

股票简称：申能股份

股票代码：600642

申能股份有限公司

(Shenergy Company Limited)

(上海市闵行区虹井路 159 号 5 楼)



向不特定对象发行可转换公司债券并在  
主板上市  
募集说明书

保荐人（联席主承销商）



联席主承销商

联席主承销商



公告日期：二零二六年七月

## 声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

### 一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律法规规定，公司本次向不特定对象发行可转债符合法定的发行条件。

### 二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转债经中诚信国际评级，根据中诚信国际出具的《申能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，本次可转债信用等级为 AAA，公司主体信用等级为 AAA，评级展望稳定。

本次可转债上市后，在债券存续期内，中诚信国际将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

### 三、关于公司本次发行可转换公司债券的担保事项

公司本次向不特定对象发行可转债不设担保。如果存续期间出现对经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设定担保而增加偿付风险。

### 四、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

#### （一）电价波动的风险

近年来，国家先后出台了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9号）、《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价

格〔2021〕1439号）、《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118号）《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136号）等一系列关于电力市场化改革的重要文件，随着电力体制改革的持续推进，新的电力市场交易格局和电价机制正逐渐形成。

尽管现阶段发行人主要经营区域的电力市场化改革情况未对发行人上网发电价格产生显著影响，若随着未来电力交易市场化的不断加深，竞争格局、发电上网条件、销售情况等因素的影响下将可能使得交易电价下降，进而对公司的业务经营及盈利能力造成不利影响。

## （二）燃煤采购价格波动风险

煤炭作为火电业务的燃料，是火电业务的主要成本之一。燃煤采购价格的变动将直接影响火电业务成本和利润水平，并受市场煤价、长协煤比例、长协煤限价区间、运输等因素影响。若未来公司燃煤采购价格出现大幅走高的情况，而火电电价无法充分消化煤价上涨带来的成本压力，则可能导致公司火电业务面临业绩下滑甚至亏损的风险。

## （三）新能源发电项目竞争加剧的风险

在“碳达峰、碳中和”政策背景下，国家大力发展风能、太阳能，推进特高压输送通道以及储能设施的建设，新能源发电行业正处于快速发展的时期。

近年来，新能源电力投资运营企业在新疆、内蒙古、青海等风、光资源丰富地区开展了大量的新能源发电项目投资，公司抓住政策机遇也大力发展新能源发电项目，装机规模快速增长。2021年起，中央财政对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，不再补贴，实行平价上网。

随着新能源发电项目建设快速发展，未来新能源发电市场竞争预计将更加激烈。若短期新能源发电项目投资过快，或相关省市区送出线路拥挤，或配套储能投资成本未能快速下降，或未来国家新能源发电产业政策发生重大变动等不利因素发生，公司将有可能面临弃光、弃风风险上升，新能源发电价格下降等风险，公司的盈利状况将受到不利影响。

#### （四）行政处罚风险

公司所处行业为电力行业，电力行业项目受到发改委、住房和城乡建设部、自然资源、生态环境等多个政府部门的监管，上述部门对电力项目的规划、备案（核准）、建设、运营等各个环节均设置严格的法规和标准要求。由于涉及面广、标准严格，电力项目在执行过程中容易因环境保护、生产安全、违法占用土地、资质证书等原因受到行政处罚。

若公司未来不能严格依据相关法律法规要求合规生产或经营，则可能面临行政处罚风险，并对公司日常经营、业绩、声誉等造成不利影响。

#### （五）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 893,102.51 万元、995,110.81 万元和 991,814.78 万元，占资产总额的比例分别为 9.48%、9.79%和 8.91%，应收账款主要由应收标杆电价款和应收再生能源发电补贴款构成。

一方面，若未来应收标杆电价款或应收再生能源发电补贴款不能及时收回，应收账款规模进一步增加，将影响公司的现金流状况；另一方面，若后续可再生能源补贴政策发生变化，则可能导致公司部分可再生能源发电项目最终无法获取相应的应收再生能源发电补贴款；上述情形均将对公司的经营业绩产生不利影响。

#### （六）募集资金投资项目实施风险

##### 1、募投项目消纳风险

公司本次募投项目将新增新能源发电项目产能，项目建成后主要通过接入当地电网消纳。近年来，国家先后颁布了《可再生能源法》《解决弃水弃风弃光问题实施方案》《清洁能源消纳行动计划 2018—2020》等一系列相关政策，逐渐建立了可再生能源发电全额保障性收购制度，并大力建设特高压输送体系促进可再生能源的消纳，消纳能力逐步提升。但后续项目运营过程中，仍可能存在因为宏观经济、政策环境、自然条件、市场环境等方面因素影响，导致项目电力消纳不及预期的风险。

## 2、募投项目效益不及预期的风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，但募投项目的实施和效益产生均需一定时间，因此从项目实施、完工到最终的销售等均存在不确定性。由于募投项目新增的折旧摊销金额较大，若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化导致募投项目上网电价或上网发电量未达预期，可能会对公司募投项目效益实现、公司整体经营业绩造成不利影响。

## 五、公司的利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况

### （一）公司现行利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》中有关利润分配政策的具体内容如下：

“第一百六十条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东会违反《公司法》向股东分配利润的，股东应当将违反规定分配的利润退还公司，给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、高级管理人员应当承担赔偿责任。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十一条 公司利润分配政策为：

### （一）公司利润分配的政策、利润的分配方式

公司实行持续、稳定的利润分配政策。公司利润分配政策的制定应当重视股东的合理投资回报，以及公司的可持续发展。可以采用现金、股票或现金与股票

相结合的方式分配股利，优先采用现金分红的利润分配方式。

公司原则上每年度现金分红一次，董事会可以根据公司实际经营情况提议公司进行中期利润分配。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

进行股票股利的分配符合公司成长性、每股净资产的摊薄等因素时，公司可以采用股票股利的方式进行利润分配。

## （二）公司利润分配的决策程序和机制

利润分配方案由公司董事会根据公司经营状况拟定，在拟定具体利润分配方案时，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素。独立董事认为现金分红方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。利润分配方案经董事会审议通过后方可提交股东会审议。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司可通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

第一百六十二条 公司现金股利政策目标为稳定增长股利。在公司盈利且符合监管要求、公司经营政策和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

第一百六十三条 公司股东会对利润分配方案作出决议后，或者公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，须在两个月内完成股利（或者股份）的派发事项。

第一百六十四条 公司的公积金用于弥补公司亏损、扩大公司生产经营或者转增为公司注册资本。

公积金弥补公司亏损，先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。

法定公积金转为注册资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册

资本的 25%。”

## （二）最近三年现金分红情况

公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 641,135.21 万元，占最近三年实现的年均可分配利润 380,546.06 万元的 168.48%，符合现行《公司章程》的规定。

公司最近三年现金分红情况具体如下：

单位：万元

| 项目                         | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|----------------------------|------------|------------|------------|
| 合并报表中归属于上市公司股东的净利润         | 401,339.04 | 394,433.23 | 345,865.91 |
| 现金分红金额（含税）                 | 225,127.65 | 220,234.26 | 195,773.30 |
| 现金分红占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比例 | 56.09%     | 55.84%     | 56.60%     |
| 最近三年累计现金分红合计               | 641,135.21 |            |            |
| 最近三年年均可分配利润                | 380,546.06 |            |            |
| 最近三年累计现金分红占年均可分配利润的比例      | 168.48%    |            |            |

## （三）未分配利润使用安排情况

最近三年，公司实现的归属于母公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，滚存未分配利润主要用于公司项目建设、营运资金，以支持公司业务开展及发展战略的实施。

# 六、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次向不特定对象发行可转换公司债券完成后，公司将通过推进募投项目建设，加快实现预期目标；加强募集资金管理，提高募集资金使用效率；完善公司治理架构，强化内部控制管理；严格执行利润分配政策，优化投资回报机制，以降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

## （一）推进募投项目建设，加快实现预期目标

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合国家产业政策、行业发展趋势以及公司发展战略。本次发行募集资金到位后，

公司将充分调配资源，加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，进一步加强项目相关的人才与技术储备，争取募投项目早日实现预期效益，从而提高公司的盈利水平，增强以后年度的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄的风险，更好地推动公司业务长远发展。

## （二）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

为规范募集资金使用管理，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司募集资金监管规则》等相关法律法规和规范性文件要求，制定了《募集资金管理制度》，对公司募集资金的存储、使用、审批、监督管理等作出了明确规定。

本次募集资金到位后，公司将严格遵守《募集资金管理制度》，开设募集资金专项账户，按照约定用途合理使用募集资金，并积极配合保荐机构和监管银行对资金 Usage 情况进行定期检查监督，确保公司规范、有效使用募集资金。

## （三）完善公司治理架构，强化内部控制管理

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等规定要求，不断完善公司法人治理结构，确保股东以及董事会、审计委员会、独立董事能够充分有效行使相应权利和职责，为公司发展提供制度保障。同时，公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，优化预算管理流程，降低运营成本，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升整体经营效率和盈利能力。

## （四）严格执行利润分配政策，优化投资回报机制

为进一步完善公司利润分配政策，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，公司根据中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定，结合公司实际情况，制订了《申能股份有限公司未来三年（2025年-2027年）股东分红回报规划》。本次发行完成后，公司将继续严格执行公司分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极给予投资者合理回报，确保公司股东特别是中小股东的利益得到切实保护。

# 目 录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 声 明.....                          | 1  |
| 重大事项提示 .....                      | 2  |
| 一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....         | 2  |
| 二、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....      | 2  |
| 三、关于公司本次发行可转换公司债券的担保事项.....       | 2  |
| 四、特别风险提示.....                     | 2  |
| 五、公司的利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况.....   | 5  |
| 六、向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的应对措施..... | 7  |
| 目 录.....                          | 9  |
| 第一节 释义 .....                      | 12 |
| 一、一般词汇.....                       | 12 |
| 二、专业词汇.....                       | 14 |
| 第二节 本次发行概况 .....                  | 16 |
| 一、公司基本情况.....                     | 16 |
| 二、本次发行的背景和目的.....                 | 16 |
| 三、本次发行的基本情况.....                  | 19 |
| 四、本次发行的有关机构.....                  | 38 |
| 五、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....         | 40 |
| 第三节 风险因素 .....                    | 42 |
| 一、与发行人相关的风险.....                  | 42 |
| 二、与行业相关的风险.....                   | 43 |
| 三、募集资金投资项目实施风险.....               | 44 |
| 四、与本次可转债发行相关的主要风险.....            | 45 |
| 第四节 发行人基本情况 .....                 | 48 |
| 一、本次发行前的股本总额及前十名股东持股情况.....       | 48 |
| 二、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况.....     | 48 |
| 三、控股股东和实际控制人的基本情况及最近三年变化情况.....   | 54 |
| 四、承诺事项及履行情况.....                  | 56 |

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| 五、董事、高级管理人员.....                            | 58         |
| 六、发行人所处行业的基本情况.....                         | 66         |
| 七、发行人主营业务情况.....                            | 88         |
| 八、与产品有关的技术情况.....                           | 98         |
| 九、主要固定资产及无形资产.....                          | 99         |
| 十、发行人及控股子公司业务资质情况.....                      | 100        |
| 十一、最近三年的重大资产重组情况.....                       | 101        |
| 十二、公司境外经营情况.....                            | 101        |
| 十三、报告期内的分红情况.....                           | 102        |
| 十四、最近三年公开发行的债务是否存在违约或延迟支付本息的情形....          | 106        |
| 十五、最近三年平均可分配利润是否足以支付公司债券一年的利息.....          | 106        |
| <b>第五节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>               | <b>107</b> |
| 一、审计意见.....                                 | 107        |
| 二、财务报表.....                                 | 107        |
| 三、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....                | 113        |
| 四、会计政策变更和会计估计变更.....                        | 123        |
| 五、主要财务指标.....                               | 124        |
| 六、财务状况分析.....                               | 126        |
| 七、经营成果分析.....                               | 158        |
| 八、现金流量分析.....                               | 170        |
| 九、资本性支出分析.....                              | 172        |
| 十、技术创新分析.....                               | 172        |
| 十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....            | 173        |
| 十二、本次发行的影响.....                             | 173        |
| <b>第六节 合规经营与独立性 .....</b>                   | <b>174</b> |
| 一、报告期内发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况..... | 174        |
| 二、报告期内资金占用及为控股股东及其控制的其他企业担保的情况....          | 175        |
| 三、同业竞争情况.....                               | 175        |
| 四、关联方及关联交易.....                             | 176        |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>第七节 本次募集资金运用</b>                      | <b>188</b> |
| 一、本次募集资金投资项目计划                           | 188        |
| 二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性                     | 188        |
| 三、本次募集资金投资项目的具体情况                        | 193        |
| 四、本次募投项目与发行人现有业务、发展战略的关系                 | 199        |
| 五、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响                | 199        |
| 六、本次募集资金管理                               | 200        |
| <b>第八节 历次募集资金运用</b>                      | <b>201</b> |
| 一、最近五年内募集资金基本情况                          | 201        |
| 二、前次募集资金实际使用情况                           | 201        |
| <b>第九节 声明</b>                            | <b>202</b> |
| 一、发行人及全体董事、高级管理人员声明                      | 203        |
| 二、发行人控股股东声明                              | 212        |
| 三、保荐人（联席主承销商）声明                          | 213        |
| 四、发行人律师声明                                | 217        |
| 五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明（大华会计师事务所（特殊普通合伙）） | 218        |
| 六、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明（上会会计师事务所（特殊普通合伙）） | 219        |
| 七、关于更换签字会计师的说明                           | 220        |
| 八、资信评级机构声明                               | 221        |
| 九、董事会声明                                  | 222        |
| <b>第十节 备查文件</b>                          | <b>223</b> |
| 一、备查文件内容                                 | 223        |
| 二、备查文件查询时间及地点                            | 223        |
| 附表一：发行人及其重要子公司拥有的境内不动产权情况                | 224        |
| 附表二：发行人及其重要子公司拥有的境内专利情况                  | 230        |
| 附表三：发行人及其重要子公司拥有的软件著作权情况                 | 238        |

## 第一节 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

### 一、一般词汇

|                    |   |                                              |
|--------------------|---|----------------------------------------------|
| 申能股份、发行人、公司、上市公司   | 指 | 申能股份有限公司                                     |
| 本次发行               | 指 | 向不特定对象发行 A 股可转换公司债券，募集资金总额为 200,000.00 万元的行为 |
| A 股                | 指 | 在境内证券交易所上市的以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票        |
| 申能集团、发行人控股股东       | 指 | 申能（集团）有限公司                                   |
| 上海市国资委、发行人实际控制人    | 指 | 上海市国有资产监督管理委员会                               |
| 中国证监会              | 指 | 中国证券监督管理委员会                                  |
| 上交所                | 指 | 上海证券交易所                                      |
| 深交所                | 指 | 深圳证券交易所                                      |
| 国家发改委              | 指 | 中华人民共和国国家发展和改革委员会                            |
| 财政部                | 指 | 中华人民共和国财政部                                   |
| 国家应急管理部            | 指 | 中华人民共和国应急管理部                                 |
| 自然资源部              | 指 | 中华人民共和国自然资源部                                 |
| 生态环境部              | 指 | 中华人民共和国生态环境部                                 |
| 国家能源局              | 指 | 中华人民共和国国家能源局                                 |
| 国家税务总局             | 指 | 中华人民共和国国家税务总局                                |
| 《公司法》              | 指 | 《中华人民共和国公司法》                                 |
| 《证券法》              | 指 | 《中华人民共和国证券法》                                 |
| 《上市规则》             | 指 | 《上海证券交易所股票上市规则》                              |
| 《公司章程》             | 指 | 《申能股份股份有限公司章程》                               |
| 《募集资金管理制度》         | 指 | 《申能股份有限公司募集资金管理制度》                           |
| 华泰联合证券、保荐机构、联席主承销商 | 指 | 华泰联合证券有限责任公司                                 |
| 东方证券、联席主承销商        | 指 | 东方证券股份有限公司                                   |
| 中信建投证券、联席主承销商      | 指 | 中信建投证券股份有限公司                                 |
| 锦天城律师              | 指 | 上海市锦天城律师事务所                                  |
| 大华会计师              | 指 | 大华会计师事务所（特殊普通合伙）                             |
| 上会会计师              | 指 | 上会会计师事务所（特殊普通合伙）                             |

|            |   |                        |
|------------|---|------------------------|
| 中诚信国际、评级机构 | 指 | 中诚信国际信用评级有限责任公司        |
| 外二发电       | 指 | 上海外高桥第二发电有限责任公司        |
| 外三发电       | 指 | 上海外高桥第三发电有限责任公司        |
| 淮北申皖       | 指 | 淮北申皖发电有限公司，平山一期机组的运营主体 |
| 淮北申能       | 指 | 淮北申能发电有限公司，平山二期机组的运营主体 |
| 吴二发电       | 指 | 上海吴泾第二发电有限责任公司         |
| 吴忠热电       | 指 | 申能吴忠热电有限责任公司           |
| 临港燃机       | 指 | 上海申能临港燃机发电有限公司         |
| 奉贤热电       | 指 | 上海申能奉贤热电有限公司           |
| 崇明发电       | 指 | 上海申能崇明发电有限公司           |
| 临港海风       | 指 | 上海临港海上风力发电有限公司         |
| 上海申临       | 指 | 上海申临风光电力有限公司           |
| 如东智鑫       | 指 | 如东智鑫海上风电有限公司           |
| 如东协鑫       | 指 | 如东协鑫海上风电有限公司           |
| 独山卓申       | 指 | 独山卓申新能源有限公司            |
| 上海油气       | 指 | 上海石油天然气有限公司            |
| 管网公司       | 指 | 上海天然气管网有限公司            |
| 申能燃料       | 指 | 上海申能燃料有限公司             |
| 申能贸易       | 指 | 海南申能能源贸易有限公司           |
| 集团财务公司     | 指 | 申能集团财务有限公司             |
| 集团融租公司     | 指 | 上海申能融资租赁有限公司           |
| 上海燃气       | 指 | 上海燃气有限公司               |
| 集团财险公司     | 指 | 申能财产保险股份有限公司           |
| 集团投资公司     | 指 | 申能投资管理有限公司             |
| 机场投资       | 指 | 上海机场投资有限公司             |
| 星河数码       | 指 | 上海星河数码投资有限公司           |
| 嘉禾航运       | 指 | 上海嘉禾航运有限公司             |
| 中天合创       | 指 | 中天合创能源有限责任公司           |
| 毅远新恒       | 指 | 嘉兴毅远新恒股权投资合伙企业（有限合伙）   |
| 宁波申毅       | 指 | 宁波申毅投资管理有限公司           |
| 上海诚钠       | 指 | 上海诚钠企业管理中心（有限合伙）       |
| 嘉兴诚富       | 指 | 嘉兴诚富股权投资合伙企业（有限合伙）     |
| 宝鼎投资       | 指 | 上海宝鼎投资股份有限公司           |
| 国际集团       | 指 | 上海国际集团有限公司             |

|         |   |                                                     |
|---------|---|-----------------------------------------------------|
| 新片区基金   | 指 | 上海临港新片区私募基金管理有限公司                                   |
| 园金投资    | 指 | 上海临港园金投资有限公司                                        |
| 台州国投    | 指 | 台州市国有资产投资集团有限公司                                     |
| 国投资管    | 指 | 上海国投资本管理有限公司                                        |
| 百联集团    | 指 | 百联集团有限公司                                            |
| 中国石油    | 指 | 中国石油天然气集团公司                                         |
| 中国石化    | 指 | 中国石油化工集团公司                                          |
| 中国海油    | 指 | 中国海洋石油集团有限公司                                        |
| 华电国际    | 指 | 华电国际电力股份有限公司                                        |
| 浦发银行    | 指 | 上海浦东发展银行股份有限公司                                      |
| 华电集团    | 指 | 中国华电集团有限公司                                          |
| 华能集团    | 指 | 中国华能集团有限公司                                          |
| 大唐集团    | 指 | 中国大唐集团有限公司                                          |
| 国家电投    | 指 | 国家电力投资集团有限公司                                        |
| 长江电力    | 指 | 中国长江电力股份有限公司                                        |
| 中国广核    | 指 | 中国广核电力股份有限公司                                        |
| 湖北能源    | 指 | 湖北能源集团股份有限公司                                        |
| 上海电力    | 指 | 上海电力股份有限公司                                          |
| 福能股份    | 指 | 福建福能股份有限公司                                          |
| 深圳能源    | 指 | 深圳能源集团股份有限公司                                        |
| 国网上海    | 指 | 国网上海市电力公司                                           |
| 国网华东    | 指 | 国家电网有限公司华东分部                                        |
| 国网安徽    | 指 | 国网安徽省电力公司                                           |
| 募集说明书   | 指 | 申能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在主板上市募集说明书                  |
| 报告期     | 指 | 2023 年、2024 年及 2025 年                               |
| 报告期各期末  | 指 | 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 12 月 31 日 |
| 亿元、万元、元 | 指 | 人民币亿元、万元、元                                          |

## 二、专业词汇

|      |   |                                                                                |
|------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
| 装机容量 | 指 | 发电机组的额定功率之和                                                                    |
| 发电量  | 指 | 是指电厂（发电机组）在报告期内生产的电能量。它是发电机组经过对一次能源的加工转换而生产出的有功电能数量，即发电机实际发出的有功功率与发电机实际运行时间的乘积 |
| 上网电量 | 指 | 发电厂销售给电网的电量                                                                    |

|                  |   |                                                                                                                               |
|------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上网电价             | 指 | 发电厂销售给电网的单位电力价格                                                                                                               |
| 售电量              | 指 | 是指电力企业出售给用户或其他电力企业的可供消费或生产投入的电量。                                                                                              |
| 利用小时数            | 指 | 机组实际发电量折合成机组额定容量时的运行小时数                                                                                                       |
| 非化石能源            | 指 | 除煤炭、石油、天然气等经长时间地质变化形成、只供一次性使用的能源类型之外的能源                                                                                       |
| 电煤               | 指 | 用来发电的煤炭种类                                                                                                                     |
| kW(千瓦)、万 kW(万千瓦) | 指 | 电功率的计量单位                                                                                                                      |
| 千瓦时、kWh          | 指 | 电能生产数量的计量单位。一千瓦时为一千瓦的发电机按额定容量连续运行一小时所做的功。俗称“度”                                                                                |
| 热电联产             | 指 | 发电厂同时生产电、热能的工艺过程，较之分别生产电、热能方式节约燃料                                                                                             |
| PERC             | 指 | 钝化发射极和背面接触电池（Passivated Emitter and Rear Contact），指利用负电材料在电池片背面形成钝化层，并作为背反射器，增加长波光的吸收。同时在背面开孔形成局域接触，增加 p-n 极间的电势差，降低电子复合，提高效率 |
| TOPCon           | 指 | 隧穿氧化层钝化接触（Tunnel Oxide Passivated Contact），指在电池背面制备一层超薄氧化硅，然后再沉积一层掺杂多晶硅薄层，二者共同形成了钝化接触结构                                       |
| HJT              | 指 | 具有本征非晶层的异质结（Heterojunction with Intrinsic Thin Layer），指在硅衬底表面依次插入本征非晶硅层和掺杂非晶硅层构成 P-N 异质结，且通过插入的本征非晶硅层进行表面钝化来提高转化效率的技术         |
| IBC              | 指 | 叉指状背接触电池（Interdigitated Back Contact），指把正、负电极都置于电池背面，正面不设置电极，避免正面的电极反射一部分入射光带来的光学损失                                           |
| CCUS             | 指 | 碳捕集、利用和封存                                                                                                                     |
| 原油               | 指 | 未经加工处理的石油。一种黑褐色并带有绿色荧光，具有特殊气味的黏稠性油状液体                                                                                         |
| LNG              | 指 | 液化天然气                                                                                                                         |
| 标准煤、标煤           | 指 | 热值为 7,000 千卡/千克的煤炭                                                                                                            |
| 长协煤              | 指 | 以长期价格协议约定的燃煤采购交易                                                                                                              |
| 三北地区             | 指 | 指东北、华北、西北地区，该三类地区风能资源较为丰富                                                                                                     |
| 东海平湖油气田          | 指 | 指中国在东海陆架盆地西湖凹陷开发出的一个高产油气田，位于上海市东南约 450 公里处，总开发面积约 240 平方公里，属上海市管辖                                                             |

本募集说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

## 第二节 本次发行概况

### 一、公司基本情况

中文名称：申能股份有限公司

英文名称：Shenergy Company Limited

注册地址：上海市闵行区虹井路 159 号 5 楼

股票上市交易所：上海证券交易所

证券简称：申能股份

证券代码：600642.SH

成立日期：1993 年 2 月 22 日

法定代表人：史平洋

注册资本：489,407.9376 万元人民币

经营范围：电力建设，能源、节能、资源综合利用及相关项目，与能源建设相关的原材料、高新技术和出口创汇项目的开发，投资和经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 二、本次发行的背景和目的

#### （一）本次发行的背景

##### 1、全球能源转型加速，风光清洁能源进一步打开市场空间

21 世纪以来，全球能源结构加快调整，基本趋势是实现化石能源体系向低碳能源体系的转变，最终进入以可再生能源为主的可持续能源时代。经过多年发展，全球能源转型已由起步蓄力期转向全面加速期，正在推动全球能源和工业体系加快演变重构。加快发展可再生能源、实施可再生能源替代行动，是推进能源革命和构建清洁低碳、安全高效能源体系的重大举措。

风能、太阳能作为可再生能源的重要组成部分，具有普遍性、清洁性、长久性等优点，将是引领全球能源革命的主力军。根据国际能源署（IEA）发布的《2022 年可再生能源》报告，2022 年至 2027 年期间，全球可再生能源装机将增长 2,400

吉瓦，占全球电力增量的 90%以上；公用事业规模的太阳能光伏和陆上风能是全球绝大多数国家最便宜的新增发电的选择，在 2022 年至 2027 年期间，全球太阳能光伏发电容量将增长近两倍，将超过煤电成为世界上最大的电力装机来源。随着风电、光伏技术逐渐成熟，风光发电成本优势日益凸显，对传统能源的替代作用将进一步打开市场空间。

## 2、国家政策大力支持新能源电力行业发展

2020 年 9 月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上发表重要讲话强调，“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。为落实“碳达峰、碳中和”目标，我国将应对气候变化作为国家战略，纳入生态文明建设整体布局和社会经济发展全局，降碳减排工作已上升至国家战略层面。实现“碳达峰、碳中和”目标，能源行业是“主战场”，电力行业是“主力军”。2021 年全国两会期间，碳达峰、碳中和首次被写入政府工作报告，要求各行业制订好 2030 年前碳排放达峰行动方案，进而加快实现“十四五”规划中推动绿色低碳发展的既定目标。在全球能源结构变局以及我国“碳达峰、碳中和”的时代背景下，新能源电力行业发展受到国家多项政策鼓励和支持。

在供给端，积极构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系，支持新能源发电基地建设。2022 年 1 月，国家发改委和国家能源局联合印发的《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206 号）提出，推动构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点，加快推进大型风电、光伏发电基地建设，支持新能源电力能建尽建、能并尽并、能发尽发。2022 年 5 月，财政部印发的《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》（财资环〔2022〕53 号）提出，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，积极构建有利于促进资源高效利用和绿色低碳发展的财税政策体系。其中，以构建清洁低碳安全高效的能源体系为重点支持方向和领域，优化清洁能源支持政策，支持光伏、风电、生物质能等可再生能源，以及出力平稳的新能源替代化石能源。

在消纳端，2024 年 6 月，国家能源局印发《关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》（国能发电力〔2024〕44 号），针对网源协调发展、

调节能力提升、电网资源配置、新能源利用率目标优化等重点方向提出消纳举措，推动以高质量消纳工作促进新能源供给消纳体系建设。2025 年 5 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》（发改能源〔2025〕650 号），旨在通过加强规划引导、加强运行管理、规范交易与价格机制、加强组织保障等方式，探索创新新能源生产和消费融合发展模式，促进新能源就近就地消纳。

在国家政策的大力支持下，未来新能源电力在我国电力能源结构中的比重仍有进一步上升的空间，行业市场规模将继续增长。

## （二）本次发行的目的

### 1、积极响应国家“碳达峰、碳中和”目标

公司作为电力能源行业第一家上市公司，上海市国资委控股的电力、石油天然气的开发建设和经营管理主体，围绕自身定位，在电力生产与供应、全社会节能减排等方面提供了规模化、高质效与可持续的新能源发电服务。

在国家碳达峰、碳中和重大战略背景下，公司积极响应国家碳达峰碳中和政策号召，积极推动能源结构绿色低碳转型发展，在上海市内及全国其他地区积极推动新能源项目落地和建成，坚决贯彻“双碳”目标发展战略和可再生能源替代行动，勇于承担社会责任。公司本次募投项目将深入布局风光电业务，进一步加快绿色低碳转型，积极助力新型电力系统构建，贯彻落实国家能源革命要求，促进国家“双碳”目标的实现，充分彰显公司的社会责任和担当。

### 2、贯彻公司新能源发电战略、巩固市场地位和竞争力

在全球能源转型全面加速的背景下，新能源电力的快速发展系大势所趋。近年来，公司大力发展清洁能源和积极探索绿色能源，在风电、光伏发电等清洁能源领域取得显著成果，清洁能源装机比重不断提高。截至 2025 年 12 月 31 日，新能源控股装机容量 883.6 万千瓦，占公司控股装机容量的 42.8%。

本次募集资金投资项目的实施，公司将进一步丰富在风电、光伏领域的产业布局，适时扩大经营规模，及时抓住市场快速发展的红利期，有助于巩固和提升公司在风能、光伏发电领域的市场竞争优势和行业地位，进一步提升公司综合竞争力，为公司扎实推进发展战略奠定坚实基础，深入贯彻新能源发电业务发展战

略。此外，本次发行为公司发展提供资金保障，促进公司各项业务的长期健康发展，为公司战略发展奠定坚实的资金基础，加速推进公司的高质量发展。

### 3、拓宽融资渠道，优化资本结构，为公司长远发展蓄力

本次发行前，公司最近的一次股权再融资为 2019 年非公开发行，前次募集资金到账时间已超过五个完整的会计年度，前次募投项目已经建设完成，实际运行效果良好。近年来，公司经营活动稳健，财务业绩表现优异，并高度重视股东回报。2019 年至 2024 年，公司连续实施现金分红，年平均分红金额为 13.95 亿元，居于资本市场较高水平，积极回报投资者。

在国家“双碳”战略目标下，公司坚持绿色、清洁、低碳、高效的发展方向。未来，公司将加快电力绿色发展和投资，预计中长期的资本支出金额较大，公司需要通过构建多元化融资渠道丰富融资来源。本次再融资的实施可减轻上市公司后续资本支出的压力，有助于提升上市公司整体财务健康水平，优化资本结构，为公司实现远期战略目标积蓄资本能量，保障高质量发展。

## 三、本次发行的基本情况

### （一）本次发行的证券种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所上市。

### （二）发行数量、证券面值、发行价格

本次发行可转换公司债券总额为人民币 200,000.00 万元，发行数量为 2,000,000 手（20,000,000 张），发行完成后累计债券余额占公司最近一期末净资产额的比例不超过 50%。本次发行的可转债每张面值人民币 100 元，按面值发行。

### （三）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额、募集资金专项存储的账户

本次可转债发行募集资金总额为人民币 200,000.00 万元，募集资金净额将扣除发行费用后确定。公司已建立募集资金管理制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会（或其授权人士）指定的募集资金专项账户中。

#### （四）募集资金投向

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 200,000.00 万元，扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                  | 项目投资总额     | 拟使用募集资金金额  |
|----|-----------------------|------------|------------|
| 1  | 申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目 | 553,282.39 | 110,000.00 |
| 2  | 临港 1#海上光伏项目           | 389,602.07 | 46,000.00  |
| 3  | 补充流动资金                | 44,000.00  | 44,000.00  |
| 合计 |                       | 986,884.46 | 200,000.00 |

如本次发行可转债实际募集资金（扣除发行费用后）低于上述项目拟投入募集资金金额，公司董事会将根据实际募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会或董事会授权人士可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

在本次发行可转债募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

#### （五）发行方式与发行对象

##### 1、发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2026 年 7 月 23 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，余额由华泰联合证券有限责任公司、中信建投证券股份有限公司履行包销义务。

##### （1）向发行人原股东优先配售

原股东可优先配售的数量为其在股权登记日（2026 年 7 月 23 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的持有申能股份数量按每股配售 0.408 元面值可转换公司债券的比例计算可配售的可转换公司债券金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.000408 手可

转换公司债券。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

发行人现有总股本 4,894,079,376 股，无回购专户库存股，全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 2,000,000 手。

原股东网上优先配售不足 1 手部分按照精确算法取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足 1 手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。

原股东的优先配售通过上交所交易系统进行，配售代码为“704642”，配售简称为“申能配债”。

## （2）一般社会公众投资者通过上交所交易系统参加网上发行

网上发行申购代码为“733642”，申购简称为“申能发债”。每个账户最小认购单位为 1 手（10 张，1,000 元），超过 1 手必须是 1 手的整数倍。每个账户申购上限为 1,000 手（1 万张，100 万元），如超过该申购上限，则该笔申购无效。

申购时，投资者无需缴付申购资金。投资者各自具体的申购并持有可转换公司债券数量应遵照相关法律法规及中国证监会的有关规定执行，并自行承担相应的法律责任。投资者应遵守行业监管要求，申购金额不得超过相应的资产规模或资金规模。联席主承销商发现投资者不遵守行业监管要求，超过相应资产规模或资金规模申购的，联席主承销商有权认定该投资者的申购无效。投资者应自主表达申购意向，不得概括委托证券公司代为申购。

## 2、发行对象

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2026 年 7 月 23 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人所有普通股股东。发行人现有总股本 4,894,079,376 股，无回购专户库存股，全部可参与原股东优先配售。若至股权登记日（2026 年 7 月 23 日，T-1 日）公司可参与配售的股本数量发生变化，公司将于申购起始日（2026 年 7 月 24 日，T 日）披露可转债发

行原股东配售比例调整公告。

（2）向一般社会公众投资者网上发行：持有中国结算上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外），参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知（2025 年 3 月修订）》（上证发〔2025〕42 号）的相关要求。

（3）本次发行的联席主承销商的自营账户不得参与网上申购。

（六）承销方式及承销期

本次发行的可转换公司债券由华泰联合证券有限责任公司、东方证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司负责承销，本次发行认购金额不足 200,000.00 万元的部分由华泰联合证券有限责任公司、中信建投证券股份有限公司包销，包销基数为 200,000.00 万元。联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，联席主承销商包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 60,000.00 万元。当包销比例超过本次发行总额的 30%时，联席主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人沟通：如确定继续履行发行程序，将调整最终包销比例；如确定采取中止发行措施，将及时向上交所报告，公告中止发行原因，并将在批文有效期内择机重启发行。

（七）发行费用

| 序号 | 项目               | 金额（万元） |
|----|------------------|--------|
| 1  | 保荐及承销费用          | 849.06 |
| 2  | 审计及验资费用          | 16.04  |
| 3  | 发行人律师费用          | 25.47  |
| 4  | 资信评级费用           | 9.43   |
| 5  | 发行手续费用、信息披露及其他费用 | 18.40  |

注：①以上金额均为不含税金额；②各项费用根据发行结果可能会有调整。

（八）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

| 日期         | 交易日  | 发行安排                        |
|------------|------|-----------------------------|
| 2026年7月22日 | T-2日 | 披露募集说明书及摘要，刊登《发行公告》《网上路演公告》 |

| 日期         | 交易日  | 发行安排                                                                       |
|------------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| 2026年7月23日 | T-1日 | 网上路演<br>原股东优先配售股权登记日                                                       |
| 2026年7月24日 | T日   | 刊登《可转债发行提示性公告》<br>原股东优先配售认购日（缴付足额资金）<br>网上申购（无需缴付申购资金）<br>确定网上申购摇号中签率      |
| 2026年7月27日 | T+1日 | 刊登《网上中签率及优先配售结果公告》<br>根据中签率进行网上申购的摇号抽签                                     |
| 2026年7月28日 | T+2日 | 刊登《网上中签结果公告》<br>网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款<br>（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金） |
| 2026年7月29日 | T+3日 | 联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额                                              |
| 2026年7月30日 | T+4日 | 刊登《发行结果公告》                                                                 |

上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响本次可转债发行，公司将与联席主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

本次发行可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

#### （九）本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行可转换公司债券不设持有期的限制。本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市交易，具体上市时间将另行公告。

#### （十）本次发行可转债的基本条款

##### 1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所上市。

##### 2、发行规模

本次发行可转换公司债券总额为人民币 200,000.00 万元，发行数量为 2,000,000 手（20,000,000 张），发行完成后累计债券余额占公司最近一期末净资产额的比例不超过 50%。

### 3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值人民币 100 元，按面值发行。

### 4、债券期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起六年，即自 2026 年 7 月 24 日至 2032 年 7 月 23 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第一个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

### 5、债券利率

本次发行的可转债票面利率为第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.80%、第四年 1.20%、第五年 1.60%、第六年 2.00%。

### 6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转换成公司 A 股股票的可转债本金和最后一年利息。

#### （1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B_1 \times i$

I：指年利息额；

$B_1$ ：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率。

#### （2）付息方式

1）本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

2）付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

## 7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日（2026年7月30日，T+4日）起满6个月后的第一个交易日（2027年1月30日，非交易日顺延）起至可转换公司债券到期日（2032年7月23日）止（如遇法定节假日或休息日则延至其后的第一个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。债券持有人对是否转股具有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东。

## 8、转股价格的确定及其调整

### （1）初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为8.74元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价，且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

前二十个交易日公司A股股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司A股股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

### （2）转股价格的调整方法及计算公式

在本次可转债发行完成后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入），具体调整方式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ;

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ;

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$ ;

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ;

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P_0$  为调整前转股价， $n$  为送股或转增股本率， $k$  为增发新股或配股率， $A$  为增发新股价或配股价， $D$  为每股派送现金股利， $P_1$  为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站或中国证监会规定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时有效的法律法规及证券监管部门的相关规定予以制订。

## 9、转股价格向下修正条款

### （1）修正条件及修正幅度

在本次发行的可转债存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会审议表决。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应

不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，且不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

## **(2) 修正程序**

如公司股东会审议通过向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所或中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后、转换股票登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## **10、转股股数确定方式**

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：

**Q：**指可转债持有人申请转股的数量；

**V：**指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；

**P：**指申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额以及对应的当期应计利息。

## **11、赎回条款**

### **(1) 到期赎回条款**

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的106%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转换公司债券。

### **(2) 有条件赎回条款**

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

1) 在本次发行的可转债转股期内, 如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130% (含 130%);

2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元人民币时。

上述当期应计利息的计算公式为:  $IA=B_2 \times i \times t/365$

IA: 指当期应计利息;

B<sub>2</sub>: 指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额;

i: 指可转债当年票面利率;

t: 指计息天数, 即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数 (算头不算尾)。

若在前述连续三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

## 12、回售条款

### (1) 有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度内, 如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70% 时, 本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司 (当期应计利息的计算方式参见 “11、赎回条款” 的相关内容)。

若在前述连续三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股 (不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形, 则转股价格在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况, 则前述连续三十个交易日须从转股价格修正之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度, 可转债持有人在当年首次满足回售条件后可按上述约定条件行使回售权一次, 若在首次满足回售条件时可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的, 该计息年度不应再行使回

售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

## （2）附加回售条款

在本次发行的可转债存续期内，若本次发行可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会或上海证券交易所的相关规定被认定为改变募集资金用途或被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，则不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B_3 \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B<sub>3</sub>：指本次发行的可转债持有人持有的将被回售的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

## 13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东（含因本次可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

## 14、发行方式及发行对象

### （1）发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2026年7月23日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，余额由华泰联合证券有限责任公司、中信建投证券股份有限公司履行包销义务。

### 1) 向发行人原股东优先配售

原股东可优先配售的数量为其在股权登记日（2026年7月23日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的持有申能股份数量按每股配售0.408元面值可转换公司债券的比例计算可配售的可转换公司债券金额，再按1,000元/手的比例转换为手数，每1手（10张）为一个申购单位，即每股配售0.000408手可转换公司债券。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

发行人现有总股本4,894,079,376股，无回购专户库存股，全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为2,000,000手。

原股东网上优先配售不足1手部分按照精确算法取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足1手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。

原股东的优先配售通过上交所交易系统进行，配售代码为“704642”，配售简称为“申能配债”。

### 2) 一般社会公众投资者通过上交所交易系统参加网上发行

网上发行申购代码为“733642”，申购简称为“申能发债”。每个账户最小认购单位为1手（10张，1,000元），超过1手必须是1手的整数倍。每个账户申购上限为1,000手（1万张，100万元），如超过该申购上限，则该笔申购无效。

申购时，投资者无需缴付申购资金。投资者各自具体的申购并持有可转换公司债券数量应遵照相关法律法规及中国证监会的有关规定执行，并自行承担相应的法律责任。投资者应遵守行业监管要求，申购金额不得超过相应的资产规模或资金规模。联席主承销商发现投资者不遵守行业监管要求，超过相应资产规模或资金规模申购的，联席主承销商有权认定该投资者的申购无效。投资者应自主表达申购意向，不得概括委托证券公司代为申购。

### (2) 发行对象

1) 向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2026 年 7 月 23 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人所有普通股股东。发行人现有总股本 4,894,079,376 股，无回购专户库存股，全部可参与原股东优先配售。若至股权登记日（2026 年 7 月 23 日，T-1 日）公司可参与配售的股本数量发生变化，公司将于申购起始日（2026 年 7 月 24 日，T 日）披露可转债发行原股东配售比例调整公告。

2) 向一般社会公众投资者网上发行：持有中国结算上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外），参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知（2025 年 3 月修订）》（上证发〔2025〕42 号）的相关要求。

3) 本次发行的联席主承销商的自营账户不得参与网上申购。

## 15、向原股东配售的安排

### （1）优先配售日期

原股东优先配售缴款时间为 2026 年 7 月 24 日（T 日）9:30-11:30, 13:00-15:00。原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。投资者应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金，不足部分视为放弃认购。

### （2）优先配售数量

原股东可优先配售的申能转债数量为其在股权登记日（2026 年 7 月 23 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的持有公司股份数按每股配售 0.408 元面值可转换公司债券的比例计算可配售的可转换公司债券金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.000408 手可转换公司债券。实际配售比例将根据可配售数量、可参与配售的股本基数确定。若至本次发行可转债股权登记日（T-1 日）公司可参与配售的股本数量发生变化导致优先配售比例发生变化，发行人和联席主承销商将于申购日（T 日）前（含）披露原股东优先配售比例调整公告。原股东应按照该公告披露的实际配售比例确定可转债的可配售数量。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

原股东优先配售不足 1 手部分按照精确算法原则取整，即先按照配售比例和

每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足 1 手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

发行人现有总股本 4,894,079,376 股，无回购专户库存股，全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 2,000,000 手。

### （3）优先配售认购方法

1）原股东的优先认购通过上交所交易系统进行，认购时间为 2026 年 7 月 24 日（T 日）9:30-11:30，13:00-15:00。配售代码为“704642”，配售简称为“申能配债”。

2）原股东认购 1 手“申能配债”的价格为 1,000 元，每个账户最小认购单位为 1 手（1,000 元），超过 1 手必须是 1 手的整数倍。原股东优先配售不足 1 手的部分按照精确算法原则取整。

3）若原股东的有效认购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效认购量获配申能转债，请投资者仔细查看证券账户内“申能配债”的可配余额。若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。

4）原股东持有的“申能股份”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的手数，且必须依照上交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

### （4）原股东的优先认购程序

1）原股东应于股权登记日收市后核对其证券账户内“申能配债”的可配余额。

2）原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金，不足部分视为放弃认购。

3）原股东当面委托时，填写好认购委托单的各项内容，持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡（确认资金存款额必须大于或等于认购所

需的款项)到认购者开户的与上交所联网的证券交易网点,办理委托手续。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证,复核无误后即可接受委托。

4) 原股东通过电话委托或其它自动委托方式委托的,应按各证券交易网点规定办理委托手续。

5) 原股东的委托一经接受,不得撤单。

(5) 原股东除可参加优先配售外,还可参加优先配售后余额的申购。原股东参与优先配售的部分,应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购部分无需缴付申购资金。

## **16、债券持有人会议相关事项**

### **(1) 本次可转债债券持有人的权利**

- 1) 依照其所持有的本次可转债数额享有《募集说明书》约定利息;
- 2) 根据《募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转债转为公司 A 股股票;
- 3) 根据《募集说明书》约定的条件行使回售权;
- 4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债;
- 5) 依照法律法规和其他规范性文件以及《公司章程》的规定获得有关信息;
- 6) 按《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息;
- 7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;
- 8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

### **(2) 本次可转债债券持有人的义务**

- 1) 遵守公司所发行的可转债条款的相关规定;
- 2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金;
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议;

4) 除法律、行政法规、其他规范性文件规定及《募集说明书》约定之外,不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息;

5) 法律、行政法规、其他规范性文件及《公司章程》规定应当由可转债债券持有人承担的其他义务。

### **(3) 债券持有人会议的召集**

在本次可转债的存续期内,发生下列情形之一的,应当召集债券持有人会议:

- 1) 拟变更《募集说明书》的约定;
- 2) 拟修改债券持有人会议规则;
- 3) 拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容;
- 4) 公司不能按期支付本次可转债本息;
- 5) 公司发生减资(因公司实施员工持股计划、股权激励或为维护公司价值及股东权益而进行股份回购导致的减资除外)、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化,需要决定或者授权采取相应措施;
- 6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序;
- 7) 保证人(如有)、担保物(如有)或者其他偿债保障措施(如有)发生重大变化;
- 8) 公司、单独或者合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议召开;
- 9) 公司管理层不能正常履行职责,导致公司偿债能力面临严重不确定性;
- 10) 公司提出债务重组方案;
- 11) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项;
- 12) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所的规定,应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议:

- 1) 公司董事会;

- 2) 债券受托管理人;
- 3) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人;
- 4) 法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

## 17、本次募集资金用途

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 200,000.00 万元, 扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目:

单位: 万元

| 序号 | 项目名称                  | 项目投资总额     | 拟使用募集资金金额  |
|----|-----------------------|------------|------------|
| 1  | 申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目 | 553,282.39 | 110,000.00 |
| 2  | 临港 1#海上光伏项目           | 389,602.07 | 46,000.00  |
| 3  | 补充流动资金                | 44,000.00  | 44,000.00  |
| 合计 |                       | 986,884.46 | 200,000.00 |

如本次发行可转债实际募集资金(扣除发行费用后)低于上述项目拟投入募集资金金额, 公司董事会将根据实际募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用, 不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下, 公司董事会或董事会授权人士可根据项目实际需求, 对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

在本次发行可转债募集资金到位之前, 公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入, 并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

## 18、评级事项

根据中诚信国际出具的《申能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》, 本次可转债信用等级为 AAA, 公司主体信用等级为 AAA, 评级展望稳定。

## 19、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

## 20、募集资金存管

公司已经制订募集资金管理相关制度, 本次发行可转债的募集资金将存放于

公司董事会（或其授权人士）指定的募集资金专项账户中，并将披露募集资金专项账户的相关信息。

## **21、本次方案的有效期**

公司本次发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东会审议通过之日起计算。

## **22、受托管理人**

发行人聘请华泰联合证券为受托管理人，并与受托管理人就受托管理相关事宜签订受托管理协议。

## **23、违约情形、违约责任及争议解决机制**

### **（1）违约事件**

发行人未能按期支付本次可转债的本金或者利息，以及本募集说明书、《债券持有人会议规则》《受托管理协议》或其他相适用法律法规规定的其他违约事项。

### **（2）违约责任**

上述违约事件发生时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延支付本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就可转债受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

### **（3）争议解决机制**

本次可转债发行适用于中国法律并依其解释。本次可转债发行和存续期间所产生的争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应按照各方约定的诉讼、仲裁或其他争议解决机制解决纠纷。当产生任何争议及任何争议按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本次可转债发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。

## **（十一）本次发行可转债规模合理性分析**

根据公司最近三年的审计报告，2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司归

属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 308,439.59 万元、347,841.09 万元及 356,263.72 万元。本次向不特定对象发行 A 股可转债按募集资金 200,000.00 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司累计债券余额为 0 元（不包括计入权益类的永续债产品及银行间市场发行的债券）。本次发行可转债募集资金总额为人民币 20 亿元，本次发行完成后公司累计债券余额不超过 20 亿元（含本数）。截至 2025 年 12 月 31 日，公司净资产为 503.48 亿元，本次发行完成后累计债券余额占最近一期末净资产比例为 3.97%，未超过 50%。

2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 734,494.69 万元、716,447.80 万元及 869,619.43 万元。公司现金流量正常，具有足够现金流来支付可转换公司债券的本息。

综上所述，公司本次发行可转换公司债券的规模具有合理性。

## （十二）本次发行符合合理性融资，合理确定融资规模

公司于 2019 年采取非公开发行股票方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）股票 36,000.00 万股，发行价为每股人民币 5.51 元，扣除发行费用后的募集资金净额为 197,471.06 万元。截至 2025 年 12 月 31 日，公司非公开发行股票的募集资金已使用完毕，公司前次募集资金到账时间距今已经超过五个会计年度；最近五个会计年度内，公司不存在通过配股、增发、可转债等方式募集资金的情况。

公司本次发行可转债拟募集资金总额为 20 亿元，扣除发行费用后的净额将全部用于申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目、临港 1#海上光伏项目及补充流动资金，募投项目符合上市公司主营业务发展方向。本次发行募投项目的实际投资建设资金需求，系综合考虑公司资金缺口、目前的资本结构等因素后确定的融资规模，具有合理性。

综上所述，公司本次募集资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

### （十三）本次发行符合盈利条件情况

2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司实现的归属于上市公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 308,439.59 万元、347,841.09 万元和 356,263.72 万元，公司最近三个会计年度盈利。

2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为 9.59%、9.98%、9.56%，最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六。

综上所述，公司本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》规定的盈利条件。

## 四、本次发行的有关机构

### （一）发行人

|       |                     |
|-------|---------------------|
| 名称    | 申能股份有限公司            |
| 法定代表人 | 史平洋                 |
| 住所    | 上海市闵行区虹井路 159 号 5 楼 |
| 董事会秘书 | 周鸣                  |
| 联系电话  | +86（21）33570888     |
| 传真号码  | +86（21）33588616     |

### （二）保荐人、联席主承销商、受托管理人

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| 名称    | 华泰联合证券有限责任公司                              |
| 法定代表人 | 江禹                                        |
| 住所    | 深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401 |
| 保荐代表人 | 赵星、林增鸿                                    |
| 项目协办人 | 王艺筑                                       |
| 项目组成员 | 蒋霄羽                                       |
| 联系电话  | 010-56839300                              |
| 传真号码  | 010-56839500                              |

### （三）联席主承销商

#### 1、东方证券股份有限公司

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 名称    | 东方证券股份有限公司             |
| 法定代表人 | 周磊                     |
| 住所    | 上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦 |
| 经办人员  | 王德慧                    |
| 联系电话  | 021-23153888           |
| 传真号码  | 021-23153500           |

#### 2、中信建投证券股份有限公司

|       |                  |
|-------|------------------|
| 名称    | 中信建投证券股份有限公司     |
| 法定代表人 | 刘成               |
| 住所    | 北京市东城区朝内大街 188 号 |
| 经办人员  | 赵彬彬              |
| 联系电话  | 010-56160130     |
| 传真号码  | 010-56160130     |

### （四）律师事务所

|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| 名称    | 上海市锦天城律师事务所                       |
| 机构负责人 | 沈国权                               |
| 住所    | 上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 9/11/12 层 |
| 经办律师  | 李攀峰、汤彬                            |
| 联系电话  | 021-20511000                      |
| 传真号码  | 021-20511999                      |

### （五）会计师事务所

#### 1、大华会计师事务所（特殊普通合伙）

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 名称    | 大华会计师事务所（特殊普通合伙）            |
| 机构负责人 | 杨晨辉                         |
| 住所    | 北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101 |
| 签字会计师 | 马建萍、连隆棣、梁梁                  |
| 联系电话  | +86（10）58350011             |
| 传真号码  | +86（10）58350006             |

## 2、上会会计师事务所（特殊普通合伙）

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 名称    | 上会会计师事务所（特殊普通合伙）     |
| 机构负责人 | 张晓荣                  |
| 住所    | 上海市静安区威海路 755 号 25 层 |
| 签字会计师 | 张志云、周思艺              |
| 联系电话  | 021-52920000         |
| 传真号码  | 021-52921369         |

## （六）资信评级机构

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 名称    | 中诚信国际信用评级有限责任公司           |
| 法定代表人 | 岳志岗                       |
| 住所    | 北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101 |
| 经办人员  | 王琳博、刘音乐                   |
| 联系电话  | 010-66428877              |
| 传真号码  | 010-66426100              |

## （七）申请上市证券交易所

|      |                   |
|------|-------------------|
| 名称   | 上海证券交易所           |
| 住所   | 上海市浦东新区杨高南路 388 号 |
| 联系电话 | 021-68808888      |
| 传真号码 | 021-68804868      |

## （八）保荐人（联席主承销商）收款银行

|      |                     |
|------|---------------------|
| 名称   | 中国工商银行股份有限公司深圳振华支行  |
| 开户名称 | 华泰联合证券有限责任公司        |
| 账户号码 | 4000010209200006013 |

## 五、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

经查询中国证券登记结算有限责任公司出具的前 200 名股东名册，截至 2025 年 12 月 31 日，保荐人（联席主承销商）的控股股东华泰证券股份有限公司及下属华泰柏瑞基金管理有限公司直接持有发行人 4,903,424 股，占发行人总股本的 0.10%，发行人控股股东申能（集团）有限公司直接持有联席主承销商东方证券股份有限公司 2,262,428,700 股，占东方证券股份有限公司总股本的 26.63%。除

上述情形外，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

## 第三节 风险因素

### 一、与发行人相关的风险

#### （一）行政处罚风险

公司所处行业为电力行业，电力行业项目受到发改委、住房和城乡建设部、自然资源、生态环境等多个政府部门的监管，上述部门对电力项目的规划、备案（核准）、建设、运营等各个环节均设置严格的法规和标准要求。由于涉及面广、标准严格，电力项目在执行过程中容易因环境保护、生产安全、违法占用土地、资质证书等原因受到行政处罚。

若公司未来不能严格依据相关法律法规要求合规生产或经营，则可能面临行政处罚风险，并对公司日常经营、业绩、声誉等造成不利影响。

#### （二）安全生产的风险

公司主要从事电力、石油天然气的开发建设和经营管理，随着业务发展的同时还拥有众多在建工程项目。上述业务在建设、生产和运营的过程中，存在因设备故障、自然灾害等造成设备损坏，从而导致生产中断或财产损失的风险，亦存在触电、高空坠落、高温烫伤、物体打击、有限空间作业等安全风险。若发生安全生产事故，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

#### （三）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 893,102.51 万元、995,110.81 万元和 991,814.78 万元，占资产总额的比例分别为 9.48%、9.79%和 8.91%，应收账款主要由应收标杆电价款和应收再生能源发电补贴款构成。

一方面，若未来应收标杆电价款或应收再生能源发电补贴款不能及时收回，应收账款规模进一步增加，将影响公司的现金流状况；另一方面，若后续可再生能源补贴政策发生变化，则可能导致公司部分可再生能源发电项目最终无法获取相应的应收再生能源发电补贴款；上述情形均将对公司的经营业绩产生不利影响。

## 二、与行业相关的风险

### （一）宏观经济风险

电力行业与宏观经济周期具有较强的相关性，国民经济对电力的总体需求将直接影响电力行业景气指数。2025 年，全国全社会用电量达 10.37 万亿千瓦时，同比增长 5.22%；全国累计发电装机容量达 38.91 亿千瓦，新增发电装机容量 5.43 亿千瓦，新增装机容量 16.21%。一方面全社会用电持续增长，一方面装机容量快速增长，如果未来宏观经济波动导致电力市场需求放缓，或者装机容量增速显著高于用电增速，公司作为电力生产企业，经营业绩可能受到不利影响。

