特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券募集说明书

发行人	特变电工股份有限公司
注册金额	人民币20亿元
本期发行金额	人民币5亿元
发行期限	270天
担保情况	无担保
信用评级机构	无
主体信用级别	无

发行人：特变电工股份有限公司

主承销商兼
簿记管理人：

二〇二三年三月

声明与承诺

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

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

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

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

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

发行人承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

目　录

声明与承诺.....1
重要提示.....5
第一章　释 义.....8
一、常用名词释义.....8
二、专业名词释义.....9
第二章　风险提示及说明.....11
一、与本期超短期融资券相关的投资风险.....11
二、发行人的相关风险.....11
三、不可抗力因素导致的风险.....17
第三章　发行条款.....188
一、本期超短期融资券发行条款.....18
二、本期超短期融资券发行安排.....19
第四章　募集资金用途.....21
一、募集资金用途.....21
二、偿债保障措施.....21
三、发行人承诺.....22
第五章　发行人基本情况.....24
一、发行人的基本情况.....24
二、发行人历史沿革.....24
三、控股股东及实际控制人.....27
四、发行人独立性.....32
五、发行人重要权益投资及主要下属公司介绍.....33
六、发行人公司治理、组织架构和部门职能.....40
七、发行人董事、监事和高级管理人员.....51
八、发行人主营业务情况.....56
九、发行人在建及拟建工程情况.....86
十、发行人未来发展战略及业务发展目标规划.....91
十一、公司所在行业状况.....91
十二、发行人行业地位和竞争优势.....101
十三、发行人的经营许可和资质.....105
第六章 发行人主要财务状况.....107
一、财务报告编制基础及审计情况.....1077
二、发行人财务报表和主要财务科目及指标分析.....1122
三、发行人有息债务情况.....1544
四、关联方及关联交易情况.....1566
五、或有事项.....1755
六、受限资产情况.....1788
七、其它事项.....1788
八、直接债务融资计划.....180
第七章　发行人资信状况.....181
一、信用评级情况.....181
二、发行人授信情况.....181

三、发行人债务违约记录 1822
四、发行人存续期债务融资工具情况 1822
第八章 发行人2022年1-6月经营及财务情况 186
一、发行人2019-2021年及2022年1-6月经营情况 181
二、发行人2022年1-6月财务情况分析 181
三、资信变动情况 1824
第九章 债务融资工具信用增进 196
第十章 税 项 197
一、增值税 197
二、所得税 197
三、印花税 197
四、税项抵销 197
五、声明 197
第十一章 信息披露安排 199
一、发行人信息披露机制 199
二、信息披露安排 199
第十二章 持有人会议机制 202
一、持有人会议的目的与效力 202
二、持有人会议的召开情形 202
三、持有人会议的召集 203
四、持有人会议参会机构 205
五、持有人会议的表决和决议 205
六、其他 208
第十三章 违约、风险情形及处置 209
一、违约事件 209
二、违约责任 209
三、偿付风险 209
四、发行人义务 209
五、发行人应急预案 2100
六、风险及违约处置基本原则 2100
七、处置措施 2100
八、不可抗力 2111
九、争议解决机制 2111
十、弃权 2111
第十四章 发行的有关机构 212
一、发行人 212
二、主承销商/簿记管理人 212
三、律师事务所 212
四、会计师事务所 212
五、登记、托管机构、结算机构 212
六、集中簿记建档系统支持机构 213
七、存续期管理机构 213
第十五章 备查文件 214
一、备查文件 214

二、查询地址 214
附件：主要财务指标计算公式 216
一、偿债能力 216
二、盈利能力 216
三、运营效率 216

重要提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、核心风险提示

（一）财务风险

1、资产负债率较高的风险

报告期内，由于公司业务规模不断扩大，尤其是新能源业务板块增长，占用的流动资金较大；以及公司近年一系列重大战略项目投资增大了资金需求，公司资本性投入及流动资金投入均大量增加，导致公司资产负债率较高。2019-2021年末及2022年6月末，发行人合并资产负债率分别为57.91%、57.44%、54.92%和54.57%，资产负债率虽然有所下降，但是仍处于较高的水平，因此公司存在一定的偿债压力和财务风险。

2、应收账款余额较大的风险

2019-2021年末及2022年6月末，发行人应收账款分别为1,212,489.83万元、1,261,598.09万元、1,266,077.42万元和1,342,720.22万元，占公司营业总收入的比重分别为32.74%、28.56%、20.63%和34.61%，2019-2021年末占比大幅下降。但受国家宏观经济形势及市场竞争加剧等因素影响，总体上客户付款周期延长导致发行人在未来有可能面临着一定的应收账款回收风险。

3、有息债务规模较大且短期内偿债较大的风险

截至2021年末，公司有息债务合计为3,039,559.72万元，其中短期借款205,849.33万元、其他流动负债50,000.00万元、长期借款2,372,427.27万元、一年内到期的非流动负债348,762.48万元、长期应付款62,520.64万元。发行人有息负债规模较大，未来短期债务偿债压力较大，面临一定的短期债务偿还压力风险。

（二）经营风险

1、宏观经济风险和行业风险

公司所处行业属于国家战略性新兴产业，对经济社会长远发展有着重要的影响。国家宏观政策变化、宏观经济风险加剧、能源发展战略、产业结构、市场结构调整、行业资源整合、市场供需变动等因素都有可能对公司的盈利能力造成冲击。

二、情形提示

近一年以来，发行人不涉及MQ.4表（重大资产重组）、MQ.7（重要事项）和MQ.8表（股权委托管理）的情形。除上述情形外，发行人存在如下可能影响投资者做出投资判断的情形：

（一）筹划控股子公司境内上市的情形提示

发行人于2021年1月14日发布《特变电工股份有限公司关于筹划控股子公司境内上市的提示性公告》，公司于2021年1月13日召开2021年第二次临时董事会会议、2021年第一次临时监事会会议，审议通过了《关于筹划公司控股子公司境内上市的议案》，公司筹划控股子公司新特能源股份有限公司（以下简称"新特能源"）境内上市事宜，启动境内上市前期筹备工作。公司分别于于2022年3月15日、3月31日召开了2022年第四次临时董事会会议、2022年第二次临时股东大会，审议通过了《公司控股子公司新特能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市的方案》。

新特能源本次A股发行方案已履行公司股东大会审议程序、新特能源股东大会、内资股及H股类别股东大会审议程序，该方案尚需相关监管机构审核。

（二）认购控股子公司新特能源股份有限公司非公开发行内资股股份情形提示

发行人于2021年4月30日发布《特变电工股份有限公司认购控股子公司新特能源股份有限公司非公开发行内资股股份的公告》，公司于2021年4月29日以通讯表决方式召开了公司九届十二次董事会会议，审议通过了《公司认购控股子公司新特能源股份有限公司非公开发行内资股股份的议案》。新特能源拟发行不超过177,304,874股内资股，其中发行人认购不超过167,304,874股内资股股份。最终内资股股份发行数量将根据香港联合交易所有限公司《上市规则》公众持股量不低于25%的要求进行调整。新特能源本次非公开发行内资股股份募集的资金在扣除相关发行费用后的净额用于10万吨/年高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目及补充风电、光伏资源开发的营运资金。发行人上述投资事项未构成公司的关联交易，也不属于公司重大资产重组事项。

2021年9月28日，新特能源股份有限公司发布《公告-完成特变电工认购事项；及修订公司章程》，新特能源股份有限公司已向发行人发行167,304,874股内资股，上述认购事项已完成。

五、投资人保护机制相关提示

（一）关于持有人会议相关约定的提示

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

本期债务融资工具募集说明书在"持有人会议机制"章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额90%的持有人同意。因

此，存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下，个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束，包括变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；同意第三方承担债务融资工具清偿义务；授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定等自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性。

（二）违约、风险情形及处置

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

1.【重组并变更登记要素】在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照90%的表决比例通过决议，来调整本期债务融资工具的基本偿付条款，该决议将约束本期债项下所有持有人。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章 释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用名词释义

发行人/公司/本公司/特变电工/特变电工股份	指特变电工股份有限公司
注册额度	指发行人在中国银行间市场交易商协会注册的最高待偿余额为20亿元人民币的超短期融资券
本期超短期融资券、本期债务融资工具	指发行人本期发行的5亿元“特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券”
超短期融资券	指具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限还本付息的债务融资工具
非金融企业债务融资工具	指具有法人资格的非金融企业在全国银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的债务融资工具
本次发行	指本期超短期融资券的发行行为
本募集说明书	指发行人根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会相关自律规范文件，为本期超短期融资券的发行而制作的《特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券募集说明书》
发行文件	指发行人为本期超短期融资券的发行而根据有关法律法规制作的必需的文件、材料、其他资料及其所有修改和补充文件（包括但不限于募集说明书及发行公告）
报告期/近三年	指2019年、2020年和2021年
交易商协会	指中国银行间市场交易商协会
上海清算所	指银行间市场清算所股份有限公司
银行间市场	指全国银行间债券市场
北金所	指北京金融资产交易所有限公司
主承销商	指中国农业银行股份有限公司
存续期管理机构	指中国农业银行股份有限公司
联席主承销商	指
承销团	指主承销商为本次发行根据承销团协议组织的、由主承销商和分销商组成的承销机构
承销协议	指主承销商与发行人签订的《特变电工股份有限公司非金融企业债务融资工具承销协议》
余额包销	指本期超短期融资券的主承销商按照《特变电工股份有限公司非金融企业债务融资工具承销协议》的规定，在规定的发行日后，将未售出的超短期融资券全部自行购入的承销方式

簿记建档/集中簿记建档	指发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
簿记管理人	指制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构，本期超短期融资券发行期间由中国农业银行股份有限公司担任。
管理办法	指中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》
工作日	指国内商业银行工作日（不含法定节假日或休息日）
法定节假日	指中国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）
元	如无特别说明，指人民币元
第一大股东/特变集团	指新疆特变电工集团有限公司
第二大股东/新疆宏联	指新疆宏联创业投资有限公司
沈变公司	指公司控股子公司特变电工沈阳变压器集团有限公司
衡变公司	指公司控股子公司特变电工衡阳变压器有限公司
山东鲁缆/鲁缆公司	指公司控股子公司特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司
天津特变	指公司控股子公司天津市特变电工变压器有限公司
新疆变压器厂	指公司分公司特变电工股份有限公司新疆变压器厂
新特能源	指公司控股子公司新特能源股份有限公司，原特变电工新疆硅业有限公司
新能源公司	指新特能源公司控股子公司特变电工新疆新能源股份有限公司
天池能源	指公司控股子公司新疆天池能源有限责任公司
知信科技	指新特能源公司控股子公司新疆知信科技有限公司
吐鲁番能源	指新能源公司控股子公司特变电工新特吐鲁番能源有限公司
新缆厂	指公司控股子公司特变电工新疆电缆有限公司
德缆公司	指公司控股子公司特变电工（德阳）电缆股份有限公司
国际工程公司	指公司控股子公司特变电工国际工程有限公司
天池能源公司	指公司控股子公司新疆天池能源有限责任公司

二、专业名词释义

特高压	指交流1,000kV、直流±800kV及以上电压等级
超高压	指交流330kV～750kV、直流±400kV～±660kV电压等级
高压	指110kV～220kV电压等级
中低压	指110kV及以下电压等级以下

kW（千瓦）	指有功功率，是指电能转化为热能或者机械能等形式时被使用或消耗的能量
MW（兆瓦）	指1兆瓦＝1,000千瓦
GW（吉瓦）	1GW=1,000兆瓦=100万千瓦
硅钢	含硅量0.5%～4.8%的铁硅合金。是电工领域广泛使用的一种软磁材料
取向硅钢	硅钢的磁各向异性是在冷轧后通过二次再结晶过程发展而成的，磁性具有强烈的方向性，在易磁化的轧制方向上具有优越的高磁导率与低损耗特性。变压器在静止状态下工作，要求沿一个方向磁化（轧制方向），因此叫取向硅钢又称变压器钢
kVA（千伏安）	变压器容量的计量单位
kV（千伏）	电压的计量单位
电抗器	电气回路的主要组成部分有电阻、电容和电感。电感具有抑制电流变化的作用,并能使交流电移相。把具有电感作用的绕线式的静止感应装置称为电抗器
变压器	变压器是一种静止电机，它应用电磁感应原理，可将一种电压的电能转换为另一种电压的电能
太阳能光伏电站系统	太阳能电站系统是指由太阳能电池板、控制器、逆变器、蓄电池、输电线路及支架等部件构成的，利用太阳能光电原理为用户提供电能的电站系统
EPC总承包模式	“EPC”是“设计、采购、施工”的三个英文单词第一个英文字母的缩写（Engineering、Procurement、Construction）。EPC总承包模式是指建设单位作为业主将建设工程发包给总承包单位，由总承包单位承揽整个建设工程的设计、采购、施工，并对所承包的建设工程的质量、安全、工期、造价等全面负责，最终向建设单位提交一个符合合同约定、满足使用功能、具备使用条件并经竣工验收合格的建设工程承包模式。
BT	指建设及移交，一种由承包商作为项目投资者（通过设立项目公司作为其附属公司）并承担项目融资及发展的承包模式，BT承包商最终将项目公司的股权转让及售予第三方买家，从而收回项目的建设、分包及融资成本。
BOO	指建设-拥有-经营，一种由承包商承担项目施工、营运及维护的模式，承包商拥有项目，无须将项目移交另一实体。

第二章　风险提示及说明

本期超短期融资券无担保，风险由投资人自行承担。投资人购买本期超短期融资券时，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。投资者在评价和认购本期超短期融资券时，应特别认真地考虑下列各种风险因素：

一、与本期超短期融资券相关的投资风险

（一）利率风险

在本期超短期融资券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率水平的变化，市场利率的波动将对投资者投资本期超短期融资券的收益造成一定程度的影响。

（二）流动性风险

本期超短期融资券发行后将在银行间债券市场进行交易流通，受银行间债券市场资金充裕度及投资者偏好变化等因素影响，公司无法保证本期超短期融资券在银行间债券市场的交易量和活跃性，从而可能影响本期超短期融资券的流动性，导致投资者在超短期融资券转让和变现时出现困难。

（三）偿付风险

本期超短期融资券不设担保，按期足额兑付完全取决于公司的信用。在本期超短期融资券的存续期间，如果发行人所处的宏观经济环境、经济政策、资本市场状况和国内外相关行业市场等不可控因素以及本公司自身风险因素发生变化，将可能导致公司无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本次债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、资产负债率较高的风险

报告期内，由于公司业务规模不断扩大，尤其是新能源业务板块增长，占用的流动资金较大；以及公司近年一系列重大战略项目投资增大了资金需求，公司资本性投入及流动资金投入均大量增加，导致公司资产负债率较高。2019-2021年末及2022年6月末，发行人合并资产负债率分别为57.91%、57.44%、54.92%和54.57%，资产负债率虽然有所下降，但是仍处于较高的水平，因此公司存在一定的偿债压力和财务风险。

2、应收账款余额较大的风险

2019-2021年末及2022年6月末，发行人应收账款分别为1,212,489.83万元、1,261,598.09万元、1,266,077.42万元和1,342,720.22万元，占公司营业总收入的比

重分别为32.74%、28.56%、20.63%和34.61%，2019-2021年末占比大幅下降。但受国家宏观经济形势及市场竞争加剧等因素影响，总体上客户付款周期延长导致发行人在未来有可能面临着一定的应收账款回收风险。

3、资产流动性较弱的风险

2019-2021年末及2022年6月末，发行人非流动资产分别为5,080,866.52万元、5,809,880.71万元、6,721,389.11万元和7,286,673.29万元，占总资产的比重分别为49.70%、53.06%、53.19%和52.47%，非流动资产比重较大，发行人的资产变现能力相对较弱。

4、未来资本性支出较大的风险

2019-2021年及2022年6月末，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-999,213.99万元、-358,461.17万元、-1,144,434.84万元和-760,007.44万元，近年持续为负。2019-2021年末及2022年6月末，发行人在建工程余额分别为860,839.68万元、974,615.58万元、568,208.09万元和1,033,187.48万元，规模较大。随着发行人主营业务的持续发展，在建项目投资额度持续增大，发行人需要及时、足额为在建项目筹集资金，这将对发行人未来的资本管理带来一定的资金压力，发行人存在资本性支出较大的风险。

5、有息债务规模较大且短期内偿债较大的风险

截至2021年末，公司有息债务合计为3,039,559.72万元，其中短期借款205,849.33万元、其他流动负债50,000.00万元、长期借款2,372,427.27万元、一年内到期的非流动负债348,762.48万元、长期应付款62,520.64万元。截至2022年6月末，公司有息债务合计为3,395,947.01万元，其中短期借款182,994.50万元、其他流动负债212,754.31万元、长期借款2,538,284.20万元、一年内到期的非流动负债396,157.57万元、长期应付款65,756.43万元。发行人有息负债规模较大，未来短期债务偿债压力较大，面临一定的短期债务偿还压力风险。

6、受限资产占比较高的风险

截至2022年6月末，发行人所有权或使用权受到限制的资产期末账面价值为258.26亿元，规模较大，主要系日常经营所需各类保证金、银行借款抵押、质押等所致。发行人未来如不能及时偿还债务，受限资产存在被冻结及处置的风险，可能会影响到发行人的正常经营，发行人存在受限资产占比较高的风险。

7、股权结构分散风险

截至2022年6月末，发行人总股本为379,079.33万股，前十大股东合计持股比例为37.61%，新疆特变电工集团有限公司持有发行人11.79%的股份，系发行人第一大股东；新疆宏联创业投资有限公司持有发行人6.70%的股份，系发行人第二大股东。香港中央结算有限责任公司持有发行人5.42%的股份，系发行人第三大股东，

其余第四至第十大股东为不同基金管理公司管理的投资基金和金融资产管理计划，持股比例均为1.37%，发行人股权结构较分散。在股权较为分散的情况下，不排除未来恶意收购所带来的控制人变更的可能性，存在一定的股权结构分散风险。但发行人股权结构风险相对可控。主要原因如下：一是公司是电力高端装备企业，产品关系到国家电力安全，实际控制人及技术管理团队对企业发展至关重要，被收购的风险较小；二是第一大股东抛售特变电工股票的概率相对较低，股权收购所需资金量较大。

8、未分配利润较大风险

2019-2021年末及2022年6月末，发行人合并报表中未分配利润分别为136.87亿元、151.02亿元、210.62亿元和257.68亿元，分别占公司所有者权益总额的31.81%、32.41%、36.97%和40.83%。公司未分配利润占比较高将对公司所有者权益稳定性带来一定影响，未来存在因对未分配利润进行大幅度分配，导致所有者权益不稳定的风险。

9、投资活动现金流持续为负的风险

2019-2021年末及2022年6月末，发行人合并报表中投资活动产生的现金流量净额分别为-99.92亿元、-35.85亿元、-114.44亿元和-76亿元。发行人投资净现金流持续为负，主要系发行人购买固定资产、无形资产及其他长期资产以及项目投入力度加大所致。若企业后续年度投资活动现金流持续为负，则可能对其现金流产生一定压力。

10、期间费用较大的风险

2019-2021年及2022年6月末，公司期间费用分别为51.11亿元、61.46亿元、66.29亿元和29.44亿元，呈增长趋势，期间费用收入比分别为13.82%、13.92%、10.80%和7.60%，占比逐年下降，若后续期间费用持续增加，占比增大，将对公司的利润形成一定不利影响。

11、担保余额较大的风险

截至2022年6月末，发行人担保合计399,166.36万元，占公司净资产的比例8.25%，其中对外担保余额20,100.78万元，对子公司担保余额379,065.58万元，若被担保方发生风险，公司可能存在一定的代偿风险。

12、非经营性损益波动风险

2019-2021年末及2022年6月末，公司实现投资收益分别为4.02亿元、9.21亿元、5.69亿元及1.82亿元，其他收益分别为3.64亿元、4.49亿元、3.06亿元及1.18亿元，公允价值变动净收益分别为0.27亿元、1.16亿元、10.42亿元及-3.19亿元，三者合计占当期利润总额的28.21%、40.58%、16.61%及-0.17%，公司非经营性损益波动较大，可能对利润的稳定性有一定影响。

（二）经营风险

1、宏观经济风险和行业风险

公司所处行业属于国家战略性新兴产业，对经济社会长远发展有着重要的影响。国家宏观政策变化、宏观经济风险加剧、能源发展战略、产业结构、市场结构调整、行业资源整合、市场供需变动等因素都有可能对公司的盈利能力造成冲击。

2、市场竞争风险

国内市场方面，随着中国加速构建以新能源为主体的新型电力系统，产业转型升级迈出新的步伐，新进入者以及原有竞争对手通过混改、整合，使得市场竞争进一步加剧；国际市场方面，随着我国“一带一路”倡议得到进一步落实、深化，具有资质的大型企业不断“走出去”，公司国际成套系统集成业务竞争对手不断增加，上述国内外市场影响因素使得公司面临较大的市场竞争风险。

3、新能源发电平价上网进度加快，市场竞争加剧的风险

随着《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》等多项政策，多方面支持新能源产业发展，多晶硅价格触底回升，行业集中度增加，竞争将更加激烈。另外受产业链内供需失衡影响，多晶硅价格大幅上涨。若多晶硅行业未来短期内投产产能较多，其他技术路线出现巨大进步替代改良西门子法生产工艺，或者政府对光伏发电相关政策调整、光伏下游需求萎缩，则可能导致多晶硅供需关系失衡，出现供过于求的情况，多晶硅价格可能存在下降的风险，对公司的盈利水平造成较为不利的影响。

4、汇率波动风险

当前，国际环境异常复杂多变，随着公司国际化战略深化推进，公司外汇收入及外汇融资金额越来越大，公司国际业务收入所占比重将不断提升，由于国际业务结算货币以美元、欧元、印度卢比等为主，同时工程的建设周期和产品生产周期相对较长，汇率波动对公司经营成果的影响越来越大，存在汇率波动风险。

5、原材料价格波动风险

公司输变电产品的主要原材料包括取向硅钢片、铜、铝、钢材、变压器油等，原材料成本占产品生产成本的比重约90%；新能源光伏电站建设所需材料主要为光伏组件等；新建及技改项目、新能源建设工程项目所需大宗原材料为钢材、铝材等。大宗原材料、光伏组件等设备价格上涨，直接影响公司的生产成本，进而影响公司的盈利水平。

6、客户信用风险

受“需求收缩、供给冲击、预期转弱”三重压力、国际大宗商品价格剧烈波动、美国债务风险进一步累积等因素影响，国内外经济压力进一步加大，可能存在

公司客户信用风险增加，给公司经营安全、稳健发展带来一定冲击和影响。

7、产品研发与技术风险

公司生产主要为电力高端装备，技术团队对企业的发展尤为重要。为了维持发行人的市场领先地位，发行人需要不断更新提高产品研发与技术水平，以满足客户不断提高的需求。如果发行人在技术研发方面出现延迟，未能成功满足不断变化的市场要求或将开发中的产品成功实现商业化，而市场上其他竞争对手比发行人作出回应更迅速更准确，发行人的市场份额、业务规模、财务状况和经营业绩将可能受到不利影响。

8、安全生产的风险

发行人开展的煤炭勘探与开发等业务存在一定安全生产风险，发行人非常重视企业安全生产问题，定期组织行业专家对各所属公司安全生产，进行自查、检查、对发现的问题及时跟踪整改。但不排除未来出现意外会导致的安全生产事故，会给企业带来一定损失。

9、海外子公司的经营风险

发行人在印度、塔吉克斯坦等国家成立了海外子公司，海外子公司在其目标市场上面临政治或社会方面的不稳定性。另外，文化差异、法律体系不同、劳资矛盾、沟通障碍、管理经验不足、税率及汇率变化、所在国政策或经济状况变动等都对公司海外子公司的经营造成了不确定性。如果未来公司不能很好的应对上述可能出现的不利状况，将对公司海外经营带来较大的风险，从而影响经营业绩。

10、海外在建工程施工进度不达预期的风险

海外项目建设周期长，在项目施工过程中，容易受到各种不确定因素如国家政治经济局势、气候情况、项目用地征地拆迁进度等影响，对公司海外项目市场开拓及执行造成较大影响，存在项目建设滞后的风险。

11、项目收益未达预期的风险

发行人近年来通过对外投资等途径在原有和新增业务领域进行了战略布局，以打造更加完整的产业链体系。虽然项目投资前均经过了慎重、充分的可行性研究论证，但投资项目的建设进度、实施过程和实施效果等仍存在一定的不确定性。在项目实施过程中公司还面临着产业政策变化、市场变化、工程物资及建设费用上涨等诸多不确定因素的影响，可能造成投资成本上升或工程延期。同时，产品价格的变动、市场需求的变化、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套等因素也会对项目的投资回报产生影响。另外，发行人海外投资项目还面临所在国政治和经济局势变化、汇率变化、国际市场变化等因素可能对项目的建设成本、工期和回报产生影响，存在投资项目收益未达预期的风险。

12、或有负债风险

2021年末，发行人涉及重大未决诉讼及仲裁事项3起，涉及金额合计约11.19亿元，公司均为原告方，基于审慎原则已计提坏账准备累计约1.76亿元。后续收回相关债权及逾期违约金存在不确定性，存在一定的或有负债风险。

（三）管理风险

1、内部控制风险

公司成立以来，一直较为重视企业治理制度的建立健全，已经逐步建立起了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等公司治理制度以及其他一些内部规章制度和管理流程，涵盖了采购、生产、销售、财务、人事、关联交易、资产管理等生产经营的各个环节，使公司可预见的经营风险控制在合理的范围内，有效的保证了公司资产的独立性、安全性以及经营的效率。内控制度的有效运行，保证了公司经营管理正常有序地开展，有效控制了风险，确保了公司经营管理目标的实现。但是，如果这一内控体系不能随着公司的发展而不断完善，并得以良好地执行，可能导致公司内部控制有效性不足的风险。

2、管理风险

经过多年的积累与发展，公司业务形成了相互呼应、互为依托、互为支撑的产业链群，业务领域涉及变压器、电线电缆、新能源、煤炭等多个行业。多行业、多地域、多层级的管理不但受产业政策、地方投资与税收政策、海外政治与经济等因素的影响，而且还受公司自身管理模式、人员素质、管理水平、企业文化等因素的影响。这在客观上加大了公司的管理难度，增加了公司的管理控制风险。随着公司业务规模的进一步扩张，对公司的人员与业务协调、资源配置、财务风险控制等方面的管理提出了更高要求，如果公司不能适时提高管理水平，以应对公司管理层级较多与经营规模的扩大，公司经营业绩可能会受到影响。

3、实际控制人为自然人的风险

发行人法定代表人及实际控制人为张新先生，张新先生出生于1962年11月，中共党员，大专学历，高级工程师职称，现任公司董事长，新疆众和董事，新特能源董事，特变电工科技投资有限公司执行董事，特变集团董事，新疆宏联创业投资有限公司董事，十三届全国人大代表，中华全国工商联执委会常委，中国机械工业联合会副会长。公司从一家资不抵债、陷入绝境的小企业逐步发展成为输变电行业的龙头企业，离不开张新先生的领导与管理。若发行人实际控制人出现不可预测的特殊事件，或将对发行人的日常管理和经营造成影响。

（四）政策风险

1、输变电产业政策调整的风险

输变电行业与电力工业投资政策紧密相关，长期以来国家政策一直将输变电产业作为促进产业结构调整、振兴装备制造业优先发展的高技术产业，在历次国家“五

年规划”中都将输变电产业作为重点支持和发展的行业。但如果国家根据电力工业发展格局、环境政策、能源战略、经济发展等因素对电网的中长期发展规划作出调整，中长期投资规模降低、速度放缓，公司未来经营业绩将会受到直接影响。

2、新能源产业政策调整的风险

近年来，我国政府陆续出台多项政策支持新能源产业良性发展，2019-2021年，国家发改委、国家能源局等部门先后发布《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》、《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》、《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》、《关于积极推动新能源发电项目能并尽并、多发满发有关工作的通知》、《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》等政策，多方面支持新能源产业发展，加快构建以新能源为主的新型电力系统。平价上网打开了光伏、风电未来发展的广阔空间，叠加各国实现碳中和目标的积极政策影响，光伏行业市场需求将进入新的快速发展阶段，行业整体发展呈持续向好态势，但不排除在行业未来发展过程中仍可能出现阶段性政策波动，影响到光伏行业相关企业的发展，从而对公司经营产生一定影响。

3、环保政策风险

公司新能源业务中多晶硅的生产、能源业务中的煤炭开发会不同程度地影响周边环境，产生废气、粉尘、噪音。 虽然发行人对项目加强管理监控，并不断学习国内外先进的技术经验，但随着我国在节能、环保、循环经济等方面提出更高要求，不排除在未来几年会颁布更加严格的环保法律、法规，公司可能会因此增加环保成本或其他费用支出，进而影响公司的盈利水平。

（五）特有风险

无。

三、不可抗力因素导致的风险

诸如地震、台风、战争、疫病等不可抗力事件的发生，可能给发行人的生产经营和盈利能力带来不利影响。

第三章　发行条款

一、本期超短期融资券发行条款

债务融资工具名称	特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券
发行人全称	特变电工股份有限公司
主承销商/簿记管理人	中国农业银行股份有限公司
存续期管理机构：	中国农业银行股份有限公司
接受注册通知书文号	
发行人待偿还债务融资工具余额	截至募集说明书签署日，发行人待偿还债券余额为19亿元，其中：中期票据14亿元、企业债5亿元。
注册金额	人民币贰拾亿元（RMB2,000,000,000.00元）
本期发行金额	人民币伍亿元（RMB500,000,000.00元）
本期超短期融资券期限	270天。
本期超短期融资券面值	人民币壹佰元（RMB100.00元）。
发行价格	按面值平价发行，发行价格为100元。
发行范围及对象	全国银行间市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）发行。
承销方式	主承销商以余额包销的方式承销本期超短期融资券。
发行方式	本期超短期融资券由主承销商组织承销团，通过集中簿记建档、集中配售的方式在全国银行间债券市场公开发行。
发行利率	本期超短期融资券采用固定利率方式，按面值发行，发行利率由集中簿记建档结果确定
发行对象	本期超短期融资券面向全国银行间债券市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）发行。
托管方式	本期债务融资工具采用实名记账，统一在银行间市场清算所股份有限公司登记托管。
最低认购金额	认购人认购本期超短期融资券的金额应当是人民币1,000万元的整数倍，且不少于人民币1,000万元。
公告日	2023年【 】月【 】日-2023年【 】月【 】日
发行日	2023年【 】月【 】日-2023年【 】月【 】日
分销日	2023年【 】月【 】日-2023年【 】月【 】日
缴款日	2023年【 】月【 】日
起息日	2023年【 】月【 】日
债权登记日	2023年【 】月【 】日
上市流通日	2023年【 】月【 】日
计息年度天数	平年为365天，闰年为366天。

还本付息方式	到期一次还本付息。
信用增进情况	本期超短期融资券不设担保。
登记和托管机构	本期超短期融资券采用簿记建档，集中配售方式发行，上海清算所为超短期融资券的登记、托管机构。
簿记建档技术支持机构	北京金融资产交易所有限公司。
税务提示	根据国家税收法律法规的规定，投资者投资本期超短期融资券所缴纳的税款由投资者承担。
适用法律	本期超短期融资券所涉及的法律条款均适用中华人民共和国法律。

二、本期超短期融资券发行安排

本期超短期融资券按照面值发行，票面利率通过集中簿记建档、集中配售方式最终确定。

（一）集中簿记建档安排

1、本期特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券簿记管理人为中国农业银行股份有限公司，本期超短期融资券承销团成员须在2023年【 】月【 】日9:00至2023年【 】月【 】日17:00整，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为1,000.00万元（含1,000.00万元），申购金额超过1,000.00万元的必须是1,000.00万元的整数倍。

（二）分销安排

1、认购本期超短期融资券的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

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

（三）缴款和结算安排

1、缴款时间：2023年【 】月【 】日12:00前。

2、簿记管理人将在2022 年【 】月【 】日前通过集中簿记建档系统发送《特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配本期超短期融资券面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

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

户名：中国农业银行

账号：9099990112104001

开户银行：中国农业银行资金清算中心

支付系统行号：103100000026

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

4、本期超短期融资券发行结束后，超短期融资券认购人可按照有关主管机构的规定进行转让、质押。

（四）登记托管安排

本期超短期融资券以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期超短期融资券的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期超短期融资券进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期超短期融资券在债权登记日的次一工作日（2023年【 】月【 】日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

（六）其他

无。

第四章　募集资金用途

一、募集资金用途

发行人本次注册20亿元超短期融资券，募集资金主要用于偿还有息负债及补充流动资金。其中5亿元用于发行人及其合并范围内分子公司补充流动资金，15亿元用于发行人及其合并范围内分子公司偿还有息负债。

（一）偿还有息债务

截至2022年6月末，公司有息债务合计为3,395,947.01万元，其中短期借款182,994.50万元、其他流动负债212,754.31万元、长期借款2,538,284.20万元、一年内到期的非流动负债396,157.57万元、长期应付款65,756.43万元。本次注册额度中，15亿元将用于偿还发行人及其合并范围内分子公司有息债务。

（二）补充营运资金

发行人输变电业务以变压器、电线电缆及其他输变电产品的研发、生产和销售为主，其中原料及零部件采购支出在公司输变电板块营业支出中占有较大比重。发行人经营活动现金支出中，大部分用于购买原材料，主要购买产品包括取向硅钢片、铜、铝、钢材、变压器油等。发行人2019-2021年合并口径购买商品、接受劳务支付的现金分别为338.66亿元、342.46亿元、445.75亿元，按照3%的增长率预测，2022年及2023年发行人购买商品、接受劳务的支出为459.12亿元和472.89亿元。发行人2019-2021年本部购买商品、接受劳务支付的现金分别为72.27 亿元、65.01亿元、69.33亿元，年均购买商品、接受劳务支付的现金均超68亿元，其中绝大部分用于购买原材料及零部件，存在资金缺口。为满足营运资金缺口，本次注册额度中5亿元用于发行人及其下属公司补充营运资金。

（三）首期发行金额及用途

本期发行金额5亿元，其中3亿元用于偿还发行人有息负债，2亿元用发行人及其合并范围内分子公司补充流动资金，具体情况如下：

图表4-1：本期超短期融资券用于偿还有息负债明细

单位：亿元

借款人	借款银行	起息日期	到期日期	借款金额	借款利率	借款用途	拟使用募集资金金额
发行人	中国进出口银行	2021-06-22	2023-06-21	3	3.30%	补充流动资金	3
	合计			**3.00**			

