.73	6.38%	354,872.73	6.53%	324,491.21	6.54%	319,218.33	7.63%
未分配利润	1,368,209.63	24.60%	1,316,596.19	24.24%	1,260,819.29	25.43%	1,240,890.54	29.65%
归属于母公司所有者权益合计	4,689,581.04	84.33%	4,619,514.32	85.04%	4,530,851.20	91.37%	3,796,302.86	90.70%
少数股东权益	871,387.93	15.67%	812,565.10	14.96%	427,865.73	8.63%	389,058.09	9.30%
所有者权益合计	5,560,968.97	100.00%	5,432,079.42	100.00%	4,958,716.93	100.00%	4,185,360.95	100.00%

公司所有者权益主要包括股本、资本公积、盈余公积和未分配利润，其中未分配利润占比最高，近三年及一期末未分配利润占公司所有者权益比重分别为29.65%、25.43%、24.24%和24.60%。近三年及一期，公司所有者权益分别为4,185,360.95万元、4,958,716.93万元、5,432,079.42万元及5,560,968.97万元，2020年末较年初增加826,875.63万元，增幅24.62%；2021年较年初增加773,355.98万元，增幅18.48%，主要是由于其他权益工具——永续债和其他综合收益增加所致。2022年较年初增加473,362.49万元，增幅9.55%。

(1) 股本

近三年及一期末，公司股本分别为475,738.99万元、475,738.99万元、475,738.99万元和475,738.99万元，报告期内，公司股本保持稳定，未发生变更。

(2) 资本公积

近三年及一期末，公司资本公积分别为394,719.40万元、395,774.92万元、450,237.93万元和450,237.93万元，整体呈平稳趋势。其中，2019年末较2018年末增长463.04万元，增幅为0.12%。2020年末较2019年末减少200.55万元，减幅为0.51%。2021年末较2020年末增加1,055.52万元，增幅为0.27%。2022年末较2021年末增加54,463.01万元，增幅为13.76%。

(3) 其他综合收益

近三年及一期末，公司其他综合收益分别为264,415.44万元、272,570.84万元、220,229.87万元和238,132.46万元。其中，2019年末较2018年末增加157,761.58万元，增幅95.20%，主要是由于其他权益工具投资公允价值变动损益的大幅增加。2020年末较2019年末减少59,057.21万元，减幅18.26%。2021年末较2020年末增加8,155.40万元，增幅3.08%。2022年末较2021年末减少52,340.97万元，降幅19.20%。

(4) 盈余公积

近三年及一期末，公司盈余公积分别为319,218.33万元、324,491.21万元、354,872.73万元和354,872.73万元。报告期内，公司盈余公积保持稳定。其中，2019年末，公司盈余公积为294,618.28万元，较年初未发生变化。2020年末公司盈余公积较年初增长24,600.05万元，增幅8.35%，主要系法定盈余公积的增加。2021年末较2020年末增加5,272.88万元，增幅1.65%。2022年末较2021年末增加30,381.52万元，增幅9.36%。

(5) 未分配利润

近三年及一期末，公司未分配利润分别为1,240,890.54万元、1,260,819.29万元、1,316,596.19万元和1,368,209.63万元。报告期内，随着公司营业收入的增加，发行人未分配利润呈逐年增长趋势。

(6) 其它权益工具

近三年及一期末，公司其他权益工具分别为1,099,855.42万元、1,799,876.55万元、1,799,869.81万元和1,799,869.81万元，主要系发行永续期公司债所致。

(五) 利润表分析**表6-42 公司近三年及一期利润情况**

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年末	2021年末	2020年末
营业收入	809,275.81	3,752,471.67	3,230,268.50	2,045,450.61
营业成本	630,021.74	3,101,400.72	2,586,987.07	1,455,787.36
销售费用	3,547.20	13,387.42	11,684.13	9,704.49
管理费用	35,090.91	134,953.98	150,699.05	146,138.63
财务费用	57,982.12	223,009.67	199,890.47	192,725.50
三费占营业收入比重	11.94%	9.90%	11.21%	17.04%
投资收益	15,495.88	77,500.56	82,942.79	42,543.03
营业外收入	969.40	10,266.33	9,734.18	198,474.81
利润总额	96,403.17	293,752.48	303,998.03	456,173.41
净利润	76,504.87	247,269.31	237,098.19	426,747.16

1. 营业收入及成本

近三年及一期，公司营业收入分别为2,045,450.61万元、3,230,268.50万元、3,752,471.67万元和809,275.81万元，总体呈增长趋势，其中电力销售收入在全部营业收入的占比均在95%以上。发行人利润总额和净利润近三年波动性较大，主要是受原材料价格成本变化因素影响。2020年度，公司营业收入2,045,450.61万元，营业成本1,455,787.36万元，实现利润总额456,173.41万元。公司营业收入较上年同期减少1.74%，而营业成本也较上年增加1.47%，主要系2019年公司营业收入构成中含有售楼收入，如剔除18亿元售楼收入，公司2020年营业收入较2019年呈增长趋势，与营业成本上升相匹配。2021年度较2020年度收入增加1,111,504.84万元，增幅54.34%，主要系受全社会用电需求增长及新项目投产的影响，本年售电量同比大幅增加。2022年度较2021年度收入增加595,516.21万元，增幅18.86%。

2. 期间费用

近三年及一期，发行人期间费用分别为348,568.62万元、362,273.65万元、371,351.07万元和96,620.23万元，近三年呈上升趋势。其中，2020年期间费用较去年同期增加17.19%，2021年期间费用较去年同期增加3.93%，2022年期间费用较去年同期增加2.51%，发行人期间费用的变化主要受管理费用、财务费用增加的影响，由于发行人近一年及一期长期借款的增加，导致期间费用增幅较大。

公司销售费用和管理费用主要为职工薪酬，近三年公司销售费用和管理费总体变动幅度不大。公司财务费用主要为利息支出，近年来呈现较大增长趋势。其中，2020年，公司财务费用为192,725.50万元，同比增长1.22%。2021年，公司财务费用为199,890.47万元，同比增长3.72%。2022年，公司财务费用为223,009.67万元，同比增长11.57%，主要系筹措资金增多，导致利息支出增加所致。

近三年及一期，发行人三费占营业收入比例分别为17.04%、11.21%、9.90%和11.94%，呈逐年波动态势，主要由于公司项目建设增加导致融资规模扩大，利息支出增加所致。

3. 投资收益

近三年及一期，公司投资收益分别为42,543.03万元、82,942.79万元、77,500.56万元和15,495.88万元。报告期内，公司投资收益主要来自于对联营企业和合营企业的投资收益。2021年度公司投资收益较2020年度增加40,399.77万元，增幅94.96%，主要系权益法核算的长期股权投资收益及处置长期股权投资产生的投资收益增长所致。2022年度公司投资收益较2021年度降低5,442.23万元，降幅6.56%。

表6-43 公司近三年投资收益明细

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益	46,197.51	45,468.41	22,168.54
处置长期股权投资产生的投资收益	29,054.18	13,170.79	43.55
交易性金融资产在持有期间的股利收入	2,241.87	719.35	923.25
处置交易性金融资产产生的投资收益	7.00	-	380.84
仍持有的其他权益工具投资的股利收入	-	23,584.24	19,026.84
合计	77,500.56	82,942.79	42,543.03

4. 营业外收入

公司的营业外收入主要包括收到的深圳市政府燃气和燃油发电补贴款，及天然气进口环节增值税税收返还款项，和母公司收到深圳万科南城公司转来南油工业小区拆迁补偿款。2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-3月，公司营业外收入分别为198,474.81万元、9,734.18万元、10,266.33万元和969.40万元。其中，2020年度营业外收入较2019年度增加187,215.32万元，增幅1,662.73%，主要系母公司收到深圳万科南城公司转来南油工业小区拆迁补偿款。2021年度营业外收入较2020年度减少188,740.63万元，降幅

95.10%，主要系本年度无拆迁补偿款。2022年度营业外收入较2021年度增加532.15万元，增幅5.47%。

5.利润总额及净利润

近三年及一期，公司实现利润总额456,173.41万元、303,998.03万元、293,752.48万元和96,403.17万元，实现净利润426,747.16万元、237,098.19万元、247,269.31万元和76,504.87万元。

2020年度公司净利润较上期增加243,833.21万元，增幅133.30%，主要系营业外收入增加，其中拆迁补偿款为南油工业小区拆迁补偿款。2021年利润总额较上年下滑39.69%，净利润较上年下滑50.57%，主要系2020年收到南油工业小区拆迁补偿款19.51亿元，2021年无此项业务。2022年利润总额较上年下滑3.37%，净利润较上年增长4.29%。

（六）现金流量表分析

表6-44 公司最近三年及一期现金流量分析

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年末	2021年末	2020年末
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	850,743.36	3,832,653.93	3,372,595.07	2,239,607.84
经营活动现金流出小计	664,915.93	2,870,180.82	2,941,852.40	1,620,363.91
经营活动产生的现金流量净额	185,827.43	962,473.11	430,742.67	619,243.92
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	73,787.55	306,051.33	353,032.50	269,663.98
投资活动现金流出小计	325,602.63	1,725,586.99	1,466,650.40	1,785,080.72
投资活动产生的现金流量净额	-251,815.08	-1,419,535.66	-1,113,617.91	-1,515,416.74
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	976,148.22	3,634,701.89	2,626,812.74	3,427,894.23
筹资活动现金流出小计	163,423.99	3,090,789.82	1,920,347.15	2,396,462.75
筹资活动产生的现金流量净额	812,724.23	543,912.07	706,465.59	1,031,431.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,505.60	3,227.40	-1,750.44	-2,207.78
五、现金及现金等价物净增加额	744,230.97	90,076.91	21,839.91	133,050.88

1.经营活动现金流量分析

2020年度、2021年度和2022年度及2023年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为619,243.92万元、430,742.67万元、962,473.11万元和185,827.43万元。

其中，2020 年度公司经营活动产生的现金流量净额较上期增加 99,243.27 万元，增幅 19.09%，主要受益于投产容量增加，销售收入增长所致。2021 年度公司经营活动产生的现金流量净额较上期减少 188,501.25 万元，降幅 30.44%，主要是购买商品、接受劳务支付的现金及支付其他与经营活动有关的现金增加所致。2022 年度公司经营活动产生的现金流量净额较上期增加 531,730.44 万元，增幅 123.45%，主要原因是本年收到以前年度可再生能源电价补贴款，收到大额增值税留抵退税，及营业成本费用中不涉及经营性现金流出的折旧摊销占比较大所致。

2.投资活动现金流量分析

2020 年度、2021 年度和 2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,515,416.74 万元、-1,113,617.91 万元、-1,419,535.66 万元和-251,815.08 万元。报告期内，公司投资并购和设立了多个火电、风电、水电、燃气项目，使得投资活动现金流出规模增长较快，资本性支出规模较大，导致报告期内投资活动现金流量净额为负值。2020 年度公司投资活动产生的现金流量净额较 2019 年度减少 546,132.52 万元，减幅 56.34%，主要系本年度投资流出增加。2021 年度公司投资活动产生的现金流量净额较 2020 年度增加 401,798.84 万元，增幅 26.51%，主要系本年度购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金减少所致。2022 年度公司投资活动产生的现金流量净额较 2021 年度减少 305,917.75 万元，降幅 27.47%。

3.筹资活动现金流量分析

2020 年度、2021 年度和 2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,031,431.48 万元、706,465.59 万元、543,912.07 万元和 812,724.23 万元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额波动较大。2020 年度公司筹资活动产生的现金流量净额较 2019 年度增加 629,106.10 万元，增幅 156.37%，主要系本年度筹资流入增加，发行债券及取得借款同比增加 494,384.16 万元。2021 年度公司筹资活动产生的现金流量净额较 2020 年度减少 324,965.89 万元，降幅 31.51%，主要系本年度发行债券收到的现金降低所致。2022 年度公司筹资活动产生的现金流量净额较 2021 年度减少 162,553.52 万元，降幅 23.01%。

三、主要财务指标

表6-45 发行人主要财务指标一览表项目

	2023 年 3 月末/1-3 月	2022 年末/1-12 月	2021 年末/1-12 月	2020 年末/1-12 月
偿债能力				
流动比率	1.12	1.02	0.97	0.94

	2023 年 3 月末/1-3 月	2022 年末/1-12 月	2021 年末/1-12 月	2020 年末/1-12 月
速动比率	1.07	0.97	0.91	0.90
资产负债率	62.51%	61.55%	62.29%	63.31%
EBIT (亿元)	15.19	49.72	46.72	64.30
EBITDA (亿元)	--	94.72	88.06	94.12
EBITDA 利息保障 倍数	--	4.65	4.51	4.98
盈利能力				
营业毛利率	22.15%	17.35%	19.91%	28.83%
净资产收益率	5.45%	4.81%	5.11%	11.71%
净利润率	9.45%	6.59%	6.68%	20.86%
经营效率				
存货周转率	3.95	19.78	20.88	15.75
应收账款周转率	0.60	3.24	3.79	3.03
总资产周转率	0.06	0.28	0.26	0.19

(一) 偿债能力指标分析

近三年及一期末，发行人的资产负债率分别为 63.31%、62.29%、61.55%和 62.51%，较为稳定。同时，发行人流动比率与速动比率也呈上升趋势，总体保持在 0.6 到 1.2 之间，说明发行人长期保持了一定的流动性。

2020-2022 年度，公司 EBITDA 分别为 94.12 亿元、88.06 亿元和 94.72 亿元，EBITDA 利息保障倍数分别为 4.98、4.51 和 4.65。总体来看，公司 EBITDA 利息保障倍数较高，能够覆盖公司债务增长带来的利息支出，长期偿债能力较强。

(二) 盈利能力指标分析

近三年及一期，发行人盈利能力受疫情影响总体呈现波动趋势，发行人盈利能力持续向好发展。

(三) 经营效率指标分析

2020-2022 年度，公司应收账款周转率分别为 3.03 次/年、3.79 次/年和 3.24 次/年。总体来看，发行人应收账款周转率保持在较高水平，体现了公司较好的应收账款管理能力。未来发行人将继续加强应收账款的管理，加大应收账款的催收力度，提升应收账款周转率。2020-2022 年度，公司存货周转率分别为 15.75 次/年、20.88 次/年和 19.78 次/年。总体来看，发行人存货周转率保持在较高水平，体现了较好的存货管理能力。

四、发行人有息债务情况

(一) 近一年末发行人银行借款情况

截至 2022 年末，发行人借款共计 2,951,647.77 万元，其中：短期借款 222,016.11 万元，长期借款 2,729,631.66 万元，其中一年内到期的长期借款 500,475.73 万元。发行人借款主要情况如下表所示：

表6-46 2022年末公司短期借款担保方式

单位：万元

项目	2022 年
信用借款	214,016.11
保证借款 (注)	8,000.00
质押借款	-
合计	222,016.11

注：于2022年12月31日，保证借款包括：瀚宇(沈阳)环境卫生管理有限公司按持股比例45%为深能环保发展集团有限公司提供保证担保取得短期借款。

于2022年12月31日，上述借款的年利率3.55%。

于2022年12月31日，本集团无已逾期未偿还借款。

表6-47 2022年末公司长期借款担保方式

单位：万元

项目	2022 年
信用借款	1,609,338.67
质押借款 (注 1)	862,492.16
保证借款 (注 2)	287,625.53
质押、保证借款 (注 3)	64,438.50
质押、抵押借款 (注 4)	112,889.40
质押、抵押、保证借款 (注 5)	102,727.37
抵押、保证借款 (注 6)	5,600.00
抵押借款 (注 7)	184,995.76
小计	3,230,107.40
减：一年内到期的长期借款	500,475.73
合计	2,729,631.66

2022年12月31日，本集团无已到期但尚未偿还的长期借款(2021年12月31日：无)。

注1：于2022年12月31日，质押借款包括：深能北方(通辽)能源开发有限公司、国电库尔勒发电有限公司、潮州深能燃气有限公司、潮州深能凤泉热电有限公司、深能扬

州江都风力发电有限公司、涟水县南控新能源有限公司、深能(化州)新能源有限公司、深能北方(锡林郭勒)能源开发有限公司、太仆寺旗深能北方能源开发有限公司、深圳能源环保股份有限公司、桂林市深能环保有限公司、深圳市深能环保东部有限公司、潮州市湘桥深能环保有限公司、大连深能环保有限公司、缙云深能环保有限公司、泗县深能生物质发电有限公司、西宁深能湟水环保有限公司及义乌市深能再生资源利用有限公司以其工程项目下的应收账款收款权质押取得长期借款；NewtonIndustrialLimited以一亿国泰君安H股的股权质押取得长期借款。

注2：于2022年12月31日，保证借款包括：深圳能源环保股份有限公司、深能水电投资管理有限公司、深能环保发展集团有限公司以深圳能源集团股份有限公司为保证人取得长期借款；深能北方(满洲里)能源开发有限公司以深能北方能源控股有限公司为保证人取得长期借款；国电库尔勒发电有限公司以深圳能源集团股份有限公司、新疆科达建设集团有限公司、新疆巴音国有资产经营有限公司和库尔勒市国有资产经营有限公司为保证人，分别按照66%、10%、12%和12%的比例提供保证取得长期借款；鹤壁市中融东方新能源有限公司、邳州市深能风力发电有限公司、深能高邮新能源有限公司、南京日昌太阳能发电有限公司以深能南京能源控股有限公司为保证人取得长期借款。