### （二）电价波动的风险

近年来，国家先后出台了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9 号）、《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号）、《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》（发改体改〔2022〕118 号）《关于深化新能源上网电价市场化改革促进新能源高质量发展的通知》（发改价格〔2025〕136 号）等一系列关于电力市场化改革的重要文件，随着电力体制改革的持续推进，新的电力市场交易格局和电价机制正逐渐形成。

尽管现阶段发行人主要经营区域的电力市场化改革情况未对发行人上网发电价格产生显著影响，若随着未来电力交易市场化的不断加深，竞争格局、发电上网条件、销售情况等因素的影响下将可能使得交易电价下降，进而对公司的业务经营及盈利能力造成不利影响。

### （三）新能源发电项目竞争加剧的风险

在“碳达峰、碳中和”政策背景下，国家大力发展风能、太阳能，推进特高压输送通道以及储能设施的建设，新能源发电行业正处于快速发展的时期。

近年来，新能源电力投资运营企业在新疆、内蒙古、青海等风、光资源丰富地区开展了大量的新能源发电项目投资，公司抓住政策机遇也大力发展新能源发电项目，装机规模快速增长。2021 年起，中央财政对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，不再补贴，实行平价上网。

随着新能源发电项目建设快速发展,未来新能源发电市场竞争预计将更加激烈。若短期新能源发电项目投资过快,或相关省市区送出线路拥挤,或配套储能投资成本未能快速下降,或未来国家新能源发电产业政策发生重大变动等不利因素发生,公司将有可能面临弃光、弃风风险上升,新能源发电价格下降等风险,公司的盈利状况将受到不利影响。

#### **(四) 燃煤采购价格波动风险**

煤炭作为火电业务的燃料,是火电业务的主要成本之一。燃煤采购价格的变动将直接影响火电业务成本和利润水平,并受市场煤价、长协煤比例、长协煤限价区间、运输等因素影响。若未来公司燃煤采购价格出现大幅走高的情况,而火电电价无法充分消化煤价上涨带来的成本压力,则可能导致公司火电业务面临业绩下滑甚至亏损的风险。

### **三、募集资金投资项目实施风险**

#### **(一) 募投项目消纳风险**

公司本次募投项目将新增新能源发电项目产能,项目建成后主要通过接入当地电网消纳。近年来,国家先后颁布了《可再生能源法》《解决弃水弃风弃光问题实施方案》《清洁能源消纳行动计划 2018—2020》等一系列相关政策,逐渐建立了可再生能源发电全额保障性收购制度,并大力建设特高压输送体系促进可再生能源的消纳,消纳能力逐步提升。但后续项目运营过程中,仍可能存在因为宏观经济、政策环境、自然条件、市场环境等方面因素影响,导致项目电力消纳不及预期的风险。

#### **(二) 募投项目实施的风险**

公司本次募投项目包括“申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目”和“临港 1#海上光伏项目”,新能源发电项目具有前期审批手续严格、建设施工期长、施工技术复杂、施工成本高、安全要求高等特点,因此项目工期、实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。

截至本募集说明书签署日,公司本次募投项目存在土地使用权尚在办理的情况。若前期审批手续未能如期完成办理或项目施工进度未达预期,可能存在项目延期建设、无法按期投产的风险。

### （三）募投项目效益不及预期的风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，但募投项目的实施和效益产生均需一定时间，因此从项目实施、完工到最终的销售等均存在不确定性。由于募投项目新增的折旧摊销金额较大，若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化导致募投项目上网电价或上网发电量未达预期，可能会对公司募投项目效益实现、公司整体经营业绩造成不利影响。

## 四、与本次可转债发行相关的主要风险

### （一）转股风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

1、公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，本次可转债的转换价值可能降低，并因此影响投资者的投资收益。

2、本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

3、可转债未能转股的风险：本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

### （二）本息兑付的风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。报告期末，发行人资产负债率为 54.77%，若未来受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，最终导致资金链断裂，影响公司对可转债本息的按

时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

### （三）可转债交易价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，为复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性。其在二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和转股价格向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。可转债在上市交易、转股等过程中，价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

### （四）可转债转股价格未能向下修正以及修正幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正条款，修正后的转股价格应不低于该次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，且不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。因此，本次可转债的转股价格向下修正条款可能无法实施。在触发可转债转股价格向下修正条款的情况下，公司董事会仍可能基于公司业务发展情况、股价走势、市场因素、财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案。并且，公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案存在未能通过公司股东会审议的风险。此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有本次可转债不能实施转股的风险。

### （五）可转债提前赎回的风险

本次可转债设置有条件赎回条款，在本次发行的可转债转股期内，在本次发行的可转债转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或当本次发行的 A 股可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。如果公司在获得相关监管部门批准（如需）后，行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

## （六）可转债未担保的风险

公司本次发行可转换公司债券未设立担保。如在本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次发行可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

## （七）评级风险

本次可转债经中诚信国际评级，根据中诚信国际出具的《申能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，本次可转债信用等级为AAA，公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定。在本次可转债存续期限内，中诚信国际将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果公司所处经营环境、自身的经营状况、评级标准发生重大不利变化，有可能会对公司的资信评级与可转债评级状况出现不利变化，则将增加本次可转债的投资风险。

## （八）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行后，募集资金投资项目将在可转债存续期内逐渐产生收益，可转债进入转股期后，如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、本次发行前的股本总额及前十名股东持股情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司股本结构如下：

| 项目        | 股份数量（股）       | 占总股本比例  |
|-----------|---------------|---------|
| 一、有限售条件股份 | 266,220       | 0.01%   |
| 二、无限售条件股份 | 4,893,813,156 | 99.99%  |
| 三、股份总数    | 4,894,079,376 | 100.00% |

截至 2025 年 12 月 31 日，公司的股本总额为 4,894,079,376 股，其中前十大股东持股情况如下：

| 股东名称                                            | 股东性质    | 持股总数（股）       | 持股比例   |
|-------------------------------------------------|---------|---------------|--------|
| 申能（集团）有限公司                                      | 国有法人    | 2,626,545,766 | 53.67% |
| 中国长江电力股份有限公司                                    | 国有法人    | 459,222,635   | 9.38%  |
| 长电投资管理有限责任公司                                    | 境内非国有法人 | 107,976,235   | 2.21%  |
| 香港中央结算有限公司                                      | 境内非国有法人 | 73,831,661    | 1.51%  |
| 广东电力发展股份有限公司                                    | 国有法人    | 55,532,250    | 1.13%  |
| 中央汇金资产管理有限责任公司                                  | 国有法人    | 50,047,600    | 1.02%  |
| 中国农业银行股份有限公司—南方标普中国 A 股大盘红利低波 50 交易型开放式指数证券投资基金 | 其他      | 45,350,048    | 0.93%  |
| 利安人寿保险股份有限公司—利安禧年金保险（分红型）                       | 境内非国有法人 | 39,944,082    | 0.82%  |
| 上海久事（集团）有限公司                                    | 国有法人    | 28,395,455    | 0.58%  |
| 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              | 其他      | 28,173,483    | 0.58%  |
| 合计                                              |         | 3,515,019,215 | 71.82% |

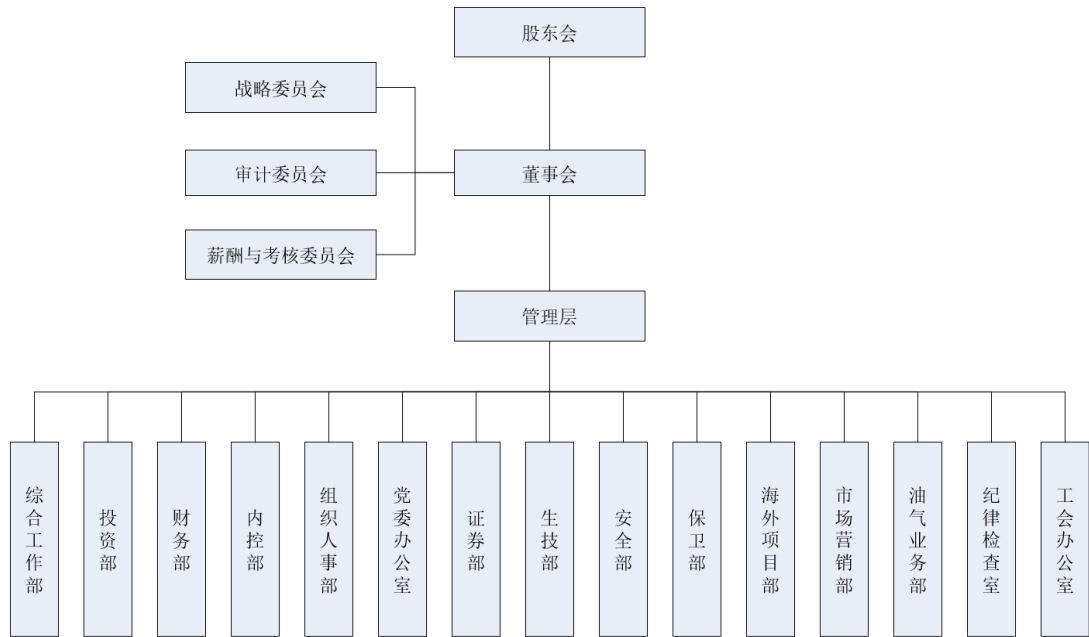
注：长电投资管理有限责任公司为中国长江电力股份有限公司的全资子公司，长电投资管理有限责任公司与中国长江电力股份有限公司构成一致行动人。

### 二、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

#### （一）公司的内部组织结构图

公司依照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》，并参照《上市公司章程指引》等指引性文件，建立健全了股东会、董事会和高级管理层，并在董事会下设了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会。

公司组织结构图具体如下：



公司已按照《上市公司治理准则》及其它相关规定要求，规范了其职能部门的设置。公司的组织机构健全、清晰，其设置体现了分工明确、相互制约的治理原则，能够确保公司组织、部门运行的有效性。

（二）重要子公司

1、重要子公司列表

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人控制的重要子公司 13 家，具体如下：

| 序号 | 子公司全称           |
|----|-----------------|
| 1  | 上海外高桥第三发电有限责任公司 |
| 2  | 淮北申皖发电有限公司      |
| 3  | 淮北申能发电有限公司      |
| 4  | 上海申能临港燃机发电有限公司  |
| 5  | 上海申能奉贤热电有限公司    |
| 6  | 上海临港海上风力发电有限公司  |
| 7  | 如东智鑫海上风电有限公司    |
| 8  | 如东协鑫海上风力发电有限公司  |
| 9  | 独山卓申新能源有限公司     |
| 10 | 上海石油天然气有限公司     |
| 11 | 上海天然气管网有限公司     |

| 序号 | 子公司全称        |
|----|--------------|
| 12 | 上海申能燃料有限公司   |
| 13 | 海南申能能源贸易有限公司 |

注 1：发行人上述重要子公司按照 2025 年度营业收入占到发行人 70%以上，同时考虑业务品种、对公司业务发展具有重要影响等因素，从实质重于形式角度综合选取认定。

## 2、重要子公司基本情况

### （1）外三发电

|                       |                                |            |            |           |
|-----------------------|--------------------------------|------------|------------|-----------|
| 公司名称                  | 上海外高桥第三发电有限责任公司                |            |            |           |
| 成立时间                  | 2005 年 2 月 5 日                 |            |            |           |
| 注册资本                  | 182,682.2 万元                   |            |            |           |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人持有上海外高桥第三发电有限责任公司 40.00%的股权 |            |            |           |
| 主营业务                  | 电力生产及销售                        |            |            |           |
| 注册地址                  | 上海市浦东新区海徐路 1281 号              |            |            |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                                |            |            |           |
| 日期                    | 资产总额                           | 净资产        | 营业收入       | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 454,307.04                     | 300,704.89 | 418,882.01 | 71,637.19 |

注：最近一年的财务数据已按照企业会计准则和发行人会计政策编制并包含在发行人的合并财务报表中，已经大华会计师审计，下同。

### （2）淮北申皖

|                       |                           |            |            |           |
|-----------------------|---------------------------|------------|------------|-----------|
| 公司名称                  | 淮北申皖发电有限公司                |            |            |           |
| 成立时间                  | 2014 年 6 月 30 日           |            |            |           |
| 注册资本                  | 100,000 万元                |            |            |           |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人持有淮北申皖发电有限公司 51.00%的股权 |            |            |           |
| 主营业务                  | 电力生产及销售                   |            |            |           |
| 注册地址                  | 淮北经济开发区梧桐大道 18 号          |            |            |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                           |            |            |           |
| 日期                    | 资产总额                      | 净资产        | 营业收入       | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 340,091.21                | 118,454.93 | 243,275.22 | 27,475.66 |

### （3）淮北申能

|      |                |  |  |  |
|------|----------------|--|--|--|
| 公司名称 | 淮北申能发电有限公司     |  |  |  |
| 成立时间 | 2017 年 4 月 7 日 |  |  |  |
| 注册资本 | 104,160 万元     |  |  |  |

|                       |                            |            |            |           |
|-----------------------|----------------------------|------------|------------|-----------|
| 发行人持有的权益比例            | 发行人持有淮北申能发电有限公司 100.00%的股权 |            |            |           |
| 主营业务                  | 电力生产及销售                    |            |            |           |
| 注册地址                  | 淮北市经济开发区新区梧桐大道 28 号        |            |            |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                            |            |            |           |
| 日期                    | 资产总额                       | 净资产        | 营业收入       | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 525,929.60                 | 108,261.49 | 194,361.02 | 10,004.49 |

**（4）临港燃机**

|                       |                               |            |            |           |
|-----------------------|-------------------------------|------------|------------|-----------|
| 公司名称                  | 上海申能临港燃机发电有限公司                |            |            |           |
| 成立时间                  | 2010 年 4 月 29 日               |            |            |           |
| 注册资本                  | 123,300 万元                    |            |            |           |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人持有上海申能临港燃机发电有限公司 65.00%的股权 |            |            |           |
| 主营业务                  | 电力生产及销售                       |            |            |           |
| 注册地址                  | 中国（上海）自由贸易试验区临港新片区妙香路 19 号    |            |            |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                               |            |            |           |
| 日期                    | 资产总额                          | 净资产        | 营业收入       | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 229,324.20                    | 168,076.74 | 311,892.11 | 21,527.32 |

**（5）奉贤热电**

|                       |                             |           |            |          |
|-----------------------|-----------------------------|-----------|------------|----------|
| 公司名称                  | 上海申能奉贤热电有限公司                |           |            |          |
| 成立时间                  | 2015 年 8 月 17 日             |           |            |          |
| 注册资本                  | 62,800 万元                   |           |            |          |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人持有上海申能奉贤热电有限公司 51.00%的股权 |           |            |          |
| 主营业务                  | 电力生产及销售                     |           |            |          |
| 注册地址                  | 上海市奉贤区目华北路 388 号第一幢 20018 室 |           |            |          |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                             |           |            |          |
| 日期                    | 资产总额                        | 净资产       | 营业收入       | 净利润      |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 218,556.57                  | 78,804.98 | 156,849.64 | 7,563.16 |

**（6）临港海风**

|            |                                   |  |  |  |
|------------|-----------------------------------|--|--|--|
| 公司名称       | 上海临港海上风力发电有限公司                    |  |  |  |
| 成立时间       | 2012 年 3 月 28 日                   |  |  |  |
| 注册资本       | 73,456.35 万元                      |  |  |  |
| 发行人持有的权益比例 | 发行人间接持有上海临港海上风力发电有限公司 95.5938%的股权 |  |  |  |

|                       |                                              |            |           |           |
|-----------------------|----------------------------------------------|------------|-----------|-----------|
| 主营业务                  | 电力生产及销售                                      |            |           |           |
| 注册地址                  | 中国（上海）自由贸易试验区临港新片区丽正路 1628 号 9 幢 2 层 A-109 室 |            |           |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                                              |            |           |           |
| 日期                    | 资产总额                                         | 净资产        | 营业收入      | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 348,161.13                                   | 154,875.42 | 42,447.26 | 14,642.34 |

**（7）如东智鑫**

|                       |                                  |           |           |          |
|-----------------------|----------------------------------|-----------|-----------|----------|
| 公司名称                  | 如东智鑫海上风电有限公司                     |           |           |          |
| 成立时间                  | 2018 年 11 月 12 日                 |           |           |          |
| 注册资本                  | 17,000 万元                        |           |           |          |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人间接持有如东智鑫海上风电有限公司 90.00%的股权    |           |           |          |
| 主营业务                  | 电力生产及销售                          |           |           |          |
| 注册地址                  | 如东沿海经济开发区黄海二路 1 号四海之家 A45 幢 304B |           |           |          |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                                  |           |           |          |
| 日期                    | 资产总额                             | 净资产       | 营业收入      | 净利润      |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 288,183.01                       | 82,759.74 | 28,747.64 | 8,505.52 |

**（8）如东协鑫**

|                       |                                  |           |           |           |
|-----------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 公司名称                  | 如东协鑫海上风力发电有限公司                   |           |           |           |
| 成立时间                  | 2017 年 11 月 21 日                 |           |           |           |
| 注册资本                  | 50,000 万元                        |           |           |           |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人间接持有如东协鑫海上风力发电有限公司 100.00%的股权 |           |           |           |
| 主营业务                  | 电力生产及销售                          |           |           |           |
| 注册地址                  | 南通市如东县沿海经济开发区黄海路科技城 45 幢 301 室   |           |           |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                                  |           |           |           |
| 日期                    | 资产总额                             | 净资产       | 营业收入      | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 374,882.89                       | 94,859.02 | 35,909.53 | 10,364.06 |

**（9）独山卓申**

|            |                               |  |  |  |
|------------|-------------------------------|--|--|--|
| 公司名称       | 独山卓申新能源有限公司                   |  |  |  |
| 成立时间       | 2020 年 6 月 9 日                |  |  |  |
| 注册资本       | 14,000 万元                     |  |  |  |
| 发行人持有的权益比例 | 发行人间接持有独山卓申新能源有限公司 100.00%的股权 |  |  |  |
| 主营业务       | 电力生产及销售                       |  |  |  |

|                       |                                |           |          |        |
|-----------------------|--------------------------------|-----------|----------|--------|
| 注册地址                  | 贵州省黔南布依族苗族自治州独山县上司镇人才公寓B-1-203 |           |          |        |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                                |           |          |        |
| 日期                    | 资产总额                           | 净资产       | 营业收入     | 净利润    |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 66,281.19                      | 14,684.09 | 5,221.04 | 244.34 |

## (10) 上海油气

|                       |                            |            |            |           |
|-----------------------|----------------------------|------------|------------|-----------|
| 公司名称                  | 上海石油天然气有限公司                |            |            |           |
| 成立时间                  | 1992 年 9 月 7 日             |            |            |           |
| 注册资本                  | 90,000 万元                  |            |            |           |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人持有上海石油天然气有限公司 40.00%的股权 |            |            |           |
| 主营业务                  | 石油、天然气开发及销售                |            |            |           |
| 注册地址                  | 上海市静安区新闻路 1136 弄 1 号 18 楼  |            |            |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                            |            |            |           |
| 日期                    | 资产总额                       | 净资产        | 营业收入       | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 421,577.68                 | 308,117.46 | 178,655.19 | 14,067.89 |

## (11) 管网公司

|                       |                            |            |            |           |
|-----------------------|----------------------------|------------|------------|-----------|
| 公司名称                  | 上海天然气管网有限公司                |            |            |           |
| 成立时间                  | 2001 年 12 月 31 日           |            |            |           |
| 注册资本                  | 220,000 万元                 |            |            |           |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人持有上海天然气管网有限公司 50.00%的股权 |            |            |           |
| 主营业务                  | 天然气输配                      |            |            |           |
| 注册地址                  | 上海市浦东新区华夏西路 5678 号         |            |            |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                            |            |            |           |
| 日期                    | 资产总额                       | 净资产        | 营业收入       | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 692,495.03                 | 374,266.35 | 142,966.19 | 24,182.25 |

## (12) 申能燃料

|            |                           |  |  |  |
|------------|---------------------------|--|--|--|
| 公司名称       | 上海申能燃料有限公司                |  |  |  |
| 成立时间       | 2008 年 5 月 15 日           |  |  |  |
| 注册资本       | 5,000 万元                  |  |  |  |
| 发行人持有的权益比例 | 发行人持有上海申能燃料有限公司 60.00%的股权 |  |  |  |
| 主营业务       | 煤炭购销                      |  |  |  |
| 注册地址       | 上海市虹口区武进路 289 号 1307 室    |  |  |  |

| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |            |           |            |          |
|-----------------------|------------|-----------|------------|----------|
| 日期                    | 资产总额       | 净资产       | 营业收入       | 净利润      |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 122,171.39 | 25,750.01 | 579,540.23 | 2,010.03 |

（13）申能贸易

|                       |                                   |           |            |           |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 公司名称                  | 海南申能能源贸易有限公司                      |           |            |           |
| 成立时间                  | 2023 年 5 月 8 日                    |           |            |           |
| 注册资本                  | 20,000 万元                         |           |            |           |
| 发行人持有的权益比例            | 发行人持有海南申能能源贸易有限公司 100.00%的股权      |           |            |           |
| 主营业务                  | 煤炭购销                              |           |            |           |
| 注册地址                  | 海南省海口市美兰区灵山镇琼山大道 63-1 号 5 楼 588 号 |           |            |           |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                                   |           |            |           |
| 日期                    | 资产总额                              | 净资产       | 营业收入       | 净利润       |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 70,200.60                         | 26,643.90 | 292,884.60 | 11,026.69 |

三、控股股东和实际控制人的基本情况及最近三年变化情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

（1）控股股东

截至 2025 年 12 月 31 日，申能集团直接持有公司 2,626,545,766 股股份，占公司总股本的 53.67%。申能集团为公司的控股股东，其基本情况如下：

|                          |                                                                                                     |               |              |            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|------------|
| 公司名称                     | 申能（集团）有限公司                                                                                          |               |              |            |
| 成立时间                     | 1996 年 11 月 18 日                                                                                    |               |              |            |
| 注册资本                     | 2,800,000 万元                                                                                        |               |              |            |
| 经营范围                     | 电力、能源基础产业的投资开发和管理，天然气资源的投资开发，城市燃气管网的投资，高科技产业投资管理，实业投资，资产经营，国内贸易（除专项规定）。（依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |               |              |            |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元）    |                                                                                                     |               |              |            |
| 日期                       | 资产总额                                                                                                | 净资产           | 营业收入         | 净利润        |
| 2025 年 12 月末<br>/2025 年度 | 28,990,022.52                                                                                       | 16,434,395.02 | 7,984,244.61 | 824,729.23 |

注：财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

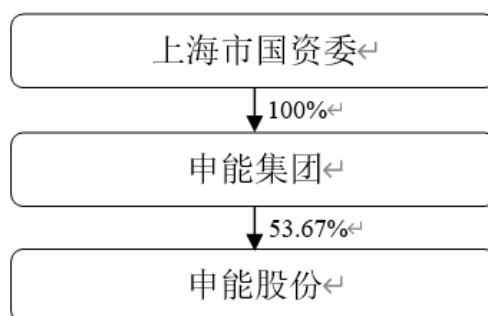
截至本募集说明书签署日，申能集团的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 |
|----|------|----------|------|
|----|------|----------|------|

| 序号 | 股东名称           | 出资金额（万元）  | 出资比例    |
|----|----------------|-----------|---------|
| 1  | 上海市国有资产监督管理委员会 | 2,800,000 | 100.00% |
| 合计 |                | 2,800,000 | 100.00% |

## （2）实际控制人

公司的实际控制人为上海市国资委，自上市以来未发生变化。截至本募集说明书签署日，公司与控股股东及实际控制人之间的股权和控制关系如下：



## （二）控股股东控制的其他企业

截至 2025 年 12 月 31 日，除申能股份外，申能集团境内一级控股子公司情况如下：

| 序号 | 名称             | 直接持股比例 | 主营业务                                       |
|----|----------------|--------|--------------------------------------------|
| 1  | 上海申能诚毅股权投资有限公司 | 100%   | 股权投资，创业投资，股权投资管理，投资管理，投资咨询，资产管理            |
| 2  | 申能投资管理有限公司     | 100%   | 投资管理                                       |
| 3  | 上海燃气（集团）有限公司   | 100%   | 无实际业务经营，原天然气业务目前由上海燃气有限公司经营                |
| 4  | 申能洋山液化天然气有限公司  | 60%    | 尚未实际开展业务                                   |
| 5  | 申能集团财务有限公司     | 60%    | 企业集团财务公司服务                                 |
| 6  | 上海液化天然气有限责任公司  | 55%    | LNG 进口和销售业务                                |
| 7  | 上海燃气有限公司       | 100%   | 天然气终端销售                                    |
| 8  | 上海申能融资租赁有限公司   | 60%    | 融资租赁                                       |
| 9  | 上海久联集团有限公司     | 80%    | 实业投资，成品油经营，燃气经营，国内贸易（除国家专项规定外）及其他有关咨询服务    |
| 10 | 上海申能能源服务有限公司   | 40%    | 合同能源管理；投资管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等 |
| 11 | 上海申能能创能源发展有限公司 | 50%    | 投资管理；技术服务、技术开发、技                           |

| 序号 | 名称              | 直接持股比例   | 主营业务                                        |
|----|-----------------|----------|---------------------------------------------|
|    |                 |          | 术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等                         |
| 12 | 上海诚毅新能源创业投资有限公司 | 52.2667% | 创业投资，投资管理，投资咨询                              |
| 13 | 上海电缆研究所有限公司     | 100%     | 电线、电缆经营；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等      |
| 14 | 上海申远汇风能源有限公司    | 100%     | 尚未实际开展业务                                    |
| 15 | 申能碳科技有限公司       | 100%     | 从事低碳科技、环保科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，环保设备的销售等 |
| 16 | 申能集团商务服务有限公司    | 100%     | 财务咨询；人力资源服务                                 |
| 17 | 上海申电绿电科技发展有限公司  | 55%      | 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；合同能源管理等       |
| 18 | 上海诚毅投资管理有限公司    | 45%      | 股权投资管理、创业投资管理、投资管理、投资咨询                     |

### （三）控股股东、实际控制人所持有的公司股票被质押或存在争议的情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

### （四）实际控制人变更情况

报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生过变更。

## 四、承诺事项及履行情况

### （一）报告期内发行人及相关人员作出的重要承诺及履行情况

本次发行相关主体已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《申能股份有限公司 2025 年年度报告》之“第五节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”，截至本募集说明书签署日，本次发行前相关主体所作出的重要承诺履行情况正常。

### （二）本次发行相关的承诺事项

截至本募集说明书签署日，针对本次发行，发行人控股股东、实际控制人及其他持股 5%以上股东以及董事、高级管理人员作出的承诺情况如下：

| 承诺类型  | 承诺方   | 承诺内容                         |
|-------|-------|------------------------------|
| 填补回报措 | 控股股东申 | 1、申能集团不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益； |

| 承诺类型                     | 承诺方          | 承诺内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施能够得到切实履行所作出的承诺          | 能集团          | 2、自本承诺函出具之日起至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会和上海证券交易所该等规定时，申能集团承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；3、申能集团承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及申能集团对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若申能集团违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，申能集团愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。                                                                                                                                                                                               |
|                          | 公司董事以及高级管理人员 | 1、本人承诺不以无偿或不公平条件向其他单位或者个人输送利益等方式损害公司利益；2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺未来公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；7、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。          |
| 关于向不特定对象发行可转换公司债券认购的相关承诺 | 持股 5%以上股东    | 1、若本公司在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月内存在减持发行人股票情形，本公司承诺将不参与本次可转债发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购；2、若本公司在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月内不存在减持发行人股票情形，本公司将根据届时市场情况等决定是否参与本次可转债发行认购。若成功认购，本公司将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）至本次可转债发行完成后六个月内，本公司不减持所持发行人股票及本次发行的可转债；3、本公司自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本公司违反上述承诺违规减持发行人股票或本次发行的可转债，本公司因违规减持发行人股票或可转债所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任；4、若本承诺函出具之后适用的相关法律、法规、规范性文件的要求发生变化的，本公司承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件的要求。 |
|                          | 董事和高级管理人员    | 1、若本人或本人近亲属（包括配偶、父母、子女，下同）在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月内存在减持发行人股票情形，本人承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦保证本人近亲属不参与本次可转债的发行认购，也不会委托其他主体参与本次可转债的认购；2、若本人或本人近亲属在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月内不存在减持发行人股票情形，本人将根据届时市场情况等决定是否参与本次可转债的发行认购。若成功认购，本人保证本人及近亲属                                                                                                                                                                                                                       |

| 承诺类型 | 承诺方 | 承诺内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |     | 将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）至本次可转债发行完成后六个月内，本人及本人近亲属不减持所持发行人股票及本次发行的可转债；3、本人自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本人及本人近亲属违反上述申能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在主板上市募集说明书承诺违规减持发行人股票或本次发行的可转债，本人及本人近亲属因违规减持发行人股票或可转债所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任；4、若本承诺函出具之后适用的相关法律、法规、规范性文件的要求发生变化的，本人所作承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件的要求。 |

## 五、董事、高级管理人员

### （一）基本情况

#### 1、董事和高级管理人员的基本情况

##### （1）董事

截至募集说明书签署日，公司现任董事的基本情况如下：

| 序号 | 姓名  | 职务   | 性别 | 本届任期起止时间          |
|----|-----|------|----|-------------------|
| 1  | 史平洋 | 董事长  | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 2  | 刘先军 | 职工董事 | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 3  | 刘炜  | 董事   | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 4  | 成鸣峰 | 董事   | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 5  | 杜云华 | 董事   | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 6  | 李玉阳 | 独立董事 | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 7  | 吴柏钧 | 独立董事 | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 8  | 陈涛  | 董事   | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 9  | 陈云波 | 董事   | 女  | 2026-06 至 2029-06 |
| 10 | 洪亮  | 独立董事 | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 11 | 黄俊  | 独立董事 | 男  | 2026-06 至 2029-06 |

史平洋先生，1974 年出生。现任申能股份党委书记、董事长，申能集团副总裁。曾任上海发电设备成套设计研究院工程师、高级工程师，申能集团投资管理部副主管、主管，安徽淮北平山电厂筹建处主任助理，淮北申皖总经理助理、工程管理部副经理、工程管理部经理、设备管理部经理、副总经理，申能集团投资管理部副经理、副总经理（主持工作）、总经理，上海燃气（集团）有限公司

常务副总经理，上海燃气有限公司党委副书记、常务副总裁，上海申能诚毅股权投资有限公司董事长，上海诚毅投资管理有限公司董事长，上海燃气有限公司党委书记等职务。

刘先军先生，1970 年出生。现任申能股份党委副书记、副总裁、系统工会主席、职工董事。曾任申能集团人力资源部经理助理，申能股份人事部经理、党委办公室主任、纪委书记等职务。

刘炜先生，1973 年出生。现任申能股份董事，申能集团总审计师、总法律顾问、合规总监。曾任上海市委组织部办公室副主任、综合干部处调研员、副处长，申能集团人力资源部总经理、党委组织部部长，申能股份党委书记等职务。

成鸣峰先生，1982 年出生。现任申能股份董事、申能集团投资管理部总经理。曾任申能集团团委书记，投资管理部主管、副总经理，氢能办公室副主任；申能环境科技有限公司党总支书记、党委书记、董事长等职务。

杜云华先生，1975 年出生。现任申能股份董事，长江电力销售有限公司（市场营销部）总经理（主任）。曾任中国长江电力股份有限公司溪洛渡电厂运行部副主任，中国长江电力股份有限公司葛洲坝电厂运行部主任、党委委员、副厂长兼总工程师、生产管理部主任等职务，长江电力销售有限公司（市场营销部）副总裁（副主任）（主持工作）等职务。

李玉阳先生，1983 年出生。现任申能股份独立董事，上海交通大学长聘教授、博士生导师。曾任中国科学技术大学博士后研究员，中国科学技术大学特任副研究员，上海交通大学副教授、教授等职务。

吴柏钧先生，1960 年出生。现任申能股份独立董事，华东理工大学中国式现代化研究院院长、上海公共经济与社会治理研究中心主任、博士生导师。曾任华东理工大学商学院院长、华东理工大学副校长等职务。

陈涛先生，1973 年出生。现任申能股份党委副书记、董事、总裁。曾任申能吴忠热电有限责任公司总工程师，申能股份投资部副经理、经理，上海申能电力销售有限公司党支部书记、总经理，上海化工区申能电力销售有限公司总经理，上海申能能源服务有限公司党总支副书记（主持工作）、副总经理（主持工作）、党总支书记、董事长，申能股份副总裁（主持工作）等职务。

陈云波女士，1973 年出生。现任申能股份董事，申能集团财务部总经理，申能集团财务有限公司党委书记、董事长。曾任申能能源金融事业部总经理助理、纪委书记、副总经理，申能集团财务有限公司党总支书记、总经理等职务。

洪亮先生，1975 年出生。现任申能股份独立董事、上海至合律师事务所创始合伙人。曾任上海市人民政府公务员，上海市光大律师事务所律师、高级合伙人等职务。

黄俊先生，1979 年出生。现任申能股份独立董事，上海财经大学会计学院教授、博士生导师。曾任香港中文大学博士后研究员。

## （2）高级管理人员

截至募集说明书签署日，公司现任高级管理人员的基本情况如下：

| 序号 | 姓名  | 职务    | 性别 | 本届任期起止时间          |
|----|-----|-------|----|-------------------|
| 1  | 陈涛  | 总裁    | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 2  | 刘先军 | 副总裁   | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 3  | 赵恺  | 副总裁   | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 4  | 陈皓莹 | 副总裁   | 男  | 2026-06 至 2029-06 |
| 5  | 周鸣  | 董事会秘书 | 男  | 2026-06 至 2029-06 |

陈涛先生简历详见本节董事简历。

刘先军先生简历详见本节董事简历。

赵恺先生，1976 年出生，现任申能股份副总裁。曾任信能产业控股有限公司财务分析经理，汉高中国投资有限公司财务分析与业务控制经理，申能股份有限公司财务部办事员、副主管，上海外高桥第三发电有限责任公司计划财务部副主任、主任，上海华电奉贤热电有限公司副总经理，上海申能融资租赁有限公司总经理、党支部书记等职务。

陈皓莹先生，1973 年出生。现任申能股份副总裁。曾任上海申能奉贤热电有限公司党总支书记、总经理，上海吴泾第二发电有限责任公司党委书记、总经理，申能漕泾电厂 2×90 万千瓦级低碳高效煤电工程筹建处主任，申能淮北发电基地党委副书记，淮北申能发电有限公司总经理，淮北申皖发电有限公司总经理等职务。

周鸣先生，1970 年出生。现任申能股份董事会秘书。曾任上海市地铁总公司企业管理处职员，申能股份有限公司策划部办事员、副主管、主管，证券部经理助理、副经理、经理，申能股份有限公司本部党支部书记等职务。

## 2、任职资格

公司上述董事、高级管理人员符合《公司法》等法律法规规定的任职资格，符合《公司章程》规定的任免程序和内部人事聘用制度。

### （二）兼职情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司现任董事、高级管理人员在发行人及其下属企业以外的主要单位兼职情况如下：

| 任职人员姓名 | 发行人职务 | 兼职单位名称           | 在兼职单位担任的职务                          |
|--------|-------|------------------|-------------------------------------|
| 史平洋    | 董事长   | 申能（集团）有限公司       | 副总裁                                 |
|        |       | 上海燃气有限公司         | 党委书记、董事                             |
|        |       | 上海国茂控股有限公司       | 董事                                  |
| 刘炜     | 董事    | 申能（集团）有限公司       | 总审计师、总法律顾问                          |
|        |       | 东方证券股份有限公司       | 非执行董事                               |
| 成鸣峰    | 董事    | 申能环境科技有限公司       | 党委书记、董事长                            |
| 杜云华    | 董事    | 长江电力销售有限公司       | 总裁                                  |
|        |       | 浙江省新能源投资集团股份有限公司 | 董事                                  |
| 李玉阳    | 独立董事  | 上海交通大学           | 长聘教授、博士生导师                          |
| 吴柏钧    | 独立董事  | 华东理工大学           | 中国式现代化研究院院长、上海公共经济与社会治理研究中心主任、教授、博导 |
|        |       | 长城证券股份有限公司       | 独立董事                                |
| 陈云波    | 董事    | 申能（集团）有限公司       | 财务部总经理                              |
|        |       | 申能集团财务有限公司       | 党委书记、董事长                            |
| 洪亮     | 独立董事  | 上海至合律师事务所        | 创始合伙人                               |
|        |       | 上海交运集团股份有限公司     | 独立董事                                |
|        |       | 上海悦心健康集团股份有限公司   | 独立董事                                |
|        |       | 连云港市金融控股集团有限公司   | 董事                                  |
|        |       | 银联商务支付股份有限公司     | 董事                                  |
| 黄俊     | 独立董   | 上海财经大学           | 教师                                  |

| 任职人员姓名 | 发行人职务 | 兼职单位名称          | 在兼职单位担任的职务 |
|--------|-------|-----------------|------------|
|        | 事     | 腾达建设集团股份有限公司    | 独立董事       |
|        |       | 中国海诚工程科技股份有限公司  | 独立董事       |
| 赵恺     | 副总裁   | 上海申能诚毅股权投资有限公司  | 董事长、总经理    |
|        |       | 上海诚毅投资管理有限公司    | 董事长、总经理    |
|        |       | 宁波慧动股权投资有限公司    | 经理、董事      |
|        |       | 国家中小企业发展基金有限公司  | 董事         |
|        |       | 上海国有资本投资母基金有限公司 | 董事         |
|        |       | 成都市香城兴申创业投资有限公司 | 董事         |
| 周鸣     | 董事会秘书 | 中能集团财务有限公司      | 董事         |
|        |       | 上海漕泾热电有限责任公司    | 董事         |

### （三）薪酬情况

公司现任董事及高级管理人员于 2025 年度在公司领取薪酬情况如下：

| 姓名  | 职务         | 从公司获得的税前薪酬总额（万元） |
|-----|------------|------------------|
| 史平洋 | 董事长        | -                |
| 刘先军 | 副总裁、职工代表董事 | 165.66           |
| 刘炜  | 董事         | 0                |
| 成鸣峰 | 董事         | -                |
| 杜云华 | 董事         | 0                |
| 李玉阳 | 独立董事       | -                |
| 吴柏钧 | 独立董事       | 14.29            |
| 陈涛  | 董事、总裁      | 180.46           |
| 陈云波 | 董事         | 0                |
| 洪亮  | 独立董事       | -                |
| 黄俊  | 独立董事       | 13.69            |
| 赵恺  | 副总裁        | -                |
| 陈皓莹 | 副总裁        | 48.12            |
| 周鸣  | 董事会秘书      | -                |

注：史平洋、成鸣峰自 2026 年 6 月担任公司董事；李玉阳、洪亮自 2026 年 6 月担任公司独立董事；赵恺自 2026 年 6 月开始担任公司副总裁；周鸣自 2026 年 6 月开始担任公司董事会秘书。

### （四）持有公司股份情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司现任的董事、高级管理人员直接或间接持有

公司股份的情况如下：

| 姓名  | 任职       | 持股数量（股） |
|-----|----------|---------|
| 刘先军 | 职工董事、副总裁 | 383,040 |
| 刘炜  | 董事       | 327,630 |
| 陈涛  | 董事、总裁    | 420,980 |
| 陈皓莹 | 副总裁      | 199,660 |

## （五）最近三年变动情况

### 1、董事的变动情况

（1）报告期初，史平洋、刘海波、李争浩、华士超、奚力强、臧良、何贤杰（独立董事）、吴柏钧（独立董事）、俞卫锋（独立董事）、秦海岩（独立董事）共同组成公司第十届董事会。

（2）发行人召开 2023 年职工大会，选举刘先军为公司职工董事；2023 年 5 月 23 日，发行人召开第四十三次（2022 年度）股东大会，选举华士超、刘炜、杜云华、李争浩、邵君、奚力强为公司第十一届董事会非独立董事，选举吴柏钧、何贤杰、俞卫锋、秦海岩为公司第十一届董事会独立董事。

（3）2023 年 5 月 23 日，发行人召开第十一届董事会第一次会议，选举华士超为公司第十一届董事会董事长，选举奚力强为公司第十一届董事会副董事长。

（4）2024 年 6 月 7 日，因董事李争浩离任，发行人召开第四十四次（2023 年度）股东大会，补选谢维青担任公司的董事，任期至发行人第十一届董事会任期届满。

（5）2024 年 12 月 9 日，发行人召开第十一届董事会第九次会议，奚力强不再担任公司副董事长、董事。

（6）2025 年 1 月 13 日，因董事何贤杰离任，发行人召开第四十五次（2025 年第一次临时）股东大会，补选黄俊担任公司的独立董事，任期至发行人第十一届董事会任期届满。

（7）2025 年 6 月 20 日，因董事谢维青离任，发行人召开第四十六次（2024 年度）股东会，补选陈云波、陈涛担任公司的董事，任期至发行人第十一届董事

会任期届满。

(8) 发行人召开 2026 年职工大会，选举刘先军为公司职工董事；2026 年 6 月 26 日，发行人召开第四十八次（2025 年度）股东会，选举史平洋、刘炜、成鸣峰、杜云华、陈涛、陈云波为公司第十二届董事会非独立董事，选举李玉阳、吴柏钧、洪亮、黄俊为公司第十二届董事会独立董事。

(9) 2026 年 6 月 26 日，发行人召开第十二届董事会第一次会议，选举史平洋为公司第十二届董事会董事长

## 2、监事的变动情况

(1) 报告期初，陈尉、胡磊、俞雪纯、吴晓凡、刘瑾共同组成公司第十届监事会，其中吴晓凡、刘瑾为公司第十届监事会职工代表监事。

(2) 发行人召开 2023 年职工大会，选举吴晓凡、刘瑾为公司第十一届监事会职工监事；2023 年 5 月 23 日，发行人召开第四十三次（2022 年度）股东大会，选举何明辉、陈杰、俞雪纯为公司第十一届监事会非职工监事。

(3) 2023 年 5 月 23 日，发行人召开第十一届监事会第一次会议，选举俞雪纯为公司第十一届监事会主席。

(4) 2025 年 3 月 25 日，发行人召开第十一届监事会第八次会议，俞雪纯不再担任公司监事会主席、监事。

(5) 2025 年 6 月 20 日，发行人召开第四十六次（2024 年度）股东会，对《公司章程》进行修订，本次修订后，发行人不再设立监事会，由审计委员会行使监事会职责。

## 3、高级管理人员的变动情况

(1) 报告期初，陈涛担任公司副总裁（主持工作），余永林、谢峰、舒彤、王振宇担任公司副总裁，谢峰担任公司董事会秘书。

(2) 2023 年 5 月 23 日，发行人召开第十一届董事会第一次会议，聘任陈涛为公司副总裁（主持工作），聘任余永林、谢峰、舒彤为公司副总裁，聘任谢峰为公司董事会秘书，任期至发行人第十一届董事会任期届满。

(3) 2024 年 1 月 29 日，因谢峰、舒彤离任，发行人召开第十一届董事会

第四次会议，聘任陈涛为公司总裁，杨波为公司副总裁、董事会秘书，任期至发行人第十一届董事会任期届满。

(4) 2024 年 12 月 9 日，发行人召开第十一届董事会第九次会议，聘任刘先军为公司副总裁，任期至发行人第十一届董事会任期届满。

(5) 2025 年 7 月 18 日，发行人召开第十一届董事会第十四次会议，聘任陈皓莹为公司副总裁，任期至发行人第十一届董事会任期届满。

(6) 2026 年 1 月 29 日，余永林到龄退休。

(7) 2026 年 6 月 26 日，发行人召开第十二届董事会第一次会议，聘任陈涛为公司总裁，聘任刘先军、赵恺、陈皓莹为公司副总裁，聘任周鸣为公司董事会秘书，任期至发行人第十二届董事会任期届满。

报告期内，上述董事、监事及高级管理人员的变动均符合《公司章程》的相关规定，履行了必要的法律程序。公司董事、监事和高级管理人员变动的原因主要系到龄退休、工作正常调动、到期离任等，不构成董事、监事及高级管理人员的重大变化。

#### (六) 董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

2021 年，公司推出了《申能股份 A 股限制性股票激励计划》（以下简称“限制性股票激励计划”），激励对象包括上市公司董事、高级管理人员以及董事会认为需要激励的其他核心骨干人员。该计划已经 2020 年度股东大会审议通过。本次限制性股票激励计划实施有利于进一步完善公司的法人治理结构，实现对执行董事、高级管理人员以及其他核心骨干人员的长期激励与约束，充分调动其积极性和创造性，使其利益与公司长远发展更紧密地结合，实现企业可持续发展。

该限制性股票激励计划的历次授予情况如下：

| 授予批次 | 授予日期            | 授予价格     | 授予股票数<br>(股) | 授予激励对象人数<br>(人) |
|------|-----------------|----------|--------------|-----------------|
| 首次授予 | 2021 年 7 月 8 日  | 2.89 元/股 | 44,024,000   | 289             |
| 预留授予 | 2022 年 4 月 11 日 | 3.48 元/股 | 783,000      | 2               |

限制性股票激励计划的首次授予已经第十届董事会第八次会议审议通过，预留授予已经第十届董事会第十二次会议审议通过。

截至本募集说明书签署日，发行人上述股权激励计划已实施完毕，且无其他拟实施或正在实施的股权激励计划。

## 六、发行人所处行业的基本情况

### （一）发行人所处行业类型

公司主要从事电力、石油天然气的开发建设和经营管理，主要产品是电力和石油天然气。关于电力业务，根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人电力业务所处行业为“电力、热力生产和供应业（D44）”；根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T0020-2024），公司电力业务属于电力、热力生产和供应业（D44）。

关于油气开采，根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）的分类标准，公司石油天然气开采业务所处行业属于“石油和天然气开采业（B07）”；根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》（JR/T0020-2024），公司石油天然气开采业务属于“石油和天然气开采业（B07）”。

### （二）行业监管体制和主要法律法规及政策

#### 1、行业主管部门及管理体制

公司所处行业涉及国民经济的多个领域，其经营主要接受以下政府部门、行业协会的监督管理：

##### （1）国家发改委

国家发改委负责制定我国电力行业发展的整体规划，拟订并组织实施电价政策，起草电价管理的相关法律法规或规章、电价调整政策、制定电价调整的国家计划或确定全国性重大电力项目的电价，并按国务院规定权限履行电力项目及电价的审批、核准职责。同时，国家发改委负责拟订清洁能源发展规划，推动清洁能源等高技术产业发展，实施技术进步和产业现代化的宏观指导。

##### （2）国家能源局

国家能源局，由国家发展和改革委员会领导管理，主要职责包括负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战

略、规划和政策，推进能源体制改革，拟订有关改革方案，组织制定新能源和可再生能源等能源的产业政策及相关标准，监管电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格，负责电力行政执法，按国务院规定权限，审批、核准、审核能源固定资产投资项目等。

### **（3）自然资源部**

自然资源部负责自然资源的合理开发和应用，自然资源资产有偿使用工作，负责组织实施耕地保护制度，对电力项目占地是否符合规划、管理、保护与合理运用等相关规定进行审批等；履行全民所有土地、矿产、森林、草原、湿地、水、海洋等自然资源资产所有者职责和所有国土空间用途管制职责等。

### **（4）生态环境部**

负责重大环境问题的统筹协调和监督管理；负责项目环境影响评价，对建设项目环境影响评价报告审批、建设过程中环保“三同时”工作监管和阶段及竣工环保验收；组织拟订生态环境标准，制定生态环境基准和技术规范；负责环境污染防治的监督管理；负责温室气体排放相关政策制定。

### **（5）国家应急管理部**

国家应急管理部组织编制国家应急总体预案和规划，指导各地区各部门应对突发事件工作，同时负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理等。

## **2、行业自律组织**

### **（1）中国电力企业联合会**

中国电力企业联合会是以全国电力企事业单位和电力行业性组织为主体，包括电力相关行业具有代表性的企业、行业组织自愿参加的、自律性的全国性行业协会组织，目前业务主管单位是国家能源局。

### **（2）中国光伏行业协会**

中国光伏行业协会是由中国民政部批准成立、工信部为业务主管单位的国家一级协会，于2014年6月成立。主要职责包括贯彻落实有关政策、法规，向行业主管部门及相关部门提出本行业发展的咨询意见和建议，参与制定光伏行业的

行业、国家或国际标准，推动产品认证、质量检测等体系的建立和完善，促进光伏行业内部及与其他行业在技术、经济、管理、知识产权等方面的合作，广泛开展产业、技术、市场交流和学术交流活动等。

(3) 中国可再生能源学会风能专业委员会

中国可再生能源学会风能专业委员会主要职责有组织行业学术交流和科技成果展览展示活动，组织各类培训活动，跟踪并研究分析国内外风能技术和产业发展态势，开展技术经济政策研究及重大项目可行性研究，为政府部门制定风能发展规划及政策提供支持。

3、行业主要政策及法律法规

电力行业作为国民经济的支柱行业，为促进和规范行业健康发展，近年来国家有关部门出台了一系列规范性文件，主要涉及电源建设、电量电价政策、环境保护、安全生产等方面，具体如下表所示：

| 序号 | 发布时间       | 政策名称                                             | 发布机构              | 主要内容                                                                                                                                                                    |
|----|------------|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2025 年 4 月 | 《关于全面加快电力现货市场建设工作的通知》（发改办体改[2025]394号）           | 国家发改委、国家能源局       | 全面加快电力现货市场建设工作，湖北电力现货市场要在 2025 年 6 月底前、浙江电力现货市场要在 2025 年底前转入正式运行，安徽、陕西力争在 2026 年 6 月底前转入正式运行。2025 年底前，福建、四川、辽宁、重庆、湖南、宁夏、江苏、河北南网、江西、河南、上海、吉林、黑龙江、新疆、蒙东、青海要启动现货市场连续结算试运行。 |
| 2  | 2025 年 1 月 | 《关于深化新能源上网电价市场化改革、促进新能源高质量发展的通知》（发改价格[2025]136号） | 国家发改委、国家能源局       | 按照价格市场形成、责任公平承担、区分存量增量、政策统筹协调的要求，深化新能源上网电价市场化改革。坚持市场化改革方向，推动新能源上网电量全面进入电力市场、通过市场交易形成价格。坚持责任公平承担，完善适应新能源发展的市场交易和价格机制，推动新能源公平参与市场交易。                                      |
| 3  | 2024 年 7 月 | 《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）》                    | 国家发改委、国家能源局、国家数据局 | 提出包括电力系统稳定保障行动、大规模高比例新能源外送攻坚行动、智慧化调度体系建设行动、新能源系统友好性能提升行动、电动汽车充电设施网络拓展行动等 9 项行动，在一些关键环节力争取得新突破，加快推进新型电力系统建设，为实现碳达峰目标提供有力支撑。                                              |
| 4  | 2024 年 4 月 | 《全额保障性收购可再                                       | 国家能源局             | 可再生能源发电项目上网电量包括保障性收购电量和市场交易电量。保障性收                                                                                                                                      |

| 序号 | 发布时间        | 政策名称                                               | 发布机构              | 主要内容                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------|----------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |             | 生能源电量监管办法》                                         |                   | 购电量应由电力市场相关成员承担收购义务的电量。市场交易电量是由售电企业和电力用户等共同承担收购责任。对未达成市场交易的电量，在确保电网安全的前提下，电网企业、电力调度机构可按照相关规定，采用临时调度措施充分利用各级电网富余容量进行消纳。                                                                         |
| 5  | 2024 年 1 月  | 《关于加强电网调峰储能和智能化调度能力建设的指导意见》                        | 国家发改委             | 推动电源侧、电网侧、负荷侧储能规模化高质量发展，建设灵活智能的电网调度体系，形成与新能源发展相适应的电力系统调节能力，支撑建设新型电力系统，促进能源清洁低碳转型，确保能源电力安全稳定供应。                                                                                                 |
| 6  | 2023 年 12 月 | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》                              | 国家发改委             | 将“大中型水力发电及抽水蓄能电站；单机 60 万千瓦及以上，采用超超临界发电机组，保障电力安全的支撑性煤电项目；促进新能源消纳的调节 15MW 等级及以上海上风电机组技术开发与设备制造，漂浮式海上风电技术，高原、山区风电场建设与设备生产制造性煤电项目”列为鼓励类产业。                                                         |
| 7  | 2023 年 11 月 | 《国家发展和改革委员会国家能源局关于建立煤电容量电价机制的通知》（发改价格〔2023〕1501 号） | 国家发改委             | 《通知》提出，为适应煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型的新形势，决定将现行煤电单一制电价调整为两部制电价。其中，电量电价通过市场化方式形成。《通知》明确，对合规在运的公用煤电机组实行煤电容量电价政策，容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。                                                              |
| 8  | 2022 年 9 月  | 《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》                                | 国家能源局             | 到 2025 年，有效推动能源绿色低碳转型、节能降碳、技术创新、产业链碳减排，进一步提升电力输送有关能效标准，依托电网建设和技术改造开展示范，助推电网线损率进一步降低。                                                                                                           |
| 9  | 2022 年 6 月  | 《“十四五”可再生能源发展规划》                                   | 国家发改委、国家能源局等 9 部门 | 按照 2025 年非化石能源消费占比 20% 左右任务要求，大力推动可再生能源发电开发利用，积极扩大可再生能源非电利用规模。通过大力推进风电和光伏发电基地化开发、积极推进风电和光伏发电分布式开发等优化发展方式，大规模开发可再生能源；促进存储消纳，高比例利用可再生能源；坚持创新驱动，高质量发展可再生能源；健全体制机制，市场化发展可再生能源；坚持开放融入，深化可再生能源国际合作等。 |
| 10 | 2022 年 4 月  | 《关于明确煤炭领域经营者哄抬价                                    | 国家发改委             | 明确存在下列情形之一，且无正当理由的，一般可视为哄抬价格行为：（1）经营者的煤炭中长期交易销售价格，超过                                                                                                                                           |

| 序号 | 发布时间        | 政策名称                                        | 发布机构        | 主要内容                                                                                                                                                      |
|----|-------------|---------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |             | 格行为的公告》(2022 年第 4 号)                        |             | 国家或者地方有关文件明确的中长期交易价格合理区间上限的；(2) 经营者的煤炭现货交易销售价格，超过国家或者地方有关文件明确的中长期交易价格合理区间上限 50%的。                                                                         |
| 11 | 2022 年 2 月  | 《关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》(发改价格〔2022〕303 号)     | 国家发改委       | 引导煤、电价格主要通过中长期交易形成。煤炭中长期交易价格在合理区间内运行时，燃煤发电企业可在现行机制下通过市场化方式充分传导燃料成本变化，鼓励在电力中长期交易合同中合理设置上网电价与煤炭中长期交易价格挂钩的条款，有效实现煤、电价格传导。                                    |
| 12 | 2022 年 1 月  | 《“十四五”现代能源体系规划》(发改能源〔2022〕210 号)            | 国家发改委、国家能源局 | 坚持生态优先、绿色发展，壮大清洁能源产业，实施可再生能源替代行动，推动构建新型电力系统，促进新能源占比逐渐提高，推动煤炭和新能源优化组合。坚持全国一盘棋，科学有序推进实现碳达峰、碳中和目标，不断提升绿色发展能力；加快发展风电、太阳能发电，因地制宜开发水电，积极安全有序发展核电，因地制宜发展其他可再生能源。 |
| 13 | 2021 年 10 月 | 《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》(发改价格〔2021〕1439 号) | 国家发改委       | 按照电力体制改革“管住中间、放开两头”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定。                                                     |