二、偿债保障措施

（一）发行人营业收入和经营性现金流

2019-2021年末，公司的营业收入分别为369.80亿元、440.95亿元和612.78亿元；经营活动产生现金流入分别为451.07亿元、489.72亿元和664.59亿元，公司有较为稳定的营业收入和经营活动现金流，能为偿还本期债券的本息提供较好的保障。

（二）流动资产变现

发行人资产流动性良好，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。2019-2021年末，公司货币资金余额分别为194.43亿元、204.23亿元和195.61亿元，流动资产合计余额分别为514.16亿元、513.96亿元和591.44亿元。

（三）发行人拥有良好的外部融资渠道

发行人综合实力雄厚，持续得到多家银行机构的大力支持；同时，作为投资者认可度较高的行业龙头上市公司，发行人通过资本市场进行配股、发行永续债、短期融资券等进行直接融资。公司融资渠道多元，融资通道畅通，偿债能力较强。截至2021年末，公司已取得银行授信额度为人民币1,355.29亿元，其中已使用授信金额为人民币550.14亿元，未使用授信金额为805.15亿元。

（四）设立专门的偿付工作小组

发行人指定财务部负责管理本期超短期融资券偿付工作。在发行人未行使递延支付利息权或行使赎回选择权情况下，全面负责利息支付、本金兑付及相关事务，并在需要的情况下继续处理付息或兑付期限结束后的有关事宜。

（五）严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券投资人的监督，防范偿债风险。

（六）加强本次超短期融资券募集资金使用的监控

对于本期超短期融资券募集资金，发行人将对募集资金进行专项管理，确保募集资金的合规、合理、有效使用。公司将根据内部管理制度及本次超短期融资券的相关条款，加强对本次募集资金的使用管理，提高本次募集资金的使用效率，并定期审查和监督资金的实际使用情况。

（七）其他配套偿债保障措施

如果发行人未行使递延支付利息权或行使赎回选择权情况下，发行人出现了信用评级大幅度下降、财务状况严重恶化等可能影响投资者利益情况，发行人将采取不分配利润、暂缓重大对外投资等项目的实施、变现优良资产等措施来保证本期债券本息的兑付，保护投资者的利益。

三、发行人承诺

发行人承诺，本期超短期融资券募集资金将用于符合国家相关法律法规及政策

要求的企业生产经营活动，并在发行文件中明确披露具体资金用途。发行人将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金。

发行人承诺，本期超短期融资券所募集的资金将不会用于房地产、金融理财、股权投资以及转借非并表范围内企业使用，不用于长期投资，仅用于符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动。同时募集资金不用于归还金融子公司的有息负债、对金融子公司出资；不用于参股公司、上市公司二级市场股票投资等。

如果本期超短期融资券存续期间，募集资金用途发生变更，发行人将通过中国银行间市场交易商协会指定的信息披露平台提前进行公告。

第五章　发行人基本情况

一、发行人的基本情况

注册名称：特变电工股份有限公司

法定代表人：张新

注册资本：人民币3,790,793,289.00元

实缴资本：人民币3,790,793,289.00元

公司成立日期：1993年2月26日

统一社会信用代码：91650000299201121Q

法定住所：新疆昌吉州昌吉市北京南路189号

邮政编码：831100

联系人：李新月

电话：0994-6508001

传真：0994-2723615

网址：http://www.tbea.com

经营范围：变压器、电抗器、互感器、电线电缆及其他电气机械器材的制造、销售、检修、安装及回收；机械设备、电子产品的生产销售；五金交电的销售；硅及相关产品的制造、研发及相关技术咨询；矿产品的加工；新能源技术、建筑环保技术、水资源利用技术及相关工程项目的研发及咨询；太阳能系统组配件、环保设备的制造、安装及相关技术咨询；太阳能光伏离网和并网及风光互补系统、柴油机光互补系统及其他新能源系列工程的设计、建设、安装及维护；太阳能集中供热工程的设计、安装；太阳能光热产品的设计、制造；承包境外机电行业输变电、水电、火电站工程和国内、国际招标工程，上述境外工程所属的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；进口钢材经营；一般货物和技术的进出口；电力工程施工总承包特级资质、电力行业甲级资质，可承接电力各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务；可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务；房屋出租；水的生产和供应（限下属分支机构经营）；电力供应；热力生产和供应；货物运输代理服务及相关咨询；花草培育、销售。

二、发行人历史沿革

（一）公司设立与更名情况

1993年2月26日，昌吉市特种变压器厂、昌吉电力实业总公司、新疆维吾尔自治区技术改造投资公司、新疆维吾尔自治区投资公司根据新疆经济体制改革委员

会出具的《关于设立新疆特种变压器制造股份有限公司的批复》（新体改[1993]095号），以定向募集方式设立新疆特种变压器制造股份有限公司。设立时公司总股本为1,550万股。

1993年2月26日，公司取得了昌吉回族自治州工商行政管理局颁发的营业执照。

1996年11月30日，经公司1996年第二次临时股东大会审议通过公司名称变更为新疆特变电工股份有限公司。

2003年10月16日，经公司2003年第二次临时股东大会审议通过公司名称变更为特变电工股份有限公司。

（二）公司上市及历次股份变化情况

公司设立以后，1996年增资扩股，1997年于上交所上市。公司股本设立时为1,550万股，截至2022年6月末股本增加至 379,079.3289万股，具体变化过程如下：

1、1996年增资扩股：1996年3月，公司采取定向募集方式向昌吉市特种变压器厂等12家法人单位增资扩股3,618万股，公司股本增加至5,168万股。

2、1997年首次公开发行：1997年6月，公司向社会公开发行社会公众股3,000万股，公司股本增加至8,168万股。

3、1998年配股：1998年9月，公司向全体股东配售1,163.96万股，公司股本增加至9,331.96万股。

4、1998年资本公积金转增股本：1998年12月，公司向全体股东每10股转增6股，公司股本增加至14,931.136万股。

5、2000年利润分配及资本公积金转增股本：2000年4月，公司以可供分配利润向全体股东每10股送2股，以资本公积金每10股转增4股，公司股本增加至23,889.8176万股。

6、2000年配股：2000年6月，公司向全体股东配售2,059.2万股，公司股本增加至25,949.0176万股。

7、2004年配股：2004年10月，公司向全体股东配售3,912.48万股，公司股本增加至29,861.4976万股。

8、2005年资本公积金转增股本：2005年7月，公司向全体股东每10股转增3股，公司股本增加至38,819.9469万股。

9、2006年资本公积金转增股本与股权分置改革：公司以2005年12月31日总股本为基数，向全体股东每10股转增1股，转增后股本变更为42,701.9416万股；非流通股股东以获得的全部转增股份16,779,643股及其持有的28,872,798股向流通

股东支付对价，非流通股股东共计向流通股股东支付45,652,441股对价。

10、2007年资本公积金转增股本：2007年9月，公司向全体股东每10股转增10股，公司股本增加至85,403.8832万股。

11、2008年利润分配及资本公积金转增股本：2008年5月，公司向全体股东每10股送2股，以资本公积金向全体股东每10股转增1股，公司股本增加至111,025.0482万股。

12、2008年公开增发：2008年7月，公司向社会公开增发8,800万股，公司股本增加至119,825.0482万股。

13、2009年利润分配及资本公积金转增股本：2009年6月，公司向全体股东每10股送红股2股，以资本公积金向全体股东每10股转增3股，公司股本增加至179,737.5723万股。

14、2010年公开增发：2010年8月，公司向社会公开增发22,997.80万股，公司股本增加至202,735.3723万股。

15、2011年资本公积金转增股本：2011年6月，公司以资本公积金向全体股东每10股转增3股，公司股本增加至263,555.9840万股。

16、2014年配股：2014年1月，公司向原股东配售53,035.3146万股，公司股本增加至316,591.2986万股。

17、2014、2015年限制性股票激励计划：

2014年首期限制性股票激励计划首次授予限制性股票：2014年8月，公司向激励对象共1556人定向发行新股共计7,422.07万股，公司股本增加至324,013.3686万股。

2015年首期限制性股票激励计划授予预留限制性股票：2015年4月，公司向激励对象公司共490人定向发行新股892万股，公司股本增加至324,905.3686万股。

18、2016年回购注销部分限制性股票：因原部分激励对象存在离职、工作变动或个人绩效考核不合格不符合解锁条件的情形，公司陆续进行限制性股票回购注销事项。2016年2月，公司回购注销367.28万股；2016年6月，公司回购注销190万股；2016年12月，公司回购注销3.2万股；2017年2月，公司回购注销513.52万股；2017年3月，公司回购注销43.10万股。经过上述股权回购注销事项，公司股本减少至323,788.2686万股。

19、2017年配股：2017年6月，公司向原股东配售48,076.5103万股，公司股本增加至371,864.7789万股。

20、2018年2月13日，根据公司2017年第十三次临时董事会审议通过《关于公司回购注销首期限制性股票激励计划的部分限制性股票的议案》，公司回购注销235名激励对象所持有的433.50万股限制性股票，本次公司实际回购注销414.50万

股限制性股票，回购注销上述限制性股票后股本变更为371,450.2789万元。

21、根据公司2017年第十三次临时董事会和2017年第五次临时监事会会议决议，公司分别于2019年7月26日回购注销9.00万股限制性股票、2019年9月19日回购注销10.00万股限制性股票，回购注销上述限制性股票后公司股本变更为371,431.2789万元。

22、2021年9月30日，公司2019年股票期权激励计划首次授予股票期权第二个行权期、授予的预留股票期权第一个行权期行权条件已经成就，激励对象2021年9月8日至2021年9月30日共行权71,791,163份股票期权，发行人因行权新增股份71,791,163股，总股本由3,714,312,789股变更为3,786,103,952股。2022年1月5日，公司2019年股票期权激励计划激励对象2021年10月1日至2021年12月31日共行权2,446,337份股票期权并在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司过户登记，发行人总股本增至378,855.0289万股。2022年4月2日，2022年1月1日至2022年3月31日因行权新增股份1,561,000股并在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司过户登记，发行人总股本增至379,011.1289万股。2022年4月1日至2022年6月30日因行权新增股份 682,000 股，公司总股本由 3,790,111,289 股变更为 3,790,793,289 股。

三、控股股东及实际控制人

（一）主要股东

1、前十大股东

截至2021年末，公司前十大股东如下，公司第一大股东新疆特变电工集团有限公司和第二大股东新疆宏联创业投资有限公司分别持有公司11.80%和6.71%股份，为公司的主要股东，二者均为境内非国有法人股东。

图表5-1：发行人2021年末前十大股东

单位：股、%

序号	股东名称	数量	比例	质押或冻结的股份数量
1	新疆特变电工集团有限公司	446,982,637	11.80	-
2	新疆宏联创业投资有限公司	254,166,055	6.71	125,000,000
3	香港中央结算有限公司	116,703,974	3.08	-
4	博时基金一农业银行一博时中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
5	易方达基金一农业银行一易方达中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-

序号	股东名称	数量	比例	质押或冻结的股份数量
6	大成基金—农业银行—大成中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
7	嘉实基金—农业银行—嘉实中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
8	广发基金—农业银行—广发中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
9	中欧基金—农业银行—中欧中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
10	华夏基金—农业银行—华夏中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
11	银华基金—农业银行—银华中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
12	南方基金—农业银行—南方中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
13	工银瑞信基金—农业银行—工银瑞信中证金融资产管理计划	51,902,061	1.37	-
合计		**1,336,873,276**	**35.29**	125,000,000

2、第一大股东情况

（1）特变集团基本情况

图表 5-2：截至 2021 年末发行人第一大股东情况

公司名称	新疆特变电工集团有限公司
法定代表人	胡述军
成立日期	2003 年 1 月 18 日
注册资本	7,500.00 万元
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）高新街 230 号
经营范围	货物与技术的进出口业务；经济信息咨询服务；投资业务；金属材料、机械设备及配件、建材的销售；变压器配件；金属铸件、橡胶制品、塑料制品、机电产品、五金交电、化工产品的生产、销售；电镀加工；再生物资回收；变压器维修；金属制品加工。
股东情况	张新持有 40.08%的股权，陈伟林持有 33.61%的股权，张爱琴持有 9.73%的股权，魏展刚持有 16.58%。
持有特变电工股份情况	截至 2021 年末，特变集团持有公司股份 446,982,637 股，占公司总股本 11.80%。股份无质押。

（2）特变集团历史沿革

新疆特变电工集团有限公司前身昌吉市特种变压器厂，是集体所有制企业。

2003 年 1 月 18 日，昌吉特种变压器厂职工代表大会审议通过了《关于改制并设立新疆天山投资有限责任公司》的决议，2003 年 1 月 23 日，经昌吉市人民政府昌市政发[2003]6 号文批准，昌吉市特种变压器厂整体改制为新疆天山投资有限公

司。

2004年2月13日，新疆自治区人民政府以新政[2004]13号文《关于对特变电工股份有限公司第一大股东昌吉市特种变压器厂明晰产权并整体改制为新疆天山投资有限公司予以确认的函》对昌吉市特种变压器厂的整体改制进行了确认。

2004年12月2日，新疆天山投资有限责任公司更名为新疆天山电气有限公司，并由昌吉市工商行政管理局重新换发了企业法人营业执照。

2007年5月20日，新疆天山电气有限公司更名为新疆特变（集团）有限公司，同时住所变更为乌鲁木齐市高新街230号，注册号变更为6500002311774，并由新疆维吾尔自治区工商行政管理局重新换发了企业法人营业执照。

2007年9月5日，根据国家工商行政管理总局关于《工商行政管理市场主体注册号编制规则》的规定，企业注册号由13位升至15位，新疆特变（集团）有限公司企业法人营业执照注册号变更为650000059001770。

2010年10月27日，经新疆维吾尔自治区工商行政管理局乌鲁木齐高新技术产业开发区分局核发的《准予变更登记通知书》（高新）登记内变字[2010]第262910号文件审核通过，公司名称由“新疆特变（集团）有限公司”变更为“新疆特变电工集团有限公司”，公司营业执照的其他内容不变。

截至2021年末，特变集团未将所持有的特变电工股份进行质押。

（3）特变集团实际控制人情况

发行人第一大股东新疆特变电工集团有限公司，实际控制人姓名：张新，国籍：中国，未取得其他国家或地区居留权，近五年内始终担任发行人董事长，对发行人具有实际控制权。

截至2021年末，张新持有特变集团40.08%的股权，持有新疆宏联8.28%的股权，持有特变电工406,403股股份，为公司的实际控制人。张新持有的上述股权没有被质押或冻结的情况。除上述企业外，张新不存在投资其他企业的情况。

（4）特变集团对外投资情况

截至2021年末，除公司外，特变集团其他主要控股、参股子公司简要情况如下：

图表5-3：特变集团其他主要控股、参股子公司情况

单位：万元、%

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务	主要生产经营地
新疆特变机电设备制造有限公司	1,200.00	100.00%	变压器油箱的加工与销售。	新疆
新疆昌特输变电配件有限公司	1,100.00	100.00%	变压器油箱及配件的加工	新疆

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务	主要生产经营地
			与销售。	
新疆特变电工康养置业有限公司	50,000.00	100.00%	房地产开发。	新疆、湖南、山东、辽宁
新疆特变电工自控设备有限公司	35,000.00	100.00%	低压开关、开关柜、控制柜、配电柜等的制造与销售。	新疆
中疆物流有限责任公司	37,500.00	40.00%	物流与配送。	新疆
新疆特变电工集团物流有限公司	13,000.00	100.00%	特变集团内部物资采购与配送。	新疆
新疆特变集团水电有限公司	2,000.00	100.00%	水电资源的开发与利用。	新疆
新疆特变集团矿业有限公司	1,000.00	100.00%	矿产资源项目前期的投资与开发。	新疆
沈阳特变电工电气工程有限公司	5,000.00	100.00%	电气设备检测、安装。	辽宁
新疆远卓公司企业管理咨询有限公司	2,222.22	100.00%	投资、管理咨询服务。	新疆
特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	2,700.00	100.00%	电气设备检测、安装。	湖南
天津中疆供应链管理有限公司	6,000.00	100.00%	运输、仓储、物流、装卸。	天津
中丝路建设投资集团有限公司	10,000.00	100.00%	房屋建筑工程施工、建筑装修装饰。	新疆
昌吉市中屯工程管理服务有限公司	4,590.00	65.00%	工程管理服务；房屋建筑业；市政道路工程建筑；其他建筑安装业	新疆
中疆国际融资租赁有限公司	17,000.00	100.00%	融资租赁服务	新疆
几内亚常青矿业科技有限公司	500万美元	100.00%	铝土矿开发	几内亚
法塔拉矿业投资公司	100万美元	100.00%	铝土矿开发	几内亚
特利梅雷铝矾土公司	100万美元	100.00%	铝土矿开发	几内亚
特变电工（集团）香港公司	1,911万美元	100.00%	投融资、进出口业务	香港
特变电工集团（湖南）电气科技有限公司	10,000.00	100.00%	生产销售	湖南
中丝路健康养老管理有限责任公司	5,000.00	100.00%	服务	新疆
丝路矿业（天津）有限公司	5,000.00	100.00%	生产销售	天津
特变电工集团（天津）供应链有限公司	5,000.00	100.00%	供应链管理服务；国内贸易代理	天津
内蒙古特变电工能源装备有限公司	8,000.00	100.00%	设计、加工金属件和电力设备；风力发电塔架制	内蒙古

公司名称	注册资本	持股比例	主营业务	主要生产经营地
			造、安装和检测服务；	

（5）特变集团主要财务数据

图表 5-4：特变集团 2021 年末主要财务数据（母公司）

单位：万元

项目	资产总额	负债总额	所有者权益	营业收入	净利润
金额	845,628.65	506,417.04	339,211.61	815,728.79	53,373.98

（二）实际控制人

截至 2021 年末，公司实际控制人为张新。张新持有特变集团 40.08%的股权，持有新疆宏联 8.28%的股权，持有特变电工 406,403 股股份，为公司的实际控制人。张新持有的上述股权没有被质押或冻结的情况。除上述企业外，张新不存在投资其他企业的情况。

图表 5-5：特变电工实际控制人基本情况

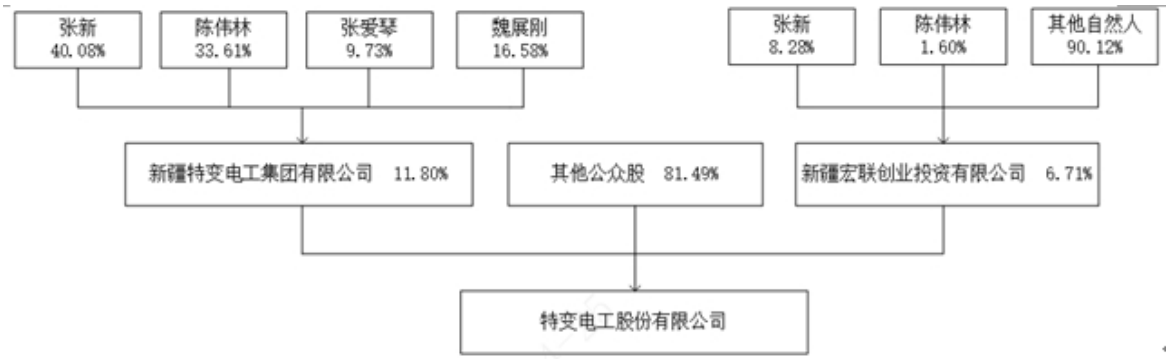
姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权	最近五年内的职业	最近五年内的主要职务
张新	中国	否	管理人员	公司董事长

张新，男，汉，1962 年 11 月生，中共党员，高级工程师职称。现任特变电工股份有限公司董事长、新疆众和股份有限公司董事、新特能源股份有限公司董事、特变电工科技投资有限公司执行董事、新疆特变电工集团有限公司董事、新疆宏联创业投资有限公司董事、十三届全国人大代表、中华全国工商联执委会常委、中国机械工业联合会副会长；曾任特变电工股份有限公司董事长兼总经理、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司董事长、特变电工新疆硅业有限公司董事长、特变电工新疆新能源股份有限公司董事长、碧辟佳阳太阳能有限公司董事长及碧辟普瑞太阳能有限公司董事长、特变电工新疆电工材料有限公司董事长、中共十八大党代表、十一届全国人大代表。

（三）股权结构

截至 2021 年末，公司股权结构如下图所示：

图表 5-6：公司股权结构图



截至2021年末，公司股本结构如下：

图表5-7：2021年末公司股本情况

股份类别	股份数（万股）	股权比例（%）
一、有限售条件流通股	0.00	0.00
二、无限售条件流通股	378,855.03	100.00
股本合计	378,855.03	**100.00**

（四）公司与第一大股东在资产、人员、机构、财务等方面相互独立情况

公司已经建立起独立、完整的材料采购、产品生产和销售、售后管理等业务运营管理体系，所有业务均独立于股东单位，具有独立完整的业务及自主经营能力。

公司拥有独立、完整的人事管理体系，建立了独立的人力资源及工资管理制度和专门的劳动人事职能机构，与第一大股东完全独立。公司董事长、总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均在公司领取报酬，不存在第一大股东干预公司人事任免情况。

公司拥有独立、完整的资产结构，拥有独立于发起人股东的生产经营场地、完整的采购、生产和销售配套设施和固定资产。

公司设立了完全独立于第一大股东的组织架构，拥有独立的决策管理机构，“三会”运作良好，各个机构均独立于第一大股东，依法行使各自职权。

公司设立了独立的财务部门，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，拥有独立的银行账户，依法独立纳税。不存在第一大股东干预公司财务运作及资金使用情况，在财务方面完全独立于第一大股东。

四、发行人独立性

公司与控股股东之间保持相互独立，拥有独立完整的业务、人员、资产、机构和财务，自主经营、独立核算、自负盈亏。

1、业务独立

公司的业务主要为变压器和电线电缆的制造与销售。在生产经营中，以公司的名义签订与履行合同；通过公司的财务核算系统独立进行核算；具有进出口、境外工程承包等业务资格；产品在市场上拥有独立自主的品牌；公司的采购、生产、销售、技术等业务独立进行，公司具有完整的业务体系。

2、人员独立

公司的董事、股东代表出任的监事通过股东大会选举产生，职工监事由职工代表大会推举产生，不存在股东单位越权任命的情形。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在第一大股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在第一大股东及其控制的其他企业领取薪酬。

公司按照国家的劳动法律、法规及有关规定制定了相关的劳动、人事、薪酬制度。公司劳动人事制度以及公司员工的合同关系、社会统筹等事项与第一大股东及其他关联方相互独立。

3、资产独立

公司对实际所属的资产拥有所有权、使用权和控制权，不存在被股东单位或其他关联方占用的情形。公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统及配套设施，资产独立完整，产权清晰，资产独立登记、建账、核算、管理。

4、机构独立

公司具有健全的组织机构，建立了健全的内部经营管理体制，独立行使经营管理职权，与第一大股东及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

5、财务独立

公司建立了较为健全的财务管理制度，具有独立的财务核算系统，能够独立做出财务决策。公司独立开设银行账户，依法独立纳税，不存在与第一大股东及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

五、发行人重要权益投资及主要下属公司介绍

（一）发行人主要控股子公司概况及简介

截至2021年末，公司主要控股子公司基本情况如下：

图表5-8：发行人主要控股子公司概况

单位：%

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例	
				直接	间接

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例	
				直接	间接
特变电工沈阳变压器集团有限公司	沈阳市	沈阳市	生产销售	95.97	-
新特能源股份有限公司	阜康市	乌鲁木齐	生产销售	66.52	0.09
天津市特变电工变压器有限公司	天津市	天津市	生产销售	55.00	-
特变电工衡阳变压器有限公司	衡阳市	衡阳市	生产销售	97.29	-
特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司	新泰市	新泰市	生产销售	88.99	-
新疆天池能源有限责任公司	吉木萨尔县	吉木萨尔县	生产销售	85.78	-
特变电工新疆电工材料有限公司	昌吉市	昌吉市	生产销售	100.00	-
特变电工新疆物业服务有限公司	昌吉市	昌吉市	物业服务	90.00	-
西北电线电缆检测中心有限公司	昌吉市	昌吉市	检测服务	100.00	-
特变电工（德阳）电缆股份有限公司	德阳市	德阳市	生产销售	87.98	-
特变电工国际工程有限公司	昌吉市	昌吉市	工程施工	100.00	-
特变电工杜尚别矿业有限公司	塔吉克斯坦共和国杜尚别市	塔吉克斯坦共和国杜尚别市	生产销售	70.00	-
新疆特变电工国际贸易有限公司	昌吉市	昌吉市	物流贸易	100.00	-
特变电工（香港）有限公司	香港	香港	贸易	100.00	-
特变电工智能电气有限责任公司	昌吉市	昌吉市	生产销售	100.00	-
特变电工超高压电气有限公司	昌吉市	昌吉市	生产销售	40.00	60.00
三阳丝路（霍尔果斯）商业保理有限公司	昌吉市	霍尔果斯	商务服务	100.00	-
新疆特变电工工程项目管理有限公司	昌吉市	昌吉市	工程管理	100.00	-
特变电工雄安科技有限公司	河北省	河北省	工程管理	100.00	-
特变电工集团财务有限公司	昌吉市	昌吉市	金融服务	80.00	20.00
特变电工（孟加拉国）有限公司	孟加拉	达卡	工程管理	99.00	1.00
特变电工科技投资有限公司	天津市	武清区	技术服务	100.00	-
特变电工（塔吉克斯坦）有限责任公司	塔吉克	杜尚别	工程管理	100.00	-

1、特变电工沈阳变压器集团有限公司（以下简称“沈变公司”）

注册资本：117,832.00万元人民币；

注册地址：辽宁沈阳市；

成立时间：2003年11月；

股东情况：截至2021年末，特变电工股份有限公司持有沈变公司95.97%股权；

主要产品或服务：变压器、电抗器的设计、制造、销售、安装和维修服务等；

财务概况：截至2021年末，沈变公司总资产958,941.95万元，净资产455,326.92万元，2021年度营业收入456,972.11万元，净利润5,211.54万元。

2、特变电工衡阳变压器有限公司（以下简称"衡变公司"）

注册资本：155,984.068万元人民币；

注册地址：湖南衡阳市；

成立时间：2001年1月；

股东情况：特变电工股份有限公司持有衡变公司97.29%股权；

主要产品或服务：变压器、电抗器、互感器的设计、制造、销售及安装维修服务等；

财务概况：截至2021年末，衡变公司总资产901,322.64万元，净资产454,272.71万元，2021年度营业收入673,698.05万元，净利润38,665.02万元。

3、天津市特变电工变压器有限公司（以下简称"天变公司"）

注册资本：24,350.00万元人民币；

注册地址：天津市；

成立时间：1999年7月；

股东情况：特变电工股份有限公司持有天变公司55%股权；

业务概况：干式变压器的设计、制造、销售等；

财务概况：截至2021年末，天变公司总资产142,515.04万元，净资产59,837.27万元；2021年度营业收入141,172.56万元，净利润1,544.96万元。

4、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司（以下简称"鲁缆公司"）

注册资本：81,780.00万元；

注册地址：山东新泰市；

成立时间：2003年8月；

股东情况：特变电工股份有限公司持有鲁缆公司88.99%股权；

业务概况：电线电缆、电工合金材料、橡胶及塑料制品的生产、销售等；

财务概况：截至2021年末，鲁缆公司总资产355,157.57万元，净资产111,934.67万元；2021年度营业收入455,258.14万元，净利润5,640.06万元。

5、特变电工（德阳）电缆股份有限公司（以下简称"德缆公司"）

注册资本：30,000.00万元；

注册地址：四川德阳市；

成立时间：1998年5月；

股东情况：特变电工股份有限公司持有德缆公司87.98%股权；

业务概况：电线电缆的制造、销售等；

财务概况：截至2021年末，德缆公司总资产183,888.29万元，净资产70,480.40万元，2021年度营业收入309,819.46万元，净利润4,909.15万元。

6、新特能源股份有限公司（以下简称"新特能源"）

注册资本：143,000.00万元；

注册地址：新疆乌鲁木齐市；

成立时间：2008年2月；

股东情况：特变电工股份有限公司持有新特能源66.605%股份；

业务概况：硅及相关高纯材料的生产、销售及相关技术的研发等；

财务概况：截至2021年末，新特能源总资产5,819,887.31万元，净资产2,338,863.96万元；2021年度营业收入2,252,303.99万元，净利润538,401.10万元。

7、新疆天池能源有限责任公司（以下简称"天池能源"）

注册资本：167,046.00万元；

注册地址：新疆昌吉州吉木萨尔县；

成立时间：2002年11月；

股东情况：特变电工股份有限公司和新疆众和股份有限公司分别持有天池能源85.78%和14.22%股权；

业务概况：煤炭开采及销售，火力发电及供应，热力生产及供应等；

财务概况：截至2021年末，天池能源总资产1,940,331.38万元，净资产1,015,275.19万元；2021年度营业收入1,241,364.62万元，净利润314,741.43万元。

8、特变电工国际工程有限公司（以下简称"国际工程公司"）

注册资本：10,000.00万元；

注册地址：新疆昌吉州；

成立时间：2012年2月；

股东情况：特变电工股份有限公司持有国际工程公司100%股权；

业务概况：电力工程施工，发电机组设备安装等；

财务概况：截至2021年末，国际工程总资产126,224.03万元，净资产26,982.70万元；2021年度营业收入92,636.56万元，净利润1,977.50万元。

（二）发行人主要控股孙公司情况

截至2021年12月31日，发行人主要的二级子公司如下所示：

图表 5-9：主要控股孙公司情况

公司名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	主营业务	主要生产经营地
1、沈变公司					
特变电工康嘉（沈阳）互感器有限责任公司	2005年7月	4,450.00	73.03%	互感器的研发、制造及销售。	沈阳
特变电工能源（印度）有限公司	2010年7月	15,770.08万美元	100.00%	超高压变压器的研发、制造及销售。	印度
沈阳和新套管有限公司	2015年3月	5,000.00	100.00%	变压器套管、控制柜、变压器组部件的生产销售。	沈阳
特变电工智慧能源有限公司	2011年5月	6,000.00	100.00%	输变电智能设备组件及楼宇智能相关产品的研发、设计、制造、安装、调试、销售和售后服务及技术咨询。	沈阳
2、衡变公司					
特变电工湖南电气有限公司	2013年12月	30,000.00	100.00%	变压器、电抗器、配电网自动化等设备的研发、制造、销售、服务等。	衡阳
特变电工南京智能电气有限公司	2010年3月	10,750.00	100.00%	自动化成套装置系统的研发、制造、销售及技术咨询。	南京
特变电工云集电气有限公司	2010年4月	30,000.00	100.00%	智能电气自动化产品的生产、安装、调试、改造。	衡阳
南京电研电力自动化股份有限公司	1999年11月	40,000.00	100%	电力系统自动化技术开发、转让、咨询、服务。	南京
特变电工中发（上海）超高压电气有限公司	2004年5月	10,000.00	100.00%	高压、超高压及特高压输配电及智能控制设备、变压器、电抗器、断路器、组合电器、隔离开关、互感器及其配件的开发、设计、制造、销售、施工、维修服务，从事货物及技术进出口业务，房地产开发及物业管理与经营。	上海
特变电工中发上海高压开关有限公司	2006年4月	20,500.00	直接持股51.22%，间接持股48.78%	电气成套设备及配件、电气绝缘开关装置等的制造、加工、维修、批发、零售。	上海
3、鲁缆公司					

公司名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	主营业务	主要生产经营地
特变电工昭和（山东）电缆附件有限公司	2009年11月	1,400.00万美元	51.00%	电缆附件的研发、制造、销售。	新泰
特变电工（山东）电力科技有限公司	2013年3月	3,000.00	100.00%	电力工程施工总承包、电缆附件安装。	新泰
4、新特能源					
特变电工新疆新能源股份有限公司	2000年8月	443,766.00	71.57%	逆变器研发、制造及销售，光伏、风能电站的建设运营及系统集成业务。	乌鲁木齐
新疆新特晶体硅高科技有限公司	2018年3月	233,915.98	68.65%	硅及相关高纯材料的生产、销售及相关技术的研发等。	乌鲁木齐
新疆新特新能建材有限公司	2013年2月	4,500.00	100.00%	建筑材料制造销售。	乌鲁木齐
新特硅基新材料有限公司	2022年2月	5,000.00	100.00%	非金属矿物制品制造;园区管理服务;物料搬运装备销售;普通货物仓储服务	乌鲁木齐
内蒙古新特硅材料有限公司	2021年2月	350,000.00	82.00%	硅及相关高纯材料的生产、销售及相关技术的研发；多晶硅生产相关的化工副产物的生产及销售；人工晶体、储能材料、锂离子电池、氢燃料电池、二次电池材料部件、组件的生产及销售等。	包头
新疆新特硅材料有限公司	2021年11月	1,000.00	100%	非金属矿物制品制造;园区管理服务;物料搬运装备销售;普通货物仓储服务。	乌鲁木齐
5、天池能源					
新疆准东特变能源有限责任公司	2013年9月	105,544.00	100.00%	火力发电厂的建设及运营,煤炭的销售；其他运输。	准东经济技术开发区
新疆昌吉特变能源有限责任公司	2013年10月	99,767.48	60.21%	火力发电；其他电力生产；电力供应；热力生产和供应。	昌吉
新疆天池能源销售有限公司	2015年1月	5,000.00	100.00%	道路普通货物运输、装卸搬运及运输代理服务。	准东经济技术开发区
特变电工新疆能源有限公司	2010年9月	15,000.00	100.00%	煤炭的开采与销售。	奇台
6、天变公司					

公司名称	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	主营业务	主要生产经营地
天津市津疆国际物流有限公司	2013年7月	3,000.00	100.00%	货物运输、仓储等。	天津
特变电工天津智能科技有限公司	2014年10月	5,000.00	100.00%	智能建筑化系统集成及应用、工程施工、安装调试。	天津
7、特变电工国际工程有限公司					
特变电工新疆建筑工程有限公司	2021年6月	3,000.00	100%	对外承包工程；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；电力设施承装、承修、承试；各类工程建设活动；建筑智能化工程施工等。	昌吉市