注3：于2022年12月31日，质押、保证借款包括：新疆宽洋能源投资有限公司、巴里坤尚风新能源投资有限公司以其工程项目下的应收账款收款权为质押物及深圳能源集团股份有限公司为保证人取得长期借款；潮州深能环保有限公司以其工程项目下的应收账款收款权及深圳能源环保股份有限公司为保证人取得长期借款；SunonAsogliPower(Ghana)Ltd.以中非安所固投资有限公司对GentekHoldingLimited40%的股权为质押物及以本公司为保证人按60%的比例提供保证取得长期借款；深能北方(锡林郭勒)能源开发有限公司以其工程项目下的应收账款收款权为质押物及深能北方能源控股有限公司为保证人取得长期借款。

注4：于2022年12月31日，质押、抵押借款包括：潮州深能甘露热电有限公司、武威深能北方能源开发有限公司以其工程项目下的应收账款收款权及工程固定资产为抵押物取得长期借款。

注5：于2022年12月31日，质押、抵押、保证借款包括：深能北方(满洲里)能源开发有限公司、酒泉深能北控能源开发有限公司以其工程项目下的应收账款收款权为质押物，以其工程项目的固定资产为抵押物以及深能北方能源控股有限公司提供担保取得长期借款。

注6：于2022年12月31日，抵押、保证借款系深能北方(满洲里)能源开发有限公司以机器设备为抵押物，以及深能北方能源控股有限公司为保证人取得长期借款。

注7：于2022年12月31日，抵押借款系ChinaHydroelectricCorporation、潮州深能燃气有限公司、Sunon(Hongkong)InternationalCompanyLimited以固定资产为抵押物取得长期借款。

于2022年12月31日，上述借款的年利率为1.20%-6.05%(2021年12月31日：1.20%-8.00%)。

(二) 发行人主要有息债务明细

表6-48 截至2023年4月末发行人主要有息债务明细

单位：万元

融资主体	融资机构	借款起始日	借款到期日	融资余额	担保方式	利率区间
新能源板块	股份制商业银行	2022/11/29	2025/1/1	21,670.00	信用	[2%，4%]
火电板块	政策性银行	2022/1/25	2025/1/25	18,900.00	信用	[2%，4%]
环保板块	国有行	2016/4/15	2025/2/12	10,000.00	担保	[2%，4%]
环保板块	股份制商业银行	2023/2/28	2025/2/27	16,800.00	信用	[2%，4%]
水电板块	国有行	2018/5/30	2025/5/30	13,700.00	担保	[2%，4%]
环保板块	股份制商业银行	2022/6/20	2025/6/19	42,800.00	信用	[2%，4%]
水电板块	国有行	2022/6/28	2025/6/28	19,200.00	担保	(4%，6%]
海外板块	政策性银行	2015/10/26	2025/12/7	85,290.18	担保	[2%，4%]
火电板块	国有行	2022/12/22	2025/12/10	20,000.00	信用	[2%，4%]
燃气板块	国有行	2020/1/19	2025/12/28	13,500.00	质押	[2%，4%]
新能源板块	股份制商业银行	2018/2/27	2025/12/31	19,400.00	信用	[2%，4%]
环保板块	国有行	2016/4/28	2026/2/12	10,000.00	担保	[2%，4%]
环保板块	国有行	2016/5/12	2027/2/12	10,000.00	担保	[2%，4%]
水电板块	国有行	2018/6/2	2027/6/1	10,200.00	抵押	[2%，4%]
环保板块	股份制商业银行	2016/11/30	2027/11/30	10,150.00	质押	[2%，4%]
燃气板块	国有行	2022/12/22	2027/12/24	31,000.00	质押	[2%，4%]
环保板块	国有行	2015/5/25	2028/2/12	10,000.00	担保	[2%，4%]
新能源板块	国有行	2017/2/28	2029/7/31	33,436.23	质押	[2%，4%]
环保板块	国有行	2016/6/13	2030/2/12	11,000.00	担保	[2%，4%]
新能源板块	国有行	2017/11/30	2030/12/21	16,263.22	担保	[2%，4%]
火电板块	国有行	2016/2/17	2031/2/16	56,033.94	担保	[2%，4%]
火电板块	国有行	2016/2/17	2031/2/16	24,063.17	担保	[2%，4%]

融资主体	融资机构	借款起始日	借款到期日	融资余额	担保方式	利率区间
新能源板块	国有行	2019/6/28	2031/6/5	32,376.66	质押	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2019/10/31	2031/10/20	54,043.96	抵押	[2%, 4%]
燃气板块	国有行	2019/4/18	2031/12/31	13,597.72	质押	[2%, 4%]
环保板块	国有行	2017/1/5	2032/1/3	40,566.00	质押	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2017/1/6	2032/1/5	17,224.68	担保	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2017/9/22	2032/4/1	12,570.00	担保	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2021/4/29	2032/4/29	18,955.39	质押	[2%, 4%]
环保板块	国有行	2022/5/24	2032/8/1	91,251.00	质押	[2%, 4%]
环保板块	国有行	2023/2/24	2032/8/1	39,998.00	信用	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2017/11/2	2032/10/21	55,658.72	担保	[2%, 4%]
环保板块	国有行	2022/11/16	2032/11/16	20,000.00	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2019/11/29	2032/11/29	71,064.00	信用	[2%, 4%]
新能源板块	政策性银行	2018/4/13	2033/4/12	18,117.00	质押	(4%, 6%]
环保板块	政策性银行	2019/3/21	2033/7/6	67,813.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2020/7/7	2033/7/7	28,512.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2020/8/7	2033/7/7	21,062.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2021/1/21	2033/7/7	15,320.00	信用	[2%, 4%]
新能源板块	政策性银行	2018/8/30	2033/8/30	17,712.00	质押	(4%, 6%]
环保板块	国有行	2022/11/17	2034/11/17	20,000.00	质押	[2%, 4%]
新能源板块	政策性银行	2019/11/29	2034/11/28	16,500.00	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2019/11/29	2034/12/2	49,065.22	质押	[2%, 4%]
新能源板块	政策性银行	2019/12/12	2034/12/2	20,586.00	质押	(4%, 6%]
新能源板块	国有行	2022/2/16	2035/2/16	57,012.94	质押	[2%, 4%]
新能源板块	政策性银行	2020/4/1	2035/3/30	17,291.48	质押	[2%, 4%]
新能源板块	政策性银行	2020/4/3	2035/4/1	25,604.07	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2020/4/30	2035/4/15	20,979.00	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2020/4/29	2035/4/15	18,496.80	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2020/12/29	2035/4/15	51,423.00	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2020/4/23	2035/4/22	25,032.00	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2020/4/30	2035/10/25	63,507.80	质押	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2020/12/14	2035/11/26	45,225.69	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2020/12/30	2035/12/30	15,840.34	抵质押	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2021/2/4	2036/1/28	57,320.00	信用	[2%, 4%]
新能源板块	政策性银行	2020/4/1	2036/3/30	48,150.20	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2021/5/19	2036/5/20	164,503.16	信用	[2%, 4%]

融资主体	融资机构	借款起始日	借款到期日	融资余额	担保方式	利率区间
环保板块	国有行	2021/9/29	2036/9/29	31,512.76	质押	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2023/3/8	2036/10/9	12,000.00	信用	[2%, 4%]
环保板块	股份制商业银行	2022/11/29	2037/1/1	17,604.83	质押	[2%, 4%]
新能源板块	国有行	2022/9/19	2037/6/21	29,499.25	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2022/7/21	2037/7/21	29,960.00	信用	[2%, 4%]
环保板块	国有行	2022/8/19	2037/8/19	14,900.00	质押	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2022/8/19	2037/8/19	23,007.09	信用	[2%, 4%]
环保板块	政策性银行	2022/9/14	2037/9/14	22,000.00	质押	[2%, 4%]
环保板块	政策性银行	2022/9/23	2037/9/23	20,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2023/3/13	2038/3/12	30,300.00	信用	[2%, 4%]
环保板块	国有行	2022/3/31	2038/3/31	51,839.22	质押	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2022/1/1	2038/12/22	75,336.08	信用	[2%, 4%]
环保板块	国有行	2022/3/31	2039/3/31	49,918.71	质押	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2022/9/23	2039/9/23	39,852.17	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2020/9/25	2039/12/21	10,775.93	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2020/10/23	2039/12/21	34,300.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2020/12/22	2039/12/21	76,025.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2020/12/22	2039/12/21	50,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2020/12/30	2039/12/21	43,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	国有行	2021/5/13	2039/12/21	20,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2020/12/22	2039/12/21	15,315.92	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2021/1/19	2039/12/21	40,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2021/1/21	2039/12/21	32,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2021/1/22	2039/12/21	10,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2021/1/22	2039/12/21	10,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2021/5/13	2039/12/21	10,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2021/10/29	2039/12/21	12,000.00	信用	[2%, 4%]
火电板块	股份制商业银行	2021/10/29	2039/12/21	25,000.00	信用	[2%, 4%]
环保板块	国有行	2022/4/29	2041/4/12	16,000.00	质押	[2%, 4%]
合计				2707933.53		

注：发行人主要有息债务指2023年4月末超过1亿元的银行借款。

（三）发行人银行授、用信情况

表6-49 截至2022年12月末发行人主要金融机构授、用信情况

单位：万元

授信银行	授信总额	已使用授信	授信余额
中国农业银行	3,402,349.60	1,846,079.88	1,556,269.72
中国银行	2,128,321.00	1,039,468.59	1,088,852.41
中国工商银行	1,406,000.00	326,877.08	1,079,122.92
国家开发银行	1,015,858.62	293,193.45	722,665.17
邮政储蓄银行	900,957.00	452,093.99	448,863.01
中国建设银行	825,396.80	306,180.60	519,216.20
广发银行	670,000.00	316,262.82	353,737.18
上海浦东发展银行	440,000.00	120,000.00	320,000.00
兴业银行	219,500.00	47,687.68	171,812.32
中信银行	200,000.00	-	200,000.00
渤海银行	200,000.00	-	200,000.00
民生银行	197,749.50	120,882.35	76,867.15
招商银行	150,000.00	46,357.10	103,642.90
交通银行	134,000.00	33,630.04	100,369.96
江苏银行	100,000.00	43,000.00	57,000.00
华能天成融资租赁	91,843.88	87,499.88	4,344.00
上海银行	85,000.00	24,600.00	60,400.00
交银金融租赁	51,000.00	51,000.00	-
宁波银行	50,000.00	-	50,000.00
星展银行	42,598.80	42,598.80	-
渣打银行	35,499.00	21,299.40	14,199.60
光大银行	35,499.00	35,499.00	-
华兴银行	30,000.00	-	30,000.00
东亚银行	30,000.00	9,548.60	20,451.40
Stanbic Bank	28,399.20	18,696.14	9,703.06
中国农业发展银行	5,000.00	3,000.00	2,000.00
SOCIETE GENERALE BANK	4,259.88	-	4,259.88
北京银行	500.00	500.00	-
总计	12,479,732.28	5,285,955.39	7,193,776.88

(四) 发行人存续期内债券情况

表6-50 截至本募集说明书签署日公司存续期内债券情况

单位：亿元、年、%

序号	债券简称	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	发行利率	当前余额	存续及偿还情况
1	22 深能 Y2	2022/07/11	/	2027/07/11	5+N	20.00	3.46	20.00	未偿付
2	22 深能 Y1	2022/07/11	/	2025/07/11	3+N	10.00	3.07	10.00	未偿付
3	22 深能 02	2022/05/31	/	2032/06/01	10	10.00	3.64	10.00	未偿付
4	22 深能 01	2022/05/31	/	2025/06/01	3	10.00	2.80	10.00	未偿付
5	21 深能 Y2	2021/12/08	/	2024/12/09	3+N	10.00	3.23	10.00	未偿付
6	21 深能 01	2021/10/22	/	2026/10/25	5	10.00	3.57	10.00	未偿付
7	21 深能 02	2021/10/22	/	2031/10/25	10	10.00	3.88	10.00	未偿付
8	21 深能 Y1	2021/03/15	/	2024/03/16	3+N	30.00	3.93	30.00	未偿付
9	20 深能 01	2020/11/20	2023/11/23	2025/11/23	3+2	30.00	3.97	-	已偿付
10	20 深能 Y2	2020/10/22	/	2023/10/23	3+N	20.00	4.29	-	已偿付
11	20 深能 Y1	2020/09/17	/	2023/09/18	3+N	30.00	4.50	-	已偿付
12	19 深能 Y1	2019/08/27	/	2022/08/29	3+N	30.00	3.95	-	已偿付
13	18 深能 Y1	2018/11/29	/	2021/11/29	3+N	30.00	4.65	-	已偿付
14	18 深能 01	2018/05/23	2021/05/24	2023/05/23	3+2	20.00	4.80	-	已偿付
15	17 深能 G1	2017/11/22	/	2022/11/22	3+2	10.00	3.60	-	已偿付
16	17 深能 02	2017/11/20	/	2020/11/20	3	8.00	5.20	-	已偿付
17	17 深能 01	2017/11/20	/	2022/11/20	3+2	12.00	3.60	-	已偿付
公司债券小计		-	-	-	-	300.00	-	110.00	-
18	23 深能源 SCP006	2023/11/03	-	2024/4/30	0.49	40.00	2.41	40.00	未偿付
19	23 深能源 SCP005	2023/10/20	-	2024/4/17	0.49	30.00	2.41	30.00	未偿付
20	23 深能源 MTN002	2023/10/13	-	2026/10/13	3+N	15.00	3.29	15.00	未偿付
21	23 深能源 MTN001	2023/9/6	-	2026/9/6	3+N	30.00	3.17	30.00	未偿付
22	23 深能源 SCP004	2023/8/11	-	2023/11/9	0.25	40.00	1.87	-	已偿付
23	23 深能源 SCP003	2023/6/29	-	2023/9/27	0.25	40.00	2.01	-	已偿付
24	23 深能源 SCP002	2023/5/26	-	2023/8/24	0.25	30.00	1.97	-	已偿付
25	23 深能源 SCP001	2023/3/30	-	2023/6/28	0.25	30.00	2.08	-	已偿付
26	22 深能源 SCP004	2022/9/15	-	2022/12/15	0.25	20.00	1.48	-	已偿付
27	22 深能源 SCP003	2022/8/17	-	2023/5/15	0.74	30.00	1.75	-	已偿付
28	22 深能源 SCP002 (绿色)	2022/1/27	-	2022/10/25	0.74	8.50	2.35	-	已偿付

序号	债券简称	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	发行利率	当前余额	存续及偿还情况
29	22 深能源 SCP001	2022/1/24	-	2022/10/22	0.74	21.50	2.43	-	已偿付
30	21 深能源 SCP001	2021/11/17	-	2022/8/16	0.74	10.00	2.58	-	已偿付
31	21 深能源 MTN001(碳中和债)	2021/7/28	-	2026/7/30	5	30.00	3.39	30.00	未偿付
32	21 深能源 CP001	2021/1/27	-	2022/1/28	1	30.00	3.4	-	已偿付
33	20 深能源 SCP002	2020/11/11	-	2021/5/12	0.49	20.00	2.9	-	已偿付
34	20 深能源 MTN002	2020/11/6	-	2025/11/10	5	30.00	3.95	30.00	未偿付
35	20 深能源 SCP001	2020/4/26	-	2020/9/25	0.41	20.00	1.39	-	已偿付
36	20 深能源 CP001	2020/3/12	-	2021/3/16	1	30.00	2.6	-	已偿付
37	20 深能源 MTN001	2020/2/24	-	2025/2/26	5	30.00	3.44	30.00	未偿付
38	19 深能源 SCP007	2019/12/23	-	2020/6/21	0.49	20.00	2.1	-	已偿付
39	19 深能源 SCP006	2019/12/6	-	2020/3/9	0.25	20.00	2.05	-	已偿付
40	19 深能源 CP002	2019/10/9	-	2020/4/8	0.49	30.00	3.09	-	已偿付
41	19 深能源 SCP005	2019/9/3	-	2019/12/14	0.27	10.00	2.5	-	已偿付
42	19 深能源 SCP004	2019/9/3	-	2019/12/14	0.27	10.00	2.5	-	已偿付
43	19 深能源 SCP003	2019/5/16	-	2019/9/17	0.33	20.00	3.09	-	已偿付
44	19 深能南京绿色 ABN001 优先 01	2019/4/25	-	2020/4/28	1	0.50	3.5	-	已偿付
45	19 深能南京绿色 ABN001 优先 02	2019/4/25	-	2021/4/28	2	1.20	4.1	-	已偿付
46	19 深能南京绿色 ABN001 优先 03	2019/4/25	-	2022/4/28	3	2.80	4.25	-	已偿付
47	19 深能南京绿色 ABN001 优先 04	2019/4/25	2022/4/28	2023/4/28	3+1	2.10	4.4	-	已偿付
48	19 深能南京绿色 ABN001 优先 05	2019/4/25	2022/4/28	2024/4/28	3+2	3.20	4.4	-	已偿付