### (三) 行业发展现状和发展趋势

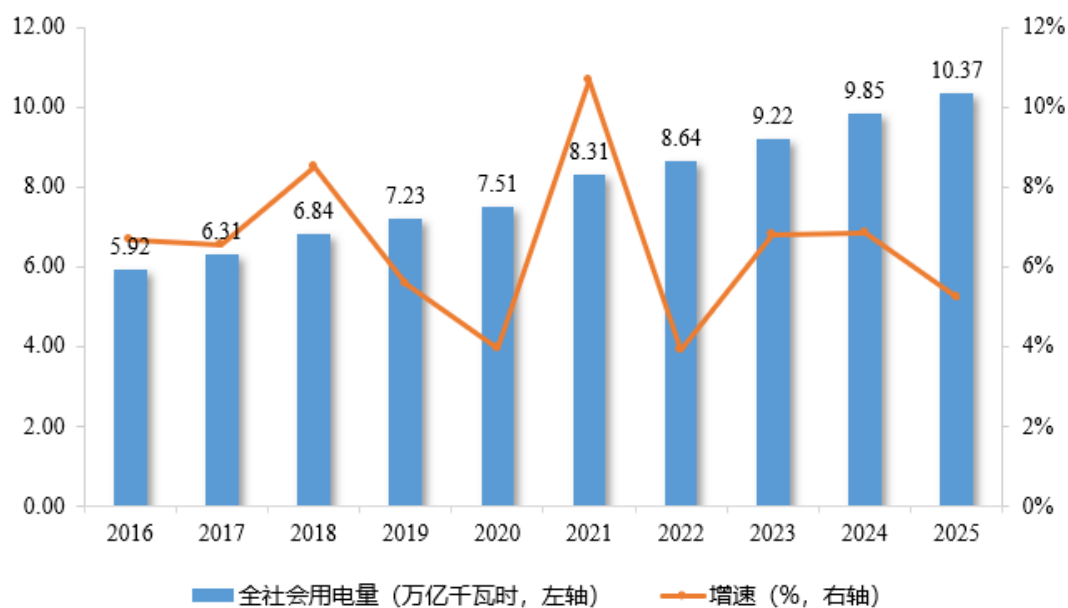
#### 1、电力行业整体发展情况

##### (1) 我国电力行业整体发展情况

发电工业是国民经济发展中重要的基础能源产业之一，同时也是社会公用事业的重要组成部分，是中国经济发展战略中优先发展的重点领域。近年来，国内经济的快速发展，带动电力行业迅速发展，装机容量、发电量及用电量均呈现良好的增长态势。

##### ①全社会用电量

随着国民经济的蓬勃发展，我国全社会用电量持续上升。2025 年，全国全社会用电量达 10.37 万亿千瓦时，同比增长 5.22%，2016-2025 年年均增速 6.44%。

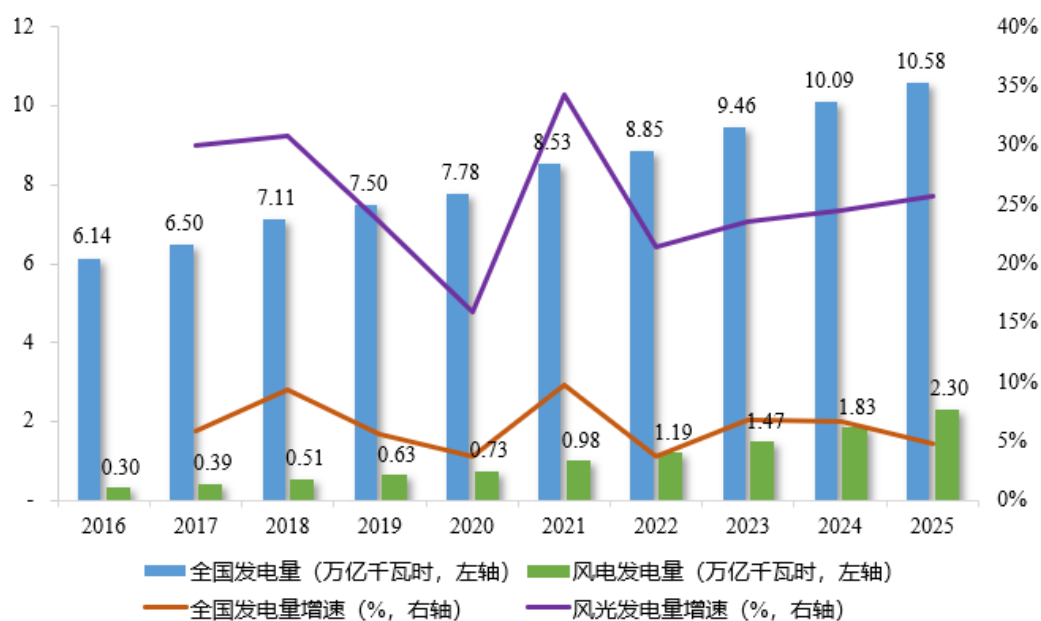


注：数据来源于国家能源局、中国电力统计年鉴

## ②全社会发电量

面对国民经济持续增加的用电需求，全社会发电量快速增长，尤其是风光等绿色电力增速最快。

2025 年，全国发电量达 10.58 万亿千瓦时，同比增长 4.84%；其中，风光发电量达到 2.3 万亿千瓦时，相较于 2024 年新增发电量 0.47 万千瓦时，占总新增发电量的 96.2%。

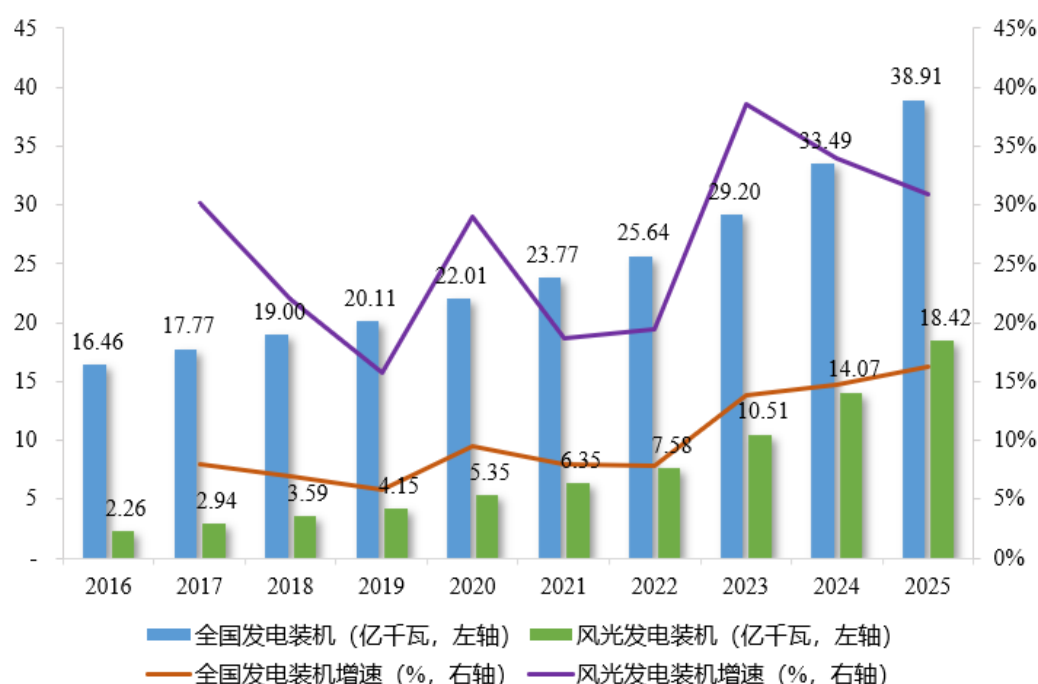


注：数据来源于国家能源局、国家统计局

### ③全社会发电投资

面对全社会持续增加的用电、发电需求，全国发电装机投资持续增长，尤其是新能源风光装机容量增速较快。

2025 年，全国累计发电装机容量达 38.91 亿千瓦，新增发电装机容量 5.43 亿千瓦；其中，风光新增发电装机 4.34 亿千瓦，累计达 18.42 亿千瓦，同比增长 30.87%，增速远超过总体发电装机容量增速。



注：数据来源于国家能源局

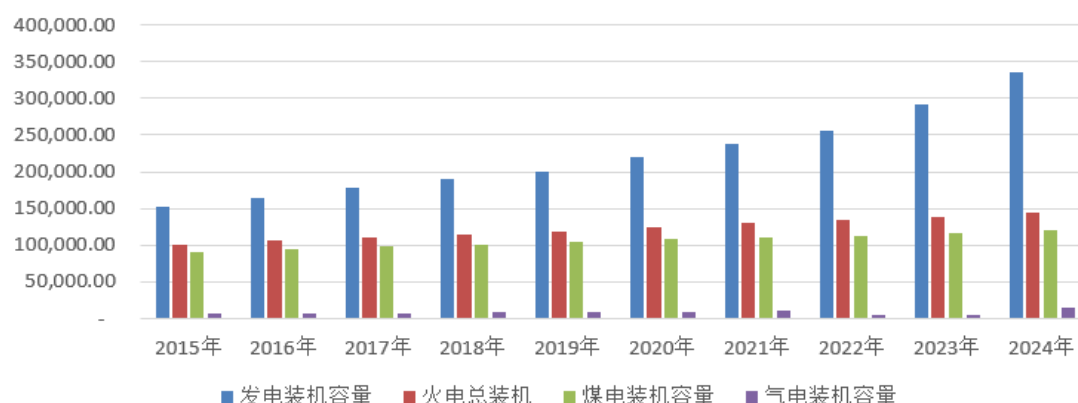
## (2) 火电行业发展情况

火电是指利用煤、石油、天然气等固体、液体燃料以燃烧方式所产生的热能所转为的电能产品。火电包括煤电、气电、燃油电等，目前国内以煤电为主、气电为辅，其他火力发电装机容量较小。

### ① 煤电整体情况

我国是煤炭资源相对丰富的国家，煤电成为火电的主要构成。截至 2025 年底，我国煤电装机容量占火电的 81.83%，占全国总装机容量的 32.36%，是全社会主要发电方式之一。近年来，我国发电装机容量、火电装机容量、煤电和气电装机容量变化趋势如下：

近10年来全国发电装机、火电装机趋势走势图  
(单位: 万千瓦)



注: 数据来源于中国电力企业联合会。

如上图, 全社会总装机容量中, 2015 年火电装机占绝大部分, 但随着时间推移, 火电装机占比逐步减少。火电装机容量中主要为煤电, 气电装机规模远小于煤电。

随着国民经济的发展, 对电力的需求持续增加, 近十年来全社会的火力发电装机量呈持续上升趋势。2015 年底火电装机容量 100,554 万千瓦, 而 2025 年底火电装机容量为 153,904 万千瓦, 增长了 53.06%; 煤电装机容量从 2015 年底的 90,009 万千瓦增长至 2025 年底的 125,933 万千瓦, 增长率为 39.91%, 基本与火电装机容量同步。但与此同时, 全社会发电总装机容量自 2015 年底的 152,527 万千瓦增长至 2025 年底的 389,134 万千瓦, 增长了 155.12%, 同期火电(煤电)装机容量的增速显著低于总装机容量。

煤电装机容量增速不及全社会总装机容量, 主要是由于煤电对化石燃料的不可持续消耗, 同时产生相对较高碳排放, 随着国家双碳战略的提出, 全社会发电新增装机投资重点侧重于清洁能源发电。

## ②气电整体情况

天然气发电是一种以天然气为燃料, 通过燃气轮机和蒸汽轮机联合循环实现高效发电的技术。天然气相对于煤炭排放较低, 属于清洁能源的一种, 同时天然气发电具有快速启停的巨大优势, 燃气轮机组从冷启动达到最大功率的时间可以缩短至 30 分钟以内, 因此天然气发电在城市供电中主要用于调峰, 用以弥补新能源发电的不稳定性, 具有巨大的社会效益。

2015 年底全国气电装机规模为 6,603 万千瓦，而 2024 年底气电装机规模为 14,367 万千瓦，增长率为 117.58%，近十年增长率与全国总装机规模增长率 119.54%趋同，主要是由于气电调峰能力快速灵活的特性所致。

总体而言，火力发电具有稳定性高、灵活性强、技术成熟、受自然条件限制小等优点。只要保证燃料的持续供应，火力发电可以较为稳定地输出电力，能够满足电网对基础电力负荷的需求。从设备制造、安装调试到运行维护，都有一套完善的体系和丰富的经验，目前，火电依然是我国主力发电方式之一，在我国的累计装机容量、发电量方面，都占据着重要地位。

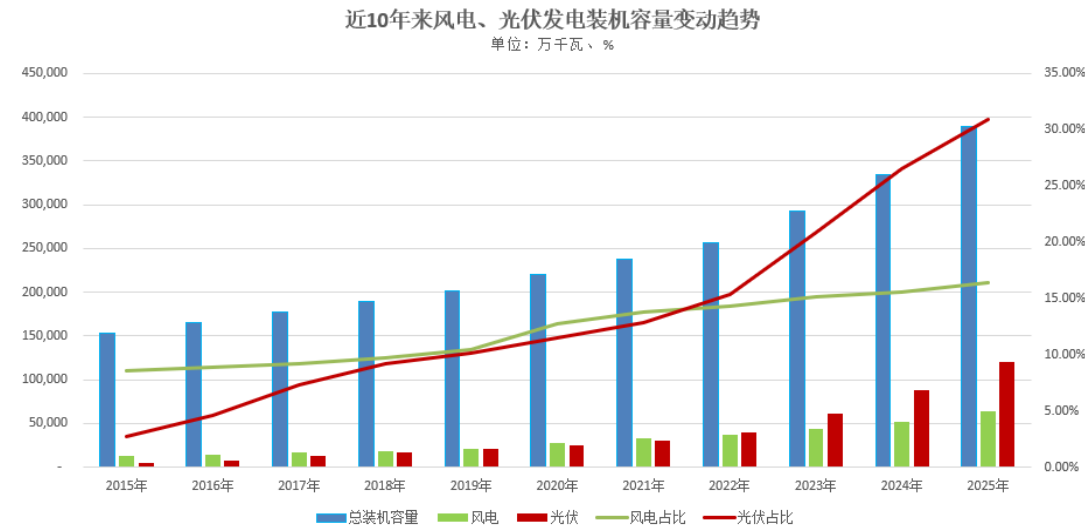
### **(3) 新能源发电行业情况**

新能源发电是指在新技术基础上，系统开发利用的可再生能源发电的过程，包括光伏发电、光热发电、风力发电、生物质能发电、地热发电等，目前主要装机为风力发电和光伏发电。

风力发电的原理是将风的动能转化成机械能，再将机械能转化为电能。在“双碳”目标引领下，风力发电已成为近年来发展最快的可再生能源之一。我国风能资源的分布与气候关系密切，我国风能资源较丰富的地区主要分布在两个地带：其一为“三北”（东北、华北、西北）地区，包括黑龙江、吉林、辽宁、河北、内蒙古、甘肃和青海等省份，有效风功率密度在 200-300 瓦/平方米间，可开发利用的风能储量约 2 亿千瓦；其二为沿海及岛屿地带，海风资源丰富，东南沿海地带有效风功率密度达 500 瓦/平方米以上。

太阳能发电以光伏发电为主要技术路径，光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应将光能直接转变为电能的技术。我国太阳能资源储备丰富，根据中国气象局风能太阳能评估中心发布的数据显示，中国陆地面积每年接收的太阳辐射总量为  $33 \times 10^3 - 84 \times 10^3 \text{ MJ/m}^2$ ，相当于  $24 \times 10^4$  亿吨标准煤的储量，全国太阳能技术可开发装机容量达到 156 亿千瓦。其中，新疆维吾尔自治区最大，约为 42 亿千瓦，其次是青海和内蒙古自治区，分别为 34 亿千瓦和 26.15 亿千瓦，此外甘肃、西藏、宁夏以及山东等地太阳能可开发装机容量也比较可观。

近年来，风电、光伏发电装机容量变化趋势如下：



注：数据来源于中国电力企业联合会。

2015 年至 2025 年，风电、光伏发电的总量、占比在过去 10 年内快速上升，主要变动数据如下：

| 类别          | 2015 年末 | 2025 年末 | 增长率       |
|-------------|---------|---------|-----------|
| 总装机容量（万千瓦）  | 152,527 | 389,134 | 155.12%   |
| 风电装机容量（万千瓦） | 13,075  | 64,001  | 389.49%   |
| 风电占比（%）     | 8.57%   | 16.45%  | -         |
| 光伏装机容量（万千瓦） | 4,218   | 120,173 | 2,749.06% |
| 光伏占比（%）     | 2.77%   | 30.88%  | -         |

风电、光伏发电近年来装机容量快速上升，主要反映了国家落实“碳达峰、碳中和”目标，将应对气候变化作为国家战略，纳入生态文明建设整体布局和经济社会发展全局，在电力投资和建设方面向风电、光伏发电倾斜的趋势。

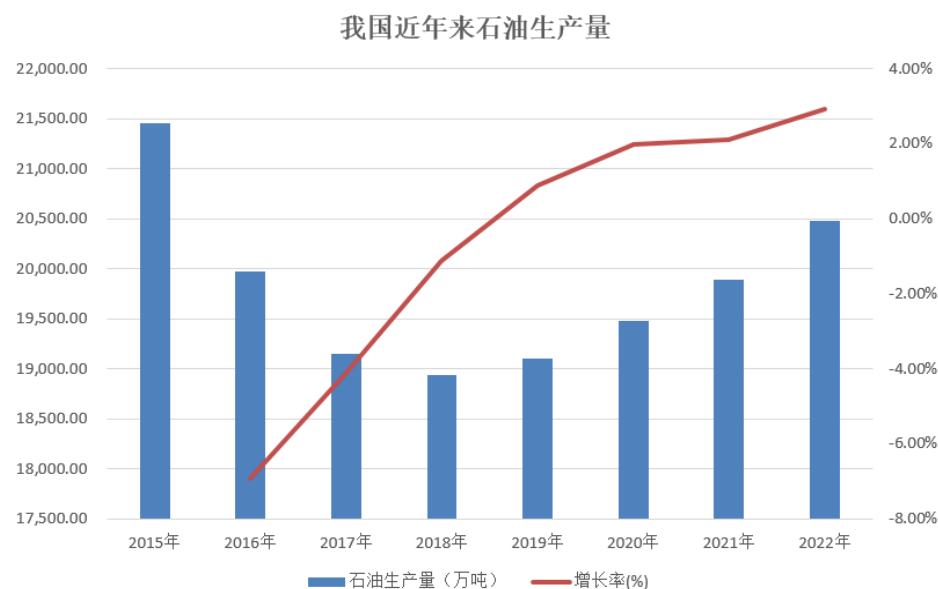
2、油气管输业务

（1）天然气管输业务情况

根据《城市燃气管理办法》，管道供应城市燃气实行区域性统一经营。公司控股的管网公司负责上海市天然气主干管网的建设、运行和管理，在上海天然气输送业务中具有唯一性和不可复制性。天然气主干管线主要沿郊环、外环等城市外围道路铺设，形成主干网络构架。上海市天然气主干管网系统日益完善，已形成了“基本覆盖全市、管网互通、多气源互补”的格局。2022-2024 年度，管网公司管输气量分别为 89.1 亿立方米、96.7 亿立方米和 103.22 亿立方米。

## （2）油气开采行业情况

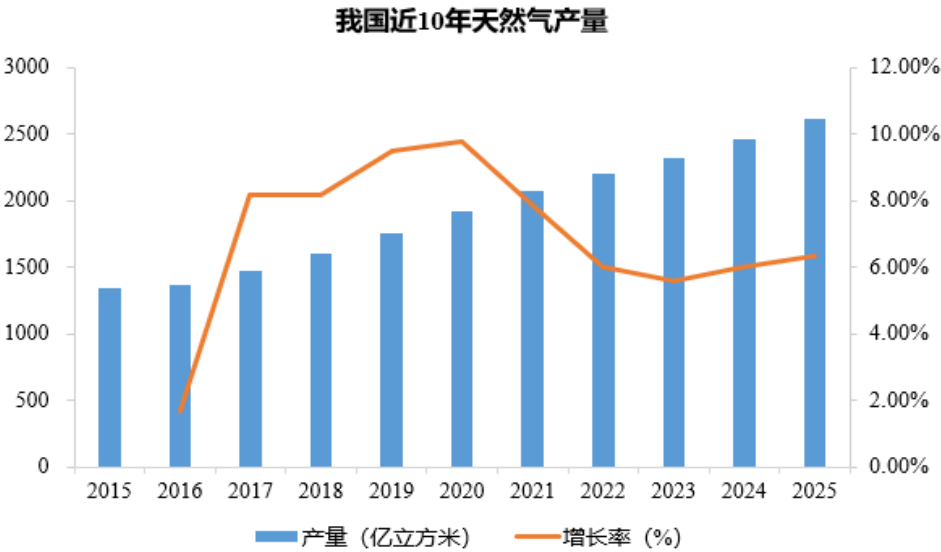
在中国经济持续增长的推动下，我国对原油的需求量一直处于较高水平，但受储量制约，我国原油生产量维持低速增长甚至波动态势：



注：数据来源于国家统计局。

近年来，中国石油产量保持在 2 亿吨左右，年度增长率在 3% 以下，表明我国原油产量维持低速增长，同时我国原油消费量需求远高于产量，对外依存度较高。

天然气作为助力绿色低碳发展的清洁能源，处于黄金发展期。受天然气需求拉动，近年来中国天然气勘探开发力度保持较高水平，天然气产量保持较快速增长。



注：数据来源于国家统计局。

2015 年我国天然气产量约 1,346.10 亿立方米，2025 年中国天然气产量约 2,620.62 亿立方米，2015 年至 2025 年度间增长率一般在 6%~10%之间，天然气产量呈现较快增长速度。

近年来，中国油气勘探开发行业响应油气相关规划，大力提高勘探开发力度，积极参与上游油气资源开发，为满足中国油气需求增长提供有力支撑。

（四）行业竞争格局及行业内主要企业

1、电力行业

在发电业务领域中，典型企业主要包括四类：国务院及其国资委下属的五大综合性发电集团（华电集团、华能集团、大唐集团、国家电投和国能集团）；国务院国资委下属的大型专业发电集团（如长江电力、中国广核等）；各省市区国资组建的地方性发电企业集团；以及其他背景的发电企业。

目前，国内发电业务，尤其是火电业务主要以五大综合性发电集团为主，简要背景介绍如下：

| 公司简称         | 简介                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|
| 中国华能集团有限公司   | 成立于 1989 年 3 月，主要从事电源开发、投资、建设、经营和管理，发电业务包括火电、水电、新能源发电等。             |
| 中国大唐集团有限公司   | 成立于 2002 年 12 月，主要从事电力、煤炭、金融、海外、煤化工、能源服务。大唐集团发电业务包括火电、水电、新能源发电等     |
| 国家电力投资集团有限公司 | 成立于 2015 年 6 月，主要从事电力生产和销售，以煤炭为基础、电力为核心、有色冶金为延伸的煤—电—铝产业链，并向金融、电站服务等 |

| 公司简称           | 简介                                                                                                             |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | 业务延伸。发电业务包括火电、水电、新能源发电等。                                                                                       |
| 国家能源投资集团有限责任公司 | 成立于 2017 年 11 月，主要从事煤炭、电力、运输、化工等全产业链业务。发电业务包括火电、水电、新能源发电等，产业分布在我国多个省市以及美国、加拿大等 10 多个国家和地区，是全球规模最大的煤炭生产公司、火电公司。 |
| 中国华电集团有限公司     | 成立于 2002 年 12 月，主要业务包括发电、煤炭、科工、金融四大产业板块，资产及业务主要分布在全国 31 个省（区、市）以及俄罗斯、印尼、柬埔寨、越南等“一带一路”沿线国家。                     |

发行人作为立足于上海及长三角、面向全国的能源企业，综合考虑业务特点、规模大小、业务品类后，本次发行中选取的同行业可比上市公司如下：

#### ①湖北能源

湖北能源集团股份有限公司成立于 1993 年 3 月，三峡集团下属子公司，于 1998 年 5 月在深交所上市，股票代码为 000883.SZ。

湖北能源主要业务包括水电、火电、新能源发电、天然气输销、煤炭物流贸易等。发电业务以火电为主，2024 年度报告披露，火电、水电收入分别占营业收入的比例为 52.59%、22.86%。湖北能源作为湖北省能源保障平台，主要发电业务在湖北省内。湖北能源下设省煤投公司，集中管理燃煤采购，实现华中地区煤炭中转和应急储备功能，有利于火电企业降低燃煤采购成本。

#### ②上海电力

上海电力股份有限公司成立于 1998 年 6 月，国家电投下属子公司，于 2003 年 10 月在上交所上市，股票代码为 600021.SH。

上海电力主营业务为火电、风电、光伏、氢能、综合智慧能源、现代能源的供应和服务。发电业务以火电业务为主，2024 年度报告披露，火电、风电、光伏发电分别占营业收入的比例为 67.16%、14.01%和 11.33%。上海电力业务以华东为主，2024 年在上海、江苏、安徽和浙江实现的收入占营业收入的比例分别为 34.78%、30.69%、7.70%和 5.80%。

#### ③福能股份

福建福能股份有限公司成立于 1994 年 1 月，福建省国资委下属公司，于 2005 年 5 月在上交所上市，股票代码 600483.SH。

福能股份主营业务为电力、热力及产业用纺织品的生产和销售为主。发电业务以火电为主，2024 年度报告披露，火电、风电和光伏发电收入分别占营业收入的比例为 53.25%、26.04%和 0.28%。福能股份为福建省重要的能源保障企业，2024 年福建省内实现的发电收入占营业收入 65.01%。

#### ④深圳能源

深圳能源集团股份有限公司成立于 1993 年 8 月，深圳国资委下属公司，于 1993 年 9 月在深交所上市，股票代码 000027.SZ。

深圳能源主营业务为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、废水处理和城市燃气供应等。发电业务以火电为主，2024 年度报告披露，火电、风电、光伏发电收入占营业收入的比例分别为 48.21%、8.57%和 3.43%。深圳能源主要业务集中在广东省内，2024 年广东省内实现的收入占营业收入之比为 65.61%。

## 2、油气管输

### （1）管输业务

在内地从事城市燃气业务的企业，大致可以分为三类：一类是香港上市的民营企业，如新奥燃气、百江燃气、中华煤气等；一类是国内 A 股市场上市的燃气企业，如长春燃气、陕天然气、深圳燃气等；一类是传统的国有燃气企业。

### （2）油气开采业务

石油石化行业属于技术密集型和资金密集型行业，外部竞争者进入该行业存在较大困难，无论在国际市场还是国内市场，均具有高集中度的特点。

行业内知名公司包括埃克森美孚、壳牌、英国石油、雪佛龙、道达尔等。在国内，中国石化、中国石油、中国海油为主要经营主体。2025 年，发行人油气开采及管输业务占营业收入之比为 11.14%，该业务对发行人营业收入影响较小，且发行人油气开采业务与上述大型企业集团相较可比性不强，本次发行不列为可比公司。

（五）发行人的行业地位和市场占有率

1、发电业务情况

发行人发电业务立足上海及长三角、面向全国，其中煤电业务主要为上海市发电，同时在安徽、宁夏也有煤电业务开展；气电业务均为上海市天然气发电；风电和光伏发电面向全国。

2024 年，发行人在上海、安徽、宁夏合计发电量为 423.88 亿千瓦时，占发行人 2024 年发电总量的 86.29%，占主体地位。以上海、安徽、宁夏为例，发行人的行业地位和市场占有率情况如下：

单位：亿千瓦时

| 省市区 | 该省市区总发电量 | 2024 年发行人发电量 | 发行人发电量占比 |
|-----|----------|--------------|----------|
| 上海  | 1,078.02 | 348.77       | 32.35%   |
| 安徽  | 3,863.46 | 137.83       | 3.57%    |
| 宁夏  | 2,368.02 | 32.03        | 1.35%    |

注 1：上海、安徽、宁夏发电量数据来源于中国电力企业联合会；  
注 2：发行人发电量来自年度报告，另根据业务情况包含了部分合营公司数据。

如上表所示，发行人的发电业务分布较为广泛，其中重点在于上海市，发行人在上海发电量中占有重要地位。

2、油气开采业务

我国主要油气勘探、开采业务主要由中国石化、中国石油和中国海油经营。公司油气开采业务规模较小，占公司营业收入的比例相对较低，因此油气开采业务占全国市场份额较低。

（六）发行人核心竞争力

1、独具特色的产业结构优势

公司是以电力、油气为主业的综合性能源供应商，独特的产业结构有效平滑单个行业波动对公司业绩的影响，降低公司经营风险，增强公司抗风险能力。公司电力结构多元化，投资建成的电力项目分布于煤电、气电、新能源发电等领域，电力供应占上海地区约三分之一，截至 2025 年 12 月 31 日，新能源控股装机容量 883.6 万千瓦，占公司控股装机容量的 42.8%。公司投资经营本市天然气高压主干网输气管网，具有唯一性和不可复制性，下属上海石油天然气有限公司负责

东海平湖油气田的勘探开发；公司通过控股、参股方式积极拓展上下游产业链，有利于分散产业结构风险。

## **2、高参数、低能耗的机组性能优势**

公司投资建成的火电机组大多是 60 万千瓦以上、高参数低能耗的大型发电机组，技术指标、节能环保指标等居于行业前列。外三发电两台 100 万千瓦机组和外二发电两台 90 万千瓦机组技术优势突出，具有较强的市场竞争力，淮北申能“平山二期”135 万千瓦国家示范工程项目，相关参数指标达国际先进水平。临港燃机、崇明发电、奉贤热电燃气-蒸汽联合循环机组气耗低、效率高，对提高电网调峰能力、优化城市电源结构、增强电网安全运行及节能减排做出了重要贡献。

## **3、科技创新优势**

公司积极实施创新驱动战略，加强高新技术研发，公司坚持自主创新，利用自身技术和创新优势，建设以企业为主体，市场为导向，产研相结合的科技创新体系；公司通过科技项目和技改项目的研发实施，有力推动企业生产技术水平提升，节能减排、降本增效成果显著；公司通过不断加大对自主创新研发的投入，努力探索和形成了一批自主知识产权的先进能源科技技术，为所属企业持续探索提高效率和清洁排放提供了有力支撑。

## **4、管理与人才优势**

公司以“绿色电力先锋企业”为目标，始终坚持“锐意开拓、稳健运作”的经营理念。公司拥有完善、规范的运作与管理架构，内控制度健全，并不断创新管理思想，提升管理水平。公司落实人才队伍建设，重视人才挖掘、培养和选任，形成了一支结构合理、专业素质优良、符合公司发展战略的人才队伍，为公司未来发展奠定良好基础。

## **5、区位优势**

公司地处中国经济最具活力和增长潜力的长江三角洲中心城市上海，现有发电装机容量主要分布在上海。由于上海经济发展较快、工业化水平较高，电力供需长期处于紧平衡的状态，上海地区的电力消纳、交易电价处于全国较高水平。受益于上海城市经济的活力，以及上海优质的电力市场环境，公司近年来也获得

了快速发展。

## （七）影响行业发展的有利和不利因素

### 1、电力行业

#### （1）有利因素

##### ①电力行业获得国家长期支持

电力行业是国民经济稳定发展的基础产业，与国民经济的发展和人民的生活水平息息相关。近年来，随着国家经济的发展，我国电力行业发展迅速，国家政策不断出台推动电力能源转型升级。

2025 年，全国全社会用电量达 10.37 万亿千瓦时，同比增长 5.22%，2016-2025 年年均增速 6.44%；2025 年，全国发电量达 10.58 万亿千瓦时，同比增长 4.84%；与此同时，我国全社会电力投资也在持续发展，2025 年，全国累计发电装机容量达 38.91 亿千瓦，新增发电装机容量 5.43 亿千瓦，增速 16.21%。用电、发电、投资的持续增长，带动了发电市场的持续向好、持续增长的市场趋势。

##### ②新能源发电市场化迈向纵深发展阶段

近年，我国对于环境保护和新能源的开发与利用的重视程度逐渐提升。国家发展改革委与国家能源局联合印发的《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206 号）进一步明确深化能源领域体制机制改革创新，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，促进能源高质量发展和经济社会发展全面绿色转型，为科学有序推动如期实现碳达峰、碳中和目标和建设现代化经济体系提供保障的指导思想。2025 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于深化新能源上网电价市场化改革、促进新能源高质量发展的通知》发改价格〔2025〕136 号，提出加快构建新型电力系统、健全绿色低碳发展机制的决策部署，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，大力推动新能源高质量发展，深化新能源上网电价市场化改革。将有利于推动优质新能源发电业务的快速发展。在多种国家政策的大力支持和规范下，新能源发电行业正处于快速、规范、市场化发展的时期。

##### ③新能源发电机组成本持续下降

伴随着碳达峰、碳中和等相关对新能源发电的支持政策陆续推出后，三北等大基地项目重启，以及平价上网下大功率风机产业化加速推进，共同推动风机成本的下降。伴随风电开发进入大型机组时代，风轮直径和轮毂高度的提升使得风电机组在风速较低的地区获得更多动力，单个机组功率的增加可摊薄单位机组的其他各项成本（机位点、土地、线路、运维等），推动风电机组单位成本进一步下降。

太阳能光伏发电产业在我国快速发展，组件价格快速下降。在上游产能扩张和技术革新的推动下，我国太阳能光伏企业在 PERC、TOPCon、HJT、IBC 等高效晶硅电池生产技术上先后取得突破，半片、双面、叠瓦、多主栅、大尺寸等相关技术也相继成熟并逐渐被应用，主流硅片尺寸不断增大，光伏组件成本快速下降，从而不断降低光伏发电的成本。

## （2）不利因素

### ①资源分布与电力需求地域不匹配

我国优质风能资源主要分布在“三北”地区、青藏高原和云贵高原山脊地区，优质太阳能资源主要分布在东北西部、华北北部、西南中西部和西北地区；然而我国电力需求旺盛的地域主要是东部沿海等经济发达地区。资源分布与电力需求地域不匹配、配套特高压外送通道建设未完成等多项因素导致中西部地区存在一定程度的弃风弃光问题。

从输电通道方面，特高压输变电路和智能电网将提升电网对新能源的消纳能力。“十四五”期间，我国将加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电路为载体的新能源供给消纳体系和建设智能高效的调度运行体系。

### ②新能源资源的波动性对电网具有不利影响

风能与太阳能具有波动性，从而导致风力发电与太阳能发电具有一定的间歇性与波动性。而大规模新能源发电的并网对电网的稳定性有较大影响，进而影响电能质量。电力系统需要保持发电与用电的平衡，由于风电、光伏的波动性，风电和光伏发电量超过了电网的调节能力，则会出现风光弃电现象。

为提高新能源发电的利用率和消纳能力，全行业仍需提升输电能力，尤其是

跨区域、长距离的输电能力；需进一步降低新能源电力的生产成本和使用价格，提高其在市场的竞争力；完善储能设施，降低储能成本，增强储能的调峰能力。然而，前述提升输电能力、降低新能源发电成本、降低储能成本，都需要产业链进行整体推进、循序渐进，短期内风电和光伏发电的波动性特点依然对电网具有一定压力。

## **2、油气开采行业**

### **（1）有利因素**

市场需求保持长期旺盛的趋势。传统能源方面，中国是世界上最大的能源消费国，石油天然气在未来较长一段时间仍是主导能源，机构普遍预测在 2030 年之前国内油气消费增速仍将保持提升。在中国油气对外依存度日益攀升的背景下，加大油气勘探开发力度，保障我国能源供应安全仍是石油企业最重要的任务。

### **（2）不利因素**

新能源的发展，长远来看对油气开采业务具有挤占影响。太阳能、风能等可再生新能源的应用，以及水电、核电等清洁能源的开发，一方面会使得原来的石油、天然气能源被部分替代，由此减少世界经济对石油资源的需求，从而对行业产生不利影响；另一方面，天然气发电本身是良好的调峰能源，天然气发电机组效应快、效率高，能更好地适配新能源发电的调峰需求。

## **（八）进入本行业的主要障碍**

### **1、电力行业**

#### **（1）政策壁垒**

我国新建发电项目需要经过相当严格的审批程序，新建电源项目需获得省、市级相关环保、国土、水保、电网等多部门的支持性意见后，向省级发改委申请纳入建设规划或通过竞争纳入规划后，按照项目管理权限申报核准（备案），再依据核准（备案）文件，办理相关城乡规划、土地使用、资源利用、安全生产、开工许可等手续后，方能开工建设。

#### **（2）资金壁垒**

电力行业建设成本高、建设周期较长，经营投资主体一般以大型央企或其他

国有企业为主。电力企业需要拥有雄厚的资金实力和较强的融资能力，才能保证长期稳定发展。

### **（3）技术与人才壁垒**

电力行业系技术密集型行业，电站的建设通常要面对复杂的施工环境，工程质量需要严格把控；建设完成后，电站的运行管理也需要专业团队的负责，对电力生产企业的工程建设管理能力和运行管理水平都提出了较高的要求。具备成熟电站运行管理经验的人员较少，对于新人的培训必须建立在实践的基础上，这就要求电力开发商具备成熟电站的开发经验。

## **2、油气管输**

### **（1）技术壁垒**

油气勘探开发生产过程涉及的科技领域宽、专业多、专门化程度高。石油开采产业在勘探、开发、运输、炼制等环节需要大量的关键技术支撑，并且技术构成复杂、外溢度低，关键技术大多掌握在大型央企手中，构成较强的技术壁垒。

### **（2）资金壁垒**

油气勘探开发前期投资巨大，油气产业的发展完全依赖于油气资源的储量，新企业若要进入此行业，需花费高昂的成本费用购买油气资源。而油气勘探开发较大，勘探成功率也并非百分之百，钻井成本较高，资金需求量极大。石油天然气开采以后，还涉及到储存、运输等问题，都需要巨额资金。同时，由于石油产业资产专用性强，退出时大量的资产不能转作他用，也导致投入的资本不能完全收回。

### **（3）管输运营壁垒**

根据建设部《城市燃气管理办法》的规定，管道供应城市燃气实行区域性统一经营。根据上海市天然气发展的有关规划和市内天然气管输“一张网”的既定政策，公司控股子公司管网公司是上海唯一的天然气主干网建设、经营和管理主体。管网公司投资建设了上海天然气管网主干输气管网一期工程和二期工程。在现有政策环境下，该管网资源具有唯一性和不可复制性，是公司在天然气管道输送领域的独特竞争优势。

## （九）行业的经营特征

### 1、电力行业

#### （1）周期性

电力行业作为关系国计民生的基础能源产业，其发展周期与宏观经济周期紧密相关，变动趋势与宏观经济变动趋势基本相同：一方面，宏观经济的发展要依赖电力行业提供可靠的能源支持；另一方面，国民经济增长对电力行业发展具有驱动作用，当国民经济处于稳定发展时期，发电量随电力需求量的增加而上升，并促使电力行业快速发展；当国民经济增长放缓或处于低谷时，发电量随电力需求量的减少而下降，电力行业发展也将随之放缓。

#### （2）季节性

火力发电方面，季节性主要表现为不同用电季节对发电量需求的影响。从用电需求上看，居民生活及第三产业用电需求通常在夏、冬两季达到高峰。

风力发电方面，不同季节的风能资源存在差异。整体来看，我国处于北温带，风能资源在春季、秋季和冬季较为丰富，夏季相对贫乏。

光伏发电方面，不同季节的太阳能辐射量和温度差异较大，春秋为光伏发电旺季；冬季太阳辐射能量较小，因此冬季太阳能发电量较少；夏季太阳光照射角度变化、且气温较高，夏季发电量明显较少。

#### （3）区域性

火力发电方面，我国火电企业主要分布在电力需求负荷较高以及煤炭资源较为集中的地区，主要包括华北、华东、华中及南方等经济较为发达的东部沿海地区以及内蒙古、山西、陕西等煤炭资源较为集中的地区。

风力发电方面，我国风能资源分布存在地域差异，优质风区主要集中在“三北”地区、青藏高原和云贵高原山脊地区，年平均风功率密度超过 300 瓦/m<sup>2</sup>，因此我国风电场项目主要集中于内蒙古、新疆、甘肃、宁夏、吉林、山东、江苏、广东等地。

光伏发电方面，目前我国光伏电站主要以大型地面集中式电站的形式分布在光照资源充足、地广人稀、年太阳辐射总量大于 1,740 千瓦时/m<sup>2</sup> 的西部地区，

地域特点明显。

## 2、油气管输

### （1）周期性

天然气管输业务方面，由于城市管道天然气存在一定的刚性需求，且在城市天然气需求总体稳步增长的背景下，天然气城市管道输配业务周期性较弱。

油气开采处在石油天然气行业的上游，由于国内成品油定价机制在逐步向国际化靠拢，与国际油价联动挂钩，因此石油销售会受到国际油价波动的影响。

### （2）季节性

天然气管输业务方面，由于城市管道天然气使用存在季节性影响，一般在冬季气温较低的季节，城市居民以及燃气电厂天然气需求量较大，管道输配量也会相应放大。

油气开采受到季节性影响。结合油气开采的地质条件和油气富集的规律，油气资源往往分布在地质条件较为恶劣的区域，而极寒与酷热等极端环境下会使得野外作业难度大幅攀升，导致勘探开发活动难以有效实施。

### （3）区域性

天然气管输方面，根据建设部《城市燃气管理办法》的规定，管道供应城市燃气实行区域性统一经营，因此公司天然气城市管道输配业务具有较强的区域性特征。

石油天然气开采方面，石油储量丰富的地区是钻机装备销售以及钻井工程业务的市场所在，同时相关企业所在国家与该国间政治关系也是影响行业区域性的因素。公司所开采的石油天然气主要销售于上海市场，本业务具有地域性。

## （十）上下游行业之间的关联性及影响

### 1、电力行业

发电行业上游主要为煤炭、石油、天然气等燃料开采炼化行业以及电力设计、工程建设、发电设备制造等行业。

发电行业的下游行业主要是电网公司，电网公司向居民、各类工商业企业等

终端电力用户输送并销售电力。我国电网公司为国家电网和南方电网两大电网公司，公司与国家电网、南方电网均有稳定的业务关系。

## 2、油气管输

石油天然气产业链的上游一般为相关设备及原材料的供应商、勘探开发前期作业的服务商；油气开采的中游为开采生产公司、管道输送公司；油气下游产业链为原油炼化企业及相关经销贸易商，各类天然气的消费用户及炼化企业。公司油气管输涉及到的石油天然气开采、天然气管输处于产业链中游。

## 七、发行人主营业务情况

### （一）发行人的主营业务概况

公司主要从事电力、石油天然气的开发建设和经营管理，主要提供电力、石油、天然气项目的勘探开发、投资建设、运营维护，同时提供城市天然气管网运输、燃料贸易以及节能环保技术开发等多种服务。

公司业务立足上海市及长三角地区、面向全国，积极响应国家“碳达峰、碳中和”政策号召，积极推动能源结构绿色低碳转型发展，在上海市内及全国其他地区例如安徽、宁夏、青海、新疆、内蒙古等多地逐步有新能源项目落地和建成，同时开展用户侧分布式发电、新型储能等综合能源业务。公司燃煤发电、天然气发电机组作为当地重要的能源保障供应主体之一，坚守保供职责，为上海、安徽、宁夏等地区提供电力、热力支撑。

### （二）发行人主要产品及应用

报告期内，公司主要产品及应用收入金额及占比如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年度      |        | 2024 年度      |        | 2023 年度      |        |
|------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
|      | 金额           | 占比     | 金额           | 占比     | 金额           | 占比     |
| 煤电业务 | 1,231,211.69 | 44.12% | 1,342,776.75 | 45.46% | 1,309,135.31 | 45.96% |
| 气电业务 | 598,590.56   | 21.45% | 596,687.30   | 20.20% | 591,770.97   | 20.78% |
| 油气管输 | 312,282.71   | 11.19% | 338,070.99   | 11.45% | 282,027.40   | 9.90%  |
| 煤炭销售 | 218,802.15   | 7.84%  | 283,648.60   | 9.60%  | 301,276.57   | 10.58% |
| 风电业务 | 312,171.20   | 11.19% | 279,743.97   | 9.47%  | 270,209.73   | 9.49%  |
| 光伏发电 | 117,515.42   | 4.21%  | 112,867.22   | 3.82%  | 93,703.00    | 3.29%  |

| 项目       | 2025 年度      |         | 2024 年度      |         | 2023 年度      |         |
|----------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|          | 金额           | 占比      | 金额           | 占比      | 金额           | 占比      |
| 主营业务收入合计 | 2,790,573.74 | 100.00% | 2,953,794.83 | 100.00% | 2,848,122.98 | 100.00% |

公司主要产品及应用具体情况如下：

## 1、发电

发电业务是公司的核心收入来源，具体包括煤电、气电、风电和光伏发电等。报告期内，公司发电业务分别实现收入 2,264,819.01 万元、2,332,075.23 万元和 2,259,488.87 万元，占主营业务收入的比重分别为 79.52%、78.95%和 80.97%。

发电业务中，公司以煤电和气电业务为主。在煤电业务领域，公司建设运营的火电机组以 60 万千瓦以上、高参数低能耗的大型发电机组为主，具有装机容量大、经济性能好、运行稳定的特点，技术指标、节能环保指标等居于行业前列。其中，公司旗下外三发电的两台 100 万千瓦机组和外二发电的两台 90 万千瓦机组技术优势突出，具备高效稳定供电能力，淮北申能“平山二期”135 万千瓦国家示范工程项目，相关参数指标达国际先进水平。在气电业务领域，公司旗下临港燃机、崇明发电、奉贤热电的燃气-蒸汽联合循环机组气耗低、效率高，对提高电网调峰能力、优化城市电源结构、增强电网安全运行及节能减排做出了重要贡献。

同时，公司近年来积极响应国家“双碳”战略，推动能源结构绿色低碳转型发展，加大了对风电、光伏发电等新能源发电业务的投入和布局，在上海市内及安徽、宁夏、青海、新疆、内蒙古等多地实现新能源项目落地。经过多年的业务探索和市场开拓，公司新能源发电业务由以收购为主的“小、散、远”粗放发展，实现向大基地、规模化开发转型，新能源发电类型覆盖了陆地光伏、海上光伏、陆地风电和海上风电等。

## 2、油气管输

报告期内，公司油气管输业务分别实现营业收入 282,027.40 万元、338,070.99 万元、312,282.71 万元，占主营业务收入的比重分别为 9.90%、11.45%和 11.19%。

公司油气管输业务包括石油、天然气开采和天然气城市干线管道输送。其中，公司石油、天然气开采业务由控股子公司石油天然气有限公司负责，主要从事东

海平湖油气田的石油、天然气勘探、开采及销售；公司天然气管输业务由控股子公司管网公司负责，管网公司建设和运营上海地区唯一的天然气高压主干管网系统，主要为上海城市天然气提供高压管道输送服务。

### 3、煤炭销售

报告期内，公司煤炭销售分别实现营业收入 301,276.57 万元、283,648.60 万元和 218,802.15 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.58%、9.60%和 7.84%。

公司从事的煤炭销售业务主要通过市场化集中采购煤炭后，实现向公司参控股的煤电厂及其他市场化用煤单位的销售，相关业务的开展主要为进一步保障公司煤电业务的燃料供应、优化燃料采购流程及降低燃料采购成本。报告期内，公司煤炭销售业务主要由控股子公司申能燃料、申能贸易负责。

#### （三）发行人设立以来主营业务的变化情况

公司设立以来，主营业务及主要产品没有发生重大变化。

#### （四）发行人主要业务模式

##### 1、采购模式

公司以国有企业采购管理制度为原则，主要采用公开招标、公开竞价等方式开展采购业务。对于煤炭采购，公司以年度发电计划为基础，结合安全库存量、运输时效、市场变动趋势等因素，制定年度采购计划。公司煤炭采购主要面向国有大型煤炭开采或供应企业，将中长期合同、市场化订单相结合，共同构成公司煤炭采购策略。对于天然气以及其他物资，亦按照公司采购制度合法合规执行。

##### 2、生产模式

对于电力业务，公司各地发电子公司结合交易情况给出发电计划，安排机组运行发电，并通过电网公司消纳或外送。公司与电网公司之间结算发电量、售电款。

对于油气开采业务，公司控股子公司负责东海平湖油田的勘探和开采，然后将开采后的石油、天然气进行销售；对于天然气管输业务，公司控股子公司负责投资建设和经营管理上海地区唯一的天然气高压主干管网系统，为上海燃气提供管道输送服务。

3、销售模式

目前，我国发电企业所发电量基本通过电网公司实现销售、达到终端用户。公司下属各发电子公司与各地电网公司签署售电协议，明确销售电量、销售电价等主要购售电要素。公司下属各发电子公司当月完成发电上网以后，次月与电网公司按照发电量、售电价格结算，由电网公司付款，完成电力销售。

（五）销售情况

1、报告期内主要产品的产能、产量、销量

报告期内，公司主要产品为电力，公司控股装机容量、发电量、上网电量、售电量情况如下：

| 项目         | 2025 年度<br>/年末 | 2024 年度<br>/年末 | 2023 年度<br>/年末 |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| 装机容量（万千瓦）  | 2,066.11       | 1,795.52       | 1,694.71       |
| 发电量（亿千瓦时）  | 485.95         | 491.24         | 459.78         |
| 上网电量（亿千瓦时） | 466.34         | 472.22         | 441.53         |
| 售电量（亿千瓦时）  | 466.34         | 472.22         | 441.53         |

2、报告期内，公司前五大客户

报告期内，公司向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

| 期间      | 客户名称 | 销售额          | 占年度销售总额比例 |
|---------|------|--------------|-----------|
| 2025 年度 | 国网上海 | 1,268,582.23 | 45.26%    |
|         | 上海燃气 | 267,206.37   | 9.53%     |
|         | 国网华东 | 237,852.19   | 8.49%     |
|         | 外二发电 | 226,871.52   | 8.09%     |
|         | 国网安徽 | 222,143.21   | 7.93%     |
|         | 合计   | 2,222,655.53 | 79.30%    |
| 2024年度  | 国网上海 | 1,311,668.33 | 44.28%    |
|         | 上海燃气 | 289,409.02   | 9.77%     |
|         | 外二发电 | 286,656.69   | 9.68%     |
|         | 国网安徽 | 270,064.49   | 9.12%     |
|         | 国网华东 | 260,838.31   | 8.81%     |
|         | 合计   | 2,418,636.83 | 81.66%    |

| 期间     | 客户名称 | 销售额          | 占年度销售总额比例 |
|--------|------|--------------|-----------|
| 2023年度 | 国网上海 | 1,214,269.48 | 41.67%    |
|        | 上海燃气 | 242,400.80   | 8.32%     |
|        | 外二发电 | 288,908.35   | 9.91%     |
|        | 国网安徽 | 244,518.20   | 8.39%     |
|        | 国网华东 | 243,478.43   | 8.36%     |
|        | 合计   | 2,233,575.26 | 76.65%    |

前五大客户中，上海燃气为公司控股股东申能集团下属 100%控股公司，主营面向用户的城市燃气输配和运营，公司控股子公司上海油气主要负责东海平湖油气田项目的开发、建设和运营，根据上海市油气产业规划，上海油气将所开采的东海平湖天然气销售给上海燃气，再由上海燃气销售给上海市其他用户。

外二发电系公司与北京国电电力有限公司、上海电力（600021.SH）合资设立的煤电公司，公司持股 40%，外二发电系公司参股关联方、合营企业。

除前述情况外，其他前五大客户与公司不存在关联关系，公司董事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述其他前五大客户中占有权益。

（六）采购情况

1、报告期内主要采购原材料

公司发电生产所需原材料主要为煤、天然气，报告期内，公司关于煤、天然气的采购情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2025 年度    |        | 2024 年度      |        | 2023 年度      |        |
|-----|------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
|     | 金额         | 占比     | 金额           | 占比     | 金额           | 占比     |
| 煤   | 840,162.68 | 35.50% | 1,081,935.30 | 55.92% | 1,107,158.61 | 62.13% |
| 天然气 | 436,646.98 | 18.45% | 430,790.12   | 22.27% | 415,308.01   | 23.31% |

2、报告期内主要供应商

报告期内，发行人向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

| 期间 | 供应商名称 | 采购额 | 占年度采购总额比例 |
|----|-------|-----|-----------|
|----|-------|-----|-----------|

| 期间      | 供应商名称                 | 采购额          | 占年度采购总额比例 |
|---------|-----------------------|--------------|-----------|
| 2025 年度 | 上海燃气                  | 436,220.60   | 18.43%    |
|         | 中国建筑集团有限公司            | 264,159.93   | 11.16%    |
|         | 中国电力建设集团有限公司          | 181,072.72   | 7.65%     |
|         | 伊泰能源（上海）有限公司          | 96,601.54    | 4.08%     |
|         | 中海石油（中国）东海西湖石油天然气作业公司 | 96,352.15    | 4.07%     |
|         | 合计                    | 1,074,406.94 | 45.40%    |
| 2024 年度 | 上海燃气                  | 443,216.37   | 22.91%    |
|         | 国能销售集团华东能源有限公司        | 142,057.73   | 7.34%     |
|         | 伊泰能源（上海）有限公司          | 121,498.81   | 6.28%     |
|         | 上海中煤华东有限公司            | 84,541.14    | 4.37%     |
|         | 中海石油（中国）东海西湖石油天然气作业公司 | 83,878.31    | 4.34%     |
|         | 合计                    | 875,192.36   | 45.23%    |
| 2023 年度 | 上海燃气                  | 447,113.54   | 25.09%    |
|         | 国能销售集团华东能源有限公司        | 138,364.80   | 7.76%     |
|         | 伊泰能源（上海）有限公司          | 132,563.50   | 7.44%     |
|         | 上海中煤华东有限公司            | 71,824.51    | 4.03%     |
|         | 陕西延长石油矿业有限责任公司        | 65,534.17    | 3.68%     |
|         | 合计                    | 855,400.51   | 48.00%    |

前五大供应商中，上海燃气为公司控股股东申能集团下属 100%控股公司，主营面向用户的城市燃气输配和运营，公司控股的各天然气发电厂向上海燃气采购天然气用于气电业务。

除上述情况外，其他前五大供应商与公司不存在关联关系，公司董事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述其他前五大供应商中占有权益。

## （七）安全生产情况

### 1、安全生产情况

公司已根据《安全生产法》，以及行业安全生产相关法律法规，建立健全了安全生产责任制及相关的安全生产管理制度，包括《危险和重大作业管理办法》《安全生产责任制及考核管理办法》《安全生产应急管理办法》《安全生产检查管

理办法》《安全生产奖惩办法》《安全生产信息报送管理办法》《安全设施和生产现场管理办法》《生产安全事故（事件）管理规定》等。上述制度的建立，为公司日常经营中的安全生产提供了制度上的保障。公司安全管理责任清晰，从业人员具备较强的安全意识和安全技能，生产现场的安全标志和安全设施已按照标准化的要求进行管理。

## 2、安全生产处罚情况

报告期内，公司及重要子公司不存在因违反国家安全生产法律法规的行为而受到相关主管部门重大行政处罚的情形。

### （八）环境保护情况

#### 1、煤电

公司煤电业务以煤炭为主要原材料，生产过程中会产生废气等污染排放物，环保要求较高。公司煤电业务均取得了排污许可证，污染物排放满足排放许可要求。

公司高度重视环保工作，投产煤电机组全部按照相关规定配套安装除尘脱硫脱硝等环保设施，按照环保相关规定进行生产经营。报告期内，公司及重要子公司受到的5万元以上环保相关行政处罚的情况具体参见“第六节 合规经营与独立性”之“一、报告期内发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况”之“（一）公司受到与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况”，相关行政处罚均不构成重大违法违规。