（三）发行人合营公司及联营公司情况

截至2021年末，发行人合营公司及联营公司情况如下所示：

图表5-10：发行人合营公司及联营公司情况

被投资单位	持股比例(%)	与本公司关系
特变电工新利钢（沈阳）金属制品有限公司	50.00	合营企业
新疆准东五彩湾北一电厂有限公司	50.00	合营企业
四川甘孜大唐国际新能源有限责任公司	50.00	合营企业
新疆众和股份有限公司	32.30	联营企业
Jobin-Sqm,Inc	10.00	联营企业
中疆物流有限责任公司	19.20	联营企业
昌吉雪峰爆破工程有限公司	44.00	联营企业
新疆众旺新丝路供应链管理有限公司	33.00	联营企业
新疆新铁天通供应链管理有限公司	34.00	联营企业
吉木乃新特风电有限公司	49.00	联营企业
五凌江永电力有限公司	30.00	联营企业
江永晟华能源开发有限公司	49.00	联营企业
道县清洁能源开发有限公司	30.00	联营企业
江永清洁能源开发有限公司	30.00	联营企业
西安吴城新能源发电有限公司	40.00	联营企业
西安兴武风力发电有限公司	40.00	联营企业
吐鲁番特变电工新能源有限公司	48.00	联营企业
五家渠新特能源有限责任公司	40.00	联营企业
五家渠特变电工光电科技有限责任公司	40.00	联营企业

被投资单位	持股比例(%)	与本公司关系
国能新疆甘泉堡综合能源有限公司	10.00	联营企业
丝路矿业（天津）有限公司	49.00	联营企业

注：1、特变电工新利钢（沈阳）金属制品有限公司未纳入合并报表范围的原因是未形成实质控制。

2、新疆准东五彩湾北一电厂有限公司未纳入合并报表范围的原因是未形成实质控制。

3、四川甘孜大唐国际新能源有限责任公司未纳入合并报表范围的原因是未形成实质控制。

六、发行人公司治理、组织架构和部门职能

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，不断完善法人治理结构和公司治理制度的建设，公司修订了《公司章程》、《信息披露管理制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《募集资金管理办法》及各专门委员会工作细则等一系列制度，有效强化了公司治理结构和管理体系，确保公司治理各个环节规范运行。公司权力机构、决策机构、监督机构及经营管理层之间权责明确，运作规范。

（一）公司治理情况

根据《公司章程》，公司的组织机构由股东大会、董事会、监事会、经理层、公司总部和公司内部运营机构组成。

1、股东大会

公司股东大会职责清晰，有明确的议事规则并得到切实执行，并严格按照相关规定规范会议召集、召开和表决程序，公司聘请律师现场见证，充分保障所有股东特别是中小股东享有平等的知情权和应行使的权利，维护了股东的合法权益。股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（10）修改公司章程；

（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（12）审议批准公司章程第四十一条规定的担保事项；

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

（14）审议批准变更募集资金用途事项；

（15）审议股权激励计划和员工持股计划；

（16）针对收购方对本公司实施的恶意收购，决定采取法律、行政法规未予禁止的且不损害公司和股东合法权益的反收购措施。

（17）单笔金额超过5,000万（不含5,000万元），或一个会计年度累计金额超过5,000万元（不含5,000万元）的对外捐赠；

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

公司章程第四十一条规定的担保事项为：

（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；

（3）公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的担保；

（4）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

（5）单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；

（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

2、董事会

公司设立董事会，对股东大会负责。董事会由11名董事组成，董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任。董事会设董事长1人，可以设副董事长。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会不设立由职工代表担任的董事职位。《公司章程》规定董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形

式的方案；

（8）决定公司因公司章程第二十三条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定情形收购本公司股份的事项；

（9）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；

（10）决定公司内部管理机构的设置；

（11）聘任或者解聘公司总经理（总裁）、董事会秘书；根据总经理（总裁）的提名，聘任或者解聘公司副总经理（副总裁）、总会计师（财务负责人）、总工程师、总经济师等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（12）制订公司的基本管理制度；

（13）制订公司章程的修改方案；

（14）管理公司信息披露事项；

（15）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（16）听取公司经理的工作汇报并检查总经理（总裁）的工作；

（17）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

公司章程第二十三条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定情形收购本公司股份的事项分别为：

（1）将股份用于员工持股计划或股权激励；

（2）将股份用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券；

（3）上市公司为维护公司价值及股东权益所必需。

3、监事会

公司设监事会，监事会由5名监事组成，监事会设主席1人，可以设副主席。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。《公司章程》规定监事会行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（2）检查公司财务；

（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股

东大会职责时召集和主持股东大会；

（6）向股东大会提出提案；

（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

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

4、高级管理人员

公司设总经理（总裁）1名，副总经理（副总裁）若干名，董事会秘书1名、总会计师（财务负责人）1名，总工程师1名，总经济师1名，由董事会聘任或解聘。公司总经理（总裁）、副总经理（副总裁）、董事会秘书、总会计师（财务负责人）为公司高级管理人员。

总经理（总裁）每届任期三年，总经理（总裁）连聘可以连任。总经理（总裁）对董事会负责，行使下列职权：

（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

（3）拟订公司内部管理机构设置方案；

（4）拟订公司的基本管理制度；

（5）制定公司的具体规章；

（6）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理（副总裁）、财务负责人；

（7）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

（8）拟定公司职工的工资、福利、奖惩，决定公司职工的聘用和解聘；

（9）提议召开董事会临时会议；

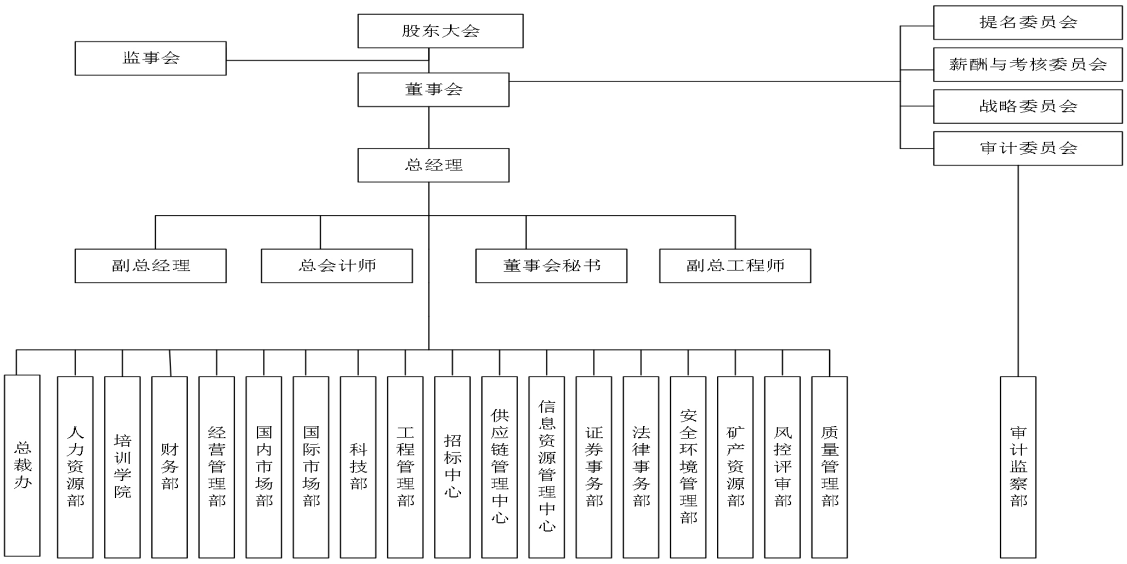
（10）公司章程或董事会授予的其他职权。

总经理（总裁）列席董事会会议。

（二）公司组织结构

截至2021年末，公司的组织结构图如下：

图表5-11：发行人公司组织结构情况



各部门的职能分工如下：

1、总裁办

负责公司行政管理工作，党群工作及企业文化和品牌管理、公共关系管理工作；建设公司对外宣传平台，并负责公司对外宣传工作，负责档案管理工作，负责公司各级党组织体系建设工作。

2、财务部

负责建立、健全财务风险管理、财务制度、预算管理体系。对内外部资金管理体系及团队进行管理，负责对财务公司运行进行监管，营造良好的外部金融融资环境。监控财务主要指标，负责监控公司负债和资本的合理结构。推进公司财务共享中心项目实施落地，保障财务共享项目如期开展。负责根据公司中、长期经营计划，指导参与编制公司国际财务管理战略，并负责组织落地实施。负责指导和检查公司各单位国际业务财务管理工作。负责统计国际项目财务收支情况，提供财务分析，提出建议。负责公司较为完整的税控体系建设，建设税收优惠政策库。负责本部、财务系统团队规划和建设工作。

3、审计监察部

制定公司年度审计计划及中长期审计规划；监督各单位的风控体系建设；制定重大风险问题持续监督跟踪机制及问责调查；根据审计计划执行公司统一组织的各类审计工作；根据授权参与招标、合同及资金监督评审工作。

4、人力资源部

负责公司人力资源规划、人力资源制度体系建设、人力资源结构调整及优化；负责公司招聘管理、绩效管理、干部管理、劳动关系管理工作；建设激励与留人环境；建设公司培训体系、职称资质体系，完成人力资源信息化等。

5、经营管理部

负责公司整体经营指标规划、分解、过程调度及结果检查工作，保障年度各项经营指标任务完成；负责各单位年度经营业绩责任书制定、机制体制创新改进及各单位领导班子薪资标准确定、绩效考核工作；负责公司质量体系建设管理工作，确保公司各单位质量管理指标完成；负责公司授权体系流程制定及标准化工作制定，提升公司内控风险；以精益生产为导向，提升各单位精益化生产管理水平，降低生产成本；负责公司机关内部横向调度及纵向管理工作，深入落实督查督办体系，保障经营指标任务的完成；负责公司标准化牵头工作，做好标准化工作的统筹规划、监督管理及协调工作；负责内部市场履约保障和评价工作；负责风控、内控体系建设及与制度体系融合工作；负责牵头组织各经营单位专项业务风险测评、年度纵向体系达标工作。

6、国内市场部

结合公司整体发展战略，负责制定公司各产业（侧重输变电产业）营销规划，指导、管控各单位营销规划的执行；负责各单位在国内市场（侧重输变电产业）项目推动、行业开拓、客户资源管理；负责组织各单位开展各类重大项目的市场开拓；负责利用公司资源开展重大客户、重要行业协会的关系维护；负责督促各单位紧跟市场形势，巩固传统市场的份额，积极开展细分增量市场的开拓工作；负责开展行业市场商业服务模式、营销模式的战略研究分析，做好市场前瞻性引导；负责整合各产业资源，辅助推动内部采购、供应商互为市场、中高层领导服务市场工作，协助各单位获取订单；负责开展国内市场企业基础管理、重大项目推动、重大客户管控、区域市场管控、细分市场开拓等相关性基础性管理工作；负责协助开展应收账款管理，推动重大疑难款项回收工作；负责开展客户信用管理工作等。

7、国际市场部

负责制定并督促落实公司国际化发展战略；负责公司国际市场开发工作（含境外单机业务）的总体管理、督促、协调和指导；负责建立健全公司国际市场开发的体系和各项管理制度；负责督促公司所属各经营单位建立健全国际市场开发的体系和各项管理制度；牵头组织公司所属相关经营单位对相关国别市场进行研究；负责与公司国际市场开发工作有关的公共关系的建立与维护；负责对公司所属各经营单位境外投资项目进行工作指导；协助公司工程管理部对国际工程项目（含投资项

目）的执行进行监管等。

8、科技部

负责研发管理体系的建立、完善及运作,制定配套制度、方针、政策及管理标准，并组织实施和监督检查。负责组织各单位制订公司技术发展规划，开展科技信息情报研究及内部共享，深化产学研合作，推动科技创新项目落地实施，推进项目成果转化。负责技术标准化体系建设和管理，组织开展技术标准制定，组织开展变压器技术标准规划、制定、维护工作。组织开展变压器产业共性基础技术研究和技术资源共享工作。组织开展各类政策资金项目申报工作，协调推动国家级重大科技项目攻关。

9、工程管理部

负责统筹规划公司国内、外工程条块人才团队建设，进一步加强人员岗位任职资格管理和业务能力提升。负责完善工程管理程序、制度及业务流程，持续推动工程管理体系建设及工程项目在工程管理信息化系统（PM系统）上运行管理。负责公司电力工程施工总承包特级资质的维护、年审和延续等相关工作。负责督促各经营单位推动建设工程项目合法手续办理，并配套考核奖惩机制。负责加强工程类供应商管理，建立从供应商注册准入、荐标、评价、拉黑、剔除及冻结、退出等全过程管理体系，并做好SRM系统与PM系统协同，服务于工程项目管理。负责公司工程项目合同、策划方案、设计、采购招标、施工整体工作计划及相关方案进行评审。负责开展公司各经营单位工程项目的日常安全、质量和进度的监督检查。负责工程项目的全过程监督管控和考核，完工工程项目验收评价工作。负责对各经营单位工程项目造价管理过程中存在的问题进行动态调度，协调解决重难点困难和问题。负责工程项目结算审核工作，审批各经营单位上报的项目资金等。

10、招标中心

负责推进公司招标体系建设及管理信息化建设，完善公司招标管理相关制度、流程、规范和标准，并负责监督实施，负责对违反制度及不规范操作的单位进行通报处罚。负责招标工作对标学习，与国内外优秀企业对标学习招标业务模式和管理模式，负责进一步优化改善公司招标管理和招标业务开展模式负责加强对各经营单位工程类、服务类、货物类招标业务整合和服务，加大对各经营单位招标集约化的统一管理，提高业务效率，防控各类业务风险及隐患。负责团队建设及培训，廉政教育建设，确保各项工作合法、合规开展等。

11、供应链管理中心

负责制订公司整体采购规划，推动公司各产业集约化采购、降控成本；开展供应链上下游资源整合，负责组织修订和完善公司采购管理制度体系，深化供应商管理体系建设，对各产业供应商组织、实施全生命周期管理；负责对各产业经营单位采购项目实施管控，监督、检查、指导各单位开展采购工作，保障各项采购工作严格按照公司制度及要求顺利完成，实现降本增效；依托公司集约化采购优势，加快公司集约化的贸易平台搭建，推动开展公司机关贸易工作，持续为公司机关创造效益；负责采购体系管理信息化建设，积极推动互联网＋采购的新商业模式的运用，持续提升公司及各产业采购信息平台建设；负责建立、完善公司套保机制，指导各单位开展套保工作，借助套保达到降控成本的目标。

12、信息资源管理中心

负责建立健全公司两化融合管理体系并优化完善，制定、更新公司三化规划并推进落地，组织、实施、管控公司年度三化建设，管控、指导公司三化条块建设，支撑公司经营战略目标实现。负责公司两化融合管理体系制度文件、考核指标的建立完善和执行管控，审查和监督各经营单位相关制度体系建设及执行。负责建立健全公司信息化标准体系和管理模式，制定相关标准规范并推广应用。负责制定、推动、落实公司和各经营单位年度信息化建设指标，负责公司机关三化重点项目的建设和各经营单位重点项目管控。负责建立公司核心网络并保障维护、维护公司信息化软件系统、硬件设备稳定运行，保障公司正常生产经营。负责公司信息化专家队伍的建设，信息化专业技术人才的引进与培养，组织信息化建设相关的培训。负责加强政策牵引，建立公司层面生产数字化管控体系，组织行业对标，协调内外部资源，完善细化生产数字化规划。以智能制造专项为依托，做好项目建设过程管控。推动各单位自动化组织机构优化、人才团队建设及自动化项目的建设，推动优秀项目成果在公司内部的共享应用。

13、证券事务部

负责筹划、制定并实施证券市场融资、股权激励、重大并购重组工作；筹备、组织召开公司董事会、监事会、股东大会及董事会专门委员会；完成公司定期报告编制；完成公司信息披露工作；负责公司法人治理及规范运作，开展相关制度建设和执行；负责公司投资者关系管理工作等。

14、法律事务部

负责法律体系达标建设工作；负责公司法律法规合规检查工作；负责合同法律风险全过程管控工作；负责参与重大项目的论证、谈判、法律文件起草、过程风险管控；负责重点业务领域法律合规性检查监督工作；负责处理转法律应收账款的清

收，为转法律应收账款清收提供法律服务和支持；负责公司重大风险化解及案件办理工作；负责处理侵犯公司知识产权行为，维护公司知识产权权益及价值；负责法律培训工作。

15、安全环境管理部

负责公司HSSE综合监督管理；负责组织HSSE体系建设和审核工作；组织制订公司HSSE规章制度和标准，并监督落实；负责HSSE业绩过程指标的考核工作；组织公司HSSE专项应急预案的编制和演练；负责组织HSSE事故的调查、分析；承担公司安委会办公室的日常工作。

16、矿产资源部

负责制定矿业工作管理制度，负责推进公司层面疆内矿产资源勘查与（半）成熟项目的筛选、论证工作，负责协助疆内企业开展矿业项目论证工作负责协助各企业在海外成熟市场开展矿业投资机会论证工作，负责对各企业所属矿业项目进行监督管理工作，负责与地勘单位的沟通联系，负责推进与矿业行业科研院所、大专院校的合作，构建矿业专家团队。

17、风控评审部

负责重大经营业务商务与合同评审的管理和组织，负责推进公司重大经营业务商务和合同评审的三级专业管理团队的建设；组织和参与从项目立项至合同签订全过程以及项目执行过程中各类协议、合同和经营活动的各类评审工作。结合业态发展及实际需求进一步完善公司商务和合同管理的各项制度，健全公司商务和合同管理的体制和机制。督促和指导公司各经营单位根据自身业务健全商务和合同管理体制和机制，不断提升商务与合同管理的能力。通过业务开展，进一步提升和强化公司风控文化。在业务开展中坚持原则，有效防范风险；在业务开展中加强与各经营单位的沟通，相互学习和提高，不断提升和强化公司风控文化。

18、培训学院

负责公司培训管理体系建设工作，建立、完善支持公司业务发展、战略落地以及重大业务问题解决、岗位任职资格提升人才培养体系；建立、完善符合国际标准的企业大学运营体系，抓好中德西北工业人才培训中心；基于组织与个人绩效持续改善，建设和充分发挥各培训分院的专业性和积极作用，指导各经营单位有针对性的开展基于自身产业和企业特征的培训体系建设和培训项目的实施工作；负责公司与各高校的产学研合作推动；抓好培训体系人才团队建设。

19、质量管理部

负责公司质量目标指标设定及其结果管控；负责设定质量荣誉体系及质量文化建设；负责质量法律法规研究及公司质量红线管控，建立健全质量红线管控的监督机制；负责质量管理团队建设；负责建立公司质量管理体系；负责售后服务管控；负责质量管理改进工作，全面推动公司质量管理改进；负责重点产品项目履约管控；负责重大质量问题分析处理及案例共享，建立重大质量问题或质量事故处理机制；负责质量管理信息化建设。

（三）发行人内部控制制度建设情况

公司已根据《公司法》、《证券法》、《企业内部控制基本规范》及其配套指引等法律法规和规范性文件的要求，初步建立了较为完善的内部控制制度，并得到较有效地执行。公司的内部控制制度体系以基本管理制度为基础，下设各业务制度、工作制度、部门职能、岗位职责等，覆盖公司运营的各层面和各环节，确保在公司治理、子公司管控、生产管理、资产管理、财务控制、业务控制、信息系统安全管理和信息披露等方面都有章可循，形成完整、层次分明、规范的管理体系，在生产经营管理中起到了良好地监督、控制和指导作用。公司将结合内外部环境的变化，不断更新和健全内部控制制度。

为保证公司资产、资金安全，督促各项业务活动的内部控制得以有效执行，确保公司内部控制、控制制度的有效性、可操作性及持续改进，公司设立了独立于管理层、直接向董事会审计委员会负责的内部审计机构——审计监察部，负责公司内部控制日常检查与监督。为进一步提高审计监察部的独立性、权威性，强化过程控制，公司所有分、子公司的审计人员由公司直接任命及管理，全面参与公司合同评审、资金支付审核等，并对公司各项业务活动进行定期与不定期的审计、稽查、监查，定期对内部控制执行情况进行评价。

公司制定了《特变电工资金集中管理制度》、《特变电工财务预算管理制度》、《特变电工财务流程审批管理制度》、《特变电工融资业务管理制度》、《特变电工货币资金管理制度》、《特变电工财务检查与监督管理制度》、《特变电工共享结算业务管理制度》、《特变电工财务管理程序》等涵盖所有业务环节的财务管理制度，具有较强的可操作性；规范的财务管理强化了公司财务监督功能，进一步加强了资产的管理力度，防范了经营风险。公司基本建立了一套与公司财务信息相关符合目前公司实际情况、较为合理的会计内部控制制度，符合《内部会计控制规范--基本规范》的要求，并且得到了有效的执行；建立了有效的信息系统和反馈渠道；公司会计管理内部控制完整、合理、有效；公司各级会计人员具备相应的专业素质；公司的会计岗位设置贯彻了不相容职务分离、相互制约的原则；公司对重要会计业务和电算化运作制定了明确的授权规定。

在实际运行过程中，公司内部控制体系运作良好，报告期内未发现内部控制设计及执行方面的重大缺陷。公司将按照规范要求，进一步推进内控体系的建设，并根据外部环境变化、业务快速发展和管理要求提高的需要，对公司内部控制制度及时完善和修订，不断提高公司内部控制体系的效率和效果，增强防范风险能力，切实保护广大投资者利益。

（四）会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度的建立及运行情况

第一，在会计核算方面，公司严格遵照国家统一的会计准则和会计制度，分业务板块制定了各项业务统一的财务处理流程及方法，建立了规范的会计工作秩序，通过规范统一会计处理流程及方法，加强公司会计管理，提高会计工作的质量和水平。与此同时，公司通过不断加强和完善财务信息系统，实现财务核算工作全面实现信息化，有效保证了会计信息及资料的真实、完整。

第二，在财务管理方面，公司依据有关法律规定制定的现行财务管理方面制度包括：《特变电工财务预算管理制度》、《特变电工财务流程审批管理制度》、《特变电工融资业务管理制度》、《特变电工货币资金管理制度》、《特变电工财务检查与监督管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》，完善的财务管理体制有效地保障公司资金管理、财务运作安全及财务状况和经营成果信息内容的真实性、准确性、完整性。

第三，在风险控制方面，发行人建立健全了股东大会、董事会及其专门委员会、监事会等法人治理结构及内部控制相关制度。为提高风险管理水平，确保公司内部控制制度有效执行，公司对内部控制制度的落实进行定期和不定期检查，如发现存在重大异常情况，可能或已经造成损失的，应立即报告公司董事会及监事会，公司董事会应立即提出切实可行的解决措施。

第四，在重大事项决策方面，公司制定公司章程，发行人建立健全法人治理结构，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》。

第五，在短期资金调度方面，为加强资金管理，防范资金风险，预防和处置在资金运营方面的突发事件，公司依据《中华人民共和国会计法》、国务院《现金管理暂行条例》、中国人民银行《支付结算办法》、财政部等五部委《企业内部控制应用指引第6号—资金活动》、公司《会计核算办法》，结合自身实际，制定短期资金调度应急保证预案。应急保证预案包括组织指挥体系及职责，应急准备、响应和结束，以及应急资金的管理和监督等方面，对突然情况下短期资金调度提供指导。

报告期内，公司在会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度的运行良好。截至2021年12月31日，公司内部控制体系基本健全，公司不存在财务报告和非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。

（五）信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排

2010年2月22日，公司召开六届五次董事会会议，审议通过了《特变电工股份有限公司年报信息披露重大差错责任追究制度》、《特变电工股份有限公司外部信息使用人管理制度》、《特变电工股份有限公司内幕信息知情人登记管理制度》。

2011年12月9日，公司召开2011年第十次董事会会议，审议通过了《特变电工股份有限公司内幕信息知情人登记管理制度》修订案。

2012年9月18日，公司召开2012年第八次临时董事会会议，审议通过了《特变电工股份有限公司信息披露管理制度》（2012年修订）。

2013年3月25日，公司召开七届四次董事会会议，审议通过了《特变电工股份有限公司违反规范运作规定内部问责制度》。

2021年6月30日，公司召开2021年第六次临时董事会，审议通过了《特变电工股份有限公司银行间债券市场债务融资工具信息披露事务管理制度》。

报告期内，发行人在信息披露方面执行状况良好，未曾受到相关部门的处罚。

此外，公司还制定了《投资者关系管理制度》，通过各种方式的投资者关系活动，加强与投资者之间的沟通，增进投资者对公司了解和认同，提升公司治理水平，实现公司和投资者利益最大化的战略管理行为。

七、发行人董事、监事和高级管理人员

发行人依法设立了董事会、监事会及其他组织机构；依法聘任了高级管理人员及其他工作人员；依法制定了《公司章程》及其他公司治理文件。发行人董事、监事、高级管理人员的聘任及履职符合法律法规、公司章程及公司内部议事规则及其他规章制度的规定。发行人法人治理结构健全，组织机构及议事规则合法合规，符合公司章程；董事、监事、高级管理人员的聘任及履职合法、合规，符合《公司法》、《公司章程》及其他规章的要求。

（一）董事、监事、高级管理人员基本情况

截至2021年末，本公司董事、监事、高级管理人员的基本情况以及持股变动情况如下：

图表5-12：发行人董事、监事、高级管理人员情况表（股）

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	报告期内股份增减变动量	任职期限
张新	董事长	406,403.00	406,403.00	0.00	1996/12/26-2024/10/14
黄汉杰	董事、总经理	346,880.00	260,180.00	-86,700.00	2014/4/17-2024/10/14 2017/2/13-2024/10/14
胡述军	董事	69,376.00	69,376.00	0.00	2015/9/16-2024/10/14
胡南	董事、副总经理	57,813.00	57,813.00	0.00	2018/10/12-2024/10/14 2017/2/13-2024/10/14
李边区	董事	404,694.00	404,694.00	0.00	2005/5/29-2024/10/14
郭俊香	董事	260,180.00	195,180.00	-65,000.00	2011/4/20-2024/10/14
王涛	董事	0.00	0.00	0.00	2021/10/15-2024/10/14
夏清	独立董事	0.00	0.00	0.00	2021/10/15-2024/10/14
杨旭	独立董事	0.00	0.00	0.00	2021/10/15-2024/10/14
陈盈如	独立董事	0.00	0.00	0.00	2018/10/12-2024/10/14
孙卫红	独立董事	23,251.00	23,251.00	0.00	2018/10/12-2024/10/14
陈奇军	监事会主席	0.00	0.00	0.00	2014/3/25-2024/10/14
张爱琴	监事	0.00	0.00	0.00	2015/9/16-2024/10/14
宋磊	监事	0.00	0.00	0.00	2019/5/6-2024/10/14
蒋立志	监事	13,875.00	10,475.00	-3,400.00	2015/9/16-2024/10/14
韩数	监事	1,058.00	1,058.00	0.00	2012/5/16-2024/10/14
胡有成	副总经理	260,180.00	260,180.00	0.00	2011/3/28-2024/10/14
王益民	副总经理	0.00	0.00	0.00	2018/4/13-2024/10/14
罗军	副总经理	0.00	300,000.00	300,000.00	2018/4/13-2024/10/14
郭金	副总经理	30,000.00	300,000.00	270,000.00	2018/4/13-2024/10/14
吴微	副总经理	303,594.00	228,594.00	-75,000.00	2020/2/21-2024/10/14
焦海华	董事会秘书	110,000.00	82,500.00	-27,500.00	2019/1/14-2024/10/14
白云罡	总会计师	0.00	300,000.00	300,000.00	2018/4/13-2024/10/14

注：2022年4月19日监事宋磊女士因工作变动原因，辞去公司监事职务。2022年4月28日以通讯表决方式召开了公司2022年第二次临时监事会会议，5月16日召开2022年第三次临时股东大会审议通过了补选徐永华女士为公司非职工监事的议案。

（二）董事、监事、高级管理人员简介

截至2021年末，公司董事、监事、高级管理人员的简历如下：

图表5-13：发行人董事、监事、高级管理人员简介

姓名	职务	董事、监事、高级管理人员简介
张新	董事长	现任特变电工股份有限公司董事长、新疆众和股份有限公司董事、新特能源股份有限公司董事、特变电工科技投资有限公司执行董事，特变集团董事，新疆宏联创业投资有限公司董事，十三届全国人大代表，中华全国工商联执委会常委、中国机械工业联合会副会长；曾任公司董事长兼总经理，特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司董事长，特变电工新疆硅业有限公司董事长，新能源公司董事长，碧辟佳阳太阳能有限公司董

姓名	职务	董事、监事、高级管理人员简介
		事长及碧辟普瑞太阳能有限公司董事长，特变电工新疆电工材料有限公司董事长，中共十八大代表，十一届全国人大代表。
黄汉杰	董事、总经理	现任特变电工股份有限公司董事、总经理，新特能源董事、新疆众和监事会主席，特变电工衡阳变压器有限公司董事长，三阳丝路（霍尔果斯）商业保理有限公司董事长，新能源公司董事长，特变电工集团财务有限公司董事，新疆宏联创业投资有限公司董事，新疆新华水电投资股份有限公司董事。曾任公司执行总经理、副总会计师、财务部部长、财务部副部长。
胡述军	董事	现任新疆特变电工集团有限公司董事长、总经理，特变电工股份有限公司董事、新疆交通建设集团股份有限公司董事；曾任特变电工股份有限公司副总经理、总经理助理、特变电工股份有限公司新疆变压器厂副厂长、特变电工国际工程有限公司董事长、新疆特变电工亚新国际物流有限公司董事长。
胡南	董事、副总经理	现任特变电工股份有限公司董事、副总经理；特变电工国际工程有限公司董事长；曾任特变电工股份有限公司总经理助理、输变电产业集团总经理助理、国际市场部部长、北京办事处主任、总经理办公室主任。
李边区	董事	现任特变电工股份有限公司董事、特变电工股份有限公司进出口公司总经理。
郭俊香	董事	现任特变电工股份有限公司董事，新特能源董事，新疆宏联创业投资有限公司董事，三阳丝路（霍尔果斯）商业保理有限公司董事；曾任公司董事会秘书、副总经理兼董事会秘书、证券部主任、综合办主任。
王涛	董事	现任公司董事，新疆投资发展（集团）有限责任公司法律事务部部长，新疆新投能源装备股份有限公司董事长。曾任新疆投资发展（集团）有限责任公司法律事务部副部长、新疆维吾尔自治区工信厅法规处副处长、新疆维吾尔自治区工信厅公职律师。
夏清	独立董事	现任公司独立董事，清华大学教授，清华大学能源互联网智库研究中心主任，国家能源局电力体制改革专家、全国电力交易机构联盟专家，中国南方电网有限责任公司专家，中国大唐集团有限公司专家，国家电力投资集团有限公司专家，中国电机工程学会电力市场专业委员会副主任委员，中国电力改革发展30人论坛副主任委员，中国能源研究会储能委员会副主任委员，国网英大股份有限公司、华能国际电力股份有限公司、北京恒泰实达科技股份有限公司独立董事。
杨旭	独立董事	现任公司独立董事，西安交通大学电气学院教授、博士生导师，中国电工技术学会电力电子专业委员会常务理事，入选第三批国家“万人计划”科技创新领军人才。
陈盈如	独立董事	现任公司独立董事，新疆柏坤亚宣律师事务所主任合伙人，新疆开普商务咨询有限公司执行董事，新疆八一钢铁股份有限公司、德力西新疆交通运输集团股份有限公司、西部黄金股份有限公司独立董事，新疆博润投资控股有限公司、新疆碧水源环境资源股份有限公司、中国广电新疆网络股份有限公司董事。
孙卫红	独立董事	现任公司独立董事，新疆驰远天合有限责任会计师事务所执行董事兼总经理、法定代表人、主任会计师，中国注册会计师协会理事、资深会

姓名	职务	董事、监事、高级管理人员简介
		员，新疆注册会计师协会常务理事，行约管理委员会主任，新疆会计（财政经济）专业高级专业技术职务任职资格评委会委员，新疆维吾尔自治区会计学会理事会常务理事，德展大健康股份有限公司独立董事。
陈奇军	监事会主席	现任公司监事会主席，首席合规官、纪检委书记、风险防控总经理。曾任公司副总经理，特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司总经理，公司新疆变压器厂常务副厂长。
张爱琴	监事	现任新疆特变电工集团有限公司董事、总会计师、特变电工股份有限公司监事；曾任新疆特变电工集团有限公司副总会计师、财务部部长、天津五洲联合会计师事务所新疆华西分所审计项目经理、项目负责人。
宋磊	监事	现任特变电工股份有限公司监事，新疆投资发展（集团）有限责任公司审计督察部部长，曾任中国工商银行股份有限公司新疆分行营业部结算业务部产品经理、新疆投资发展（集团）有限责任公司财务管理中心高级主管、新投能源开发公司财务总监。
蒋立志	监事	现任特变电工股份有限公司监事、财务部总监；曾任特变电工股份有限公司财务部部长、副部长、部长助理、主管会计。
韩数	监事	现任特变电工股份有限公司监事、法律事务部总监；曾任特变电工股份有限公司审计法务部副总监、法律事务部部长、副部长、特变电工股份有限公司新疆变压器厂厂长工作部兼风险管理部部长、风险管理部部长。
胡有成	副总经理	现任特变电工股份有限公司副总经理，新疆特变电工楼兰新材料技术有限公司执行董事，新疆特变电工楼兰新能源有限公司执行董事；曾任特变电工股份有限公司工会主席、纪检委书记、总经理助理、能源事业部总经理。
王益民	副总经理	现任特变电工股份有限公司副总经理；曾任葛洲坝集团国际工程有限公司副总经理、总工程师等职务。
罗军	副总经理	现任特变电工股份有限公司副总经理、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司董事长；曾任特变电工股份有限公司总经理助理、国内市场总经理等职务。
郭金	副总经理	现任特变电工股份有限公司副总经理、新疆天池能源有限责任公司董事长、新疆准东五彩湾北一电厂有限公司董事长、新疆准东五彩湾北一电厂有限公司董事长、新疆中矿天化矿山技术工程有限责任公司董事长；曾任特变电工股份有限公司总经理助理，新疆天池能源有限责任公司副总经理等职务。
吴微	副总经理	现任特变电工股份有限公司副总经理。曾任特变电工沈阳变压器集团有限公司副总经理、特变电工股份有限公司党委副书记、副总经理、特变电工股份有限公司北京办事处主任、总经办主任、人力资源部部长等职务。
焦海华	董事会秘书	现任特变电工股份有限公司董事会秘书、特变电工集团财务有限公司监事会主席；曾任特变电工股份有限公司证券事务代表、证券事务部总监。
白云罡	总会计师	现任特变电工股份有限公司总会计师、特变电工集团财务有限公司董事长、特变电工国际工程有限公司监事会主席；曾任公司新疆线缆厂总会