序号	债券简称	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	发行利率	当前余额	存续及偿还情况
49	19 深能南京绿色 ABN001 次	2019/4/25	-	2024/4/28	5	0.20	-	-	已偿付
50	19 深能源 CP001	2019/4/17	-	2019/10/16	0.49	30.00	3	-	已偿付
51	19 深能源 SCP002	2019/1/24	-	2019/5/28	0.33	10.00	3.05	-	已偿付
52	19 深能源 SCP001	2019/1/22	-	2019/5/24	0.33	10.00	3.05	-	已偿付
53	18 深能源 SCP007	2018/8/1	-	2019/4/30	0.74	30.00	3.5	-	已偿付
54	18 深能源 SCP006	2018/6/6	-	2019/3/5	0.74	25.00	4.65	-	已偿付
55	18 深能源 SCP005	2018/5/22	-	2019/2/18	0.74	10.00	4.5	-	已偿付
56	15 深能源 MTN001	2015/11/27	-	2020/11/30	5	60.00	3.9	-	已偿付
债务融资工具小计		-	-	-	-	830.00	-	205.00	-
57	19 深圳能源绿色债 02	2019-06-24	2024-06-24	2029-06-24	5+5	11.50	4.15	11.50	未偿付
58	19 深圳能源绿色债 01	2019-02-22	2024-02-22	2029-02-22	5+5	16.50	4.05	16.50	未偿付
企业债券小计		-	-	-	-	28.00	-	28.00	-
合计		-	-	-	-	1158.00	-	343.00	-

五、关联方关系及其交易

（一）关联交易制度

为规范关联交易内部审批程序，发行人根据公司章程、《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》等制定了关联交易原则及内部审批程序。

1. 定价原则

发行人关联交易按照市场价格交易。

2. 内部审批机构

公司与关联自然人发生交易金额在人民币30万元以下，以及与关联法人发生交易金额在公司近一期经审计归属于母公司股东权益0.5%以下的关联交易，由董事长审批。

公司与关联自然人发生交易金额在人民币30万元以上、公司近一期经审计归属于母公司股东权益5%以下的关联交易事项，以及与关联法人发生交易金额在公司近一期经审计归属于母公司股东权益0.5%以上、5%以下的关联交易，由董事会审议批准。

公司与关联自然人及法人发生交易金额在公司近一期经审计归属于母公司股东权益5%以上的关联交易由股东大会审议批准。

公司为关联人提供担保，不论金额大小，均应在董事会审议通过后提交股东大会审议。

3.内部审批程序

(1) 交易事项业务部门负责关联交易前期工作，准备支撑性文件，草拟董事会议案，对议案、文件的真实和准确性负责；

(2) 业务部门草拟董事会议案时应与董事会办公室保持沟通，董事会办公室负责审核董事会议案草稿的内容和附件是否具备上会条件，对不具备上会条件的议案可要求业务部门修改补充，也可直接对议案进行非原则性修改；

(3) 相关关联交易必须经相关领导审核后报总裁批准，并形成经理局书面批件或总裁办公会议纪要；

(4) 董事会会议由董事长召集，董事会办公室应将经董事长确定的议案在公司章程规定的时限前随会议通知送达公司全体董事（一般应于会议召开10日前向董事送达通知和议案）；

(5) 董事会审议决策；

(6) 董事会决议公告和关联交易公告；

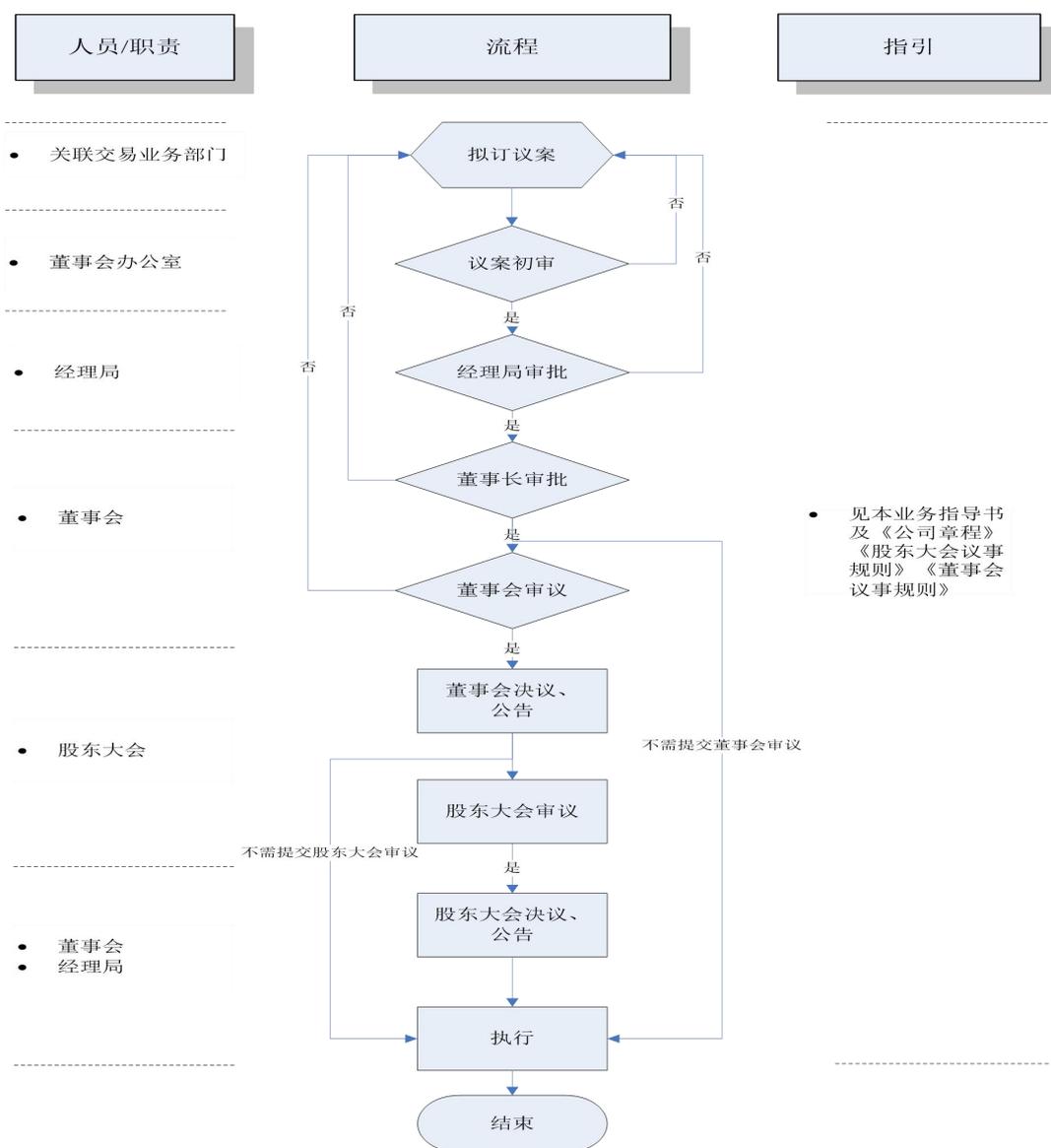
(7) 对董事会审议通过后尚须经股东大会审议批准的关联交易，由董事会办公室组织业务部门编写股东大会议案，按规定程序提交股东大会审议（年度股东大会在召开20日前以公告方式通知各股东，临时股东大会在召开15日前以公告方式通知各股东）；

(8) 股东大会审议决策；

(9) 股东大会决议公告。

公司关联交易内部审批程序及部门职责分工如下：

图6-1 发行人关联交易内部审批流程



(二) 关联方关系

1. 发行人控股股东情况

发行人的控股股东和实际控制人是深圳市国资委，深圳市国资委是深圳市人民政府的直属特设机构，代表国家履行出资人职责，对授权监管的国有资产依法进行监督和管理。截至2021年12月31日，深圳市国资委直接持有公司股份2,088,856,782股，直接持股比例为43.91%，为公司第一大股东。

2. 子公司情况

详见本募集说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人主要下属企业及参股公司”。

3. 参股公司情况

详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人的股权结构及权益投资情况”。

4. 其他关联方

截至2022年12月31日，发行人其他关联方情况如下：

表6-51 截至2022年末公司其他关联方情况

关联方名称	与本公司的关系
深圳市能源集团有限公司	本公司董事担任该公司董事
永诚财产保险股份有限公司	本公司高管 2021 年担任该公司董事 (本公司高管 2022 年不再担任该公司董事)
深圳能源 (香港) 国际有限公司	本公司关联法人之全资子公司
中国港投资有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
东莞市樟木头镇经济发展总公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
惠州市电力集团有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
香港安裕实业有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
MaxGold 公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
中非安所固投资有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
新疆科达建设集团有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
新疆巴音国有资产经营有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
库尔勒市国有资产经营有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
贵州露露环境工程有限责任公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
贵州露露劳务派遣有限责任公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
浙江蓝乾能源有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
义乌市环境集团有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
阿特斯阳光电力集团股份有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
广州发展集团股份有限公司	对纳入合并范围的子公司有重大影响的少数股东
公司董事、总经理及其他高级管理人员	关键管理人员

(三) 关联交易

1. 关联方商品和劳务交易

公司近三年采购商品、接受劳务情况如下：

表6-52 近三年公司关联采购商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2022 年度发生额	2021 年度发生额	2020 年度发生额
永诚保险	保险服务		5,267.39	5,991.45
贵州露露劳务派遣有限责任公司	劳务服务	672.27		
合计	-	672.27	5,267.39	5,991.45

公司近三年出售商品、提供劳务情况如下：

表6-53 近三年公司关联出售商品、接受劳务情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2022 年度发生额	2021 年度发生额	2020 年度发生额
永诚保险	保险服务		103.28	1,010.84
国家管网集团深圳天然气有限公司	劳务服务	116.59	153.44	91.82
国电织金发电有限公司	劳务服务		96.28	57.50
满洲里达赉湖热电有限公司	劳务服务	107.98	92.44	59.31
国电南宁公司	劳务服务	116.48	122.89	46.94
深圳能源（香港）国际有限公司	运营管理		-	-
珠海深能洪湾电力有限公司	运营管理		-	860.00
长城证券	物业服务	781.01	864.30	1,165.97
合计	-	1,122.05	1,432.65	3,292.37

2. 关联租赁情况

公司近三年公司出租情况如下：

表6-54 近三年公司关联出租情况

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	2022 年度 确认的租赁收入	2021 年度 确认的租赁收入	2020 年度确认 的租赁收入
长城证券	房屋及建筑物	4,838.25	4,697.33	4,560.52
合计	-	4,838.25	4,697.33	4,560.52

公司近三年公司承租情况如下：

表6-55 近三年公司关联承租情况

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	2022 年度 确认的租赁支出	2021 年度 确认的租赁支出	2020 年度确认 的租赁支出
深能集团	房屋及建筑物	903.00	903.00	960.00
合计	-	903.00	903.00	960.00

3.关联担保情况

截至2022年12月31日，公司接受关联担保情况如下：

表6-56 截至2022年末公司接受关联担保情况

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保是否已经履行完毕
中国港投资有限公司	12,240.00	13/5/2022	否
新疆巴音国有资产经营有限公司	11,743.41	10/12/2016	否
库尔勒市国有资产经营有限公司	11,743.41	10/12/2016	否
新疆科达建设集团有限公司	9,786.18	10/12/2016	否
东莞市樟木头镇经济发展总公司	6,320.12	10/9/2019	否
香港安裕实业有限公司	1,112.54	2/12/2020	否
MAXGOLDCORPORATIONLIMITED	519.38	2/12/2020	否
惠州市电力集团公司	185.36	2/12/2020	否
合计	53,650.40		

截至2022年12月31日，公司提供关联担保情况如下：

表6-57 截至2022年末公司提供关联担保情况

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保是否已经履行完毕
巴里坤尚风新能源投资有限公司	18,117.00	13/4/2018	否
巴里坤尚风新能源投资有限公司	7,004.25	27/6/2018	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	6,286.00	10/6/2022	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	5,028.80	21/6/2022	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	5,028.80	4/7/2022	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	5,028.80	2/8/2022	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	4,400.20	6/5/2022	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	3,799.72	24/12/2020	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	3,643.53	15/10/2019	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	3,127.04	11/6/2020	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	3,108.37	30/12/2022	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	3,051.50	25/11/2019	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	3,051.50	27/4/2020	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	1,706.73	22/7/2020	否
东莞深能源樟洋电力有限公司	1,257.20	11/7/2022	否
国电库尔勒发电有限公司	64,588.78	17/2/2016	否
惠州深能源丰达电力有限公司	12,350.00	14/10/2022	否
惠州深能源丰达电力有限公司	9,500.00	7/11/2022	否
惠州深能源丰达电力有限公司	8,550.00	7/12/2022	否
惠州深能源丰达电力有限公司	1,520.00	1/8/2022	否
惠州深能源丰达电力有限公司	1,235.00	27/7/2022	否
惠州深能源丰达电力有限公司	1,140.00	11/7/2022	否
惠州深能源丰达电力有限公司	233.32	18/8/2022	否
深能(河源)电力有限公司	120,000.00	26/9/2022	否
深能(河源)电力有限公司	76,024.72	25/12/2020	否
深能(河源)电力有限公司	50,000.00	12/1/2021	否
深能(河源)电力有限公司	43,000.00	10/3/2021	否
深能(河源)电力有限公司	40,000.00	10/3/2021	否
深能(河源)电力有限公司	34,300.00	22/12/2020	否
深能(河源)电力有限公司	32,000.00	10/3/2021	否
深能(河源)电力有限公司	25,000.00	29/10/2021	否
深能(河源)电力有限公司	20,000.00	13/5/2021	否
深能(河源)电力有限公司	15,315.92	28/1/2021	否
深能(河源)电力有限公司	12,000.00	29/10/2021	否

深能(河源)电力有限公司	10,775.93	12/12/2020	否
深能(河源)电力有限公司	10,000.00	10/3/2021	否
深能(河源)电力有限公司	10,000.00	13/5/2021	否
深能(河源)电力有限公司	10,000.00	13/5/2021	否
深能(河源)电力有限公司	9,992.23	12/12/2020	否
深能(河源)电力有限公司	9,974.88	12/12/2020	否
深能(河源)电力有限公司	7,513.04	6/7/2021	否
深能(河源)电力有限公司	5,000.00	29/10/2021	否
深能(河源)电力有限公司	4,717.55	8/2/2021	否
深能(河源)电力有限公司	4,662.53	3/2/2021	否
深能(河源)电力有限公司	4,341.10	8/2/2021	否
深能(河源)电力有限公司	3,500.39	12/12/2020	否
深能(河源)电力有限公司	3,006.86	9/8/2021	否
深能(河源)电力有限公司	2,588.70	21/1/2021	否
深能(河源)电力有限公司	2,030.87	19/1/2021	否
深能(河源)电力有限公司	1,433.76	25/2/2021	否
深能(河源)电力有限公司	1,432.24	22/1/2021	否
深能(河源)电力有限公司	1,271.76	25/3/2021	否
深能(河源)电力有限公司	1,120.65	21/7/2021	否
深能(河源)电力有限公司	989.55	12/12/2020	否
深能(河源)电力有限公司	181.11	30/12/2020	否
SunonAsogliPower(Ghana)Ltd.	51,865.94	26/10/2015	否
深能河北售电有限公司	2,500.00	22/12/2021	否
深能南京能源控股有限公司	1,829.70	25/6/2019	否
深能南京能源控股有限公司	1,651.86	14/1/2019	否
深能南京能源控股有限公司	1,055.25	23/4/2018	否
深能南京能源控股有限公司	787.50	29/4/2019	否
深能南京能源控股有限公司	384.48	19/6/2019	否
深能南京能源控股有限公司	218.33	20/3/2019	否
深能水电投资管理有限公司	15,700.00	25/4/2018	否
深圳市能源环保有限公司	65,000.00	3/8/2015	否
深圳市能源环保有限公司	4,800.00	14/3/2016	否
新疆宽洋能源投资有限公司	18,462.00	30/8/2018	否
合计	909,185.38		

4. 关联应收应付款项

(1) 公司近三年关联方应收款项情况如下：

表6-58 近三年关联方应收款项情况

单位：万元

项目名称	关联方名称	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
		账面余额	账面余额	账面余额
应收账款	惠州市电力集团公司	535.91	535.91	535.91
	长城证券	465.57	74.66	-
小计	-	1,001.48	610.57	535.91
其他应收款	国电南宁公司	-	-	2,084.84
	国电织金公司	-	-	60.95
	永诚保险	-	-	33.53
	广州发展集团股份有限公司	10,551.50		
	国泰君安证券股份有限公司	680.00		
	深圳市石岩公学	2.11		
小计	-	11,233.61	-	2,179.32
预付款项	国家管网集团深圳天然气有限公司	4,528.70		
	潮州中石油昆仑燃气有限公司	4,419.95		
	贵州露露劳务派遣有限责任公司	8.56		
	永诚保险		340.42	360.87
小计	-	8,957.20	340.42	360.87
合计	-	21,192.29	950.99	3,076.10