#### 2、气电

公司气电业务使用的天然气为清洁能源，排放较低，公司气电业务满足环保相关规定。报告期内未曾受到环保主管部门重大行政处罚。

#### 3、风电和光伏发电

风电和光伏发电属清洁能源。报告期内公司下属控股风力发电和光伏发电企业按照环评批复等环保相关规定进行生产经营，报告期内未曾受到环保主管部门重大行政处罚。

## 4、油气开采

报告期内，公司油气开采业务合法合规经营，未曾受到环保主管部门重大行政处罚。

### （九）发行人现有业务发展安排及未来发展战略

#### 1、公司的定位与发展目标

##### （1）公司业务定位

坚定不移地推进电力、油气“双主业”高质量发展，做优能源主业。

加快电力绿色发展，优化能源结构，聚焦节能降碳和绿色电力，持续提升市场份额与竞争力，实现规模与效益双提升，海陆并进拓展上游资源，力争实现油气资源突破和增储上产。加大绿色低碳和新兴能源金融创新，进一步开拓资本市场融资渠道，带动能源产业链延伸，有力支撑产业发展。

##### （2）公司发展战略

锚定国家“双碳”战略目标，坚持绿色、清洁、低碳、高效的发展方向，引领产业技术和模式创新，提高资源综合保障能力，提升资产质量和企业价值，实现绿色发展。

以践行社会责任、构建新型能源体系为使命，以电气并举、产融结合为高质量发展战略，坚持专业化、市场化、国际化发展，掌握一流的技术、打造一流的管理、实现一流的业绩、培育一流的队伍。力争到 2030 年，成为最具活力和影响力的“绿色电力先锋企业”。

#### 2、落实公司发展战略的重要举措

为落实公司发展战略，公司在如下重点业务领域规划了主要举措：

##### （1）充分发挥董事会战略引领力

以持续推动公司高质量发展为目标，进一步发挥好董事会把握大局、引领方向、科学决策作用。

更好地保障、发挥外部董事、独立董事及各专业委员会在公司经营发展中的作用，加强审计委员会的事前监督职责。提高信息披露质量，加强与投资者的沟

通力度，维护股东利益。加强市值管理，进一步拓展资本市场价值推介的方式和途径，不断提振公司市值表现。

多角度、多层次地开拓资本运作创新手段，推进多种方式筹融资，降低公司筹资成本，满足公司发展资金需求，不断优化公司资产负债结构。

## **(2) 继续夯实安全生产水平**

坚守能源保供使命，把安全发展贯穿生产经营全过程，坚持底线思维，做好风险防控。积极应对外部不确定性因素增加、极端天气频发等不利因素，强化安全投入，优化运营管理，确保能源供应安全平稳。

公司将着力防非停，专项整治、补齐短板，切实提升设备可靠性。聚焦机制建设，加强安全生产标准化建设，深化完善双重预防机制，推进安全管理数字化转型，巩固安全风险管控模式，加强外委单位安全治理，构建长效发展机制，夯实安全生产根基。

## **(3) 加强绿色转型，奋力实现新跃升**

重点突破新能源业务。全力推进海南、新疆及海上光伏等大基地项目，积极争取参与“蒙电入沪”电源基地开发，进一步优化投资策略和建设节奏，做好造价控制，打造精品示范项目，树立申能品牌形象。持续争取大基地后续项目资源。加快其他推进在建及已批复项目，确保新能源新增装机、公司总装机及新能源装机占比等指标取得突破。积极争取其他优质资源，夯实项目储备库，厚植发展后劲。

转型发展煤电业务。结合新型电力系统下的煤电功能定位，平衡好低碳转型、成本可控、安全高效等要求，深化存量机组运营模式研究，在增强灵活性与调节能力、生物质掺烧、CCUS 等领域积极探索，推动市内清洁高效煤电示范机组落地，更好地适应新型电力系统需求。

油气业务力争突破。积极推进恩平区块勘探，做好首井钻后分析，系统总结勘探经验，确保井位部署更加科学，力争勘探突破。有序推进平湖、柯坪相关工作，为公司油气业务下一步发展打好基础。

#### **(4) 持续推进提质增效，再上新台阶**

强化市场意识，构建核心竞争力，探索高效的市场运营管理体系。着力建立运行、营销、燃料等协同创效机制，在技术、成本、效率等方面不断提升。加强机组能耗管控，持续加强传统火电标准化、精细化管理，提升机组运行的经济性。打好新能源提质增效攻坚战，做好存量增效，降低运营成本，提升项目运营效益；坚持增量做优，积极争取优质项目资源，全力做好造价控制，打造全生命周期成本优势，为项目高质量运营打好基础。

强化成本意识，树牢“过紧日子”思想。聚焦重点降成本，灵活做好年度长协兑现及供应商关系维护，抓好燃料全流程精益化管控，切实降低综合成本。

#### **(5) 强化企业管理**

持续强化战略引领。谋划好“十五五”发展，做好“十四五”回顾和总结，把行之有效的好做法、好经验继续延续下去、发扬光大，进一步增强发展的后劲和活力。

持续推进管理标准化、集约化、数字化。严格执行、持续优化生产标准化制度，推动生产管理实质性提升；推进管理标准化工作，促进业务流程优化，提升企业管理水平。稳步推进集采工作，拓展集采业务范围和功能，提升采招规范性和效益。深入实施公司数字化转型规划，促进业务与信息化的深度融合，实现以数字化为支撑的管理变革，赋能公司高质量发展。

持续推进管理机制优化。深化新能源集约化管理。整合打造综合能源产业中心，积极探索新型电力系统和新型能源体系下的新技术、新业态，加快推动储能、虚拟电厂、微网、综合能源服务、氢氨醇、生物质燃料等多元化业务布局，推动公司综合能源产业高质量发展。

完善风险管理体系。深化巡视巡察整改成果运用，不断完善风险防范和应对机制。加强重点领域风险管控，注重网络安全、环保、信访维稳等领域风险防范，确保企业发展平稳有序。

#### **(6) 加强党的领导和组织建设**

全面加强党的领导和党的建设，全面贯彻落实新时代党的建设总要求，巩固

深化党的建设工作会议落实成果。全面宣传贯彻公司党代会精神，统一思想，凝心聚力，营造团结奋进、干事创业的良好氛围，推动党代会提出的重大部署落实落细。推动党建工作与业务工作深度融合，加强党建工作引领带动，凝聚思想、打造合力、助推发展。

加强干部人才队伍建设。进一步健全完善年轻干部选拔、培育、管理、使用全链条机制，持续优化干部队伍结构。培养造就一支高水平、专业化、复合型人才队伍和扎根基层、技艺精湛的“能源工匠”。逐步探索完善与当前业务发展需要相匹配的人才成长机制，打造新发展阶段人才资源新优势。

八、与产品有关的技术情况

（一）研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2025 年   | 2024 年   | 2023 年   |
|-----------------|----------|----------|----------|
| 研发投入金额          | 2,332.74 | 2,174.65 | 1,694.28 |
| 研发投入占营业收入比例     | 0.08%    | 0.07%    | 0.06%    |
| 研发投入资本化的金额      | -        | -        | -        |
| 资本化研发投入占研发投入的比例 | -        | -        | -        |

（二）主要研发项目及进展情况

公司持续推进电力相关新技术的研发、积累和创新，目前主要的研发项目如下：

| 项目名称                      | 研发意义                                      | 项目进展                 | 研发目标                                                           | 预计对公司未来发展的影响                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 外三发电烟气 CO2 捕集制甲醇万吨级中试示范项目 | 本项目旨在实现燃煤电厂锅炉烟气高效二氧化碳捕集和制甲醇，建设万吨级示范项目。    | 已完成项目竣工总结验收          | 建设 1 万吨/年捕集 CO2 加氢制甲醇工业试验装置，完成捕集 CO2 制甲醇的新型 CCUS 技术路线验证和万吨级示范。 | 建设万吨级示范项目是 CO2 深度减排及合成高附加值化学品工艺路线的积极探索，具有较好应用前景和示范效益，助力公司形成在碳减排利用方面的技术储备 |
| 外三发电#8 机组 20%额定负荷灵活性改造项目  | 本项目旨在提升燃煤火电机组深度调峰能力，推进煤电机组向支撑性和调节性电源的角色转型 | 已完成项目竣工总结验收、专项补贴资金的首 | 机组实现锅炉不投油稳燃的干态运行、脱硝系统稳定投用情况下的 200MW（20%额定负荷）深度调峰灵活性            | 项目助力电力系统提升灵活性和新能源消纳能力，为挖掘煤电机组深度调峰能力提供实践范本，彰显公司在绿色电力领                     |

|                        |                                                         |               |                                                                                                        |                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                         | 款拨付           | 运行目标                                                                                                   | 域的先锋地位，更为全球煤电机组的升级改造提供崭新的技术路径                                                             |
| 多元融合储能电站测试系统科技创新研究示范项目 | 本项目旨在开展以半固态锂离子电池、全钒液流电池为代表的新型储能关键技术研究，打造多类型储能电池系统实证测试系统 | 已完成全容量并网，正在试运 | 形成半固态电池和全钒液流电池先进集成方案、多场景适应的多类型储能协调控制策略，建立多物理场耦合检测技术及多技术路线兼容的动态评价模型，建设多元融合储能电站实证示范项目，从多角度、多维度提升储能运行安全可靠 | 本项目开展新型储能技术相关关键技术研究，优化系统协调策略以及运营检修规范，形成多元融合储能电站技术监督方案，提高储能系统运行效率及可靠性，助力公司开拓储能新质生产力并形成技术储备 |

（三）研发人员情况

报告期内，公司研发人员数量及占员工总数的比例如下：

| 项目        | 2025 年末 | 2024 年末 | 2023 年末 |
|-----------|---------|---------|---------|
| 研发人员数量（人） | 52      | 65      | 53      |
| 研发人员数量占比  | 2.02%   | 2.45%   | 2.20%   |

九、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

1、主要固定资产情况

发行人固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具及其他资产。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人主要固定资产明细情况如下：

单位：万元

| 类别     | 账面原值         | 账面净值         | 成新率    |
|--------|--------------|--------------|--------|
| 房屋及建筑物 | 1,139,904.96 | 582,968.97   | 51.14% |
| 专用设备   | 7,424,610.98 | 4,328,514.68 | 58.30% |
| 通用设备   | 167,713.42   | 37,413.93    | 22.31% |
| 运输工具   | 11,844.54    | 1,842.33     | 15.55% |
| 其他     | 25,033.40    | 12,029.91    | 48.06% |
| 合计     | 8,769,107.30 | 4,962,769.82 | 56.59% |

2、不动产及房屋租赁

（1）不动产

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其重要子公司拥有的境内不动产共 88

项，具体情况详见“附表一：发行人及其重要子公司拥有的境内不动产权情况”。

## （2）房屋租赁

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其重要子公司承租的主要房产情况如下：

| 序号 | 承租方  | 出租方        | 地址                          | 面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 租金               | 有效期     |
|----|------|------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------|
| 1  | 申能股份 | 申能（集团）有限公司 | 上海市闵行区虹井路 159 号 4 楼、5 楼、8 楼 | -                       | 9,000,000.00 元/年 | 无固定租赁期限 |

## 3、主要机器设备

公司主要从事电力、石油天然气的开发建设和经营管理，主要提供电力、石油、天然气项目的勘探开发、投资建设、运营维护，同时提供城市天然气管网运输、燃料贸易以及节能环保技术开发等多种服务。公司生产经营的设备主要为发电业务及燃气管输业务相关的专用设备，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人专用设备账面价值占固定资产账面价值的比重为 87.22%。

## （二）主要无形资产

### 1、专利

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其重要子公司在境内拥有 120 项授权专利，具体情况详见“附表二：发行人及其重要子公司拥有的境内专利情况”。

### 2、软件著作权

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其重要子公司拥有 34 项软件著作权，具体情况详见“附表三：发行人及其重要子公司拥有的软件著作权情况”

## 十、发行人及控股子公司业务资质情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其重要子公司具备如下主要资质、许可：

| 序号 | 公司名称 | 证书名称    | 证书编号                   | 有效期限                    | 发证机构         |
|----|------|---------|------------------------|-------------------------|--------------|
| 1  | 外三发电 | 电力业务许可证 | 1041508-00015          | 2008-04-29 至 2028-04-28 | 国家能源局华东监管局   |
| 2  | 外三发电 | 排污许可证   | 913101157718269277001P | 2025-04-25 至 2030-04-24 | 上海市浦东新区生态环境局 |
| 3  | 淮北申皖 | 电力业务许可证 | 1041816-00308          | 2016-11-08 至 2036-11-07 | 国家能源局华东监管局   |
| 4  | 淮北申皖 | 排污许可证   | 913406003960119796001P | 2025-06-01 至 2030-05-31 | 淮北市生态环境局     |

| 序号 | 公司名称 | 证书名称          | 证书编号                   | 有效期限                    | 发证机构                  |
|----|------|---------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 5  | 淮北申能 | 电力业务许可证       | 1041822-10026          | 2022-04-15 至 2042-04-14 | 国家能源局华东监管局            |
| 6  | 淮北申能 | 排污许可证         | 91340600MA2NH5LCXY001P | 2023-11-27 至 2028-11-26 | 淮北市生态环境局              |
| 7  | 临港燃机 | 电力业务许可证       | 1041510-00032          | 2010-12-31 至 2030-12-30 | 国家能源局华东监管局            |
| 8  | 临港燃机 | 排污许可证         | 9131011555430791XW001P | 2025-07-11 至 2030-07-10 | 中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管委会 |
| 9  | 奉贤热电 | 电力业务许可证       | 1041519-00062          | 2019-10-09 至 2039-10-08 | 华东能源监管局               |
| 10 | 奉贤热电 | 排污许可证         | 91310120351118668P001W | 2025-08-13 至 2030-08-12 | 上海市奉贤区生态环境局           |
| 11 | 奉贤热电 | 排污许可证         | 91310120351118668P002V | 2025-10-15 至 2030-10-14 | 上海市奉贤区生态环境局           |
| 12 | 临港海风 | 电力业务许可证       | 1041516-00053          | 2016-12-21 至 2036-12-20 | 华东能源监管局               |
| 13 | 如东智鑫 | 电力业务许可证       | 1041621-01197          | 2021-12-02 至 2041-12-01 | 国家能源局江苏监管办公室          |
| 14 | 如东协鑫 | 电力业务许可证       | 1941621-01198          | 2021-12-02 至 2041-12-01 | 国家能源局江苏监管办公室          |
| 15 | 独山卓申 | 电力业务许可证       | 1062921-01062          | 2021-03-16 至 2041-03-15 | 国家能源局贵州监管办公室          |
| 16 | 上海油气 | 安全生产许可证       | （国）SY 安许证字（2024）024号   | 2024-03-20 至 2027-03-19 | 应急管理部海洋石油安全生产监督管理办公室  |
| 17 | 管网公司 | 特种设备资质        | TS931023-2028          | 2024-11-01 至 2028-11-17 | 上海市市场监督管理局            |
| 18 | 管网公司 | 城镇污水排入排水管网许可证 | 浦水务许（2023）2516号        | 2023-10-11 至 2028-10-10 | 上海市浦东新区税务局            |
| 19 | 管网公司 | 燃气经营许可证       | 沪 201400090041T (t1)   | 2024-08-15 至 2032-08-14 | 上海市住房和城乡建设管理委员会       |
| 20 | 管网公司 | 排污许可证         | 91310115734562045L003Z | 2024-07-29 至 2029-07-28 | 上海市浦东新区生态环境局          |

公司及重要子公司已经取得了从事经营范围内业务所必须的许可、批准和登记，有权在其经批准的经营范围内开展相关业务和经营活动，公司及重要子公司的经营范围和经营方式符合相关法律法规和规范性文件的规定。

## 十一、最近三年的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组。

## 十二、公司境外经营情况

截至本募集说明书出具日，公司在新加坡设有子公司 Xing Yuan Energy

Development Pte.Ltd.，该公司于 2016 年成立，自设立以来未实际开展业务。该公司基本情况如下：

|                       |                                                       |       |      |        |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|-------|------|--------|
| 中文名称                  | 星源能源发展有限公司                                            |       |      |        |
| 英文名称                  | XingYuan Energy Development Pte.Ltd.                  |       |      |        |
| 注册编号                  | 201622652G                                            |       |      |        |
| 住所                    | 1 ROBINSON ROAD #17-00 AIA TOWER SINGAPORE ( 048542 ) |       |      |        |
| 负责人                   | GN JONG YUH GWENDOLYN                                 |       |      |        |
| 注册资本                  | 2,700,000 美元                                          |       |      |        |
| 成立日期                  | 2016 年 8 月 18 日                                       |       |      |        |
| 注册地区                  | 新加坡                                                   |       |      |        |
| 股权结构                  | 申能股份有限公司持股 100%                                       |       |      |        |
| 最近一年财务报表主要财务数据（单位：万元） |                                                       |       |      |        |
| 日期                    | 资产总额                                                  | 净资产   | 营业收入 | 净利润    |
| 2025 年 12 月末/2025 年度  | 25.11                                                 | 19.76 | 0.00 | -10.12 |

注：最近一年的财务数据已按照企业会计准则和发行人会计政策编制并包含在发行人的合并财务报表中，已经大华会计师审计。

### 十三、报告期内的分红情况

#### （一）利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》中有关利润分配政策的具体内容如下：

“第一百六十条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东会违反《公司法》向股东分配利润的，股东应当将违反规定分配的利润退还公司，给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、高级管理人员应当承担赔偿责任。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十一条 公司利润分配政策为：

（一）公司利润分配的政策、利润的分配方式

公司实行持续、稳定的利润分配政策。公司利润分配政策的制定应当重视股东的合理投资回报，以及公司的可持续发展。可以采用现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，优先采用现金分红的利润分配方式。

公司原则上每年度现金分红一次，董事会可以根据公司实际经营情况提议公司进行中期利润分配。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

进行股票股利的分配符合公司成长性、每股净资产的摊薄等因素时，公司可以采用股票股利的方式进行利润分配。

（二）公司利润分配的决策程序和机制

利润分配方案由公司董事会根据公司经营状况拟定，在拟定具体利润分配方案时，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素。独立董事认为现金分红方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。利润分配方案经董事会审议通过后方可提交股东会审议。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，公司可通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

第一百六十二条 公司现金股利政策目标为稳定增长股利。在公司盈利且符合监管要求、公司经营政策和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

第一百六十三条 公司股东会对利润分配方案作出决议后，或者公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，须在两个月内完成股利（或者股份）的派发事项。

第一百六十四条 公司的公积金用于弥补公司亏损、扩大公司生产经营或者转增为公司注册资本。

公积金弥补公司亏损，先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。

法定公积金转为注册资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的 25%。”

## （二）报告期内发行人利润分配情况

### （1）2023 年利润分配方案

2023 年利润分配方案已经公司 2024 年 6 月 7 日召开的第四十四次（2023 年度）股东大会审议通过，以方案实施前的公司总股本 4,894,332,526 股为基数，每股派发现金红利 0.40 元（含税），共计派发现金红利 1,957,733,010.40 元（含税）。

### （2）2024 年利润分配方案

2024 年利润分配方案已经公司 2025 年 6 月 20 日召开的第四十六次（2024 年度）股东会审议通过，以方案实施前的公司总股本 4,894,094,676 股为基数，每股派发现金红利 0.45 元（含税），共计派发现金红利 2,202,342,604.20 元（含税）。

### （3）2025 年利润分配方案

2025 年利润分配方案已经公司 2026 年 6 月 26 日召开的第四十八次（2025 年度）股东会审议通过，以方案实施前的公司总股本 4,894,079,376 股为基数，每股派发现金红利 0.46 元（含税），共计派发现金红利 2,251,276,512.96 元（含税）。

## （三）报告期内发行人现金分红金额及比例

公司最近三年以现金方式累计分配的利润共计 641,135.21 万元，占最近三年

实现的年均可分配利润 380,546.06 万元的 168.48%，符合现行《公司章程》的规定。

公司最近三年现金分红情况具体如下：

单位：万元

| 项目                         | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|----------------------------|------------|------------|------------|
| 合并报表中归属于上市公司股东的净利润         | 401,339.04 | 394,433.23 | 345,865.91 |
| 现金分红金额（含税）                 | 225,127.65 | 220,234.26 | 195,773.30 |
| 现金分红占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比例 | 56.09%     | 55.84%     | 56.60%     |
| 最近三年累计现金分红合计               | 641,135.21 |            |            |
| 最近三年年均可分配利润                | 380,546.06 |            |            |
| 最近三年累计现金分红占年均可分配利润的比例      | 168.48%    |            |            |

#### （四）发行人未分配利润使用安排情况

最近三年，公司实现的归属于母公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，滚存未分配利润主要用于公司项目建设、营运资金，以支持公司业务开展及发展战略的实施。

#### （五）现金分红能力、影响分红的因素

2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 308,439.59 万元、347,841.09 万元和 356,263.72 万元。随着公司盈利能力增强，公司的现金分红能力将提升。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司法》及《公司章程》，制定利润分配方案，影响公司现金分红的因素主要包括公司的收入规模、盈利情况、现金流状况、发展所处阶段、资本性支出需求、未来资金需求等。

#### （六）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

公司基于日常生产经营的实际需求，兼顾分红政策的连续性和相对稳定性的要求，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司的资本支出需求相匹配。

综上所述，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求较匹配。

#### 十四、最近三年公开发行的债务是否存在违约或延迟支付本息的情形

报告期内，公司已公开发行公司债券或者其他债务不存在违约或者延迟支付本息的情形。

#### 十五、最近三年平均可分配利润是否足以支付公司债券一年的利息

根据公司最近三年的审计报告，2023 年度、2024 年度及 2025 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 308,439.59 万元、347,841.09 万元和 356,263.72 万元，公司最近三个会计年度盈利。本次向不特定对象发行 A 股可转债按募集资金 200,000.00 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本章节选用的财务数据引自公司 2023 年、2024 年和 2025 年经审计的财务报告。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果等进行更详细地了解，可参阅相关审计报告和财务报告全文。

一、 审计意见

上会会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年度财务报告进行了审计，大华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2024 年度、2025 年度财务报告进行了审计，分别出具了标准无保留意见的审计报告（“上会师报字（2024）第 6433 号”、“大华审字[2025]0011011228 号”和“大华审字[2026]0011008173 号”）。

二、 财务报表

（一）合并资产负债表

单位：万元

| 项目          | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 流动资产：       |                  |                  |                  |
| 货币资金        | 1,596,561.58     | 1,395,602.09     | 1,182,873.91     |
| 应收票据        | 1,177.62         | 2,268.17         | 1,623.11         |
| 应收账款        | 991,814.78       | 995,110.81       | 893,102.51       |
| 预付款项        | 22,012.76        | 24,951.47        | 40,511.55        |
| 其他应收款       | 34,968.52        | 23,330.13        | 7,440.35         |
| 存货          | 105,629.77       | 118,670.46       | 99,661.84        |
| 持有待售资产      | -                | -                | -                |
| 一年内到期的非流动资产 | -                | -                | -                |
| 其他流动资产      | 212,475.11       | 188,270.36       | 141,738.47       |
| 流动资产合计      | 2,964,640.16     | 2,748,203.47     | 2,366,951.74     |
| 非流动资产：      |                  |                  |                  |
| 长期股权投资      | 1,019,125.31     | 937,870.62       | 896,747.05       |
| 其他权益工具投资    | -                | -                | -                |
| 其他非流动金融资产   | 773,880.24       | 722,877.76       | 710,899.83       |
| 投资性房地产      | -                | -                | -                |

| 项目             | 2025 年 12 月 31 日     | 2024 年 12 月 31 日     | 2023 年 12 月 31 日    |
|----------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 固定资产           | 4,962,769.82         | 4,629,304.48         | 4,433,632.78        |
| 在建工程           | 822,666.91           | 596,112.00           | 270,096.47          |
| 生产性生物资产        | -                    | -                    | -                   |
| 油气资产           | 56,506.91            | 69,644.82            | 82,936.11           |
| 使用权资产          | 439,729.90           | 375,362.45           | 569,988.72          |
| 无形资产           | 47,635.89            | 43,875.15            | 42,877.25           |
| 开发支出           | -                    | -                    | -                   |
| 商誉             | -                    | -                    | -                   |
| 长期待摊费用         | 11,202.69            | 11,479.40            | 12,311.18           |
| 递延所得税资产        | 20,608.89            | 17,990.92            | 20,641.63           |
| 其他非流动资产        | 12,975.41            | 13,852.11            | 13,852.11           |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>8,167,101.96</b>  | <b>7,418,369.72</b>  | <b>7,053,983.13</b> |
| <b>资产总计</b>    | <b>11,131,742.12</b> | <b>10,166,573.19</b> | <b>9,420,934.87</b> |
| <b>流动负债：</b>   |                      |                      |                     |
| 短期借款           | 675,856.18           | 804,878.39           | 940,049.88          |
| 应付票据           | -                    | -                    | -                   |
| 应付账款           | 775,865.74           | 697,118.30           | 675,027.39          |
| 预收款项           | -                    | -                    | -                   |
| 合同负债           | 35,579.76            | 32,514.35            | 32,575.84           |
| 应付职工薪酬         | 39,558.07            | 33,994.10            | 23,381.55           |
| 应交税费           | 34,953.23            | 32,009.54            | 43,150.98           |
| 其他应付款          | 78,755.67            | 39,107.22            | 38,488.31           |
| 一年内到期的非流动负债    | 251,901.16           | 422,327.04           | 388,429.96          |
| 其他流动负债         | 351,016.07           | 645,085.28           | 263,189.03          |
| <b>流动负债合计</b>  | <b>2,243,485.88</b>  | <b>2,707,034.23</b>  | <b>2,404,292.94</b> |
| <b>非流动负债：</b>  |                      |                      |                     |
| 长期借款           | 2,024,308.48         | 2,075,837.00         | 1,942,467.55        |
| 应付债券           | 590,000.00           | 100,000.00           | 210,000.00          |
| 租赁负债           | 817,686.57           | 421,115.57           | 473,082.45          |
| 长期应付款          | 259,451.01           | 121,391.43           | 124,751.87          |
| 预计负债           | 78,841.54            | 76,731.42            | 73,442.28           |
| 递延收益           | 5,600.58             | 7,149.85             | 8,449.15            |
| 递延所得税负债        | 75,802.04            | 63,573.18            | 54,186.72           |

| 项目                   | 2025 年 12 月 31 日     | 2024 年 12 月 31 日     | 2023 年 12 月 31 日    |
|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 其他非流动负债              | 1,744.04             | 1,278.94             | -                   |
| <b>非流动负债合计</b>       | <b>3,853,434.26</b>  | <b>2,867,077.40</b>  | <b>2,886,380.02</b> |
| <b>负债合计</b>          | <b>6,096,920.14</b>  | <b>5,574,111.63</b>  | <b>5,290,672.95</b> |
| <b>所有者权益：</b>        |                      |                      |                     |
| 股本                   | 489,407.94           | 489,409.47           | 489,433.25          |
| 其他权益工具               | 440,000.00           | 220,000.00           | -                   |
| 其中：优先股               | -                    | -                    | -                   |
| 永续债                  | 440,000.00           | 220,000.00           | -                   |
| 资本公积                 | 475,902.42           | 475,592.20           | 473,621.32          |
| 减：库存股                | 65.76                | 3,247.98             | 7,478.19            |
| 其他综合收益               | 7,103.00             | 7,268.68             | 6,603.82            |
| 专项储备                 | 19,652.71            | 22,698.15            | 22,353.07           |
| 盈余公积                 | 1,580,139.51         | 1,555,693.99         | 1,533,352.44        |
| 未分配利润                | 1,157,658.87         | 1,009,194.06         | 835,922.26          |
| <b>归属于母公司所有者权益合计</b> | <b>4,169,798.70</b>  | <b>3,776,608.56</b>  | <b>3,353,807.98</b> |
| 少数股东权益               | 865,023.29           | 815,853.00           | 776,453.93          |
| <b>所有者权益合计</b>       | <b>5,034,821.99</b>  | <b>4,592,461.56</b>  | <b>4,130,261.91</b> |
| <b>负债和所有者权益总计</b>    | <b>11,131,742.12</b> | <b>10,166,573.19</b> | <b>9,420,934.87</b> |

## (二) 合并利润表

单位：万元

| 项目             | 2025 年度             | 2024 年度             | 2023 年度             |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>一、营业总收入</b> | <b>2,802,935.70</b> | <b>2,961,932.60</b> | <b>2,914,161.22</b> |
| 其中：营业收入        | 2,802,935.70        | 2,961,932.60        | 2,914,161.22        |
| <b>二、营业总成本</b> | <b>2,419,220.63</b> | <b>2,636,888.84</b> | <b>2,631,260.73</b> |
| 其中：营业成本        | 2,170,599.57        | 2,381,201.76        | 2,376,104.34        |
| 税金及附加          | 29,094.99           | 30,205.27           | 25,854.67           |
| 销售费用           | 737.08              | 627.89              | 636.60              |
| 管理费用           | 103,516.74          | 99,842.44           | 94,819.33           |
| 研发费用           | 2,332.74            | 2,174.65            | 1,694.28            |
| 财务费用           | 95,416.74           | 109,685.63          | 118,430.58          |
| 其中：利息费用        | 104,146.36          | 124,632.74          | 130,916.91          |
| 利息收入           | 11,662.76           | 18,778.89           | 16,456.68           |

| 项目                         | 2025 年度           | 2024 年度           | 2023 年度           |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 勘探费用                       | 17,522.76         | 13,151.20         | 13,720.94         |
| 加：其他收益                     | 13,971.23         | 22,106.83         | 30,624.46         |
| 投资收益（损失以“-”号填列）            | 149,906.29        | 160,091.81        | 156,725.34        |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益         | 118,405.42        | 99,782.58         | 65,256.70         |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列）        | 51,002.47         | 46,119.65         | 10,118.30         |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列）          | -                 | -                 | -2,500.11         |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列）          | -9,865.15         | 854.61            | -1,743.75         |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列）          | -                 | -                 | 34.09             |
| <b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>   | <b>588,729.91</b> | <b>554,216.67</b> | <b>476,158.83</b> |
| 加：营业外收入                    | 11,101.00         | 7,528.69          | 7,853.76          |
| 减：营业外支出                    | 1,601.85          | 6,531.34          | 8,607.02          |
| <b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b> | <b>598,229.06</b> | <b>555,214.03</b> | <b>475,405.57</b> |
| 减：所得税费用                    | 93,879.45         | 76,738.29         | 58,496.79         |
| <b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>   | <b>504,349.61</b> | <b>478,475.73</b> | <b>416,908.78</b> |
| <b>（一）按经营持续性分类</b>         |                   |                   |                   |
| 1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）      | 504,349.61        | 478,475.73        | 416,908.78        |
| 2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）      | -                 | -                 | -                 |
| <b>（二）按所有权归属分类</b>         |                   |                   |                   |
| 1.归属于母公司股东的净利润             | 401,339.04        | 394,433.23        | 345,865.91        |
| 2.少数股东损益                   | 103,010.58        | 84,042.50         | 71,042.87         |
| <b>六、其他综合收益的税后净额</b>       | <b>-165.68</b>    | <b>664.86</b>     | <b>1.59</b>       |
| 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额       | -165.68           | 664.86            | 1.59              |
| <b>（一）不能重分类进损益的其他综合收益</b>  |                   |                   |                   |
| 1.重新计量设定受益计划变动额            | -                 | -                 | -                 |

| 项目                       | 2025 年度           | 2024 年度           | 2023 年度           |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2.权益法下不能转损益的其他综合收益       | -                 | -                 | -                 |
| 3.其他权益工具投资公允价值变动         | -                 | -                 | -                 |
| 4. 企业自身信用风险公允价值变动        | -                 | -                 | -                 |
| <b>（二）将重分类进损益的其他综合收益</b> | <b>-165.68</b>    | <b>664.86</b>     | <b>1.59</b>       |
| 1.权益法下可转损益的其他综合收益        | -166.30           | 665.21            | -                 |
| 2.其他债权投资公允价值变动           | -                 | -                 | -                 |
| 3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额     | -                 | -                 | -                 |
| 4.其他债权投资信用减值准备           | -                 | -                 | -                 |
| 5.现金流量套期储备               | -                 | -                 | -                 |
| 6.外币财务报表折算差额             | 0.63              | -0.35             | 1.59              |
| 7.其他                     | -                 | -                 | -                 |
| 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额      | -                 | -                 | -                 |
| <b>七、综合收益总额</b>          | <b>504,183.93</b> | <b>479,140.59</b> | <b>416,910.38</b> |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额         | 401,173.36        | 395,098.09        | 345,867.50        |
| 归属于少数股东的综合收益总额           | 103,010.58        | 84,042.50         | 71,042.87         |
| <b>八、每股收益</b>            |                   |                   |                   |
| （一）基本每股收益                | 0.805             | 0.803             | 0.710             |
| （二）稀释每股收益                | 0.805             | 0.802             | 0.709             |

### （三）合并现金流量表

单位：万元

| 项目                    | 2025 年度             | 2024 年度             | 2023 年度             |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量：</b> |                     |                     |                     |
| 销售商品、提供劳务收到的现金        | 3,145,713.14        | 3,239,955.44        | 3,156,208.16        |
| 收到的税费返还               | 7,768.38            | 8,811.63            | 23,953.96           |
| 收到其他与经营活动有关的现金        | 58,577.90           | 45,512.67           | 57,964.60           |
| <b>经营活动现金流入小计</b>     | <b>3,212,059.42</b> | <b>3,294,279.74</b> | <b>3,238,126.72</b> |

| 项目                        | 2025 年度             | 2024 年度             | 2023 年度             |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 购买商品、接受劳务支付的现金            | 1,901,665.38        | 2,173,756.66        | 2,140,236.67        |
| 支付给职工及为职工支付的现金            | 128,063.46          | 126,258.73          | 115,635.88          |
| 支付的各项税费                   | 242,099.26          | 217,103.22          | 183,266.81          |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 70,611.88           | 60,713.33           | 64,492.66           |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>2,342,439.98</b> | <b>2,577,831.94</b> | <b>2,503,632.03</b> |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>869,619.43</b>   | <b>716,447.80</b>   | <b>734,494.69</b>   |
| <b>二、投资活动产生的现金流量：</b>     |                     |                     |                     |
| 收回投资收到的现金                 | 0.62                | 47,244.57           | -                   |
| 取得投资收益收到的现金               | 83,190.99           | 108,104.33          | 134,161.77          |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 241.15              | 271.41              | 1,889.48            |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额       | 0.00                | -                   | -                   |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | 1,538.54            | 367.61              | -                   |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>84,971.29</b>    | <b>155,987.92</b>   | <b>136,051.24</b>   |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 506,459.02          | 601,607.97          | 391,327.71          |
| 投资支付的现金                   | 28,936.33           | 15,235.70           | 65,634.00           |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额       | 658.10              | 11,646.61           | 10,261.99           |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | -                   | 1,094.77            | -                   |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>536,053.45</b>   | <b>629,585.05</b>   | <b>467,223.69</b>   |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-451,082.16</b>  | <b>-473,597.13</b>  | <b>-331,172.45</b>  |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>     |                     |                     |                     |
| 吸收投资收到的现金                 | 231,723.29          | 223,394.65          | 2,380.00            |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金       | 11,879.29           | 3,555.25            | 2,380.00            |
| 取得借款收到的现金                 | 2,413,772.72        | 2,497,394.17        | 1,931,495.44        |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            | 123,003.04          | 84,368.48           | 49,120.41           |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>         | <b>2,768,499.05</b> | <b>2,805,157.30</b> | <b>1,982,995.85</b> |
| 偿还债务支付的现金                 | 2,550,084.39        | 2,051,906.84        | 1,717,895.89        |

| 项目                        | 2025 年度             | 2024 年度             | 2023 年度             |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | 342,472.85          | 343,087.71          | 205,489.30          |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润       | 25,417.81           | 47,572.44           | 25,320.15           |
| 支付其他与筹资活动有关的现金            | 90,240.46           | 448,032.90          | 376,577.05          |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>         | <b>2,982,797.70</b> | <b>2,843,027.45</b> | <b>2,299,962.24</b> |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-214,298.65</b>  | <b>-37,870.14</b>   | <b>-316,966.39</b>  |
| <b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b> | <b>0.73</b>         | <b>60.21</b>        | <b>128.97</b>       |
| <b>五、现金及现金等价物净增加额</b>     | <b>204,239.35</b>   | <b>205,040.73</b>   | <b>86,484.82</b>    |
| 加：期初现金及现金等价物余额            | 1,376,970.85        | 1,171,930.12        | 1,085,445.30        |
| <b>六、期末现金及现金等价物余额</b>     | <b>1,581,210.21</b> | <b>1,376,970.85</b> | <b>1,171,930.12</b> |

### 三、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

#### （一）合并财务报表的编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的规定，编制财务报表。

#### （二）合并财务报表范围

截至 2025 年 12 月 31 日，公司纳入合并范围的子公司共 170 户，具体如下：

| 子公司名称           | 主要经营地 | 业务性质              | 持股比例（%） |    | 取得方式 |
|-----------------|-------|-------------------|---------|----|------|
|                 |       |                   | 直接      | 间接 |      |
| 上海吴泾第二发电有限责任公司  | 上海市   | 电力生产及销售           | 51.00   | -  | 投资设立 |
| 上海外高桥第三发电有限责任公司 | 上海市   | 电力生产及销售           | 40.00   | -  | 投资设立 |
| 上海申能新动力储能研发有限公司 | 上海市   | 储能装置系统及其电站控制系统研发等 | 75.00   | -  | 投资设立 |
| 上海石油天然气有限公司     | 上海市   | 石油、天然气开发及销售       | 40.00   | -  | 投资设立 |
| 上海天然气管网有限公司     | 上海市   | 天然气输配             | 50.00   | -  | 投资设立 |
| 上海申能临港燃机发电有限公司  | 上海市   | 电力生产及销售           | 65.00   | -  | 投资设立 |
| 上海申能崇明发电有限公司    | 上海市   | 电力生产及销售           | 100.00  | -  | 投资设立 |

| 子公司名称                             | 主要经营地      | 业务性质            | 持股比例（%） |        | 取得方式       |
|-----------------------------------|------------|-----------------|---------|--------|------------|
|                                   |            |                 | 直接      | 间接     |            |
| 上海申能燃料有限公司                        | 上海市        | 煤炭购销            | 60.00   | -      | 投资设立       |
| 上海申能能源科技有限公司                      | 上海市        | 技术服务、仓储服务等      | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 上海创造新材料有限公司                       | 上海市        | 粉煤灰、渣的处理及综合利用   | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 淮北申皖发电有限公司                        | 安徽省淮北市     | 电力生产及销售         | 51.00   | -      | 投资设立       |
| 上海申能奉贤热电有限公司                      | 上海市        | 电力生产及销售         | 51.00   | -      | 投资设立       |
| 申能吴忠热电有限责任公司                      | 宁夏回族自治区吴忠市 | 电力生产及销售         | 97.43   | -      | 非同一控制下企业合并 |
| 上海申能电力销售有限公司                      | 上海市        | 供电、综合能源服务       | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 新疆申能石油天然气有限公司                     | 新疆阿克苏地区    | 石油天然气资源的勘探开发    | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 上海申能电力科技有限公司                      | 上海市        | 能源技术开发、咨询及转让    | 52.00   | -      | 投资设立       |
| 霍尔果斯明轩能源科技有限公司                    | 新疆伊犁州      | 能源技术开发、咨询及转让    | -       | 52.00  | 投资设立       |
| XingYuanEnergyDevelopmentPte.Ltd. | 新加坡        | 投资管理            | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 上海申能投资发展有限公司                      | 上海市        | 新能源发电项目的开发、建设运营 | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 广东晴中新能源科技有限公司                     | 广东省广州市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 无锡晴通太阳能科技有限公司                     | 江苏省无锡市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 广东晴佛新能源科技有限公司                     | 广东省佛山市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 广东晴开新能源科技有限公司                     | 广东省茂名市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 广东晴惠新能源科技有限公司                     | 广东省惠州市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 广东美舟新能源科技有限公司                     | 广东省兴宁市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 广东晴源新能源科技有限公司                     | 广东省兴宁市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 沈阳晴利太阳能科技有限公司                     | 辽宁省沈阳市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 珠海申曜新能源科技有限公司                     | 广东省珠海市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 淮安申曜新能源科技有限公司                     | 江苏省淮安市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 铜陵申曜新能源科技有限公司                     | 安徽省铜陵市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 淮北申曜新能源科技有限公司                     | 安徽省淮北市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 广西申曜新能源科技有限公司                     | 广西省钦州市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 重庆申曜新能源科技有限公司                     | 重庆市        | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海申晖新能源科技有限公司                     | 上海市        | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 蚌埠申曜新能源科技有限公司                     | 安徽省蚌埠市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上饶申曜新能源科技有限公司                     | 江西省上饶市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 浙江申曜新能源科技有限公司                     | 浙江省丽水市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |

| 子公司名称          | 主要经营地   | 业务性质            | 持股比例（%） |        | 取得方式       |
|----------------|---------|-----------------|---------|--------|------------|
|                |         |                 | 直接      | 间接     |            |
| 邢台市申曜新能源科技有限公司 | 河北省邢台市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 马鞍山申曜新能源科技有限公司 | 安徽省马鞍山市 | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 滁州申曜新能源科技有限公司  | 安徽省滁州市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 六安申曜新能源科技有限公司  | 安徽省六安市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 扬州申曜新能源科技有限公司  | 江苏省仪征市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 荆门申曜售电有限公司     | 湖北省荆门市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海申曜新能源科技有限公司  | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 芜湖申曜新能源科技有限公司  | 安徽省芜湖市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海申恒新能源有限公司    | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 60.00  | 投资设立       |
| 武汉申曜新能源科技有限公司  | 湖北省武汉市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海申僊新能源科技有限公司  | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海曜翔新能源科技有限公司  | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 51.00  | 投资设立       |
| 南通申曜新能源科技有限公司  | 江苏省南通市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 内江申曜新能源科技有限公司  | 四川省内江市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海申能新能源投资有限公司  | 上海市     | 新能源发电项目的开发、建设运营 | 100.00  | -      | 同一控制下企业合并  |
| 枣庄峰之光新能源有限公司   | 山东省枣庄市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 重庆申庆新能源有限公司    | 重庆市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 大城县申城新能源有限公司   | 河北省廊坊市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海晶昌晴辉光伏电力有限公司 | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 夏河申阳新能源有限责任公司  | 甘肃省甘南州  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海申欣风力发电有限公司   | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 南召聚合风力发电有限公司   | 河南省南阳市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 灵宝协合风力发电有限公司   | 河南省三门峡市 | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 上海岁风风力发电有限公司   | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 灌云永贯新能源科技有限公司  | 江苏省连云港市 | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 淮阳县联浩风电开发有限公司  | 河南省周口市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 北方一电（西华）风能有限公司 | 河南省周口市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 上海华港风力发电有限公司   | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 上海申鑫风力发电有限公司   | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 南通协鑫海上风力发电有限公司 | 江苏省南通市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |

| 子公司名称            | 主要经营地       | 业务性质    | 持股比例（%） |        | 取得方式       |
|------------------|-------------|---------|---------|--------|------------|
|                  |             |         | 直接      | 间接     |            |
| 如东协鑫海上风力发电有限公司   | 江苏省南通市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 南通智鑫海上风电有限公司     | 江苏省南通市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 如东智鑫海上风电有限公司     | 江苏省南通市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 金寨太科光伏电力有限公司     | 安徽省六安市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 北方一电（淮阳）风能有限公司   | 河南省周口市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 宝丰交建风力发电有限公司     | 河南省平顶山市     | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 淮北绿金新能源有限公司      | 安徽省淮北市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 榆林协能鑫科光伏电力有限公司   | 陕西省榆林市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 内蒙古大漠风电供暖有限责任公司  | 内蒙古自治区巴彦淖尔市 | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 上海申欣太阳能发电有限公司    | 上海市         | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 枞阳县晨华新能源发电有限公司   | 安徽省铜陵市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 上海申能长兴风力发电有限公司   | 上海市         | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 济源市申峪新能源有限公司     | 河南省济源市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 淮北申金新能源有限公司      | 安徽省淮北市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 汝州申能新能源风电开发有限公司  | 河南省汝州市      | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海申能长兴第二风力发电有限公司 | 上海市         | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海横沙申鑫能源有限公司     | 上海市         | 电力生产及销售 | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 上海临港海上风力发电有限公司   | 上海市         | 电力生产及销售 | -       | 95.59  | 非同一控制下企业合并 |
| 阳新阜安新能源有限公司      | 湖北省黄石市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 成都聚信户用新能源科技有限公司  | 四川省成都市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 金寨赋信新能源科技有限公司    | 安徽省六安市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 新化卓耀新能源科技有限公司    | 湖南省娄底市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 成都凝烁新能源科技有限公司    | 四川省成都市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 娄底冠铖新能源科技有限公司    | 湖南省娄底市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 攸县嘉亮新能源科技有限公司    | 湖南省株洲市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 娄底湘富新能源科技有限公司    | 湖南省娄底市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 湖南聚城智慧能源管理有限公司   | 湖南省长沙市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 武汉蔚铖新能源科技有限公司    | 湖北省武汉市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 溆浦赋洁新能源有限公司      | 湖南省怀化市      | 电力生产及销售 | -       | 90.00  | 非同一控制      |

| 子公司名称          | 主要经营地   | 业务性质            | 持股比例（%） |        | 取得方式       |
|----------------|---------|-----------------|---------|--------|------------|
|                |         |                 | 直接      | 间接     |            |
|                |         |                 |         |        | 下企业合并      |
| 亳州原皓新能源有限公司    | 安徽省亳州市  | 电力生产及销售         | -       | 90.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 贵州罗甸申电风力发电有限公司 | 贵州省黔南州  | 电力生产及销售         | -       | 80.00  | 投资设立       |
| 上海晴源光伏电力有限公司   | 上海市     | 电力生产及销售         | -       | 70.00  | 投资设立       |
| 濉溪县鑫风新能源有限公司   | 安徽省淮北市  | 电力生产及销售         | -       | 65.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 岢岚京能新能源有限公司    | 山西省忻州市  | 电力生产及销售         | -       | 64.00  | 非同一控制下企业合并 |
| 宣城市永耀新能源科技有限公司 | 安徽省宣城市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 盐城申派新能源科技有限公司  | 江苏省盐城市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 盐城申旭新能源有限公司    | 江苏省盐城市  | 电力生产及销售         | -       | 82.00  | 投资设立       |
| 仙桃申旭新能源有限公司    | 湖北省仙桃市  | 电力生产及销售         | -       | 82.00  | 投资设立       |
| 安徽申淮新能源有限公司    | 安徽省蚌埠市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 岢岚京润新能源有限公司    | 山西省忻州市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 大同市中同新能源有限公司   | 山西省大同市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 响水中邳易港新能源有限公司  | 江苏省盐城市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 秦皇岛中青新能源有限公司   | 河北省秦皇岛市 | 电力生产及销售         | -       | 95.00  | 投资设立       |
| 泰州申赫新能源科技有限公司  | 江苏省泰州市  | 电力生产及销售         | -       | 85.00  | 投资设立       |
| 申能新能源（青海）有限公司  | 青海省西宁市  | 新能源发电项目的开发、建设运营 | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 榆林协鑫智慧风力发电有限公司 | 陕西省榆林市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 乌兰县华扬晟源新能源有限公司 | 青海省海西州  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 吐鲁番市新科能源有限责任公司 | 新疆吐鲁番市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 独山卓申新能源有限公司    | 贵州省黔南州  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 木垒县华光发电有限责任公司  | 新疆昌吉州   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 关岭申阳能源科技有限公司   | 贵州省安顺市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 哈密华光发电有限责任公司   | 新疆哈密市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 海南州鑫源新能源有限公司   | 青海省海南州  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 关岭卓阳新能源科技有限公司  | 贵州省安顺市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 漯河恒洁新能源有限公司    | 河南省漯河市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 乌兰县润晟新能源有限公司   | 青海省海西州  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 哈密新特光能有限公司     | 新疆哈密市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |

| 子公司名称           | 主要经营地    | 业务性质            | 持股比例（%） |        | 取得方式       |
|-----------------|----------|-----------------|---------|--------|------------|
|                 |          |                 | 直接      | 间接     |            |
| 榆林协合新能源有限公司     | 陕西省榆林市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 格尔木瑞鑫达新能源有限公司   | 青海省海西州   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 宁夏宁东申创新能源有限公司   | 宁夏银川市    | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 木垒县新科风能有限责任公司   | 新疆昌吉州    | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 格尔木清脉新能源科技有限公司  | 青海省海西州   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 格尔木东恒新能源有限公司    | 青海省海西州   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 关岭卓申新能源科技有限公司   | 贵州省安顺市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 克拉玛依新特华光发电有限公司  | 新疆克拉玛依市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 申能新能源（内蒙古）有限公司  | 内蒙古呼和浩特市 | 新能源发电项目的开发、建设运营 | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 岚县申河新能源有限公司     | 山西省吕梁市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 含山县林阳新能源科技有限公司  | 安徽省马鞍山市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 岢岚县风脉新能源有限公司    | 山西省忻州市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 宣城市永洋新能源科技有限公司  | 安徽省宣城市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 宣城市永欣新能源科技有限公司  | 安徽省宣城市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 永州东田协合风力发电有限公司  | 湖南省永州市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 抚州市旭阳新能源有限公司    | 江西省抚州市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 沙洋楚伏新能源有限公司     | 湖北省荆门市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 尚义县海润光伏发电有限公司   | 河北省张家口市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 呼和浩特市国龙新能源有限公司  | 内蒙古呼和浩特市 | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 抚州市临川区科电新能源有限公司 | 江西省抚州市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 广西恒丰能源有限公司      | 广西省钦州市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 含山县陶阳新能源科技有限公司  | 安徽省马鞍山市  | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 平泉市仁辉光伏发电有限公司   | 河北省平泉市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 凤山申三新能源有限公司     | 广西省河池市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 宣城市申宜新能源有限公司    | 湖北省宣城市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 襄阳申楚综合能源服务有限公司  | 湖北省襄阳市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 天门申赫能源科技有限公司    | 湖北省天门市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |
| 申能新能源达茂风力发电有限公司 | 内蒙古包头市   | 电力生产及销售         | -       | 100.00 | 投资设立       |

| 子公司名称                 | 主要经营地   | 业务性质         | 持股比例（%） |        | 取得方式       |
|-----------------------|---------|--------------|---------|--------|------------|
|                       |         |              | 直接      | 间接     |            |
| 大荔煜龙新能源有限公司           | 陕西省渭南市  | 电力生产及销售      | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 平泉市丰合光伏发电有限公司         | 河北省平泉市  | 电力生产及销售      | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 阿拉善盟天风新能源发展有限责任公司     | 内蒙古阿拉善盟 | 电力生产及销售      | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 宁明县中汇新能源有限公司          | 广西省崇左市  | 电力生产及销售      | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 淮北申能发电有限公司            | 安徽省淮北市  | 电力生产及销售      | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 上海化学工业区申能电力销售有限公司     | 上海市     | 供电、技术服务等     | 51.00   | -      | 投资设立       |
| 海南申能新能源有限公司           | 海南省儋州市  | 电力生产及销售      | 85.00   | -      | 投资设立       |
| 海南申能能源贸易有限公司          | 海南省海口市  | 煤炭购销         | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 申能油气（深圳）有限公司          | 广东省深圳市  | 石油天然气资源的勘探开发 | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 嘉兴毅远新恒股权投资合伙企业（有限合伙）  | 浙江省嘉兴市  | 股权投资、投资咨询    | 89.99   | -      | 非同一控制下企业合并 |
| 申能托里县新能源发电有限公司        | 新疆塔城地区  | 电力生产及销售      | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 申能裕民县新能源发电有限公司        | 新疆塔城地区  | 电力生产及销售      | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 申能和布克赛尔蒙古自治县新能源发电有限公司 | 新疆塔城地区  | 电力生产及销售      | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 全南县三润新能源有限公司          | 江西省赣州市  | 电力生产及销售      | -       | 100.00 | 非同一控制下企业合并 |
| 上海申晨曜新能源科技有限公司        | 上海市     | 电力生产及销售      | -       | 51.00  | 投资设立       |
| 贵州锐鑫新能源有限公司           | 贵州省黔南州  | 电力生产及销售      | -       | 90.00  | 投资设立       |
| 海南申能物资有限公司            | 海南省海口市  | 采购代理服务       | 100.00  | -      | 投资设立       |
| 上海申临风光电力有限公司          | 上海市     | 电力生产及销售      | 66.00   | -      | 投资设立       |

### （三）合并财务报表范围变化情况

报告期内，公司合并报表范围变化情况如下：

#### 1、2025 年合并报表范围的变化

##### （1）合并报表范围增加情况

| 序号 | 公司名称           | 持股比例    | 取得方式       |
|----|----------------|---------|------------|
| 1  | 全南县三润新能源有限公司   | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 2  | 上海申晨曜新能源科技有限公司 | 51.00%  | 新设         |
| 3  | 贵州锐鑫新能源有限公司    | 90.00%  | 新设         |
| 4  | 海南申能物资有限公司     | 100.00% | 新设         |
| 5  | 上海申临风光电力有限公司   | 66.00%  | 新设         |

(2) 合并报表范围减少情况

| 序号 | 公司名称                             | 股权处置比例  | 处置方式 |
|----|----------------------------------|---------|------|
| 1  | 浙江申昌新能源科技有限公司(曾用名：台州申昌新能源科技有限公司) | 80.00%  | 股权转让 |
| 2  | 开平申塘新能源有限公司                      | 100.00% | 注销   |
| 3  | 延安申芮新能源有限公司                      | 65.00%  | 注销   |
| 4  | 融水申乐综合能源服务有限公司                   | 90.00%  | 注销   |
| 5  | 重庆申旭新能源有限公司                      | 82.00%  | 注销   |
| 6  | 申辉新能源（广东）有限公司                    | 80.00%  | 注销   |
| 7  | 延安申恒达新能源有限公司                     | 100.00% | 注销   |
| 8  | 化州申杨新能源有限公司                      | 100.00% | 注销   |
| 9  | 抚州申川新能源有限公司                      | 100.00% | 注销   |
| 10 | 雷州申康新能源有限公司                      | 100.00% | 注销   |
| 11 | 谷城申阳新能源有限公司                      | 100.00% | 注销   |
| 12 | 无为市申湖新能源有限公司                     | 100.00% | 注销   |
| 13 | 永福申隆新能源有限公司                      | 94.00%  | 注销   |
| 14 | 钦州申安新能源有限公司                      | 65.00%  | 注销   |

2、2024 年合并报表范围的变化情况

(1) 合并报表范围增加情况

| 序号 | 公司名称                 | 持股比例    | 取得方式       |
|----|----------------------|---------|------------|
| 1  | 南通申曜新能源科技有限公司        | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 2  | 岢岚京润新能源有限公司          | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 3  | 响水中邳易港新能源有限公司        | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 4  | 嘉兴毅远新恒股权投资合伙企业(有限合伙) | 89.99%  | 非同一控制下企业合并 |
| 5  | 武汉申曜新能源科技有限公司        | 100.00% | 新设         |
| 6  | 上海申偲新能源科技有限公司        | 100.00% | 新设         |
| 7  | 上海曜翔新能源科技有限公司        | 51.00%  | 新设         |
| 8  | 内江申曜新能源科技有限公司        | 100.00% | 新设         |
| 9  | 盐城申派新能源科技有限公司        | 100.00% | 新设         |
| 10 | 盐城申旭新能源有限公司          | 82.00%  | 新设         |
| 11 | 仙桃申旭新能源有限公司          | 82.00%  | 新设         |
| 12 | 安徽申淮新能源有限公司          | 100.00% | 新设         |
| 13 | 大同市申同新能源有限公司         | 100.00% | 新设         |

| 序号 | 公司名称                  | 持股比例    | 取得方式 |
|----|-----------------------|---------|------|
| 14 | 融水申乐综合能源服务有限公司        | 90.00%  | 新设   |
| 15 | 秦皇岛申青新能源有限公司          | 95.00%  | 新设   |
| 16 | 泰州申赫新能源科技有限公司         | 85.00%  | 新设   |
| 17 | 重庆申旭新能源有限公司           | 82.00%  | 新设   |
| 18 | 申辉新能源（广东）有限公司         | 80.00%  | 新设   |
| 19 | 申能托里县新能源发电有限公司        | 100.00% | 新设   |
| 20 | 申能裕民县新能源发电有限公司        | 100.00% | 新设   |
| 21 | 申能和布克赛尔蒙古自治县新能源发电有限公司 | 100.00% | 新设   |