姓名	职务	董事、监事、高级管理人员简介
		计师，公司审计监察部部长等职务。

（三）现任董事、监事、高级管理人员在其他单位（不包括发行人下属公司）的兼职情况

截至2021年末，发行人董事、监事、高级管理人员在其他单位（不包括发行人下属公司）的兼职情况如下：

图表5-14：发行人现任董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况

姓名	任职企业名称	任职企业职务	任期起始日	任期终止日
1、在股东单位任职情况				
张新	新疆特变电工集团有限公司	董事	2018年7月18日	2024年8月9日
张新	新疆宏联创业投资有限公司	董事	2019年10月31日	2022年10月31日
黄汉杰	新疆宏联创业投资有限公司	董事	2019年10月31日	2022年10月31日
胡述军	新疆特变电工集团有限公司	董事长	2018年7月18日	2024年8月9日
		总经理	2018年7月18日	2024年8月9日
郭俊香	新疆宏联创业投资有限公司	董事	2019年10月31日	2022年10月31日
张爱琴	新疆特变电工集团有限公司	董事	2018年9月3日	2024年8月9日
		总会计师	2018年7月18日	2024年8月9日
2、在其他公司任职情况				
张新	新疆众和股份有限公司	董事	2018年10月9日	2025年1月5日
黄汉杰	新疆众和股份有限公司	监事会主席	2018年10月9日	2025年1月5日
黄汉杰	新疆新华水电投资股份有限公司	董事	2021年2月23日	2024年2月22日
胡述军	新疆交通建设集团股份有限公司	董事	2018年4月24日	2024年5月26日
夏清	国网英大股份有限公司	独立董事	2019年5月17日	2022年5月16日
夏清	华能国际电力股份有限公司	独立董事	2020年6月16日	-
夏清	北京恒泰实达科技股份有限公司	独立董事	2020年7月17日	-
王涛	新疆投资发展（集团）有限责任公司	法律事务部部长	2021年9月	
王涛	新疆新投能源装备股份有限公司	董事长	2021年12月	
陈盈如	新疆柏坤亚宣律师事务所	主任合伙人	2016年8月8日	
陈盈如	新疆碧水源环境资源股份有限公司	董事	2013年7月	

姓名	任职企业名称	任职企业职务	任期起始日	任期终止日
陈盈如	新疆博润投资控股有限公司	董事	2018年8月	
陈盈如	新疆广电网络股份有限公司	董事	2018年8月	
陈盈如	新疆八一钢铁股份有限公司	独立董事	2019年11月14日	2022年11月14日
陈盈如	德力西新疆交通运输集团股份有限公司	独立董事	2019年5月27日	2022年5月26日
陈盈如	西部黄金股份有限公司独立董事	独立董事	2020年9月15日	2023年9月15日
陈盈如	新疆开普商务咨询有限公司	执行董事	2016年6月	
孙卫红	新疆驰远天合有限责任会计师事务所	执行董事、总经理、法定代表人、主任会计师	2001年1月	
孙卫红	新疆驰天信企业咨询有限责任公司	执行董事、总经理、法定代表人	2017年6月8日	2020年6月8日
孙卫红	新疆驰远凯正工程项目管理咨询有限责任公司	监事	2016年9月1日	
孙卫红	新疆国融兴华税务师事务所有限责任公司	监事		
孙卫红	新疆智信方略企业管理咨询有限责任公司	监事	2013年7月	
宋磊	新疆投资发展（集团）有限责任公司	审计督察部部长	2019年8月	
宋磊	新疆煤炭交易中心有限公司	董事	2019年3月1日	
宋磊	双钱集团（新疆）昆仑轮胎有限公司	监事会主席、监事	2018年7月23日	
宋磊	国电新疆吉林台水电开发有限公司	副董事长、董事	2019年7月23日	
宋磊	中建新疆建工（集团）有限公司	董事	2019年8月15日	
宋磊	新疆新投能源开发有限责任公司	董事	2019年12月10日	

八、发行人主营业务情况

（一）发行人的主营业务范围

发行人主营业务包括输变电业务、新能源业务及能源业务。公司输变电业务主要包括变压器、电线电缆及其他输变电产品的研发、生产和销售，输变电国际成套系统集成业务等；新能源业务主要包括多晶硅、逆变器的生产与销售，为光伏、风能电站提供设计、建设、调试及运维服务等全面的解决方案及风能、光伏电站的运营；能源业务主要包括煤炭的开采与销售、电力及热力的生产和供应等。

（二）发行人主营业务基本情况

1、按产品分类

发行人近三年主营业务收入、主营业务成本、毛利润构成及毛利率情况如下表：

图表 5-15：近三年主营业务收入情况

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器产品	1,092,617.64	18.11	1,092,780.01	25.20	909,565.35	25.14
电线电缆产品	898,472.34	14.89	735,862.41	16.97	674,785.00	18.65
新能源产业及配套工程	1,996,898.48	33.09	1,218,486.31	28.10	758,379.66	20.96
输变电成套工程	333,565.51	5.53	217,263.99	5.01	386,814.16	10.69
发电业务	398,336.74	6.60	309,260.27	7.13	200,255.73	5.54
煤炭产品	942,169.51	15.61	542,775.79	12.51	438,407.77	12.12
黄金	37,096.22	0.61	-	-	-	-
物流贸易	268,113.36	4.44	115,300.01	2.66	160,391.55	4.43
其他	67,413.73	1.12	105,289.03	2.43	89,058.17	2.46
合计	**6,034,683.53**	**100.00**	**4,337,017.82**	**100.00**	**3,617,657.38**	**100.00**

图表 5-16：近三年主营业务成本情况

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器产品	888,122.98	21.11	898,192.22	25.98	767,698.55	26.48
电线电缆产品	822,572.00	19.55	653,722.57	18.91	598,520.29	20.64
新能源产业及配套工程	1,195,266.59	28.41	1,029,008.97	29.77	628,294.01	21.67
输变电成套工程	279,036.32	6.63	163,386.08	4.73	251,400.62	8.67
发电业务	171,368.46	4.07	170,768.22	4.94	102,677.01	3.54
煤炭产品	537,633.37	12.78	354,509.67	10.26	326,121.88	11.25
黄金	12,094.36	0.29	-	-	-	-
物流贸易	254,747.77	6.06	113,509.98	3.28	155,694.86	5.37
其他	46,169.64	1.10	73,575.62	2.13	68,832.67	2.37
合计	**4,207,011.49**	**100.00**	**3,456,673.33**	**100.00**	**2,899,239.89**	**100.00**

图表 5-17：近三年毛利润情况

单位：万元、%

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
变压器产品	204,494.66	11.04	194,587.78	22.10	141,866.79	19.75
电线电缆产品	75,900.34	4.10	82,139.84	9.33	76,264.71	10.62
新能源产业及配套工程	801,631.89	43.27	189,477.34	21.52	130,085.65	18.11
输变电成套工程	54,529.19	2.94	53,877.92	6.12	135,413.54	18.85
发电业务	226,968.28	12.25	138,492.05	15.73	97,578.72	13.58
煤炭产品	404,536.14	21.84	188,266.12	21.39	112,285.89	15.63
黄金	25,001.86	1.35	-	-	-	-
物流贸易	13,365.59	0.72	1,790.02	0.20	4,696.69	0.65
其他	46,245.95	2.50	31,713.41	3.60	20,225.50	2.82
合计	**1852673.90**	**100.00**	**880,344.49**	**100.00**	**718,417.49**	**100.00**

图表5-18：近三年毛利率情况

单位： %

项目	2021年度	2020年度	2019年度
变压器产品	18.72	17.81	15.60
电线电缆产品	8.45	11.16	11.30
新能源产业及配套工程	40.14	15.55	17.15
输变电成套工程	16.35	24.80	35.01
发电业务	56.98	44.78	48.73
煤炭产品	42.94	34.69	25.61
黄金	67.40	-	-
物流贸易	4.99	1.55	2.93
其他	31.51	30.12	22.71
毛利率	**30.29**	**20.30**	**19.86**

2019年-2021年，发行人分别实现营业收入3,698,004.86万元、4,409,532.00万元和6,127,836.77万元，其中主营业务收入分别为3,617,657.38万元和4,337,017.82万元和6,034,683.53万元。

公司的主要业务收入按类别划分为变压器产品、电线电缆产品、新能源产业及配套工程、输变电成套工程、发电业务、煤炭产品、物流贸易和其他。报告期内，公司输变电相关业务收入占主营业务收入比重总体上保持在38.00%以上，输变电相关业务收入目前仍占主要地位，同时新能源业务稳步发展，能源业务的收入占主营业务收入比重呈逐年增加趋势，产品结构相对稳定。

（1）变压器产品

2019-2021年，公司变压器产品收入分别为909,565.35万元、1,092,780.01万元和1,092,617.64万元。在主营业务收入中占比分别为25.14%、25.20%和18.11%；毛利润分别为141,866.79万元、194,587.78万元和204,494.66万元，在主营业务毛利润中的占比分别为19.75%、22.10%和11.19%，毛利率分别为15.60%、17.81%和18.72%。该板块是主营业务板块中收入占比较大的板块之一。变压器产品板块业务主要为输变电变压器的产品销售等，经营主体主要为特变电工沈阳变压器集团有限公司、特变电工衡阳变压器有限公司、天津市特变电工变压器有限公司，以及公司本部分公司特变电工股份有限公司新疆变压器厂。随着国家电网的电网投资大幅增加，特高压工程建设全面加速，公司加大市场开拓力度，积极调整市场结构、产品结构，严控成本，所以近几年公司该板块收入规模较大且整体上保持稳定。

（2）电线电缆产品

2019-2021年，电线电缆产品板块营业收入分别为674,785.00万元、735,862.41万元和898,472.34万元，在主营业务收入中占比分别为18.65%、16.97%和14.89%；毛利润分别为76,264.71万元、82,139.84万元和75,900.34万元，毛利率分别为11.30%、11.16%和8.45%。近三年，发行人该板块营业收入呈增长态势，但毛利率呈下滑态势，主要系公司根据会计准则将运费由销售费用调整至主营业务成本及原材料价格上涨所致。发行人电线电缆产品板块经营主体主要为公司本部分公司特变电工股份有限公司新疆线缆厂、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、特变电工（德阳）电缆股份有限公司。

（3）新能源产业及配套工程

2019-2021年，新能源产业及配套工程板块营业收入分别为758,379.66万元、1,218,486.31万元和1,996,898.48万元，在主营业务收入中占比分别为20.96%、28.10%和33.09%；毛利润分别为130,085.65万元、189,477.34万元和801,631.89万元，毛利率分别为17.15%、15.55%和40.14%。近三年该板块年营业收入、毛利润及毛利率均呈大幅增长趋势，主要系多晶硅价格上涨及销量增加所致。

（4）输变电成套工程业务

2019-2021年，输变电成套工程业务板块营业收入分别为386,814.16万元、217,263.99万元和333,565.51万元，在主营业务收入中占比分别为10.69%、5.01%和5.53%；毛利润为135,413.54万元、53,877.92万元和54,529.19万元，毛利率分别为35.01%、24.80%和16.35%。近三年，该板块营业收入及毛利润呈波动变化态势，毛利率呈下降趋势，其中2020年出现较大幅度下降，主要系海外项目受疫情影响，建设进度放缓所致。另外，受市场竞争加剧，部分新开工项目毛利率较低及防疫投入

增加影响，该板块毛利率有所下降。发行人输变电成套工程经营主体主要为特变电工股份有限公司、特变电工国际工程有限公司等。

近年来，公司围绕“一带一路”战略积极推进海外发展战略，加强国际市场开拓，国际成套系统集成业务不断稳步发展，公司安哥拉扎伊尔省电力工程、蒙古国乌兰巴托-曼德勒戈壁330kV 输变电工程已于2019 年末顺利竣工，蒙古国乌兰巴托—曼德勒戈壁330kV 输变电项目荣获“蒙古国能源建设优质工程奖”、“最优秀总承包单位”等荣誉；巴布亚新几内亚国家电网项目、乌干达加速农村电气化满足电力供需平衡工程项目、孟加拉达卡地区电网系统扩容和升级项目等多个项目正稳步推进。

（5）发电业务

发电业务方面，2019-2021 年，电费收入分别为200,255.73 万元、309,260.27 万元和398,336.74 万元，在主营业务收入中占比分别为5.54%、7.13%和6.60%；毛利润分别为97,578.72 万元、138,492.05 万元和226,968.28 万元，毛利率分别为48.73%、44.78%和56.98%。近三年，该板块营业收入呈现逐年增长趋势，主要系新能源公司新增电站并网发电及昌吉2×350MW 热电联产项目、准东五彩湾北一电厂2×660MW 坑口电站项目建成投运，发电量增加所致。

（6）煤炭产品

煤炭业务方面，2019-2021 年，煤炭产品收入分别为438,407.77 万元、542,775.79 万元和942,169.51 万元，在主营业务收入中占比分别为12.12%和12.51%和15.61%；毛利润分别为112,285.89 万元、188,266.12 万元和404,536.14 万元，毛利率分别为25.61%、34.69%和42.94%。近三年，该板块营业收入和毛利润均呈逐年增长态势，主要系国家煤炭产业结构调整，按照相关政策规定关停小煤矿、公司积极开拓煤炭市场及煤炭价格上涨所致。

（7）物流贸易

物流贸易业务方面，2019-2021 年，物流贸易业务收入分别为160,391.55 万元、115,300.01 万元和268,113.36 万元，在主营业务收入中占比分别为4.43%、2.66%和4.44%。物流贸易业务经营主体主要为公司控股子公司沈变公司、衡变公司、天变公司配套的物流贸易公司以及天池能源公司，主要业务为围绕主业开展的贸易业务以及天池能源公司铁路专运线的运营等。

（8）其他业务

其他业务方面，2019-2021年，其他业务收入分别为89,058.17万元、105,289.03万元和67,413.73万元，在主营业务收入中占比分别为2.46%、2.43%和1.12%。其他业务经营主体主要为公司本部、公司各下属控股子公司及公司分公司特变电工股份有限公司能源动力分公司、公司控股子公司特变电工新疆物业服务有限公司等，主要业务为招标、水电气暖、物业服务、工程服务、咨询设计及围绕公司主营业务生产的配套产品以及提供相关技术服务等。

2、按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区分类的情况如下：

图表5-19：近三年分地区收入情况

单位：万元、%

分地区	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	5,545,957.13	91.90	3,973,207.50	91.61	3,092,614.25	85.49
境外	488,726.40	8.10	363,810.32	8.39	525,043.13	14.51
合计	**6,034,683.53**	**100.00**	**4,337,017.82**	**100**	**3,617,657.38**	**100.00**

2019年度-2021年度，公司主营业务收入主要集中于国内，境内收入占比分别为85.49%、91.61%和91.90%。

（三）主营业务分板块介绍

1、输变电业务板块

公司输变电业务包括变压器、电线电缆、国际成套系统集成三大主要业务等，具备自主研制高压、超高压、特高压交直流变压器、电线电缆以及对外承建输变电成套工程的能力，变压器和电线电缆构成了公司主要的输变电产品，国际成套系统集成业务形成公司输变电服务；同时公司拥有研发及生产套管、互感器、GIS、高压开关、电缆附件等输变电配套产品的能力，形成了较为完整的输变电业务体系。

公司输变电产品的主要原材料包括取向硅钢片、铜、铝、钢材、变压器油等，原材料成本占输变电产品生产成本的比重约90%。公司采购铜和铝等大宗商品，主要采取现货采购及期货套保方式保障供应。公司变压器及电线电缆产品生产较为稳定，原材料采购量整体较为稳定。

图表5-20：截至2021年末公司变压器生产企业情况

公司名称	持股（%）	主要产品	主要市场
沈变公司	93.88	±1100kV直流换流产品、1000kV及以下交流变压器	特高压项目、长江以北区

公司名称	持股（%）	主要产品	主要市场
衡变公司	97.29	±500kv 及以下的变压器、电抗器产品	特高压项目、长江以南区
天变公司	55.00	干式变压器产品	全国
新疆变压器厂（分公司）	-	750kV 以下变压器、铁路牵引变压器、特种变压器	西北地区、铁路、石油、石化系统

图表 5-21：截至 2021 年末公司电线电缆生产企业情况

公司名称	持股（%）	主要产品	主要市场
鲁缆公司	88.99	高压交联电缆	全国市场
德缆公司	87.98	特种电缆	西南地区
新缆厂（分公司）	-	高压导线	西北地区

图表 5-22：截至 2021 年末国内特高压项目中标情况

单位：台

工程名称	特变电工	中国西电	保变电气
国网晋东南-南阳-荆门 1000kV 特高压交流输电示范工程	15	14	7
南网云南-广东±800kV 特高压直流输电示范工程	14	16	9
国网向家坝-上海±800kV 特高压直流输电示范工程	18	10	8
国网锦屏-苏南±800kV 特高压直流输电工程	16	16	10
国网皖电东送淮南-浙北-上海 1000kV 特高压交流输电示范工程	14	25	11
南网糯扎渡-广东±800kV 特高压直流输电工程	18	4	18
国网哈密-郑州±800kV 特高压直流输电工程	26	14	12
国网溪洛渡左岸-浙江金华±800kV 特高压直流输电工程	14	14	14
国网浙北-福州 1000kV 特高压交流输电工程	14	25	7
国网锡盟-山东 1000kV 特高压交流输电工程	15	14	8
国网皖电东送淮南-南京-上海 1000kV 特高压交流输电工程	7	17	14
国网灵州-绍兴±800kV 特高压直流输电工程	14	14	14
国网蒙西-天津南 1000kV 特高压交流输电工程（在建）	18	18	11
国网榆横-潍坊 1000kV 特高压交流输电工程（在建）	24	15	11
国网酒泉-湖南±800kV 特高压直流输电工程	14	14	0
国网山西-江苏±800kV 特高压直流输电工程	14	14	14
国网锡盟-泰州±800kV 特高压直流输电工程	28	14	0
国网上海庙-山东±800kV 特高压直流输电工程	0	14	28
国网锡盟-胜利 1000kV 特高压交流输电工程	11	4	0
国网山东环网（济南～枣庄～临沂～潍坊）1000kV 特高压交流输电工程	7	0	4
国网昌吉-古泉（准东-华东）±1100kV 特高压直流输电工程	14	14	14
南网滇西北-广东±800kV 特高压直流输电工程	28	14	14
国网扎鲁特-青州±800kV 特高压直流输电工程	28	0	14
国网北京西-石家庄 1000kV 特高压交流工程	3	9	0

工程名称	特变电工	中国西电	保变电气
国网潍坊-临沂-枣庄-菏泽-石家庄1000kV特高压交流工程(山东-华北环网)	20	7	10
国网蒙西-晋中1000kV特高压交流工程	0	6	0
南网乌东德电站送电广东广西（±800kV）特高压多端直流示范工程	14	14	14
国网青海-河南±800kV特高压直流输电工程	0	14	28
国网陕北-武汉±800kV特高压直流输电工程	28	14	0
国网张北-雄安1000kV特高压交流输电工程	6	0	7
国网驻马店-南阳1000kV特高压交流输电工程	6	6	3
国网雅中-江西±800kV特高压直流输电工程	14	14	14
国网白鹤滩-江苏±800kV特高压直流输电工程	12	19	12
国网南昌-长沙1000kV特高压交流输电工程	14	7	7
国网荆门-武汉1000kV特高压交流输电工程	6	13	0
国网南阳-荆门-长沙1000kV特高压交流输电工程	3	6	0
国网白鹤滩-浙江±800kV特高压直流输电工程	14	14	14
国网雅中-江西±800kV特高压直流输电工程	14	14	14

（1）变压器

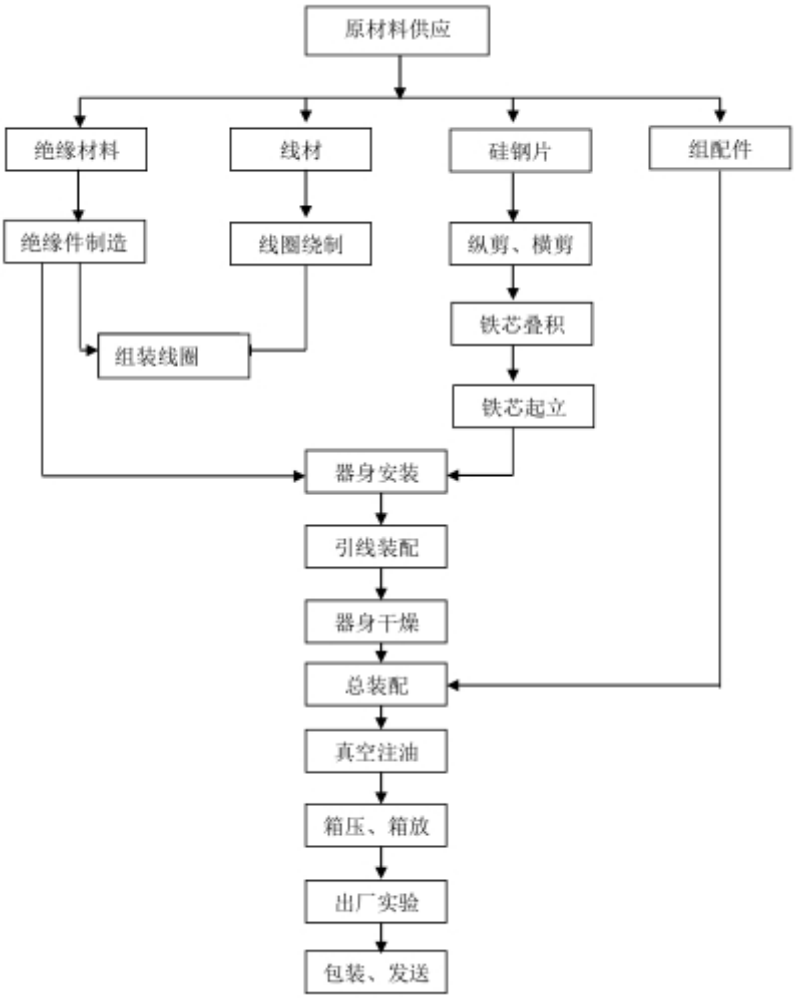
发行人变压器产品包括直流输变电设备变压器、交流电网用变压器、电厂用变压器、现场组装变压器、配电变压器等，主要由特变电工股份有限公司的3家子公司特变电工沈阳变压器集团有限公司、特变电工衡阳变压器有限公司、天津市特变电工变压器有限公司及1家分公司特变电工股份有限公司新疆变压器厂生产。

1）生产模式和关键技术工艺情况

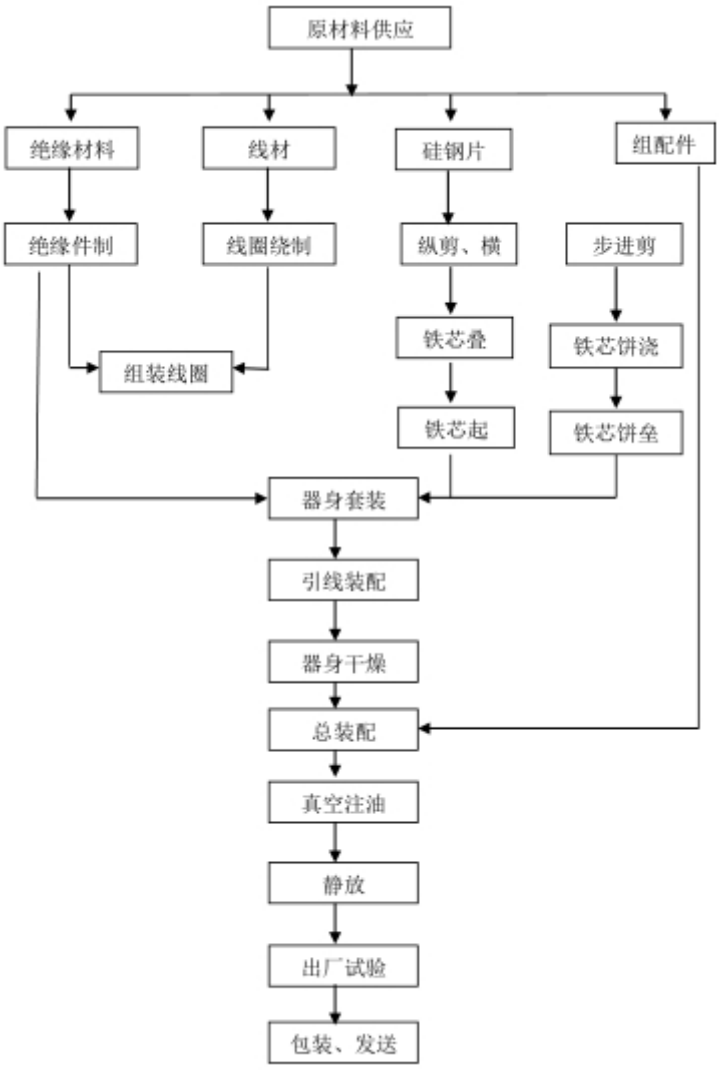
发行人输变电产品主要采取“以销定产”的生产方式，仅有部分标准化产品根据市场需求少量生产并根据市场行情销售。发行人生产周期一般在半年到一年不等。发行人变压器产品首先由销售部门根据产品合同所规定的交货期，及产品的运输周期，确定产品的完工及发货时间；综合计划员根据生产周期倒排，确定所有产品的排产计划，排产计划可细化到图纸设计下发、原材料采购到位、各生产工序的开工与完工、产品的检验与试验、产品总装配、产品包装与发运等所有工序与流程，各职能部门严格按照综合计划开展各项工作；生产部门根据排产计划细化各产品生产过程，保证产品实现有效控制。

发行人变压器业务板块主要生产工艺流程如下所示：

图表5-23：变压器制造工艺流程



图表 5-24：电抗器制造工艺流程



2）销售模式

公司输变电产品主要客户为全国各地电力生产企业、电网企业、轨道交通、石油、石化等。公司的销售模式以直销为主。公司在全球70多个国家和地区建立了100多个海外办公机构，在印度建有能源装备制造基地，形成了强大的海外销售服务体系。国内销售业务均为直销，出口业务有少量通过代理商进行销售，主要是由于部分国家规定向其出口时要通过该国国内代理商进行，但该种销售模式占比极小。

在销售货款结算方面，销售款项按照收款时点可划分为预付款、产品进度款、到货款、质保金等，公司采取的货款结算模式种类较多，针对不同客户采取不同的收款方式。

针对不同的结算模式，会计按照会计准则进行收入确认①销售商品采用托收承付方式的，在办妥托收手续时确认收入。②销售商品采用预收款方式的，在发出商

品时确认收入，预收的货款应确认为负债。③销售商品需要安装和检验的，在购买方接受商品以及安装和检验完毕前，不确认收入，待安装和检验完毕时确认收入。如果安装程序比较简单，可在发出商品时确认收入。

公司与代理商之间的合作模式是公司在销售实现时，根据定单及与代理商的具体协商向代理商支付一定的代理费。

发行人回款周期与生产周期相同，基本集中在一年以内，部分项目由于建设周期超过一年而有所延长，但占比较小。

3）原材料采购情况

发行人变压器板块的主要原材料为取向硅钢、电磁线、绝缘纸板、变压器油等。原材料成本占产品生产成本的比重较大，其中取向硅钢片成本占变压器制造成本的比重在25%左右，铜材料成本占变压器制造成本的比重在30%左右，变压器油则占比在15%左右。

公司目前的原材料采购中，硅钢、铜材、变压器油等现货采购均为国内采购，占比约在97%左右，由于大部分原材料的价格受大宗原材料市场波动的直接影响，采购付款主要为电汇和银行承兑汇票两种结算方式；少量应产品和客户需求而进行的进口原材料及设备采购，主要采用电汇和信用证结算方式，原材料进口采购占比为3%左右。

公司与代理商之间的合作模式是公司在销售实现时，根据定单及与代理商的具体协商向代理商支付一定的代理费。

发行人回款周期与生产周期相同，基本集中在一年以内，部分项目由于建设周期超过一年而有所延长，但占比较小。

4）变压器业务行业地位和技术实力情况

发行人是我国输变电行业的龙头企业，公司变压器产业目前在超、特高压交直流输变电，大型水电及核电等关键输变电设备研制方面已达到世界领先水平。依托国家级工程实验室、企业技术中心和博士后科研工作站，公司先后承担了我国“十五”及“十一五”多项重大科研攻关计划，掌握了一大批代表世界节能输变电最高技术水平的产品，包括1000kV特高压交流变压器及电抗器，±800kV特高压直流换流变压器，750kV及以下变压器及电抗器，750kV—1000kV扩径导线及母线，百万千瓦大型核电、水电及火电主变，330kV铁路牵引变压器等自主知识产权的核心技术。产品广泛服务于全国31个省区的电网电源建设，并为“特高压交直流输电示范工程”、“三峡工程”、“龙滩水电站”、“西电东送”、“西气东输”、“电气化铁路”、“贵广二回”等国家重点工程项目提供了首台（套）产品和服务。在装备中国的同时，公司

致力于把中国先进的电力建设经验与世界分享，积极实施“走出去”战略。发行人在印度建立了特高压产品研制基地，在塔吉克斯坦建设了能源矿产基地，在塔吉克、吉尔吉斯、安哥拉等“一带一路”沿线国家建设了一系列国家级重大电力工程。特变电工高新技术产品已成功进入70余个国家和地区,并为30余个国家提供了从勘测、设计、施工、安装、调试，到培训、运营、维护一体化的交钥匙工程及系统解决方案。

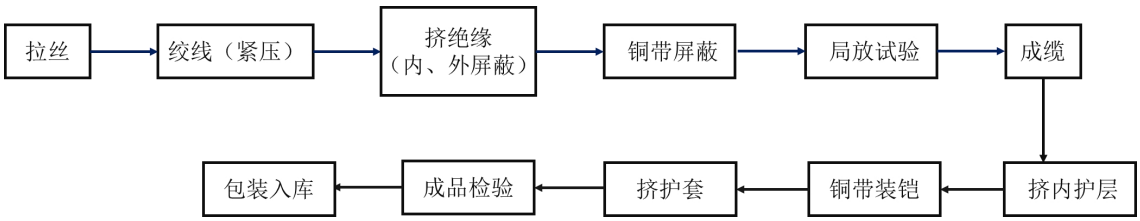
（2）电线、电缆

发行人电线、电缆产品包括架空导线、高压电力电缆、中低压电力电缆、装备电缆、电缆附件等，主要由特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、特变电工（德阳）电缆股份有限公司、特变电工股份有限公司新疆线缆厂来生产。

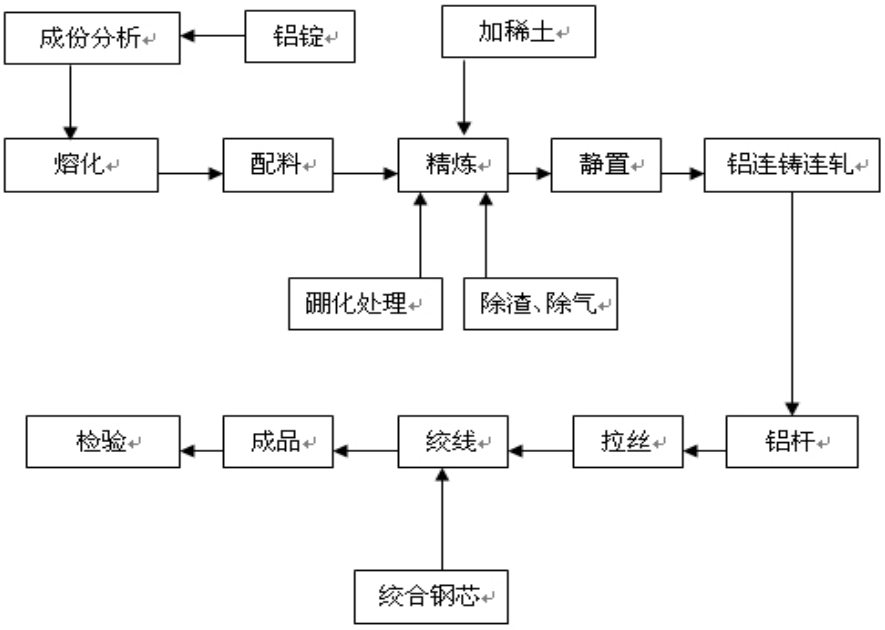
1）生产模式和关键技术工艺情况

发行人线缆产品首先由销售部门根据销售合同所规定的交货期、产品运输周期，确定产品的完工及发货时间；生产部门依据编制生产计划，向各车间与部门下达生产计划；技术部门对非常规产品进行技术评审并制作生产工艺或质量计划；各生产车间根据设备生产能力和车间当前生产情况评审生产周期，进行排产；采购部门对订单所需原材料按生产工艺或质量计划和原材料采购规范进行评审和原材料的采购；检验部门全程监控产品质量，生产部门严格跟踪产品计划，并随时向销售公司通报产品生产进度。生产周期一般在一年以内。

图表 5-25：交联电缆生产工艺流程



图表 5-26：铝绞线、钢芯铝绞线生产工艺流程



2）销售模式

整体来看，公司仍以内销为主，主要销售方式是参与客户招投标，中标后以订单方式组织生产，并按照合同约定进行产品设计和交付，生产企业必须经过出厂验收、现场安装、调试后才能完成产品交付。公司成立有市场部，对公司的整体市场和重大项目实施统一运作和管理。各经营单位下设销售公司，并依据产品特点和市场划分设置办事处和项目部，充分利用各区域的产业优势及资源优势，建立了全国统一的销售响应网络，及时跟踪市场信息，并提高服务响应速度，形成区域优势。

在销售货款结算方面，销售款项按照收款时点可划分为预付款、进度款、到货款、质保金等，公司采取的货款结算模式种类较多，针对不同客户采取不同的收款方式。

3）原材料采购情况

发行人电线、电缆的主要原材料为铜材、铝材等金属材料、为较好的锁定原材料成本和防范经营风险，公司根据生产经营所需开展原材料铜、铝的套期保值业务，利用期货的套期保值功能进行风险控制。公司采购成本随原材料价格波动而有所波动，根据 Wind 数据，2019 年以来，铜、铝价格均呈现出波动上涨趋势，2019 年铜价主要在 5,500 美元/吨至 6,600 美元/吨间波动，铝在 1,700 美元/吨至 2,000 美元/吨间波动，2020 年 1 季度，受新冠肺炎疫情的影响，铜、铝大幅下跌，铜价最低跌至 4,400 美元/吨左右，铝价最低跌至 1,460 美元/吨左右，此后受疫情逐步获得控制、卫生事件造成全球铜、铝矿供给端扰动以及全球主要国家均采取了大规模的量化宽松政策影响，铜、铝价格持续上升。2020 年末，铜价上升至 7,700 美元/吨左右，铝价上升至 2,000 美元/吨左右。截至 2022 年 4 月 26 日，铜价调整为 9,890 美