(2) 公司近三年应付关联方款项情况如下：

表6-59 近三年应付关联方款项情况

单位：万元

项目名称	关联方名称	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应付账款	永诚保险	0.00	70.73	1,006.66
	中国港公司	338.45	338.45	338.45
	樟木头发展总公司	229.40	229.40	229.40

	贵州露露劳务派遣有限责任公司	114.18	-	-
	贵州露露环境工程有限责任公司	18.00	18.00	-
	浙江蓝乾能源有限公司	1.55	12.40	-
	义乌市环境集团有限公司	1.92	2.62	-
小计	-	703.50	671.60	1,574.51
其他应付款	永诚保险	0.00	512.08	108.04
	能源国际公司	87.93	4,609.51	4,739.84
	安裕公司	4.83	4.83	4.83
	MaxGold 公司	1.44	1.44	1.44
	阿特斯阳光电力集团有限公司	881.10	4,625.69	
	长城证券	1,411.33	1,411.33	1,380.78
	深能集团	0.00	5,410.04	903.00
小计	-	2,386.63	16,574.92	7,137.93
合计	-	3,090.13	17,246.52	8,712.44

六、担保情况

截至2022年12月31日，本公司及合并范围内子公司对外担保额度（不包括对子公司的担保）100,940万元，全部为发行人对满洲里达赉湖热电有限公司的担保，具体如下：

表6-60 公司2022年12月末对外担保情况（不包括对子公司的担保）

单位：万元

担保对象名称	担保额度	实际担保金额	实际发生日期	担保类型	担保期
满洲里热电公司	44,100	-	2010年6月21日	连带责任担保	至电厂办理供热及电费收费权质押后终止
满洲里热电公司	56,840	-	2008年8月29日	连带责任担保	至电厂办理供热及电费收费权质押后终止
合计	100,940	-			

截至本募集说明书出具之日，上述担保事项已完结，公司无对外担保。

截至本募集说明书出具之日，本公司及合并范围内子公司除《2022年度报告》披露的重大承诺外，不存在其他重大承诺或其他或有事项。

七、金融资产情况

公司持有金融资产目的为利用好内外部两个资金市场，建立集团内部自有资金池和以金融资产多元化为特征的战略储备资金池体系，分别满足集团项目的资金需求，公司金额资产主要计入可供出售金融资产科目。

截至2022年12月末，公司主要金融资产情况如下表：

表6-61 公司2022年12月末持有的主要金融资产情况

单位：万元

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	期初账面价值	报告期损益	期末账面价值
境内外股票	002939.SZ	长城证券	242,582.01	330,265.18	10,481.88	330,474.89
境内外股票	601211.SH	国泰君安	15,728.24	276,321.62	10,503.00	209,905.58
其他		创新投公司	61,183.81	139,228.41	4,713.55	142,279.46
境内外股票	2611.HK	国泰君安 H	161,657.66	98,929.60	6,760.42	78,518.43
基金	009458.OF	红土创新纯债 C	68,836.00	0.00	290.89	67,802.14
其他	834223.NQ	永诚保险	16,340.11	17,975.19	0.00	16,000.43
境内外股票	000333.SZ	美的集团	183.02	21,595.90	-5,942.19	15,156.04
境内外股票	000601.SZ	韶能股份	5,182.71	8,514.43	-615.30	7,815.98
境内外股票	000519.SZ	中兵红箭	410.00	9,326.08	-2,440.80	6,867.80
其他		深圳排放权交易所有限公司	3,677.92	5,644.15	0.00	5,252.41
基金	015844.OF	红土创新丰泽中短债 A	5,170.90	0.00	14.87	5,185.87
其他		华泰保险集团股份有限公司	2,204.00	4,287.76	73.20	3,864.56
其他		广东电力交易中心有限责任公司	2,652.21	2,983.26	0.00	4,266.24
境内外股票	600137.SH	浪莎股份	230.00	1,581.43	20.51	1,583.59
境内外股票	000593.SZ	德龙汇能	125.00	987.14	169.40	1,156.54
境内外股票	000539.SZ	粤电力 A	1,177.40	598.52	-58.39	540.13
基金	004968.OF	红土创新货币 B	10,000.00	5,061.23	83.79	0.00
基金	005151.OF	红土创新优淳货 B	0.00	0.00	208.82	0.00

八、法律事项

截至2022年12月31日，发行人不存在重大未决诉讼、仲裁或行政处罚情况，发行人主要未决诉讼、仲裁案件情况如下：

序号	原告	案号	被告	案由	诉讼或仲裁请求	进展
1	湖北风神净化空调设备工程有限公司	(2021)川1603民初1359	广安深能爱众综合能源有限公司	建设工程施工合同	1、判令被告支付原告未付工程款 1,791.1734 万元及资金占用利息(截止 2021 年 8 月 9 日暂计 112.6354 万元)，本息合计 1,903.8808 万元； 2、确认原告就被告欠付的工程款范围内，就原告所	四川省广安市前锋区人民法院于 2023 年 6 月 1 日出具一审判决书。截

序号	原告	案号	被告	案由	诉讼或仲裁请求	进展
		号		纠纷	施工的深广·渠江云谷地源热泵项目能源站机电安装工程享有建设工程价款优先受偿权； 3、本案诉讼费、公告费、保全费、鉴定费、保全担保费等费用由被告承担。	至目前，被告已提起上诉。
2	深能水电投资管理有限公司	(2022)沪仲案字第5490号	杨海瑛、童小宝、童丹英、郑朝燕、王浩	合同纠纷	1、请求依法裁决被申请人连带向申请人赔偿经济损失暂计 11,442,763.10 元； 2、请求裁决被申请人连带向申请人支付违约金 3,432,828.93 元； 3、请求裁决被申请人承担本案仲裁费、保全费、保全担保费、律师费及差旅费。	本案由上海仲裁委员会受理，截至目前尚在审理中。
3	Sage Trading MEA DMCC 公司	—	深能安所固电力（加纳）有限公司	合同纠纷	1、合同项下所欠贷款 1,717,743.15 美元及按 14% 计息的利息； 2、违约赔偿金； 3、期间发生的外汇损失； 4、惩罚性赔偿； 5、仲裁费、律师费和行政费用。	截至目前，本仲裁案件仍未结案，尚未收到相应的裁决。
4	中国建筑西南勘察设计研究院有限公司	(2021)川1603民初1361号	广安深能爱众综合能源有限公司	建设工程施工合同纠纷	1、判令被告向原告支付深广·渠江云谷地源热泵项目室外埋管工程项目剩余工程结算款 1,955.8167 万元； 2、判令被告以欠付工程结算款 1,955.8167 万元为基数按全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率向原告支付逾期付款违约资金利息，暂计 48.5259 万元； 以上两项诉讼请求金额共暂计为：2,004.3427 万元。 3、判决确认原告对深广·渠江云谷地源热泵项目室外埋管工程项目享有建设工程价款优先受偿权； 4、本案诉讼费用由被告承担。	四川省广安市前锋区人民法院于 2023 年 1 月 20 日出具一审判决书。截至目前，被告已提起上诉。
5	深能环保发展集团有限公司	(2022)深国仲受2942-2号	农安锦溪环卫服务有限公司	民间借贷纠纷	1、裁决被申请人向申请人偿还到期借款本金人民币 59,461,423.85 元； 2、裁决被申请人向申请人支付截至 2022 年 4 月 30 日的利息 6,513,703.65 元（自每笔借款提供之日起，以本金 59,461,423.85 元为基数按年利率 10% 计算），并自逾期之日起支付逾期利息； 3、裁决被申请人承担申请人因本案支出的律师费人民币 249,000 元； (以上第一项至第三项仲裁请求暂总计人民币 66,224,127.5 元) 4、裁决被申请人承担因本案支出的全部仲裁费用。	本案由深圳国际仲裁院受理，截至目前，本案尚未收到相应的裁决。

序号	原告	案号	被告	案由	诉讼或仲裁请求	进展
6	北京嘉懿投资控股有限公司（简称“北京嘉懿”）	(2022)京民终165号	深圳能源燃气投资控股有限公司（简称“燃气投资公司”）	股权转让合同纠纷	1、判令被告向原告指定账户（即赵县亚太燃气有限公司账户）支付9,185.4419万元股权转让款。 2、判令被告向原告支付股权转让款500万元。 3、判令被告向原告支付违约金968.5442万元。 以上三项请求共计10,653.9861万元。 4、判决被告承担本案全部的诉讼费用。	北京市第三中级人民法院于2023年4月28日出具重审一审判决书。截至目前，本案尚在审理中。
7	深能北方（通辽）扎鲁特能源开发有限公司	(2022)内05民初63号	哈电风能有限公司	买卖合同纠纷	1、判令被告返还原告预付货款本金8,329.1753万元； 2、判令被告以8,329.1753万元为基数，从2021年1月1日至实际付清之日止，按照全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率向原告赔偿逾期支付损失； 3、判令被告支付迟延交货违约金6,067.2万元（第一项、第二项和第三项暂合计金额为14,963.22万元） 4、判令被告承担本案的全部诉讼费用。	内蒙古自治区通辽市中级人民法院于2023年7月12日出具一审判决书。截至目前被告已提起上诉。

截至2022年12月31日，以上诉讼事项不会对发行人的生产经营、财务状况及偿债能力构成重大不利影响，不对本期债券发行构成实质性障碍。

2020年末至2022年末，发行人所受主要处罚及整改情况如下：

表6-62 2020-2022年末发行人所受主要处罚及整改情况

名称	原因	结论
沈阳净洁环卫服务有限公司	2021年1月16日，沈阳净洁环卫服务有限公司满融村环卫垃圾压缩站发生一起机械伤害事故。因违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款和第三十八条第一款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项并参照《和平区应急管理局行政处罚自由裁量标准》的规定，沈阳市和平区应急管理局作出处人民币30万元罚款的行政处罚。	罚款300,000元
沈阳净洁环卫服务有限公司	2021年1月16日，沈阳净洁环卫服务有限公司满融村环卫垃圾压缩站发生一起机械伤害事故。因违反《中华人民共和国安全生产法》第十八条第(五)项的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第(一)项的规定，沈阳市和平区应急管理局作出上一年收入30%的罚款，作出处人民币1.26万元罚款的行政处罚。	罚款12,600元。
东方市一净城环卫服务有限责任公司	生活垃圾运输车辆未做好密闭措施。	罚款20,000元。

惠州市城市燃气发展有限公司	违章指挥从业人员作业行为。	罚款 30,000 元。
深圳市盐田区深能环保有限公司	未按照规定督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程，对事故的发生负有管理责任	罚款 220,000 元
武平出米岩风电有限公司	未取得施工许可证擅自开工	罚款 72,500 元
泸水辉力水电发展有限公司	少代扣代缴个人所得税	罚款 28,931.45 元
泸水泉德水电开发有限责任公司	存在应缴少缴印花税、应代扣代缴少代扣代缴个人所得税	罚款 4,579.79 元
武平出米岩风电有限公司	非法占用土地(未经有权机关批准擅自在中山镇五溪村土地上兴建武平出米岩风电项目工程)	武平县自然资源局于 2019 年 2 月 21 日对武平出米岩风电有限公司下达处罚决定书：1.责令退还非法占用的土地；2.限 15 日内自行拆除在非法占用的 321 平方米土地上新建的建筑物和其他设施；3.没收在非法占用的 5,844 平方米土地上新建的建筑物和其他设施；4.处非法占用的 6,164.99 平方米土地每平方米 10 元的罚款，共计 61,649.90 元。收到《行政处罚决定书》后，武平公司已于 2019 年 3 月缴纳罚款 61,649.9 元

报告期内，发行人所受行政处罚事项不会对公司的生产经营、财务状况及偿债能力构成重大不利影响，不对本期债券发行构成实质性障碍。

九、重大承诺

根据发行人《2022年年度报告》，发行人、股东、实际控制人、收购人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方截至报告期末尚未履行完毕的重大承诺如下：

表6-63 截至2022年末发行人重大承诺情况

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	深能集团、深圳市国资委和华能国际	关于产权的承诺	如将来出现因广深公司现有主厂房等建筑物未取得房屋产权证而被有关部门罚款或责令拆除的情形，给深圳能源所引致的任何损失均由深能集团全额承担。在深能集团按计划注销后，上述可能产生的给深圳能源带来的罚款或其他损害，由深能集团股东深圳市国资委和华能国际按股权比例全额承担。详见公司 2009 年 5 月 16 日披露的《关于非公开发行股份收购股权和资产有关承诺履行情况及独立财务顾问持续督导意见的公告》	2009 年 04 月 29 日	长期	履行中。报告期内未出现因广深公司现有主厂房等建筑物未取得房屋产权证而被有关部门罚款或责令拆除的情形

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			(公告编号: 2009-029)			
资产重组时所作承诺	深圳市国资委	关于维护上市公司独立性的承诺	关于维护上市公司独立性的承诺(详见公司2013年2月6日披露的《关于定向增发吸收合并深圳市深能能源管理有限公司相关方承诺情况的公告》编号2013-009)	2012年09月27日	长期	履行中
	深圳市国资委	关于避免同业竞争的承诺	关于避免同业竞争的承诺(详见公司2013年2月6日披露的《关于定向增发吸收合并深圳市深能能源管理有限公司相关方承诺情况的公告》编号2013-009)	2012年09月27日	长期	履行中
	深圳市国资委	关于规范关联交易的承诺	关于规范关联交易的承诺(详见公司2013年2月6日披露的《关于定向增发吸收合并深圳市深能能源管理有限公司相关方承诺情况的公告》编号2013-009)	2012年09月27日	长期	履行中

十、资产抵、质押、担保和其他限制用途情况

表6-64 截至2022年末发行人受限资产情况

单位: 万元

资产权利类别	金额
货币资金	10,362.55
应收账款	289,912.02
其他权益工具投资	78,518.43
固定资产	241,986.61
无形资产	6,294.01
合计	627,073.62

表6-65 截至2022年末发行人主要资产抵、质押情况

单位: 万元

序号	贷款公司名称	贷款银行/质押、抵押权人	抵、质押物	担保类型	主债权期限	账面价值
1	深能北方(满洲里)能源开发有限公司	中国银行满洲里市分行	风电设备	抵押	2018-02-06至2025-12-20	16,597.48

序号	贷款公司名称	贷款银行/质押、抵押权人	抵、质押物	担保类型	主债权期限	账面价值
2	潮州深能燃气有限公司	中国建设银行潮州市分行	无形资产	抵押	2021-06-01 至 2031-06-01	1492.56
3	深能北方(满洲里)能源开发有限公司	中国建设银行满洲里分行	机器设备	抵押	2017-11-27 至 2029-11-26	5,711.71
			供电收费收入	质押		6,780.84
4	酒泉深能北控能源开发有限公司	中国银行酒泉分行	电费收费权	质押	2021-01-05 至 2036-01-04	331.35
5	三明中银斑竹水电有限公司	中国银行福建省分行	电站整体资产	抵押	2009-06-11 至 2027-06-10	10,726.04
6	泸水市泉德水电开发有限责任公司	中国农业银行怒江分行	电站整体资产、收费权	抵押、质押	2018-06-02 至 2027-06-01	33,564.71
7	泸水市泉益水电开发有限责任公司	中国农业银行怒江分行	电站整体资产、收费权	抵押、质押	2018-06-02 至 2027-06-01	14,081.75
8	泸水市宏峰水电开发有限公司	中国农业银行怒江分行	电站整体资产、收费权	抵押、质押	2014-07-30 至 2026-07-29	14,444.31
9	潮州深能甘露热电有限公司	中国银行潮州分行	无形资产	抵押	2019-06-27 至 2032-06-27	13,163.84
			供热收入及电费收入	质押		858.71
10	武威深能北方能源开发有限公司	中国银行酒泉分行	收费权	质押	2021-04-30 至 2032-04-30	15,010.26
11	深能北方(通辽)能源开发有限公司	中国银行深圳市分行 深圳能源财务有限公司	应收账款	质押	2011-04-08 至 2036-04-08	70,047.65
12	NEWTON INDUSTRIAL LIMITED	中国银行(香港)有限公司	国泰君安 H 股	质押	2018-07-05 至 2023-07-05	78,518.43
13	潮州深能燃气有限公司	交通银行股份有限公司潮州分行	应收账款	质押	2019-04-17 至 2031-12-31	2,933.28
14	深能扬州江都风力发电有限公司	中国邮政储蓄银行扬州市分行	应收电费收费权	质押	2020-03-31 至 2035-03-30	17291.478
15	涟水县南控新能源有限公司	中国邮政储蓄银行淮安市分行	电费收费权	质押	2020-03-31 至 2036-03-30	16681.6413
16	太仆寺旗深能北方	中国银行深	电费收费	质押	2019-11-29 至	43,688.37