## （2）合并报表范围减少情况

| 序号 | 公司名称           | 股权处置比例  | 处置方式 |
|----|----------------|---------|------|
| 1  | 临猗申光新能源有限公司    | 85.00%  | 股权转让 |
| 2  | 西安流明光伏发电有限公司   | 100.00% | 注销   |
| 3  | 含山县大生新能源科技有限公司 | 100.00% | 注销   |
| 4  | 宁城申弘新能源有限公司    | 65.00%  | 注销   |

## 3、2023 年合并报表范围的变化

### （1）合并报表范围增加情况

| 序号 | 公司名称           | 持股比例    | 取得方式       |
|----|----------------|---------|------------|
| 1  | 广东晴中新能源科技有限公司  | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 2  | 沈阳晴利太阳能科技有限公司  | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 3  | 广东晴源新能源科技有限公司  | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 4  | 广东美舟新能源科技有限公司  | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 5  | 无锡晴通太阳能科技有限公司  | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 6  | 广东晴惠新能源科技有限公司  | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 7  | 宣城市永耀新能源科技有限公司 | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 8  | 广东晴开新能源科技有限公司  | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 9  | 广东晴佛新能源科技有限公司  | 100.00% | 非同一控制下企业合并 |
| 10 | 武汉蔚铨新能源科技有限公司  | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 11 | 湖南聚城智慧能源管理有限公司 | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 12 | 溆浦赋洁新能源有限公司    | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 13 | 新化卓耀新能源科技有限公司  | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |

| 序号 | 公司名称                             | 持股比例    | 取得方式       |
|----|----------------------------------|---------|------------|
| 14 | 成都凝烁新能源科技有限公司                    | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 15 | 娄底冠铖新能源科技有限公司                    | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 16 | 攸县嘉亮新能源科技有限公司                    | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 17 | 娄底湘富新能源科技有限公司                    | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 18 | 金寨赋信新能源科技有限公司                    | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 19 | 成都聚信户用新能源科技有限公司                  | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 20 | 阳新阜安新能源有限公司                      | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 21 | 亳州原皓新能源有限公司                      | 90.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 22 | 岢岚京能新能源有限公司                      | 64.00%  | 非同一控制下企业合并 |
| 23 | 申能油气（深圳）有限公司                     | 100.00% | 新设         |
| 24 | 蚌埠申曜新能源科技有限公司                    | 100.00% | 新设         |
| 25 | 上海申晖新能源科技有限公司                    | 100.00% | 新设         |
| 26 | 重庆申曜新能源科技有限公司                    | 100.00% | 新设         |
| 27 | 广西申曜新能源科技有限公司                    | 100.00% | 新设         |
| 28 | 淮北申曜新能源科技有限公司                    | 100.00% | 新设         |
| 29 | 铜陵申曜新能源科技有限公司                    | 100.00% | 新设         |
| 30 | 淮安申曜新能源科技有限公司                    | 100.00% | 新设         |
| 31 | 珠海申曜新能源科技有限公司                    | 100.00% | 新设         |
| 32 | 海南申能能源贸易有限公司                     | 100.00% | 新设         |
| 33 | 开平申塘新能源有限公司                      | 100.00% | 新设         |
| 34 | 夏河申阳新能源有限责任公司                    | 100.00% | 新设         |
| 35 | 上海晴源光伏电力有限公司                     | 70.00%  | 新设         |
| 36 | 上海晶昌晴辉光伏电力有限公司                   | 100.00% | 新设         |
| 37 | 浙江申昌新能源科技有限公司（曾用名：台州申昌新能源科技有限公司） | 80.00%  | 新设         |
| 38 | 大城县申城新能源有限公司                     | 100.00% | 新设         |
| 39 | 重庆申庆新能源有限公司                      | 100.00% | 新设         |
| 40 | 延安申芮新能源有限公司                      | 65.00%  | 新设         |
| 41 | 临猗申光新能源有限公司                      | 85.00%  | 新设         |
| 42 | 岚县申河新能源有限公司                      | 100.00% | 新设         |

## （2）合并报表范围减少情况

| 序号 | 公司名称          | 股权处置比例  | 处置方式 |
|----|---------------|---------|------|
| 1  | 故城申冀新能源发电有限公司 | 100.00% | 注销   |

| 序号 | 公司名称           | 股权处置比例  | 处置方式 |
|----|----------------|---------|------|
| 2  | 绥德县申明新能源开发有限公司 | 67.00%  | 注销   |
| 3  | 宣城华秀新能源科技有限公司  | 100.00% | 注销   |
| 4  | 宣城华欣新能源科技有限公司  | 100.00% | 注销   |
| 5  | 风脉洁源（武汉）能源有限公司 | 100.00% | 注销   |
| 6  | 上海申伏新能源科技有限公司  | 100.00% | 注销   |

四、会计政策变更和会计估计变更

（一）重要会计政策变更

1、2023 年会计政策变更

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》（以下简称“解释 16 号”），明确了关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理。解释 16 号对《企业会计准则第 18 号—所得税》中递延所得税初始确认豁免的范围进行了修订，明确对于不是企业合并、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》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。该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，可以提前执行。公司自 2023 年 1 月 1 日起施行该规定，施行该规定对本公司财务状况和经营成果未产生重大影响。

2、2024 年会计政策变更

2023 年财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号），自 2024 年 1 月 1 日起施行。公司于 2024 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则解释第 17 号》的规定。执行《企业会计准则解释第 17 号》的相关规定对公司报告期内财务报表无影响。

公司自 2024 年 1 月 1 日起执行企业数据资源相关会计处理暂行规定（以下简称“暂行规定”），执行暂行规定对报告期内财务报表无重大影响。

2024 年 12 月 6 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）。公司自 2024 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则解释第 18 号》，执行《企

业会计准则解释第 18 号》对报告期内财务报表无重大影响。

3、2025 年会计政策变更

2025 年财政部发布了《关于公司法、外商投资法施行后有关财务处理问题的通知》（财资〔2025〕101 号），公司于 2024 年 6 月 27 日起执行，《企业会计准则解释第 17 号》的相关规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

（二）重要会计估计变更

为了更加合理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，公司结合最新行业政策及各类应收款项实际回收情况，参考了同行业上市公司坏账准备计提方法，基于谨慎性考虑，将应收可再生能源补贴款由低风险组合变更为可再生能源补贴款组合，预期信用损失率由 0%变更为 1.5%，公司于 2025 年 12 月 1 日开始执行。

上述会计估计变更事项，2025 年度信用减值损失增加 10,022.63 万元，减少利润总额 10,022.63 万元。

除上述会计估计变更事项外，报告期内发行人未曾发生其他会计估计变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司无会计差错更正的情况。

五、主要财务指标

（一）主要财务指标

| 主要财务指标                 | 2025 年 12 月 31 日/<br>2025 年度 | 2024 年 12 月 31 日/<br>2024 年度 | 2023 年 12 月 31 日/<br>2023 年度 |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 流动比率（倍）                | 1.32                         | 1.02                         | 0.98                         |
| 速动比率（倍）                | 1.27                         | 0.97                         | 0.94                         |
| 资产负债率（合并）              | 54.77%                       | 54.83%                       | 56.16%                       |
| 资产负债率（母公司）             | 26.85%                       | 28.20%                       | 27.66%                       |
| 应收账款周转率（次）             | 2.82                         | 3.14                         | 3.45                         |
| 存货周转率（次）               | 19.35                        | 21.81                        | 19.19                        |
| 归属于上市公司股东的净利润（万元）      | 401,339.04                   | 394,433.23                   | 345,865.91                   |
| 归属于上市公司股东扣除非经常性损益后的净利润 | 356,263.72                   | 347,841.09                   | 308,439.59                   |

| 主要财务指标           | 2025 年 12 月 31 日/<br>2025 年度 | 2024 年 12 月 31 日/<br>2024 年度 | 2023 年 12 月 31 日/<br>2023 年度 |
|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| (万元)             |                              |                              |                              |
| 每股经营活动现金流量 (元/股) | 1.78                         | 1.46                         | 1.50                         |
| 每股净现金流量 (元/股)    | 0.42                         | 0.42                         | 0.18                         |
| 每股净资产 (元/股)      | 7.62                         | 7.27                         | 6.85                         |

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。除另有说明，上述各指标的具体计算方法如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债；
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- (3) 资产负债率=总负债/总资产；
- (4) 每股净资产=(期末归属于母公司所有者权益-其他权益工具)/期末普通股股份总数；
- (5) 应收账款周转率=当期营业收入/[ (应收账款期初账面价值+应收账款期末账面价值)/2]；
- (6) 存货周转率=当期营业成本/[ (期初存货账面价值+期末存货账面价值)/2]；
- (7) 每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数；
- (8) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数。

## (二) 净资产收益率及每股收益

公司按照证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2023]65 号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

| 报告期利润                 | 期间      | 加权平均净资产收益率 | 每股收益 (元/股) |        |
|-----------------------|---------|------------|------------|--------|
|                       |         |            | 基本每股收益     | 稀释每股收益 |
| 归属于公司普通股股东的净利润        | 2025 年度 | 10.79%     | 0.81       | 0.81   |
|                       | 2024 年度 | 11.33%     | 0.80       | 0.80   |
|                       | 2023 年度 | 10.75%     | 0.71       | 0.71   |
| 扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润 | 2025 年度 | 9.56%      | 0.71       | 0.71   |
|                       | 2024 年度 | 9.98%      | 0.71       | 0.71   |
|                       | 2023 年度 | 9.59%      | 0.63       | 0.63   |

注：上述指标的计算公式如下：

### 1、净资产收益率

加权平均净资产收益率=  $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0)$

其中：P 为报告期归属于普通股股东的净利润；NP 为报告期归属于普通股股东的净利润；E<sub>0</sub> 为归属于普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于普通股股东的净资产；M<sub>0</sub> 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为归属于普通股股东的、新增净资产下一月份起至报告期期末的月

份数； $M_j$  为归属于普通股股东的、减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数。

“归属于普通股股东的净利润”是扣除“少数股东损益”后的金额，“归属于普通股股东的期末净资产”不包括少数股东权益。

## 2、每股收益

①基本每股收益= $P/S$

②稀释每股收益= $(P + \text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} \times (1 - \text{所得税率}) - \text{转换费用}) / (S + \text{认股权证、期权行权增加股份数})$

其中： $P$  为报告期归属于普通股股东的净利润； $S$  为报告期发行在外的普通股加权平均数， $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0$ ； $S_0$  为期初股份总数； $S_1$  为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； $S_i$  为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； $S_j$  为报告期因回购或缩股等减少股份数； $M_0$  报告期月份数； $M_i$  为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； $M_j$  为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

## （三）非经常性损益明细表

发行人报告期内非经常性损益情况参见本节之“七、经营成果分析”之“（六）非经常性损益分析”。

# 六、财务状况分析

## （一）资产结构分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

| 项目            | 2025 年 12 月 31 日    | 2024 年 12 月 31 日    | 2023 年 12 月 31 日    |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>流动资产：</b>  |                     |                     |                     |
| 货币资金          | 1,596,561.58        | 1,395,602.09        | 1,182,873.91        |
| 应收票据          | 1,177.62            | 2,268.17            | 1,623.11            |
| 应收账款          | 991,814.78          | 995,110.81          | 893,102.51          |
| 预付款项          | 22,012.76           | 24,951.47           | 40,511.55           |
| 其他应收款         | 34,968.52           | 23,330.13           | 7,440.35            |
| 存货            | 105,629.77          | 118,670.46          | 99,661.84           |
| 其他流动资产        | 212,475.11          | 188,270.36          | 141,738.47          |
| <b>流动资产合计</b> | <b>2,964,640.16</b> | <b>2,748,203.47</b> | <b>2,366,951.74</b> |
| <b>非流动资产：</b> |                     |                     |                     |
| 长期股权投资        | 1,019,125.31        | 937,870.62          | 896,747.05          |
| 其他非流动金融资产     | 773,880.24          | 722,877.76          | 710,899.83          |
| 固定资产          | 4,962,769.82        | 4,629,304.48        | 4,433,632.78        |
| 在建工程          | 822,666.91          | 596,112.00          | 270,096.47          |
| 油气资产          | 56,506.91           | 69,644.82           | 82,936.11           |

| 项目      | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|------------------|------------------|
| 使用权资产   | 439,729.90       | 375,362.45       | 569,988.72       |
| 无形资产    | 47,635.89        | 43,875.15        | 42,877.25        |
| 长期待摊费用  | 11,202.69        | 11,479.40        | 12,311.18        |
| 递延所得税资产 | 20,608.89        | 17,990.92        | 20,641.63        |
| 其他非流动资产 | 12,975.41        | 13,852.11        | 13,852.11        |
| 非流动资产合计 | 8,167,101.96     | 7,418,369.72     | 7,053,983.13     |
| 资产总计    | 11,131,742.12    | 10,166,573.19    | 9,420,934.87     |

报告期各期末，公司资产总额分别为 9,420,934.87 万元、10,166,573.19 万元和 11,131,742.12 万元，总资产规模保持稳定增长趋势。

1、资产结构及其变化

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2025年12月31日   |         | 2024年12月31日   |         | 2023年12月31日  |         |
|-------|---------------|---------|---------------|---------|--------------|---------|
|       | 金额            | 比例      | 金额            | 比例      | 金额           | 比例      |
| 流动资产  | 2,964,640.16  | 26.63%  | 2,748,203.47  | 27.03%  | 2,366,951.74 | 25.12%  |
| 非流动资产 | 8,167,101.96  | 73.37%  | 7,418,369.72  | 72.97%  | 7,053,983.13 | 74.88%  |
| 资产合计  | 11,131,742.12 | 100.00% | 10,166,573.19 | 100.00% | 9,420,934.87 | 100.00% |

随着业务规模的增长，公司流动资产与非流动资产规模均持续稳定增长。报告期各期末，公司流动资产分别为 2,366,951.74 万元、2,748,203.47 万元和 2,964,640.16 万元，占各期末资产总额的比例分别为 25.12%、27.03%和 26.63%。公司流动资产以货币资金、应收账款为主。报告期各期末，公司非流动资产分别为 7,053,983.13 万元、7,418,369.72 万元和 8,167,101.96 万元，占各期末资产总额的比例分别为 74.88%、72.97%和 73.37%。公司非流动资产以固定资产、长期股权投资为主。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收账款等构成，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|----|------------------|------------------|------------------|
|----|------------------|------------------|------------------|

|               | 金额                  | 比例             | 金额                  | 比例             | 金额                  | 比例             |
|---------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
| 货币资金          | 1,596,561.58        | 53.85%         | 1,395,602.09        | 50.78%         | 1,182,873.91        | 49.97%         |
| 应收票据          | 1,177.62            | 0.04%          | 2,268.17            | 0.08%          | 1,623.11            | 0.07%          |
| 应收账款          | 991,814.78          | 33.45%         | 995,110.81          | 36.21%         | 893,102.51          | 37.73%         |
| 预付款项          | 22,012.76           | 0.74%          | 24,951.47           | 0.91%          | 40,511.55           | 1.71%          |
| 其他应收款         | 34,968.52           | 1.18%          | 23,330.13           | 0.85%          | 7,440.35            | 0.31%          |
| 存货            | 105,629.77          | 3.56%          | 118,670.46          | 4.32%          | 99,661.84           | 4.21%          |
| 其他流动资产        | 212,475.11          | 7.17%          | 188,270.36          | 6.85%          | 141,738.47          | 5.99%          |
| <b>流动资产合计</b> | <b>2,964,640.16</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,748,203.47</b> | <b>100.00%</b> | <b>2,366,951.74</b> | <b>100.00%</b> |

### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金金额分别为 1,182,873.91 万元、1,395,602.09 万元和 1,596,561.58 万元，占资产总额比例分别为 12.56%、13.73%和 14.34%。具体情况如下：

单位：万元

| 项目         | 2025 年 12 月 31 日    |                | 2024 年 12 月 31 日    |                | 2023 年 12 月 31 日    |                |
|------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
|            | 金额                  | 比例             | 金额                  | 比例             | 金额                  | 比例             |
| 库存现金       | 7.31                | 0.00%          | 6.37                | 0.00%          | 8.39                | 0.00%          |
| 银行存款       | 639,988.52          | 40.09%         | 301,512.43          | 21.60%         | 237,891.53          | 20.11%         |
| 其他货币资金     | 1,149.42            | 0.07%          | 945.85              | 0.07%          | 1,817.77            | 0.15%          |
| 存放集团财务公司存款 | 955,416.34          | 59.84%         | 1,093,137.43        | 78.33%         | 943,156.22          | 79.73%         |
| <b>合计</b>  | <b>1,596,561.58</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,395,602.09</b> | <b>100.00%</b> | <b>1,182,873.91</b> | <b>100.00%</b> |

公司货币资金主要由财务公司存款及银行存款组成。报告期各期末，公司货币资金逐年增长，主要系公司经营状况良好，经营活动产生的现金流量净额增加所致。

### (2) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 893,102.51 万元、995,110.81 万元和 991,814.78 万元，占资产总额的比例分别为 9.48%、9.79%和 8.91%。

#### ①应收账款变动情况

单位：万元

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日<br>/2025 年度 | 2024 年 12 月 31 日<br>/2024 年度 | 2023 年 12 月 31 日<br>/2023 年度 |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|

| 项目                  | 2025 年 12 月 31 日<br>/2025 年度 | 2024 年 12 月 31 日<br>/2024 年度 | 2023 年 12 月 31 日<br>/2023 年度 |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 应收账款余额              | 1,027,760.42                 | 1,021,393.48                 | 922,843.91                   |
| 坏账准备                | 35,945.64                    | 26,282.67                    | 29,741.40                    |
| 应收账款账面价值            | 991,814.78                   | 995,110.81                   | 893,102.51                   |
| 营业收入                | 2,802,935.70                 | 2,961,932.60                 | 2,914,161.22                 |
| 应收账款账面价值<br>占营业收入比例 | 35.38%                       | 33.60%                       | 30.65%                       |

报告期内，公司应收账款占营业收入比例分别为 30.65%、33.60%和 35.38%，公司的应收账款增长主要由于清洁能源补贴款回款较慢所致，报告期内应收账款账面价值的波动符合公司实际的生产经营情况，具备合理性。

②应收账款账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

| 账龄    | 2025 年 12 月 31 日 |         | 2024 年 12 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         |
|-------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|       | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      |
| 1 年以内 | 465,870.89       | 45.33%  | 489,372.35       | 47.91%  | 509,050.89       | 55.16%  |
| 1-2 年 | 175,710.82       | 17.10%  | 175,717.27       | 17.20%  | 171,811.45       | 18.62%  |
| 2-3 年 | 140,944.38       | 13.71%  | 159,661.09       | 15.63%  | 109,900.69       | 11.91%  |
| 3-4 年 | 117,300.00       | 11.41%  | 88,062.96        | 8.62%   | 56,970.60        | 6.17%   |
| 4-5 年 | 42,630.91        | 4.15%   | 40,876.39        | 4.00%   | 29,721.17        | 3.22%   |
| 5 年以上 | 85,303.41        | 8.30%   | 67,703.42        | 6.63%   | 45,389.11        | 4.92%   |
| 合计    | 1,027,760.42     | 100.00% | 1,021,393.48     | 100.00% | 922,843.91       | 100.00% |

报告期各期末，应收账款期末账面余额中，大部分的账龄在 3 年以内，公司应收账款账龄结构合理。报告期各期末，公司应收账款账龄在 3 年以内的比例分别为 85.69%、80.75%和 76.14%。

③应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，按信用风险特征区分，公司的应收账款各组合及其坏账准备计提情况如下：

单位：万元

| 类别 | 2025 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         |                   |
|---------------|---------------------|----------------|------------------|--------------|-------------------|
| 按单项计提坏账准备     | 45,758.97           | 4.45%          | 22,442.31        | 49.04%       | 23,316.66         |
| 按组合计提坏账准备     | 982,001.45          | 95.55%         | 13,503.33        | 1.38%        | 968,498.12        |
| 其中：可再生能源补贴款组合 | 668,172.20          | 65.01%         | 10,022.63        | 1.50%        | 658,149.58        |
| 低风险组合         | -                   | -              | -                | -            | -                 |
| 其他组合          | 313,829.25          | 30.54%         | 3,480.70         | 1.11%        | 310,348.55        |
| <b>合计</b>     | <b>1,027,760.42</b> | <b>100%</b>    | <b>35,945.64</b> | <b>3.50%</b> | <b>991,814.78</b> |
| 类别            | 2024 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         |                   |
| 按单项计提坏账准备     | 816,411.37          | 79.93%         | 24,567.51        | 3.01%        | 791,843.86        |
| 按组合计提坏账准备     | 204,982.10          | 20.07%         | 1,715.16         | 0.84%        | 203,266.94        |
| 其中：低风险组合      | 40,690.93           | 3.98%          | -                | -            | 40,690.93         |
| 其他组合          | 164,291.17          | 16.09%         | 1,715.16         | 1.04%        | 162,576.01        |
| <b>合计</b>     | <b>1,021,393.48</b> | <b>100.00%</b> | <b>26,282.67</b> | <b>2.57%</b> | <b>995,110.81</b> |
| 类别            | 2023 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         |                   |
| 按单项计提坏账准备     | 700,949.21          | 75.96%         | 25,437.85        | 3.63%        | 675,511.36        |
| 按组合计提坏账准备     | 221,894.70          | 24.04%         | 4,303.56         | 1.94%        | 217,591.15        |
| 其中：低风险组合      | 34,613.31           | 3.75%          | -                | -            | 34,613.31         |
| 其他组合          | 187,281.39          | 20.29%         | 4,303.56         | 2.30%        | 182,977.84        |
| <b>合计</b>     | <b>922,843.91</b>   | <b>100.00%</b> | <b>29,741.40</b> | <b>3.22%</b> | <b>893,102.51</b> |

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 3.22%、2.57%及 3.50%，应收账款坏账准备计提充分。公司应收账款主要客户为国网上海市电力公司、国网江苏省电力有限公司等，应收账款质量较好，不存在重大回款风险。

#### ④与同行业可比公司应收账款坏账计提比例对比情况

报告期内公司与同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例对比如下：

| 项目   | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------|------------------|------------------|------------------|
| 湖北能源 | 8.58%            | 7.58%            | 7.04%            |
| 上海电力 | 2.33%            | 1.42%            | 0.70%            |
| 福能股份 | 0.51%            | 0.64%            | 0.54%            |

| 项目   | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------|------------------|------------------|------------------|
| 深圳能源 | 9.10%            | 7.70%            | 7.87%            |
| 平均值  | 5.13%            | 4.34%            | 4.04%            |
| 发行人  | 3.50%            | 2.57%            | 3.22%            |

报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司的平均水平相对接近，总体处于同行业可比公司合理范围内，应收账款坏账计提较为审慎。

⑤应收账款的主要客户情况

报告期各期末，公司按欠款方归集的应收账款期末余额前五名情况如下：

单位：万元

| 2025 年 12 月 31 日 |                 |            |        |
|------------------|-----------------|------------|--------|
| 序号               | 客户名称            | 期末余额       | 占比     |
| 1                | 国网上海市电力公司       | 325,993.74 | 31.72% |
| 2                | 国网江苏省电力有限公司     | 175,844.82 | 17.11% |
| 3                | 国网青海省电力公司       | 90,155.08  | 8.77%  |
| 4                | 国网新疆电力有限公司      | 61,813.01  | 6.01%  |
| 5                | 国网河南省电力公司       | 64,964.01  | 6.32%  |
| 合计               |                 | 718,770.65 | 69.94% |
| 2024 年 12 月 31 日 |                 |            |        |
| 序号               | 客户名称            | 期末余额       | 占比     |
| 1                | 国网上海市电力公司       | 327,665.49 | 32.08% |
| 2                | 国网江苏省电力有限公司     | 134,996.66 | 13.22% |
| 3                | 国网青海省电力公司       | 102,318.48 | 10.02% |
| 4                | 国网新疆电力有限公司      | 68,765.32  | 6.73%  |
| 5                | 内蒙古电力（集团）有限责任公司 | 63,679.86  | 6.23%  |
| 合计               |                 | 697,425.81 | 68.28% |
| 2023 年 12 月 31 日 |                 |            |        |
| 序号               | 客户名称            | 期末余额       | 占比     |
| 1                | 国网上海市电力公司       | 307,479.79 | 33.32% |
| 2                | 国网江苏省电力有限公司     | 90,544.19  | 9.81%  |
| 3                | 国网青海省电力公司       | 90,046.93  | 9.76%  |
| 4                | 国网新疆电力有限公司      | 61,420.10  | 6.66%  |
| 5                | 内蒙古电力（集团）有限责任公司 | 57,335.84  | 6.21%  |
| 合计               |                 | 606,826.85 | 65.76% |

报告期各期末，按欠款方归集的应收账款期末余额前五名合计金额为 606,826.85 万元、697,425.81 万元和 718,770.65 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 65.76%、68.28%和 69.94%，主要应收客户较为稳定，包括国家电网各省级公司、内蒙古电力（集团）有限责任公司和上海燃气有限公司等，客户信用情况良好。

### （3）预付款项

报告期各期末，公司预付款项及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 预付款项         | 22,012.76        | 24,951.47        | 40,511.55        |
| 资产总额         | 11,131,742.12    | 10,166,573.19    | 9,420,934.87     |
| 预付款项占资产总额的比例 | 0.20%            | 0.25%            | 0.43%            |

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 40,511.55 万元、24,951.47 万元和 22,012.76 万元，主要为预付采购款和工程款。报告期各期末，公司预付款项占同期末资产总额比例分别为 0.43%、0.25%和 0.20%，整体占比较低且保持相对稳定。

报告期各期末，公司预付款项账龄以 1 年以内为主，具体情况如下：

单位：万元

| 账龄       | 2025 年 12 月 31 日 |         | 2024 年 12 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         |
|----------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|          | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      | 金额               | 占比      |
| 1 年以内    | 18,883.80        | 85.79%  | 23,117.22        | 92.64%  | 40,037.32        | 98.83%  |
| 1 年至 2 年 | 1,594.76         | 7.24%   | 1,629.91         | 6.53%   | 350.04           | 0.86%   |
| 2 年至 3 年 | 1,453.68         | 6.60%   | 129.23           | 0.53%   | 54.51            | 0.14%   |
| 3 年以上    | 80.52            | 0.37%   | 75.11            | 0.30%   | 69.68            | 0.17%   |
| 合计       | 22,012.76        | 100.00% | 24,951.47        | 100.00% | 40,511.55        | 100.00% |

### （4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------|------------------|------------------|------------------|
| 应收股利 | 28,671.58        | 14,810.45        | -                |

| 项目    | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------|------------------|------------------|------------------|
| 其他应收款 | 6,296.95         | 8,519.67         | 7,440.35         |
| 合计    | 34,968.52        | 23,330.13        | 7,440.35         |

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 7,440.35 万元、23,330.13 万元及 34,968.52 万元，占资产总额比例分别为 0.08%、0.23%和 0.31%。2024 年以来，公司其他应收款金额有所上升，主要系应收股利增长所致。

①应收股利

报告期各期末，公司应收股利及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目              | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 上海外高桥第二发电有限责任公司 | 16,800.00        | -                | -                |
| 上海漕泾热电有限责任公司    | 4,290.00         | 10,410.00        | -                |
| 国电承德围场风电有限公司    | 5,853.63         | 3,487.82         | -                |
| 华能启东风力发电有限公司    | 1,727.95         | 912.64           | -                |
| 合计              | 28,671.58        | 14,810.45        | -                |

2024 年末及 2025 年末公司应收参股子公司的股利分别为 14,810.45 万元和 28,671.58 万元，主要系公司对参股子公司的应收股利，相关应收股利账龄均在一年以内。

②其他应收款（不含应收利息和应收股利）

报告期各期末，公司其他应收款（不含应收利息和应收股利，下同）账面价值分别为 7,440.35 万元、8,519.67 万元和 6,296.95 万元，主要系往来款、补贴款、押金、保证金和增值税即征即退款等，具体分类如下：

单位：万元

| 项目      | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|------------------|------------------|
| 往来款     | 4,930.84         | 4,749.94         | 5,797.51         |
| 补贴款     | -                | 1,000.00         | -                |
| 押金、保证金  | 2,090.55         | 1,950.41         | 2,267.90         |
| 增值税即征即退 | 814.34           | 2,164.04         | 769.00           |
| 备用金     | 72.75            | 64.63            | 15.28            |

| 项目     | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|------------------|
| 小计     | 7,908.47         | 9,929.01         | 8,849.69         |
| 减：坏账准备 | 1,611.52         | 1,409.34         | 1,409.34         |
| 合计     | 6,296.95         | 8,519.67         | 7,440.35         |

### (5) 存货

报告期各期末，公司存货金额分别为 99,661.84 万元、118,670.46 万元和 105,629.77 万元，存货占同期末资产总额的比例分别为 1.06%、1.17%和 0.95%，占比变动处于合理水平。报告期各期末，公司存货及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年 12 月 31 日 |         |        |            |
|--------|------------------|---------|--------|------------|
|        | 账面余额             |         | 存货跌价准备 | 账面价值       |
|        | 金额               | 占比      |        |            |
| 燃料     | 61,725.09        | 58.44%  | -      | 61,725.09  |
| 原材料    | 30,860.87        | 29.22%  | -      | 30,860.87  |
| 产成品    | 2,838.05         | 2.69%   | -      | 2,838.05   |
| 合同履约成本 | 10,184.23        | 9.64%   | -      | 10,184.23  |
| 低值易耗品  | 21.52            | 0.02%   | -      | 21.52      |
| 合计     | 105,629.77       | 100.00% | -      | 105,629.77 |
| 项目     | 2024 年 12 月 31 日 |         |        |            |
|        | 账面余额             |         | 存货跌价准备 | 账面价值       |
|        | 金额               | 占比      |        |            |
| 燃料     | 77,155.30        | 65.02%  | -      | 77,155.30  |
| 原材料    | 31,000.61        | 26.12%  | -      | 31,000.61  |
| 产成品    | 2,758.96         | 2.32%   | -      | 2,758.96   |
| 合同履约成本 | 7,725.84         | 6.51%   | -      | 7,725.84   |
| 低值易耗品  | 29.76            | 0.03%   | -      | 29.76      |
| 合计     | 118,670.46       | 100.00% | -      | 118,670.46 |
| 项目     | 2023 年 12 月 31 日 |         |        |            |
|        | 账面余额             |         | 存货跌价准备 | 账面价值       |
|        | 金额               | 占比      |        |            |
| 燃料     | 65,266.03        | 65.49%  | -      | 65,266.03  |
| 原材料    | 27,024.04        | 27.12%  | -      | 27,024.04  |
| 产成品    | 5,298.17         | 5.32%   | -      | 5,298.17   |

|        |           |         |   |           |
|--------|-----------|---------|---|-----------|
| 合同履约成本 | 2,022.91  | 2.03%   | - | 2,022.91  |
| 低值易耗品  | 50.70     | 0.05%   | - | 50.70     |
| 合计     | 99,661.84 | 100.00% | - | 99,661.84 |

公司存货主要包括燃料和原材料，燃料主要为公司煤电业务所需的煤炭，原材料主要为公司下属发电厂运营所需的备品备件。报告期各期末，公司燃料账面价值分别为 65,266.03 万元、77,155.30 万元和 61,725.09 万元。

（6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|------------------|
| 待抵扣进项税 | 189,016.47       | 182,444.73       | 138,862.69       |
| 预缴所得税  | 23,453.14        | 5,825.63         | 210.31           |
| 碳排放权资产 | 5.51             | -                | 2,665.47         |
| 合计     | 212,475.11       | 188,270.36       | 141,738.47       |

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 141,738.47 万元、188,270.36 万元和 212,475.11 万元，主要由待抵扣进项税和预缴所得税构成。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产构成及占资产总额比例情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2025 年 12 月 31 日 |        | 2024 年 12 月 31 日 |        | 2023 年 12 月 31 日 |        |
|-----------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
|           | 金额               | 比例     | 金额               | 比例     | 金额               | 比例     |
| 长期股权投资    | 1,019,125.31     | 12.48% | 937,870.62       | 12.64% | 896,747.05       | 12.71% |
| 其他非流动金融资产 | 773,880.24       | 9.48%  | 722,877.76       | 9.74%  | 710,899.83       | 10.08% |
| 固定资产      | 4,962,769.82     | 60.77% | 4,629,304.48     | 62.40% | 4,433,632.78     | 62.85% |
| 在建工程      | 822,666.91       | 10.07% | 596,112.00       | 8.04%  | 270,096.47       | 3.83%  |
| 油气资产      | 56,506.91        | 0.69%  | 69,644.82        | 0.94%  | 82,936.11        | 1.18%  |
| 使用权资产     | 439,729.90       | 5.38%  | 375,362.45       | 5.06%  | 569,988.72       | 8.08%  |
| 无形资产      | 47,635.89        | 0.58%  | 43,875.15        | 0.59%  | 42,877.25        | 0.61%  |
| 长期待摊费用    | 11,202.69        | 0.14%  | 11,479.40        | 0.15%  | 12,311.18        | 0.17%  |
| 递延所得税资产   | 20,608.89        | 0.25%  | 17,990.92        | 0.24%  | 20,641.63        | 0.29%  |
| 其他非流动资产   | 12,975.41        | 0.16%  | 13,852.11        | 0.19%  | 13,852.11        | 0.20%  |

| 项目      | 2025 年 12 月 31 日 |         | 2024 年 12 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         |
|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|         | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 非流动资产合计 | 8,167,101.96     | 100.00% | 7,418,369.72     | 100.00% | 7,053,983.13     | 100.00% |

报告期各期末，公司非流动资产总额分别为 7,053,983.13 万元、7,418,369.72 万元和 8,167,101.96 万元，占资产总额的比例分别为 74.88%、72.97%和 73.37%。公司非流动资产以固定资产、长期股权投资、在建工程和其他非流动金融资产为主。报告期各期末，公司非流动资产总额总体呈现稳步增长的趋势。

### （1）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值及其变动情况如下：

单位：万元

| 被投资单位                | 2025 年 12 月 31 日  | 2024 年 12 月 31 日  | 2023 年 12 月 31 日  |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>一、合营企业</b>        |                   |                   |                   |
| 上海外高桥第二发电有限责任公司      | 186,082.85        | 175,046.60        | 158,794.52        |
| 华能上海石洞口发电有限责任公司      | 101,065.30        | 85,480.44         | 70,207.14         |
| 嘉兴毅远新恒股权投资合伙企业（有限合伙） | -                 | -                 | 12,509.44         |
| <b>小计</b>            | <b>287,148.15</b> | <b>260,527.04</b> | <b>241,511.11</b> |
| <b>二、联营企业</b>        |                   |                   |                   |
| 上海上电漕泾发电有限公司         | 45,445.90         | 24,091.20         | 10,572.20         |
| 上海漕泾联合能源有限公司         | 602.99            | 3,920.00          | 3,920.00          |
| 上海外高桥发电有限责任公司        | 62,281.36         | 45,164.30         | 52,368.41         |
| 上海漕泾热电有限责任公司         | 39,447.27         | 38,893.49         | 49,631.60         |
| 华能上海燃机发电有限责任公司       | 30,073.55         | 28,420.16         | 27,936.63         |
| 上海闵行燃气发电有限公司         | 3,637.77          | 3,604.61          | 3,583.11          |
| 华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司      | 41,007.40         | 41,371.04         | 43,386.47         |
| 华东桐柏抽水蓄能发电有限责任公司     | 27,036.34         | 26,896.05         | 27,136.97         |
| 申能集团财务有限公司           | 99,168.42         | 98,340.61         | 96,828.67         |
| 上海申能能源服务有限公司         | 16,233.30         | 18,993.75         | 18,874.34         |
| 安徽芜湖核电有限公司           | 4,000.00          | 4,000.00          | 4,000.00          |

| 被投资单位             | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| 上海嘉禾航运有限公司        | 14,190.06        | 14,338.81        | 14,275.19        |
| 上海华电奉贤热电有限公司      | 39,164.70        | 38,256.07        | 38,302.32        |
| 浙江衢江抽水蓄能有限公司      | 15,090.00        | 11,160.00        | 8,547.00         |
| 上海石电能源有限公司        | 13,046.57        | 12,994.45        | 12,786.16        |
| 上海上电外高桥热力发展有限责任公司 | 1,942.70         | 1,998.95         | 2,496.50         |
| 安徽桐城抽水蓄能有限公司      | 17,961.00        | 11,961.00        | 8,241.00         |
| 上海申能融资租赁有限公司      | 68,986.48        | 68,928.48        | 70,070.95        |
| 安徽宁国抽水蓄能有限公司      | 6,687.00         | 4,014.00         | 2,332.00         |
| 上海申欣环保实业有限公司      | 8,111.73         | 10,363.90        | 10,276.76        |
| 华能启东风力发电有限公司      | 15,758.04        | 16,430.58        | 16,001.43        |
| 国电承德围场风电有限公司      | 16,881.65        | 17,277.96        | 18,971.27        |
| 浙江玉环华电风力发电有限公司    | 37,881.24        | 38,876.57        | 29,392.76        |
| 滨海智慧风力发电有限公司      | 107,341.69       | 97,047.61        | 85,304.20        |
| 小计                | 731,977.16       | 677,343.58       | 655,235.94       |
| 合计                | 1,019,125.31     | 937,870.62       | 896,747.05       |

报告期内，公司长期股权投资涉及的合营和联营企业主要为发电企业，为围绕公司主营业务和战略发展方向的对外投资。报告期各期末，公司的长期股权投资分别为 896,747.05 万元、937,870.62 万元和 1,019,125.31 万元，整体呈上升趋势，主要系参股公司经营良好，于报告期内确认投资损益所致。

## （2）其他非流动金融资产

报告期各期末，公司其他非流动金融资产及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|----------|------------------|------------------|------------------|
| 非上市权益性投资 | 555,356.77       | 520,254.92       | 525,076.36       |
| 股票和基金投资  | 218,523.47       | 202,622.84       | 185,823.46       |
| 合计       | 773,880.24       | 722,877.76       | 710,899.83       |

报告期各期末，公司其他非流动金融资产金额分别为 710,899.83 万元、

722,877.76 万元和 773,880.24 万元，占资产总额的比例分别为 7.55%、7.11%和 6.95%，主要包括非上市权益性投资、股票和基金投资。非上市权益性投资、股票和基金投资明细具体参见“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“六、财务状况分析”之“（五）财务性投资分析”。

### （3）固定资产

报告期各期末，公司固定资产及其变动情况如下：

单位：万元

| 资产类别   | 2025 年 12 月 31 日 |         | 2024 年 12 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         |
|--------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|        | 账面价值             | 比例      | 账面价值             | 比例      | 账面价值             | 比例      |
| 房屋及建筑物 | 582,968.97       | 11.75%  | 586,505.92       | 12.67%  | 569,199.02       | 12.84%  |
| 专用设备   | 4,328,514.68     | 87.22%  | 3,989,464.48     | 86.18%  | 3,808,110.17     | 85.89%  |
| 通用设备   | 37,413.93        | 0.75%   | 43,577.24        | 0.94%   | 46,480.29        | 1.05%   |
| 运输工具   | 1,842.33         | 0.04%   | 2,193.88         | 0.05%   | 2,274.02         | 0.05%   |
| 其他     | 12,029.91        | 0.24%   | 7,562.97         | 0.16%   | 7,569.27         | 0.17%   |
| 合计     | 4,962,769.82     | 100.00% | 4,629,304.48     | 100.00% | 4,433,632.78     | 100.00% |

报告期各期末，公司固定资产金额分别为 4,433,632.78 万元、4,629,304.48 万元和 4,962,769.82 万元，占资产总额的比例分别为 47.06%、45.53%和 44.58%，公司固定资产主要为公司发电业务及燃气管输业务相关的专用设备。

公司固定资产按其估计可使用年限按年限平均法计提折旧。公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

| 类别    | 折旧方法  | 折旧年限     | 残值率   | 年折旧率          |
|-------|-------|----------|-------|---------------|
| 房屋建筑物 | 年限平均法 | 8 年-35 年 | 0%-5% | 2.71%-12.50%  |
| 通用设备  | 年限平均法 | 4 年-18 年 | 0%-5% | 5.28%-25.00%  |
| 专用设备  | 年限平均法 | 4 年-20 年 | 0%-5% | 4.75%-25.00%  |
| 运输设备  | 年限平均法 | 6 年-7 年  | 0%-5% | 13.57%-16.67% |
| 其他设备  | 年限平均法 | 3 年-18 年 | 0%-5% | 5.28%-33.33%  |

报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|------------------|
| 一、账面原值 |                  |                  |                  |
| 房屋及建筑物 | 1,139,904.96     | 1,100,588.60     | 1,039,304.87     |

| 项目            | 2025 年 12 月 31 日    | 2024 年 12 月 31 日    | 2023 年 12 月 31 日    |
|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 专用设备          | 7,424,610.98        | 6,787,240.54        | 6,299,628.17        |
| 通用设备          | 167,713.42          | 161,968.73          | 159,050.48          |
| 运输工具          | 11,844.54           | 12,752.38           | 12,781.91           |
| 其他            | 25,033.40           | 18,679.60           | 17,715.22           |
| <b>合计</b>     | <b>8,769,107.30</b> | <b>8,081,229.86</b> | <b>7,528,480.65</b> |
| <b>二、累计折旧</b> |                     |                     |                     |
| 房屋及建筑物        | 556,935.99          | 514,082.69          | 470,105.84          |
| 专用设备          | 3,019,005.87        | 2,720,685.64        | 2,414,427.58        |
| 通用设备          | 130,299.49          | 118,391.49          | 112,570.19          |
| 运输工具          | 10,002.21           | 10,558.51           | 10,507.89           |
| 其他            | 13,003.49           | 11,116.63           | 10,145.95           |
| <b>合计</b>     | <b>3,729,247.06</b> | <b>3,374,834.96</b> | <b>3,017,757.45</b> |
| <b>三、减值准备</b> |                     |                     |                     |
| 房屋及建筑物        | -                   | -                   | -                   |
| 专用设备          | 77,090.42           | 77,090.42           | 77,090.42           |
| 通用设备          | -                   | -                   | -                   |
| 运输工具          | -                   | -                   | -                   |
| 其他            | -                   | -                   | -                   |
| <b>合计</b>     | <b>77,090.42</b>    | <b>77,090.42</b>    | <b>77,090.42</b>    |
| <b>四、账面价值</b> |                     |                     |                     |
| 房屋及建筑物        | 582,968.97          | 586,505.92          | 569,199.02          |
| 专用设备          | 4,328,514.68        | 3,989,464.48        | 3,808,110.17        |
| 通用设备          | 37,413.93           | 43,577.24           | 46,480.29           |
| 运输工具          | 1,842.33            | 2,193.88            | 2,274.02            |
| 其他            | 12,029.91           | 7,562.97            | 7,569.27            |
| <b>合计</b>     | <b>4,962,769.82</b> | <b>4,629,304.48</b> | <b>4,433,632.78</b> |

#### (4) 在建工程

报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 270,096.47 万元、596,112.00 万元、822,666.91 万元，分别占资产总额的 2.87%、5.86%和 7.39%。公司在建工程具体构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|----|------------------|------------------|------------------|
|----|------------------|------------------|------------------|

| 项目   | 2025 年 12 月 31 日  | 2024 年 12 月 31 日  | 2023 年 12 月 31 日  |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 在建工程 | 816,929.35        | 587,426.55        | 264,437.95        |
| 工程物资 | 5,737.56          | 8,685.45          | 5,658.51          |
| 合计   | <b>822,666.91</b> | <b>596,112.00</b> | <b>270,096.47</b> |

报告期各期末，公司在建工程（不含工程物资）具体情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年 12 月 31 日  |      |                   | 2024 年 12 月 31 日  |      |                   | 2023 年 12 月 31 日  |      |                   |
|--------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------|-------------------|-------------------|------|-------------------|
|        | 期末余额              | 减值准备 | 账面价值              | 期末余额              | 减值准备 | 账面价值              | 期末余额              | 减值准备 | 账面价值              |
| 电力建设工程 | 729,577.54        | -    | 729,577.54        | 509,302.25        | -    | 509,302.25        | 181,807.74        | -    | 181,807.74        |
| 技改工程   | 27,978.96         | -    | 27,978.96         | 36,954.82         | -    | 36,954.82         | 57,773.06         | -    | 57,773.06         |
| 管道工程   | 35,736.78         | -    | 35,736.78         | 27,885.50         | -    | 27,885.50         | 12,377.50         | -    | 12,377.50         |
| 其他     | 23,636.07         | -    | 23,636.07         | 13,283.98         | -    | 13,283.98         | 12,479.65         | -    | 12,479.65         |
| 合计     | <b>816,929.35</b> | -    | <b>816,929.35</b> | <b>587,426.55</b> | -    | <b>587,426.55</b> | <b>264,437.95</b> | -    | <b>264,437.95</b> |

报告期各期末，公司工程物资具体情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2025 年 12 月 31 日 |                 |                 | 2024 年 12 月 31 日 |                 |                 | 2023 年 12 月 31 日 |                 |                 |
|---------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
|         | 期末余额             | 减值准备            | 账面价值            | 期末余额             | 减值准备            | 账面价值            | 期末余额             | 减值准备            | 账面价值            |
| 油气物资    | 4,693.32         | 2,500.11        | 2,193.20        | 4,693.32         | 2,500.11        | 2,193.20        | 4,730.00         | 2,500.11        | 2,229.89        |
| 专用材料及设备 | 3,544.36         | -               | 3,544.36        | 6,492.25         | -               | 6,492.25        | 3,428.63         | -               | 3,428.63        |
| 合计      | <b>8,237.68</b>  | <b>2,500.11</b> | <b>5,737.56</b> | <b>11,185.56</b> | <b>2,500.11</b> | <b>8,685.45</b> | <b>8,158.63</b>  | <b>2,500.11</b> | <b>5,658.51</b> |

报告期各期末，公司工程物资主要为电力建设工程、技改工程及管道工程建设过程中配套的油气物资和专用材料及设备。

### （5）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产原值、账面价值情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2025 年 12 月 31 日  | 2024 年 12 月 31 日  | 2023 年 12 月 31 日  |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 专用设备    | 490,710.99        | 402,407.36        | 601,950.61        |
| 土地及其他   | 34,232.04         | 33,858.95         | 33,605.90         |
| 使用权资产原值 | <b>524,943.03</b> | <b>436,266.31</b> | <b>635,556.51</b> |
| 累计折旧    | 85,213.13         | 60,903.86         | 65,567.80         |

| 项目        | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 减值准备      | -                | -                | -                |
| 使用权资产账面价值 | 439,729.90       | 375,362.45       | 569,988.72       |

报告期各期末，公司使用权资产账面价值分别为 569,988.72 万元、375,362.45 万元和 439,729.90 万元，占资产总额比例分别为 6.05%、3.69%和 3.95%。

#### （6）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 42,877.25 万元、43,875.15 万元和 47,635.89 万元，占资产总额比例分别为 0.46%、0.43%和 0.43%。无形资产构成情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------|------------------|------------------|------------------|
| 账面原值  |                  |                  |                  |
| 土地使用权 | 60,365.09        | 54,204.81        | 51,154.96        |
| 海域使用权 | 1,550.00         | 1,550.00         | 1,550.00         |
| 合计    | 61,915.09        | 55,754.81        | 52,704.96        |
| 累计摊销  |                  |                  |                  |
| 土地使用权 | 13,771.45        | 11,449.41        | 9,474.97         |
| 海域使用权 | 507.75           | 430.25           | 352.74           |
| 合计    | 14,279.20        | 11,879.66        | 9,827.71         |
| 减值准备  |                  |                  |                  |
| 土地使用权 | -                | -                | -                |
| 海域使用权 | -                | -                | -                |
| 合计    | -                | -                | -                |
| 账面价值  |                  |                  |                  |
| 土地使用权 | 46,593.64        | 42,755.40        | 41,680.00        |
| 海域使用权 | 1,042.25         | 1,119.75         | 1,197.26         |
| 合计    | 47,635.89        | 43,875.15        | 42,877.25        |

公司的无形资产按成本进行初始计量。对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

| 类别    | 使用寿命    | 确定依据   | 摊销方法 |
|-------|---------|--------|------|
| 土地使用权 | 15-20 年 | 预计使用年限 | 直线法  |
| 海域使用权 | 20 年    | 预计使用年限 | 直线法  |

### （7）油气资产

公司油气资产主要为未探明矿区权益和井及相关设施，报告期各期末，公司油气资产情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|------------------|------------------|
| 未探明矿区权益 | 30,604.57        | 30,604.57        | 30,604.57        |
| 井及相关设施  | 25,902.34        | 39,040.26        | 52,331.54        |
| 合计      | <b>56,506.91</b> | <b>69,644.82</b> | <b>82,936.11</b> |

报告期内，公司油气资产账面价值分别为 82,936.11 万元、69,644.82 万元和 56,506.91 万元，规模基本保持稳定。

### （8）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目      | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|------------------|------------------|
| 道路铺设费   | 4,910.25         | 5,374.58         | 5,838.91         |
| 占地补偿费   | 4,261.13         | 4,532.82         | 4,804.52         |
| 升压站接入费  | 1,476.25         | 1,572.00         | 1,667.76         |
| 租入房屋装修费 | 555.06           | -                | -                |
| 合计      | 11,202.69        | <b>11,479.40</b> | <b>12,311.18</b> |

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 12,311.18 万元、11,479.40 万元和 11,202.69 万元，占资产总额比例分别为 0.13%、0.11%和 0.10%，占比较小。公司长期待摊费用主要内容包括道路铺设费、占地补偿费、升压站接入费及租赁房屋装修费。

### （9）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|----|------------------|------------------|------------------|
|----|------------------|------------------|------------------|

| 项目          | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 金融工具的公允价值变动 | 9,257.08         | 8,581.43         | 9,796.64         |
| 坏账准备        | 8,407.83         | 4,987.37         | 5,454.51         |
| 固定资产减值准备    | 2,359.96         | 3,903.55         | 3,903.55         |
| 递延收益摊销差异    | 584.01           | 518.56           | 964.95           |
| 租赁负债        | -                | -                | 521.98           |
| 合计          | 20,608.89        | 17,990.92        | 20,641.63        |

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 20,641.63 万元、17,990.92 万元和 20,608.89 万元，主要由金融工具的公允价值变动、坏账准备、固定资产减值准备等构成。

### （10）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 其他非流动资产      | 12,975.41        | 13,852.11        | 13,852.11        |
| 其中：退休人员统筹外费用 | 12,975.41        | 13,852.11        | 13,852.11        |

报告期各期末，公司其他非流动资产的账面价值分别为 13,852.11 万元、13,852.11 万元和 12,975.41 万元，为公司退休人员统筹外费用。

## （二）负债结构分析

### 1、负债结构及其变化

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2025 年 12 月 31 日 |         | 2024 年 12 月 31 日 |         | 2023 年 12 月 31 日 |         |
|-------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
|       | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      | 金额               | 比例      |
| 流动负债  | 2,243,485.88     | 36.80%  | 2,707,034.23     | 48.56%  | 2,404,292.94     | 45.44%  |
| 非流动负债 | 3,853,434.26     | 63.20%  | 2,867,077.40     | 51.44%  | 2,886,380.02     | 54.56%  |
| 负债合计  | 6,096,920.14     | 100.00% | 5,574,111.63     | 100.00% | 5,290,672.95     | 100.00% |

报告期各期末，公司负债总额分别为 5,290,672.95 万元、5,574,111.63 万元和 6,096,920.14 万元，规模略有上升。报告期内，公司负债主要为非流动负债，

占负债总额的比例分别为 54.56%、51.44%和 63.20%。

## 2、主要负债项目

公司负债主要包括短期借款、应付账款、合同负债、其他应付款一年内到期的非流动负债、长期借款、应付债券和预计负债等。

单位：万元

| 项目             | 2025 年 12 月 31 日    |                | 2024 年 12 月 31 日    |                | 2023 年 12 月 31 日    |                |
|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
|                | 金额                  | 占比             | 金额                  | 占比             | 金额                  | 占比             |
| 短期借款           | 675,856.18          | 11.09%         | 804,878.39          | 14.44%         | 940,049.88          | 17.77%         |
| 应付账款           | 775,865.74          | 12.73%         | 697,118.30          | 12.51%         | 675,027.39          | 12.76%         |
| 合同负债           | 35,579.76           | 0.58%          | 32,514.35           | 0.58%          | 32,575.84           | 0.62%          |
| 应付职工薪酬         | 39,558.07           | 0.65%          | 33,994.10           | 0.61%          | 23,381.55           | 0.44%          |
| 应交税费           | 34,953.23           | 0.57%          | 32,009.54           | 0.57%          | 43,150.98           | 0.82%          |
| 其他应付款          | 78,755.67           | 1.29%          | 39,107.22           | 0.70%          | 38,488.31           | 0.73%          |
| 一年内到期的非流动负债    | 251,901.16          | 4.13%          | 422,327.04          | 7.58%          | 388,429.96          | 7.34%          |
| 其他流动负债         | 351,016.07          | 5.76%          | 645,085.28          | 11.57%         | 263,189.03          | 4.97%          |
| <b>流动负债合计</b>  | <b>2,243,485.88</b> | <b>36.80%</b>  | <b>2,707,034.23</b> | <b>48.56%</b>  | <b>2,404,292.94</b> | <b>45.44%</b>  |
| 长期借款           | 2,024,308.48        | 33.20%         | 2,075,837.00        | 37.24%         | 1,942,467.55        | 36.71%         |
| 应付债券           | 590,000.00          | 9.68%          | 100,000.00          | 1.79%          | 210,000.00          | 3.97%          |
| 租赁负债           | 817,686.57          | 13.41%         | 421,115.57          | 7.55%          | 473,082.45          | 8.94%          |
| 长期应付款          | 259,451.01          | 4.26%          | 121,391.43          | 2.18%          | 124,751.87          | 2.36%          |
| 预计负债           | 78,841.54           | 1.29%          | 76,731.42           | 1.38%          | 73,442.28           | 1.39%          |
| 递延收益           | 5,600.58            | 0.09%          | 7,149.85            | 0.13%          | 8,449.15            | 0.16%          |
| 递延所得税负债        | 75,802.04           | 1.24%          | 63,573.18           | 1.14%          | 54,186.72           | 1.02%          |
| 其他非流动负债        | 1,744.04            | 0.03%          | 1,278.94            | 0.02%          | -                   | -              |
| <b>非流动负债合计</b> | <b>3,853,434.26</b> | <b>63.20%</b>  | <b>2,867,077.40</b> | <b>51.44%</b>  | <b>2,886,380.02</b> | <b>54.56%</b>  |
| <b>负债合计</b>    | <b>6,096,920.14</b> | <b>100.00%</b> | <b>5,574,111.63</b> | <b>100.00%</b> | <b>5,290,672.95</b> | <b>100.00%</b> |