元/吨左右，铝价3,117美元/吨左右。整体看，主要原材料近几年价格波动较大。公司铜、铝主要采取现货及期货两个市场保障供应。企业主要供应商都不是公司的关联方。

4）电线、电缆业务行业地位情况

发行人是国内拥有首条500kV超高压交联电缆生产线和1000kV超高压试验大厅的企业。在引进德国、意大利、瑞士等国际全套电线电缆生产及检测设备的基础上，通过自主研发，拥有了阻燃、阻水、防腐、低烟无卤及预分支电缆和集束导线等高性能、高附加值、有自主知识产权的高精尖产品，110kV－500kV高压电缆（含电缆+附件一体化）、1000kV超高压大截面导线的制造技术处国内领先水平。发行人还生产1000kV及以下交联电缆、大截面架空导线、35kV及以下特种电缆、耐热铝合金导线等六大类产品。

发行人生产的1000kV扩径导线、1000kV铝管支撑耐热扩径母线、110－220kV交联电缆已达到国际先进水平，500kV交联电缆填补了国内空白。在220kV高压交联电缆方面，公司是有参与国家电网高压电缆投标资格的7家企业之一。船舶用电线电缆先后通过德国船级社(GL)认证中心检测和美国ABS认证公司的认证。

发行人在特（超）高压变压器研制和生产方面的成就，将对其配套的线缆产品形成良好带动。2007年，公司为国家特高压电网建设研发的1000kV级耐热型扩径母线下线，是国内最高电压等级架空导线产品，公司成为国网特高压示范工程该产品的唯一供货商；2008年6月，公司为国家电网“晋东南-南阳-荆门”特高压示范工程生产的第40盘1000kV耐热型扩径母线顺利下线，标志着国内首条百万伏级特高压线路产品的研发生产取得成功；2008年底，公司自主研发的“1000kV特高压输电工程用导线”成功列入国家火炬项目，“220kV智能高压交联电缆”成为国家重点新产品；2009年9月，鲁缆公司签订印度国家电网公司成套工程项目及高压电缆合同，实现了公司首次在印度国家电网的中标。2010年，鲁缆公司成功试制了我国电力电缆最高电压等级的500kV高压交联电缆，2015年成功实现了国内首个国产化500kV高压电缆+附件一体化示范应用推广，并通过国家级检测，各项性能指标达到国际领先水平，进一步巩固了公司在高压电缆领域的技术领先性。

目前发行人主要的电线电缆产品包括500kV及以下电缆（含电缆+附件一体化），1000kV大截面架空导线，35kV及以下特种电缆，耐热铝合金导线等六大类产品，拥有国内首条500kV超高压交联线缆生产线和1000kV超高压试验大厅。

（3）国际成套系统集成

1）国际成套系统集成

发行人国际成套系统集成业务是输变电配套施工业务，主要实施主体是特变电工股份有限公司。公司作为世界前三大变压器生产企业，根据国家“走出去”的战略，凭借产品质量和品牌知名度，积极利用“两个市场，两种资源”，发展外向型经济，走国际化发展之路，先后参与了非洲、东盟、上合组织、海湾等20多个国家与地区的电力建设成套项目，通过EPC总承包，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作。公司以先进的技术、可靠的产品及优质的服务赢得了市场和荣誉，国际业务收入逐年增长。

2）业务发展情况

公司致力于把中国先进的电力建设经验与世界分享，在海外建有3个大型能源装备制造与资源转化基地，高新技术产品已成功进入70余个国家和地区,并为30余个国家提供了从勘测、设计、施工、安装、调试，到培训、运营、维护一体化的交钥匙工程及系统解决方案，全面带动了我国先进技术标准、高端装备制造的立体式输出。

自2003年承接国际总承包工程以来，公司承建了多项国际重大工程项目，主要如下：

公司承包的塔吉克斯坦500kV输变电成套工程项目是中国输变电企业承担的电压等级最高、输电里程最长、施工条件最为艰苦的项目工程，此项目赢得了中塔两国政府的高度评价，被誉为中塔两国经贸合作的精品样板工程。公司凭借在该项工程中的良好表现又先后签订了塔吉克斯坦220-500kV电网落地工程等项目。公司承建的塔吉克斯坦500千伏南北输变电工程被授予中国输变电工程质量荣誉奖——境外工程“鲁班奖”。

公司参与了印度首条765kV超高压输变电网络建设，承担了50%以上的任务，印度国家电网公司765kV项目工程是印度首次从中国企业采购特高压输电工程设备，也是中国企业首次向国外批量出口特高压输变电高端产品，一举填补了中国输变电企业765kV特高压产品批量出口的空白。

公司承建了中国和吉尔吉斯斯坦两国政府迄今为止最大的能源合作项目，也是吉尔吉斯斯坦国家电网的重大能源项目工程与南北输变电通道大动脉工程，合同金额为3.89亿美元的“达特卡-克明”500kV输变电工程。

近年来，公司围绕“一带一路”战略积极推进海外发展战略，加强国际市场开拓，国际成套系统集成业务不断稳步发展，承担了哈萨克斯坦、巴基斯坦、塔吉克斯坦、赞比亚、肯尼亚、吉尔吉斯、安哥拉等国电力基础设施建设。比什凯克2*150MW火电厂项目、塔吉克杜尚别2号热电厂一期工程、安哥拉扎伊尔省电力工程、蒙古国乌兰巴托-曼德勒戈壁330kV输变电工程已顺利竣工；孟加拉达卡地区智

能电网系统扩容和升级项目、老挝首都万象115/22kV变电站、输变电线路及配网项目、巴布亚新几内亚国家电网项目、乌干达加速农村电气化满足电力供需平衡工程项目等多个项目正稳步推进。

蒙古国乌兰巴托—曼德勒戈壁330kV输变电项目荣获“蒙古国能源建设优质工程奖”、“最优秀总承包单位”等荣誉；公司带动了数十亿美元中国机电产品出口及上万人次的劳务输出，为推动“一带一路”沿线国家经济建设起到了积极的促进作用，极大地提升了公司的国际竞争力和品牌影响力。

3）销售模式

销售模式: 整体来看，公司承接国际成套业务主要是参与境外各类电力总承包项目，项目获取后按照合同约定进行工程建设和交付。公司成立有国际市场部，对公司的整体国际市场和重大项目实施统一运作和管理。

在工程款结算方面，款项按照合同约定及工程进度，收款时点可划分为预付款、进度款、质保金等，回款方式均为电汇。

2、新能源业务板块

发行人新能源业务主要由新特能源股份有限公司负责实施。新特能源是国内领先的太阳能级多晶硅生产商和光伏项目承包商，主要从事上游多晶硅生产、下游风光电站建设、运营。2019年，公司投资建设的3.6万吨/年高纯多晶硅产业升级项目2020年已达产，质量、成本达到预期目标。公司将进一步通过技术工艺优化降低公司多晶硅生产成本，提升公司市场竞争力，促进公司新能源产业长远可持续发展。

（1）多晶硅产品

多晶硅作为硅片的原材料，其质量直接影响到光伏组件的性能，直接关系到光伏电站的发电效率。发行人已发展成为全球领先的高纯多晶硅生产企业。发行人围绕新能源战略规划，始终坚持自主研发和技术创新，凭借优质的产品质量和专业的技术服务，与下游硅片厂商建立了长期稳定的战略合作关系。

1）生产模式和关键技术工艺情况

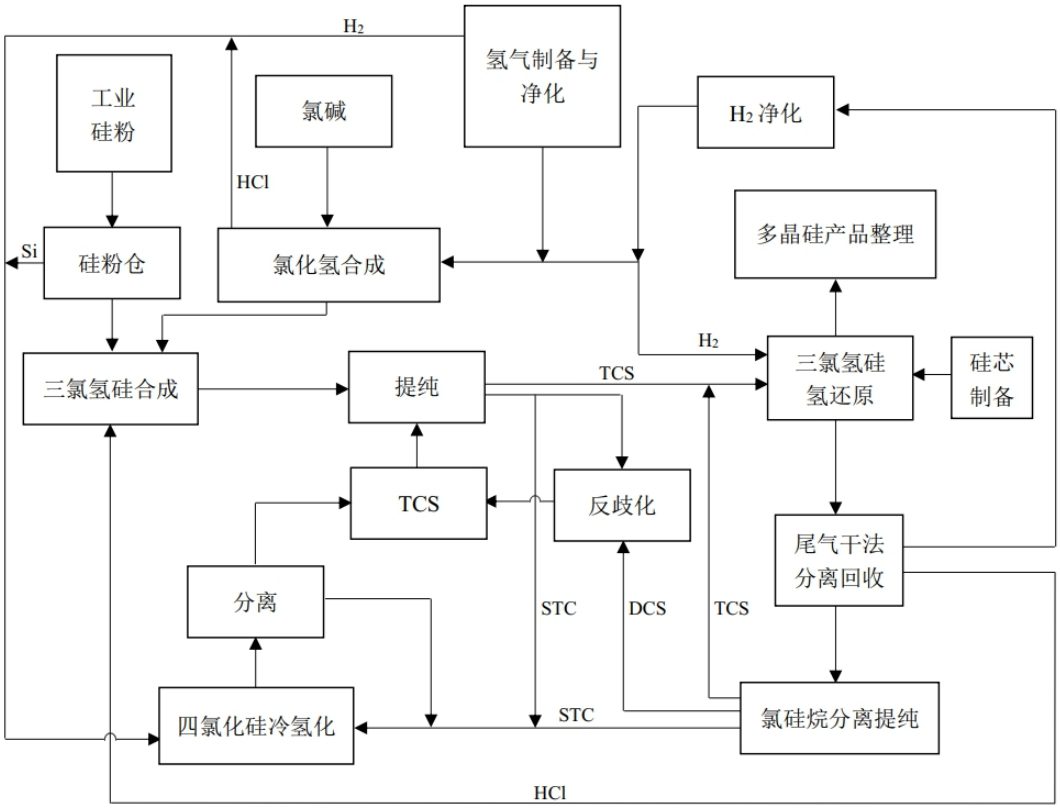
公司推崇绿色制造、循环经济发展模式，在致力太阳能光伏产业链建设的基础上，从循环经济的减量化、再利用和循环使用原则出发，采用全闭环的多晶硅生产工艺。

多晶硅生产工艺主要有改良西门子法、硅烷流化床法。

公司生产工艺为改良西门子法。改良西门子法在西门子法（在氢气气氛下，提纯的三氯氢硅在加热的硅芯表面反应沉积多晶硅的方法）基础上增加了四氯化硅的

综合利用和还原尾气的“干法回收”等系统，实现了原料的循环利用，有效的降低了成本，目前被广泛运用于多晶硅的生产制备过程中，是多晶硅生产的主流工艺。

图表 5-27：多晶硅生产工艺流程图



公司通过技术创新、工艺优化及增加瓶颈设备等方式对多晶硅生产线实施技术改造，公司设备实际生产能力逐步提升，2019年-2021年，分别实现多晶硅产量3.70万吨、6.50万吨和7.82万吨。2021年度，全球多晶硅年产量为63.10万吨，公司产量占全球总产量的11.62%，位于行业前列。

公司正在实施建设一期10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目，预计2022年下半年建成投产；另外新疆已启动年产20万吨多晶硅项目建设，预计2023年至2024年陆续投产。投产后，公司多晶硅产能将达到40万吨/年，将充分发挥规模效应，进一步提高产品质量，降低生产成本，增强公司核心竞争力。

图表 5-28：公司近三年多晶硅产能及产量情况

单位：万吨、%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
实际产能	6.60	6.60	3.00
产能利用率	118.48%	98.48%	123%
实际产量	7.82	6.50	3.70
实际销量	7.58	6.63	3.55

项目	2021年度	2020年度	2019年度
产销率	96.93%	102.00%	95.95%

生产成本方面，多晶硅产品的成本主要由原材料硅粉、电力等构成，2021年，对于多晶硅生产，工业硅粉占多晶硅生产成本33.25%，电力占多晶硅生产成本25.75%。

发行人依靠规模优势以及新疆煤电优势，具有较强的成本优势。

规模优势主要体现在：一是可以实现产品规格的统一与标准化，能显著提高生产效率，降低单位成本；二是有助于公司与上游供应商建立稳定、良好的合作关系，并在采购环节拥有较强的议价权，从而控制或降低采购成本，保持较高的盈利水平，三是可以形成技术沉淀，有利于技术的革新。

煤电优势主要体现在：公司基于新疆丰富的煤炭资源，投资建设了一座2x 350MW热电联产自备电厂，用于满足多晶硅的生产所需的电力和蒸汽，有效降低了多晶硅的生产成本，同时也提高了多晶硅生产的稳定性。

2）销售模式

多晶硅业务的下游是硅片行业。多晶硅应用于硅片的生产，进而应用于电池、光伏组件的生产，最终应用于光伏发电系统。销售采用直销模式。公司依靠国内销售团队销售多晶硅产品，产品价格随市场整体的供需变化而变化。2019-2021年，公司多晶硅销量不断提升，分别为3.55万吨、6.63万吨和7.58万吨。发行人下游客户主要是行业前几大主体，均是以战略合作形式合作，关系较为稳固，虽相对比较集中，但分布较为均衡，不存在依赖单一客户的情况。

公司与客户签订的协议主要分为战略合作协议和普通买卖合同。对于重要客户，公司通常与其签订战略合作协议，协议期限一般在2-5年。定价方式一般采取月度议价，就每月供货数量、定价原则、结算方式、交货周期等条款进行约定。对于未签订框架协议的客户，公司会在每次交易时与其签订普通买卖合同，就每次交易的具体条款进行约定。在销售货款结算方面，通常先款后货。

3）原材料采购情况

公司多晶硅生产所需主要原材料为硅粉，硅粉系金属硅加工而成。公司根据硅粉及金属硅的市场价格变动情况，采用直接外购硅粉或外购金属硅进行委托加工成硅粉，供公司多晶硅生产使用。公司硅粉供应商主要集中在新疆，新疆为中国金属硅的主要产地，可以完全满足硅粉上游企业对金属硅的需求。公司耗用的主要能源为多晶硅生产所需的电力、煤炭及蒸汽，其中：煤炭用于公司自备电厂发电。公司除向电网公司直接采购电力外，还拥有一座2 x 350MW热电联产自备电厂，用于满足多晶硅的生产所需的电力和蒸汽。

（2）新能源配套工程及发电业务

新能源板块主要涉及上游多晶硅生产及下游配套工程建设承包业务，近年来，公司逐步由单一设备生产商向新能源电站项目总承包商、运营商转型升级，配套工程业务收入占比逐步提高。公司新能源公司从2000年开始从事太阳能光伏电站的建设，积累了丰富的电站勘测、设计、建设、调试等经验。

1）业务模式

公司新能源配套工程及发电业务，主要是通过EPC、BT、BOO方式建设转让或者自主运营新能源电站。

EPC（工程、采购和施工）：在此承包模式中，发行人承担承包商主角，负责整个测量、设计、材料和设备采购、施工、设备安装和项目调试的过程。EPC承包商就项目的质量、安全和准时交付对拥有人负责。

公司EPC采用投入法确定恰当的履约进度，按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定进度。

BT（建设和移交）：发行人通过设立项目公司作为附属公司担当项目投资者，负责相关BT项目的融资及发展。公司根据政府项目规划及自身整体经营策略，确定年度建设计划，公司成立项目子公司进行项目备案，并同步进行初步勘探，获得政府同意开展项目前期工作的许可，项目备案或核准文件，或具有同等效力的资源开发协议等相关文件，并经公司内部决策同意后推进。在电站建设完成并网后，公司将项目公司股权及其电站资产转让给以五大发电集团为主的大型央企、地方国企或上市公司等买方。电站的受让方主要是大型央企、地方国企、上市公司等资金雄厚、信用评级较高的优质客户或其下属单位。项目建设期发行人须使用自筹资金及借款为工程、采购、施工及其他工作提供资金。项目公司根据EPC及PC承包模式的类似条款与发行人订立工程服务合同，以开展工程、采购及施工工作。在电站建设完成并网后，公司将项目公司股权及其电站资产转让，收回项目的建设、分包及融资成本。BT项目建设发生的工程成本进行归集，项目未完工前相关归集成本列示在“合同资产”中，已完工待转让的列示在“存货-新能源电站”中，转让后体现施工相关收入成本。

BOO（建设、拥有和运营）：发行人承担项目施工、运营及维护，与BT架构不同，发行人无需将项目移交另一实体，而是自行持有项目，项目产权归发行人所有。作为业务策略的一部分，发行人利用在工程建设承包服务的竞争优势及光伏及风力发电项目的丰富储备，开发BOO项目，据此，发行人负责项目工程设计、采购、建设和安装、调试、营运及维护，以及与当地电网公司签订有关销售电力的电力采购协议。

2）销售模式

发行人光伏及风电工程建设承包业务实施主要在国内光热、风能资源丰富的省市区域，客户多为电力生产企业。

对于EPC项目，发行人承接项目主要通过市场正规招投标，项目一般按月进度报量结算，结算付款比例一般在80%左右，完工后结算付款总额一般在工程总造价的85%左右，质保金一般为5%左右（合同具体约定），质保金期限一般1-2年，发行人应收账款回款保障情况按合同收回期及时催收。

对于BT项目，发行人在项目的不同发展阶段与潜在买家进行商业谈判，在项目完成且开始上网发电后转让项目公司中的全部或大部分股权转让予买家，并收回发行人的建设成本及项目公司的注册资本。

对于BOO项目，在BOO项目竣工时，发行人会与当地电网订立并网协议及购电协议。发行人将根据购电协议的条款向电网售电，一般按月结算。截至2021年末，公司自持新能源电站19座，装机容量2,255MW，2021年实现总发电量399,877.19万千瓦时，其中风电11座，装机容量1,725MW，年发电量315,904.53万千瓦时；光伏8座，装机容量530MW，年发电量83,972.66万千瓦时。

图表5-29：截至2021年末新能源电站BT项目情况

单位：MW、万元

序号	项目名称	建设工期	投资金额	已投金额	项目进度	回购期限	回款情况	资产规模
1	图木舒克东润环能光伏发电有限公司第十三师伽师总场一期20MWp并网光伏电站	6个月	13,081.04	13,081.04	已建成	不涉及	2,746.43	19,355.17
2	哈巴河风电场一期项目	6个月	39,928.40	39,928.40	已建成	不涉及	3,227.57	13,259.84
3	吴起10兆瓦光伏电站项目110KV送出工程	6个月	15,076.54	15,076.54	已建成	不涉及	1,512.00	15,095.42
4	云南鹤庆县30MWp光伏项目	6个月	22,460.45	22,460.45	已建成	不涉及	3,640.30	26,768.24
5	枣庄市峄城区石膏矿塌陷区150MW渔光互补光伏发电项目(一期100MW)	6个月	22,043.80	19,839.42	90%	不涉及	0.00	26,878.84
6	山西长治襄垣80MW光伏项目	6个月	41,600.00	16,640.00	40%	不涉及	0.00	7,570.19
7	河北石家庄行唐200MW光伏平价项目	12个月	83,091.65	41,545.00	50%	不涉及	0.00	2,088.65
8	霍城县光民光伏发电有限公司投资建设光晨霍城50MW光伏发电项目	6个月	29,192.61	27,732.98	95%	不涉及	0.00	36,671.85
9	骆驼圈子15MW分散式风电项目	6个月	10,033.99	10,033.99	已建成	不涉及	0.00	9,842.31

序号	项目名称	建设工期	投资金额	已投金额	项目进度	回购期限	回款情况	资产规模
10	鹿邑穆店20MW分散式项目	6个月	17,900.00	14,320.00	95%	不涉及	0.00	16,784.26
11	哈密十三间房49.5MW风电项目	6个月	32,405.06	0.00	0%	不涉及	0.00	510.88
	合计		**326,813.54**	**220,657.82**			**11,126.30**	**174,825.65**

图表5-30：截至2021年末新能源发电板块电力并网情况

单位：MW、万千瓦时、元/千瓦时

电站类型	电站名称	所在地	装机容量	电价补贴及年限	发电量	上网电量	结算电量	上网电价
光伏	哈密东南部山口光伏园区150MW光伏发电项目	新疆	150	0.65/20年	25,747.77	25,423.23	24,264.07	0.856
	云南省临沧市云县干龙潭30MW并网光伏电站	云南	30	0.6142/20年	3,766.02	3,721.18	3,713.03	0.844
	固阳兴顺西光伏电场20MW风光同场太阳能光伏发电工程（注1）	内蒙古	20	0.6171/20年	3,561.79	3,494.12	3,541.77	0.9
	奈曼旗一期30MW并网光伏	内蒙古	30	0.6465/20年	4,844.60	4,803.37	4,377.42	0.95
	内蒙古包头市石拐区领跑者1号100MW光伏项目	内蒙古	100	0.3071/20年	17,297.10	16,846.26	17,132.96	0.59
	山东新泰市四槐片区50MW农光互补光伏发电项目	山东	50	0.4351/20年	6,854.33	6,822.48	6,457.20	0.83
	山西芮城县光伏技术领跑基地50MW光伏发电项目	山西	50	0.418/20年	7,487.38	7,443.04	7,533.24	0.75
	山西阳泉市采煤沉陷区国家先进技术光伏发电示范基地贾家垴—赵家垴100MW光伏发电项目	山西	100	0.368/20年	14,413.67	14,351.06	14,266.23	0.7
小计			530.00		83,972.66	82,904.74	81,285.92	
风电	哈密风电基地二期景峡第六风电场B区200MW工程项目	新疆	200	0.330/20年	50,704.77	49,689.42	49,767.52	0.5362
	固阳兴顺西风场一期100MW风电工程项目（注1）	内蒙古	100	0.2271/20年	31,435.94	30,848.77	31,190.66	0.51
	风盛正镶白旗特高压外送200MW风电项目（注2）	内蒙古	200	0.47/20年	34,448.62	33,846.12	32,481.23	0.7529
	风盛正镶白旗特高压外送275MW风电项目（注2）	内蒙古	275	0.47/20年	39,315.50	38,829.12	38,069.64	0.7529

电站类型	电站名称	所在地	装机容量	电价补贴及年限	发电量	上网电量	结算电量	上网电价
	新园正镶白旗特高压外送200MW风电项目	内蒙古	200	0.47/20年	28,483.08	27,884.56	28,867.81	0.7529
	特变电工木垒大石头200MW风力发电项目	新疆	200	0.24/20年	20,990.28	20,520.35	20,276.08	0.49
	准东新能源基地阿勒泰地区布尔津县150MW风电项目	新疆	150	0.24/20年	25,604.77	25,175.48	24,152.73	0.49
	特变电工木垒老君庙100MW风力发电项目	新疆	100	0.24/20年	28,518.22	27,936.48	22,791.78	0.49
	中闽(木垒)大石头200MW风力发电项目	新疆	200	0.24/20年	31,086.28	30,387.28	29,779.98	0.49
	江西崇仁县50MW风电项目	江西	50	0.4143/20年	12,526.81	12,195.02	7,862.87	0.61
	王浩屯50MW风电项目	山东	50	0.1751/20年	12,790.26	12,467.07	12,599.37	0.57
小计			1,725.00		315,904.53	309,779.67	297,839.67	
合计			**2,255.00**		**399,877.19**	**392,684.41**	**379,125.59**	

注：1、固阳兴顺西光伏电场20MW风光同场太阳能光伏发电工程、固阳兴顺西风场一期100MW风电工程项目均以固阳县风源发电有限责任公司为主体运营，营业利润、现金流情况均体现在固阳县风源发电有限责任公司中。

2、风盛正镶白旗特高压外送200MW风电项目、风盛正镶白旗特高压外送275MW风电项目均以正镶白旗风盛发电有限公司为主体运营，营业利润、现金流情况均体现在正镶白旗风盛发电有限公司中。

图表5-31：截至2021年末新能源发电板块主要在建自营电站情况

序号	项目名称	投资金额（万元）	工程累计投入占预算比例	项目批文
1	铁岭市西丰县柏榆镇风电项目	67,490.00	45%	铁发改能源[2020]209号、铁市环审函[2020]12号、 用地字211200202100005号
2	特变电工敦煌市20MW平价光伏发电项目	10,735.00	95%	敦发改备[2020]106号、酒敦环审[2021]006号、用字第620982202100018（正）号
	合计	**78,225.00**	-	-

3）采购模式

光伏项目方面，上游采购主要材料和设备包括光伏组件、逆变器及电网连接设备。风电项目方面，上游采购主要材料和设备包括风力发电机及塔架。公司利用上

下游联动优势，已与优势光伏组件、风机等供应商建立了长期战略合作关系，主要材料和设备供应充足。

发行人主要从国内的独立第三方采购主要材料和设备，一般采取招标方式。发行人以内部采购逆变器及光伏组件。为确保及时采购到数量级品质符合要求的所需设备、材料以及相关服务，发行人通常根据严格的标准挑选供应商，采用供应商名单制，并对该等供应商每年进行绩效评估及每月审查。

发行人与光伏产品及风力发电机组件供应商通常通过现金与银行承兑汇票相结合的方式对光伏产品及风力发电机采购进行结算。

4）已完成项目情况及BT项目转让情况

2019年，公司确认销售收入的光伏、风能电站EPC、BT等项目装机1.29GW，期末已完工未转让及在建BT项目368.45MW。2020年公司确认销售收入和投资收益的光伏及风电项目规模约2GW，期末已完工未转让及在建BT项目992MW。2021年公司确认销售收入和投资收益的光伏及风电项目规模约2.3GW，期末已完工未转让及在建BT项目593.09MW。

5）光伏和风能电站开发情况

2021年度，发行人光伏和风能电站开发情况如下：

图表5-32：2021年度光伏和风能电站开发情况

单位：万元

光伏电站开发：					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	当期出售电站对公司当期经营业绩产生的影响
11个，600MW	6个，555 MW	15个，1,022.09 MW	3,493 MW	293,424.13	31,752.82
风能电站开发：					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	当期出售电站对公司当期经营业绩产生的影响
19个,2,047MW	10个，468 MW	15个，1,826.00 MW	300 MW	369,811.68	46,495.50

注：1、上述光伏、风能电站开发：期初、期末持有电站数及总装机容量包含已建成及在建的项目。

2、上述光伏、风能电站开发：已出售电站项目的总成交金额、已出售电站对公司当期经营业绩产生的影响为已出售电站在报告期根据工程进度确认的收入（成交额）、毛利（投资收益）。

（3）新能源业务行业地位情况

公司新能源产业主要包括多晶硅、逆变器、SVG 等产品的生产与销售，为光伏、风能电站提供设计、建设、调试及运维等全面的能源解决方案及风能、光伏电站的运营。

公司长期致力于多晶硅技术攻关和技术创新，经过十多年的发展，已经成为全球领先的高纯多晶硅专业制造商，掌握了高纯多晶硅研发和制造的核心技术，具有多项自主知识产权成果，拥有一批高素质且经验丰富的多晶硅生产管理及操作人员，技术优势、管理优势明显。2020 年度 3.6 万吨/年高纯多晶硅产业升级项目达产，质量、成本达到预期目标，2021 年公司多晶硅产量 7.82 万吨，具有较强的规模优势。

公司新能源产业从事光伏、风能电站的建设、开发工作，拥有较强的电站设计、管理及运营团队，能够提供设计、集成、安装、调试、验收、运维管理等一体化服务，为新能源电站提供全面的能源解决方案，光伏电站建设规模居行业前列。

3、能源业务板块

（1）能源业务简介

发行人能源业务主要为从事煤炭勘探与开发业务、电力及热力的生产和供应等，主要由新疆天池能源有限责任公司负责实施。

煤炭开发是发行人积极参与“疆电东送”、“西气东输”、“疆煤东运”工程的重要能源基地。发行人拥有煤矿资源储量总计约 120 亿吨。其中，南露天煤矿位于准东煤田大井矿区，预测储量 40 亿吨，将军戈壁煤矿预测储量 80 亿吨。公司的南露天煤矿被列入西部大开发 23 个重点项目之一，具有土层薄、开采条件简单的特点，同时公司还为南露天煤矿开采及外运建设有配套的铁路专用线，开采成本较低。截至目前，南露天煤矿、昌吉 2×350MW 热电联产项目、新疆准东五彩湾北一电厂 2×660MW 项目目前均已建成投产，将军戈壁二号千万吨级露天煤矿项目已建成。

公司坚持循环发展、绿色发展、低碳发展理念，全力打造绿色矿山、数字矿山和智慧矿山。2019 年，天池能源成功中标工信部工业互联网创新发展工程，成为新疆煤炭行业首家荣获国家级高新技术企业证书的企业。南露天煤矿被评为国家一级安全生产标准化煤矿。

（2）盈利模式

发行人能源业务中，煤炭开采业务采用“以销定产”、与客户建立长期战略合作关系、签订长单的经营模式生产及销售，火力发电及供热根据装机、需求发电和供热。

（3）原材料采购情况

发行人能源板块的主要业务为煤炭勘探与开发业务，已处于工业链条最上游，无需原材料。

（4）能源业务产销情况

图表5-33：能源板块2021年发电量

项目名称	装机容量（MW）	上网电价（元/千瓦时）	2021年发电量（万千瓦时）	增长比率	2021年上网电量（万千瓦时）	增长比率
昌吉2×350MW热电联产项目	700	0.250	400,200.06	13.01%	380,611.17	14.78%
准东五彩湾北一电厂2X660MW坑口电站项目	1,320	0.241	735,457.00	12.51%	676,943.45	10.07%
合计	**2,020**		**1,135,657.06**		**1,057,554.62**	

公司实施了南露天煤矿及将军戈壁二号露天煤矿扩产升级改造工程项目，进行矿山安全、环保、数字化、智能化及铁路专用线改造及生活基地的建设，进一步提高煤矿的生产能力，提升铁路专用线运力。截至2021年末南露天煤矿产能达到3,000万吨/年、将二矿产能达到2,000万吨/年。近三年，公司的煤炭产品收入分别为438,407.77万元、542,775.80万元和942,169.51万元，煤炭产品收入呈逐年增长趋势。

4、报告期公司主要产品的产销情况

报告期内，发行人变压器、电线电缆、新能源产品的产能、产量、销量情况如下：

图表5-34：报告期内主要产品产销情况

产品类别	2021年				2020年				2019年			
	产能	产量	产能利用率%	销量	产能	产量	产能利用率%	销量	产能	产量	产能利用率%	销量
变压器产品												
变压器（亿kVA）	2.50	2.30	92.00	2.20	2.20	2.60	118.18	2.20	2.20	2.54	115.59	2.32
电线电缆产品												
裸线类产品（万吨）	11.21	4.63	41.30	4.98	11.21	8.40	74.00	8.40	10.30	10.62	103.14	11.86
电缆类产品（万km）	64.91	52.93	81.54	56.01	50.00	54.21	108.43	54.91	40.00	54.75	136.87	55.82
新能源产品												
多晶硅（万吨）	6.60	7.82	118.48	7.58	6.60	6.50	98.48	6.63	3.00	3.70	123.33	3.55

注：1）产能为各期期末达到的产能；2）公司国际成套工程与新能源系统集成业务为施工建设，不适用上

表；3）产能利用率为年化数据。

5、报告期公司各业务板块主要供应商、客户情况

（1）输变电产品与服务

图表5-35：近三年，公司输变电产品与服务供应商与客户情况

单位：万元、%

	2021年		
序号	供应商	交易金额	占当期交易金额比例
1	供应商1	123,823.17	4.09
2	供应商2	105,137.64	3.47
3	供应商3	91,850.27	3.04
4	供应商4	79,065.92	2.61
5	供应商5	7,850.85	0.26
	合计	**407,727.85**	**13.47**
序号	2020年		
	供应商	交易金额	占当期交易金额比例
1	供应商1	111,127.28	3.01
2	供应商2	80,745.74	2.19
3	供应商3	64,651.84	1.75
4	供应商4	63,899.46	1.73
5	供应商5	56,389.08	1.53
	合计	**376,813.40**	**10.20**
序号	2019年		
	供应商	交易金额	占当期交易金额比例
1	供应商1	58,203.49	2.93
2	供应商2	57,103.98	2.87
3	供应商3	56,579.09	2.84
4	供应商4	52,751.08	2.65
5	供应商5	47,900.19	2.41
	合计	**272,537.83**	**13.70**
客户			
序号	2021年		
	客户	交易金额	占当期交易金额比例
1	客户1	75,545.09	1.92
2	客户2	73,852.93	1.88

3	客户3	42,043.19	1.07
4	客户4	28,744.52	0.73
5	客户5	18,775.22	0.48
	合计	**238,960.95**	**6.07**
序号	**2020年**		
	客户	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	客户1	136,366.58	6.66
2	客户2	70,509.50	3.44
3	客户3	23,838.98	1.16
4	客户4	23,504.79	1.15
5	客户5	23,407.72	1.14
	合计	**277,627.58**	**13.55**
序号	**2019年**		
	客户	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	客户1	65,146.22	2.69
2	客户2	45,743.22	1.89
3	客户3	33,286.09	1.37
4	客户4	24,874.07	1.03
5	客户5	21,588.00	0.89
	合计	**190,637.60**	**7.87**

（2）新能源业务

图表5-36：近三年，公司新能源业务供应商与客户情况

单位：万元、%

序号	**2021年**		
	供应商	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	供应商1	91,420.63	3.18
2	供应商2	83,974.26	2.92
3	供应商3	60,153.62	2.09
4	供应商4	59,683.99	2.08
5	供应商5	58,528.98	2.04
	合计	**353,761.48**	**12.31**
序号	**2020年**		
	供应商	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	供应商1	187,760.11	11.93
2	供应商2	147,366.52	9.37

3	供应商3	127,006.88	8.07
4	供应商4	97,565.09	6.20
5	供应商5	80,897.62	5.14
	合计	**640,596.23**	**40.71**
序号	**2019年**		
	供应商	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	供应商1	44,537.68	5.66
2	供应商2	37,794.05	4.80
3	供应商3	34,929.87	4.44
4	供应商4	33,748.16	4.29
5	供应商5	22,618.37	2.87
	合计	**173,628.13**	**22.06**
客户			
序号	**2021年**		
	客户	**交易金额**	**占全年交易金额比例**
1	客户1	341,798.72	24.99
2	客户2	222,899.79	16.29
3	客户3	197,608.57	14.45
4	客户4	105,121.96	7.68
5	客户5	81,059.04	5.93
	合计	**948,488.08**	**69.34**
序号	**2020年**		
	客户	**交易金额**	**占全年交易金额比例**
1	客户1	177,989.09	14.40
2	客户2	97,278.83	7.87
3	客户3	57,896.16	4.68
4	客户4	57,563.77	4.66
5	客户5	35,639.59	2.88
	合计	**426,367.45**	**34.49**
序号	**2019年**		
	客户	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	客户1	74,484.27	8.31
2	客户2	65,279.63	7.28
3	客户3	47,635.83	5.31
4	客户4	46,054.45	5.14