序号	贷款公司名称	贷款银行/质押、抵押权人	抵、质押物	担保类型	主债权期限	账面价值
	能源开发有限公司	圳分行和国家开发银行内蒙古分行	权及其项下全部权益和收益		2034-11-29	
17	深能北方（锡林郭勒）能源开发有限公司	中国工商银行锡林郭勒盟分行	电费收入应收账款	质押	2021-03-10 至 2035-12-21	28,502.66
		中国银行锡林浩特分行	应收账款	质押	2021-09-09 至 2024-09-09	1,000.00
18	深圳市深能环保东部有限公司	国家开发银行深圳市分行	应收电费权	质押	2018-07-06 至 2033-07-06	34,145.11
19	潮州市湘桥深能环保有限公司	中国建设银行潮州市分行	应收电费权	质押	2020-03-24 至 2036-03-23	2,005.09
20	义乌市深能再生资源利用有限公司	中国农业银行浙江省分行	PPP 合同项下预期受益权	质押	2019-08-26 至 2034-08-25	182.59
21	深圳能源燃气投资控股有限公司	中国农业银行深圳布吉支行	股权	质押	2019-09-27 至 2026-09-27	0
22	新疆宽洋能源投资有限公司	国家开发银行	电费收费权	质押	2018-08-30 至 2033-8-30	12,504.51
23	巴里坤尚风新能源投资有限公司	国家开发银行	电费收费权	质押	2018-06-27 至 2033-6-27	8,555.39
					2018-04-13 至 2033-04-12	12,337.37
24	潮州深能环保有限公司	交通银行潮州分行	电费收益权	质押	2017-01-04 至 2032-01-03	2,228.24
25	深能北方（兴安盟）科右中旗能源开发有限公司	交银金融租赁有限责任公司	电费收费权	质押	2015-09-28 至 2027-09-27	12705.91
26	深能北方（兴安盟）能源开发有限公司	交银金融租赁有限责任公司	电费收费权	质押	2015-09-28 至 2027-09-27	11239.02
27	武汉深能环保新沟垃圾发电有限公司	兴业银行深圳分行	电费收费权及垃圾处理费收费权	质押	2016-11-30 至 2027-11-30	2,039.91
				质押	2017-02-15 至 2027-11-30	1,419.08
28	深能安所固电力（加纳）有限公司	国家开发银行	股权	质押	2015-12-07 至 2025-12-06	28,416.27
29	缙云深能环保有限公司	中国建设银行缙云支行	电费收费权及垃圾处理费收费权	质押	2022-04-20 至 2041-12-21	959.11

序号	贷款公司名称	贷款银行/质押、抵押权人	抵、质押物	担保类型	主债权期限	账面价值
30	单县深能清洁能源有限公司	中国农业银行股份有限公司深圳布吉支行	长期股权投资	质押	2020-4-30 至 2035-4-30	10,000.00
31	田阳深能风力发电有限公司	中国农业银行股份有限公司深圳布吉支行	长期股权投资	质押	2020-4-29 至 2035-4-29	9,405.00
32	通道深能新能源有限公司	中国农业银行股份有限公司深圳布吉支行	长期股权投资	质押	2020-4-30 至 2035-4-30	10,000.00
33	深能扬州新能源有限公司	中国农业银行股份有限公司深圳布吉支行	长期股权投资	质押	2020-4-29 至 2035-4-29	7,098.00
34	东莞深能源樟洋电力有限公司	上海电气融资租赁有限公司	融资租赁设备(使用权资产)	抵押	2019-10-14 至 2027-10-14	57,706.94
35	东莞深能源樟洋电力有限公司	兴业银行股份有限公司东莞分行	电费收费权	质押	2023-1-3 至 2038-1-2	6,076.63
36	桂林市深能环保有限公司	建设银行桂林分行	电费收费权	质押	2017-1-10 至 2029-1-10	11.97
					2017-4-6 至 2029-1-6	981.86
					2017-4-14 至 2028-12-14	1,951.75
					2018-1-2 至 2029-1-1	1,975.70
					2018-3-30 至 2029-3-29	1,975.70
					2018-6-29 至 2028-12-29	2,514.53
37	化州深能环保有限公司	中国银行茂名分行	电费、垃圾处理费收费权	质押	2022-11-17 至 2034-11-17	2,106.37
38	泗县深能生物质发电有限公司	工商银行泗县支行	电费应收账款	质押	2022-8-19 至 2037-8-19	12,216.25
39	菏泽市定陶区深能环保有限公司	邮政储蓄银行菏泽市分行	电费、垃圾处理费收费权	质押	2022-9-14 至 2037-9-14	2,802.90
					2022-10-18 至 2037-10-18	1,304.64
40	任丘深能环保有限	农业银行任	电费、垃圾	质押	从 2021-1-1 至 2035-12-20	80.88

序号	贷款公司名称	贷款银行/质押、抵押权人	抵、质押物	担保类型	主债权期限	账面价值
	公司	丘市支行	处理费收费权		从 2021-4-6 至 2036-4-6	83.46
					从 2021-5-19 至 2036-5-19	424.60
					从 2021-9-29 至 2036-9-29	4,043.78
					从 2022-3-24 至 2036-12-20	808.76
					从 2022-11-29 至 2036-12-20	1,010.95
					从 2022-12-26 至 2035-12-20	202.19
					2022-12-30 至 2035-12-20	202.19
41	阳朔县深能环保有限公司	农业银行阳朔县支行	电费、垃圾处理费收费权	质押	2021-3-13 至 2038-2-28	60.50
					2021-3-13 至 2038-3-1	1,277.24
					2021-5-12 至 2038-3-2	342.84
					2021-7-21 至 2038-3-3	201.67
					2022-3-30 至 2038-2-28	53.78
					2022-5-5 至 2038-2-28	201.67
					2022-9-19 至 2035-9-19	336.12
					2022-11-29 至 2035-9-19	215.11
					2022-12-22 至 2027-12-22	168.06
42	大连深能环保有限公司	中国农业银行大连湾支行	电费、垃圾处理费收费权	质押	2022-3-31 至 2038-3-31	634.00
					2022-6-24 至 2038-3-31	51.45
					2022-10-28 至 2038-3-31	17.15
					2022-11-30 至 2038-3-31	657.61
					2022-12-16 至 2038-3-31	50.05
					2022-12-27 至 2038-3-31	186.18
43	西宁深能湟水环保有限公司	中国农业银行深圳布吉	电费、垃圾处理费收	质押	2022-3-31 至 2039-3-31	0.00
					2022-4-15 至	0.00

序号	贷款公司名称	贷款银行/质押、抵押权人	抵、质押物	担保类型	主债权期限	账面价值
		支行	费权		2039-3-31	
					2022-4-25 至 2039-3-31	0.00
					2022-5-24 至 2039-3-31	0.00
					2022-6-10 至 2039-3-31	0.00
					2022-6-22 至 2039-3-31	0.00
					2022-7-21 至 2039-3-31	0.00
					2022-7-26 至 2039-3-31	0.00
					2022-7-27 至 2039-3-31	0.00
					2022-10-25 至 2039-3-31	0.00
					2022-10-26 至 2039-3-31	0.00
					2022-8-25 至 2039-3-31	0.00
					2022-9-22 至 2039-3-31	0.00
44	宿州市泗县深能环保有限公司	中国农业银行泗县支行	电费、垃圾处理费收费权	质押	2022-11-16 至 2032-11-16	4,452.12
					2022-11-29 至 2037-11-17	445.21

截至2022年末，公司无其他具有可对抗第三人的优先偿付负债情况。

截至本募集说明书签署日，公司资产抵押、质押、担保和其他限制用途情况未出现重大变动。

十一、发行人金融衍生品、大宗商品期货、理财产品情况

截至本募集说明书签署日，发行人无金融衍生品、大宗商品期货和理财产品投资。

十二、发行人海外投资情况

1.为优化公司电源结构，并拓展新的利润增长点，发行人于2008年和中非发展基金有限公司于非洲加纳共同注册成立深能加纳安所固电力有限公司，其中发行人出资比例为60%，中非发展基金有限公司出资比例为40%。该公司负责建设加纳燃机项目一期工程，建设规模为20万千瓦燃气联合循环发电机组。该项目计划总投资128,846万元，截至2009年末已完成投资106,100.7万元，2010年完成投资24,453.99万元。电站首套10万千瓦

万瓦6B机组于2010年9月21日正式投产，第二套10万千瓦6B机组于2010年12月8日正式投产。

加纳位于非洲西部、几内亚湾北岸，国土面积约23.85 万平方公里，人口约2,200 万，属英联邦国家。随着经济的快速发展，加纳电力供应紧张，拉闸限电现象经常发生。该项目的建设可满足加纳电网负荷增长和电网调峰的要求，同时又可充分利用从尼日利亚输送过来的天然气，解决电厂燃料问题。

2.为贯彻国家“一带一路”政策，实现公司“十三五”战略规划，进一步提升公司国际形象。2016年11月，公司拟与中国水电建设集团国际工程有限公司组成联合体（发行人持有90%股权）参与巴布亚新几内亚拉姆二期 18 万千瓦水电站项目投标。

巴布亚新几内亚是南太平洋西部岛国，为大洋洲第二大国，属英联邦成员国。该项目位于巴新东高地省拉姆河上，为拉姆河上的第三个梯级电站，建设主要目的是为了满足不同当地矿山和配套加工厂及国内未来的电力需求。该项目总装机为18万千瓦，主要包括水电站的设计、建造、融资、运行、维护，以及修建30公里进场道路、7公里的引水隧洞、12公里132千伏输电线路。

十三、其他直接债务融资计划

截至本募集说明书签署日，除本次债务融资工具注册计划外，公司暂无其他发行计划。

第七章 发行人资信状况

一、近三年发行人历史主体评级

表 7-1 近三年发行人债务融资的历史主体评级情况

评级时间	评级机构	评级结果	评级结论	评级标识含义
2020 年 3 月 4 日	联合资信评估有限公司	AAA	联合资信维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定	受评对象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
2020 年 8 月 18 日	联合资信评估有限公司	AAA	联合资信维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定	受评对象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
2021 年 1 月 20 日	联合资信评估有限公司	AAA	联合资信维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定	受评对象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
2021 年 7 月 14 日	联合资信评估有限公司	AAA	联合资信维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定	受评对象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
2021 年 10 月 14 日	中诚信国际信用评级有限责任公司	AAA	中诚信国际维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定	受评对象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
2022 年 6 月 17 日	联合资信评估有限公司	AAA	联合资信维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定	受评对象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
2023 年 6 月 19 日	中诚信国际信用评级有限责任公司	AAA	中诚信国际维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定	受评对象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
2023 年 8 月 11 日	联合资信评估有限公司	AAA	联合资信维持公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定	受评对象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

二、发行人银行授信情况

公司资信状况良好，与各大商业银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。截至2022年12月末，外部金融机构授信总额折人民币12,479,732.28万元，已使用的额度折人民币5,285,955.39万元。

表 7-2 截至 2022 年 12 月末发行人主要金融机构授信情况

单位：万元

授信银行	授信总额	已使用授信	授信余额
中国农业银行	3,402,349.60	1,846,079.88	1,556,269.72
中国银行	2,128,321.00	1,039,468.59	1,088,852.41
中国工商银行	1,406,000.00	326,877.08	1,079,122.92
国家开发银行	1,015,858.62	293,193.45	722,665.17
邮政储蓄银行	900,957.00	452,093.99	448,863.01
中国建设银行	825,396.80	306,180.60	519,216.20
广发银行	670,000.00	316,262.82	353,737.18
上海浦东发展银行	440,000.00	120,000.00	320,000.00
兴业银行	219,500.00	47,687.68	171,812.32
中信银行	200,000.00	-	200,000.00
渤海银行	200,000.00	-	200,000.00
民生银行	197,749.50	120,882.35	76,867.15
招商银行	150,000.00	46,357.10	103,642.90
交通银行	134,000.00	33,630.04	100,369.96
江苏银行	100,000.00	43,000.00	57,000.00
华能天成融资租赁	91,843.88	87,499.88	4,344.00
上海银行	85,000.00	24,600.00	60,400.00
交银金融租赁	51,000.00	51,000.00	-
宁波银行	50,000.00	-	50,000.00
星展银行	42,598.80	42,598.80	-
渣打银行	35,499.00	21,299.40	14,199.60
光大银行	35,499.00	35,499.00	-
华兴银行	30,000.00	-	30,000.00
东亚银行	30,000.00	9,548.60	20,451.40
Stanbic Bank	28,399.20	18,696.14	9,703.06
中国农业发展银行	5,000.00	3,000.00	2,000.00
SOCIETE GENERALE BANK	4,259.88	-	4,259.88
北京银行	500.00	500.00	-

授信银行	授信总额	已使用授信	授信余额
总计	12,479,732.28	5,285,955.39	7,193,776.88

三、发行人债务违约记录

截至本募集说明书签署日期，发行人未发生重大债务违约情况；根据中国人民银行“银行信贷登记咨询系统”相关记录，发行人没有逃废债信息，没有被起诉信息，没有欠息信息，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、发行人已发行债券偿还情况

截至本募集说明书签署日期，发行人未出现过已发行债券到期未偿付情形。

表 7-3 发行人直接债务融资工具发行情况

单位：亿元、年、%

序号	债券简称	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	发行利率	当前余额	存续及偿还情况
1	22 深能 Y2	2022/07/11	/	2027/07/11	5+N	20.00	3.46	20.00	未偿付
2	22 深能 Y1	2022/07/11	/	2025/07/11	3+N	10.00	3.07	10.00	未偿付
3	22 深能 02	2022/05/31	/	2032/06/01	10	10.00	3.64	10.00	未偿付
4	22 深能 01	2022/05/31	/	2025/06/01	3	10.00	2.80	10.00	未偿付
5	21 深能 Y2	2021/12/08	/	2024/12/09	3+N	10.00	3.23	10.00	未偿付
6	21 深能 01	2021/10/22	/	2026/10/25	5	10.00	3.57	10.00	未偿付
7	21 深能 02	2021/10/22	/	2031/10/25	10	10.00	3.88	10.00	未偿付
8	21 深能 Y1	2021/03/15	/	2024/03/16	3+N	30.00	3.93	30.00	未偿付
9	20 深能 01	2020/11/20	2023/11/23	2025/11/23	3+2	30.00	3.97	-	已偿付
10	20 深能 Y2	2020/10/22	/	2023/10/23	3+N	20.00	4.29	-	已偿付
11	20 深能 Y1	2020/09/17	/	2023/09/18	3+N	30.00	4.50	-	已偿付
12	19 深能 Y1	2019/08/27	/	2022/08/29	3+N	30.00	3.95	-	已偿付
13	18 深能 Y1	2018/11/29	/	2021/11/29	3+N	30.00	4.65	-	已偿付
14	18 深能 01	2018/05/23	2021/05/24	2023/05/23	3+2	20.00	4.80	-	已偿付
15	17 深能 G1	2017/11/22	/	2022/11/22	3+2	10.00	3.60	-	已偿付
16	17 深能 02	2017/11/20	/	2020/11/20	3	8.00	5.20	-	已偿付
17	17 深能 01	2017/11/20	/	2022/11/20	3+2	12.00	3.60	-	已偿付
公司债券小计		-	-	-	-	300.00	-	110.00	-
18	23 深能源 SCP006	2023/11/3	-	2024/4/30	0.49	40.00	2.41	40.00	未偿付
19	23 深能源 SCP005	2023/10/20	-	2024/4/17	0.49	30.00	2.41	30.00	未偿付
20	23 深能源 MTN002	2023/10/13	-	2026/10/13	3+N	15.00	3.29	15.00	未偿付
21	23 深能源	2023/9/6	-	2026/9/6	3+N	30.00	3.17	30.00	未偿付

序号	债券简称	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	发行利率	当前余额	存续及偿还情况
	MTN001								
22	23 深能源 SCP004	2023/8/11	-	2023/11/9	0.25	40.00	1.87	-	已偿付
23	23 深能源 SCP003	2023/6/29	-	2023/9/27	0.25	40.00	2.01	-	已偿付
24	23 深能源 SCP002	2023/5/26	-	2023/8/24	0.25	30.00	1.97	-	已偿付
25	23 深能源 SCP001	2023/3/30	-	2023/6/28	0.25	30.00	2.08	-	已偿付
26	22 深能源 SCP004	2022/9/15	-	2022/12/15	0.25	20.00	1.48	-	已偿付
27	22 深能源 SCP003	2022/8/17		2023/5/15	0.74	30.00	1.75	-	已偿付
28	22 深能源 SCP002 (绿色)	2022/1/27	-	2022/10/25	0.74	8.50	2.35	-	已偿付
29	22 深能源 SCP001	2022/1/24	-	2022/10/22	0.74	21.50	2.43	-	已偿付
30	21 深能源 SCP001	2021/11/17	-	2022/8/16	0.74	10.00	2.58	-	已偿付
31	21 深能源 MTN001(碳中和债)	2021/7/28	-	2026/7/30	5	30.00	3.39	30.00	未偿付
32	21 深能源 CP001	2021/1/27	-	2022/1/28	1	30.00	3.4	-	已偿付
33	20 深能源 SCP002	2020/11/11	-	2021/5/12	0.49	20.00	2.9	-	已偿付
34	20 深能源 MTN002	2020/11/6	-	2025/11/10	5	30.00	3.95	30.00	未偿付
35	20 深能源 SCP001	2020/4/26	-	2020/9/25	0.41	20.00	1.39	-	已偿付
36	20 深能源 CP001	2020/3/12	-	2021/3/16	1	30.00	2.6	-	已偿付
37	20 深能源 MTN001	2020/2/24	-	2025/2/26	5	30.00	3.44	30.00	未偿付
38	19 深能源 SCP007	2019/12/23	-	2020/6/21	0.49	20.00	2.1	-	已偿付
39	19 深能源 SCP006	2019/12/6	-	2020/3/9	0.25	20.00	2.05	-	已偿付
40	19 深能源 CP002	2019/10/9	-	2020/4/8	0.49	30.00	3.09	-	已偿付
41	19 深能源	2019/9/3	-	2019/12/14	0.27	10.00	2.5	-	已偿付