## 3、流动负债分析

### (1) 短期借款

报告期各期末，公司的短期借款余额及其构成如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------|------------------|------------------|------------------|
| 信用借款 | 675,542.88       | 804,443.48       | 939,441.07       |

| 项目      | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|------------------|------------------|
| 未到期应付利息 | 313.30           | 434.91           | 608.81           |
| 合计      | 675,856.18       | 804,878.39       | 940,049.88       |

公司的短期借款是为生产经营而借入的款项。报告期各期末，公司短期借款余额分别为 940,049.88 万元、804,878.39 万元和 675,856.18 万元，占负债总额的比例分别为 17.77%、14.44%和 11.09%，随着自身营运资金情况的改善，公司信用借款余额呈现逐年下降趋势。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款金额分别为 675,027.39 万元、697,118.30 万元、775,865.74 万元，占负债总额的比例分别为 12.76%、12.51%、12.73%。公司应付账款主要为与供应商的应付往来款，报告期内，公司应付账款整体规模保持稳定。

截至 2025 年末，公司按主要债权方归集的应付账款余额前五名情况如下：

单位：万元

| 序号 | 单位名称              | 与公司关系 | 金额        | 占应付账款<br>总额比例 |
|----|-------------------|-------|-----------|---------------|
| 1  | 浙江华东工程咨询有限公司如东分公司 | 无关联关系 | 21,890.62 | 2.82%         |
| 2  | 上海电气风电集团股份有限公司    |       | 9,192.14  | 1.18%         |
| 3  | 北京天源科创风电技术有限责任公司  |       | 11,662.13 | 1.50%         |
| 4  | 中国铁建港航局集团有限公司     |       | 20,433.71 | 2.63%         |
| 5  | 西安西电新能源有限公司       |       | 9,407.87  | 1.21%         |
| 合计 |                   |       | 72,586.48 | 9.36%         |

(3) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债构成情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 合同负债         | 35,579.76        | 32,514.35        | 32,575.84        |
| 负债总额         | 6,096,920.14     | 5,574,111.63     | 5,290,672.95     |
| 合同负债占负债总额的比例 | 0.58%            | 0.58%            | 0.62%            |

报告期各期末，公司合同负债金额为 32,575.84 万元、32,514.35 万元和 35,579.76 万元，占负债总额的比例分别为 0.62%、0.58%、0.58%，占比较小，

主要为各期预收客户款项。

#### (4) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成及变动情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 短期薪酬         | 38,242.36        | 32,530.58        | 22,329.44        |
| 离职后福利-设定提存计划 | 1,315.71         | 1,463.52         | 1,052.11         |
| 合计           | 39,558.07        | 33,994.10        | 23,381.55        |

公司应付职工薪酬主要为按规定计提的短期薪酬以及离职后福利等。报告期各期末，公司应付职工薪酬金额分别为 23,381.55 万元、33,994.10 万元和 39,558.07 万元，占负债总额的比例较低。

#### (5) 应交税费

报告期各期末，发行人应交税费的具体情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|----------|------------------|------------------|------------------|
| 增值税      | 9,530.80         | 11,049.46        | 14,172.63        |
| 企业所得税    | 16,978.48        | 13,090.32        | 23,180.92        |
| 矿业权出让收益金 | 2,705.29         | 2,724.91         | -                |
| 个人所得税    | 1,165.81         | 1,130.14         | 890.29           |
| 房产税      | 960.03           | 939.22           | 899.79           |
| 印花税      | 510.73           | 867.43           | 805.08           |
| 城镇土地使用税  | 454.00           | 424.69           | 402.41           |
| 城市维护建设税  | 392.47           | 414.99           | 599.25           |
| 教育费附加    | 408.14           | 397.93           | 576.46           |
| 环保税      | 504.74           | 379.04           | 361.64           |
| 石油特别收益金  | -                | 108.08           | 147.18           |
| 资源税      | 842.91           | 17.45            | 697.30           |
| 其他       | 499.83           | 465.90           | 418.03           |
| 合计       | 34,953.23        | 32,009.54        | 43,150.98        |

公司应交税费主要包括增值税、企业所得税等。报告期各期末，公司应交税费金额分别为 43,150.98 万元、32,009.54 万元和 34,953.23 万元。

## （6）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------|------------------|------------------|------------------|
| 应付股利  | 45,737.39        | 4,046.33         | 941.67           |
| 其他应付款 | 33,018.27        | 35,060.88        | 37,546.63        |
| 合计    | 78,755.67        | 39,107.22        | 38,488.31        |

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 38,488.31 万元、39,107.22 万元和 78,755.67 万元，占公司负债总额的比例分别为 0.73%、0.70%和 1.29%。公司其他应付款主要包括应付股利、单位往来款、限制性股票回购义务等。

## （7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债具体情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 一年内到期的长期借款  | 215,803.00       | 151,924.65       | 104,990.12       |
| 一年内到期的应付债券  | 5,618.70         | 215,948.49       | 106,329.51       |
| 一年内到期的长期应付款 | 2,997.60         | 32,901.29        | 57,683.25        |
| 一年内到期的租赁负债  | 27,481.86        | 21,552.60        | 119,427.08       |
| 合计          | 251,901.16       | 422,327.04       | 388,429.96       |

报告期各期末，公司的一年内到期的非流动负债余额分别为 388,429.96 万元、422,327.04 万元和 251,901.16 万元，占各期末负债总额的比例分别为 7.34%、7.58%和 4.13%，公司的一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款等。

## （8）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|----------|------------------|------------------|------------------|
| 超短期融资券   | 301,923.04       | 602,634.29       | 200,389.89       |
| 租赁负债进项税额 | 49,093.03        | 42,451.00        | 62,799.14        |
| 合计       | 351,016.07       | 645,085.28       | 263,189.03       |

公司其他流动负债主要包括超短期融资券和租赁负债进项税额，2023 年末，

公司其他流动负债较低，主要系超短期融资券余额有所下降。

#### 4、非流动负债分析

##### (1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款具体情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 保证借款         | 140.11           | 150.14           | -                |
| 抵/质押借款       | 127,743.77       | 145,005.49       | 216,796.14       |
| 信用借款         | 2,112,227.60     | 2,082,606.03     | 1,830,661.53     |
| 减：一年内到期的长期借款 | 215,803.00       | 151,924.65       | 104,990.12       |
| 合计           | 2,024,308.48     | 2,075,837.00     | 1,942,467.55     |

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 1,942,467.55 万元、2,075,837.00 万元和 2,024,308.48 万元，占负债总额的比例分别为 36.71%、37.24%和 33.20%，基本保持稳定。

##### (2) 应付债券

报告期各期末，公司应付债券及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目                     | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 绿色公司债券(专项用于碳中和)(第一期)   | -                | 122,962.19       | 122,953.48       |
| 2024 年度第一期绿色中期票据(碳中和债) | 100,915.07       | 100,915.07       | -                |
| 2022 年度第一期绿色中期票据(碳中和债) | -                | 92,071.23        | 92,063.84        |
| 2021 年度第一期绿色中期票据(碳中和债) | -                | -                | 101,312.19       |
| 2025 年度第一期绿色中期票据(碳中和债) | 91,481.05        | -                | -                |
| 2025 年度第二期绿色中期票据(碳中和债) | 151,222.60       | -                | -                |
| 2025 年度第三期绿色中期票据(碳中和债) | 100,877.97       | -                | -                |
| 2025 年度第四期绿色中期票据(碳中和债) | 151,122.00       | -                | -                |
| 减：一年内到期的应付债券           | 5,618.70         | 215,948.49       | 106,329.51       |
| 合计                     | 590,000.00       | 100,000.00       | 210,000.00       |

报告期各期末，公司应付债券余额分别为 210,000.00 万元、100,000.00 万元和 590,000.00 万元，占负债总额的比例分别为 3.97%、1.79%和 9.68%。2025 年，公司应付债券规模上升，主要系公司新发行绿色中期票据所致。

### （3）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 长期应付设备租赁款 | 259,449.72       | 121,385.00       | 124,671.75       |
| 专项应付款     | 1.29             | 6.43             | 80.12            |
| 合计        | 259,451.01       | 121,391.43       | 124,751.87       |

报告期各期末，公司长期应付款金额分别为 124,751.87 万元、121,391.43 万元和 259,451.01 万元。公司长期应付款主要包括长期应付融资租赁款和专项应付款，长期应付设备租赁款均为光伏及风电项目的设备售后回租所形成的应付融资租赁和经营租赁款项，专项应付款系政府预先拨付的上海外高桥第三发电有限责任公司、上海吴泾第二发电有限责任公司及淮北申能发电有限公司预收的节能技术改造财政奖励。

### （4）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债及其变动情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 租赁负债         | 817,686.57       | 421,115.57       | 473,082.45       |
| 负债总额         | 6,096,920.14     | 5,574,111.63     | 5,290,672.95     |
| 租赁负债占负债总额的比例 | 13.41%           | 7.55%            | 8.94%            |

除短期租赁和低价值资产租赁外，公司在租赁期开始日按照该日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，公司采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。报告期各期末，公司租赁负债余额分别为 473,082.45 万元、421,115.57 万元和 817,686.57 万元。

### （5）递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为政府补助，变动情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|--------|------------------|------------------|------------------|
| 财政补贴   | 3,517.80         | 2,263.84         | 2,384.17         |
| 脱硝环保补贴 | -                | 511.90           | 1,023.79         |
| 科研项目补贴 | 2,082.78         | 4,307.33         | 4,173.08         |
| 其他补贴   | -                | 66.78            | 868.10           |
| 合计     | 5,600.58         | 7,149.85         | 8,449.15         |

报告期各期末，递延收益分别为 8,449.15 万元、7,149.85 万元和 5,600.58 万元，占负债总额的比重分别为 0.16%、0.13%和 0.09%，金额较低及占比相对稳定。

### （三）偿债能力分析

#### 1、公司偿债能力指标

| 主要财务指标     | 2025 年 12 月 31 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 |
|------------|------------------|------------------|------------------|
| 流动比率（倍）    | 1.32             | 1.02             | 0.98             |
| 速动比率（倍）    | 1.27             | 0.97             | 0.94             |
| 资产负债率（合并）  | 54.77%           | 54.83%           | 56.16%           |
| 资产负债率（母公司） | 26.85%           | 28.20%           | 27.66%           |

注：上述财务指标，若无特别说明，均以合并口径计算。上述指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额。

报告期各期末，公司流动比率分别为 0.98、1.02 和 1.32，速动比率分别为 0.94、0.97 和 1.27，公司流动比率和速动比率整体保持稳定。

报告期各期末，公司资产负债率分别为 56.16%、54.83%和 54.77%，资产负债率整体呈现下降趋势，主要系随着公司盈利能力逐步提升，资产规模不断增大，而负债总额保持相对稳定。

报告期内，公司货币资金充足，不存在影响日常运营的偿债风险。公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有负债，因此面临的债务偿还风险较低。

综上所述，公司经营状况良好，具备较强的偿债能力。公司信用状况良好，

未发生过无法偿还到期债务的情形。

## 2、与同行业上市公司对比

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司偿债能力指标对比情况如下：

| 项目          | 证券代码      | 证券简称 | 2025 年<br>12 月 31 日 | 2024 年<br>12 月 31 日 | 2023 年<br>12 月 31 日 |
|-------------|-----------|------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 流动比率<br>(次) | 000883.SZ | 湖北能源 | 0.56                | 0.43                | 0.57                |
|             | 600021.SH | 上海电力 | 0.73                | 0.55                | 0.67                |
|             | 600483.SH | 福能股份 | 3.12                | 2.55                | 1.55                |
|             | 000027.SZ | 深圳能源 | 1.07                | 0.94                | 1.03                |
|             | 平均值       |      | 1.37                | 1.12                | 0.95                |
|             | 发行人       |      | 1.32                | 1.02                | 0.98                |
| 速动比率<br>(次) | 000883.SZ | 湖北能源 | 0.52                | 0.38                | 0.53                |
|             | 600021.SH | 上海电力 | 0.72                | 0.53                | 0.64                |
|             | 600483.SH | 福能股份 | 3.01                | 2.43                | 1.47                |
|             | 000027.SZ | 深圳能源 | 1.04                | 0.91                | 0.99                |
|             | 平均值       |      | 1.32                | 1.06                | 0.91                |
|             | 发行人       |      | 1.27                | 0.97                | 0.94                |
| 资产<br>负债率   | 000883.SZ | 湖北能源 | 55.84%              | 58.63%              | 57.83%              |
|             | 600021.SH | 上海电力 | 69.32%              | 71.90%              | 70.01%              |
|             | 600483.SH | 福能股份 | 41.82%              | 38.50%              | 44.86%              |
|             | 000027.SZ | 深圳能源 | 61.99%              | 63.93%              | 63.62%              |
|             | 平均值       |      | 57.24%              | 58.24%              | 59.08%              |
|             | 发行人       |      | 54.77%              | 54.83%              | 56.16%              |

报告期各期末，公司流动比率和速动比率与行业平均水平基本持平，且呈现增长趋势，主要原因是公司经营业绩不断提升，经营活动产生的现金流量净额增加，货币资金逐年提升，同时公司维持着合理的负债水平，偿债能力不断提升。

报告期各期末，公司资产负债率低于同行业可比公司平均水平，且资产负债率呈现逐年下降趋势，财务状况比较稳健，长期偿债能力较强，偿债风险较低。

（四）资产周转能力分析

1、公司营运能力指标

| 项目         | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|------------|---------|---------|---------|
| 应收账款周转率（次） | 2.82    | 3.14    | 3.45    |
| 存货周转率（次）   | 19.35   | 21.81   | 19.19   |
| 总资产周转率（次）  | 0.26    | 0.30    | 0.32    |

注：

- 1、应收账款周转率=当期营业收入/[（应收账款期初账面价值+应收账款期末账面价值）/2]；
- 2、存货周转率=当期营业成本/[（期初存货账面价值+期末存货账面价值）/2]；
- 3、总资产周转率=营业收入÷总资产平均余额。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.45、3.14 和 2.82，报告期内应收账款周转率呈现下降趋势主要系公司业务收入增长导致应收账款增加，同时随着传统能源清洁转型的推进，公司清洁能源收入占比提高，部分回款节奏较慢导致。

报告期内，公司存货周转率分别为 19.19、21.81 和 19.35，存货周转率整体保持平稳水平。

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.32、0.30 和 0.26，总体较为稳定。

2、与同行业上市公司对比

公司与同行业可比公司资产周转能力指标对比情况如下：

| 项目                 | 证券代码      | 证券简称 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|--------------------|-----------|------|---------|---------|---------|
| 应收账款<br>周转率<br>（次） | 000883.SZ | 湖北能源 | 3.77    | 4.12    | 4.53    |
|                    | 600021.SH | 上海电力 | 1.55    | 1.88    | 2.45    |
|                    | 600483.SH | 福能股份 | 2.53    | 2.81    | 3.13    |
|                    | 000027.SZ | 深圳能源 | 3.03    | 2.97    | 3.09    |
|                    | 平均值       |      | 2.72    | 2.94    | 3.30    |
|                    | 发行人       |      | 2.82    | 3.14    | 3.45    |
| 存货周转<br>率（次）       | 000883.SZ | 湖北能源 | 15.01   | 16.84   | 21.66   |
|                    | 600021.SH | 上海电力 | 31.63   | 31.50   | 29.13   |
|                    | 600483.SH | 福能股份 | 16.53   | 17.15   | 16.46   |
|                    | 000027.SZ | 深圳能源 | 29.62   | 25.69   | 21.40   |
|                    | 平均值       |      | 23.20   | 22.80   | 22.16   |
|                    | 发行人       |      | 19.35   | 21.81   | 19.19   |

| 项目            | 证券代码      | 证券简称 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|---------------|-----------|------|---------|---------|---------|
| 总资产周<br>转率（次） | 000883.SZ | 湖北能源 | 0.18    | 0.21    | 0.22    |
|               | 600021.SH | 上海电力 | 0.21    | 0.24    | 0.26    |
|               | 600483.SH | 福能股份 | 0.25    | 0.28    | 0.30    |
|               | 000027.SZ | 深圳能源 | 0.26    | 0.26    | 0.27    |
|               | 平均值       |      | 0.22    | 0.25    | 0.26    |
|               | 发行人       |      | 0.26    | 0.30    | 0.32    |

报告期内，公司应收账款周转率、总资产周转率高于同行业可比上市公司平均值，主要得益于公司良好的营运管理能力，应收账款回款速度快。报告期内，公司存货周转率略低于可比公司平均值，主要原因为在煤炭价格周期波动行情中，公司为降低煤炭保供压力以维持煤电业务的正常开展，适当增加了煤炭的安全库存，保证发电运行的安全稳定，使得公司存货周转率低于可比公司存货周转率。

（五）财务性投资分析

1、财务性投资及类金融业务的认定标准及相关规定

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，上市公司向不特定对象发行可转债的，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

根据中国证监会于 2025 年 3 月发布的《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》第一条：

“（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（7）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

## 2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资情况

本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施财务性投资的情况。

## 3、最近一期末公司财务性投资核查

截至 2025 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，按照企业会计准则及相关规定，公司涉及核算可能存在的财务性投资的财务报表科目具体列示如下：

单位：万元

| 序号 | 可能涉及的会计科目 | 账面价值         | 其中：财务性投资   |
|----|-----------|--------------|------------|
| 1  | 其他应收款     | 34,968.52    | -          |
| 2  | 其他流动资产    | 212,475.11   | -          |
| 3  | 长期股权投资    | 1,019,125.31 | 68,986.48  |
| 4  | 其他非流动金融资产 | 773,880.24   | 251,725.73 |
| 5  | 其他非流动资产   | 12,975.41    | -          |
| 合计 |           | 2,053,424.59 | 320,712.21 |

### （1）其他应收款

截至 2025 年 12 月 31 日，其他应收款主要为应收股利、押金、保证金及应收往来款等，不构成财务性投资。

## （2）其他流动资产

截至 2025 年 12 月 31 日，其他流动资产主要由待抵扣进项税、预缴所得税、碳排放权资产构成，不属于财务性投资。

## （3）长期股权投资

截至 2025 年 12 月 31 日，公司长期股权投资明细如下：

单位：万元

| 被投资单位             | 2025 年 12 月 31 日 | 是否财务性投资 |
|-------------------|------------------|---------|
| <b>一、合营企业</b>     |                  |         |
| 上海外高桥第二发电有限责任公司   | 186,082.85       | 否       |
| 华能上海石洞口发电有限责任公司   | 101,065.30       | 否       |
| <b>二、联营企业</b>     |                  |         |
| 上海上电漕泾发电有限公司      | 45,445.90        | 否       |
| 上海漕泾联合能源有限公司      | 602.99           | 否       |
| 上海外高桥发电有限责任公司     | 62,281.36        | 否       |
| 上海漕泾热电有限责任公司      | 39,447.27        | 否       |
| 华能上海燃机发电有限责任公司    | 30,073.55        | 否       |
| 上海闵行燃气发电有限公司      | 3,637.77         | 否       |
| 华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司   | 41,007.40        | 否       |
| 华东桐柏抽水蓄能发电有限责任公司  | 27,036.34        | 否       |
| 集团财务公司            | 99,168.42        | 否       |
| 上海申能能源服务有限公司      | 16,233.30        | 否       |
| 安徽芜湖核电有限公司        | 4,000.00         | 否       |
| 上海嘉禾航运有限公司        | 14,190.06        | 否       |
| 上海华电奉贤热电有限公司      | 39,164.70        | 否       |
| 浙江衢江抽水蓄能有限公司      | 15,090.00        | 否       |
| 上海石电能源有限公司        | 13,046.57        | 否       |
| 上海上电外高桥热力发展有限责任公司 | 1,942.70         | 否       |
| 安徽桐城抽水蓄能有限公司      | 17,961.00        | 否       |
| 集团融租公司            | 68,986.48        | 是       |
| 安徽宁国抽水蓄能有限公司      | 6,687.00         | 否       |
| 上海申欣环保实业有限公司      | 8,111.73         | 否       |
| 华能启东风力发电有限公司      | 15,758.04        | 否       |
| 国电承德围场风电有限公司      | 16,881.65        | 否       |

| 被投资单位          | 2025 年 12 月 31 日 | 是否财务性投资 |
|----------------|------------------|---------|
| 浙江玉环华电风力发电有限公司 | 37,881.24        | 否       |
| 滨海智慧风力发电有限公司   | 107,341.69       | 否       |
| 合计             | 1,019,125.31     | -       |

报告期内，公司不存在增加对集团财务公司持股比例的情况，历史上所形成对集团财务公司的出资不属于财务性投资。集团融租公司从事融资租赁业务，属于类金融业务，公司持有其 40% 股权，构成财务性投资。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司对集团融租公司的长期股权投资账面价值为 68,986.48 万元，占公司最近一期末归母净资产比例为 1.65%，占比较小。

除集团财务公司、集团融租公司之外，其余投资均为围绕公司主营业务和战略发展方向的对外投资，不属于可能构成财务性投资的情形。

#### （4）其他非流动金融资产

公司其他非流动金融资产主要包括非上市权益性投资、股票和基金投资。截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他非流动金融资产为 773,880.24 万元，具体如下：

单位：万元

| 被投资单位             | 2025 年 12 月 31 日 | 是否财务性投资 |
|-------------------|------------------|---------|
| <b>一、非上市权益性投资</b> |                  |         |
| 核电秦山联营有限公司        | 93,460.22        | 否       |
| 秦山第三核电有限公司        | 57,075.45        | 否       |
| 中天合创能源有限责任公司      | 355,230.20       | 否       |
| 宝鼎投资              | 57.51            | 是       |
| 山西日盛达太阳能科技股份有限公司  | 7,729.85         | 否       |
| 上海洗霸气候科学技术有限公司    | 62.50            | 否       |
| 集团财险公司            | 40,144.75        | 是       |
| 上海能源建设工程设计研究有限公司  | 550.00           | 否       |
| 青海电力交易中心有限公司      | 1,046.29         | 否       |
| 小计                | 555,356.77       |         |
| <b>二、股票和基金投资</b>  |                  |         |
| 华电国际              | 58,775.95        | 是       |
| 浦发银行              | 91,307.09        | 是       |
| 上海国企 ETF          | 51,093.19        | 是       |

| 被投资单位              | 2025 年 12 月 31 日 | 是否财务性投资 |
|--------------------|------------------|---------|
| 嘉兴诚富股权投资合伙企业（有限合伙） | 10,347.24        | 是       |
| 上海诚钠企业管理中心（有限合伙）   | 7,000.00         | 否       |
| 小计                 | 218,523.47       |         |
| 合计                 | 773,880.24       |         |

#### ① 非上市权益性投资

宝鼎投资主营业务为股权投资，底层投资标的与公司主营业务相关性较弱，基于谨慎性原则，将发行人对宝鼎投资的出资认定为财务性投资。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人持有宝鼎投资参股权的账面价值为 57.51 万元，占最近一期归母净资产比例为 0.001%。

集团财险公司系经国家金融监督管理总局的批准从事金融业务的金融机构，发行人参股集团财险公司符合非金融企业投资金融业务的认定情形，属于财务性投资。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人持有集团财险公司参股权的账面价值为 40,144.75 万元，占最近一期归母净资产的比例为 0.96%，占比较小。

除集团财险公司、宝鼎投资以外，发行人持有的其他非上市权益性投资均为公司围绕主营业务或上下游行业相关公司的投资，目的系通过长期性的投资参股相关企业，拓展完善公司的产业布局，降低公司经营风险，而不在于通过转让投资获取财务性收益，因此不属于可能构成财务性投资的情形。

#### ② 股票和基金投资

华电国际主要从事发电厂的投资、建设、运营与管理，与公司主营业务存在协同关系。公司对浦发银行、上海国企 ETF 的投资主要由于公司为上海市国资委旗下国有控股企业，基于上海市国资体系的统筹安排，在历史上形成了相关投资。公司对华电国际、浦发银行、上海国企 ETF 的投资均系出于战略目的长期持有，不以获取短期资金收益为主要目的。但考虑到上述股票和 ETF 具有一定流动性，基于谨慎性原则，将公司对华电国际、浦发银行、上海国企 ETF 的投资认定为财务性投资。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人持有华电国际股票的账面价值为 58,775.95 万元，占最近一期末归母净资产比例为 1.41%；持有浦发银行股票的账面价值为 91,307.09 万元，占最近一期末归母净资产比例为 2.19%；持有上海国企 ETF 的账面价值为 51,093.19 万元，占最近一期末归母净资产比例

为 1.23%。

上海诚钠主要投向钠离子电池和储能系统领域，系围绕公司产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，不属于财务性投资。

嘉兴诚富主要投向智能制造领域，与发行人主营业务相关性较弱，构成财务性投资。截至 2025 年 12 月 31 日，发行人持有嘉兴诚富出资额的账面价值为 10,347.24 万元，占发行人最近一期末归母净资产的比例为 0.25%。

**（5）其他非流动资产**

公司其他非流动资产主要由退休人员统筹外费用构成，不属于财务性投资。

综上，截至 2025 年 12 月 31 日，发行人持有的财务性投资总金额为 320,712.21 万元，占最近一期末归母净资产的比例为 7.69%，未超过 30%，不属于最近一期未存在金额较大的财务性投资的情形。

**七、经营成果分析**

**（一）营业收入分析**

**1、营业收入构成及变动**

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年度      |         | 2024 年度      |         | 2023 年度      |         |
|--------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|        | 收入           | 占比      | 收入           | 占比      | 收入           | 占比      |
| 主营业务收入 | 2,790,573.74 | 99.56%  | 2,953,794.83 | 99.73%  | 2,848,122.98 | 97.73%  |
| 其他业务收入 | 12,361.96    | 0.44%   | 8,137.77     | 0.27%   | 66,038.24    | 2.27%   |
| 合计     | 2,802,935.70 | 100.00% | 2,961,932.60 | 100.00% | 2,914,161.22 | 100.00% |

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，各期主营业务收入占营业收入的比重均超过 95%。

**2、分产品主营业务收入分析**

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年度      |         | 2024 年度      |         | 2023 年度      |         |
|------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|      | 金额           | 占比      | 金额           | 占比      | 金额           | 占比      |
| 煤电业务 | 1,231,211.69 | 44.12%  | 1,342,776.75 | 45.46%  | 1,309,135.31 | 45.96%  |
| 气电业务 | 598,590.56   | 21.45%  | 596,687.30   | 20.20%  | 591,770.97   | 20.78%  |
| 油气管输 | 312,282.71   | 11.19%  | 338,070.99   | 11.45%  | 282,027.40   | 9.90%   |
| 煤炭销售 | 218,802.15   | 7.84%   | 283,648.60   | 9.60%   | 301,276.57   | 10.58%  |
| 风电业务 | 312,171.20   | 11.19%  | 279,743.97   | 9.47%   | 270,209.73   | 9.49%   |
| 光伏发电 | 117,515.42   | 4.21%   | 112,867.22   | 3.82%   | 93,703.00    | 3.29%   |
| 合计   | 2,790,573.74 | 100.00% | 2,953,794.83 | 100.00% | 2,848,122.98 | 100.00% |

报告期内，公司营业收入主要来源于煤电、气电、风电及光伏发电等各类型发电业务，占主营业务收入的比重分别为 79.52%、78.95%和 80.97%。同时，公司作为综合性能源供应商，基于自身煤电、气电业务的战略发展需要，亦布局覆盖勘探、开采、销售和管输等全链条油气业务以及煤炭销售业务等。

报告期内，随着新项目的落地建成以及用电需求的逐年增加，公司发电业务总体实现稳中有升。

### 3、分地区主营业务收入分析

报告期内，公司主营业务收入分区域构成情况如下：

单位：万元

| 区域 | 2025 年度      |         | 2024 年度      |         | 2023 年度      |         |
|----|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|    | 金额           | 占比      | 金额           | 占比      | 金额           | 占比      |
| 华东 | 2,394,748.21 | 85.82%  | 2,617,075.86 | 88.60%  | 2,486,350.66 | 87.30%  |
| 西北 | 227,548.99   | 8.15%   | 211,632.00   | 7.16%   | 239,683.79   | 8.42%   |
| 华中 | 59,978.79    | 2.15%   | 53,055.03    | 1.80%   | 45,715.88    | 1.61%   |
| 华北 | 51,687.51    | 1.85%   | 46,008.90    | 1.56%   | 47,224.47    | 1.66%   |
| 西南 | 19,338.39    | 0.69%   | 18,597.96    | 0.63%   | 22,432.27    | 0.79%   |
| 华南 | 36,917.54    | 1.32%   | 7,070.60     | 0.24%   | 6,715.90     | 0.24%   |
| 东北 | 354.31       | 0.01%   | 354.47       | 0.01%   | 0.00         | 0.00%   |
| 合计 | 2,790,573.74 | 100.00% | 2,953,794.83 | 100.00% | 2,848,122.98 | 100.00% |

报告期内，公司作为立足于上海市及长三角地区的综合能源供应商，主营业务收入主要来源于华东地区，占公司主营业务收入的比例分别为 87.30%、88.60%和 85.82%。同时，公司积极响应国家碳达峰碳中和政策号召，在宁夏、青海、

新疆、内蒙古等全国其他地区逐步推进新能源项目的落地，开展用户侧分布式发电、新型储能等综合能源业务，实现了覆盖全国的业务市场布局。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成及变动

单位：万元

| 项目            | 2025 年度      |         | 2024 年度      |         | 2023 年度      |         |
|---------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|               | 成本           | 占比      | 成本           | 占比      | 成本           | 占比      |
| 主 营 业 务<br>成本 | 2,162,104.47 | 99.61%  | 2,376,292.94 | 99.79%  | 2,362,172.26 | 99.41%  |
| 其 他 业 务<br>成本 | 8,495.10     | 0.39%   | 4,908.82     | 0.21%   | 13,932.07    | 0.59%   |
| 合 计           | 2,170,599.57 | 100.00% | 2,381,201.76 | 100.00% | 2,376,104.34 | 100.00% |

报告期内，公司主营业务突出，主营业务成本占营业成本比例较高，各期比重均超过 99%。

2、分产品主营业务成本构成分析

报告期内，公司分行业营业成本构成情况如下：

单位：万元

| 行业分类 | 2025 年度      |         | 2024 年度      |         | 2023 年度      |         |
|------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|      | 成本           | 占比      | 成本           | 占比      | 成本           | 占比      |
| 煤电业务 | 970,170.74   | 44.87%  | 1,133,696.29 | 47.71%  | 1,169,356.48 | 49.50%  |
| 气电业务 | 527,957.26   | 24.42%  | 519,235.77   | 21.85%  | 515,841.78   | 21.84%  |
| 油气管输 | 233,383.31   | 10.79%  | 254,863.09   | 10.73%  | 204,039.87   | 8.64%   |
| 煤炭销售 | 211,199.43   | 9.77%   | 274,894.49   | 11.57%  | 294,039.56   | 12.45%  |
| 风电业务 | 145,694.13   | 6.74%   | 131,367.18   | 5.53%   | 130,087.36   | 5.51%   |
| 光伏发电 | 73,699.59    | 3.41%   | 62,236.12    | 2.62%   | 48,807.21    | 2.07%   |
| 合 计  | 2,162,104.47 | 100.00% | 2,376,292.94 | 100.00% | 2,362,172.26 | 100.00% |

报告期内，煤电、气电、风电及光伏发电等各类型发电业务是公司主营业务成本的主要组成部分，合计占营业成本的比重分别为 78.91%、77.71%和 79.44%，与相关项目销售收入占主营业务收入比重趋势基本一致。

（三）毛利及毛利率分析

报告期内，公司的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|--------|------------|------------|------------|
| 主营业务毛利 | 628,469.27 | 577,501.89 | 485,950.72 |
| 其他业务毛利 | 3,866.85   | 3,228.95   | 52,106.17  |
| 毛利合计   | 632,336.13 | 580,730.84 | 538,056.88 |

报告期内，公司毛利分别为 538,056.88 万元、580,730.84 万元及 632,336.13 万元，综合毛利率分别为 18.46%、19.61%及 22.56%，报告期内，整体毛利率呈现增长态势。

### 1、主营业务毛利构成情况

报告期内，公司各产品实现毛利情况如下表所示：

单位：万元

| 产品类别 | 2025 年度    |         | 2024 年度    |         | 2023 年度    |         |
|------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|
|      | 毛利         | 占比      | 毛利         | 占比      | 毛利         | 占比      |
| 煤电业务 | 261,040.95 | 41.54%  | 209,080.45 | 36.20%  | 139,778.83 | 28.76%  |
| 气电业务 | 70,633.30  | 11.24%  | 77,451.53  | 13.41%  | 75,929.19  | 15.62%  |
| 油气管输 | 78,899.40  | 12.55%  | 83,207.91  | 14.41%  | 77,987.53  | 16.05%  |
| 煤炭销售 | 7,602.72   | 1.21%   | 8,754.12   | 1.52%   | 7,237.01   | 1.49%   |
| 风电业务 | 166,477.07 | 26.49%  | 148,376.79 | 25.69%  | 140,122.37 | 28.83%  |
| 光伏发电 | 43,815.83  | 6.97%   | 50,631.10  | 8.77%   | 44,895.78  | 9.24%   |
| 合计   | 628,469.27 | 100.00% | 577,501.89 | 100.00% | 485,950.72 | 100.00% |

报告期内，公司发电业务是主营业务毛利的主要来源，煤电、气电、风电及光伏发电业务占毛利总额的比例分别为 82.46%、84.08%和 86.24%，毛利占比逐年提升，主要煤电业务的毛利额逐年大幅增加，2022 年煤炭价格处于相对高位，随着 2023 年以来煤炭价格逐年回落，煤电业务的燃料成本逐年下降，改善了煤电业务的盈利水平。

### 2、毛利率及其变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率的变化情况如下：

| 产品类别 | 2025 年度 |        | 2024 年度 |        | 2023 年度 |        |
|------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|      | 毛利率     | 收入占比   | 毛利率     | 收入占比   | 毛利率     | 收入占比   |
| 煤电业务 | 21.20%  | 44.12% | 15.57%  | 45.46% | 10.68%  | 45.96% |

| 产品类别 | 2025 年度 |         | 2024 年度 |         | 2023 年度 |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      | 毛利率     | 收入占比    | 毛利率     | 收入占比    | 毛利率     | 收入占比    |
| 气电业务 | 11.80%  | 21.45%  | 12.98%  | 20.20%  | 12.83%  | 20.78%  |
| 油气管输 | 25.27%  | 11.19%  | 24.61%  | 11.45%  | 27.65%  | 9.90%   |
| 煤炭销售 | 3.47%   | 7.84%   | 3.09%   | 9.60%   | 2.40%   | 10.58%  |
| 风电业务 | 53.33%  | 11.19%  | 53.04%  | 9.47%   | 51.86%  | 9.49%   |
| 光伏发电 | 37.29%  | 4.21%   | 44.86%  | 3.82%   | 47.91%  | 3.29%   |
| 合计   | 22.52%  | 100.00% | 19.55%  | 100.00% | 17.06%  | 100.00% |

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 17.06%、19.55%和 22.52%，呈现逐年上升趋势，主要受益于煤电业务毛利率水平持续改善的影响。

报告期内，公司煤电业务毛利率逐年提升，主要受煤炭价格持续下行的影响。上海市燃煤发电上网电价执行 2020 年 1 月 1 日起实施的“基准价上下浮动”的市场化价格机制，基准价为 0.4155 元/千瓦时。根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》（发改价格〔2021〕1439 号），上海市燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在基准价基础上上下浮动，原则上不超过 20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制。因此报告期内公司煤电业务的售电价格较为稳定。

公司煤电业务成本构成包括燃煤、人工及其他费用，燃煤成本占煤电成本的 80%以上。2022 年煤炭价格高企，2023 年以来煤炭价格逐年回落，公司煤电业务的燃煤成本相应下降，从而实现其毛利率水平逐年上升。

### 3、与同行业可比公司毛利率对比分析

#### （1）可比上市公司选取标准

公司主要从事电力、石油天然气的开发建设和经营管理，主要提供电力、石油、天然气项目的勘探开发、投资建设、运营维护，同时提供城市天然气管网运输、燃料贸易以及节能环保技术开发等多种服务。

发行人选择已上市公司中主营业务包括发电业务且与发行人所处行业较为相近的企业作为可比公司。

| 公司名称 | 主营业务及主要产品                                                          | 可比性及差异性                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 湖北能源 | 主营业务为能源投资、开发与管理，从事的主要业务包括水电、火电、新能源发电、天然气输销、煤炭物流贸易等。                | 可比性：2025 年发电业务收入占比为 90.31%，其中火力发电业务收入占比达到 50.03%；<br>差异性：湖北能源开展水力发电业务，相关业务收入占比在 20%左右。         |
| 上海电力 | 公司是一家集火电、风电、光伏、氢能、综合智慧能源、现代能源供应和服务于一体的现代能源企业。                      | 可比性：2025 年发电业务收入占比为 91.84%，主要为煤电和光伏发电业务；<br>差异性：上海电力主要以新能源发电业务为主，截至 2025 年底新能源装机规模占比达到 62.59%。 |
| 福能股份 | 主营业务为电力、热力及产业用纺织品的生产和销售，并以电力、热力产品的生产、销售为主。                         | 可比性：发电业务占比在 80%以上，且以燃煤发电、风电为主；<br>差异性：福能股份煤电业务收入占比相对较低，开展纺织制品等其他业务。                            |
| 深圳能源 | 主营业务为发电（燃煤发电、天然气发电、水力发电、光伏风力发电、垃圾发电）、城市固体废物处理、废水处理、城市燃气供应、数智服务等业务。 | 可比性：发电业务占比在 60%以上，且以燃煤发电、天然气发电、风电和光伏发电为主；<br>差异性：深圳能源煤电业务收入占比较低，开展城市环保等其他业务。                   |

（2）与可比上市公司毛利率比较分析

报告期内，公司及同行业可比公司的综合毛利率对比如下：

| 公司   | 2025 年 | 2024 年 | 2023 年 |
|------|--------|--------|--------|
| 湖北能源 | 21.96% | 25.02% | 20.08% |
| 上海电力 | 25.76% | 23.47% | 21.93% |
| 福能股份 | 28.74% | 26.55% | 23.84% |
| 深圳能源 | 20.67% | 19.66% | 22.55% |
| 平均值  | 24.28% | 23.68% | 22.10% |
| 公司   | 22.56% | 19.61% | 18.46% |

公司毛利率波动趋势与湖北能源、深圳能源较为接近，与上海电力、福能股份差异较大。其中，上海电力毛利率水平相对较高主要由于其以新能源发电业务为主，截至 2025 年底新能源装机规模占比达到 62.59%；福能股份毛利率水平相对较高，主要由于其煤电业务收入较之发行人更低。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度 |
|----|---------|---------|---------|
|----|---------|---------|---------|

|      | 金额         | 占收入<br>比重 | 金额         | 占收入<br>比重 | 金额         | 占收入<br>比重 |
|------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 销售费用 | 737.08     | 0.03%     | 627.89     | 0.02%     | 636.60     | 0.02%     |
| 管理费用 | 103,516.74 | 3.69%     | 99,842.44  | 3.37%     | 94,819.33  | 3.25%     |
| 研发费用 | 2,332.74   | 0.08%     | 2,174.65   | 0.07%     | 1,694.28   | 0.06%     |
| 财务费用 | 95,416.74  | 3.40%     | 109,685.63 | 3.70%     | 118,430.58 | 4.06%     |
| 勘探费用 | 17,522.76  | 0.63%     | 13,151.20  | 0.44%     | 13,720.94  | 0.47%     |
| 合计   | 219,526.07 | 7.83%     | 225,481.81 | 7.61%     | 229,301.73 | 7.87%     |

报告期内，公司期间费用占同期营业收入的比重分别为 7.87%、7.61%和 7.83%，受益于公司财务费用的逐年减少，公司期间费用率总体保持稳中有降。

### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2025 年度 |         | 2024 年度 |         | 2023 年度 |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | 金额      | 比例      | 金额      | 比例      | 金额      | 比例      |
| 职工薪酬  | 501.02  | 67.97%  | 415.36  | 66.15%  | 440.86  | 69.25%  |
| 货港监管费 | 172.93  | 23.46%  | 153.85  | 24.50%  | 120.95  | 19.00%  |
| 其他    | 63.13   | 8.56%   | 58.68   | 9.35%   | 74.79   | 11.75%  |
| 合计    | 737.08  | 100.00% | 627.89  | 100.00% | 636.60  | 100.00% |

公司销售费用主要由职工薪酬和货港监管费构成。报告期内，公司销售费用分别为 636.60 万元、627.89 万元和 737.08 万元，销售费用较少且整体保持稳定。

### 2、管理费用

报告期内，公司管理费用情况如下：

单位：万元

| 项目          | 2025 年度   |        | 2024 年度   |        | 2023 年度   |        |
|-------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|             | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     |
| 职工薪酬        | 65,186.31 | 62.97% | 60,886.03 | 60.98% | 56,096.79 | 59.16% |
| 房租、物业及后勤服务费 | 11,892.10 | 11.49% | 12,139.22 | 12.16% | 12,237.61 | 12.91% |
| 中介服务费       | 6,988.26  | 6.75%  | 6,462.19  | 6.47%  | 6,023.28  | 6.35%  |
| 车辆使用费       | 3,692.38  | 3.57%  | 3,778.44  | 3.78%  | 3,801.60  | 4.01%  |
| 折旧与摊销       | 4,086.36  | 3.95%  | 3,305.21  | 3.31%  | 3,052.72  | 3.22%  |
| 软件及运维费      | 3,561.45  | 3.44%  | 3,205.20  | 3.21%  | 3,203.00  | 3.38%  |

| 项目        | 2025 年度    |         | 2024 年度   |         | 2023 年度   |         |
|-----------|------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|           | 金额         | 占比      | 金额        | 占比      | 金额        | 占比      |
| 股份支付      | 566.80     | 0.55%   | 1,774.31  | 1.78%   | 2,365.98  | 2.50%   |
| 退休人员统筹外费用 | -          | -       | -         | -       | 971.28    | 1.02%   |
| 生产准备费     | -          | -       | -         | -       | -         | -       |
| 其他        | 7,543.07   | 7.29%   | 8,291.83  | 8.30%   | 7,067.05  | 7.45%   |
| 合计        | 103,516.74 | 100.00% | 99,842.44 | 100.00% | 94,819.33 | 100.00% |

报告期内，公司管理费用分别为 94,819.33 万元、99,842.44 万元及 103,516.74 万元，占收入的比重分别为 3.25%、3.37%及 3.69%，基本保持稳定，公司管理费用主要包括职工薪酬、房租、物业及后勤费用、中介服务费、车辆使用费、折旧与摊销和软件及运维费等。

### 3、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下：

单位：万元

| 项目     | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|--------|------------|------------|------------|
| 利息支出   | 104,146.36 | 124,632.74 | 130,916.91 |
| 减：利息收入 | 11,662.76  | 18,778.89  | 16,456.68  |
| 弃置费用   | 2,110.11   | 3,289.14   | 3,828.74   |
| 其他     | 823.03     | 542.64     | 141.61     |
| 合计     | 95,416.74  | 109,685.63 | 118,430.58 |

报告期内，公司财务费用主要由利息支出构成。报告期内，公司财务费用分别为 118,430.58 万元、109,685.63 万元和 95,416.74 万元，整体呈下降趋势，主要系项目贷款偿还和平均贷款利率下降等因素影响所致。

### 4、研发费用

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年度  | 2024 年度  | 2023 年度  |
|------|----------|----------|----------|
| 职工薪酬 | 722.17   | 870.17   | 701.64   |
| 材料费用 | 561.38   | 437.12   | 506.07   |
| 其他费用 | 1,049.19 | 867.36   | 486.57   |
| 合计   | 2,332.74 | 2,174.65 | 1,694.28 |

报告期内，公司研发费用主要由职工薪酬、材料费用及其他费用构成。报告期内，公司研发费用分别为 1,694.28 万元、2,174.65 万元和 2,332.74 万元，整体呈上升趋势，主要系公司报告期内积极实施创新驱动战略，加强技术研发投入所致。

（五）其他影响损益的项目分析

报告期内，其他影响损益的项目如下：

单位：万元

| 项目                  | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|---------------------|------------|------------|------------|
| 税金及附加               | 29,094.99  | 30,205.27  | 25,854.67  |
| 其他收益                | 13,971.23  | 22,106.83  | 30,624.46  |
| 投资收益（损失以“-”号填列）     | 149,906.29 | 160,091.81 | 156,725.34 |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 51,002.47  | 46,119.65  | 10,118.30  |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列）   | -          | -          | -2,500.11  |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列）   | -9,865.15  | 854.61     | -1,743.75  |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列）   | -          | -          | 34.09      |
| 营业外收入               | 11,101.00  | 7,528.69   | 7,853.76   |
| 营业外支出               | 1,601.85   | 6,531.34   | 8,607.02   |
| 所得税费用               | 93,879.45  | 76,738.29  | 58,496.79  |

1、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 30,624.46 万元、22,106.83 万元和 13,971.23 万元。公司其他收益主要为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2025 年度   | 2024 年度   | 2023 年度   |
|------|-----------|-----------|-----------|
| 政府补助 | 13,824.88 | 22,010.06 | 30,314.40 |
| 其他   | 146.35    | 96.77     | 310.06    |
| 合计   | 13,971.23 | 22,106.83 | 30,624.46 |

2、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

| 项目                  | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|---------------------|------------|------------|------------|
| 权益法核算的长期股权投资收益      | 118,405.42 | 99,782.58  | 65,256.70  |
| 其他非流动金融资产在持有期间的投资收益 | 31,500.26  | 59,782.55  | 91,468.65  |
| 处置其他非流动金融资产取得的投资收益  | 0.62       | 526.68     | -          |
| 处置金融资产取得的投资收益       | -          | 0.00       | -          |
| 处置长期股权投资产生的投资收益     | 0.00       | -          | 0.00       |
| 委托贷款投资收益            | -          | -          | -          |
| 合计                  | 149,906.29 | 160,091.81 | 156,725.34 |

报告期内，公司投资收益分别为 156,725.34 万元、160,091.81 万元和 149,906.29 万元，主要由权益法核算的长期股权投资产生的投资收益以及其他非流动金融资产在持有期间的投资收益构成。

### 3、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

| 产生公允价值变动收益的来源        | 2025 年度   | 2024 年度   | 2023 年度   |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| 其他非流动金融资产            | 51,002.47 | 46,119.65 | 10,118.30 |
| 其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益 | -         | -         | -         |
| 合计                   | 51,002.47 | 46,119.65 | 10,118.30 |

报告期内，公司公允价值变动收益金额分别为 10,118.30 万元、46,119.65 万元和 51,002.47 万元，主要为非上市权益性投资、股票和基金投资产生的公允价值变动收益。

### 4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2025 年度   | 2024 年度 | 2023 年度   |
|-----------|-----------|---------|-----------|
| 应收账款坏账损失  | -9,662.97 | 854.61  | -1,743.75 |
| 其他应收款坏账损失 | -202.18   | -       | -         |
| 合计        | -9,865.15 | 854.61  | -1,743.75 |

报告期内，公司经营状况良好，盈利质量较高，信用减值损失较小。公司信

用减值损失主要为应收账款坏账损失。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度   |
|----------|---------|---------|-----------|
| 工程物资减值损失 | -       | -       | -2,500.11 |
| 合计       | -       | -       | -2,500.11 |

报告期内，公司仅有 2023 年确认资产减值损失 2,500.11 万元，主要系工程物资确认减值损失所形成。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

| 项目                                                   | 2025 年度   | 2024 年度  | 2023 年度  |
|------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益 | -         | 847.16   | 1,748.89 |
| 碳排放交易                                                | 8,640.20  | 3,354.19 | 4,516.14 |
| 非流动资产毁损报废利得                                          | 255.87    | 239.12   | 6.61     |
| 政府补助                                                 | 16.00     | 43.70    | 47.75    |
| 其他                                                   | 2,188.92  | 3,044.53 | 1,534.38 |
| 合计                                                   | 11,101.00 | 7,528.69 | 7,853.76 |

报告期内，公司营业外收入金额分别为 7,853.76 万元、7,528.69 万元和 11,101.00 万元，主要由企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益、碳排放交易等构成。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体构成如下：

单位：万元

| 项目          | 2025 年度  | 2024 年度  | 2023 年度  |
|-------------|----------|----------|----------|
| 非流动资产毁损报废损失 | 1,061.91 | 2,073.55 | 4,669.14 |
| 碳排放交易       | -        | 3,751.76 | 3,684.28 |

| 项目   | 2025 年度         | 2024 年度         | 2023 年度         |
|------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 捐赠支出 | 1.19            | 344.09          | 41.11           |
| 其他   | 538.76          | 361.93          | 212.49          |
| 合计   | <b>1,601.85</b> | <b>6,531.34</b> | <b>8,607.02</b> |

报告期内，公司营业外支出金额分别为 8,607.02 万元、6,531.34 万元和 1,601.85 万元，主要由非流动资产毁损报废损失、碳排放交易等构成。2023 年，公司营业外支出金额较大主要系碳排放交易所致。

## 8、所得税费用

公司的所得税费用主要包括当期所得税费用和递延所得税费用，报告期内，公司所得税费用的构成如下：

单位：万元

| 项目           | 2025 年度          | 2024 年度          | 2023 年度          |
|--------------|------------------|------------------|------------------|
| 当期所得税费用      | 84,268.56        | 64,701.11        | 55,765.31        |
| 递延所得税费用      | 9,610.89         | 12,037.18        | 2,731.47         |
| 合计           | <b>93,879.45</b> | <b>76,738.29</b> | <b>58,496.79</b> |
| 利润总额         | 598,229.06       | 555,214.03       | 475,405.57       |
| 所得税费用占利润总额比例 | 15.69%           | 13.82%           | 12.30%           |

报告期内，公司所得税费用分别为 58,496.79 万元、76,738.29 万元和 93,879.45 万元，占当期利润总额比例分别为 12.30%、13.82%和 15.69%。

## （六）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

| 项目                                                                   | 2025 年度   | 2024 年度   | 2023 年度   |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分                                          | -806.03   | -1,834.43 | -4,628.44 |
| 计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外     | 5,976.82  | 12,618.10 | 20,013.69 |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益 | 51,003.09 | 46,646.33 | 10,118.30 |

| 项目                                                   | 2025 年度   | 2024 年度   | 2023 年度   |
|------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回                                  | 76.58     | 761.73    | 815.30    |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益 | -         | 847.16    | 1,748.89  |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出                                   | 1,795.33  | 2,436.34  | 1,590.84  |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目                                    | -         | -         | 49,503.70 |
| 减：所得税影响额                                             | 12,161.56 | 12,823.27 | 17,503.48 |
| 少数股东权益影响额（税后）                                        | 808.90    | 2,059.83  | 24,232.48 |
| 合计                                                   | 45,075.32 | 46,592.14 | 37,426.32 |

公司非经常性损益主要为非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助、非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益等。

报告期内，公司扣除所得税和少数股东权益影响额的非经常性损益金额分别为 37,426.32 万元、46,592.14 万元和 45,075.32 万元，占归属于母公司股东净利润的比例分别为 10.82%、11.81%和 11.23%，对公司盈利能力不构成重大影响。

## 八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下

单位：万元

| 项目                 | 2025 年度      | 2024 年度      | 2023 年度      |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| 一、经营活动产生的现金流量净额    | 869,619.43   | 716,447.80   | 734,494.69   |
| 二、投资活动产生的现金流量净额    | -451,082.16  | -473,597.13  | -331,172.45  |
| 三、筹资活动产生的现金流量净额    | -214,298.65  | -37,870.14   | -316,966.39  |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | 0.73         | 60.21        | 128.97       |
| 五、现金及现金等价物净增加额     | 204,239.35   | 205,040.73   | 86,484.82    |
| 加：期初现金及现金等价物余额     | 1,376,970.85 | 1,171,930.12 | 1,085,445.30 |
| 六、期末现金及现金等价物余额     | 1,581,210.21 | 1,376,970.85 | 1,171,930.12 |

### （一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 734,494.69 万元、716,447.80 万元和 869,619.43 万元，高于净利润规模，主要原因系公司固定资产折旧的增加、财务费用的增加、经营性应收项目的减少和经营性应付项目的增加所致。影响公司经营活动现金净流量与净利润之间差异的主要因素如下：

单位：万元

| 项目                               | 2025 年度     | 2024 年度     | 2023 年度     |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 净利润                              | 504,349.61  | 478,475.73  | 416,908.78  |
| 加：资产减值准备                         | -           | -           | 2,500.11    |
| 信用减值损失                           | 9,865.15    | -854.61     | 1,743.75    |
| 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧          | 373,663.43  | 353,107.00  | 320,334.97  |
| 使用权资产摊销                          | 23,233.00   | 21,615.26   | 34,608.98   |
| 无形资产摊销                           | 2,211.46    | 1,949.50    | 2,108.42    |
| 长期待摊费用摊销                         | 887.86      | 831.78      | 641.60      |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列） | -           | -           | -           |
| 固定资产报废损失（收益以“－”号填列）              | 806.03      | 1,834.43    | 4,628.44    |
| 公允价值变动损失（收益以“－”号填列）              | -51,002.47  | -46,119.65  | -10,118.30  |
| 财务费用（收益以“－”号填列）                  | 106,674.37  | 128,149.84  | 134,485.64  |
| 投资损失（收益以“－”号填列）                  | -149,906.29 | -160,091.81 | -156,725.34 |
| 递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）             | -2,617.97   | 2,650.72    | -3,500.07   |
| 递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）             | 12,228.86   | 9,386.47    | 6,231.54    |
| 存货的减少（增加以“－”号填列）                 | 13,040.68   | -19,008.61  | 48,350.97   |
| 经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）            | -6,906.33   | -124,407.05 | -13,903.44  |
| 经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）            | 37,320.00   | 69,039.79   | -47,578.18  |
| 其他                               | -4,227.97   | -110.97     | -6,223.18   |

| 项目            | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|---------------|------------|------------|------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 869,619.43 | 716,447.80 | 734,494.69 |

## （二）投资活动现金流量分析

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-331,172.45 万元、-473,597.13 万元、-451,082.16 万元，主要系公司购置、新建固定资产所致。

## （三）筹资活动现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-316,966.39 万元、-37,870.14 万元和-214,298.65 万元。报告期内，公司筹资活动现金流量净额为负，主要系清偿债务额大于新增借款额及分配股利等因素所致。

# 九、资本性支出分析

## （一）报告期内公司重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金支出如下：

单位：万元

| 项目                 | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|--------------------|------------|------------|------------|
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产 | 506,459.02 | 601,607.97 | 391,327.71 |

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产的支出分别为 391,327.71 万元、601,607.97 万元和 506,459.02 万元。报告期内，公司资本性支出主要用于购置设备、土地等经营性资产，逐步扩大公司产能和业务布局，为公司主营业务的持续稳定发展提供了保障。

## （二）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行可转债的募集资金投资项目，具体内容请见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”部分内容。

# 十、技术创新分析

公司主要从事发电业务，相关煤电、气电、风电以及光伏发电技术较为成熟。公司技术创新具体情况请参见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“八、与产品有关的技术情况”。

## 十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

### （一）对外担保

截至本募集说明书签署日，公司不存在对合并范围外的公司进行担保的情况。

### （二）重大诉讼、仲裁

截至本募集说明书签署日，公司及重要子公司不存在尚未了结的涉诉标的金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元的重大诉讼或仲裁案件。

### （三）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司无需要披露的其他重大或有事项。

### （四）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司无其他应披露的重大期后事项。

## 十二、本次发行的影响

### （一）本次发行完成后，公司业务及资产的变动或整合计划

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券，拟将募集资金投入申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目、临港 1#海上光伏项目以及补充流动资金，相关募投项目均基于公司现有业务基础而确定，本次发行不会导致公司业务发生重大变化，亦不产生资产整合事项。