5	客户 5	39,876.68	4.45
	合计	**273,330.87**	**30.50**

（3）能源业务

图表 5-37：能源业务供应商与客户情况

单位：万元、%

序号	**2021 年**		
	供应商	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	供应商 1	223,026.81	36.28
2	供应商 2	24,602.74	4.00
3	供应商 3	24,860.26	4.04
4	供应商 4	22,009.47	3.58
5	供应商 5	20,034.23	3.26
	合计	**314,533.52**	**51.16**
序号			**2020 年**
	供应商	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	供应商 1	53,458.49	4.68
2	供应商 2	45,410.97	3.98
3	供应商 3	32,425.44	2.84
4	供应商 4	30,637.99	2.68
5	供应商 5	28,553.20	2.50
	合计	190,486.09	16.69
序号	**2019 年**		
	供应商	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	供应商 1	79,905.08	16.62
2	供应商 2	24,753.39	5.15
3	供应商 3	20,122.17	4.18
4	供应商 4	19,874.92	4.13
5	供应商 5	19,128.61	3.98
	合计	**163,784.17**	**34.06**
客户			
序号	**2021 年**		
	客户	**交易金额**	**占全年交易金额比例**
1	客户 1	202,900.18	24.59
2	客户 2	71,854.70	8.71
3	客户 3	48,546.49	5.88

4	客户4	34,611.61	4.19
5	客户5	31,925.10	3.87
	合计	**389,838.08**	**47.24**
序号	**2020年**		
	客户	**交易金额**	**占全年交易金额比例**
1	客户1	200,212.04	24.26
2	客户2	51,179.55	6.20
3	客户3	22,425.75	2.72
4	客户4	21,437.22	2.60
5	客户5	21,119.14	2.56
	合计	**316,373.70**	**38.34**
序号	**2019年**		
	客户	**交易金额**	**占当期交易金额比例**
1	客户1	95,328.76	17.02
2	客户2	43,816.65	7.83
3	客户3	17,919.46	3.20
4	客户4	11,882.57	2.12
5	客户5	11,542.56	2.06
	合计	**180,490.00**	**32.23**

（四）发行人安全生产及环保情况

1、安全生产情况

发行人及下属主要子公司均通过了GB/T28001-2001职业健康和安全管理体系认证，围绕着配套制度开展公司安全生产的管控，实现公司无重大安全事故的发生。公司制定了《综合管理手册》、《综合管理程序文件》等落实安全管理制度，为安全管理工作提供体系保障，规范工程安全管控工作。公司制定有新进员工安全管控专项制度，明确了新进员工的安全管控要求，提升对新进员工的安全管控效果。建立了安全隐患专项检查表及制度，通过每日检查、每周通报、每季度分析总结等方式，并对安全隐患排查整改工作进行专项奖励，鼓励全员参与到安全隐患排查整改工作中，提升安全隐患排查整改的效果，保证及时发现隐患并整改。

根据行业安全管理规范要求，公司及各分子公司均设置了独立的安全管理部门，强化安全管理部门的监督考核职能，提升安全管理人员的专业水平，同时保证安全管理部门的独立性，为安全管理工作提供组织保障。公司建立了安全岗位责任制、隐患排查等安全制度，并根据部门工作性质的不同，将各部门关键岗位安全制度、关键设备操作规程整理成岗位安全责任状，将安全生产目标逐级进行分解、签

订责任书，把责任横向分解到每一个单位，纵向分解到各部门、车间、班组、岗位直至每一个员工，从上到下建立起严密的安全生产责任体系；各部门第一负责人对本部门安全生产负责，车间部门设置兼职安全员开展日常安全检查、重点部位监控、隐患排查整改等安全消防工作；做好各部门重点部位的灭火和应急疏散预案，定期开展消防检查与应急演练　工作；通过安全目标责任书的签订，安全生产责任制的宣贯，确保“分级管理、分线负责”的安全管理体系正常运行。

同时，公司通过对各层次、各工种人员的安全培训，提升了各级安全管理人员安全生产监管工作能力，增强了不同工种员工的安全风险防范意识，设备操作和安全生产技能，促进了员工安全素质的提升。公司强调以人为本的安全管理理念，让员工主动参与安全管理，实行全员、全过程、全方位的安全管理，通过三级安全培训、三级安全检查的预防措施，突出强调过程和细节管理。

发行人针对多晶硅、煤矿等高危行业在公司整体安全体系基础上制定了一系列专项制度，建立了安全生产责任制，制定安全办公会议制度、安全投入保障制度、安全教育与培训制度、安全监督检查制度、安全奖罚制度及安全操作规程管理制度等，全流程、全方位保障多晶硅、煤矿的安全生产。

领导层对安全高度重视，制度建设比较完善，人员配置比较全面。自运行以来，发行人未出现过煤矿、多晶硅事故。

整体来看，发行人具有较高的安全生产管理水平，各项安全保障措施到位，管理层对安全问题均给予了充分的重视，这将有效的降低公司安全生产的风险，以保证公司的持续经营不受影响。发行人安全生产专项基金或安全生产费用的计提和使用情况符合有关规定，切实维护了企业、职工以及社会公共利益。

截至本募集说明书签署日，发行人及子公司未因安全生产问题受到重大行政处罚。

2、环境保护情况

发行人在生产经营过程中严格执行环境保护法律法规，按规定履行了建设项目环境影响评价和“三同时”制度，按规定进行了排污申报，并按时、足额缴纳了排污费，工业固定废物和危险废物能够安全处置，环保设施能都稳定运转，主要污染物达到国家排放标准，产品及生产过程中不含有或使用国家法律、法规、标准中禁运的物质以及我国签署的国际公约中禁用的物质。

截至本募集说明书签署日，发行人及子公司落实各项环保措施，没有违反国家和地方有关环保法律、法规的行为，没有发生环境污染事故，至今没有因环保问题受到环保行政主管部门的重大行政处罚。

九、发行人在建及拟建工程情况

（一）在建项目情况

发行人在建工程获得了相关发改委的项目备案和相应有权审批机关的同意批复，且取得了合法的土地使用权，并符合国家相关产业政策要求，严格执行国家相关政策及法规中关于淘汰落后产能、节能减排及相关能耗指标的要求，发行人及其合并范围内的子公司在建工程符合相关项目建设规定，符合国家现行行业政策及相关法规，开工建设合法合规。截至2021年末，发行人重大在建工程总投162.93亿元，尚需投资89.65亿元。

图表5-38：发行人截至2021年末重大在建项目情况

单位：万元、%

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例	工程进度	已投入金额	资金来源	资本金情况
将军戈壁二号露天煤矿1000 万吨/年项目	158,000.00	71.52	99.00	113,001.60	自筹、借款	资本金30%，与借款同比例到位
杜尚别金矿项目	163,175.00	73.37	75.00	119,721.50	自筹	-
武清产业园项目	130,407.73	42.00	69.00	54,771.25	自筹	-
特变电工南方智能电网科技产业园	86,862.45	44.89	85.00	38,992.55	自筹	-
一期10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目	879,915.00	37.48	43.00	329,792.14	自筹、借款	资本金39.78%，其他通过借款等方式筹集
2.4万吨高纯多晶硅转型升级项目	79,500.00	55.95	40.00	44,480.25	自筹	-
1万吨高纯多晶硅绿色循环经济项目	47,000.00	53.99	62.00	25,375.30	自筹	-
智能电缆产业园技术改造一期基建项目	84,432.00	7.88	15.00	6,653.24	自筹	-
合计	**1,629,292.18**	-	-	**732,787.83**		-

图表5-39：发行人主要在建项目获得批文情况

序号	项目名称	项目立项审批文件	环评审批文件	项目用地文件
1	将军戈壁二号露天煤矿1,000万吨/年项目	《国家发展改革委关于新疆准东西黑山矿区将军戈壁二号露天煤矿一期工程项目核准的批复》（发改能源【2017】824号）	《关于新疆西黑山矿区将军戈壁二号露天煤矿一期工程环境影响报告书的批复》（环审【2014】206号）	《关于准东西黑山矿区将军戈壁二号露天煤矿一期工程建设用地的批复》（新自然资用地（2018）82号）
2	杜尚别金矿	《地方重大境外投资项目核准	-	-

序号	项目名称	项目立项审批文件	环评审批文件	项目用地文件
	项目	登记单》（发改境外登字[2013]75号）、《企业境外投资证书》（商境外投资证第6500201200048号）		
3	武清产业园项目	《武清区行政审批局关于特变电工京津冀智能科技有限公司建设特变电工武清产业园数字化工厂项目备案证明》（津武审批投资备〔2020〕283号）	武清区生态环境局关于《特变电工武清产业园数字化工厂准予行政许可决定书》（编号202008271142142593）	津（2019）武清区不动产权第1049053号
4	特变电工南方智能电网科技产业园	《关于特变电工南方智能电网科技产业园GIS智能工厂备案的证明》、《关于变更特变电工衡阳变压器有限公司特变电工南方智能电网科技产业园高端配网设备智能工厂备案的证明》、《关于特变电工衡阳变压器有限公司特变电工南方智能电网科技产业园智能机械制造加工工厂备案的证明》	衡阳市生态环境局衡南分局关于《特变电工南方智能电网科技产业园GIS智能工厂建设项目环境影响报告表》的批复（清环评〔2020〕28号）、衡阳市生态环境局衡南分局关于《特变电工南方智能电网科技产业园高端配网设备智能工厂建设项目环境影响报告表》的批复（清环评〔2020〕29号）	衡南县一期土地不动产权证（湘（2018）衡南县不动产权第0007391号）、湖南省人民政府农用地专用、土地征收审批单（2020）政国土字第914号
5	一期10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目	《关于内蒙古新特一期10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目》项目备案告知书（项目代码2102-150221-04-01-617277）	包头市生态环境局《关于内蒙古新特一期10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目环境影响报告书的批复》（包环管字150221〔2021〕7号）	蒙（2021）土默特右旗不动产权第0115948号；蒙（2021）土默特右旗不动产权第0005001号
6	2.4万吨高纯多晶硅转型升级项目	《甘泉堡经开区企业技术改造项目备案证明》（乌甘生态产业技备〔2021〕3号）	《关于新疆新特晶体硅高科技及有限公司2.4万吨高纯多晶硅转型升级项目环境影响报告书的批复》（新环审〔2021〕21号）	建设用地批准书（市米土建2008字第46号）；新国土资函〔2010〕460号；
7	1万吨高纯多晶硅绿色循环经济项目	《甘泉堡经开区企业技术改造项目备案证明》（乌甘生态产业技备〔2021〕2号）	《关于新特能源股份有限公司1万吨高纯多晶硅绿色循环经济项目环境影响报告书的批复》（新环审〔2021〕220号）	建设用地批准书（市米土建2008字第46号）；新国土资函〔2010〕460号；
8	智能电缆产业园技术改造一期基建项目	《关于智能电缆产业园一期项目昌吉高新区企业投资项目备案登记表》（昌高产发〔2021〕59号）	《关于特变电工新疆电缆有限公司智能电缆产业园一期项目环境影响报告表的批复》（昌高环发〔2021〕26号）	新（2021）昌吉市不动产权第0025568号；新（2021）昌吉市不动产权第0025569号；新（2021）昌吉市不动产权第0025590号

发行人重大项目具体情况如下：

1、将军戈壁二号露天煤矿1,000万吨/年项目

2018年4月13日，公司召开八届十一次董事会会议审议通过了《公司控股子公司新疆天池能源有限责任公司投资建设将军戈壁二号露天煤矿一期1,000万吨项目的议案》。将二矿项目建设内容主要为：10.0Mt/a露天煤矿的地面生产系统（包括储煤仓）、地面运输、通信与控制系统、供电、给排水供热工程、机修厂、专业仓库、行政办公楼、职工公寓等配套设施。为节省投资，本项目部分采剥工程及矿岩工程、排土工程及生产系统中的少量筛分、风选等工程通过外包方式进行。截至2021年末，该项目一期建设1,000万吨建设进度为99.00%，该项目建设有利于扩大公司煤炭产能，具有良好的经济效率，能够进一步提升公司竞争能力，增强公司盈利能力、打造新的利润增长点，保障公司的健康长远可持续发展。同时，项目建设可促进新疆经济社会发展，具有良好的社会效益。

2、杜尚别金矿项目

公司2012年第五次临时股东大会审议通过了《公司以资源换项目方式承建杜尚别2*5万千瓦火电站的议案》，公司以资源换项目方式为塔国建设杜尚别2*5万千瓦火电站一期工程项目（以下简称杜尚别火电站），塔国政府授予公司金矿开采权利并给予相关税收减免，金矿开采所获得的收益用于抵偿火电站建设成本。杜尚别火电站已建设完成并交付，公司子公司特变电工杜尚别矿业有限公司已获得塔吉克斯坦上库马尔克和东杜奥巴两个矿区的金矿采矿权证。经公司2019年第十六次临时董事会、2019年第五次临时股东大会审议通过，公司以控股子公司特变电工杜尚别矿业有限公司为主体投资建设塔吉克斯坦共和国上库马尔克矿区库河东金矿（一区）高品位氧化矿项目，因海外疫情影响，建设物资运输、人员流动、项目施工受到了一定影响，上库马尔克矿区库河东金矿（一区）高品位氧化矿项目进度有一定延迟，2021年末工程进度达75.00%。金矿项目建设，将增强公司盈利能力，打造新的利润增长点，保障公司的健康长远可持续发展。

3、特变电工南方智能电网科技产业园

为了增强公司输变电产业市场竞争力，解决现有产能瓶颈，向数字化、智能化方向升级转型，打造高端设备智能化研发、制造基地，公司全资子公司特变电工衡阳变压器有限公司投资建设特变电工南方智能电网科技产业园，具体包括高端配网设备智能工厂项目、GIS智能工厂项目、智能机械制造加工工厂项目。该产业园项目的建设，将解决公司现有产能瓶颈，打造高端设备智能化研发、制造基地，打造绿色智能化工厂；将有利于公司向数字化、智能化方向升级转型，增强公司输变电市场竞争力，促进公司效益的增长。

4、武清产业园项目

2020年8月27日以通讯表决方式召开了公司九届九次董事会会议，审议通过了《关于公司投资建设特变电工京津冀智能科技产业园的议案》。项目建设内容主要为：配变数字化项目新增智能配变生产线设备、部分关键设备及其他辅助配套设施；配变数字化项目建设完成后，具备年产20,000台叠铁、非晶油浸式配电变压器及3,300台箱式变电站生产能力。铁芯数字化项目新增硅钢片自动化生产线、检测设备及其他辅助设施等；铁芯数字化项目建设完成后，具备年产7万吨铁芯、片料、条料的加工生产能力。截至2021年末该项目正在建设中。该项目的建设，有利于增强公司输变电产业在智能化、数字化、信息化方面的创新能力，提高公司输变电产业的核心竞争力；项目具有较好的经济效益，项目建成达产后，可增加公司的收入及利润。该项目的建设为公司实现绿色、可持续发展奠定了良好的基础。

5、一期10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目

2021年3月17日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司控股子公司新特能源股份有限公司投资建设年产10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目的议案》，随着光伏发电成本逐年降低并实现平价上网，光伏发电竞争优势越来越明显，逐渐成为各国调整能源结构、保障能源供给，实现未来“碳达峰、碳中和”主要途径，未来市场空间广阔。内蒙古硅材料公司在内蒙古土右旗投资建设10万吨多晶硅项目，将充分利用当地电力、水、交通、产业聚集等优势，借助新特能源人才团队优势和长期积累的技术、管理、产品品质和客户优势，通过技术创新、规模化生产进一步降低生产成本，提高产品品质，项目具有良好的效益；该项目的建设有利于增强公司多晶硅产品的市场竞争力，提升公司盈利能力，有利于公司新能源产业健康长远可持续发展。

6、智能电缆产业园技术改造一期基建项目

2021年12月10日，公司2021年第十三次临时董事会会议审议通过了《公司全资子公司特变电工新疆电缆有限公司投资建设特变电工智能电缆产业园项目的议案》。为了增强公司电线、电缆产品市场竞争力，解决公司新疆地区线缆现有产能不足、生产自动化水平低的现状，公司以全资子公司特变电工新疆电缆有限公司（以下简称电缆公司）为主体投资建设智能电缆产业园项目。智能电缆产业园项目将对竞拍所得研发中心办公楼进行改造、装修；将厂房改造修缮为能源装备电缆车间（配置控制电缆、电力电缆生产线）、绿色建筑线车间（配置建筑用线生产线），新建中低压交联车间（配置交联电缆生产线）、35kV变电所、电缆货场、龙门吊堆场及配套公辅设施等，并预留了扩建空间。项目按照数字化车间进行规划设

计，将大力提升自动化水平，提高生产效率。

（二）重大拟建项目

截至2021年末，发行人重大拟建项目情况如下：

图表5-40：发行人拟建重大项目情况

单位：万元

工程名称	投资金额	建设周期	投资计划		
			2022年	2023年	2024年
年产 20 万吨高端电子级多晶硅绿色低碳循环经济项目	1,760,000.00	2022-2024年	880,000.00	880,000.00	-
合计	**1,760,000.00**	**-**	**880,000.00**	**880,000.00**	**-**

十、发行人未来发展战略及业务发展目标规划

当前国家正在转变能源发展方式，调整能源结构、电网结构，持续推进“一带一路”国家战略，不断加快“走出去”步伐，自治区强推优势能源转换战略，全力打通“疆电外送”通道，给公司的发展带来机遇。

公司始终致力于“输变电高端制造、新材料、新能源”国家三大战略性新兴产业的创新发展，深入推进“一高两新”（输变电高端装备制造业和煤电化多晶硅联合新能源循环经济产业链、煤电化电子铝箔新材料循环经济产业链）战略。公司坚持驱动创新、人才兴企发展战略，积极开拓市场、深化提质增效、加快创新求变、加大转型升级，围绕主业，积极开拓市场；以客户为中心加快产品结构、市场结构调整；深化科技创新，夯实企业发展后劲；深化质量管理，强抓降本增效；强化风险管控，降低经营风险，努力提升公司综合竞争力，公司具备可持续的盈利能力，全力将公司打造成全球信赖的能源服务商。

十一、公司所在行业状况

（一）行业基本情况

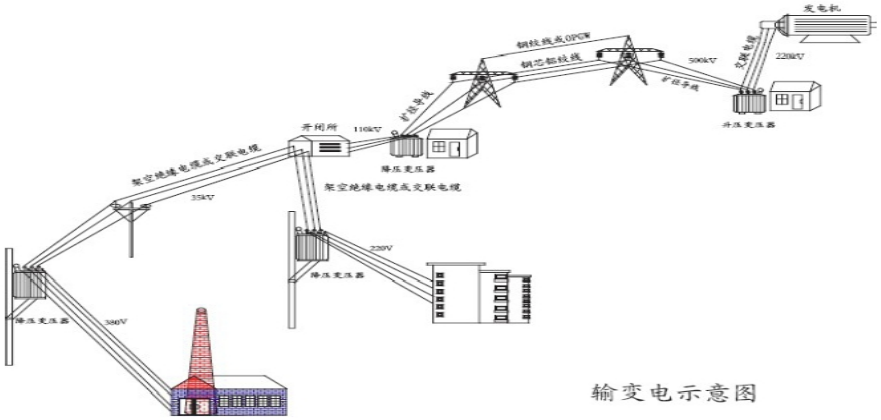
1、输变电行业

（1）行业概况

电力生产消费主要包括发电、变电、输电、配电和用电等环节，公司输变电设备产品主要应用于输变电环节。输变电系统主要由输电设备和变电设备组成，输电设备包括输电线、架空线路、杆塔、绝缘子串等，主要用于保证电力的安全传输；变电设备主要包括变压器、断路器、互感器、开关、继电保护、监控和电力通信系

统等设备，主要用于电力的安全转换。输变电示意图如下图所示：

图表 5-41： 输变电示意图



1）变压器产品

广义的变压器产品是用于变换电压、电流和阻抗的设备，当初级线圈中通有交流电流时，铁芯（或磁芯）中便产生交流磁通，使次级线圈中感应出电压（或电流），主要应用于电力传输及配电领域。

在广义变压器产品大类里按功能主要可以分为变压器、电抗器两类：

a）变压器

变压器是可以改变输出端电压的静止感应电器，用于将发电机端的电压升高后用于输送，以及在受电端将高压降低到配电系统的电压，以符合用户的要求。

b）电抗器

为了满足某些断路器遮断容量的要求，常在出线断路器处串联电抗器，增大短路阻抗，限制短路电流。电力网中所采用的电抗器，实质上是配合变压器完成变压工作的一个无导磁材料的空心线圈。

我国将110kV及以下电压等级变压器列入中低压变压器，110kV-220kV电压等级变压器列入高压变压器，将330kV-750kV电压等级变压器列入超高压变压器，将交流1,000kV、直流±800kV及以上电压等级变压器列入特高压变压器。

2）电线电缆产品

电线电缆是用于传输电力、传输信息和实现电磁能量转换的一大类线材，主要包括电力电缆、导线、控制电缆等。电力电缆类产品主要应用于电力系统的主干线路中，以传输和分配大功率电能；导线主要在架空送电线路中用于电能的传输；控制电缆主要为工矿企业、能源交通部门等进行传送控制、测试信号等工作。

我国将1kV及以下电压等级电线电缆列为低压电线电缆，3kV-35kV电压等级

电线电缆列为中压电线电缆，66kV-110kV 电压等级电线电缆列为高压电线电缆，220kV-500kV 电压等级电线电缆列为超高压电线电缆。

我国能源基地与用电负荷中心的地理分布不均衡导致了在全国范围内进行大容量长距离输电的必然需求，电网建设成为国家重点基础建设投资领域，输变电设备作为电网建设的重要组成，对我国电力传输意义重大。

随着“构建以新能源为主体的新型电力系统”目标的提出，电源结构将发生重大改变，绿色电源将成为主体电源；在电网领域，电力资源配置由煤电、水电基地外送，转变为新能源一体化开发外送、源网荷储一体化就近利用，电网形态由区域互联大电网向大电网与微电网、分布式电网兼容并举转变，智能配电网成为未来发展重点。

2020 年 5 月，国家能源局发布《关于建立健全清洁能源消纳长效机制的指导意见（征求意见稿）》，指出持续完善电网主网架，补强电网建设短板，推进柔性直流、智能电网建设，充分发挥电网消纳平台作用。随着新建大容量输电线路和城市电网改造的需求以及电网设备的更新改造，都将带动输变电产品需求的增长。

（2）行业的主管部门及管理体制

输变电产品制造行业的主管部门是国家发展和改革委员会，行业自律组织是中国机械工业联合会和中国电器工业协会；输变电国际成套系统集成业务属于对外工程施工，主管部门为商务部。

国家发改委负责组织行业相关政策的研究制定，产业发展的政府规划；编制重大领域的装备自主化实施方案并组织实施，推进重大技术装备自主化的落实；承担规划重大建设项目和生产力布局的责任等工作。

中国机械工业联合会主要负责调查研究机械工业经济运行，企业发展等方面的情况，向政府反映行业企业的意见和要求；组织制定、修订机械工业国家和行业标准、技术规范，并组织宣传贯彻等工作。

中国电器工业协会是由全国电工产品的制造及相关企业、用户单位和有关的科研、设计、院校、工程成套、销售等单位，在平等自愿的基础上组成的非营利性的、不受地区、部门隶属关系和所有制限制的全国性行业组织。

商务部主要负责拟订国内外贸易和国际经济合作的发展战略、政策，起草国内外贸易、外商投资、对外援助、对外投资和对外经济合作的法律法规草案及制定部门规章等工作。

（3）行业前景

1）国内电力建设对输变电产品的需求保持高位

电力是影响国家经济发展的重要能源，通过将各种一次能源转换成电能供给生产和生活使用，促进国家经济的发展。用电的需求促进电力工程建设投资的需求；电力工程建设投资带动电源及电网建设；电源建设形成对输配电及控制设备的需求，电网建设形成对输变电设备的需求；最终带动变压器及电线电缆的需求。

2）电网投资中高压设备需求较大

高压输变电设备——尤其是超高压、特高压输变电设备对于大容量长距离电力传输意义重大，利用高压变压器将电压调节到需要的等级，通过高压输电线缆将电力进行远距离传输，能够有效的降低耗损、提高效率。根据我国的电网规划，将在超远距离大容量输电领域采用特高压交直流输电技术，以大幅度提高输电效率，降低输电消耗。

3）能源基地电力外送对超特高压输电线路形成巨大需求

我国煤炭资源集中在山西、陕西、内蒙、新疆等地；水资源集中在四川、云南、西藏等地；风能集中在东三省、内蒙、新疆、甘肃、青海、西藏等地；太阳能集中在西藏、新疆、青海、甘肃等地；经济发达的地区主要集中在东部沿海及南方地区。整体而言，能源基地主要分布在西部及北部，而用电负荷中心却主要集中在东部和南部。

根据“两个替代”和大气污染防治行动计划的战略布局，横向上，华东、华北地区的燃煤发电项目将逐步叫停，转而在锡盟、鄂尔多斯建设大煤电基地；纵向上，火力发电建设投资比例将逐渐减小，清洁能源发电建设进一步扩张。通过发展特高压电网，一方面可以有力推动西南水电和西部、北部清洁能源大规模开发外送，从而推动大能源基地的建设，促进当地资源优势转化为经济优势；另一方面，可以有力推动中东部地区提高接受外输电比例，增加清洁能源供应，缓解能源供应紧张状况，有力支撑雾霾治理。在特高压、智能电网和清洁能源三位一体的模块中，特高压输电网络起到了承前启后的作用，对我国未来的电力建设发展意义重大。

4）市场竞争风险

国内市场方面，近年来我国电源、电网投资增速放缓，部分竞争对手混改整合提升了竞争实力使得市场竞争进一步加剧；国际市场方面，随着我国“一带一路”倡议得到进一步落实、深化，具有资质的大型企业不断“走出去”，公司国际成套系统集成业务竞争对手不断增加，上述国内外市场影响因素使得公司面临较大的市场竞争风险。

（4）行业上、下游产业情况

1）行业上游情况

变压器产品原材料主要有取向硅钢、电磁线（主要生产原料是铜）、变压器油等，占产品成本比重较大；电线电缆的原材料主要有铜、铝等，占成本比重较大。因此，公司输变电产品的上游行业主要是取向硅钢、铜、铝等原材料行业。

a）取向硅钢分析

取向硅钢作为一种特殊钢铁产品，主要用于各种变压器的制造，近几年变压器产量的增长带动取向硅钢需求的增加。

由于取向硅钢生产工艺、制造技术较为复杂，过去世界范围内仅有少数几家龙头钢铁企业能生产取向硅钢，技术方面的壁垒造成的供给垄断，导致取向硅钢长期价格较高。国内能够生产取向硅钢的企业主要是中国宝武钢铁集团有限公司，其对相关技术的掌握，取向硅钢国产化率提升，影响取向硅钢的长期供应及价格。目前全球范围取向硅钢的总产量已经大于下游需求，我国钢铁公司在低端产品上技术已经成熟，能够满足国内要求；但是高端产品的性能及稳定性上还有所欠缺，造成国内高电压等级的变压器依旧部分进口韩国、日本等国的取向硅钢。

b）铜、铝材料分析

铜、铝等有色金属形成了较为成熟的国际市场交易，全球化的采购使得整体而言供应相对充足。需求方面，历史数据显示了铜、铝需求随着全球经济的发展而变化，在经济繁荣的时候需求较大，从而带动价格攀升。全球化的供给与采购体系使得铜、铝供需处于相对均衡的状态，采购量及价格随着全球经济的发展周期性波动。为较好的锁定原材料成本和防范经营风险，公司根据生产经营所需开展原材料铜、铝的套期保值业务，利用期货的套期保值功能进行风险控制。

2）行业下游情况

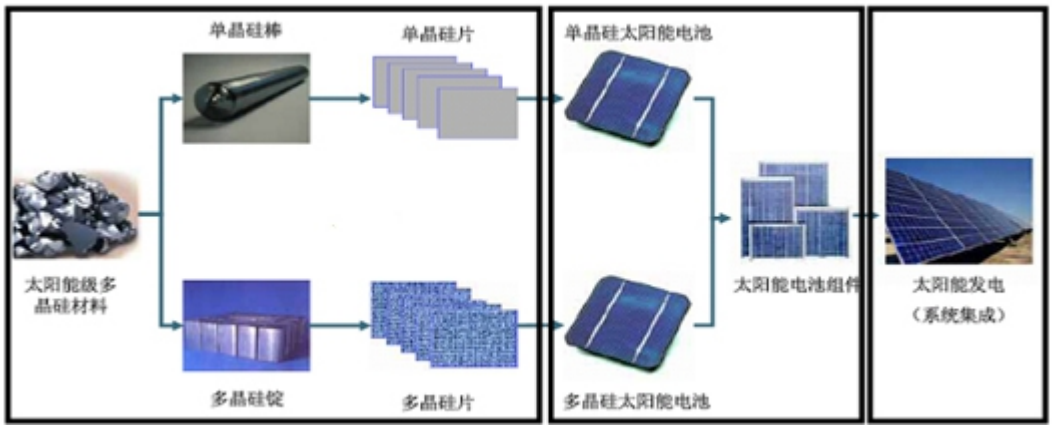
输变电产品广泛应用于电源、电网建设、交通、汽车、建筑、通讯等行业以及大型工矿企业（包括石油化工、冶金、航天、造船、煤炭等）。我国电站建设、电网设备的更新改造、新建大容量输电线路和城市电网改造的需求，带动输变电产品需求的增长；交通、汽车、建筑、通讯、工矿企业的发展对电线电缆需求较大。下游需求方面见本章之“十一、公司所在行业状况”之“（一）行业基本情况”之“1、输变电行业”之“（3）行业前景”。

2、新能源行业

（1）行业概况

公司主营新能源行业中的太阳能光伏行业，主要涵盖三个部分：上游、中游及下游。上游参与者生产工业硅及多晶硅（光伏行业最重要的原材料），中游参与者利用原材料制造光伏硅片、利用硅片制造光伏电池，并将光伏电池装配入光伏组件，下游参与者以中游产品建造及/或经营发电厂，具体产业链条情况如下图所示：

图表 5-42： 新能源产业链图示



（2）行业的主管部门及管理体制

1）国家发展和改革委员会及地方发展和改革委员会

国家发展和改革委员会及地方发展和改革委员会负责制定及实施关于中国经济和社会发展的主要政策；审核及批准相应规模的电力行业投资项目；设定、调整电价政策；起草制定有关电力行业监管及电价管理的相关法规；受理并批准清洁发展机制项目。

2）国家能源局

国家能源局为国家发展和改革委员会管理的直属机构，负责起草能源发展和有关监督管理的规章和政策；监管电力市场运行；规范电力市场秩序；监督检查有关电价；设定各项电力辅助服务价格；研究及提出普遍电力服务政策的建议并监管实施，以及与电力相关的行政执法。

3）国家能源委员会

根据《国务院办公厅关于成立国家能源委员会的通知》，国务院于2010年1月22日决定成立国家能源委员会，该委员会负责研究及起草国家能源发展规划，审核能源安全及发展的重大事宜以及整体协调国家能源开发及国际能源合作的重大事宜。

4）国土资源部及地方国土主管部门

国土资源部及地方国土主管部门负责电力项目占地对规划、管理、保护及合理利用自然资源等相关规定的合规情况进行监督和管理。

5）商务部及地方商务主管部门

商务部负责制定国内外贸易和国际经济合作的发展战略、政策；连同国家发改委及财政部通过税收优惠及拨付专项资金鼓励可再生能源（包括风力发电、太阳能发电）发展；鼓励节约能源、合理发展及利用可再生能源。

6）环境保护部及地方环境保护主管部门

环境保护部负责制定及执行国家环境保护的相关规章和政策，同时负责协调及监督重大环境保护事项；地方环境保护主管部门在其职权内负责电力项目环境影响评价文件的审批，就批准电力项目环境保护设施进行检查，亦处理地方环境保护行政执法和应急、预警工作。

7）国家安监总局及地方安全生产监督管理部门

国家安监总局负责监督发电运营设施及项目工地的工作安全，并检查与指导地方安全生产监督管理部门的安全生产监督管理和应急预案备案工作。

（3）行业前景

全球年光伏装机量于过往十年大幅增加，前期欧洲国家（如德国及意大利）的光伏项目快速扩张。欧洲光伏装机量的快速增长于2012年停止，而中国及其他亚洲国家跃升为带动全球光伏装机量进一步增长的主要力量。

预期日益增加的全球能源需求、光伏技术的进步及新兴市场（如中国及南非）光伏装机量的持续增长将促进全球光伏市场的未来增长。

根据IHSMarkit预测，2021年全球新增太阳能装机将达到158GW，比上一年增长34%。根据国际可再生能源署IRENA预测，到2050年，全球光伏发电累计装机将超过总电力需求的25%，风电累计装机将超过35%。中国光伏市场经历快速增长，但仍然处于早期阶段。该增长主要归因于有利的监管环境和不断的技术改良。中国政府已启动多项激励计划，确保光伏行业的持续增长并为太阳能板块提供具吸引力的定价机制。国家发改委已将中国划分为三个太阳能资源区，上网电价有所不同。光伏项目上网电价与地方燃煤发电厂上网电价间的差额将由中国可再生能源发展基金进行补贴。有利的上网电价的有效期为20年。光伏技术持续改良亦稳定地减低生产多晶硅及制造光伏组件的成本，并预期对中国光伏行业的持续增长有利。

此外，太阳能发电的优势明显，在中国经济环境中尤其具吸引力。除生产不危害环境及使用不会造成污染外，太阳能发电方便灵活，光伏项目可在任何地方建造

及采用（前提是要有阳光）。光伏项目也高度模块化，能轻易地扩展或缩小规模以配合需求的变化。再者，太阳能安全可靠，亦毋须面对通常与传统能源有关的问题，如废物处置及储存和运输安全。

国家为积极推动风电、光伏发电的高质量发展，促进行业早日摆脱补贴依赖，自2018年中期开始连续出台了多项政策。2018年5月18日，国家能源局发布《关于2018 年度风电建设管理有关要求的通知》，明确提出从2019 年起新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价。近20年来风电的年发电量增速迅猛，风电的复合增速达到23%。虽然近二十年来可再生能源取得了巨大的发展，但要在本世纪实现将全球平均气温上升幅度限制在2℃以内的目标，全球低碳能源转型的速度还要加快。