序号	债券简称	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	发行利率	当前余额	存续及偿还情况
	SCP005								
42	19 深能源 SCP004	2019/9/3	-	2019/12/14	0.27	10.00	2.5	-	已偿付
43	19 深能源 SCP003	2019/5/16	-	2019/9/17	0.33	20.00	3.09	-	已偿付
44	19 深能南京绿色 ABN001 优先 01	2019/4/25	-	2020/4/28	1	0.50	3.5	-	已偿付
45	19 深能南京绿色 ABN001 优先 02	2019/4/25	-	2021/4/28	2	1.20	4.1	-	已偿付
46	19 深能南京绿色 ABN001 优先 03	2019/4/25	-	2022/4/28	3	2.80	4.25	-	已偿付
47	19 深能南京绿色 ABN001 优先 04	2019/4/25	2022/4/28	2023/4/28	3+1	2.10	4.4	-	已偿付
48	19 深能南京绿色 ABN001 优先 05	2019/4/25	2022/4/28	2024/4/28	3+2	3.20	4.4	-	已偿付
49	19 深能南京绿色 ABN001 次	2019/4/25	-	2024/4/28	5	0.20	-	-	已偿付
50	19 深能源 CP001	2019/4/17	-	2019/10/16	0.49	30.00	3	-	已偿付
51	19 深能源 SCP002	2019/1/24	-	2019/5/28	0.33	10.00	3.05	-	已偿付
52	19 深能源 SCP001	2019/1/22	-	2019/5/24	0.33	10.00	3.05	-	已偿付
53	18 深能源 SCP007	2018/8/1	-	2019/4/30	0.74	30.00	3.5	-	已偿付
54	18 深能源 SCP006	2018/6/6	-	2019/3/5	0.74	25.00	4.65	-	已偿付
55	18 深能源 SCP005	2018/5/22	-	2019/2/18	0.74	10.00	4.5	-	已偿付
56	15 深能源 MTN001	2015/11/27	-	2020/11/30	5	60.00	3.9	-	已偿付
债务融资工具小计		-	-	-	-	790.00	-	205.00	-
57	19 深圳能源绿色债 02	2019-06-24	2024-06-24	2029-06-24	5+5	11.50	4.15	11.50	未偿付
58	19 深圳能源绿色债 01	2019-02-22	2024-02-22	2029-02-22	5+5	16.50	4.05	16.50	未偿付
企业债券小计		-	-	-	-	28.00	-	28.00	-
合计		-	-	-	-	1158.00	-	343.00	-

表 7-4 发行人永续债发行及偿付情况

序号	债券名称	金额 (亿元)	余额 (亿元)	发行日期	票面利率	期限设置 (年)	清偿顺序	利率调整机制	是否计入所有者权益
1	永续公司债(21 深能 Y1)	30	30	2021/3/12	3.93%	3+3+N	本期在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。	是
2	永续公司债(21 深能 Y2)	10	10	2021/12/9	3.23%	3+3+N	本期在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。	是
3	永续公司债(22 深能 Y1)	30	30	2022/7/11	3.07%	3+3+N	本期在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。	是
4	永续公司债(22 深能 Y2)	20	20	2022/7/11	3.46%	5+5+N	本期在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。	是
5	永续票据 (23 深能源 MTN001)	30	30	2023/9/4	3.17%	3+N	本期在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。	是
6	永续票据 (23 深能源 MTN002)	15	15	2023/10/13	3.29	3+N	本期在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。	是

第八章 发行人 2023 年二季度经营情况

本章节所引用财务数据来源于2023年半年度末未经审计的合并及母公司财务报表。投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅读发行人经审计的财务报告、注释以及本募集说明书中其他部分对于发行人的历史财务数据的说明。

一、发行人 2023 年 1-6 月主营业务情况

截至2023年6月末，公司总资产1,536.04亿元，总负债971.88亿元，所有者权益564.16亿元；2023年1-6月，公司实现营业收入182.62亿元，利润总额26.51亿元，净利润22.47亿元。

图表 8-1-1 2020-2022 年及 2023 年 1-6 月发行人营业收入构成情况

单位：万元

产品	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	1,278,241.44	69.99%	2,570,106.28	68.49%	2,057,439.11	63.69%	1,399,701.72	68.43%
环保	310,767.09	17.02%	787,383.48	20.98%	648,881.12	20.09%	311,025.29	15.21%
燃气	148,434.08	8.13%	295,473.81	7.87%	352,093.06	10.90%	202,715.88	9.91%
其他	88,749.58	4.86%	99,508.10	2.65%	171,855.22	5.32%	132,007.72	6.45%
合计	1,826,192.20	100.00%	3,752,471.67	100.00%	3,230,268.50	100.00%	2,045,450.61	100.00%

图表 8-1-2 2020-2022 年及 2023 年 1-6 月发行人营业成本构成情况

单位：万元

产品	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	1,008,984.01	71.76%	2,215,300.19	71.43%	1,728,037.86	66.80%	1,022,084.33	70.21%
环保	229,775.66	16.34%	573,047.31	18.48%	457,698.03	17.69%	180,248.66	12.38%
燃气	136,246.58	9.69%	284,032.31	9.16%	309,089.65	11.95%	171,297.50	11.77%
其他	31,066.26	2.21%	29,020.92	0.94%	92,161.53	3.56%	82,156.87	5.64%
合计	1,406,072.51	100.00%	3,101,400.72	100.00%	2,586,987.07	100.00%	1,455,787.36	100.00%

图表 8-1-3 2020-2022 年及 2023 年 1-6 月发行人毛利润构成情况

单位：万元

产品	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
----	--------------	--------	--------	--------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	269,257.43	64.09%	354,806.09	54.50%	329,401.25	51.21%	377,617.39	64.04%
环保	80,991.43	19.28%	214,336.17	32.92%	191,183.09	29.72%	130,776.63	22.18%
燃气	12,187.50	2.90%	11,441.50	1.76%	43,003.41	6.69%	31,418.38	5.33%
其他	57,683.32	13.73%	70,487.18	10.83%	79,693.69	12.39%	49,850.85	8.45%
合计	420,119.69	100.00%	651,070.95	100.00%	643,281.43	100.00%	589,663.25	100.00%

图表 8-1-4 2020-2022 年及 2023 年 1-6 月发行人毛利率情况

单位：%

产品	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
电力	21.06	13.81	16.01	26.98
环保	26.06	27.22	29.46	42.05
燃气	8.21	3.87	12.21	15.50
其他	65.00	70.84	46.37	37.76
合计	23.01	17.35	19.91	28.83

2020-2022 年，发行人营业收入分别为 2,045,450.61 万元、3,230,268.50 万元和 3,752,471.67 万元，发行人近三年主营业务收入呈增长趋势。2023 年 1-6 月，发行人实现营业收入 1,826,192.20 万元，较上年同期增加 197,769.86 万元，同比增幅 12.14%。

2020-2022 年，发行人营业成本分别为 1,455,787.36 万元、2,586,987.07 万元和 3,101,400.72 万元，基本跟随营业收入呈现稳定增长。2023 年 1-6 月，发行人发生营业成本 1,406,072.51 万元，较上年同期增加 64,926.25 万元，同比增幅 4.84%。

2020-2022 年，发行人毛利润分别为 589,663.25 万元、643,281.43 万元和 651,070.95 万元，基本呈现稳定增长趋势。2023 年 1-6 月，发行人实现毛利润 485,045.93 万元，较上年同期增加 132,843.62 元，同比增幅 46.24%，主要系得年度市场电量价格有所提高和燃煤价格回落所致。

2020-2022 年，发行人毛利率分别为 28.83%、19.91% 和 17.35%，主要是由于内市场用电需求增大、上网电量增加、新项目投产，以及燃煤、燃气价格上涨，同时按照企业会计准则要求确认 PPP 项目收入与成本，营业收入、营业成本增长，毛利率下降。2023 年 1-6 月，发行人毛利率为 23.01%，略有上升。

二、发行人 2023 年二季度重大会计科目、重大财务指标分析

（一）2023 年二季度公司纳入合并报表范围变化情况

报告期内新设立子公司 1 家，包括：深能环保科技研发中心（深圳）有限公司。

(二) 发行人二季度报告财务报告编制及审计情况

1. 财务报表编制基础与 2022 年度相比，发行人 2023 年二季度财务报表编制基础未发生变化。

2. 会计政策（估计）变更与 2022 年度相比，发行人 2023 年二季度无重大会计政策变更、无重大会计估计变更。

3. 财务报表审计情况发行人 2023 年二季度合并及母公司财务报表未经审计。

(三) 公司近三年及2023年半年度主要会计数据**1. 发行人合并资产负债表、利润表及现金流量表****图表 8-5：发行人最近三年及 2023 年 6 月末、9 月末合并资产负债表**

单位：万元

科目	2023 年 9 月末	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动资产：					
货币资金	916,202.11	1,210,262.03	737,435.03	694,415.04	656,088.77
存放中央银行款项	82,551.10	89,479.83	99,795.21	82,261.14	77,777.75
存放同业款项	713,732.04	671,676.03	528,818.82	237,043.96	257,048.64
交易性金融资产	96,036.15	125,162.91	106,108.10	47,664.73	97,146.60
应收票据	4,846.51	6,026.00	3,778.22	15,695.65	9,007.73
应收账款	1,656,693.38	1,599,499.38	1,290,049.27	1,027,066.49	679,695.91
应收款项融资	3,256.50	3,291.35	5,482.29	18,833.40	16,017.18
预付款项	134,322.70	153,274.52	120,144.60	117,107.58	33,942.43
应收股利	546.12	4,485.84	682.11	-	2,874.31
其他应收款	69,085.68	96,985.27	77,543.47	118,901.99	79,052.48
存货	192,873.26	179,885.14	156,225.90	157,337.71	90,489.18
合同资产	8,092.17	8,385.01	15,561.18	14,026.79	9,549.27
一年内到期的非流动资产	8,911.53	7,235.09	5,089.72	-	-
其他流动资产	44,526.08	39,263.19	45,761.37	135,741.99	129,068.98
流动资产合计	3,931,675.33	4,194,911.58	3,192,475.30	2,666,096.48	2,137,759.21
非流动资产：					
长期应收款	84,493.17	66,442.93	51,724.89	-	-
其他权益工具投资	587,614.42	583,556.68	569,140.09	657,108.81	639,500.50
长期股权投资	702,416.62	670,756.31	658,851.57	631,472.75	654,462.09
投资性房地产	105,953.03	107,282.43	134,117.11	135,528.60	141,325.75
固定资产	5,787,353.76	5,875,396.84	5,929,645.37	5,754,724.13	3,528,620.48
在建工程	1,002,495.26	845,663.82	636,525.84	611,700.01	1,982,454.81

科目	2023年9月末	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
使用权资产	138,527.83	117,317.84	118,951.66	123,306.56	-
无形资产	1,913,382.40	1,851,622.72	1,817,293.97	1,639,642.82	1,353,267.74
开发支出	33,625.71	30,920.51	26,118.07	20,759.29	13,930.63
商誉	288,318.43	291,555.91	285,594.77	272,657.36	266,615.17
长期待摊费用	21,454.30	20,951.96	23,238.50	18,457.07	18,743.62
递延所得税资产	71,993.63	82,798.57	94,626.37	70,443.69	50,924.92
其他非流动资产	650,746.43	621,222.76	588,367.39	548,831.48	618,621.51
非流动资产合计	11,388,374.99	11,165,489.29	10,934,195.62	10,484,632.57	9,268,467.21
资产总计	15,320,050.32	15,360,400.87	14,126,670.91	13,150,729.05	11,406,226.42
流动负债：					
短期借款	361,843.98	202,007.64	222,016.11	166,264.30	155,410.07
应付票据	11,938.50	21,844.25	29,915.43	37,470.11	20,407.45
应付账款	308,548.27	302,819.19	370,584.63	248,786.40	209,881.66
合同负债	62,073.45	60,823.78	58,196.34	79,147.72	72,878.04
应付职工薪酬	214,899.32	219,381.18	178,462.31	171,836.02	153,824.59
应交税费	89,295.51	68,210.26	77,611.89	56,974.02	35,315.31
其他应付款	884,769.99	846,354.59	877,731.48	1,042,409.00	847,390.65
一年内到期的非流动负债	800,790.20	1,054,351.26	850,214.73	450,122.92	266,635.98
其他流动负债	604,732.58	898,934.26	460,731.88	496,598.19	517,058.46
流动负债合计	3,338,891.79	3,674,726.40	3,125,464.81	2,749,608.69	2,278,802.21
非流动负债：					
长期借款	3,664,643.82	3,499,120.94	2,729,631.66	2,618,086.18	2,465,459.40
应付债券	1,299,625.00	1,299,580.00	1,579,471.75	1,679,250.10	1,441,556.46
租赁负债	80,849.02	80,714.98	84,316.76	142,279.37	-
长期应付款	881,142.34	883,179.32	888,611.48	741,527.88	812,550.65
长期应付职工薪酬	10,227.82	10,227.82	10,227.82	4,727.82	2,782.28
预计负债	42.35	44.63	70.16	79.69	297.54
递延所得税负债	192,487.82	193,625.63	198,617.57	185,832.17	142,070.87
递延收益-非流动负债	30,308.77	12,519.66	12,932.85	17,687.64	21,504.25
其他非流动负债	65,487.46	65,094.90	65,246.64	52,932.58	55,841.81
非流动负债合计	6,224,814.40	6,044,107.89	5,569,126.68	5,442,403.43	4,942,063.26
负债合计	9,563,706.19	9,718,834.29	8,694,591.49	8,192,012.12	7,220,865.47
所有者权益：					
实收资本(或股本)	475,738.99	475,738.99	475,738.99	475,738.99	475,738.99
资本公积	450,237.93	450,237.93	450,237.93	395,774.92	394,719.40
其他综合收益	246,020.39	242,274.85	220,229.87	272,570.84	264,415.44
其他权益工具	1,799,915.09	1,799,869.81	1,799,869.81	1,799,876.55	1,099,855.42

科目	2023年9月末	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
专项储备	4,531.73	4,696.04	1,968.81	1,579.40	1,464.74
盈余公积	354,872.73	354,872.73	354,872.73	324,491.21	319,218.33
未分配利润	1,517,402.03	1,425,994.65	1,316,596.19	1,260,819.29	1,240,890.54
归属于母公司所有者权益合计	4,848,718.90	4,753,685.00	4,619,514.32	4,530,851.20	3,796,302.86
少数股东权益	907,625.23	887,881.59	812,565.10	427,865.73	389,058.09
所有者权益合计	5,756,344.12	5,641,566.59	5,432,079.42	4,958,716.93	4,185,360.95
负债和所有者权益总计	15,320,050.32	15,360,400.87	14,126,670.91	13,150,729.05	11,406,226.42

图表 8-6：发行人最近三年及 2023 年 1-6 月、1-9 月合并利润表

单位：万元

科目	2023年1-9月	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业总收入	2,935,426.93	1,826,192.20	3,752,471.67	3,230,268.50	2,045,450.61
营业收入	2,935,426.93	1,826,192.20	3,752,471.67	3,230,268.50	2,045,450.61
营业总成本	2,523,958.27	1,562,168.60	3,515,666.35	2,953,820.48	1,845,153.80
营业成本	2,216,819.49	1,406,072.51	3,101,400.72	2,586,987.07	1,455,787.36
税金及附加	14,956.01	9,160.32	24,864.24	24,530.19	16,171.24
销售费用	10,481.96	7,414.51	13,387.42	11,684.13	9,704.49
管理费用	108,828.85	82,105.49	134,953.98	150,699.05	146,138.63
研发费用	7,471.00	4,641.16	18,050.31	24,477.08	24,626.58
财务费用	165,400.96	110,119.78	223,009.67	199,890.47	192,725.50
其中：利息费用	188,449.59	123,431.49	237,586.80	222,445.21	203,937.35
减：利息收入	19,176.04	13,172.16	34,156.13	30,367.33	17,077.04
加：其他收益	7,231.91	5,060.17	11,513.24	9,032.64	5,562.28
投资净收益	79,144.97	50,309.38	77,500.56	82,942.79	42,543.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	48,180.27	28,833.36	46,197.51	45,468.41	22,168.54
公允价值变动净收益	-2,007.34	-2,047.31	-10,502.30	-3,684.63	14,086.95
资产减值损失	-75445.85	-22.33	-11,957.71	-26,888.49	-1,256.02
信用减值损失	-1983.03	-70.23	-14,947.34	-1,989.36	-1,885.02
资产处置收益	191.69	-23.79	728.91	6,106.37	658.46
营业利润	418,601.01	264,023.60	289,140.67	297,519.85	260,006.48
加：营业外收入	3,543.20	2,329.75	10,266.33	9,734.18	198,474.81
减：营业外支出	2,159.41	1,243.55	5,654.52	3,256.00	2,307.88
利润总额	419,984.81	265,109.80	293,752.48	303,998.03	456,173.41