### （二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

## 第六节 合规经营与独立性

### 一、报告期内发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

#### （一）公司受到与生产经营相关的重大违法违规行及受到处罚的情况

报告期内，公司及重要子公司受到的罚款金额在 5 万元及以上的行政处罚情况如下：

1、2025 年 8 月 18 日，上海市浦东新区城市管理综合行政执法局出具普 2508169962 号《行政处罚决定书》，载明上海外高桥第三发电有限责任公司未对固废处置受托单位的主体资格和技术能力进行核实，违反相关法律规定，给予 33.40 万元的行政处罚。

2、2024 年 6 月 28 日，淮北市烈山区生态环境分局出具皖淮北环（烈）罚[2024]4 号《行政处罚决定书》，载明因淮北申皖发电有限公司未对固废处置受托单位的主体资格和技术能力进行核实，违反相关法律规定，给予罚款 43.30 万元的行政处罚。

3、2023 年 4 月 19 日，淮北市生态环境局出具皖淮北环罚[2023]6 号《行政处罚决定书》，载明因淮北申皖发电有限公司露天存放粉煤灰渣和未采取洒水等防治扬尘措施，违反相关法律规定，给予罚款 60.6 万元的行政处罚。

上海外高桥第三发电有限责任公司已缴纳上述罚款并按照要求完成整改，未因上述违法行为被责令停业或者关闭的情况，本次处罚不属于相关处罚依据所规定的情节严重的情形。

淮北申皖发电有限公司已缴纳罚款并按照要求完成整改，未因上述违法行为被吊销排污许可证、责令停产停业或者关闭，不属于相关处罚依据所规定的情节严重情形。2025 年 8 月 29 日，淮北市生态环境保护综合行政执法支队出具《情况说明》，载明涉及淮北申皖发电有限公司自 2022 年 1 月 1 日至今的三起环境违法处罚事件为一般环境违法事件。

## （二）公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监督管理部门和证券交易所采取行政处罚或监管措施的情况

截至本募集说明书签署日，公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施的情况，被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

## 二、报告期内资金占用及为控股股东及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东及其控制的其他企业提供担保的情形。

## 三、同业竞争情况

### （一）基本情况

在发行人从事的发电和煤炭板块业务领域，申能集团及其控制的其他企业未开展相同或相近业务，不存在构成重大不利影响的同业竞争。

在发行人从事的油气业务领域，申能集团控制的上海液化天然气有限责任公司与发行人子公司上海油气从事相近业务：上海液化天然气有限责任公司主要经营 LNG 进口和销售业务，承担上海市天然气气源的保障供应、调峰和应急储备的主要任务；而发行人子公司上海油气主要负责东海平湖油气田的开发、建设和运营，二者具体从事的主营业务不同。

申能集团控制的上海燃气与发行人子公司上海油气、管网公司从事相近业务：上海燃气主要负责天然气支管网的经营和终端客户的销售，而上海油气负责东海平湖气田的石油、天然气开发及销售，管网公司负责天然气高压输气主干管网的建设和经营，上述公司具体从事的主营业务及所处的产业链位置均存在显著差异。

综上所述，公司与控股股东及其控制的其他企业不存在构成重大不利影响的同业竞争。

## （二）关于避免同业竞争的承诺

2025年9月，发行人控股股东申能集团已出具《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

“1、本公司及本公司所控制的其他企业与发行人不存在同业竞争；

2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司所控制的其他企业将避免与发行人产生同业竞争。如果未来本公司或本公司控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，本公司将本着发行人优先的原则与发行人协商解决；

3、本公司不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密；

4、若发行人今后从事新的业务领域，则本公司及本公司控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织；

5、本承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”

## （三）本次发行对公司同业竞争的影响

公司本次发行募集资金用途为申能新疆塔城托里县135万千瓦风电项目、临港1#海上光伏项目以及补充流动资金，均用于公司主营业务。本次发行完成后，公司与控股股东及实际控制人之间的业务关系和管理关系不会因本次发行而发生重大变化，公司与控股股东及实际控制人之间不会因本次发行产生同业竞争。

## 四、关联方及关联交易

### （一）关联方与关联关系

根据《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》及《企业会计准则》等有关规定对关联方的界定，截至2025年12月31日，发行人的主要关联方如下：

### 1、发行人的控股股东

发行人的控股股东为申能集团。

### 2、持有发行人 5%以上股份的其他股东

除申能集团外，持有发行人 5%以上股份的法人（或者其他组织）为长江电力。

### 3、发行人的子公司及参股公司

报告期内，发行人的控股子公司及参股公司均为公司的关联方。其中，截至报告期末，发行人的重要子公司相关情况参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“二、公司的组织结构及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）重要子公司”。截至报告期末，发行人的重要参股公司及报告期内与发行人存在关联交易的参股公司如下：

| 序号 | 公司名称              |
|----|-------------------|
| 1  | 上海漕泾联合能源有限公司      |
| 2  | 上海吴泾发电有限责任公司      |
| 3  | 华能上海石洞口发电有限责任公司   |
| 4  | 上海上电漕泾发电有限公司      |
| 5  | 上海外高桥第二发电有限责任公司   |
| 6  | 上海外高桥发电有限责任公司     |
| 7  | 上海漕泾热电有限责任公司      |
| 8  | 华能上海燃机发电有限责任公司    |
| 9  | 上海闵行燃气发电有限公司      |
| 10 | 华东天荒坪抽水蓄能有限责任公司   |
| 11 | 华东桐柏抽水蓄能发电有限责任公司  |
| 12 | 申能集团财务有限公司        |
| 13 | 上海申能能源服务有限公司      |
| 14 | 安徽芜湖核电有限公司        |
| 15 | 上海嘉禾航运有限公司        |
| 16 | 上海华电奉贤热电有限公司      |
| 17 | 浙江衢江抽水蓄能有限公司      |
| 18 | 上海石电能源有限公司        |
| 19 | 上海上电外高桥热力发展有限责任公司 |

| 序号 | 公司名称           |
|----|----------------|
| 20 | 安徽桐城抽水蓄能有限公司   |
| 21 | 上海申能融资租赁有限公司   |
| 22 | 安徽宁国抽水蓄能有限公司   |
| 23 | 上海申欣环保实业有限公司   |
| 24 | 华能启东风力发电有限公司   |
| 25 | 国电承德围场风电有限公司   |
| 26 | 天津国电申能电力有限公司   |
| 27 | 浙江玉环华电风力发电有限公司 |
| 28 | 滨海智慧风力发电有限公司   |

#### 4、控股股东控制的其他企业

公司控股股东申能集团控制的其他企业为公司关联方，其中，申能集团控制的境内一级子公司的相关情况参见募集说明书“第四节 发行人的基本情况”之“三、控股股东和实际控制人的基本情况及最近三年变化情况”之“（二）控股股东控制的其他企业”。

#### 5、关联自然人及其相关企业

公司的关联自然人包括公司董事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员，以及公司控股股东申能集团的董事、高级管理人员。其中，关系密切的家庭成员包括：配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

公司的关联自然人直接或者间接控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的其他企业为公司的关联方。

#### 6、报告期内与公司曾存在关联关系的关联方

##### （1）关联自然人

发行人报告期内曾经存在关联关系的自然人主要包括：1）发行人在报告期内及报告期初前十二个月内历任董事、监事、高级管理人员，及该等人士关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母；2）发行人控股股东申能集团在报告期内及报告期初前十二个月内历任董事、监事、高级管理人员。

## （2）关联法人或其他组织

公司报告期内曾经存在关联关系的法人或其他组织主要为：1）报告期内曾经存在关联关系的关联自然人直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织；2）发行人控股股东申能集团在报告期内及报告期初前十二个月内控制的已转让或注销的法人或其他组织。

### （二）报告期内发生的经常性关联交易

发行人报告期内关联交易情况如下：

#### 1、销售商品/提供劳务

报告期内，发行人发生的销售商品/提供劳务关联交易情况如下：

单位：万元

| 关联方               | 交易内容   | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|-------------------|--------|------------|------------|------------|
| <b>销售商品</b>       |        |            |            |            |
| 上海燃气有限公司          | 管输服务   | 134,655.00 | 170,458.67 | 159,683.20 |
|                   | 天然气销售  | 132,551.37 | 118,798.27 | 82,717.60  |
| 上海外高桥第二发电有限责任公司   | 燃煤销售   | 218,802.15 | 279,678.10 | 285,962.46 |
| 上海申能能源服务有限公司      | 热力销售   | 5,130.59   | -          | -          |
| 上海上电外高桥热力发展有限责任公司 | 热力销售   | 3,732.91   | 3,786.95   | 3,758.85   |
| 上海外高桥第二发电有限责任公司   | 碳排放权销售 | 2,686.72   | 936.42     | -          |
| 上海外高桥第二发电有限责任公司   | 电力销售   | 46.08      | -          | -          |
| 上海电缆研究所有限公司       | 电力销售   | 216.78     | 177.14     | -          |
| 上海燃气（集团）有限公司      | 液化气销售  | 258.07     | 95.40      | 58.73      |
| 上海燃气（集团）有限公司      | 电力销售   | 15.45      | 21.44      | 15.56      |
| 上海吴泾发电有限责任公司      | 燃煤销售   | -          | 3,970.50   | -          |
| <b>提供劳务</b>       |        |            |            |            |
| 上海外高桥第二发电有限责任公司   | 技术服务收入 | 8,023.29   | 6,042.17   | 2,945.89   |

| 关联方          | 交易内容   | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|--------------|--------|------------|------------|------------|
| 司            |        |            |            |            |
| 上海申能能源服务有限公司 | 技术服务收入 | 182.02     | 184.69     | 197.74     |
| 上海燃气有限公司     | 技术服务收入 | -          | 152.07     | -          |
| 合 计          |        | 506,300.43 | 584,301.83 | 535,340.03 |

报告期内，发行人销售商品、提供劳务的关联交易主要为向上海燃气销售天然气及提供管输服务，向外二发电销售燃煤。

### （1）向上海燃气销售天然气及提供管输服务

上海市天然气供应链包括气源、管道输送、终端销售等环节。目前上海的天然气气源包括西气东输、川气东输、进口 LNG、平湖气田开采等，发行人控股子公司上海油气开采的平湖气田天然气属于气源之一。管道输送包括高压管道、中低压支干管网等，发行人控股的管网公司主要投资运营高压输气主干管网。

报告期内，发行人控股子公司上海油气主要负责东海平湖油气田项目的开发、建设和运营，上海油气将天然气销售给上海燃气，各期金额分别为 82,717.60 万元、118,798.27 万元和 132,551.37 万元。该关联交易是基于上海市目前天然气产业链关系而形成的经营模式，具备必要性和合理性，销售天然气的销售价格系双方在综合门站价格的基础上协商确定，交易价格公允。

报告期内，发行人控股子公司管网公司向上海燃气提供天然气高压管输服务，各期金额分别为 159,683.20 万元、170,458.67 万元和 134,655.00 万元。该关联交易是基于上海市天然气产业链关系而形成的经营模式，具备必要性和合理性，管输费的价格根据政府定价确定，交易价格公允。

2023 年 5 月 23 日，公司第四十三次股东大会（2022 年度）审议批准了公司与上海燃气关于天然气管输、购销业务的日常经营性关联交易，预计 2023-2025 年平均每年管网公司向上海燃气收取管输费金额将不超过人民币 30 亿元；预计 2023-2025 年平均每年上海油气向上海燃气销售天然气金额将不超过人民币 20 亿元。报告期内，上海油气、管网公司与上海燃气发生的天然气销售、管输服务交易金额均未超过上述股东大会审议的预计交易金额。

## （2）向外二发电销售燃煤

报告期内，发行人控股子公司申能燃料及申能贸易向外二发电销售燃煤，各期金额分别为 285,962.46 万元、279,678.10 万元和 218,802.15 万元。发行人主要基于安全保供和集采经济效益考虑，通过子公司申能燃料及申能贸易实现集中采购及供应管理，相关交易具备合理性和必要性。

报告期内，发行人与外二发电之间交易的销售价格由双方以根据市场定价与协议定价相结合的方式确定，交易价格公允。

## 2、采购商品/接受劳务

报告期内，发行人发生的采购商品/接受劳务关联交易情况如下：

单位：万元

| 关联方             | 交易内容                | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|-----------------|---------------------|------------|------------|------------|
| <b>采购商品</b>     |                     |            |            |            |
| 上海燃气有限公司        | 采购天然气               | 431,755.19 | 429,820.15 | 433,717.31 |
| 上海海贤能源股份有限公司    | 采购天然气               | 9,188.17   | 10,026.19  | 9,922.83   |
| 上海申能能创能源发展有限公司  | 采购生物质燃料             | 1,527.91   | 395.65     | -          |
| 上海外高桥第二发电有限责任公司 | 采购粉煤灰               | 12.66      | 163.12     | 153.19     |
| 上海久联集团有限公司      | 采购柴油                | -          | -          | 171.25     |
| <b>接受劳务</b>     |                     |            |            |            |
| 上海嘉禾航运有限公司      | 燃煤运输服务              | 17,514.48  | 23,308.88  | 36,559.52  |
| 上海燃气有限公司        | 运行服务费               | 4,465.41   | 13,396.23  | 13,396.23  |
| 上海申能能源服务有限公司    | 委托管理费、维护服务费及烟气排放检测费 | 9,717.06   | 11,858.77  | 11,644.69  |
| 申能集团商务服务有限公司    | 运行服务费               | 3,157.38   | 3,044.83   | 2,944.58   |
| 上海申能物业管理有限公司    | 物业管理费               | 3,943.25   | 3,672.43   | 2,673.92   |
| 申能财产保险股份有限公司    | 保险费                 | 2,980.74   | -          | -          |
| 上海久联集团有限公司      | 技术服务费               | 1,256.77   | 1,099.04   | 208.19     |
| 上海外高桥发电有限责任公司   | 生产管理费               | 334.50     | 126.95     | 334.50     |
| 上海液化天然气有限责任公司   | 委托管理费               | 143.00     | 127.78     | 148.16     |

| 关联方               | 交易内容  | 2025 年度    | 2024 年度    | 2023 年度    |
|-------------------|-------|------------|------------|------------|
| 宁波申毅投资管理有限公司      | 基金管理费 | 135.26     | -          | -          |
| 上海外高桥第二发电有限责任公司   | 生产管理费 | 924.66     | 763.17     | 766.12     |
| 上海勘测设计研究院有限公司     | 技术服务费 | 128.96     | 439.59     | -          |
| 上海燃气（集团）有限公司      | 委托管理费 | 17.38      | 22.32      | 107.40     |
| 上海上电外高桥热力发展有限责任公司 | 运行服务费 | 50.96      | 17.61      | 35.22      |
| 合计                |       | 487,253.75 | 498,282.71 | 512,783.10 |

报告期内，发行人采购商品、接受劳务的关联交易主要为向上海燃气采购天然气。

报告期内，发行人控股的各天然气发电厂向上海燃气各期采购天然气用于燃气发电，各期采购金额分别为 433,717.31 万元、429,820.15 万元和 431,755.19 万元。

基于上海市天然气产业链关系，发行人控股的天然气发电厂向上海燃气采购天然气具有必要性和合理性，采购价格根据政府定价确定，交易价格公允。

2023 年 5 月 23 日，公司第四十三次股东大会（2022 年度）审议批准了公司与上海燃气关于天然气管输、购销业务的日常经营性关联交易，预计 2023-2025 年平均每年各天然气发电厂从上海燃气采购天然气金额合计将不超过人民币 45 亿元。报告期内，各天然气发电厂从上海燃气采购天然气金额均未超过上述股东大会审议的预计交易金额。

### 3、关联租赁

报告期内，发行人作为承租方发生的关联租赁如下：

单位：万元

| 关联方            | 租赁资产种类 | 2025 年度  | 2024 年度  | 2023 年度  |
|----------------|--------|----------|----------|----------|
| 申能（集团）有限公司     | 办公楼    | 1,387.72 | 1,488.21 | 857.14   |
| 上海申能能创能源发展有限公司 | 办公楼    | 832.13   | 805.13   | 815.82   |
| 合计             |        | 2,219.84 | 2,293.34 | 1,672.96 |

报告期内，发行人向申能（集团）有限公司、上海申能能创能源发展有限公

司租赁办公场所，关联租赁价格基于市场化原则定价，具备合理性和公允性，不存在损害发行人及其股东利益的情形。

#### 4、关联方资金拆借

报告期内，发行人与关联方之间的资金拆借情况如下：

单位：万元

| 关联方           | 2025 年末      | 2024 年末      | 2023 年末      |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>拆入资金余额</b> |              |              |              |
| 申能集团财务有限公司    | 1,106,292.29 | 1,161,708.61 | 1,036,718.90 |
| 上海申能融资租赁有限公司  | 941,282.12   | 512,715.75   | 683,933.18   |
| <b>拆出资金余额</b> |              |              |              |
| 申能集团财务有限公司    | 955,416.34   | 1,093,137.43 | 943,156.22   |

报告期内，发行人与关联方的资金拆借主要包括：（1）将资金存放入集团财务公司、向集团财务公司融资或通过集团财务公司对公司投资企业进行委托贷款等；（2）集团融租公司为发行人提供直接租赁、售后回租、商业保理等融资租赁服务。

##### （1）和集团财务公司之间的关联交易

发行人与集团财务公司的关联交易的主要方式为公司将资金存放入集团财务公司、向集团财务公司融资或通过集团财务公司对公司投资企业进行委托贷款等。公司与集团财务公司资金往来业务的价格水平由公司与集团财务公司签订有关协议确定，公司在集团财务公司的存款利率将不低于同期商业银行存款利率。

集团财务公司作为申能集团系统的资金管理中心，其主要作用是充分利用集团内部财务资源，集聚闲散资金，为集团成员企业提供存贷款、结算、融资和财务顾问等综合性服务，从而降低融资成本、加快资金周转和提高资金使用效率。发行人作为申能集团的成员单位，由集团财务公司提供相关金融服务，一方面有利于公司资金的集中管理，提高资金使用效率；另一方面，通过集团财务公司的专业性、针对性服务，进一步支持公司能源产业的发展。上述与关联方之间的资金拆借具备合理性和公允性。

2023 年 5 月 23 日，公司第四十三次股东大会（2022 年度）审议批准了公司与集团财务公司资金往来的日常性关联交易，预计 2023-2025 年，公司平均每年

在集团财务公司的存款余额不超过人民币 150 亿元，集团财务公司平均每年向公司提供贷款余额不超过人民币 200 亿元。报告期各期末，公司与集团财务公司的存贷款余额未超过上述股东大会审批的金额范围。

## （2）和集团融租公司之间的关联交易

报告期内，发行人由上海申能融资租赁有限公司（简称“集团融租公司”，参见释义）提供融资租赁服务，各期末余额分别为 683,933.18 万元、512,715.75 万元和 941,282.12 万元。

集团融租公司作为申能集团控股的企业，其主要作用是为集团内部企业提供融资租赁服务，推动产融协同发展，发挥金融板块的产业支撑和创新引领效应。发行人作为申能集团的成员单位，由集团融租公司提供相关金融服务，一方面有利于公司融资便利、优化债务结构、增强融资议价能力、落实行业政策、降低公司综合融资成本；另一方面，通过集团融租公司的专业性、针对性服务，进一步支持公司能源产业的发展。集团融租公司与公司发生资金往来的日常关联交易的主要形式是集团融租公司针对公司的融资需求结合项目实际提供直接租赁、售后回租、商业保理等融资租赁服务。关联交易的定价政策按照市场化原则，以市场价格为基础，由双方协商确定。上述关联交易不影响公司独立性，不存在损害公司及股东权益的情况，交易具备合理性和公允性。

2023 年 5 月 23 日，公司第四十三次股东大会（2022 年度）审议批准了公司与集团融租公司关于融资租赁业务的日常经营性关联交易，预计 2023-2025 年平均每年由集团融租公司向公司提供融资租赁服务的规模将不超过人民币 200 亿元。报告期各期末，集团融租公司向公司提供融资租赁服务的规模未超过上述股东大会审议的预计交易金额。

## 5、关键管理人员报酬

单位：万元

| 项目       | 2025 年度 | 2024 年度 | 2023 年度  |
|----------|---------|---------|----------|
| 关键管理人员报酬 | 748.72  | 930.17  | 1,322.64 |

## （三）报告期内发生的偶发性关联交易

2023 年 9 月 22 日，发行人披露了《出资设立申能财产保险股份有限公司的

关联交易公告》，发行人与集团投资公司、国际集团、新片区基金、园金投资、台州国投、国投资管、百联集团共同发起设立申能财产保险股份有限公司（简称“集团财险公司”，参见释义）。集团财险公司注册资本为 100 亿元，其中发行人出资 5 亿元，占总股本比例 5%；集团投资公司出资 45 亿元，占总股本比例 45%。

发行人出资设立集团财险公司有利于更好发挥集团产业金融对公司主营业务的带动效应，提升公司综合竞争力，不会对公司现有业务开展造成资金和财务压力，不会影响生产经营活动的正常运行，不存在损害上市公司及全体股东利益的情形。该交易本着平等互利的原则，由各方共同以现金方式出资。

根据《上海证券交易所股票上市规则》和《公司章程》的相关规定，公司已履行相应内部决策程序，无需提交董事会及股东大会审议。公司独立董事事前审阅了相关材料，认可该投资事项，并发表了独立意见：本次交易的决策程序符合有关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，不存在损害公司及中小股东合法权益的情形。

#### （四）关联方应收应付款项

##### 1、关联方应收款项

单位：万元

| 项目名称  | 关联方               | 2025 年末   | 2024 年末   | 2023 年末   |
|-------|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 应收账款  | 上海燃气有限公司          | 47,157.97 | 52,701.84 | 56,790.48 |
| 应收账款  | 上海外高桥第二发电有限责任公司   | 3,842.15  | 8,289.19  | 5,709.27  |
| 应收账款  | 上海申能能源服务有限公司      | 1,539.10  | 94.50     | 104.80    |
| 应收账款  | 上海燃气（集团）有限公司      | 1.10      | 8.56      | 14.92     |
| 应收账款  | 上海上电外高桥热力发展有限责任公司 | -         | -         | -         |
| 应收账款  | 上海吴泾发电有限责任公司      | 4,038.00  | 4,486.67  | -         |
| 应收账款  | 上海电缆研究所有限公司       | 11.65     | -         | -         |
| 预付账款  | 上海燃气有限公司          | 5,750.80  | 1,406.15  | 41.65     |
| 预付账款  | 申能集团财务有限公司        | -         | 17.83     | 157.04    |
| 其他应收款 | 上海外高桥第二发电         | 16,800.00 | -         | -         |

| 项目名称  | 关联方            | 2025 年末  | 2024 年末   | 2023 年末 |
|-------|----------------|----------|-----------|---------|
|       | 有限责任公司         |          |           |         |
| 其他应收款 | 上海申能能创能源发展有限公司 | 117.00   | 145.58    | 119.57  |
| 其他应收款 | 上海久联集团有限公司     | 13.66    | 14.47     | 30.11   |
| 其他应收款 | 上海吴泾发电有限责任公司   | -        | -         | -       |
| 其他应收款 | 国电承德围场风电有限公司   | 5,853.63 | 3,487.82  | -       |
| 其他应收款 | 华能启东风力发电有限公司   | 1,727.95 | 912.64    | -       |
| 其他应收款 | 上海漕泾热电有限责任公司   | 4,290.00 | 10,410.00 | -       |

## 2、关联方应付款项

单位：万元

| 项目名称 | 关联方               | 2025 年末  | 2024 年末   | 2023 年末   |
|------|-------------------|----------|-----------|-----------|
| 应付账款 | 上海申能能源服务有限公司      | 6,774.09 | 6,448.53  | 7,063.31  |
| 应付账款 | 上海燃气有限公司          | 2,759.50 | 12,852.76 | 21,927.93 |
| 应付账款 | 上海嘉禾航运有限公司        | 1,222.98 | 1,449.74  | 2,299.64  |
| 应付账款 | 上海外高桥第二发电有限责任公司   | 886.76   | 773.51    | 1,750.09  |
| 应付账款 | 上海外高桥发电有限责任公司     | 1,603.50 | 1,269.00  | 1,626.95  |
| 应付账款 | 申能财产保险股份有限公司      | 1,341.04 | -         | -         |
| 应付账款 | 上海海贤能源股份有限公司      | 531.81   | 618.78    | 733.77    |
| 应付账款 | 上海申能物业管理有限公司      | 654.35   | 525.63    | 541.68    |
| 应付账款 | 上海液化天然气有限责任公司     | 143.00   | 127.78    | 148.16    |
| 应付账款 | 上海久联集团有限公司        | 211.28   | 236.29    | 41.98     |
| 应付账款 | 上海上电外高桥热力发展有限责任公司 | 33.35    | 17.61     | 17.61     |
| 应付账款 | 申能集团商务服务有限公司      | 759.15   | 842.15    | 768.75    |
| 应付账款 | 宁波申毅投资管理有限公司      | 135.26   | 140.20    | -         |
| 应付账款 | 上海勘测设计研究院有限公司     | 78.91    | 102.91    | -         |
| 应付账款 | 申能（集团）有限公司        | -        | 132.64    | -         |
| 应付账款 | 上海申电绿电科技发展有限公司    | -        | -         | 308.10    |

| 项目名称  | 关联方             | 2025 年末   | 2024 年末   | 2023 年末   |
|-------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 应付账款  | 上海申能能创能源发展有限公司  | 9.43      | -         | -         |
| 合同负债  | 上海外高桥第二发电有限责任公司 | 25,962.66 | 20,385.03 | 24,952.77 |
| 其他应付款 | 上海申能能源服务有限公司    | -         | 17.19     | 19.12     |
| 其他应付款 | 申能集团商务服务有限公司    | 37.74     | -         | -         |
| 其他应付款 | 申能（集团）有限公司      | -         | -         | -         |

#### （五）规范和减少关联交易的措施及承诺

公司将以股东利益最大化为原则，尽量减少关联交易。对于不可避免的关联交易，公司在《公司章程》等文件中规定了关联交易的回避制度、决策权限、决策程序等内容，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用。

2025 年 9 月，发行人控股股东申能集团已出具《关于规范与减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司不利用控股股东的地位，占用发行人及其子公司的资金。本公司及本公司控制的其他企业将尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

2、在发行人或其子公司认定是否与本公司及本公司控制的其他企业存在关联交易的董事会或股东会上，本公司承诺，本公司及本公司控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

3、本公司保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

4、承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”

## 第七节 本次募集资金运用

### 一、本次募集资金投资项目计划

本次可转债募集资金总额为 200,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                  | 项目投资总额     | 拟使用募集资金金额  |
|----|-----------------------|------------|------------|
| 1  | 申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目 | 553,282.39 | 110,000.00 |
| 2  | 临港 1#海上光伏项目           | 389,602.07 | 46,000.00  |
| 3  | 补充流动资金                | 44,000.00  | 44,000.00  |
| 合计 |                       | 986,884.46 | 200,000.00 |

如本次发行可转债实际募集资金（扣除发行费用后）低于上述项目拟投入募集资金金额，公司董事会将根据实际募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会或董事会授权人士可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

在本次发行可转债募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

### 二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性

#### （一）积极响应国家“碳达峰、碳中和”目标

2020 年 9 月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上发表重要讲话强调，“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”。为落实“碳达峰、碳中和”目标，我国将应对气候变化作为国家战略，纳入生态文明建设整体布局和经济社会发展全局，降碳减排工作已上升至国家战略层面。实现“碳达峰、碳中和”目标，能源行业是“主战场”，电力行业是“主力军”。2021 年全国两会期间，碳达峰、碳中和首次被写入政府工作报告，要求各行业制订好 2030 年前碳排放达峰行动方案，进而加快实现“十四五”规划中推动绿色低碳发展的

既定目标。

2022 年 3 月，国家发改委和国家能源局发布的《“十四五”现代能源体系规划》指出，到 2035 年，能源高质量发展取得决定性进展，基本建成现代能源体系，非化石能源消费比重在 2030 年达到 25%的基础上进一步大幅提高，可再生能源发电成为主体电源，新型电力系统建设取得实质性成效，碳排放总量达峰后稳中有降。2024 年 10 月 31 日，国家发改委等六部门联合印发的《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》提出，“十四五”重点领域可再生能源替代取得积极进展，2025 全国可再生能源消费量达到 11 亿吨标煤以上；“十五五”各领域优先利用可再生能源的生产生活方式基本形成，2030 年全国可再生能源消费量达到 15 亿吨标煤以上，有力支撑实现 2030 年前碳达峰目标。

公司作为上海市国资委控股的电力、石油天然气的开发建设和经营管理主体，围绕自身定位，在电力生产与供应、全社会节能减排等方面提供了规模化、高质效与可持续的新能源发电服务。在国家碳达峰、碳中和重大战略背景下，公司坚决贯彻“双碳”目标发展战略和可再生能源替代行动，勇于承担社会责任。公司本次募投项目将深入布局风光电业务，进一步加快绿色低碳转型，积极助力新型电力系统构建，贯彻落实国家能源革命要求，促进国家“双碳”目标的实现。

## （二）把握风光清洁能源的发展机遇

21 世纪以来，全球能源结构加快调整，基本趋势是实现化石能源体系向低碳能源体系的转变，最终进入以可再生能源为主的可持续能源时代。经过多年发展，全球能源转型已由起步蓄力期转向全面加速期，正在推动全球能源和工业体系加快演变重构。加快发展可再生能源、实施可再生能源替代行动，是推进能源革命和构建清洁低碳、安全高效能源体系的重大举措。

风能、太阳能作为可再生能源的重要组成部分，具有普遍性、清洁性、长久性等优点，将是引领全球能源革命的主力军。根据国际能源署（IEA）发布的《2022 年可再生能源》报告，2022 年至 2027 年期间，全球可再生能源装机将增长 2,400 吉瓦，占全球电力增量的 90%以上；公用事业规模的太阳能光伏和陆上风能是全球绝大多数国家最便宜的新增发电的选择，在 2022 年至 2027 年期间，全球太阳能光伏发电容量将增长近两倍，将超过煤电成为世界上最大的电力装机来源。随

着风电、光伏技术逐渐成熟，风光发电成本优势日益凸显，对传统能源的替代作用将进一步打开市场空间。

在全球能源转型全面加速的背景下，新能源电力的快速发展系大势所趋。通过本次募集资金投资项目的实施，公司将继续顺应全球能源转型的发展趋势，进一步丰富在风电、光伏领域的产业布局，适时扩大经营规模，及时抓住市场快速发展的红利期，进一步提高市场占有率，加速推进公司的高质量发展。

### （三）贯彻公司新能源发电战略、巩固市场地位和竞争力

公司积极响应国家碳达峰碳中和政策号召，积极推动能源结构绿色低碳转型发展，在上海市内及全国其他地区积极推动新能源项目落地和建成，绿色、低碳、高质量发展是公司长期发展战略。近年来，公司大力发展清洁能源和积极探索绿色能源，在风电、光伏发电等清洁能源领域取得显著成果，清洁能源装机比重不断提高。截至 2025 年 12 月 31 日，新能源控股装机容量 883.6 万千瓦，占公司控股装机容量的 42.8%。

本次募集资金将用于申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目、临港 1#海上光伏项目和补充流动资金，投资项目的规划经过公司管理层审慎的研究与科学论证。募投项目的实施将进一步完善公司在风电、光伏领域的产业布局，深入贯彻新能源发电业务发展战略，充分彰显公司的社会责任和担当。

风能、光伏行业属于资本密集型行业，呈现明显的规模效应。本次募集资金投资项目的实施，有助于巩固和提升公司在风能、光伏发电领域的市场竞争优势和行业地位，进一步提升公司综合竞争力，为公司扎实推进发展战略奠定坚实基础。此外，本次发行为公司发展提供资金保障，促进公司各项业务的长期健康发展，为公司战略发展奠定坚实的资金基础。

### （四）国家政策大力支持新能源电力行业发展

在全球能源结构变局以及我国“碳达峰、碳中和”的时代背景下，新能源电力行业发展受到国家多项政策鼓励和支持。

在供给端，积极构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系，支持新能源发电基地建设。2022 年 1 月，国家发改委和国家能源局联合印发的《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206 号）提出，

推动构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点，加快推进大型风电、光伏发电基地建设，支持新能源电力能建尽建、能并尽并、能发尽发。2022 年 5 月，财政部印发的《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》（财资环〔2022〕53 号）提出，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，积极构建有利于促进资源高效利用和绿色低碳发展的财税政策体系。其中，以构建清洁低碳安全高效的能源体系为重点支持方向和领域，优化清洁能源支持政策，支持光伏、风电、生物质能等可再生能源，以及出力平稳的新能源替代化石能源。

在消纳端，2024 年 6 月，国家能源局印发《关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》（国能发电力〔2024〕44 号），针对网源协调发展、调节能力提升、电网资源配置、新能源利用率目标优化等重点方向提出消纳举措，推动以高质量消纳工作促进新能源供给消纳体系建设。2025 年 5 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于有序推动绿电直连发展有关事项的通知》（发改能源〔2025〕650 号），旨在通过加强规划引导、加强运行管理、规范交易与价格机制、加强组织保障等方式，探索创新新能源生产和消费融合发展模式，促进新能源就近就地消纳。

在国家政策的大力支持下，未来新能源电力在我国电力能源结构中的比重仍有进一步上升的空间，行业市场规模将继续增长，为本次募集资金投资项目的实施和投资效益的实现提供了良好的支持。

#### （五）公司丰富的风能、光伏电站运营经验是募投项目顺利实施的有力支撑

公司作为电力能源行业第一家上市公司，上海市国资委控股的电力、石油天然气的开发建设和经营管理主体，围绕自身定位，在电力生产与供应、全社会节能减排等方面提供了规模化、高质效与可持续的新能源发电服务。近年来，公司大力发展清洁能源和积极探索绿色能源，在风电、光伏发电等清洁能源领域取得显著成果，清洁能源装机比重不断提高。截至 2025 年 12 月 31 日，新能源控股装机容量 883.6 万千瓦，占公司控股装机容量的 42.8%。

公司根据风能、光伏发电行业政策、市场环境变化情况，持续梳理优化项目储备，新纳入符合公司需求的项目。公司在风、光条件好、政策条件好的地区已

储备了大量优质项目，公司丰富的新能源电力运营经验是本次募集资金投资项目顺利实施的有力支撑。

#### （六）公司技术储备及专业的人才队伍有利于募投项目的顺利推进

公司积极实施创新驱动战略，加强高新技术研发，公司坚持自主创新，利用自身技术和创新优势，建设以企业为主体，市场为导向，产研相结合的科技创新体系；公司通过科技项目和技改项目的研发实施，有力推动企业生产技术水平提升，节能减排、降本增效成果显著；公司通过不断加大对自主创新研发的投入，努力探索和形成了一批自主知识产权的先进能源科技技术，为所属企业持续探索提高效率和清洁排放提供了有力支撑。公司投资建成的火电机组具有高参数、低能耗的机组性能优势，技术指标、节能环保指标等居于行业前列。外三发电两台 100 万千瓦机组和外二发电两台 90 万千瓦机组技术优势突出，具有较强的市场竞争力，“平山二期” 135 万千瓦国家示范工程项目，相关参数指标达国际先进水平。临港燃机、崇明发电、奉贤热电燃气-蒸汽联合循环机组气耗低、效率高，对提高电网调峰能力、优化城市电源结构、增强电网安全运行及节能减排做出了重要贡献。综上，公司在技术储备、生产工艺等方面具备了深厚的积累，可为本次募集资金投资项目顺利实施提供有力支撑。

此外，公司以“绿色电力先锋企业”为目标，始终坚持“锐意开拓、稳健运作”的经营理念。公司拥有完善、规范的运作与管理架构，内控制度健全，并不断创新管理思想，提升管理水平。公司落实人才队伍建设，重视人才挖掘、培养和选任，形成了一支结构合理、专业素质优良、符合公司发展战略的人才队伍。此外，公司大力加强培训管理和课程体系建设，面向不同层级、职能员工分层分类制定实施培训计划；实施“菜单式”课程培训，通过优化培训渠道、丰富培训内容，满足员工差异化培训需求；组织实施公司系统重点培训项目，积极做好人才培养工作，依托系统培训提升员工技能，可为募投项目持续输送专业人才，保障项目顺利实施。

### 三、本次募集资金投资项目的具体情况

#### （一）申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目

##### 1、项目基本情况

申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目位于新疆维吾尔自治区塔城地区托里县，装机容量 135 万 kW，配套储能规模 13.5 万 kW/27 万 kWh（配储比例 10%，2 小时），项目总投资 553,282.39 万元。

##### 2、项目投资概算及募集资金投入

申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目总投资 553,282.39 万元，具体如下：

单位：万元

| 工程或费用名称 | 投资合计       | 占投资比例   | 募集资金使用金额   |
|---------|------------|---------|------------|
| 一、建筑工程  | 60,035.98  | 10.85%  | 110,000.00 |
| 二、设备及安装 | 357,664.07 | 64.64%  |            |
| 三、施工及辅助 | 10,847.39  | 1.96%   | -          |
| 四、其他费用  | 22,558.53  | 4.08%   | -          |
| 五、基本预备费 | 10,014.55  | 1.81%   | -          |
| 六、储能工程  | 16,200.00  | 2.93%   | -          |
| 七、送出工程  | 52,884.64  | 9.56%   | -          |
| 八、建设期利息 | 16,327.23  | 2.95%   | -          |
| 九、流动资金  | 6,750.00   | 1.22%   | -          |
| 十、项目总投资 | 553,282.39 | 100.00% | 110,000.00 |

本项目总投资 553,282.39 万元，各项投资构成中，基本预备费、流动资金为非资本性支出，合计 16,764.55 万元，占项目总投资的 3.03%，除该两项以外，其余投资构成均为资本性支出。

依据公司规划，公司拟使用募集资金投入本项目 110,000.00 万元，用于建筑工程和设备及安装的资金投入，募集资金将全部用于资本性支出。募集资金投入不涉及研发支出。

##### 3、项目经济效益评价

预计该项目全周期资本金财务内部收益率为 15.68%，投资回收期（税后）为 11.84 年，项目资本金财务内部收益率良好。项目运营期的经济效益主要项目

如下：

| 项目         | 指标        | 测算依据                  |
|------------|-----------|-----------------------|
| 年均营业收入（万元） | 56,771.68 | 依据预测发电量、上网电价测算        |
| 平均成本费用（万元） | 36,261.32 | 依据资金利息、设备折旧费用、运营费用等合计 |
| 年均净利润（万元）  | 17,836.41 | 按利润表格式计算              |

4、项目建设进展及计划

依据公司建设施工计划，本项目建设周期为 2 年。截至本募集说明书签署日，公司已开始本项目的前期建设。

5、资格文件取得情况

（1）项目备案、环评情况

2024 年 9 月 24 日，塔城地区发展和改革委员会出具《新疆维吾尔自治区投资项目备案证》（备案证号：2409241645654200000140），本项目已完成备案。

2025 年 3 月 10 日，伊犁哈萨克自治州塔城地区生态环境局出具《<关于申能新疆塔城托里县 135 万千瓦风电项目环境影响报告表>的批复》（塔地环审[2025]28 号），本项目已完成环评手续。

（2）项目用地的审批情况

2025 年 9 月 27 日，本募集资金投资项目实施主体申能托里县新能源发电有限公司与托里县自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，合同约定由申能托里县新能源发电有限公司受让取得本项目涉及的国有建设用地使用权，相关产权登记手续尚在办理中。

2025 年 4 月 30 日，国家林业和草原局出具《征收使用草原审核同意书》同意公司征收使用相关国有天然草原。

6、关于实施主体

本项目由公司全资控股子公司申能托里县新能源发电有限公司具体实施。

## （二）临港 1#海上光伏项目

### 1、项目基本情况

临港 1#海上光伏项目场址布置于上海市南汇边滩东侧海域的避航区，项目交流侧装机容量为 499.5MW，直流侧装机容量为 703.4625MWp，容配比暂按 1:1.4（具体以后续设计方案为准）。本项目建成后，预计首年上网发电量为 86,528.20 万 kWh，在运行期 25 年内，年平均发电量为 82,863.78 万 kWh。

### 2、项目投资概算及募集资金投入

临港 1#海上光伏项目总投资 389,602.07 万元，具体如下：

单位：万元

| 工程或费用名称        | 投资合计              | 占投资比例       | 募集资金使用金额         |
|----------------|-------------------|-------------|------------------|
| 一、建筑工程         | 122,271.22        | 31.38%      | 46,000.00        |
| 二、设备及安装        | 206,367.26        | 52.97%      |                  |
| 三、施工及辅助        | 6,938.69          | 1.78%       | -                |
| 四、其他费用         | 21,267.52         | 5.46%       | -                |
| 五、基本预备费        | 10,705.34         | 2.75%       | -                |
| 六、建设期利息        | 3,004.34          | 0.77%       | -                |
| 七、送出工程         | 16,937.32         | 4.35%       | -                |
| 八、流动资金         | 2,110.38          | 0.54%       | -                |
| <b>九、项目总投资</b> | <b>389,602.07</b> | <b>100%</b> | <b>46,000.00</b> |

本项目总投资 389,602.07 万元，各项投资构成中，基本预备费、流动资金为非资本性支出，合计 12,815.72 万元，占项目总投资的 3.29%，除该两项以外，其余投资构成均为资本性支出。

依据公司规划，公司拟使用募集资金投入本项目 46,000.00 万元，用于建筑工程和设备及安装的资金投入，募集资金将全部用于资本性支出。募集资金投入不涉及研发支出。

### 3、项目经济效益评价

本项目作为上海市保障性并网项目，纳入上海 2025 年度可再生能源开发建设方案。

预计该项目资本金财务内部收益率为 8.34%，投资回收期（税后）为 14.93

年，项目资本金财务内部收益率良好。项目运营期的经济效益主要项目如下：

| 项目         | 指标        | 测算依据                  |
|------------|-----------|-----------------------|
| 年均营业收入（万元） | 31,498.12 | 依据预测发电量、上网电价测算        |
| 平均成本费用（万元） | 22,950.33 | 依据资金利息、设备折旧费用、运营费用等合计 |
| 年均净利润（万元）  | 6,448.75  | 依据利润表格式计算             |

4、项目建设进展及计划

本项目尚未开工建设。依据公司建设施工计划，本项目施工准备期 2 个月，主体工程施工期 9 个月。

5、资格文件取得情况

（1）项目备案、环评情况

2025 年 5 月 30 日，上海市发展和改革委员会出具《上海市外商投资项目备案证明》（项目代码：2505-310115-04-01-336738），本项目已完成备案。

2025 年 12 月 23 日，上海市生态环境局出具了《关于临港 1#海上光伏项目环境影响报告书的核准意见》（沪环保许评[2025]70 号），“临港 1#海上光伏项目”已完成环评手续。

（2）项目用海、用地的审批情况

临港 1#海上光伏项目的光伏组件拟建设于相关海域，陆上附属设施涉及建设用地事宜。

2025 年 11 月 21 日，上海市浦东新区人民政府出具了《关于同意临港 1#海上光伏项目用海的批复》（浦府海管〔2025〕22 号）：本项目用海选址与用途符合海洋空间规划要求，申请使用海域界址清楚，面积合理，无权属争议，原则同意本项目用海。

本项目陆上附属设施用地不涉及集体建设用地、不存在占用基本农田、违规使用农地等其他不符合国家土地法律法规政策情形。本项目陆上附属设施用地范围获得了上海市规划与自然资源局原则同意（沪规划资源总[2025]241 号），相关规划和选址方案已经取得了上海市人民政府于 2025 年 12 月 6 日出具的《关于同意<临港 1 号海上光伏项目陆上相关附属设施专项规划>的批复》（沪府规划

（2025）245 号），预计本项目陆上附属设施用地权属的取得不存在重大法律障碍。

2026 年 4 月 13 日，上海市人民政府出具《关于批准临港 1#海上光伏项目供地方案的通知》（沪府土〔2026〕224 号），批准上海市规划和自然资源局为临港 1#海上光伏项目编制的《建设用地项目供地方案》。

2026 年 4 月 22 日，中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会出具了《关于核发临港 1#海上光伏项目<建设用地规划许可证>暨<国有建设用地划拨决定书>的决定》（沪自贸临港规划资源许地〔2026〕28 号），同意核发临港 1#海上光伏项目《建设用地规划许可证》（编号：沪临港地〔2026〕EA310035202600241）和《国有建设用地划拨决定书》。

## 6、关于实施主体

上海申临风光电力有限公司（简称“上海申临”，参见释义）作为本项目的实施主体，其中公司持股 66%、上海机场投资有限公司（简称“机场投资”，参见释义）持股 17%、上海星河数码投资有限公司（简称“星河数码”，参见释义）持股 17%。

### （1）上海申临的设立背景

依据上海市发改委出具的《关于临港 1#海上光伏项目、奉贤 1#海上光伏项目股权方案的复函》，临港 1#海上光伏项目的股东由申能股份、星河数码、机场投资以及相关民营企业构成。其中：星河数码股比 17%，机场投资股比 17%，申能股份股比不低于 50%，民营企业股比通过市场化方式协商确定。

依据上海市发改委的复函以及公司与星河数码、机场投资的股东协议，2025 年 5 月 19 日，公司及合作股东成立了上海申临风光电力有限公司（简称“上海申临”，参见释义），将上海申临作为临港 1#海上光伏项目的实施主体。

### （2）合作股东的背景

上海星河数码投资有限公司，系上海上实（集团）有限公司旗下专业从事投资、资产管理及投资并购业务的专业平台。上实集团是上海国资旗下最大的主动型投资控股集团，1981 年 7 月在中国香港注册成立，是上海市政府在中国香港

的窗口企业，目前由上海市国资委全资控股。

上海机场投资有限公司，为上海机场（集团）有限公司全资子公司，上海机场（集团）有限公司由上海市国资委全资控股。上海机场投资有限公司主营业务为投资管理，实业投资，企业管理，资产管理等。

### **（3）关于共同出资的约定**

公司与星河数码、机场投资签署了股东协议，约定三方以现金或三方认可的其他资产完成对上海申临的实缴出资，且不得对项目建设进度及生产经营造成不利影响。

上海申临因生产经营需要增加注册资本，经股东会决议通过，可通过追加资金，或通过使用未分配的利润等三方认可的形式增加注册资本。除上海申临股东会另有决议外，股东三方按其原出资比例增加各自的出资额。增资资金投入的时间以满足项目建设及运营的资金需求为原则，不得对项目的建设进度造成不利影响。若其中一方股东未能在股东会做出决议后 30 日内向上海申临及时足额缴付新增注册资本，则其他股东有权按其原出资比例缴付其应缴未缴的全部或部分新增注册资本，并相应变更各股东方的持股比例；或者直接按照各自实际缴付的新增注册资本变更各股东方持股比例。

注册资本以外的项目建设资金，上海申临将通过银行贷款或其他融资方式解决。股东三方协助上海申临获得融资。

## **（三）补充流动资金**

### **1、补流基本情况**

公司拟使用募集资金 44,000 万元补充流动资金，主要用于公司日常运营所需，以提升公司运营效率，增加整体抗风险能力，进一步提高公司持续盈利能力。

### **2、补充流动资金必要性**

#### **（1）增加公司营运资金，提升公司行业竞争力**

报告期内，公司营业收入整体呈增长趋势，未来随着公司新能源电力项目逐步增加、募集资金投资项目的实施，公司业务规模将进一步增长，经营性流动资金需求日益增加。本次发行可转债的部分募集资金用于补充流动资金，有助于公

司缓解流动资金压力，为公司未来阶段的经营发展提供资金支持，夯实可持续发展基础，有利于促进生产经营的发展和效益提升，以巩固公司的市场地位、提升公司的综合竞争力。

## **(2) 优化资本结构，提升抗风险能力**

目前公司的融资渠道主要为银行贷款、银行间市场的票据等债务融资，公司近5年内未曾利用股权融资。公司正处于快速发展阶段，债务融资规模的逐渐扩大一方面将会导致公司的资产负债率攀升，影响公司稳健的财务结构；另一方面较高的财务费用将会侵蚀公司整体利润水平。

本次发行可转债的部分募集资金用于补充流动资金，可有效降低资产负债率，改善公司财务结构，有利于降低公司财务风险，提高公司的偿债能力和抗风险能力，提升公司资金实力，保障公司快速发展的资金需求与稳定性。同时，本项目有利于维持公司快速发展的良好势头，促进公司长远健康发展，符合公司全体股东的利益。

## **四、本次募投项目与发行人现有业务、发展战略的关系**

公司主要从事电力、石油天然气的开发建设和经营管理，主要提供电力、石油、天然气项目的勘探开发、投资建设、运营维护，同时提供城市天然气管网运输、燃料贸易以及节能环保技术开发等多种服务。

公司本次向不特定对象发行募集资金扣除相关发行费用后，将用于投资申能新疆塔城托里县135万千瓦风电项目、临港1#海上光伏项目以及补充流动资金，有助于公司扩大主营业务规模、优化公司财务结构、增强公司抗风险能力，从而进一步提升公司综合实力与核心竞争力。

本次募集资金的运用紧密围绕公司的主营业务，募集资金投资项目实施并正式运营后，公司在运装机容量及业务经营规模将大幅提升；这将进一步提升公司的竞争力及市场影响力，并增强公司的可持续发展能力。

## **五、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响**

### **(一) 对公司经营管理的影响**

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向，具

有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目的建设是公司实施发展战略的需要，有利于增强公司光伏装机规模和竞争优势，从而提升公司盈利能力和综合竞争力，符合公司及全体股东的利益。

本次向不特定对象发行 A 股可转换公司债券募集资金将使公司资本实力进一步增强，公司资产负债结构将得到有效改善，融资能力获得一定程度的提高，有助于公司抓住行业发展的契机，扩大经营规模，为主营业务扩张奠定坚实基础。公司的核心竞争力与长期盈利能力将得到提升，有利于公司的可持续发展。

## （二）对公司经营状况和财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产、净资产规模均将有所增加，有助于增强公司资金实力，为公司后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。本次可转债的转股期开始后，若本次发行的可转债大部分转换为公司股票，公司的净资产将进一步增加，资本结构将得到进一步改善。

本次募集资金主要用于风光光伏电站的投资建设，新增固定资产投资金额较大，转固后每年将新增固定资产折旧。本次募投项目盈利前景良好，预计年新增销售收入能够抵消年新增固定资产折旧，新增固定资产折旧预计对公司总体经营业绩影响较小。

## （三）固定资产折旧对未来经营业绩的影响

新增固定资产投入对发行人经营业绩的影响主要体现在新增固定资产的折旧费用，本次募投项目新增固定资产的折旧已经纳入效益测算，虽然在一定程度上增加了发行人的成本费用，但经过整体测算，两个发电项目资本金内部收益率良好，预计固定资产折旧不会对发行人未来经营业绩构成重大不利影响。

## 六、本次募集资金管理

公司已经制订《募集资金管理制度》，本次发行 A 股可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会（或其授权人士）指定的募集资金专项账户中，并将披露募集资金专项账户的相关信息。

## 第八节 历次募集资金运用

### 一、最近五年内募集资金基本情况

最近五年内，公司不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。

### 二、前次募集资金实际使用情况

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《监管规则适用指引——发行类第7号》的有关规定：“前次募集资金使用情况报告对前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的历次募集资金实际使用情况进行说明，一般以年度末作为报告出具基准日，如截至最近一期末募集资金使用发生实质性变化，发行人也可提供截至最近一期末经鉴证的前募报告”。

经中国证监会出具的《关于核准申能股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2019]684号）核准，公司于2019年采取非公开发行股票方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）股票36,000.00万股，发行价为每股人民币5.51元，共计募集资金198,360.00万元，扣除发行费用后的募集资金净额为197,471.06万元。截至2019年6月18日止，上述募集资金总额扣除保荐费及承销费用的金额全部划转至公司指定的募集资金专项存储账户。上会会计师事务所（特殊普通合伙）对非公开发行A股股票的募集资金到位情况进行审验，并出具上会师报字（2019）第4428号验资报告验证。

截至2025年12月31日，公司非公开发行股票的募集资金已使用完毕，募集资金银行账户均无余额且已经全部注销。

截至本募集说明书签署日，公司前次募集资金到账时间已超过五个完整的会计年度，且公司最近五个会计年度不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。鉴于上述情况，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券无需编制前次募集资金使用情况报告，亦无需聘请会计师事务所对前次募集资金使用情况出具鉴证报告。

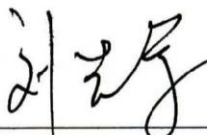
## 第九节 声明

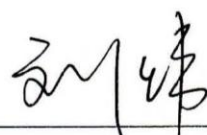
## 一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

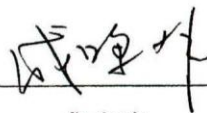
本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

  
史平洋

  
刘先军

  
刘 炜

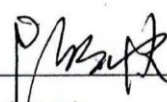
  
成鸣峰

杜云华

李玉阳

  
吴柏钧

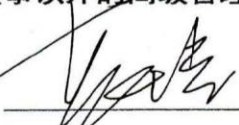
  
陈 涛

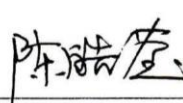
  
陈云波

  
洪 亮

黄 俊

除董事以外的高级管理人员：

  
赵 恺

  
陈皓莹

  
周 鸣



## 一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

史平洋

刘先军

刘 炜

成鸣峰

杜云华

李玉阳

吴柏钧

陈 涛

陈云波

洪 亮

黄 俊

除董事以外的高级管理人员：

赵 恺

陈皓莹

周 鸣



## 一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

\_\_\_\_\_  
史平洋

\_\_\_\_\_  
刘先军

\_\_\_\_\_  
刘 炜

\_\_\_\_\_  
成鸣峰

\_\_\_\_\_  
杜云华

\_\_\_\_\_  
  
李玉阳

\_\_\_\_\_  
吴柏钧

\_\_\_\_\_  
陈 涛

\_\_\_\_\_  
陈云波

\_\_\_\_\_  
洪 亮

\_\_\_\_\_  
黄 俊

除董事以外的高级管理人员：

\_\_\_\_\_  
赵 恺

\_\_\_\_\_  
陈皓莹

\_\_\_\_\_  
周 鸣



## 一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

史平洋

刘先军

刘 炜

成鸣峰

杜云华

李玉阳



吴柏钧

陈 涛

陈云波

洪 亮

黄 俊

除董事以外的高级管理人员：

赵 恺

陈皓莹

周 鸣



## 一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

史平洋

刘先军

刘 炜

成鸣峰

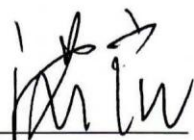
杜云华

李玉阳

吴柏钧

陈 涛

陈云波



洪 亮

黄 俊

除董事以外的高级管理人员：

赵 恺

陈皓莹

周 鸣



## 一、发行人及全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

史平洋

刘先军

刘 炜

成鸣峰

杜云华

李玉阳

吴柏钧

陈 涛

陈云波

洪 亮

黄俊

黄 俊

除董事以外的高级管理人员：

赵 恺

陈皓莹

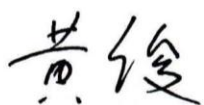
周 鸣



## 发行人审计委员会声明

公司审计委员会承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

审计委员会委员：



黄 俊

刘 炜

洪 亮



## 发行人审计委员会声明

公司审计委员会承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

审计委员会委员：

\_\_\_\_\_  
黄 俊

\_\_\_\_\_  
刘 炜

\_\_\_\_\_  
洪 亮



## 发行人审计委员会声明

公司审计委员会承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

审计委员会委员：

\_\_\_\_\_  
黄 俊

\_\_\_\_\_  
刘 炜

  
\_\_\_\_\_  
洪 亮



## 二、发行人控股股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。



法定代表人：



黄迪南

2016 年 7 月 22 日

### 三、保荐人（联席主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

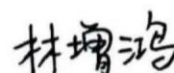


王艺筑

保荐代表人：



赵 星



林增鸿

法定代表人（或授权代表）：



江 禹

华泰联合证券有限责任公司



本人已认真阅读申能股份有限公司募集说明书的全部内容, 确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理:

  
马 骁

保荐人董事长（或授权代表）:

  
江 禹

华泰联合证券有限责任公司

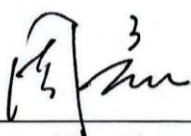
2026 年 7 月 22 日



## 联席主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查,确认本募集说明书内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

法定代表人(董事长):

  
周 磊



## 联席主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人/董事长：

  
刘 成

中信建投证券股份有限公司



## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《申能股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在主板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在无矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所

负责人：

沈国权

经办律师：

李攀峰

李攀峰

经办律师：

汤彬

汤彬

2026 年 7 月 22 日



大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]

电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006

[www.dahua-cpa.com](http://www.dahua-cpa.com)

## 审 计 机 构 声 明

大华特字[2026]0011001457号

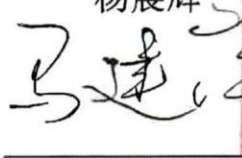
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的申能股份有限公司 2024 年度审计报告（大华审字[2025]0011011228 号）及申能股份有限公司 2025 年度审计报告（大华审字[2026]0011008173 号）不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计事务所负责人：



杨晨辉

经办注册会计师：



马建萍



连隆楷



梁梁

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

二〇二六年九月二十日

## 六、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明（上会会计师事务所（特殊普通合伙））

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的 2022、2023 年度审计报告（上会师报字（2023）第 3170 号、上会师报字（2024）第 6433 号）不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

  
张晓荣



签字注册会计师：

  
张志云



  
周思艺



彭云强  
（已离职）

金 山  
（已离职）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）



2026 年 7 月 22 日

## 七、关于更换签字会计师的说明

彭云强、金山为原上会会计师事务所（特殊普通合伙）员工，系申能股份有限公司 2022 年度审计报告（上会师报字（2023）第 3170 号）的签字注册会计师。

因彭云强、金山已从上会会计师事务所（特殊普通合伙）离职，故无法在募集说明书“会计师事务所声明”中签字，由张志云、周思艺在募集说明书“会计师事务所声明”中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：



张晓荣



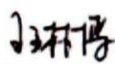
上会会计师事务所（特殊普通合伙）



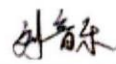
## 资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的报告内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办评级人员签名：



王琳博



刘音乐

评级机构负责人签名：



岳志岗

中诚信国际信用评级有限责任公司



2026 年 7 月 22 日

## 九、董事会声明

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等相关文件的要求，为保障中小投资者利益，申能股份有限公司就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报拟采取的措施能够得到切实履行作出了承诺，详见公司在上海证券交易所（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）披露的《申能股份有限公司关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补回报措施及相关主体承诺的公告》。



## 第十节 备查文件

### 一、备查文件内容

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）资信评级报告；
- （五）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件查询时间及地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点、下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

#### （一）发行人：申能股份有限公司

办公地址：上海市闵行区虹井路 159 号 5 楼

联系人：周鸣

电话：021-63900642、33570888

传真：021-33588616

#### （二）保荐人（联席主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

联系人：赵星

电话：010-56839300

传真：010-56839400

投资者亦可在公司的指定信息披露网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）查阅本募集说明书全文。

附表一：发行人及其重要子公司拥有的境内不动产权情况

| 序号 | 权利人  | 证号                       | 坐落                          | 用途       | 土地面积<br>(m²) | 建筑面积 (m²) | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|--------------------------|-----------------------------|----------|--------------|-----------|------|------|
| 1  | 奉贤热电 | 沪（2017）奉字不动产权第 016425 号  | 奉贤区胡桥镇 4 街坊 85/11 丘         | 工业用地     | 98,928.90    | -         | 出让   | 无    |
| 2  | 奉贤热电 | 沪（2017）奉字不动产权第 020276 号  | 奉贤区星火开发区 5 街坊 2/3 丘         | 工业用地     | 6,497.40     | -         | 出让   | 无    |
| 3  | 奉贤热电 | 沪（2019）奉字不动产权第 014811 号  | 奉贤区柘林镇 7 街坊 65/3 丘          | 公共基础设施用地 | 1,549.20     | -         | 出让   | 无    |
| 4  | 临港燃机 | 沪房地浦字（2013）第 213023 号    | 区内镇外 2 街坊 109/3 丘（妙香路 19 号） | 公共基础设施用地 | 134,842      | -         | 划拨   | 无    |
| 5  | 淮北申能 | （2018）淮北市不动产权第 0013745 号 | 烈山区宋疃镇雷山社区                  | 工业用地     | 3,519.02     | -         | 划拨   | 无    |
| 6  | 淮北申能 | （2018）淮北市不动产权第 0013778 号 | 淮北市烈山区古饶镇况楼社区               | 工业用地     | 34,920.09    | -         | 划拨   | 无    |
| 7  | 淮北申能 | （2018）淮北市不动产权第 0013776 号 | 淮北市烈山区古饶镇况楼社区               | 工业用地     | 60,263.77    | -         | 划拨   | 无    |
| 8  | 淮北申能 | （2018）淮北市不动产权第 0013761 号 | 淮北市烈山区古饶镇平山社区               | 工业用地     | 173,312.12   | -         | 划拨   | 无    |
| 9  | 淮北申皖 | 淮土国用（2016）第 8 号          | 宋疃镇雷山社区                     | 公用设施用地   | 784.46       | -         | 划拨   | 无    |
| 10 | 淮北申皖 | 淮土国用（2016）第 9 号          | 宋疃镇雷山社区                     | 公用设施用地   | 782.11       | -         | 划拨   | 无    |
| 11 | 淮北申皖 | 淮土国用（2016）第 10 号         | 古饶镇况楼村                      | 公用设施用地   | 406,525.63   | -         | 划拨   | 无    |
| 12 | 淮北申皖 | 淮土国用（2016）第 11 号         | 烈山镇蒋疃村                      | 公用设施用地   | 252,569.35   | -         | 划拨   | 无    |
| 13 | 淮北申皖 | 淮土国用（2016）第 12 号         | 烈山区古饶镇-宋疃镇-杨庄办黄桥村           | 公用设施用地   | 180,436.32   | -         | 划拨   | 无    |
| 14 | 外三发电 | 沪房地浦字 2009 第 017654 号    | 高东镇 6 街坊 2/7 丘              | 市政公用     | 515,057.10   | -         | 划拨   | 无    |
| 15 | 上海油气 | 沪（2024）浦字不动产权第 052600 号  | 芳芯路 175 弄 8 号 604 室         | 住宅用地     | 29,662.48    | 81.42     | 出让   | 无    |
| 16 | 上海油气 | 沪（2024）浦字不动产权第 052522 号  | 芳芯路 175 弄 8 号 601 室         | 住宅用地     | 29,662.48    | 81.42     | 出让   | 无    |

| 序号 | 权利人  | 证号                     | 坐落                                                   | 用途      | 土地面积<br>(m²) | 建筑面积 (m²) | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|------------------------|------------------------------------------------------|---------|--------------|-----------|------|------|
| 17 | 上海油气 | 沪房地市字(2000)第 003371 号  | 南果公路 548 号                                           | 工业      | 131,570.00   | 7,964.64  | 划拨   | 无    |
| 18 | 上海油气 | 沪房地静字(2015)第 002213 号  | 江宁路 334 号 1 层                                        | 商办      | 4,441.00     | 236.71    | 出让   | 无    |
| 19 | 上海油气 | 沪房地静字(2015)第 002178 号  | 新闸路 1136 弄 1 号 14、15、16 层及地下 1 层车位 3、4、5、7、13、17     | 商办      | 4,441.00     | 3,706.32  | 出让   | 无    |
| 20 | 上海油气 | 沪房地静字(2015)第 002217 号  | 新闸路 1136 弄 1 号 17、18、19 层及地下 1 层车位 22、23、24、27、28、30 | 商办      | 4,441.00     | 3,706.32  | 出让   | 无    |
| 21 | 上海油气 | 沪房地浦字(1999)第 002362 号  | 芳芯路 175 弄 8 号                                        | 住宅      | -            | 81.42     | 出让   | 无    |
| 22 | 上海油气 | 沪房地浦字(1999)第 002363 号  | 芳芯路 175 弄 8 号                                        | 住宅      | -            | 81.42     | 出让   | 无    |
| 23 | 上海油气 | 舟房权证岱字第 5054091 号      | 高亭镇南峰村南峰路 487 号                                      | 非住宅     | -            | 合计 954.74 | -    | 无    |
| 24 | 上海油气 | 舟房权证岱字第 5054090 号      | 高亭镇南峰村南峰路 487 号                                      | 非住宅     | -            | 合计 954.67 | -    | 无    |
| 25 | 上海油气 | 舟房权证岱字第 5054089 号      | 高亭镇南峰村南峰路 487 号                                      | 非住宅     | -            | 836.30    | -    | 无    |
| 26 | 上海油气 | 岱国用(2015)字第 10200789 号 | 浙江省舟山市岱山县岱东镇龙头                                       | 工业用地    | 217.00       | -         | 划拨   | 无    |
| 27 | 上海油气 | 岱国用(2015)字第 10000750 号 | 浙江省舟山市岱山县高亭镇南峰路 487 号                                | 工业用地    | 2,370.00     | -         | 划拨   | 无    |
| 28 | 上海油气 | 岱国用(2015)字第 10000754 号 | 浙江省舟山市岱山县高亭镇南峰路 487-4 号                              | 工业、仓储用地 | 42,883.00    | -         | 划拨   | 无    |
| 29 | 上海油气 | 岱国用(2015)字第 10000755 号 | 浙江省舟山市岱山县高亭镇南峰路 487-4 号                              | 工业、仓储用地 | 45,151.15    | -         | 划拨   | 无    |
| 30 | 申能燃料 | 杨 2011003751           | 昆明路 518 号                                            | 商业、办公   | 15,160.00    | 182.03    | 出让   | 无    |
| 31 | 申能燃料 | 杨 2011003754           | 昆明路 518 号                                            | 办公楼     | 15,160.00    | 104.02    | 出让   | 无    |
| 32 | 申能燃料 | 杨 2011003758           | 昆明路 518 号                                            | 办公楼     | 15,160.00    | 104.02    | 出让   | 无    |
| 33 | 申能燃料 | 杨 2011003796           | 昆明路 518 号                                            | 办公楼     | 15,160.00    | 104.02    | 出让   | 无    |

| 序号 | 权利人  | 证号                      | 坐落                                                  | 用途                     | 土地面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------|------|
| 34 | 申能燃料 | 杨 2011003798            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 251.97                 | 出让   | 无    |
| 35 | 申能燃料 | 杨 2011003907            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 125.84                 | 出让   | 无    |
| 36 | 申能燃料 | 杨 2011003911            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 108.97                 | 出让   | 无    |
| 37 | 申能燃料 | 杨 2011004071            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 125.84                 | 出让   | 无    |
| 38 | 申能燃料 | 杨 2011004072            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 251.98                 | 出让   | 无    |
| 39 | 申能燃料 | 杨 2014009743            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 125.84                 | 出让   | 无    |
| 40 | 申能燃料 | 杨 2014009830            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 251.97                 | 出让   | 无    |
| 41 | 申能燃料 | 杨 2014009832            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 182.03                 | 出让   | 无    |
| 42 | 申能燃料 | 杨 2014009836            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 108.97                 | 出让   | 无    |
| 43 | 申能燃料 | 杨 2014009837            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 104.02                 | 出让   | 无    |
| 44 | 申能燃料 | 杨 2014009997            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 125.84                 | 出让   | 无    |
| 45 | 申能燃料 | 杨 2014009999            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 104.02                 | 出让   | 无    |
| 46 | 申能燃料 | 杨 2014010001            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 251.98                 | 出让   | 无    |
| 47 | 申能燃料 | 杨 2014010002            | 昆明路 518 号                                           | 办公楼                    | 15,160.00                 | 104.02                 | 出让   | 无    |
| 48 | 临港海风 | 沪（2023）市字不动产权第 500067 号 | 东港大道 987 号                                          | 公共基础设施用地               | 9,450.00                  | 5,901.01               | 划拨   | 无    |
| 49 | 临港海风 | 沪（2018）浦字不动产权第 123624 号 | 区内镇外 0002 街坊 8/45 丘                                 | 公共基础设施用地               | 200.00                    | -                      | 划拨   | 无    |
| 50 | 临港海风 | 沪（2019）市字不动产权第 000039 号 | 上海市浦东新区南汇边滩东侧海域的避航区，场址距海岸线最近约 10km，通过海底集线电缆，在南汇咀登陆。 | 一级类：工业用海<br>二级类：电力工业用海 | 227.1433 公顷<br>海域等级：一等    | -                      | 审批   | 无    |

| 序号 | 权利人  | 证号                        | 坐落                                                     | 用途                     | 土地面积<br>(m²)           | 建筑面积 (m²) | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|---------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------|------|
| 51 | 临港海风 | 国海证 2015B31011500101 号    | 上海市浦东新区南汇嘴以东海域，风机区距海岸线约 12.7 公里，通过海底集线电缆，在临港新城世纪塘海堤登陆。 | 一级类：工业用海<br>二级类：电力工业用海 | 245.5549 公顷<br>海域等级：二等 | -         | 审批   | 无    |
| 52 | 如东协鑫 | 苏（2020）如东县不动产权第 0004468 号 | 洋口镇海滨四路南侧、蓬树开关站西侧 H15#                                 | 工业（仓储）用地               | 9,873.00               | -         | 出让   | 无    |
| 53 | 如东协鑫 | 苏（2020）江苏省不动产权第 0000030 号 | 江苏如东近海海域，竹根沙东侧                                         | 电力工业用海                 | 282.5927 公顷            | -         | 审批   | 无    |
| 54 | 如东智鑫 | 苏（2020）如东县不动产权第 0004466 号 | 洋口镇海滨四路南侧、蓬树开关站西侧 H13#                                 | 工业（仓储）用地               | 9,881.90               | -         | 出让   | 无    |
| 55 | 如东智鑫 | 苏（2021）如东县不动产权第 0008137 号 | 如东近海海域，竹根沙南侧                                           | 工业用海                   | 214.1710 公顷            | -         | 审批   | 无    |
| 56 | 管网公司 | 沪（2023）浦字不动产权第 043583 号   | 浦东新区华夏西路 5678 号                                        | 公共基础设施用地               | 112,217.00             | 16,978.47 | 划拨   | 无    |
| 57 | 管网公司 | 沪房地浦字 2007 第 066263 号     | 北蔡镇卫行村 19/1 丘                                          | 公建                     | 8,374.00               | -         | 划拨   | 无    |
| 58 | 管网公司 | 沪房地南字 2009 第 000433 号     | 老港镇南芦公路 538 号                                          | 公共基础设施用地               | 2,650.00               | 261.07    | 划拨   | 无    |
| 59 | 管网公司 | 沪房地闵字 2014 第 003813 号     | 浦江镇浦星公路 3040 号                                         | 市政公用设施                 | 15,566.00              | 560.87    | 划拨   | 无    |
| 60 | 管网公司 | 沪房地松字 2015 第 038280 号     | 石湖荡镇张庄村 696 号                                          | 公共基础设施用地               | 10,826.80              | 376.28    | 划拨   | 无    |
| 61 | 管网公司 | 沪房地浦字 2015 第 216201 号     | 区内镇外妙香路 185 号                                          | 公共基础设施用地               | 35,895.00              | 1,491.33  | 划拨   | 无    |
| 62 | 管网公司 | 沪房地浦字 2015 第 216202 号     | 泥城镇两港大道 6500 号                                         | 公共基础设施用地               | 6,375.00               | 376.28    | 划拨   | 无    |
| 63 | 管网公司 | 沪房地嘉字 2015 第 013944 号     | 嘉定区陈宝公路 1638 号                                         | 市政                     | 9,133.70               | 203.78    | 划拨   | 无    |
| 64 | 管网公司 | 沪房地青字 2016 第 000348 号     | 青浦区练塘镇朱枫公路 7369 号                                      | 公共基础设施用地               | 31,998.10              | 3,185.62  | 划拨   | 无    |
| 65 | 管网公司 | 沪房地浦字 2009 第 021597 号     | 浦东新区亭东村唐家宅 58 号                                        | 市政公用设施                 | 4,475.00               | 406.70    | 划拨   | 无    |
| 66 | 管网公司 | 沪房地南字 2009 第 000432 号     | 康桥镇沪南路 2763 号                                          | 公共基础设施用地               | 345.00                 | 3.56      | 划拨   | 无    |
| 67 | 管网公司 | 沪房地浦字 2013 第 095999 号     | 浦东新区航津路 298 号                                          | 市政                     | 947.00                 | 11.97     | 划拨   | 无    |

| 序号 | 权利人   | 证号                          | 坐落                          | 用途       | 土地面积<br>(m²) | 建筑面积 (m²) | 取得方式 | 他项权利 |
|----|-------|-----------------------------|-----------------------------|----------|--------------|-----------|------|------|
| 68 | 管网公司  | 沪房地浦字 2013 第 098240 号       | 浦东新区龙东大道 7032 号             | 市政公用设施   | 981.00       | 11.97     | 划拨   | 无    |
| 69 | 管网公司  | 沪房地闵字 2014 第 000548 号       | 闵行区星西路 320 号                | 公共基础设施   | 1,080.40     | 12.44     | 划拨   | 无    |
| 70 | 管网公司  | 沪房地闵字 2014 第 000555 号       | 闵行区双柏路 1212 号               | 市政       | 1,225.00     | 17.05     | 划拨   | 无    |
| 71 | 管网公司  | 沪房地奉字 2015 第 017391 号       | 奉贤区工农村 650 号                | 公共基础设施用地 | 2,400.70     | 25.04     | 划拨   | 无    |
| 72 | 管网公司  | 沪（2022）青字不动产权第 004317 号     | 青浦区白鹤镇启圣路 1018 号            | 公共基础设施   | 30,864.00    | 3,391.98  | 划拨   | 无    |
| 73 | 天然气管网 | 沪（2023）松字不动产权第 025197 号     | 松江区车墩镇汇北公路 476 号全幢          | 公共基础设施用地 | 13,340.80    | 377.87    | 划拨   | 无    |
| 74 | 管网公司  | 沪（2023）松字不动产权第 030531 号     | 松江区车墩镇车阳路 11 号              | 公共基础设施用地 | 14,729.50    | 25.54     | 划拨   | 无    |
| 75 | 管网公司  | 沪（2023）崇字不动产权第 502998 号     | 崇明区新村乡新洲村 1541 号            | 公共基础设施用地 | 29,936.00    | 1809.82   | 划拨   | 无    |
| 76 | 管网公司  | 沪（2023）崇字不动产权第 502999 号     | 崇明区陈家镇协隆村 126 号             | 公共基础设施用地 | 6,000.00     | 635.52    | 划拨   | 无    |
| 77 | 管网公司  | 沪房地闵字 2013 第 008030 号       | 闵行区吴泾镇 504 街坊 47/3 丘        | 公共基础设施用地 | 5,100.00     | -         | 划拨   | 无    |
| 78 | 管网公司  | 沪（2021）青字不动产权第 002422 号     | 青浦区白鹤镇朱浦村 10/10 丘           | 公共基础设施   | 2,277.36     | -         | 划拨   | 无    |
| 79 | 管网公司  | 沪房地杨字 2012 第 013033 号       | 杨浦区新江湾城 439 街坊 6/1 丘        | 公共设施用地   | 1,248.00     | -         | 划拨   | 无    |
| 80 | 管网公司  | 沪（2017）青字不动产权第 011805 号     | 青浦区华新镇 10 街坊 113 丘          | 公共基础设施用地 | 3,339.00     | -         | 划拨   | 无    |
| 81 | 管网公司  | 沪房地宝字 2012 第 040184 号       | 宝山区罗泾镇 16 街坊 11/3 丘         | 公共基础设施用地 | 22,774.40.00 | -         | 划拨   | 无    |
| 82 | 管网公司  | 沪房地金字（2014）第 009058 号       | 金山区漕泾镇 17 街坊 1/40 丘         | 公共基础设施用地 | 982.00       | -         | 划拨   | 无    |
| 83 | 管网公司  | 沪（2017）奉字<br>不动产权第 013176 号 | 奉贤区上海市化学工业区 17 街坊<br>1/27 丘 | 公共基础设施用地 | 2,906.90     | -         | 划拨   | 无    |
| 84 | 管网公司  | 沪（2024）闵字不动产权第 002623 号     | 闵行区浦江镇群益村 4/24 丘            | 公共基础设施用地 | 878.40       | -         | 划拨   | 无    |
| 85 | 管网公司  | 沪（2022）浦字不动产权第 009326 号     | 浦东新区曹路镇 11 街坊 47/10 丘       | 公共基础设施用地 | 2,727.00     | -         | 划拨   | 无    |

| 序号 | 权利人  | 证号                      | 坐落                   | 用途       | 土地面积<br>(㎡) | 建筑面积 (㎡) | 取得方式 | 他项权利 |
|----|------|-------------------------|----------------------|----------|-------------|----------|------|------|
| 86 | 管网公司 | 沪（2024）崇字不动产权第 017573 号 | 崇明区长兴镇新港村 220 丘      | 公共基础设施用地 | 4,995.00    | -        | 划拨   | 无    |
| 87 | 管网公司 | 沪（2022）崇字不动产权第 000995 号 | 崇明区长兴镇 10 街坊 86/10 丘 | 公共基础设施用地 | 6,000.00    | -        | 划拨   | 无    |
| 88 | 管网公司 | 沪（2025）浦字不动产权第 058032 号 | 浦东新区祝桥镇红星村 23/3 丘    | 其他市政设施用地 | 5,206.34    | -        | 划拨   | 无    |

附表二：发行人及其重要子公司拥有的境内专利情况

| 序号 | 专利权人                      | 专利名称                     | 专利类型 | 专利号              | 专利申请日      | 授权公告日      | 他项权利 | 取得方式 |
|----|---------------------------|--------------------------|------|------------------|------------|------------|------|------|
| 1  | 淮北申能                      | 一种滤网法兰紧固装置               | 实用新型 | ZL202421385684.7 | 2024-06-18 | 2025-02-21 | 无    | 原始取得 |
| 2  | 淮北申能;中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司 | 一种用于火电厂配煤掺烧运行时的原煤仓分隔储煤装置 | 实用新型 | ZL202323069242.X | 2023-11-14 | 2024-07-16 | 无    | 原始取得 |
| 3  | 淮北申能                      | 烟气除尘装置及排烟冷却塔             | 实用新型 | ZL202321016901.0 | 2023-04-28 | 2023-09-05 | 无    | 原始取得 |
| 4  | 淮北申能                      | 火电机组的除氧系统                | 实用新型 | ZL202320722764.6 | 2023-04-04 | 2023-07-21 | 无    | 原始取得 |
| 5  | 淮北申能;淮北申皖                 | 一种伞状管道密封工具               | 实用新型 | ZL202320122283.1 | 2023-02-06 | 2023-11-28 | 无    | 原始取得 |
| 6  | 淮北申能                      | 一种具有可视功能的起重机             | 实用新型 | ZL202221998791.8 | 2022-08-01 | 2022-11-18 | 无    | 原始取得 |
| 7  | 淮北申能                      | 一种连接装置                   | 实用新型 | ZL202221987734.X | 2022-07-29 | 2023-01-10 | 无    | 原始取得 |
| 8  | 淮北申能                      | 一种起重机                    | 实用新型 | ZL202022788835.1 | 2020-11-26 | 2021-09-21 | 无    | 原始取得 |
| 9  | 淮北申能                      | 一种烟气再循环系统                | 实用新型 | ZL202022192244.8 | 2020-09-27 | 2021-06-08 | 无    | 原始取得 |
| 10 | 淮北申能                      | 一种前置泵入口滤网                | 实用新型 | ZL201920282380.0 | 2019-03-06 | 2019-11-22 | 无    | 原始取得 |
| 11 | 淮北申皖                      | 一种捞渣机振动脱水筛装置             | 实用新型 | ZL202420954036.2 | 2024-05-06 | 2025-04-04 | 无    | 原始取得 |
| 12 | 淮北申皖                      | 一种筛板自动替换机构               | 实用新型 | ZL202420954035.8 | 2024-05-06 | 2024-12-20 | 无    | 原始取得 |
| 13 | 淮北申皖                      | 一种单向自锁阀门手轮               | 实用新型 | ZL202222230102.5 | 2022-08-24 | 2023-02-03 | 无    | 原始取得 |
| 14 | 淮北申皖                      | 一种永磁柔性调速器                | 实用新型 | ZL202220151176.7 | 2022-01-20 | 2022-09-13 | 无    | 原始取得 |
| 15 | 淮北申皖                      | 一种用于电厂凝结水的回收系统           | 实用新型 | ZL202122202539.3 | 2021-09-13 | 2022-04-08 | 无    | 原始取得 |
| 16 | 淮北申皖                      | 一种电气工程用散热装置              | 实用新型 | ZL202121065474.6 | 2021-05-18 | 2021-11-05 | 无    | 原始取得 |

| 序号 | 专利权人             | 专利名称                      | 专利类型 | 专利号              | 专利申请日      | 授权公告日      | 他项权利 | 取得方式 |
|----|------------------|---------------------------|------|------------------|------------|------------|------|------|
| 17 | 淮北申皖             | 用于减速机组的冷却循环系统             | 实用新型 | ZL202120199975.7 | 2021-01-25 | 2021-10-26 | 无    | 原始取得 |
| 18 | 淮北申皖             | 一种燃煤机组辅汽干化煤泥多级节能系统        | 实用新型 | ZL201920039856.8 | 2019-01-10 | 2019-12-17 | 无    | 原始取得 |
| 19 | 淮北申皖             | 一种气力输灰双套管法兰式卡套机构          | 实用新型 | ZL201820912985.9 | 2018-06-12 | 2019-03-22 | 无    | 原始取得 |
| 20 | 淮北申皖             | 一种联合脱硫脱硝协同脱汞及细微粒物的吸收塔     | 实用新型 | ZL201820200695.1 | 2018-02-05 | 2018-12-18 | 无    | 原始取得 |
| 21 | 淮北申皖             | 一种阀杆提升专用装置                | 实用新型 | ZL201621090023.7 | 2016-09-28 | 2017-04-19 | 无    | 原始取得 |
| 22 | 淮北申皖             | 防冲刷流装置和防冲刷流管道             | 实用新型 | ZL201620887648.X | 2016-08-16 | 2017-04-19 | 无    | 原始取得 |
| 23 | 上海电力建筑工程公司; 淮北申皖 | 混凝土柱现浇结构移动式模板支撑体系及施工方法    | 发明授权 | ZL201410771236.5 | 2014-12-15 | 2019-02-12 | 无    | 原始取得 |
| 24 | 奉贤热电             | 一种电缆沟污水过滤装置               | 实用新型 | ZL202323327347.0 | 2023-12-07 | 2024-08-16 | 无    | 原始取得 |
| 25 | 奉贤热电             | 一种汽机开式水循环过滤装置             | 实用新型 | ZL202323327345.1 | 2023-12-07 | 2024-08-16 | 无    | 原始取得 |
| 26 | 奉贤热电             | 一种氢气干燥装置                  | 实用新型 | ZL202323327344.7 | 2023-12-07 | 2024-08-16 | 无    | 原始取得 |
| 27 | 上海环境保护有限公司; 奉贤热电 | 一种大型冷却塔阵列式消声器             | 实用新型 | ZL201921711380.4 | 2019-10-14 | 2020-06-16 | 无    | 原始取得 |
| 28 | 奉贤热电             | 一种燃气锅炉冷凝器                 | 实用新型 | ZL202423039747.6 | 2024-12-10 | 2025-10-28 | 无    | 原始取得 |
| 29 | 奉贤热电             | 一种供热管道电动疏水门               | 实用新型 | ZL202423039739.1 | 2024-12-10 | 2025-09-30 | 无    | 原始取得 |
| 30 | 临港燃机             | 一种天然气差压发电装置               | 实用新型 | ZL202420343306.6 | 2024-02-23 | 2024-10-18 | 无    | 原始取得 |
| 31 | 临港燃机             | 一种风机盘管换热装置                | 实用新型 | ZL202323414302.7 | 2023-12-13 | 2024-09-03 | 无    | 原始取得 |
| 32 | 临港燃机             | 安全高效的燃气-蒸汽联合循环纯凝发电机组的供热系统 | 实用新型 | ZL202221458847.0 | 2022-06-10 | 2022-09-09 | 无    | 原始取得 |
| 33 | 临港燃机             | 燃气蒸汽联合循环发电机组的烟气           | 发明授权 | ZL202110592997.4 | 2021-05-28 | 2025-01-14 | 无    | 原始取得 |

| 序号 | 专利权人                 | 专利名称                    | 专利类型 | 专利号              | 专利申请日      | 授权公告日      | 他项权利 | 取得方式 |
|----|----------------------|-------------------------|------|------------------|------------|------------|------|------|
|    |                      | 余热有效利用系统                |      |                  |            |            |      |      |
| 34 | 临港燃机                 | 燃气蒸汽联合循环发电机组的烟气余热有效利用系统 | 实用新型 | ZL202121183873.2 | 2021-05-28 | 2021-11-16 | 无    | 原始取得 |
| 35 | 临港燃机                 | 阀门开度多冗余反馈系统             | 实用新型 | ZL201821506141.0 | 2018-09-14 | 2019-05-07 | 无    | 原始取得 |
| 36 | 临港燃机                 | 燃气轮机 IGV 转动环支撑结构        | 实用新型 | ZL201820379443.X | 2018-03-20 | 2018-10-16 | 无    | 原始取得 |
| 37 | 临港燃机                 | 燃气轮机盘车的拆装工具             | 实用新型 | ZL201820324110.7 | 2018-03-09 | 2018-10-12 | 无    | 原始取得 |
| 38 | 临港燃机;上海明华电力技术工程有限公司  | 燃气蒸汽联合循环机组的一键启停控制系统     | 发明授权 | ZL201110276121.5 | 2011-09-16 | 2015-03-18 | 无    | 原始取得 |
| 39 | 临港燃机                 | 燃气蒸汽联合循环机组的中压旁路系统       | 发明授权 | ZL201110252084.4 | 2011-08-30 | 2014-07-23 | 无    | 原始取得 |
| 40 | 申能燃料                 | 一种煤堆监测系统                | 发明授权 | ZL202011441263.8 | 2020-12-11 | 2022-08-12 | 无    | 原始取得 |
| 41 | 申能燃料                 | 便携式煤场气象数据采集装置           | 外观设计 | ZL202030480868.2 | 2020-08-20 | 2021-04-13 | 无    | 原始取得 |
| 42 | 申能燃料                 | 便携式气象数据采集装置             | 实用新型 | ZL202021751076.5 | 2020-08-20 | 2021-03-16 | 无    | 原始取得 |
| 43 | 上海油气                 | 一种油管打孔用深度定位装置           | 实用新型 | ZL202022191170.6 | 2020-09-29 | 2021-05-18 | 无    | 原始取得 |
| 44 | 上海油气                 | 一种新型地下地质储油库             | 实用新型 | ZL202022191428.2 | 2020-09-29 | 2021-06-08 | 无    | 原始取得 |
| 45 | 上海油气;上海利策海洋工程技术有限公司  | 电磁阀的驱动电路、驱动组件及驱动系统      | 实用新型 | ZL201621081592.5 | 2016-09-26 | 2017-05-03 | 无    | 原始取得 |
| 46 | 上海油气                 | 水下输送系统的控制电路及控制系统        | 实用新型 | ZL201620762857.1 | 2016-07-19 | 2017-01-04 | 无    | 原始取得 |
| 47 | 上海油气                 | 水下集成液压控制系统              | 实用新型 | ZL201620764293.5 | 2016-07-19 | 2017-01-04 | 无    | 原始取得 |
| 48 | 上海利策海洋工程技术有限公司; 上海油气 | 高压水密气密测试台               | 实用新型 | ZL201620749021.8 | 2016-07-15 | 2017-01-11 | 无    | 原始取得 |
| 49 | 上海利策海洋工程技术           | 高压水密性测试装置               | 实用新型 | ZL201620750045.5 | 2016-07-15 | 2017-01-18 | 无    | 原始取得 |

| 序号 | 专利权人                                      | 专利名称                      | 专利类型 | 专利号              | 专利申请日      | 授权公告日      | 他项权利 | 取得方式 |
|----|-------------------------------------------|---------------------------|------|------------------|------------|------------|------|------|
|    | 有限公司; 上海油气                                |                           |      |                  |            |            |      |      |
| 50 | 上海油气                                      | 高压气密性测试装置                 | 实用新型 | ZL201620451816.0 | 2016-05-17 | 2017-01-04 | 无    | 原始取得 |
| 51 | 上海油气                                      | 一种模拟海底含浅层气运移规律的物理模型       | 实用新型 | ZL201620338500.0 | 2016-04-21 | 2016-09-07 | 无    | 原始取得 |
| 52 | 上海油气                                      | 水下管汇装置                    | 实用新型 | ZL201620180779.4 | 2016-03-09 | 2016-07-27 | 无    | 原始取得 |
| 53 | 上海油气                                      | 古构造图成图方法及装置               | 发明授权 | ZL201410043533.8 | 2014-01-29 | 2016-11-30 | 无    | 原始取得 |
| 54 | 中海石油（中国）有限公司上海分公司; 上海油气; 中国石油集团川庆钻探工程有限公司 | 一种不动管柱实现多层选压的压裂工艺         | 发明授权 | ZL201110351773.0 | 2011-11-09 | 2015-01-07 | 无    | 原始取得 |
| 55 | 上海油气                                      | 地层条件下横波测井曲线的合成方法          | 发明授权 | ZL201110124614.7 | 2011-05-13 | 2012-11-21 | 无    | 原始取得 |
| 56 | 上海油气                                      | 多底多分支井利用自流注水采油的方法         | 发明授权 | ZL200910055114.5 | 2009-07-21 | 2013-01-02 | 无    | 原始取得 |
| 57 | 上海油气                                      | 用于海洋 OBN 数据的上下行波场分离的方法    | 发明授权 | ZL202211184795.7 | 2022-09-27 | 2025-11-18 | 无    | 原始取得 |
| 58 | 上海油气                                      | 一种复杂山前带井震结合的膏盐岩预测及识别方法及系统 | 发明授权 | ZL202510143804.5 | 2025-02-20 | 2025-11-14 | 无    | 原始取得 |
| 59 | 管网公司; 上海电力建设有限责任公司                        | 一种管道抗浮块的运载工装              | 实用新型 | ZL202223175931.4 | 2022-11-29 | 2023-11-21 | 无    | 原始取得 |
| 60 | 上海电力建设有限责任公司; 管网公司                        | 一种专用管托                    | 实用新型 | ZL202221954175.2 | 2022-07-27 | 2022-10-28 | 无    | 原始取得 |
| 61 | 上海能源建设工程设计研究有限公司; 管网公司                    | 一种超长距离小直径隧道内综合利用平台        | 实用新型 | ZL202221585842.4 | 2022-06-23 | 2022-11-01 | 无    | 原始取得 |
| 62 | 上海电力建设有限责任                                | 一种专用吊索具                   | 实用新型 | ZL202220108275.7 | 2022-01-14 | 2022-07-26 | 无    | 原始取得 |

| 序号 | 专利权人                                    | 专利名称                       | 专利类型 | 专利号              | 专利申请日      | 授权公告日      | 他项权利 | 取得方式 |
|----|-----------------------------------------|----------------------------|------|------------------|------------|------------|------|------|
|    | 公司；管网公司                                 |                            |      |                  |            |            |      |      |
| 63 | 上海融测空间测绘有限公司；管网公司                       | 一种液压缓震多支架通行装置              | 实用新型 | ZL201922463554.6 | 2019-12-31 | 2020-11-10 | 无    | 原始取得 |
| 64 | 上海融测空间测绘有限公司；管网公司                       | 一种管道内牵引机的伸缩减震支架            | 实用新型 | ZL201920174488.8 | 2019-01-31 | 2019-10-22 | 无    | 原始取得 |
| 65 | 上海融测空间测绘有限公司；管网公司                       | 一种防倾倒管道内驱动行进装置             | 实用新型 | ZL201920173963.X | 2019-01-31 | 2019-11-12 | 无    | 原始取得 |
| 66 | 上海融测空间测绘有限公司；管网公司                       | 一种管道内自适应驱动行进装置             | 实用新型 | ZL201821185240.3 | 2018-07-25 | 2019-04-05 | 无    | 原始取得 |
| 67 | 上海市特种设备监督检验技术研究院；伊犁哈萨克自治州特种设备检验检测所；管网公司 | 一种基于隧道磁阻的管道三轴应力内检测电路和装置    | 实用新型 | ZL202422977963.9 | 2024-12-04 | 2025-12-19 | 无    | 原始取得 |
| 68 | 管网公司                                    | 一种基于比例拆分的城市燃气逐时负荷多步预测方法和系统 | 发明专利 | ZL202310310056.6 | 2023-03-28 | 2025-09-26 | 无    | 原始取得 |
| 69 | 外三发电                                    | 一种基于热水输送的供热蒸汽系统            | 实用新型 | ZL202321490566.8 | 2023-06-12 | 2024-01-09 | 无    | 原始取得 |
| 70 | 外三发电                                    | 一种基于低压凝水的供热蒸汽系统            | 实用新型 | ZL202321422869.6 | 2023-06-06 | 2024-01-09 | 无    | 原始取得 |
| 71 | 外三发电                                    | 一种基于给水补充加热的供热蒸汽系统          | 实用新型 | ZL202321407399.6 | 2023-06-05 | 2023-12-15 | 无    | 原始取得 |
| 72 | 外三发电                                    | 一种蒸汽供热系统                   | 实用新型 | ZL202321407205.2 | 2023-06-05 | 2024-01-09 | 无    | 原始取得 |
| 73 | 外三发电                                    | 一种基于中压给水的供热蒸汽系统            | 实用新型 | ZL202321402846.9 | 2023-06-02 | 2024-01-09 | 无    | 原始取得 |
| 74 | 外三发电                                    | 一种基于高加疏水的供热蒸汽系统            | 实用新型 | ZL202321368464.9 | 2023-05-31 | 2023-10-20 | 无    | 原始取得 |
| 75 | 外三发电                                    | 一种供热蒸汽的减温水系统               | 实用新型 | ZL202321370260.9 | 2023-05-31 | 2023-11-14 | 无    | 原始取得 |
| 76 | 外三发电                                    | 一种智慧型的电站电除尘钢架稳定性检测装置       | 实用新型 | ZL202320178493.2 | 2023-02-07 | 2023-07-18 | 无    | 原始取得 |

| 序号 | 专利权人 | 专利名称                      | 专利类型 | 专利号              | 专利申请日      | 授权公告日      | 他项权利 | 取得方式 |
|----|------|---------------------------|------|------------------|------------|------------|------|------|
| 77 | 外三发电 | 一种供热蒸汽的减温系统               | 实用新型 | ZL202222303445.X | 2022-08-31 | 2023-02-03 | 无    | 原始取得 |
| 78 | 外三发电 | 一种供热蒸汽系统                  | 实用新型 | ZL202222244271.4 | 2022-08-25 | 2023-04-07 | 无    | 原始取得 |
| 79 | 外三发电 | 一种汽轮机低压缸内抽汽管道的保温系统        | 实用新型 | ZL202222085057.9 | 2022-08-09 | 2022-11-18 | 无    | 原始取得 |
| 80 | 外三发电 | 一种在线实时显示汽轮机缸体内效率的监测系统     | 实用新型 | ZL202122863005.5 | 2021-11-19 | 2022-08-05 | 无    | 原始取得 |
| 81 | 外三发电 | 一种汽轮机低压缸端轴封优化密封性的补偿结构     | 实用新型 | ZL202122450997.9 | 2021-10-12 | 2022-04-15 | 无    | 原始取得 |
| 82 | 外三发电 | 一种火电与储能系统联合调频的控制装置        | 实用新型 | ZL202120004663.6 | 2021-01-04 | 2021-12-31 | 无    | 原始取得 |
| 83 | 外三发电 | 一种火电与储能系统联合调频的控制方法        | 发明授权 | ZL202110002708.0 | 2021-01-04 | 2023-07-18 | 无    | 原始取得 |
| 84 | 外三发电 | 一种火电厂辅助调频的系统              | 实用新型 | ZL202023341084.5 | 2020-12-31 | 2021-11-19 | 无    | 原始取得 |
| 85 | 外三发电 | 一种基于储能设备的火电厂辅助调频装置        | 实用新型 | ZL202023341231.9 | 2020-12-31 | 2021-10-15 | 无    | 原始取得 |
| 86 | 外三发电 | 一种单向工业网络数据传输系统            | 实用新型 | ZL202022002892.2 | 2020-09-14 | 2021-06-15 | 无    | 原始取得 |
| 87 | 外三发电 | 一种干化污泥车车身吹干装置             | 实用新型 | ZL202021887494.7 | 2020-09-02 | 2021-04-30 | 无    | 原始取得 |
| 88 | 外三发电 | 一种火电厂基于节能技术的辅助调频装置        | 实用新型 | ZL201922234089.9 | 2019-12-12 | 2020-08-14 | 无    | 原始取得 |
| 89 | 外三发电 | 一种基于储能装置的火电厂辅助调频装置及控制方法   | 发明授权 | ZL201911275679.4 | 2019-12-12 | 2024-06-11 | 无    | 原始取得 |
| 90 | 外三发电 | 一种基于双电能转换器的火电厂调频辅助装置      | 实用新型 | ZL201922234086.5 | 2019-12-12 | 2020-08-18 | 无    | 原始取得 |
| 91 | 外三发电 | 一种基于电能转换装置及储能装置的火电厂辅助调频装置 | 实用新型 | ZL201922233638.0 | 2019-12-12 | 2020-08-14 | 无    | 原始取得 |

| 序号  | 专利权人                    | 专利名称                      | 专利类型 | 专利号              | 专利申请日      | 授权公告日      | 他项权利 | 取得方式 |
|-----|-------------------------|---------------------------|------|------------------|------------|------------|------|------|
| 92  | 外三发电                    | 一种基于储能装置的火电厂辅助调频装置        | 实用新型 | ZL201922233648.4 | 2019-12-12 | 2020-08-14 | 无    | 原始取得 |
| 93  | 外三发电                    | 一种利用回热加热脱硝热解炉用风的装置        | 实用新型 | ZL201921285022.1 | 2019-08-09 | 2020-05-19 | 无    | 原始取得 |
| 94  | 外三发电                    | 一种利用凝结水回热加热烟气的装置          | 实用新型 | ZL201921205101.7 | 2019-07-29 | 2020-05-19 | 无    | 原始取得 |
| 95  | 外三发电;北京国能中电节能环保技术股份有限公司 | 用于燃煤锅炉脱硫装置的废液浓缩设备         | 实用新型 | ZL201920130408.9 | 2019-01-25 | 2020-01-07 | 无    | 原始取得 |
| 96  | 外三发电                    | 发电机组旁路控制方法                | 发明授权 | ZL200710041837.0 | 2007-06-11 | 2008-12-03 | 无    | 原始取得 |
| 97  | 外三发电                    | 发电机组小旁路系统及其控制方法           | 发明授权 | ZL200710041839.X | 2007-06-11 | 2009-04-01 | 无    | 原始取得 |
| 98  | 外三发电                    | 发电机组热控智能保护控制方法            | 发明授权 | ZL200710041838.5 | 2007-06-11 | 2009-09-09 | 无    | 原始取得 |
| 99  | 上海发电设备成套设计研究院;外三发电      | 锅炉排烟余热回收热交换器壁温自动控制系统      | 发明授权 | ZL200710039653.0 | 2007-04-19 | 2010-03-10 | 无    | 原始取得 |
| 100 | 外三发电                    | 一种煤电机组适应深度调峰的配置系统         | 实用新型 | ZL202422800475.0 | 2024-11-18 | 2025-09-30 | 无    | 原始取得 |
| 101 | 外三发电                    | 一种煤电机组适应灵活性运行的配置系统        | 实用新型 | ZL202422800442.6 | 2024-11-18 | 2025-09-30 | 无    | 原始取得 |
| 102 | 外三发电                    | 1000MW 发电机组转子槽底垫条逃逸复位专用工具 | 实用新型 | ZL202422911691.2 | 2024-11-28 | 2025-11-11 | 无    | 原始取得 |
| 103 | 申能股份;华东理工大学             | 催化剂及其制备方法和应用、甲醇制备方法       | 发明授权 | ZL202211551094.2 | 2022-12-05 | 2025-02-25 | 无    | 原始取得 |
| 104 | 申能股份                    | 火力发电厂的辅汽系统及其供汽方法          | 发明授权 | ZL201710296563.3 | 2017-04-28 | 2023-07-25 | 无    | 原始取得 |
| 105 | 申能股份                    | 汽轮机发电机组用的开式循环冷却水系统        | 实用新型 | ZL201720470024.2 | 2017-04-28 | 2017-12-19 | 无    | 原始取得 |

| 序号  | 专利权人 | 专利名称                    | 专利类型 | 专利号              | 专利申请日      | 授权公告日      | 他项权利 | 取得方式 |
|-----|------|-------------------------|------|------------------|------------|------------|------|------|
| 106 | 申能股份 | 天然气发电余能综合利用系统           | 发明专利 | ZL201710295636.7 | 2017-04-28 | 2023-09-22 | 无    | 原始取得 |
| 107 | 申能股份 | 一种燃机发电装置及其冗余检测控制系统      | 实用新型 | ZL201720463874.X | 2017-04-28 | 2017-12-29 | 无    | 原始取得 |
| 108 | 申能股份 | 汽轮机凝汽器的真空调节装置及其控制方法     | 发明专利 | ZL201710295371.0 | 2017-04-28 | 2023-02-17 | 无    | 原始取得 |
| 109 | 申能股份 | 火力发电厂的辅汽系统              | 实用新型 | ZL201720469212.3 | 2017-04-28 | 2017-12-29 | 无    | 原始取得 |
| 110 | 申能股份 | 电厂用的海水取用装置              | 实用新型 | ZL201720469776.7 | 2017-04-28 | 2018-02-13 | 无    | 原始取得 |
| 111 | 申能股份 | 节能型火力发电机组汽侧真空系统         | 实用新型 | ZL201720461465.6 | 2017-04-28 | 2018-03-27 | 无    | 原始取得 |
| 112 | 申能股份 | 汽轮机发电机组用的开式循环冷却水系统      | 发明专利 | ZL201710298623.5 | 2017-04-28 | 2019-01-11 | 无    | 原始取得 |
| 113 | 申能股份 | 高效节能的火力发电机组循环水系统        | 实用新型 | ZL201720469972.4 | 2017-04-28 | 2018-01-26 | 无    | 原始取得 |
| 114 | 申能股份 | 天然气发电余能综合利用系统           | 实用新型 | ZL201720464649.8 | 2017-04-28 | 2018-01-26 | 无    | 原始取得 |
| 115 | 申能股份 | 变速给水泵变速运行的控制方法          | 发明专利 | ZL201710295663.4 | 2017-04-28 | 2018-10-26 | 无    | 原始取得 |
| 116 | 申能股份 | 火力发电机组专用的节能型启动锅炉除盐水输送系统 | 实用新型 | ZL201720461527.3 | 2017-04-28 | 2017-12-05 | 无    | 原始取得 |
| 117 | 申能股份 | 一种联合循环暖机负荷动态匹配方法        | 发明专利 | ZL201710294386.5 | 2017-04-28 | 2018-09-25 | 无    | 原始取得 |
| 118 | 申能股份 | 一种联合循环发电机组的燃机和汽机同步升负荷方法 | 发明专利 | ZL201710295362.1 | 2017-04-28 | 2018-11-27 | 无    | 原始取得 |
| 119 | 申能股份 | 一种燃机燃烧自动调节系统及调节方法       | 发明专利 | ZL201710295365.5 | 2017-04-28 | 2019-03-22 | 无    | 原始取得 |
| 120 | 申能股份 | 一种燃机燃烧自动调节系统            | 实用新型 | ZL201720469435.X | 2017-04-28 | 2017-12-29 | 无    | 原始取得 |

附表三：发行人及其重要子公司拥有的软件著作权情况

| 序号 | 著作权人                                     | 登记号           | 软件名称                            | 首次发表日期     | 开发完成日期     | 他项权利 | 取得方式 |
|----|------------------------------------------|---------------|---------------------------------|------------|------------|------|------|
| 1  | 临港海风                                     | 2017SR158347  | 海上风电载荷及故障管理诊断系统 V1.0            | 未发表        | 2016-12-31 | 无    | 原始取得 |
| 2  | 申能燃料,上海嵌嵌信息科技有限公司,钟鹏飞,侯哲翼,朱泉,王浩冉,薛闻定,王逸航 | 2020SR1184012 | 申燃吴忠汽运燃煤管理系统 V1.0               | 2019-12-30 | 2019-12-01 | 无    | 原始取得 |
| 3  | 申能燃料,上海嵌嵌信息科技有限公司,孟炯,唐家喜,侯哲翼,李磊,戴伟明      | 2020SR1183920 | 申燃市场销售风控系统 V1.0                 | 2020-07-20 | 2020-07-01 | 无    | 原始取得 |
| 4  | 申能燃料,上海嵌嵌信息科技有限公司,李长河,陈华,侯哲翼,高云燕         | 2020SR1184016 | 申燃 e 支部网上党建管理系统 V1.0            | 2019-08-01 | 2019-07-01 | 无    | 原始取得 |
| 5  | 申能燃料,上海嵌嵌信息科技有限公司                        | 2014SR007348  | 申燃 RMJK-II 燃煤监控远程管理应用软件 V1.0    | 2013-10-21 | 2013-10-18 | 无    | 原始取得 |
| 6  | 上海油气                                     | 2024SR1631941 | 上海石油天然气有限公司天然气处理厂生产综合日报表软件 V2.0 | 未发表        | 2020-04-24 | 无    | 原始取得 |
| 7  | 上海油气                                     | 2023SR1061812 | 上海油气 OA app (Android 版) V1.0    | 未发表        | 2023-01-10 | 无    | 原始取得 |
| 8  | 上海油气                                     | 2023SR1057534 | 上海石油天然气有限公司综合办公系统 V1.0          | 未发表        | 2023-01-10 | 无    | 原始取得 |
| 9  | 上海油气                                     | 2020SR1567800 | 平湖油气田低产稳产优化设计软件 V1.0            | 未发表        | 2020-09-01 | 无    | 原始取得 |
| 10 | 北京奥伯特石油科技有限公司,上海油气                       | 2015SR182301  | 平湖油气田后期开采智能分析与优化决策软件 V1.0       | 2015-04-30 | 2015-04-10 | 无    | 原始取得 |
| 11 | 上海油气                                     | 2011SR051017  | 数字化油田成果管理系统 V1.0                | 2011-05-01 | 2011-05-01 | 无    | 原始取得 |

| 序号 | 著作权人                  | 登记号           | 软件名称                          | 首次发表日期     | 开发完成日期     | 他项权利 | 取得方式 |
|----|-----------------------|---------------|-------------------------------|------------|------------|------|------|
| 12 | 管网公司                  | 2025SR0724719 | 流量计全流程管理系统（PC端）V1.0           | 2023-07-06 | 2022-02-17 | 无    | 原始取得 |
| 13 | 管网公司                  | 2025SR0724781 | 流量计全流程管理系统（移动端）V1.0           | 2023-07-06 | 2022-02-17 | 无    | 原始取得 |
| 14 | 管网公司                  | 2025SR0233606 | 智网灵析系统 V1.0                   | 2024-11-20 | 2024-11-20 | 无    | 原始取得 |
| 15 | 管网公司,上海城市地理信息系统发展有限公司 | 2024SR1207027 | 数字化场站软件 V1.0                  | 2023-12-30 | 2023-11-30 | 无    | 原始取得 |
| 16 | 管网公司                  | 2024SR0679942 | 天然气管网管道工程项目信息管理平台软件 V1.0      | ——         | 2023-07-15 | 无    | 原始取得 |
| 17 | 管网公司                  | 2024SR0028508 | 五号沟 LNG 数字工厂平台 V1.0           | 未发表        | 2023-11-03 | 无    | 原始取得 |
| 18 | 管网公司                  | 2023SR1628514 | 天然气管道完整性管理系统 V1.0             | 2023-02-10 | 2023-01-06 | 无    | 原始取得 |
| 19 | 管网公司                  | 2023SR1628452 | 天然气管道保护业务管理系统 V1.0            | 2023-03-09 | 2023-02-10 | 无    | 原始取得 |
| 20 | 管网公司                  | 2023SR0623180 | 天然气管网在线仿真系统 V1.0              | 2023-03-31 | 2023-03-31 | 无    | 原始取得 |
| 21 | 管网公司                  | 2023SR0035691 | 天然气管网离线仿真系统 V1.0              | 2022-01-18 | 2022-01-18 | 无    | 原始取得 |
| 22 | 管网公司                  | 2022SR0435711 | 上海天然气管网管道完整性管理系统 V1.0         | 未发表        | 2021-10-30 | 无    | 原始取得 |
| 23 | 管网公司                  | 2025SR2538176 | 天然气管网轮式防爆巡检机器人智慧监控管理平台软件 V1.0 | 2024-04-20 | 2024-04-19 | 无    | 原始取得 |
| 24 | 管网公司                  | 2025SR1818775 | 天然气管网-综合计划管理系统 V1.0           | 2024-12-31 | 2024-12-01 | 无    | 原始取得 |
| 25 | 管网公司                  | 2025SR1818791 | 天然气管网-人力资源管理系统 V1.0           | 2024-12-31 | 2024-12-01 | 无    | 原始取得 |
| 26 | 管网公司                  | 2025SR2159011 | 天然气管网-物资全流程系统 V1.0            | 2024-11-01 | 2024-10-05 | 无    | 原始取得 |

| 序号 | 著作权人                                                  | 登记号           | 软件名称                        | 首次发表日期     | 开发完成日期     | 他项权利 | 取得方式 |
|----|-------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|------------|------------|------|------|
| 27 | 管网公司,恒丰赛特实业(上海)有限公司,黄一劲,黄钦晨,谢深,姚云隆,孙钧涛,张荣,杨秉奇,赵知渊,杨云嵇 | 2021SR1079307 | 液化天然气汽化系统 V1.0              | 2021-03-13 | 2021-02-02 | 无    | 原始取得 |
| 28 | 管网公司,华东理工大学                                           | 2011SR051650  | 上海市天然气主干管网系统场站风险评估操作软件 V1.0 | 未发表        | 2010-07-30 | 无    | 原始取得 |
| 29 | 管网公司,上海市地质调查研究院                                       | 2011SR018589  | 上海市天然气主干网长期沉降监测管理信息系统 V1.0  | 2009-02-09 | 2008-12-08 | 无    | 原始取得 |
| 30 | 外三发电                                                  | 2025SR1020739 | 机组性能在线监视平台 V1.0             | ——         | ——         | 无    | 原始取得 |
| 31 | 申能股份                                                  | 2020SR1636753 | 申能风光储信息系统 V4.0              | 2020-01-08 | 2019-11-08 | 无    | 原始取得 |
| 32 | 申能股份,上海嵌嵌信息科技有限公司                                     | 2017SR541055  | 掌上申能软件 V1.0                 | 未发表        | 2017-01-28 | 无    | 原始取得 |
| 33 | 申能股份,上海嵌嵌信息科技有限公司                                     | 2017SR542095  | 电厂物资采购管理系统 V1.0             | 未发表        | 2016-07-28 | 无    | 原始取得 |
| 34 | 申能股份,上海嵌嵌信息科技有限公司                                     | 2017SR542157  | 电厂基建业务管理系统 V1.0             | 未发表        | 2016-01-28 | 无    | 原始取得 |