2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合发布《国家发展改革委财政部国家能源局关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823号），其中提出为促进光伏行业健康可持续发展，提高发展质量，加快补贴退坡，暂不安排2018年普通光伏电站建设规模。在国家未下发文件启动普通电站建设工作前，各地不得以任何形式安排需国家补贴的普通电站建设；自发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低0.05元，I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.50元、0.60元、0.70元（含税）；自发文之日起，新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低0.05元，即补贴标准调整为每千瓦时0.32元（含税）。采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行。分布式光伏发电项目自用电量免收随电价征收的各类政府性基金及附加、系统备用容量费和其他相关并网服务费。

2019年1月7日，国家发改委、国家能源局联合发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》，该文件旨在提高无补贴试点项目的收益，通过优化投资环境，降低非技术成本以保障优先发电和全额保障性收购，完善交易机制等多项举措加快推动风电、光伏发电无补贴平价上网进程，不仅有利于可再生能源消纳状况持续好转，同时也将进一步促进可再生能源技术进步，降低开发建设成本，逐步提升新能源产业市场竞争力。

2019年4月28日，国家发改委发布《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》，该文件要求，一是完善集中式光伏发电上网电价形成机制，将标杆上网电价改为指导价，新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价；二是适当降低新增分布式光伏发电补贴标准，对于纳入2019年财政补贴规模的工商业、户用分布式光伏项目和村级光伏扶贫电站出具补贴标准及指导电价。该文件的出台，有利于科学引导新能源投资，实现资源高效利

用，促进公平竞争和优胜劣汰，推动光伏发电健康可持续发展。

2019年5月15日，国家发改委、国家能源局联合印发《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》，该通知提出建立健全可再生能源电力消纳保障机制，按省级行政区域确定年度最低和激励性消纳责任权重，明确规定了政府部门、电网企业、各类市场主体的责任，国家按年度公布监测评价报告，作为对其能耗“双控”考核的依据。该通知共划定13项政策措施推进建立可再生能源电力消纳保障机制，有利于鼓励全社会加大开发利用可再生能源的力度，对于推动能源结构调整，构建清洁、低碳、安全、高效的能源体系具有重要意义。

2019年5月30日，国家能源局发布《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，该通知要求，一是积极推进平价上网项目建设，在组织开展工作的时间顺序上，优先开展一批平价上网项目建设，再开展需国家补贴项目的竞争配置工作；二是严格规范补贴项目竞争配置，需要国家补贴的项目均必须经过严格规范的竞争配置方式选择，上网电价是重要竞争条件，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目；三是全面落实电力送出和消纳条件，新增建设项目必须以电网具备消纳能力为前提，避免出现新的弃风弃光问题，在同等条件下对平价上网项目优先保障电力送出和消纳条件；四是优化投资建设营商环境，要求省级能源主管部门核实申请项目符合降低非技术成本有关要求，并要求派出能源监管机构加强对有关事项的监督。该文件的出台有利于发挥市场在资源配置中的决定性作用，加速降低度电补贴强度，缓解新能源消纳，解决弃风、弃光等问题，推进新能源产业健康可持续发展。

2020年上半年，国家发改委、财政部、能源局发布了《关于做好2020年能源安全保障工作的指导意见》、《2020年能源工作指导意见》、《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》、《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》等多项文件，要求持续发展非化石能源，提高清洁能源利用水平，多措并举的积极推进风电、光伏发电竞价、平价上网，解决新能源消纳问题，有效提升新能源利用率。十四五期间，我国清洁低碳、安全高效的能源体系将日渐成熟完善，新能源发电产业质量效率将进一步提升，为经济社会持续健康发展提供坚实保障。光伏行业的调整将促使制造商企业进一步降本增效，自然淘汰落后产能。并在一定程度上减缓大规模投资建设带来的弃光问题，促进分布式光伏发电的发展。

随着2020年底新提出的“碳中和”以及《十四五规划》的出台，中国光伏行业将进入下一个快速发展阶段。在《十四五规划》中指出，要落实2030年应对气候变化国家自主贡献目标，制定2030年前碳排放达峰行动方案。要推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能

源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到20%左右。

根据国家能源局统计数据，2021年上半年，中国光伏新增装机13.01GW，同比增长12.93%，其中集中式电站新增装机约5.36GW，分布式电站新增装机约7.65GW。截至2021年6月底，中国光伏发电累计装机达到268GW。2021年上半年，中国风电新增装机10.84GW，同比增长71.52%，其中，陆上风电新增装机8.69GW，海上风电新增装机2.15GW。截至2021年6月底，中国风电累计装机达到292GW。

2021年上半年，中国光伏发电量1,576.4亿千瓦时，同比增长23.4%；平均利用小时数660小时，同比减少3个小时，弃光电量33.2亿千瓦时，弃光率2.1%，同比下降0.07个百分点，光伏消纳问题较为突出的西北地区、华北地区弃光率分别降至4.9%和2%，同比分别降低0.3和0.5个百分点。2021年上半年，中国风电发电量3,442亿千瓦时，同比增长约44.6%；平均利用小时数1,212小时，同比增加88个小时；弃风电量126.4亿千瓦时，弃风率3.6%，同比下降0.3个百分点，新疆、湖南和甘肃的弃风率同比显著下降，分别为8%、2%和4%，同比分别下降4.2、3.2和3个百分点。

2021年是“十四五”规划的开局之年，我国在2021年上半年陆续出台《关于征求2021年可再生能源电力消纳责任权重和2022—2030年预期目标建议的函》《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》《关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》等多项政策，从加强可再生能源消纳、构建新型电力体系等多方面支持新能源产业发展，加快风电、光伏产业全面实现平价上网。

（4）行业上、下游产业情况

1）行业上游——太阳能级多晶硅行业情况

太阳能级多晶硅指可直接用于生产光伏铸锭及硅棒，通常具6N（99.9999%）至9N（99.9999999%）不等的高纯度水平。多晶硅是生产光伏硅片及组件最广泛使用的材料，多晶硅组件占市场逾90%。多晶硅是单晶硅及多晶硅组件生产中必不可少的材料。

电力占总多晶硅生产成本近40%。还原过程是最耗电的过程，平均每公斤多晶硅消耗60至65千瓦时的电力。

2017年以来，太阳能级多晶硅原料现货周均价呈区间震荡。2018年中期以来，受5.31光伏新政影响，太阳能级多晶硅原料现货周均价大幅下降。根据中国有色金

属工业协会硅业分会统计数据，根据中国有色金属工业协会硅业分会（以下简称硅业分会）统计数据，截至2021年底，全球多晶硅有效产能约67.10万吨，同比增长19.2%。2021年全球多晶硅产量约63.10万吨，总需求量约65.30万吨；中国多晶硅产量约49.00万吨，进口量约11.60万吨，而总需求量约61.30万吨。2021年，全球和中国多晶硅市场都呈现供应小于需求的现状。

受供求关系影响，2021年中国多晶硅价格整体呈上扬走势，并屡创十年内历史新高。复投料成交价从2021年初的人民币8.76万元/吨，高点达到人民币27.22万元/吨；年底回落至人民币23.25万元/吨，年初到年底涨幅为165.40%。单晶复投料全年均价为人民币19.44万元/吨，同比大幅上涨148.30%。

2）行业下游情况

太阳能光伏行业下游需求方面见本章之“十一、发行人行业地位和竞争优势”之“（一）行业基本情况”之“2、新能源业务”之“（3）行业前景”。

十二、发行人行业地位和竞争优势

（一）行业地位

1、输变电行业

公司是中国输变电行业的龙头企业，变压器生产规模居中国第一，公司变压器产业目前在超、特高压交直流输变电，大型水电及核电等关键输变电设备研制方面已达到世界领先水平。公司拥有国家级企业技术中心、工程实验室、博士后科研工作站，建立了产、学、研、用相结合的自主创新平台，承担了多项国家863课题、科技支撑计划及研究课题，积极参与国家、行业标准的制定。公司主导承担了我国多项重大技术装备攻关课题及国家重大装备制造业振兴国产首台（套）产品的研制任务，完成了±1100KV及以下高端换流变压器及电抗器，1000kV及以下特高压交流变压器及电抗器，500kV可控电抗器和电压电流互感器，1000kV及以下扩径导线，500kV及以下交联电缆及电缆附件，在产品试制方面积累了丰富经验，实现了一批核心技术和关键技术的重大突破。

2、新能源业务

公司新能源业务主要由子公司新特能源负责经营，截至2021年末，公司持有新特能源65.43%股份。新特能源是国内领先的太阳能级多晶硅生产商和光伏项目承包商，主要从事光伏产业上游和下游环节的业务，多晶硅生产销售及配套工程建设为其主要收入来源。

新能源多晶硅业务根据市场情况制定生产、销售计划，保证公司多晶硅产品生

产、销售顺利进行；新能源电站业务通过EPC、BT等方式进行风光资源开发及建设，为新能源电站提供全面的解决方案，并开展光伏、风能电站BOO运营业务。新能源公司利用上下游联动优势，已与优势光伏组件、风机等供应商建立了长期战略合作关系；公司具有良好的客户资源、关键设备生产能力、系统集成能力、项目管理及执行能力，能够确保良好的电站建设成本控制及为客户提供更高发电效率。

公司新能源产业与能源产业形成了“煤电硅”循环经济绿色环保产业链，通过前端煤炭资源和电厂的利用，降低了多晶硅的生产成本。3.6万吨/年高纯多晶硅产业升级项目已转固投运，公司加快推进有机硅、锆基材料项目投产，完善多晶硅产业链延伸，持续构建集群优势。在新能源系统集成业务领域，公司已成为集风电、光电EPC项目总承包、设计、运行、调试和维护为一体的，世界领先的新能源系统集成商；凭借多年积累的风光电站建设及运维经验，公司加大了新能源BOO电站开发力度，为公司带来长期稳定的收益。

发行人于2021年1月14日发布《特变电工股份有限公司关于筹划控股子公司境内上市的提示性公告》，公司筹划控股子公司新特能源股份有限公司境内上市事宜，启动境内上市前期筹备工作。

2022年3月15日召开公司2022年第四次临时董事会会议，审议通过了公司控股子公司新特能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市的方案。

新特能源本次A股发行方案尚需满足多项条件方可实施，包括但不限于履行公司股东大会审议程序、新特能源股东大会、内资股及H股类别股东大会审议程序及中国证监会核准等程序，并将考虑市场情况以及其他因素推进，新特能源能否在A股上市成功、具体实施时间等存在不确定性。

（二）行业竞争情况

1、输变电业务

（1）变压器

国内竞争对手主要有中国西电电气股份有限公司和保定天威保变电气股份有限公司等，国际竞争对手主要是ABB和西门子等。

（2）电线电缆

主要竞争对手有远东智慧能源股份有限公司、宝胜科技创新股份有限公司、青岛汉缆股份有限公司等。

（3）国际成套系统集成

国内竞争对手主要有中国机械设备工程股份有限公司、上海电气集团股份有限公司、中工国际工程股份有限公司、东方电气股份有限公司，国际竞争对手为ABB和西门子股份公司等。

2、新能源产品及服务

（1）多晶硅生产

国内竞争对手主要为保利协鑫能源控股有限公司、通威股份有限公司、大全集团有限公司；国际竞争对手主要有Hemlock Semiconductor Corporation、WackerChemie AG及OCI Solar Power LLC等。

（2）光伏项目建设

国内竞争对手主要有上海太阳能科技有限公司、浙江正泰太阳能科技有限公司、中利胜辉光伏科技有限公司、中国能源建设股份有限公司、国电光伏（江苏）有限公司等，国际主要竞争对手包括First Solar、SunPower、SunEdison等。

（三）发行人的竞争优势

公司的竞争优势主要体现在以下几个方面：

1、完整的业务体系优势

公司输变电业务具有较强的研发、设计能力，形成了较为完整的输变电设备生产、研发、销售体系，为公司进一步发展国际成套系统集成业务，实现从产品提供到系统集成解决方案服务的升级转型奠定了坚实的基础。国际成套系统集成 业务的发展同时带动了公司输变电产品的出口，二者形成了较为良好的协同效应。

公司新能源产业与能源产业形成了“煤电硅”循环经济绿色环保产业链，稳步推进硅产业链延伸，持续推动有机硅、锆基材料等项目。在新能源系统集成业务领域，已打造成为集风电、光伏项目设计、采购、施工、调试、运行和维护为 一体的领先的新能源系统集成商；凭借多年积累的风光电站建设及运维经验，公司加大了新能源 BOO 电站开发力度，为公司带来了长期稳定的收益。

产业链联动使得公司各个环节的产品和业务相互影响，在整体上促进公司品牌效应的扩散，通过一体化管理促进系统资源优化配置，公司完整的业务体系优势进一步凸显。

2、行业领先的自主创新优势

公司拥有国家级企业技术中心、工程实验室、博士后科研工作站，建立了产、学、研、用相结合的自主创新平台，承担了多项国家科技支撑计划及研究课题，积极参与国家、行业标准的制定。公司主导承担了我国多项重大技术装备攻关课题及国家重大装备制造业振兴国产首台（套）产品的研制任务，公司自主研制的±1100kV 特高压换流变压器、特高压桥臂电抗器、±800kV 特高压直流换流变压器被列入能源领域首台（套）重大技术装备项目清单。

公司研制的特高压柔性直流换流阀解决了现有新能源电力无法远距离、大规模外送，仅能依靠与火电打捆外送或就地近距离消纳的瓶颈问题，首次将柔性直流技术从±350kV 提升到± 800kV，开启了直流输电的新时代。公司初步建立了具有自主知识产权的特高压直流换流变压器研发及产业化 平台，实现了一批核心技术和关键技术的重大突破。先后完成了±1100kV 和±800kV 换流变压器出线装置样机的研发，成功研制±800kV 干式直流套管并在青海-河南特高压直流工程挂网运行，打破了特高压直流换流变压器套管、出线装置等核心组部件依赖进口的局面，并在特高压直流装备研发和产业化方面积累了丰富经验。

3、装备优势

公司通过高起点、高水平、高质量基础建设及技术改造项目，已建成质量保障体系健全，试验装备、生产设备、生产环境一流的特高压产品、关键组部件的变压器研制基地及出口基地；建成了集超高压电缆、特种电缆和电缆附件研发于一体的电线电缆高科技研制及出口基地；为公司承担代表世界领跑工程的高效、绿色、节能、环保产品及一大批世界领先的技术成果产业化、产品升级换代提供保障，为公司走出去参与世界能源建设提供了保障。

公司正在建设的年产 10 万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济项目，采用全球先进、高效、节能、环保的冷氢化、精馏、还原及尾气回收技术，打造产品质量更优、生产成本更低、综合效益更高的数字化、智能化多晶硅生产线；新疆多晶硅生产线扩产及技术改造项目，通过对技术创新和工艺优化，进一步发挥规模优势、资源优势，降低成本，公司在多晶硅领域的竞争力将不断增强。

4、能源优势

公司实施了南露天煤矿及将军戈壁二号露天煤矿扩产升级改造工程项目，进行矿山安全、环保、数字化、智能化及铁路专用线改造及生活基地的建设，进一步提高煤矿的生产能力，提升铁路专用线运力，截至 2021 年末，南露天煤矿产能达到 3,000 万吨/年、将二矿产能达到 2,000 万吨/年。公司露天煤矿煤炭储量大，综合剥采比低，同时具有输煤廊道、铁路专用线、装车站台等配套优势，具有较强的市场竞争力。

公司的昌吉2×350MW热电联产项目、疆电外送电源项目准东五彩湾北一电厂2×660MW坑口电站项目，发电机组均为35万千瓦以上机组，具有容量大、效率高的特点，全部发电机组的氮氧化物、二氧化硫、烟尘等排放量均达到超低排放标准，实现了清洁绿色发电，节能减排优势明显。

5、产业布局优势

公司在新疆、四川、湖南、天津、山东、辽宁、陕西、上海等地都建有现代化产业基地，形成了“西北—西南—华南—华北—华东—东北”遥相呼应的互为依托、互为支撑的产业链群。同时，公司在印度已建成特高压能源装备制造基地，在全球多个国家和地区建立了海外常设办公机构，形成了强大的海外销售服务体系。

十三、发行人的经营许可和资质

截至2021年末，发行人取得的主要经营许可和资质证书情况如下表所示：

图表5-43：发行人经营许可资质

序号	证书类型	授予机构	授予时间	有效期
1	电力工程施工总承包特级	中华人民共和国住房和城乡建设部	2017年12月25日	2022年12月25日
2	中华人民共和国对外承包工程资质证书	新疆维吾尔自治区商务厅	2016年9月9日	无
3	安全生产许可证	新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅	2013年7月29日	2022年7月28日
4	承装（修、试）电力设施许可证	国家电力监督管理委员会新疆维吾尔自治区电力监管专员办公室	2018年12月19日	2024年12月18日
5	电力业务许可证	国家能源局新疆监管办公室	2015年3月23日	2035年3月22日
6	辐射安全许可证	乌鲁木齐市生态环境局	2019年12月30日	2023年9月18日
7	工程设计资质证书	中华人民共和国住房和城乡建设部	2017年12月25日	2022年12月25日
8	非药品类易制毒化学品生产备案证明	乌鲁木齐市安全生产监督管理局	2019年11月13日	2022年11月13日
9	对外经营者备案登记表	新疆维吾尔自治区商务厅	2017年5月19日	无
10	中华人民共和国物业服务企业资质证书	昌吉回族自治州住房和城乡建设局	2015年8月31日	无
11	排放污染物许可证	昌吉回族自治州生态环境局	2020年7月1日	2025年6月30日
12	城市排水许可证	城建局	2017年2月14	2022年2月14

序号	证书类型	授予机构	授予时间	有效期
			日	日
13	公共场所卫生许可证	昌吉市卫生局	2015年1月30日	2023年2月21日
14	采矿许可证（南矿）	新疆维吾尔自治区国土资源厅	2021年8月23日	2023年8月23日
15	采矿许可证（将二矿）	新疆维吾尔自治区国土资源厅	2021年8月23日	2023年8月23日
16	采矿许可证	塔吉克斯坦共和国	2017年9月29日	2032年9月29日
17	安全生产许可证	新疆煤矿安全监察局	2021年3月25日	2024年3月24日

第六章　发行人主要财务状况

提示：投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅发行人完整的财务报表以及本募集说明书其他部分对于发行人财务数据和指标的解释。

一、财务报告编制基础及审计情况

（一）财务报告编制基础

公司财务报表以持续经营为编制基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于审计报告附注"五、重要会计政策及会计估计"所述会计政策和会计估计编制。公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括营业周期、应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、收入确认和计量等。

本募集说明书所引用的财务数据及有关财务会计信息，除非经特别说明，均引自发行人经审计的2019-2021年度审计报告。

（二）财务报告审计情况

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2019年度、2020年度和2021年度的财务报告进行了审计，并分别出具了XYZH/2019URA30045号标准无保留意见的审计报告、XYZH/2020URA30048号标准无保留意见的审计报告、XYZH/2021URA30087号标准无保留意见的审计报告、XYZH/2022URAA30070号标准无保留意见的审计报告。报告期内，发行人会计师事务所未发生变更。

1、2019年至2021年信永中和会计师事务所受到的行政处罚

2019年至2021年，信永中和会计师事务所未收到行政处罚。

2、2019年至2021年信永中和会计师事务所被采取的监管措施

信永中和会计师出具了《信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）关于2019年以来收到行政处罚、立案调查及行政监管措施的说明》，自2019年1月1日至2022年5月30日，信永中和因12个项目存在部分审计程序执行不够充分等问题，收到证监会北京、成都、江苏、辽宁、重庆、上海、湖南等监管局给予其及相关签字注册会计师出具的行政监管措施决定书。

上述被采取出具警示函、责令改正、监管谈话措施并非行政处罚措施。而上述行政处罚措施，并未对信永中和继续执行原有证券业务及承接新的证券业务加以限制。以上事项均不影响信永中和出具的证券发行专项文件的申报及审核。

本次特变电工股份有限公司拟注册发行"2023年度第一期超短期融资券"业务承办签字会计师为张建祖、赖春蕾，两名签字会计师并未承办或参与上述事项所涉及项目。张建祖、赖春蕾所持有的注册会计师执业证书合法有效。

（三）重要会计政策和会计估计的变更

1、2021年度重大会计政策变更和会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

根据财政部于2021年12月30日颁布了《企业会计准则解释第15号》（财会〔2021〕35号）（以下简称"解释第15号"），企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第14号——收入》、《企业会计准则第1号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。同时对试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前、测试固定资产可否正常运转而发生的支出属于固定资产达到预定可使用状态前的必要支出的会计处理进行了规定。

本公司按照解释第15号等相关规定，对此项会计政策变更采用追溯调整法，对2021年度比较财务报表已重述。该项会计政策变更对期初合并财务报表的主要影响如下（图表6-1）：

受影响报表项目	期初/上期数影响金额
固定资产原值	64,913,845.49
累计折旧	-2,771,503.18
在建工程	-3,624,373.31
递延所得税资产	-801,604.75
递延所得税负债	-9,898,072.33
未分配利润	-34,005,225.64
少数股东权益	-22,665,022.40
营业收入	502,985,608.42
营业成本	576,322,814.86
所得税费用	-9,096,467.58
净利润	-64,240,738.86
归属于母公司股东的净利润	-38,724,701.27
少数股东损益	-25,516,037.59
年初未分配利润	4,719,475.63

财政部于2021年12月30日颁布企业会计准则解释第15号，明确了企业在资产负债表中对资金集中管理的列示和披露规定，规范了集团内资金往来以及财务公司资金往来的相关列报。本公司自发布之日起实施执行解释第15号该项规定，执行该项规定对公司可比期间财务报表无重大影响。

（2）重要会计估计变更

2021年度无重要会计估计变更。

2、2020年度重大会计政策变更和会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

公司按照财政部于2017年7月5日修订发布的《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号），于2020年1月1日执行新收入准则。对会计政策的相关内容进行调整，新收入准则要求首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。因执行新收入准则，公司将与提供工程建造劳务相关、不满足无条件收款权的应收账款和存货重分类至合同资产，将与提供销售商品及提供劳务相关的预收款项重分类至合同负债及其他流动负债。

公司按照财政部于2018年12月7日修订发布的《企业会计准则第21号一租赁》（财会（2018）35号），自2020年1月1日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，对首次执行日前已存在的合同，选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。根据衔接规定，本公司将首次执行的累计影响数，调整首次执行当年年初财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

图表6-2：合并财务报表调整情况

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	12,124,898,289.49	12,115,314,204.33	-9,584,085.16
预付款项	4,490,120,005.73	4,486,820,005.73	-3,300,000.00
存货	9,634,287,540.21	7,270,792,824.26	-2,363,494,715.95
合同资产		2,412,061,188.63	2,412,061,188.63
流动资产合计	51,416,037,603.14	51,451,719,990.66	35,682,387.52
使用权资产		81,846,132.33	81,846,132.33
长期待摊费用	1,172,551,686.24	1,145,058,491.44	-27,493,194.80
非流动资产合计	50,808,665,178.43	50,863,018,115.96	54,352,937.53
资产总计	102,224,702,781.57	102,314,738,106.62	90,035,325.05
预收款项	5,058,627,281.45	-	-5,058,627,281.45
合同负债	-	4,680,103,667.36	4,680,103,667.36
其他流动负债	808,684.87	379,332,298.96	378,523,614.09
租赁负债		101,365,224.68	101,365,224.68
非流动负债合计	24,343,213,194.66	24,444,578,419.34	101,365,224.68
负债合计	59,196,982,203.89	59,298,347,428.57	101,365,224.68
未分配利润	13,686,827,991.76	13,681,688,749.30	-5,139,242.46
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	34,883,633,769.77	34,878,494,527.31	-5,139,242.46
少数股东权益	8,144,086,807.91	8,137,896,150.74	-6,190,657.17

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
所有者权益（或股东权益）合计	43,027,720,577.68	43,016,390,678.05	-11,329,899.63
负债和所有者权益（或股东权益）总计	102,224,702,781.57	102,314,738,106.62	90,035,325.05

（3）重要会计估计变更

2020年度无重要会计估计变更。

3、2019年度重大会计政策变更和会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

公司按照财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会（2019）16号）和企业会计准则的要求编制2019年度财务报表。此项会计政策变更采用追溯调整法，2018年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

图表6-3:2018年合并财务报表调整情况

单位：元

2018年合并财务报表			
原列报报表项目金额		调整后列报报表项目及金额	
应收票据及应收账款	13,302,507,801.53	应收票据	2,014,001,524.36
		应收账款	11,288,506,277.17
应付票据及应付账款	21,351,984,107.78	应付票据	9,819,305,226.58
		应付账款	11,532,678,881.20
其他流动负债	101,368,839.77	递延收益	992,665,487.06
递延收益	891,296,647.29		

（2）重要会计估计变更

2019年度无重要会计估计变更。

（四）发行人合并报表范围变化情况

1、公司财务报表合并范围

截至2021年末，公司纳入合并报表的子公司情况如下：

图表6-4：特变电工子公司以及持股情况

子公司名称	注册地	业务性质	持股比例(%)	
			直接	间接
特变电工沈阳变压器集团有限公司	沈阳市	生产销售	95.97	-
新特能源股份有限公司	乌鲁木齐	生产销售	66.52	0.09

子公司名称	注册地	业务性质	持股比例(%)	
			直接	间接
天津市特变电工变压器有限公司	天津市	生产销售	55	-
特变电工衡阳变压器有限公司	衡阳市	生产销售	97.29	-
特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司	新泰市	生产销售	88.99	-
新疆天池能源有限责任公司	吉木萨尔县	生产销售	85.78	-
特变电工新疆电工材料有限公司	昌吉市	生产销售	100	-
特变电工新疆物业服务有限公司	昌吉市	物业服务	90	-
西北电线电缆检测中心有限公司	昌吉市	检测服务	100	-
特变电工（德阳）电缆股份有限公司	德阳市	生产销售	87.98	-
特变电工国际工程有限公司	昌吉市	工程施工	100	-
特变电工杜尚别矿业有限公司	塔吉克斯坦共和国杜尚别市	生产销售	70	-
新疆特变电工国际贸易有限公司	昌吉市	物流贸易	100	-
新疆特变电工工业文化旅游有限责任公司	昌吉市	旅游服务	100	-
特变电工（香港）有限公司	香港	贸易	100	-
特变电工智能电气有限责任公司	昌吉市	生产销售	100	-
昌吉回族自治州特变电工职业培训中心	昌吉市	职工培训	100	-
特变电工超高压电气有限公司	昌吉市	生产销售	40	60
昌吉丝路智能物业有限公司	昌吉市	物业管理	100	-
三阳丝路（霍尔果斯）商业保理有限公司	霍尔果斯	商务服务	100	-
特变电工包头电气有限公司	昌吉市	生产销售	100	-
特变电工能源蒙古有限责任公司	乌兰巴托市	工程施工	100	-
新疆特变电工工程项目管理有限公司	昌吉市	工程管理	100	-
特变电工雄安科技有限公司	河北省	工程管理	100	-
特变电工缅甸有限公司	缅甸联邦共和国	工程管理	90	10
特变电工集团财务有限公司	昌吉市	金融服务	80	20
特变电工京津冀硅钢有限公司	天津市	生产销售	100	-
特变电工京津冀智能科技有限公司	天津市	技术服务	100	-
特变电工京津冀国际物流有限公司	天津市	物流贸易	100	-
特变电工（安哥拉）有限公司	罗安达	工程管理	100	-
特变电工（孟加拉国）有限公司	达卡	工程管理	99	1
特变电工科技投资有限公司	武清区	技术服务	100	-
特变电工新丝路国际贸易（天津）有限责任公司	天津市	贸易	100	-
特变电工（塔吉克斯坦）有限责任公司	杜尚别	工程管理	100	-
特变电工新疆电缆有限公司	昌吉市	生产销售	100	-
特变电工（巴布亚新几内亚）有限公司	巴布亚新几内亚	工程管理	100	-

2、最近三年合并范围的变化情况

（1）2021年合并报表范围主要变化

增加2家子公司：特变电工（巴布亚新几内亚）有限公司、特变电工新疆电缆有限公司。

减少1家子公司：注销特变电工能源建设有限公司1家子公司。

（2）2020年合并报表范围主要变化

增加3家子公司：特变电工（塔吉克斯坦）有限责任公司、特变电工科技投资有限公司及特变电工新丝路国际贸易（天津）有限责任公司。

减少2家子公司：铁门关市特变电工电力有限责任公司及特变电工木垒电气有限公司。

（3）2019年合并报表范围主要变化

减少2家子公司：2019年因清算注销减少新疆新特国际物流有限公司及昌吉市新康物业服务有限公司2家子公司。

二、发行人财务报表和主要财务科目及指标分析

图表6-5：公司近三年及近一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2022年9月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				
货币资金	2,083,104.73	1,956,095.32	2,042,315.12	1,944,271.64
交易性金融资产	214,071.62	130,292.69	91,443.51	142,853.62
应收票据	320,619.37	267,528.08	221,945.14	103,629.29
应收账款	1,591,628.56	1,266,077.42	1,261,598.09	1,212,489.83
应收款项融资	570,968.67	462,726.38	124,061.51	126,129.83
预付款项	669,005.63	424,713.44	321,371.42	449,012.00
其他应收款(合计)	114,693.62	129,462.04	141,487.06	89,037.71
应收股利	8,111.86	9,626.43	8,937.86	2,196.07
应收利息	-	-	-	59.28
其他应收款	106,581.76	119,835.61	132,549.20	86,782.35
买入返售金融资产	-	-	-	4,998.33
存货	1,074,038.48	826,952.68	601,808.70	963,428.75
合同资产	368,228.85	309,877.82	219,497.69	-
其他流动资产	247,588.85	140,693.14	114,025.80	105,752.75
流动资产合计	7,253,948.39	5,914,419.00	5,139,554.04	5,141,603.76
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
发放贷款和垫款	29,550.00	69,622.83	79,496.52	30,141.00
其他债权投资	-	3,502.40	80,752.53	80,752.53
长期应收款	-	-	-	1,324.60
长期股权投资	293,911.76	275,320.23	231,544.25	261,672.48

项目	2022年9月末	2021年末	2020年末	2019年末
其他权益工具投资	2,289.47	2,289.47	1,808.83	1,128.77
其他非流动金融资产	346,517.85	390,929.10	133,107.01	29,484.85
固定资产	5,097,532.95	4,227,734.35	3,395,828.32	2,832,695.84
在建工程(合计)	623,669.70	590,823.24	974,975.04	867,518.17
在建工程	623,669.70	568,208.09	974,615.58	860,839.68
工程物资		22,615.15	359.47	6,678.49
使用权资产	20,406.30	14,786.99	8,909.81	-
无形资产	625,366.14	572,086.79	486,217.90	437,007.53
商誉	12,964.11	12,964.11	12,964.11	12,964.11
长期待摊费用	100,228.31	105,084.55	108,876.01	117,255.17
递延所得税资产	113,918.97	108,799.36	62,017.63	38,531.30
其他非流动资产	723,986.83	347,445.71	233,382.74	370,390.17
非流动资产合计	7,990,342.40	6,721,389.11	5,809,880.71	5,080,866.52
资产总计	15,244,290.79	12,635,808.11	10,949,434.74	10,222,470.28
流动负债:				
短期借款	214,951.03	205,849.33	429,905.85	471,802.92
交易性金融负债	3,763.93	194.36	24.05	452.58
应付票据	1,419,722.56	1,247,040.48	1,095,212.42	967,573.05
应付账款	1,862,088.33	1,322,478.66	1,185,136.53	1,120,534.77
合同负债	867,674.39	473,037.43	380,193.46	-
预收款项	-	-	-	505,862.73
卖出回购金融资产款	-	-	2,518.78	-
吸收存款及同业存放	29,430.21	49,694.68	26.77	2,626.51
应付职工薪酬	135,188.57	105,455.89	59,653.97	22,532.95
应交税费	167,399.74	216,285.73	50,205.66	38,267.68
其他应付款(合计)	220,156.74	172,200.04	160,500.57	153,832.21
应付利息	-	-	4,679.08	4,320.80
应付股利	5,558.68	25,693.93	29,628.21	27,579.67
其他应付款	214,598.06	146,506.11	126,193.28	121,931.74
一年内到期的非流动负债	223,536.54	348,762.48	462,685.14	201,810.62
其他流动负债	205,932.43	159,932.77	106,079.04	80.87
流动负债合计	5,349,844.48	4,300,931.85	3,932,142.22	3,485,376.90
非流动负债:				
长期借款	2,624,192.13	2,372,427.27	2,075,442.26	2,182,843.95
应付债券	-	-	50,000.00	50,000.00
租赁负债	12,807.05	14,800.59	20,856.00	-
长期应付款(合计)	62,636.43	62,520.64	65,465.64	68,965.27
长期应付款	62,636.43	62,520.64	65,465.64	35,271.26
专项应付款	-	-	-	33,694.02
预计负债	38,941.64	25,963.59	2,762.20	955.47

项目	2022年9月末	2021年末	2020年末	2019年末
递延所得税负债	31,790.64	48,909.08	38,129.13	25,071.51
递延收益-非流动负债	112,846.85	113,814.78	104,968.71	106,485.12
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	2,883,214.75	2,638,435.95	2,357,623.93	2,434,321.32
负债合计	8,233,059.24	6,939,367.79	6,289,766.15	5,919,698.22
所有者权益(或股东权益):				
实收资本(或股本)	387,196.72	378,855.03	371,431.28	371,431.28
其它权益工具	340,000.00	417,000.00	490,000.00	450,000.00
其它权益工具：优先股	-	-	-	-
其他权益工具：永续债	340,000.00	417,000.00	490,000.00	450,000.00
资本公积	1,195,292.94	1,155,937.72	1,112,715.93	1,109,217.26
减：库存股	-	-	-	-
其它综合收益	-7,631.90	5,228.19	4,033.43	-27,526.97
专项储备	241,520.45	174,603.23	115,472.33	76,372.45
盈余公积	161,789.63	161,789.63	147,754.47	140,186.56
一般风险准备	19,315.50	19,315.50	8,487.75	-
未分配利润	2,991,905.76	2,106,166.48	1,510,231.42	1,368,682.80
归属于母公司所有者权益合计	5,329,389.10	4,418,895.77	3,760,126.60	3,488,363.38
少数股东权益	1,681,842.45	1,277,544.54	899,541.99	814,408.68
所有者权益合计	7,011,231.55	5,696,440.32	4,659,668.60	4,302,772.06
负债和所有者权益总计	15,244,290.79	12,635,808.11	10,949,434.74	10,222,470.28