科目	2023 年 1-9 月	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
减：所得税	65,031.20	40,367.90	46,483.17	66,899.84	29,426.25
净利润	354,953.62	224,741.90	247,269.31	237,098.19	426,747.16
持续经营净利润	354,953.62	224,741.90	247,269.31	237,098.19	426,747.16
减：少数股东损益	52,219.03	36,949.99	27,408.07	-1,955.59	28,341.22
归属于母公司所有者的净利润	302,734.59	187,791.92	219,861.24	239,053.78	398,405.94
加：其他综合收益	28,100.12	25,801.61	-45,715.46	7,467.07	-61,916.60
综合收益总额	383,053.73	250,543.51	201,553.85	244,565.26	364,830.56
减：归属于少数股东的综合收益总额	54,528.62	40,706.61	34,033.58	-2,643.92	25,417.35
归属于母公司普通股股东综合收益总额	328,525.11	209,836.90	167,520.27	247,209.18	339,413.21

图 8-7：发行人最近三年及 2023 年 1-6 月、1-9 月合并现金流量表

单位：万元

科目	2023 年 1-9 月	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金	2,841,801.64	1,672,660.08	3,579,448.11	3,265,431.79	2,120,150.16
收到的税费返还	21,445.09	12,360.87	166,382.73	9,960.36	5,562.28
收到其他与经营活动有关的现金	131,093.66	44,413.78	86,823.08	97,202.92	113,895.40
经营活动现金流入小计	2,994,340.39	1,729,434.73	3,832,653.93	3,372,595.07	2,239,607.84
购买商品、接受劳务支付的现金	1,733,476.74	1,210,987.68	2,282,034.28	2,449,012.21	1,199,055.23
支付给职工以及为职工支付的现金	184,818.07	144,669.98	320,234.03	244,000.98	237,422.23
支付的各项税费	172,318.36	49,196.52	192,311.48	129,574.86	131,769.12
支付其他与经营活动有关的现金	227,910.84	55,364.85	75,601.03	119,264.35	52,117.33
经营活动现金流出小计	2,318,524.01	1,460,219.04	2,870,180.82	2,941,852.40	1,620,363.91
经营活动产生的现金流量净额	675,816.38	269,215.69	962,473.11	430,742.67	619,243.92
投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金	221,365.38	152,152.15	246,728.42	185,873.96	135,000.00
取得投资收益收到的现金	34,377.93	20,783.93	49,379.52	49,804.44	31,582.63
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	939.56	2,888.16	9,943.38	42,113.45	100,717.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		--	--	75,240.65	2,364.30

科目	2023年1-9月	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
投资活动现金流入小计	260,155.83	175,824.24	306,051.33	353,032.50	269,663.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	911,257.38	569,421.33	1,107,688.02	1,225,368.95	1,468,380.80
投资支付的现金	200,360.00	140,181.78	617,898.97	142,386.23	278,830.52
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		0	--	98,895.23	37,869.39
投资活动现金流出小计	1,115,614.07	709,603.11	1,725,586.99	1,466,650.40	1,785,080.72
投资活动产生的现金流量净额	-855,458.23	-533,778.87	-1,419,535.66	-1,113,617.91	-1,515,416.74
筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金	66,985.60	56,342.00	519,912.71	21,249.31	22,077.76
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	66,985.60	56,342.00	519,912.71	21,249.31	22,077.76
取得借款收到的现金	1,447,481.21	858,579.37	2,099,969.70	1,105,896.73	646,887.29
发行债券收到的现金	1,699,515.00	1,000,000.00	999,624.77	1,499,666.70	2,758,929.18
收到其他与筹资活动有关的现金	287,184.62	-	15,194.71	-	-
筹资活动现金流入小计	3,501,166.43	1,914,921.37	3,634,701.89	2,626,812.74	3,427,894.23
偿还债务支付的现金	2,267,459.49	811,554.46	2,623,714.99	1,345,511.26	2,014,371.63
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	308,653.50	209,490.44	358,793.11	500,447.65	292,158.73
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	27,646.70	21,732.12	32,477.69	14,007.17	20,210.64
支付其他与筹资活动有关的现金	140,085.52	18,129.61	77,225.02	51,388.25	5,009.36
偿还资产证券化支付的现金		0	31,056.70	23,000.00	84,923.03
筹资活动现金流出小计	2,716,198.51	1,039,174.51	3,090,789.82	1,920,347.15	2,396,462.75

2. 发行人母公司资产负债表、利润表及现金流量表

图表 8-8：发行人最近三年及 2023 年 6 月末、9 月末母公司资产负债表

单位：万元

科目	2023年9月末	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
流动资产：					
货币资金	825,121.78	1,143,656.43	783,614.40	880,590.60	829,423.62
交易性金融资产	32,023.57	35,020.02	33,120.08	42,603.50	46,261.24
应收票据	-	2,000.00	129,946.02	42,304.12	-

科目	2023年9月末	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
应收账款	93,166.56	145,451.74	197,576.21	145,043.28	54,448.10
预付款项	39,904.42	33,089.44	47,364.54	36,855.13	10,390.00
其他应收款	1,375,135.28	42,256.39	75,326.71	105,082.07	42,469.25
存货	1,274.07	4,043.86	11.58	16.18	12,027.19
一年内到期的非流动资产	-	386,785.99	57,023.61	36,000.00	395,115.45
其他流动资产	50.94	50.58	2,421.69	2,627.80	2,297.56
流动资产合计	2,366,676.64	1,792,354.44	1,326,404.83	1,291,122.68	1,392,432.40
非流动资产：					
其他权益工具投资	408,124.43	403,253.49	393,451.12	462,852.41	453,518.75
长期股权投资	4,304,276.96	4,275,745.79	4,181,492.64	3,740,361.34	3,537,812.20
投资性房地产	92,279.41	93,163.14	122,327.94	127,236.64	132,175.80
固定资产	56,188.86	53,664.13	49,698.99	55,832.87	79,841.88
在建工程	116,499.66	91,655.53	63,647.85	42,819.51	10,497.06
使用权资产	460.61	739.07	1,340.76	2,624.57	-
无形资产	60,424.34	61,091.40	61,439.69	58,707.90	60,952.07
开发支出	2,280.41	2,280.41	1,966.04	-	-
长期待摊费用	1,808.14	1,122.68	1,187.48	886.36	825.65
其他非流动资产	31,075.94	905,754.22	1,322,156.90	1,563,471.91	830,525.21
非流动资产合计	5,073,418.77	5,888,469.86	6,198,709.40	6,054,793.52	5,106,148.63
资产总计	7,440,095.41	7,680,824.30	7,525,114.23	7,345,916.20	6,498,581.03
流动负债：					
短期借款	-	0	231,832.99	183,600.95	105,704.75
应付账款	27,025.17	49,353.49	81,990.95	46,194.86	32,138.91
预收款项	-	-	-	-	-
合同负债	44,691.21	45,909.08	39,813.32	4,442.85	30,908.51
应付职工薪酬	47,972.39	47,660.59	40,423.62	60,046.03	29,219.95
应交税费	11,397.19	15,312.63	18,647.63	6,070.21	6,464.40
其他应付款	82,250.07	28,167.42	57,751.64	58,572.91	66,698.25
一年内到期的非流动负债	596,732.38	735,474.61	431,636.79	168,175.86	67,803.11
其他流动负债	401,059.67	700,634.93	301,954.71	409,922.90	508,060.71
流动负债合计	1,211,128.07	1,622,512.76	1,204,051.64	937,026.56	846,998.58
非流动负债：					
长期借款	376,316.85	207,083.70	144,320.16	353,739.42	413,516.50
应付债券	1,299,625.00	1,299,580.00	1,579,471.75	1,679,250.10	1,441,556.46
租赁负债	1946.26	291.58	388.91	2,282.95	-
长期应付款	810,000.00	810,000.00	810,000.00	660,000.00	660,000.00
长期应付职工薪酬	10,227.82	10,227.82	10,227.82	4,727.82	2,782.28

科目	2023年9月末	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
递延所得税负债	70,835.11	69,991.35	67,065.77	86,990.25	85,986.85
递延收益-非流动负债	21815.2	160.17	310.17	3,661.20	3,692.20
非流动负债合计	2,590,766.23	2,397,334.61	2,611,784.58	2,790,651.73	2,607,534.28
负债合计	3,801,894.30	4,019,847.37	3,815,836.21	3,727,678.30	3,454,532.86
所有者权益(或股东权益):					
实收资本(或股本)	475,738.99	475,738.99	475,738.99	475,738.99	475,738.99
其它权益工具	1,799,915.09	1,799,869.81	1,799,869.81	1,799,876.55	1,099,855.42
其中: 优先股	-	-	-	-	-
永续债	-	1,799,869.81	1,799,869.81	1,799,876.55	1,099,855.42
资本公积	555,816.68	555,816.68	555,816.68	560,009.84	560,009.84
其它综合收益	217,018.01	213,364.81	206,684.17	258,904.56	252,359.97
盈余公积	237,869.50	237,869.50	237,869.50	207,487.98	202,215.10
未分配利润	351,842.84	378,317.14	433,298.87	316,219.98	453,868.85
所有者权益合计	3,638,201.11	3,660,976.93	3,709,278.02	3,618,237.90	3,044,048.17
负债和所有者权益总计	7,440,095.41	7,680,824.30	7,525,114.23	7,345,916.20	6,498,581.03

图表 8-9: 发行人最近三年及 2023 年 1-6 月、1-9 月母公司利润表

单位: 万元

科目	2023年1-9月	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业总收入	656,075.68	472,288.32	1,193,859.08	1,040,959.13	559,201.09
营业收入	656,075.68	472,288.32	1,193,859.08	1,040,959.13	559,201.09
营业总成本	706,569.63	451,031.16	1,223,944.26	1,072,788.46	626,728.04
营业成本	628,695.21	449,634.70	1,148,318.39	947,215.43	510,456.40
税金及附加	1014.05	555.11	5,221.48	8,171.40	2,976.68
销售费用	1,663.09	1,331.03	2,645.22	2,236.71	1,834.48
管理费用	28,339.77	23,764.98	23,398.46	68,859.66	40,822.62
研发费用	411.54	237.34	1,297.03	161.6	412.1
财务费用	46,445.97	31,085.66	43,063.68	46,143.65	70,225.76
其中: 利息费用	96,083.37	62,897.76	135,811.97	118,487.72	131,108.18
减: 利息收入	49,840.32	31,665.46	94,293.54	72,882.59	62,096.65
加: 其他收益	61.8	31.38	82.62	67.49	137.95
投资净收益	72,484.68	53,637.14	360,038.48	85,882.61	106,644.19
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	25,804.84	14,948.67	18,869.98	16,544.01	15,202.18
公允价值变动净收益	-1,096.51	1,899.94	-9,483.42	-3,657.74	14,329.53
信用减值损失	7.73	9.19	11.02	-197.76	-4.76

科目	2023 年 1-9 月	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
资产处置收益	--	--	--	-2.2	-10.2
营业利润	20,963.75	21,257.16	320,563.52	50,263.07	53,569.76
加：营业外收入	599.97	579.44	517.48	1,971.10	195,249.00
减：营业外支出	536.71	536.71	411.67	297.33	772.81
利润总额	21,027.02	21,299.90	320,669.33	51,936.84	248,045.95
减：所得税	554.31	-2111.84	13,104.16	-791.96	2,045.42
净利润	20,472.71	23,411.73	307,565.17	52,728.80	246,000.53
持续经营净利润	20,472.71	23,411.73	307,565.17	52,728.80	246,000.53
加：其他综合收益	10,333.84	6,680.63	-52,220.39	6,544.59	13,062.23
综合收益总额	30,806.54	30,092.37	255,344.79	59,273.39	259,062.76

图表 8-10：发行人最近三年及 2023 年 1-6 月、1-9 月母公司现金流量表

单位：万元

科目	2023 年 1-9 月	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金	843,342.73	597,656.88	1,311,562.22	1,016,714.56	621,636.10
收到其他与经营活动有关的现金	90,390.35	6,010.82	94,899.97	125,010.93	40,345.67
经营活动现金流入小计	933,733.07	603,667.70	1,406,462.19	1,141,725.48	661,981.76
购买商品、接受劳务支付的现金	741,689.17	519,116.43	1,227,851.52	1,047,261.68	464,609.29
支付给职工以及为职工支付的现金	17,412.93	16,865.98	50,739.16	37,060.25	35,629.90
支付的各项税费	10,604.84	10,736.10	30,343.52	29,397.77	26,359.29
支付其他与经营活动有关的现金	39,544.06	7,595.29	39,972.52	14,772.56	13,566.03
经营活动现金流出小计	809,251.00	554,313.79	1,348,906.73	1,128,492.26	540,164.51
经营活动产生的现金流量净额	124,482.07	49,353.91	57,555.45	13,233.22	121,817.26
投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金	5275.91	0	101,661.62	-	-
取得投资收益收到的现金	78,510.81	68,002.96	23,123.65	68,665.22	90,682.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	0	0.21	1,483.48	100,363.84
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	23,697.34	13,145.84	--	75,240.65	2,364.30
收到其他与投资活动有关的现金	682,117.21	122,755.41	233,570.98	-	322.27
投资活动现金流入小计	789,601.27	203,904.21	358,356.46	145,389.36	193,732.85

科目	2023年1-9月	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	47,255.64	39,182.31	32,258.12	37,668.70	8,834.57
投资支付的现金	89,173.00	95,955.46	228,397.65	725,215.54	521,735.05
支付的其他与投资活动有关的现金	662,604.71	200,000.00	0	0	0
投资活动现金流出小计	799,033.35	335,137.77	260,655.76	762,884.25	530,569.62
投资活动产生的现金流量净额	-9,432.08	-131,233.56	97,700.69	-617,494.88	-336,836.76
筹资活动产生的现金流量：					
取得借款收到的现金	242,312.85	80,133.70	597,872.43	1,803,104.64	1,300,178.67
发行债券收到的现金	1,699,515.00	1,000,000.00	999,624.77	999,961.70	2,096,617.21
筹资活动现金流入小计	1,959,298.64	1,080,133.70	1,597,497.20	2,803,066.34	3,396,795.88
偿还债务支付的现金	1,801,854.72	707,667.99	1,528,955.12	1,844,997.49	2,850,192.23
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	191,835.58	130,246.91	320,774.43	302,640.20	107,636.19
支付的其他与筹资活动有关的现金	2096.98	165.04			
筹资活动现金流出小计	1,995,787.28	838,079.93	1,849,729.55	2,147,637.69	2,957,828.41
筹资活动产生的现金流量净额	-36,488.64	242,053.77	-252,232.35	655,428.65	438,967.46
现金及现金等价物净增加额	78,599.88	160,173.90	-96,976.21	51,166.99	223,947.96
期初现金及现金等价物余额	746,523.02	783,482.50	880,590.60	829,423.62	605,475.66
期末现金及现金等价物余额	825,122.91	943,656.40	783,614.40	880,590.60	829,423.62

三、发行人 2023 年二季度末/1-6 月重要财务指标变动分析

图表 8-11 发行人 2023 年二季度主要科目变动

单位：万元

会计科目	2023年6月末	2022年末	增减额	变动幅度
总资产	15,360,400.87	14,126,670.91	1,233,729.96	8.73%
总负债	9,718,834.29	8,694,591.49	1,024,242.80	11.78%
净资产	5,641,566.59	5,432,079.42	209,487.17	3.86%

图表 8-12 发行人 2023 年二季度主要科目变动（续）

单位：万元

会计科目	2023年1-6月	2022年1-6月	增减额	变动幅度
营业收入	1,826,192.20	1,628,422.34	197,769.86	12.14%
净利润	224,741.90	110,872.57	113,869.33	102.70%

会计科目	2023年1-6月	2022年1-6月	增减额	变动幅度
经营活动产生的现金流量净额	269,215.69	418,706.13	-149,490.44	-35.70%

2023年6月末，发行人总资产15,360,400.87万元，较年初增长1,233,729.96万元，增长幅度8.73%。总负债9,718,834.29万元，较年初增长1,024,242.80万元，增长幅度11.78%。所有者权益合计5,641,566.59万元，较年初增长209,487.17万元，增长幅度3.86%。

2023年1-6月，发行人营业收入1,826,192.20万元，较去年同期增长197,769.86万元，增长幅度12.14%。净利润224,741.90万元，较去年同期增长113,869.33，增长幅度102.70%，主要系本年燃料价格同比收敛，发电量向好，且新增项目投产等因素所致。经营活动产生的现金流量净额269,215.69万元，较去年同期下降149,490.44万元，降幅35.70%，原因系去年同期收到大额增值税留抵退税所致。

除上述披露事项外，截至本募集说明书签署日，发行人在财务方面无重大不利变化。

四、发行人 2023 年 6 月末资信情况

（一）信用评级情况

近三年发行人主体长期信用等级为AAA级，评级展望为稳定。截至2023年6月末，发行人信用评级无重大变化。

（二）发行人主要银行授信情况

发行人与国内多家银行合作关系稳固，间接融资渠道畅通。截至2023年6月末，外部金融机构授信总额折人民币21,431,922.55万元，已使用的额度折人民币5,378,699.32万元，未使用授信额度16,053,223.23万元。

表 8-13 截至 2023 年 6 月末发行人主要金融机构授信情况

单位：万元

授信银行	授信总额	已使用授信	授信余额
农业银行	3,156,738.32	1,609,987.88	1,546,750.44
工商银行	2,433,181.94	594,431.94	1,838,750.00
中国银行	2,660,478.99	920,584.87	1,739,894.12
邮政储蓄银行	2,188,654.20	329,508.74	1,859,145.46
建设银行	1,983,867.00	472,627.04	1,511,239.96
兴业银行	1,833,300.00	243,522.72	1,589,777.28
国家开发银行	1,148,583.10	252,683.10	895,900.00
招商银行	962,420.00	127,736.00	834,684.00

授信银行	授信总额	已使用授信	授信余额
上海银行	930,000.00	0.00	930,000.00
平安银行	700,000.00	0.00	700,000.00
广发银行	690,440.00	275,221.03	415,218.97
中信银行	626,600.00	5,816.00	620,784.00
华夏银行	600,000.00	0.00	600,000.00
浦发银行	369,400.00	300,000.00	69,400.00
进出口银行	350,000.00	44,900.00	305,100.00
民生银行	285,000.00	122,647.00	162,353.00
浙商银行	205,000.00	0.00	205,000.00
交通银行	144,000.00	71,500.00	72,500.00
渤海银行	100,000.00	5,000.00	95,000.00
平安银行	64,259.00	2,533.00	61,726.00
总计	21,431,922.55	5,378,699.32	16,053,223.23

五、发行人重大不利变化排查

发行人2023年半年度发生“企业年度报表或半年度报表营业收入、营业利润、净利润或经营性现金流量净额等财务指标同比大幅下降”的事项，具体为：2023年1-6月，发行人经营性现金流量净额为269,215.69万元，去年同期为418,706.13万元。2023年1-6月经营性现金流量净额较去年同期下降149,490.44万元，降幅35.70%，原因系去年同期收到大额增值税留抵退税所致。

发行人2023年度的经营、财务、资信情况未发生重大不利变化。

六、发行人其他事项情况

无。

第九章 债务融资工具信用增进

本期债务融资无信用增进安排。

第十章 税项

本期债务融资工具的持有人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本章的分析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作出的。如果相关的法律、法规发生变更，本章中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。投资者所应缴纳税项与本期债务融资工具的各项支付不构成抵销。

下列说明仅供参考，所列税项不构成对投资者的法律或税务建议，也不涉及投资本期债务融资工具可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期债务融资工具，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵守特别税务规定的投资者，投资者应就有关税务事项咨询专业财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

根据 2016 年 3 月 24 日财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。

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》及其他相关的法律、法规，债务融资工具的利息收入应纳入企业纳税年度的应纳税所得额，并依法缴纳企业所得税。

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》（以下简称“印花税法”），在我国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人，为印花税法规定的纳税人，应当依法缴纳印花税法所附《印花税法所附〈印花税法税目税率表〉列明的合同、产权转移书据和营业账簿；证券交易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依托凭证。

对债务融资工具在银行间市场进行的交易，我国目前还没有有关的具体规定。截至本募集说明书签署日，投资者买卖、赠与或继承债务融资工具而书立转让书据时，应不

需要缴纳印花税。发行人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税率的水平。

本期债务融资工具所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据，投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

第十一章 信息披露安排

一、发行人信息披露机制

（一）信息披露内部管理制度

发行人按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》（中国人民银行令〔2008〕第1号）、《公司信用类债券信息披露管理办法》、（中国人民银行中华人民共和国国家发展和改革委员会中国证券监督管理委员会公告〔2020〕第22号）、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》（2021年版）及《深圳能源集团股份有限公司公司章程》等相关规定，制定了《深圳能源集团股份有限公司信息披露事务管理制度》，真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如有关信息披露的监管部门规章和协会的自律规则发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。

（二）信息披露管理机制

为规范和加强公司的信息披露管理，保护投资者、债权人及其他利益相关者的合法权益，发行人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规、中国人民银行发布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》以及中国银行间市场交易商协会（以下简称交易商协会）发布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（2021年版）、《非金融企业债务融资工具市场自律处分规则》制定信息披露制度。制度所称信息披露是指在规定的时间内以规定的披露方式将有可能对公司偿债能力产生重大影响的信息及交易商协会要求披露的信息进行披露。公司依法在交易商协会规定的信息披露平台披露可能影响偿债能力的重要信息，且披露时间不晚于公司在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。公司上述信息披露文件及公告情况、信息披露事务管理活动须接受交易商协会的自律管理。公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并同时向所有投资者公开披露信息。

（三）信息披露事务负责人

信息披露负责人：周朝晖

职位：董事会秘书

联系地址：深圳市福田区福田街道金田路 2026 号能源大厦北塔楼 40 层

电话：0755-83684138

传真：0755-83684128

电子信箱：ir@sec.com.cn

二、信息披露安排

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》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兑付的重大事项的披露工作。

（一）发行前的信息披露安排

超短期融资券发行日前 1 个工作日，短期融资券、中期票据发行前 2 个工作日，发行人将通过交易商协会认可的网站披露如下文件：

- 1、募集说明书；
- 2、法律意见书；
- 3、发行人最近三年经审计的财务报告和最近一期会计报表；
- 4、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

发行人在本期债务融资工具存续期内，向市场定期公开披露以下信息：

- 1、企业应当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。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、企业应当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、企业应当在每个会计年度前 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；

4、定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

（三）存续期内重大事项的信息披露

存续期内，企业发生可能影响债务融资工具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、目前的状态和可能产生的影响。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。

（四）本息兑付的信息披露

发行人应当在本期债务融资工具本息兑付日前五个工作日，通过交易商协会认可的网站公布本金兑付、付息事项。

债务融资工具偿付存在较大不确定性的，企业将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，企业将在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构将不晚于次 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将披露违约处置进展，企业将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，将在 1 个工作日内进行披露。

上述信息的披露时间应不晚于企业在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。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《非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

第十二章 持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

(一) 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) 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。

二、持有人会议的召开情形

(一) 本期债务融资工具簿记管理人为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

(二) 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、发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期（债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的，以宽限期届满后未足额兑付为召开条件）足额兑付；

2、发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3、发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4、发行人拟减资（因实施股权激励计划或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【47.57】亿元的5%的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5、发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的10%或者24个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为

准)的 10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

- 6、发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；
- 7、发行人拟进行重大资产重组；
- 8、拟解聘、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；
- 9、单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；
- 10、发行文件中约定的其他应当召开持有人会议的情形；
- 11、法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

(三) 召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，在实际可行的最短期限内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构(如有)发生上述情形的，应当及时告知召集人。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

(四) 在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的(上述约定须持有人会议召开情形除外)，召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的，应自收到提议之日起 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。

三、持有人会议的召集

(一) 召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

- 1、本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
- 2、会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；

- 3、会议时间和地点；
- 4、会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；
- 5、会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜；
- 6、债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；
- 7、提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：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，不得参加持有人会议和享有表决权；
- 8、参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

(二) 召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

(三) 发行人、提供信用增进服务的机构、单独或合计持有 10% 以上同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。

召集人可对议案进行增补，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，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

(四) 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，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

(五) 持有人会议议案应有明确的决议事项，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。

(六) 若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现发行人信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

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，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【90】%的持有人同意后方可生效。

四、持有人会议参会机构

(一) 债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应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。

(二) 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出席持有人会议。

(三) 发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的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。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

(四) 持有人会议应当至少有 2 名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

五、持有人会议的表决和决议

(一) 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。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

(二) 发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

- 1、发行人控股股东、实际控制人；
- 2、发行人合并范围内子公司；
- 3、债务融资工具清偿义务承继方；
- 4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
- 5、其他可能影响表决公正性的关联方。

(三) 下列事项为特别议案：

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；
- 3、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、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；
- 5、授权他人代表全体持有人行使相关权利；
- 6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

(四) 除法律法规另有规定或发行文件另有约定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的 50%，会议方可生效。

(五) 持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

(六) 召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册，并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。

(七) 除法律法规另有规定或发行文件另有约定外，持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50% 的持有人同意后方可生效；针对特别议案

的决议,应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意后方可生效。

(八) 持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

(九) 召集人应当在持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容:

- 1、出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况;
- 2、会议有效性;
- 3、各项议案的概要、表决结果及生效情况。

(十) 发行人应对持有人会议决议进行答复,决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的,上述机构应进行答复。

召集人应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,并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

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。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

六、其他

(一) 本节所称以上、以下,包括本数。

(二) 召集人、参会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。

(三) 本期债务融资工具发行完毕进入存续期后,债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务;新增或变更后的提供信用增进服务的机构应按照本节中对提供信用增进服务的机构的要求履行相应义务。

(四) 本节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(2019 版)》要求不符的,或本节内对持有人会议规程约定不明的,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(2019 版)》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;

2、因发行人触发本募集说明书中约定或经法院裁判、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, 法院受理发行人破产申请;

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, 或因其它原因导致法人主体资格不存在。

二、违约责任

(一) 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。

(二) 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、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指, 发行人按本期债务融资工具发行文件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。

四、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。

五、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。

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。

六、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、公开透明、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。

七、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

发行人与持有人协商拟变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、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券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上海清算所提交变更申请材料。
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，议案经由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50%的持有人同意后生效；

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。

八、不可抗力

（一）不可抗力是指本期债务融资工具发行后，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；
- 3、交易系统或交易场所无法正常工作；
- 4、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，并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益。

2、发行人或主承销商应召集持有人会议磋商，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。

九、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，由发行人住所地人民法院管辖。

十、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本募集说明书约定的任何权利，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

一、发行人

名称：深圳能源集团股份有限公司

法定代表人：李英峰

联系地址：深圳市福田区福田街道金田路2026号能源大厦北塔楼9层、29-31层、34-41层

联系人：徐文光

联系电话：0755-83684112

邮政编码：518031

二、主承销方

主承销商及簿记管理人：

名称：招商银行股份有限公司

地址：广东省深圳市福田区深南大道2016号

法定代表人：缪建民

联系人：罗莹莹、刘倩倩

联系电话：0755-88026159、0755-88023711

传真：0755-88023111

联席主承销商：

DFI注册阶段无联席主承销商。

三、存续期管理机构

名称：招商银行股份有限公司

地址：广东省深圳市福田区深南大道2016号

法定代表人：缪建民

联系人：罗莹莹、刘倩倩

联系电话：0755-88026159、0755-88023711

传真：0755-88023111

四、律师事务所

名称：国浩律师（深圳）事务所

负责人：马卓檀

联系地址：深圳市深南大道6008号特区报业大厦42楼、41楼、31DE、2403、2405

电话：0755-83515666

联系人：祁丽

传真：0755-83515333

五、会计师事务所

2020年审计机构

名称：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：毛鞍宁

联系地址：北京市东城区长安街1号东方广场安永大厦17层01-12室

电话：0755-25025441

传真：0755-25028288

联系人：王兰萍

2021年、2022年审计机构

名称：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：邹俊

联系地址：北京市东城区东长安街1号东方广场东2座办公楼8层

电话：0755-25471000

传真：0755-25473366

联系人：陈子民

六、登记、托管、结算机构

名称：银行间市场清算所股份有限公司

住所：上海市黄浦区北京东路2号

法定代表人：谢众

联系人：王艺丹

电话：021-63323840

传真：021-63326661

邮编：200010

七、集中簿记建档系统技术支持机构

名称：北京金融资产交易所有限公司

住所：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

邮编：100032

八、承销团成员

名称：招商银行股份有限公司

地址：广东省深圳市福田区深南大道2016号

法定代表人：缪建民

联系人：罗莹莹、刘倩倩

联系电话：0755-88026159、0755-88023711

传真：0755-88023111

名称：中国银行股份有限公司

地址：北京市西城区复兴门内大街1号

法定代表人：葛海蛟

传真：010-66591737

邮编：100818

名称：上海浦东发展银行股份有限公司

地址：上海市中山东一路12号

法定代表人：郑杨

联系人：杨声伟

联系电话：021-31886478

传真：021-63604215

名称：中国农业银行股份有限公司

地址：北京市东城区建国门内大街69号

法定代表人：谷澍

联系人：刘兆莹

电话：010-85109688

传真：010-85106311

邮政编码：100005

名称：中国工商银行股份有限公司

法定代表人：陈四清

联系地址：北京市西城区复兴门内大街55号

联系人：何世悦

联系电话：010-81011218

邮政编码：518000

名称：广发银行股份有限公司

地址：广州市越秀区东风东路713号广发银行大厦

法定代表人：王凯

联系人：朱鲜艳

联系电话：020-38321246

传真：020-38321246

名称：中国建设银行股份有限公司

地址：北京市西城区闹市口大街1号院长安兴融中心1号楼

法定代表人：田国立

联系人：周鹏

联系电话：010-67596478

传真：010-66275840

名称：平安银行股份有限公司

地址：深圳市罗湖区深南东路5047号

法定代表人：谢永林

联系人：乐秀馨

联系电话：021-50979147

名称：中国邮政储蓄银行股份有限公司

地址：北京市西城区金融大街3号

法定代表人：刘建军（代）

联系人：郝子龙、陈晓文

联系电话：010-68858100、0755-22220124

传真：010-68858100

兴业银行股份有限公司

地址：北京市朝阳区朝阳门北大街20号兴业银行大厦15层

法定代表人：吕家进

联系人：赵钊

电话：0755-82989122

邮政编码：100032

名称：华夏银行股份有限公司

邮寄地址：北京市东城区建国门内大街22号

联系人：余雅卓、石聪

联系电话：010-85237896、010-85237774

传真：010-85238084

名称：浙商银行股份有限公司

地址：浙江省杭州市萧山区鸿宁路1788号

法定代表人：陆建强

联系人：蔡樱妮

联系电话：0755-23888727

传真：0755-87260623

发行人与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都不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十五章 备查文件及查询地址

一、备查文件

- (一) 《接受注册通知书》（中市协注〔2024〕DFI【 】号）
- (二) 本期债务融资工具募集说明书
- (三) 发行人近三年经审计的财务报告及近一期未经审计财务报表
- (四) 本期债务融资工具的法律意见书
- (五) 相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件

二、文件查询地址

投资者可以通过交易商协会认可的网站、发行人和主承销商查询与本期债务融资工具发行相关的前述备查文件。投资者可通过发行人在交易商协会认可的网站披露的《接受注册通知书》（中市协注〔2024〕DFI【 】号）项下的募集说明书查阅历史信息。交易商协会认可的网站包括北京金融资产交易所网站（www.cfae.cn）、中国货币网（www.chinamoney.com.cn）和上海清算所网站（www.shclearing.com）。

（一）发行人

名称：深圳能源集团股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福田街道金田路2026号能源大厦北塔楼9层、29-31层、34-41层

联系人：徐文光

电话：0755-83684112

邮政编码：518031

网址：www.sec.com.cn

（二）主承销商

牵头主承销商：招商银行股份有限公司

查询地址：深圳市福田区深南大道2016号招商银行深圳分行大厦

联系人：罗莹莹、刘倩倩

联系电话：0755-88026159、0755-88023593

传真：0755-88026221

附录：有关财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入}$
销售净利率	$\text{净利润} / \text{主营业务收入}$
总资产收益率	$\text{净利润} / \text{年初年末平均总资产}$
净资产收益率	$\text{净利润} / \text{年初年末平均所有者权益}$
应收账款周转率	$\text{营业收入净额} / \text{年初年末平均应收账款金额}$
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	$\text{营业收入} / \text{年初年末平均总资产}$
流动比率	$\text{流动资产} / \text{流动负债}$
速动比率	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额}$
EBIT	息、税前利润（利润总额+费用化利息支出）
利息保障倍数	$\text{EBIT} / (\text{费用化利息支出} + \text{资本化利息支出})$
EBITDA	税、息、折旧及摊销前的收益（利润总额+费用化利息支出+折旧+摊销）
营业利润率	$\text{营业利润} / \text{营业收入}$
流动资产周转率	$\text{主营业务收入} / \text{年初年末平均流动资产}$

(本页无正文, 为《深圳能源集团股份有限公司2024-2026年度债务融资工具募集说明书》盖章页)



深圳能源集团股份有限公司

2024 年 02 月 01 日