图表6-6：公司近三年及近一期合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
营业总收入	6,465,095.87	6,137,060.06	4,416,599.96	3,702,964.55
营业收入	6,454,245.59	6,127,836.77	4,409,532.00	3,698,004.86
利息收入	10,850.29	9,223.29	7,067.96	4,959.69
营业总成本	4,615,378.87	5,017,653.31	4,173,417.69	3,499,749.29
营业成本	4,028,069.26	4,272,884.64	3,500,735.59	2,935,790.73
利息支出	95.62	163.57	93.06	116.63
税金及附加	99,985.10	81,691.68	57,994.83	52,751.46
销售费用	158,194.77	201,654.80	219,976.73	213,952.97
管理费用	206,306.26	247,197.33	182,322.88	170,700.86
研发费用	74,618.27	110,455.28	87,013.36	55,998.22
财务费用	48,109.59	103,606.00	125,281.23	70,438.41
其中：利息费用	89,726.31	125,570.68	127,991.37	107,237.46
利息收入	19,015.85	27,137.01	23,240.96	33,935.65
加：其他收益	17,837.39	30,646.36	44,946.08	36,414.78

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
投资净收益	24,634.74	56,923.71	92,058.80	40,201.11
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	22,791.06	27,561.71	18,834.77	41,416.82
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-1,246.46	-1,235.27
公允价值变动净收益	-45,806.59	104,183.84	11,560.98	2,657.14
资产减值损失	-6,297.02	-81,305.26	-13,342.20	-8,024.95
信用减值损失	-16,333.87	-77,751.97	-31,144.85	-3,522.68
资产处置收益	-166.32	2,548.47	28,683.11	14,707.58
营业利润	1,823,585.33	1,154,651.90	375,944.18	285,648.24
加：营业外收入	10,936.72	7,904.63	9,308.72	6,809.12
减：营业外支出	6,701.80	8,735.55	19,096.80	11,371.51
利润总额	1,827,820.25	1,153,820.98	366,156.09	281,085.86
减：所得税	259,997.12	172,458.90	46,512.36	42,050.82
净利润	1,567,823.13	981,362.08	319,643.74	239,035.03

图表6-7：公司近三年及近一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	7,088,044.92	6,335,891.12	4,721,678.47	4,262,157.10
经营活动现金流入(金融类)	10,850.29	55,051.98	14,598.96	7,586.20
收到的税费返还	59,789.61	27,777.12	29,511.60	29,790.71
收到其他与经营活动有关的现金	190,039.91	227,142.20	131,399.30	211,160.87
经营活动现金流入小计	7,328,460.26	6,645,862.41	4,897,188.33	4,510,694.88
购买商品、接受劳务支付的现金	4,312,658.19	4,457,543.73	3,424,561.99	3,386,616.99
经营活动现金流出(金融类)	-31,052.86	-15,603.84	76,487.40	36,063.84
经营活动现金流出差额(特殊报表科目)	-	-	-	5,000.00
支付给职工以及为职工支付的现金	328,644.80	407,644.22	304,118.17	291,621.91
支付的各项税费	786,329.97	356,202.79	231,078.53	179,995.97
支付其他与经营活动有关的现金	235,825.73	274,418.69	335,136.01	207,293.87
经营活动现金流出小计	5,632,405.84	5,480,205.59	4,371,382.11	4,106,592.58
经营活动产生的现金流量净额	1,696,054.42	1,165,656.82	525,806.22	404,102.30
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	545,817.29	289,721.06	738,762.84	270,140.92

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
取得投资收益收到的现金	11,269.04	54,537.06	33,379.55	3,432.23
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,511.62	7,073.08	47,282.00	25,057.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	33,022.80	74,365.74	72,122.88	34,938.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	64,819.60	205,892.82	1,022.99
投资活动现金流入小计	593,620.75	490,516.54	1,097,440.09	334,591.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,193,197.89	1,098,867.33	736,397.44	814,384.25
投资支付的现金	723,526.26	516,060.33	719,503.82	516,841.77
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	20,023.72	-	2,579.87
投资活动现金流出小计	1,916,724.15	1,634,951.38	1,455,901.25	1,333,805.89
投资活动产生的现金流量净额	-1,323,103.39	-1,144,434.84	-358,461.17	-999,213.99
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	61,799.19	400,276.34	146,260.22	231,861.16
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	7,515.91	63,000.00	6,932.72	155,053.66
取得借款收到的现金	837,244.09	1,436,809.01	1,687,260.29	2,029,723.45
收到其他与筹资活动有关的现金	185,093.28	57,789.45	35.96	171,145.03
发行债券收到的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	1,084,136.56	1,894,874.80	1,833,556.47	2,432,729.64
偿还债务支付的现金	584,160.11	1,392,978.05	1,512,450.37	1,638,049.67
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	428,510.69	271,791.53	245,958.50	221,924.42
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	91,191.12	29,928.35	21,102.74	7,545.31
支付其他与筹资活动有关的现金	306,155.56	343,554.36	227,345.55	16,660.71
筹资活动现金流出小计	1,318,826.36	2,008,323.94	1,985,754.42	1,876,634.80
筹资活动产生的现金流量净额	-234,689.80	-113,449.14	-152,197.95	556,094.84
汇率变动对现金的影响	19,088.24	-2,865.04	-13,206.64	-4,530.24
现金及现金等价物净增加额	157,349.46	-95,092.20	1,940.46	-43,547.09
期初现金及现金等价物余额	1,595,794.82	1,690,887.02	1,688,946.56	1,732,493.66
期末现金及现金等价物余额	1,753,144.28	1,595,794.82	1,690,887.02	1,688,946.56

图表6-8：公司近三年及近一期母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022年9月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				
货币资金	816,582.31	849,668.65	1,253,615.95	1,199,010.92
交易性金融资产	239,911.68	118,786.23	81,346.53	142,853.62
应收票据	17,401.73	60,388.90	71,213.08	66,192.13
应收账款	375,776.38	260,172.38	319,331.36	337,897.53
应收款项融资	41,512.37	36,796.45	11,724.29	15,743.35
预付款项	170,188.25	213,764.47	165,948.01	71,767.22
其他应收款(合计)	442,813.70	216,823.47	155,365.03	215,635.49
其中：应收利息	-	-	-	1,826.31
应收股利	71.04	71.04	16,533.39	11,758.82
其他应收款	442,742.66	216,752.43	138,831.64	202,050.36
存货	230,801.46	82,198.55	59,374.79	75,090.19
其他流动资产	24,170.87	14,263.21	10,700.09	6,338.57
合同资产	96,047.92	88,627.82	-	-
流动资产合计	2,455,206.67	1,941,490.12	2,128,619.13	2,130,529.01
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
其他债权投资	-	-	76,686.13	76,686.13
其他权益工具投资	-	1,229.68	1,042.23	968.77
长期股权投资	2,235,907.47	2,073,683.94	1,636,585.69	1,600,278.05
其他非流动金融资产	131,872.12	255,115.86	130,686.61	27,244.85
固定资产(合计)	278,806.17	291,318.99	315,451.75	308,315.25
在建工程(合计)	8,079.98	5,606.46	15,914.84	27,292.60
无形资产	50,292.43	50,738.31	51,726.95	49,267.22
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	18,753.77	19,247.88	2,451.89	2,156.62
其他非流动资产	71,073.13	65,535.10	4,287.65	5,411.99
非流动资产合计	2,796,014.76	2,762,476.22	2,234,833.74	2,097,621.47
资产总计	5,251,221.43	4,703,966.34	4,363,452.87	4,228,150.48

项目	2022年9月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动负债：				
短期借款	175,000.00	6,809.68	192,619.08	200,151.01
交易性金融负债	-	78.09	-	46.70
应付票据	220,146.98	161,447.25	129,680.71	105,134.04
应付账款	383,299.77	272,287.81	168,703.24	218,040.88
预收款项	-	-	-	188,491.13
合同负债	142,928.76	93,859.28	161,153.13	-
应付职工薪酬	5,630.09	11,809.94	817.78	2,724.77
应交税费	7,072.34	6,238.60	47.44	99.16
其他应付款(合计)	722,789.65	460,713.79	269,579.48	176,141.35
应付利息	3,523.82	2,348.42	844.18	1,571.29
应付股利	5,230.98	23,495.98	29,334.20	27,504.20
其他应付款	714,034.85	434,869.39	239,401.10	147,065.87
一年内到期的非流动负债	74,873.86	165,400.00	311,657.90	69,900.00
其他流动负债	70,678.95	66,672.91	11,195.77	-
流动负债合计	1,802,421.40	1,245,317.33	1,245,454.53	960,729.04
非流动负债：				
长期借款	668,148.56	678,125.76	336,950.00	576,600.00
应付债券	-	-	50,000.00	50,000.00
递延所得税负债	15,525.64	30,877.21	16,913.74	7,032.65
递延收益-非流动负债	13,401.84	13,696.94	11,924.31	15,781.84
非流动负债合计	697,076.03	722,699.90	415,788.06	649,414.49
负债合计	2,499,497.44	1,968,017.23	1,661,242.59	1,610,143.53
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本(或股本)	387,196.72	378,855.03	371,431.28	371,431.28
其它权益工具	340,000.00	417,000.00	490,000.00	450,000.00
资本公积金	1,145,017.77	1,094,615.08	1,047,475.23	1,042,768.53
减：库存股	-	-	-	-
其它综合收益	48,308.93	87,418.12	74,313.38	19,925.36
专项储备	2,408.39	3.22	3.22	4.89
盈余公积金	157,096.44	157,096.44	143,061.28	135,493.37
未分配利润	671,695.75	600,961.23	575,925.91	598,383.52

项目	2022年9月末	2021年末	2020年末	2019年末
归属于母公司所有者权益合计	2,751,723.99	2,735,949.11	2,702,210.28	2,618,006.95
所有者权益合计	2,751,723.99	2,735,949.11	2,702,210.28	2,618,006.95
负债和所有者权益总计	5,251,221.43	4,703,966.34	4,363,452.87	4,228,150.48

图表6-9：公司近三年及近一期母公司利润表

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	803,373.58	828,571.22	649,146.94	765,854.78
营业成本	700,528.67	697,457.96	529,016.24	624,250.49
税金及附加	2,878.78	3,690.55	3,907.18	3,268.14
销售费用	19,751.64	25,562.67	32,479.87	40,119.25
管理费用	43,156.27	68,433.89	43,883.42	47,622.95
研发费用	4,045.54	5,439.47	4,801.13	5,495.55
财务费用	-24,096.88	4,755.98	27,629.72	-7,970.30
其中：利息费用	30,559.87	32,693.55	32,855.91	41,099.44
利息收入	26,069.52	26,806.54	20,425.01	39,140.04
加：其他收益	2,755.40	4,473.90	6,951.22	9,609.26
投资净收益	269,947.57	117,298.75	57,856.63	58,873.90
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	40,477.88	34,158.41	20,396.89	35,679.20
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-516.08	-512.90
公允价值变动净收益	-40,089.08	106,643.84	9,819.64	2,879.82
资产减值损失	-533.73	-20,388.98	-	-
信用减值损失	-2,814.48	-85,666.62	-1,167.60	7,881.31
资产处置收益	101.53	2,336.09	4,058.35	4,870.19
营业利润	286,476.77	147,927.69	84,947.63	137,183.19
加：营业外收入	2,133.32	1,326.07	1,514.80	911.10
减：营业外支出	409.00	1,498.84	1,664.49	927.63
其中：非流动资产处置净损失	-	-	-	-
利润总额	288,201.09	147,754.92	84,797.94	137,166.65
减：所得税	-2,396.94	7,403.34	9,118.84	14,337.48
净利润	290,598.03	140,351.59	75,679.09	122,829.16
持续经营净利润	290,598.03	140,351.59	75,679.09	122,829.16
加：其他综合收益	-39,109.19	13,104.74	54,388.02	4,723.06
综合收益总额	251,488.84	153,456.33	130,067.11	127,552.23

图表6-10：公司近三年及近一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	746,737.78	726,135.68	651,801.14	1,112,914.78
收到的税费返还	7,846.07	6,192.08	2,413.96	13,008.07
收到其他与经营活动有关的现金	244,555.33	328,952.82	293,381.68	219,316.47
经营活动现金流入小计	999,139.18	1,061,280.58	947,596.78	1,345,239.32
购买商品、接受劳务支付的现金	619,621.73	693,281.69	650,077.93	722,678.95
支付给职工以及为职工支付的现金	62,685.16	69,495.51	59,983.25	62,739.63
支付的各项税费	19,134.41	24,310.48	29,555.45	18,330.12
支付其他与经营活动有关的现金	133,688.51	200,459.60	125,354.83	118,540.97
经营活动现金流出小计	835,129.81	987,547.27	864,971.47	922,289.68
经营活动产生的现金流量净额	164,009.37	73,733.31	82,625.31	422,949.64
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	414,323.98	287,343.76	730,402.25	267,985.17
取得投资收益收到的现金	236,183.78	136,316.69	54,473.30	45,003.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	321.00	3,394.07	7,673.85	5,894.54
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	1,375.34
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,015.53	3,400.82	-
投资活动现金流入小计	650,828.76	432,070.04	795,950.21	320,258.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,524.90	12,352.90	10,439.21	12,451.91
投资支付的现金	636,357.63	750,846.44	728,836.70	622,342.67
支付其他与投资活动有关的现金	-	6,515.53	-	2,579.87
投资活动现金流出小计	647,882.53	769,714.87	739,275.91	637,374.46
投资活动产生的现金流量净额	2,946.23	-337,644.83	56,674.29	-317,115.57
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	54,283.27	252,561.32	139,327.50	76,807.50
取得借款收到的现金	305,366.63	800,617.68	626,925.20	1,007,468.42
收到其他与筹资活动有关的现金	100,000.00	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	459,649.90	1,053,179.00	766,252.70	1,084,275.92
偿还债务支付的现金	234,859.32	781,765.34	626,486.08	738,787.28
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	258,477.46	135,448.95	117,444.55	125,725.00
支付其他与筹资活动有关的现金	178,215.82	273,275.00	101,289.06	39,791.31
筹资活动现金流出小计	671,552.61	1,190,489.29	845,219.68	904,303.59
筹资活动产生的现金流量净额	-211,902.71	-137,310.29	-78,966.98	179,972.33
汇率变动对现金的影响	7,457.51	2,061.51	-5,395.82	-1,405.29
现金及现金等价物净增加额	-37,489.60	-399,160.31	54,936.81	284,401.11
期初现金及现金等价物余额	847,278.78	1,246,439.09	1,191,502.28	907,101.16
期末现金及现金等价物余额	809,789.17	847,278.78	1,246,439.09	1,191,502.28

图表 6-11：发行人近三年主要财务指标情况

单位:亿元、%

项目	2021年度/末	2020年度/末	2019年度/末
资产总额	1,263.58	1,094.94	1,022.25
负债总额	693.94	628.98	591.97
所有者权益	569.64	465.97	430.28
流动比率	1.38	1.31	1.48
速动比率	1.18	1.15	1.20
资产负债率	54.92	57.44	57.91
营业收入	612.78	440.95	369.8
营业利润	115.47	37.59	28.56
利润总额	115.38	36.62	28.11
净利润	98.14	31.96	23.90
归属于母公司所有者的净利润	72.55	24.87	20.18
经营活动产生现金流量净额	116.57	52.58	40.41
投资活动产生现金流量净额	-114.44	-35.85	-99.92
筹资活动产生现金流量净额	-11.34	-15.22	55.61
营业毛利率	30.29	20.61	20.61
净利润率	16.01	7.25	6.46
总资产报酬率	10.85	4.67	3.99
净资产收益率	17.74	6.86	5.97
EBITDA	157.02	75.63	59.68
EBITDA利息保障倍数（倍）	11.55	5.00	4.38
应收账款周转率（次）	4.85	3.56	3.16
存货周转率（次）	5.98	4.47	2.94

上述财务指标的计算方法：

上述指标均依据合并报表口径计算，各指标的具体计算公式如下：

全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=负债合计/资产合计；

债务资本比率=全部债务/（全部债务+所有者权益）；

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；

总资产报酬率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/总资产平均余额；

净资产收益率＝归属于母公司的净利润/归属于母公司所有者权益平均余额；

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销；

EBITDA全部债务比=EBITDA/全部债务；

EBITDA利息保障倍数=EBITDA/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
存货周转率=营业成本/存货平均余额；
如无特别说明，本节中出现的指标均依据上述口径计算。

（一）近三年合并报表分析

1、资产结构分析

图表 6-12：近三年，公司资产结构分析

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	1,956,095.32	15.48	2,042,315.12	18.65	1,944,271.64	19.02
交易性金融资产	130,292.69	1.03	91,443.51	0.84	142,853.62	1.40
应收票据	267,528.08	2.12	221,945.14	2.03	103,629.29	1.01
应收账款	1,266,077.42	10.02	1,261,598.09	11.52	1,212,489.83	11.86
应收款项融资	462,726.38	3.66	124,061.51	1.13	126,129.83	1.23
预付款项	424,713.44	3.36	321,371.42	2.94	449,012.00	4.39
其他应收款(合计)	129,462.04	1.02	141,487.06	1.29	89,037.71	0.87
存货	826,952.68	6.54	601,808.70	5.50	963,428.75	9.42
合同资产	309,877.82	2.45	219,497.69	2.00	-	-
其他流动资产	140,693.14	1.11	114,025.80	1.04	105,752.75	1.03
流动资产合计	5,914,419.00	46.81	5,139,554.04	46.94	5,141,603.76	50.30
非流动资产：						
长期股权投资	275,320.23	2.18	231,544.25	2.11	261,672.48	2.56
其他非流动金融资产	390,929.10	3.09	133,107.01	1.22	29,484.85	0.29
固定资产(合计)	4,227,734.35	33.46	3,395,828.32	31.01	2,832,695.84	27.71
在建工程(合计)	590,823.24	4.68	974,975.04	8.90	867,518.17	8.49
无形资产	572,086.79	4.53	486,217.90	4.44	437,007.53	4.27
其他非流动资产	347,445.71	2.75	233,382.74	2.13	370,390.17	3.62
非流动资产合计	6,721,389.11	53.19	5,809,880.71	53.06	5,080,866.52	49.70
资产总计	12,635,808.11	100.00	10,949,434.74	100.00	10,222,470.28	100.00

近三年公司总资产规模稳步提升，2019年-2021年末，公司资产总额分别为10,222,470.28万元、10,949,434.74万元和12,635,808.11万元。公司资产总额呈现稳步增长的趋势，主要系公司所处的输变电行业与新能源行业均属典型的资本、技术密集型行业，对于生产场所、生产与试验设备等要求均较高，因此固定资产投入较大；同时因公司新能源系统集成业务增长较快且实施周期较长，导致存货、应收账款、在建工程等经营性资产规模大幅扩大所致。

公司流动资产主要由货币资金、应收款项和存货等构成。2019年-2021年末，公司流动资产分别为5,141,603.76万元、5,139,554.04万元和5,914,419.00万元，占资产总额的比例分别为50.30%、46.94%和46.81%。

公司非流动资产主要由固定资产和在建工程等构成。2019年-2021年末，公司非流动资产分别5,080,866.52万元、5,809,880.71万元和6,721,389.11万元。

（1）货币资金

2019年-2021年末，公司货币资金余额分别为1,944,271.64万元、2,042,315.12万元和1,956,095.32万元，呈现波动趋势，主要包括以下几方面情况：

①行业特点和公司业务特点决定公司基建项目较多，公司坚持长贷长投的原则，通过申请银行长期贷款用于项目建设，因此银行账户中会留存部分项目贷款，以保障公司项目稳步建设；

②公司为保障国际成套系统集成项目、新能源系统集成项目的顺利实施，需备付较大规模的资金；

目前公司资金需求量仍较大，本期债券募集资金后，将为公司提供较充裕的资金，有利于推动公司未来快速发展。

截至2021年末，公司受限货币资金为359,393.55万元，主要为银行承兑汇票保证金135,799.99万元，用于担保的定期存款及通知存款81,675.50万元，保函保证金42,117.18万元、存放央行法定存款准备金41,710.38万元等，均为企业正常经营过程中产生的受限资金。

（2）应收票据

2019年-2021年末，公司应收票据分别为103,629.29万元、221,945.14万元和267,528.08万元，呈增长趋势。2020年末发行人应收票据较2019年末增长114.17%，主要系收入增加，同时加强回款管理，本期票据结算增加所致。2021年末发行人应收票据较2020年末增长20.54%，主要原因是营业收入增加，银行承兑汇票比例相对提高所致。

公司应收票据构成如下：

图表6-13：应收票据构成

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
银行承兑汇票	227,165.99	169,341.46	60,740.98
商业承兑汇票	40,362.09	52,603.68	42,888.30
合计	**267,528.08**	**221,945.14**	**103,629.29**

（3）应收账款

2019年-2021年末，公司应收账款分别为1,212,489.83万元、1,261,598.09万元和1,266,077.42万元，公司应收账款情况如下：

①应收账款账面价值情况

报告期内，公司应收账款情况如下：

图表 6-14：近三年发行人应收账款结构

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款账面余额	1,363,609.83	1,357,357.14	1,294,017.83
坏账准备	97,532.41	95,759.05	81,528.00
应收账款账面价值	1,266,077.42	1,261,598.09	1,212,489.83
应收账款账面价值增长率	0.36	4.05	7.41
流动资产	5,914,419.00	5,139,554.04	5,141,603.76
净资产	5,696,440.32	4,659,668.60	4,302,772.06
营业收入	6,127,836.77	4,409,532.00	3,698,004.86
应收账款账面价值占营业收入的比重	20.66	28.61	32.74
应收账款账面价值占流动资产的比重	21.41	24.55	23.58
应收账款账面价值占净资产的比重	22.23	27.07	28.18
应收账款账面价值占资产总额的比重	10.02	11.52	11.86

报告期各期末，公司应收账款账面价值占资产总额的比例分别为11.86%、11.52%和10.02%；2019年末-2021年末，公司应收款项合计占当年营业收入比例分别为32.74%、28.61%和20.66%。

报告期各期末应收账面价值变动幅度较小。

②应收账款分类及坏账准备计提情况

根据会计政策，公司在计提坏账准备时，以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加，并根据信用风险特征将应收账款划分为账龄组合及低风险组合，在组合基础上计算预期信用损失。

图表 6-15：近两年发行人应收账款以及计提坏账情况

单位：万元、%

类别	2021年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	9,923.00	0.73	8,937.19	90.07	985.81
按组合计提坏账准备	1,353,686.83	99.27	88,595.22	6.54	1,265,091.61
其中：账龄组合	1,095,068.29	80.30	77,679.46	7.09	1,017,388.83
电费及补贴款组合	258,618.55	18.97	10,915.76	4.22	247,702.78
合计	**1,363,609.83**	**100.00**	**97,532.41**	**-**	**1,266,077.42**
类别	**2020年末余额**				
	账面余额		**坏账准备**		**账面价值**
	金额	**比例**	**金额**	**计提比例**	
按单项计提坏账准备	20,424.25	1.50	13,152.44	64.40	7,271.80
按组合计提坏账准备	1,336,932.89	98.50	82,606.60	6.18	1,254,326.29

其中：账龄组合	1,171,614.40	86.32	75,474.13	6.44	1,096,140.27
电费及补贴款组合	165,318.50	12.18	7,132.47	4.31	158,186.02
合计	**1,357,357.14**	**100.00**	**95,759.05**	**-**	**1,261,598.09**

报告期内，公司有95%以上的应收账款为按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，并采用预期信用损失率计提坏账准备；剩余应收账款划分为低风险组合。

图表6-16：按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况

单位：万元、%

名称	**2021年末**		
	应收账款	**坏账准备**	**计提比例**
1年以内（含1年）	827,654.33	16,553.09	2
1年至2年（含2年）	134,784.13	6,739.21	5
2年至3年（含3年）	46,509.75	9,301.95	20
3年至4年（含4年）	36,591.62	10,977.49	30
4年至5年（含5年）	30,841.44	15,420.72	50
5年以上	18,687.00	18,687.00	100
合计	**1,095,068.29**	**77,679.46**	**-**
账龄	**2020年末**		
	应收账款	**坏账准备**	**计提比例**
1年以内（含1年）	853,715.66	17,074.12	2
1年至2年（含2年）	176,348.83	8,817.54	5
2年至3年（含3年）	75,616.71	15,123.34	20
3年至4年（含4年）	40,364.54	12,109.36	30
4年至5年（含5年）	6,437.79	3,218.90	50
5年以上	19,130.87	19,130.87	100
合计	**1,171,614.40**	**75,474.13**	**-**
账龄	**2019年末**		
	应收账款	**坏账准备**	**计提比例**
1年以内（含1年）	835,850.20	16,716.39	2
1至2年（含2年）	139,012.98	6,950.65	5
2至3年（含3年）	69,333.40	13,866.68	20
3至4年（含4年）	17,870.94	5,361.28	30
4至5年（含5年）	14,141.41	7,070.71	50
5年以上	13,423.83	13,423.83	100
合计	**1,089,632.76**	**63,389.54**	**-**

报告期内，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款主要集中在1年以内和1至2年，说明公司销售回款情况较好，应收账款不能及时回收的风险较小。

③按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

图表 6-17：欠款归集期末余额前五名情况

单位：万元、%

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款年末余额合计数的比例	坏账准备年末余额
客户 1	104,505.95	4 年以内	7.66	5,226.36
客户 2	81,380.23	1 年以内	5.97	1,627.60
客户 3	31,324.02	3 年以内	2.30	1,235.57
客户 4	29,217.84	3-5 年	2.14	12,361.86
客户 5	27,174.62	5 年以内	1.99	1,411.21
合计	**273,602.66**		**20.06**	**21,862.61**

2021 年末，公司应收账款前五大客户的余额为 273,602.66 万元，较 2020 年末增加 42,153.52 万元，均系非关联方。前五大客户中，账龄在一年以内的应收账款余额为 81,380.23 万元，占比 29.74%。

④应收账款风险情况

公司应收账款客户主要为国家和地方重点电力建设单位，应收账款主要为输变电板块应收货款以及新能源板块应收结算电费款项。项目建设资金保障性强，项目建设单位如国家电网、南方电网等综合实力强，具有较高的资信水平和偿债能力，公司应收账款总体上形成坏账的风险较小。

报告期内，应收账款账龄分布总体上保持稳定，应收账款账龄未见持续增加，显示出公司应收账款较好的可收回性。

（4）预付款项

2019 年-2021 年末，公司预付款项分别为 449,012.00 万元、321,371.42 万元和 424,713.44 万元，占资产总额的比例分别为 4.39%、2.94%和 3.36%。

公司预付款项主要为预付原材料款等。报告期内，公司为降低原材料价格波动对公司盈利状况的影响，锁定目标利润，公司通过与主要供应商签订原材料远期现货合同的形式锁定原材料远期价格，向有关供应商预付了部分材料款。2020 年末预付款项较 2019 年末下降 28.43%，主要系新能源公司预付风机等设备款及材料款减少所致。2021 年末预付款项较 2020 年末增长 103,342.02 万元，主要系发行人大宗物资储备及材料款增加所致。

（5）其他应收款（合计）

2019 年-2021 年末，其他应收款（合计）分别为 89,037.71 万元、141,487.06 万元和 129,462.04 万元。2020 年末其他应收款（合计）较 2019 年末增长 58.91%，主要系新能源公司受让华夏金融租赁有限公司持有的盱眙高传风力发电有限公司的债

权所致。2021年末较2020年末降幅8.50%，变化不大。

报告期各期末，其他应收款（合计）占资产总额比例分别为0.87%、1.29%和1.02%，占比均较低。

图表6-18：2021年末其他应收款（合计）情况

单位：万元、%

项目	2021年末	占比
应收股利	9,626.43	7.44
其他应收款	119,835.61	92.56
合计	**129,462.04**	**100.00**

（6）存货

2019年-2021年末，公司存货分别为963,428.75万元、601,808.70万元和826,952.68万元，占资产总额的比例分别为9.42%、5.50%和6.54%。2020年末存货较2019年末下降37.53%，主要系新能源电站转让以及执行《企业会计准则第14号-收入》，将部分存货重新分类至合同资产影响所致。2021年末较2020年末增幅37.41%，主要系原材料价格上涨，公司大宗物资储备增加以及为重大项目生产的在产品、尚未发运的库存商品增加所致。

图表6-19：公司存货明细情况

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	215,007.07	26.00	122,960.25	20.43	159,863.24	16.59
包装物及低值易耗品	2,935.24	0.35	4,631.84	0.77	4,162.10	0.43
库存商品	164,758.22	19.92	99,452.23	16.53	120,607.02	12.52
在产品、自制半成品	220,257.10	26.63	189,649.63	31.51	146,740.65	15.23
委托加工材料	13,223.99	1.60	1,205.17	0.2	1,144.39	0.12
材料成本差异	-66,011.51	-7.98	-30,206.75	-5.02	21.99	0.00
工程施工	-	-	-	-	302,193.55	31.37
发出商品	98,649.24	11.93	48,828.33	8.11	47,842.30	4.97
套期工具	1,052.30	0.13	12,952.12	2.15	4,836.64	0.5
新能源电站	177,081.02	21.41	152,335.87	25.31	176,016.88	18.27
合计	**826,952.68**	**100.00**	**601,808.70**	**100.00**	**963,428.75**	**100.00**

图表6-20：合同资产

单位：万元

项目	2021年末账面价值
合同资产	309,877.82
合计	**309,877.82**

图表6-21：存货及合同履约成本变化情况

单位：万元

项目	2020年末余额	本期增加金额（计提）	本期减少金额（转回或转销）	2021年末余额
原材料	1,307.02	1,638.17	842.68	2,102.51
在产品、自制半成品	101.73	1,118.60	40.66	1,179.66
库存商品	1,039.15	3,504.28	893.92	3,649.51
新能源电站	21,322.73	8,483.33	3,240.55	26,565.51
合计	**23,770.63**	**14,744.38**	**5,017.81**	**33,497.20**

图表6-22：存货跌价准备计提

项目	确定可变现净值的具体依据	本年转回或转销原因
原材料	账面成本高于可变现净值（估计处置收入减去税费）	原材料领用
在产品、自制半成品	账面成本高于可变现净值（估计售价减去达到销售状态的成本费用等）	在产品、自制半成品领用
库存商品	账面成本高于可变现净值（估计售价减去税费）	库存商品出售
新能源电站	账面成本高于可变现净值（估计售价减去税费）	新能源电站出售

注：本年增加新能源电站跌价准备84,833,342.60元，系公司孙公司特变电工新疆新能源股份有限公司对已建成尚未转让的新能源电站，综合目前各电站的发电收益，年末对按照账面成本高于可变现净值部分的电站计提跌价准备；本年增加原材料、在产品及库存商品等存货跌价准备62,610,471.43元，主要系对部分存在积压、过时的存货，年末按照账面成本高于可变现净值部分计提的跌价准备。

（7）其他流动资产

2019年-2021年末，其他流动资产分别为105,752.75万元、114,025.80万元和140,693.14万元。发行人其他流动资产主要为增值税留抵税额、预缴其他税额、贴现资产、商品期货合约交易保证金、一年内到期的债权投资和其他。2019-2021年末，发行人其他流动资产呈现持续增长态势。

（8）长期应收款

2019年-2021年末，公司长期应收款分别为1,324.60万元、0.00万元和0.00万元，其中2019年长期应收款主要系公司控股子公司、孙公司向金融租赁公司融资支付的风险保证金；2020年末、2021年末该科目数值均为0万元，主要系收回风险保证金所致。

（9）长期股权投资

2019年-2021年末，公司长期股权投资分别为261,672.48万元、231,544.25万元和275,320.23万元，占资产总额的比例分别为2.56%、2.11%和2.18%，近三年长期股权投资整体呈现波动态势，2020年末较2019年末下降11.51%，2021年末较2020年末提高了18.91%。

图表6-23：公司持有的长期股权投资账面价值情况

单位：万元、%

被投资单位	持股比例	计量方法	2021年	2020年
合营企业				
特变电工新利钢（沈阳）金属制品有限公司	50	权益法	6,421.54	6,250.79
新疆准东五彩湾北一电厂有限公司	50	权益法	1,000.00	1,000.00
四川甘孜大唐国际新能源有限责任公司	50	权益法	6,867.44	5,749.94
小计			14,288.98	13,000.73
联营企业				
新疆众和股份有限公司	32.3	权益法	202,637.63	143,455.66
南平鑫阳股权投资合伙企业（有限合伙）	-	权益法	0.00	28,619.93
JobinSqm,Inc	10	权益法	1,756.49	1,738.18
中疆物流有限责任公司	19.2	权益法	10,455.75	9,667.51
昌吉雪峰爆破工程有限公司	44	权益法	3,395.04	3,423.10
新疆众旺新丝路供应链管理有限公司	33	权益法	1,639.31	1,530.17
新疆新铁天通供应链管理有限公司	34	权益法	3,530.18	3,515.31
吉木乃新特风电有限公司	49	权益法	1,800.17	864.68
五凌江永电力有限公司	30	权益法	4,407.71	4,173.77
江永晟华能源开发有限公司	49	权益法	5,923.76	5,295.15
道县清洁能源开发有限公司	30	权益法	3,089.28	2,940.11
江永清洁能源开发有限公司	30	权益法	3,669.92	3,287.94
西安吴城新能源发电有限公司	40	权益法	2,911.49	4,752.00
西安兴武风力发电有限公司	40	权益法	3,035.58	5,280.00
吐鲁番特变电工新能源有限公司	48	权益法	6,828.24	0.00
五家渠新特能源有限责任公司	40	权益法	1,503.30	0.00
五家渠特变电工光电科技有限责任公司	40	权益法	1,712.29	0.00
国能新疆甘泉堡综合能源有限公司	10	权益法	2,000.10	0.00
丝路矿业（天津）有限公司	49	权益法	735.00	0.00
小计			**261,031.25**	**218,543.52**
合计			**275,320.23**	**231,544.25**

注：1、2018年6月，公司与新疆众和股份有限公司（以下简称“新疆众和”）签署了《新疆众和股份有限公司与特变电工股份有限公司之附条件生效的股份认购合同》，公司以现金方式参与新疆众和非公开发行股票认购。2019年6月，公司实际认购新疆众和84,516,371股，每股价格为人民币4.36元，认购金额为36,849.14万元，本次认购前，公司持有新疆众和234,565,399股股份，占其股本总额的27.22%，本次认购完成后，公司持有新疆众和319,081,770股股份，占其股本总额的30.85%。2019年8月公司因新疆众和限制性股票激励计划预留部分授予事项及不符合解除限售条件的限制性股票回购事项，持股比例由30.85%下降至30.82%。2020年新疆众和股份有限公司因首期限制性股票激励计划部分激励对象不符合解除限售条件，回购注销部分限制性股票，导致公司持股比例上升，公司按所持股权比例计算应享有的份额增加股本溢价24,785,834.11元，公司持股比例上升至31.14%。

2、2017年5月，公司子公司新疆天池能源有限责任公司（以下简称“天池能源”）与乌鲁木齐铁路局、新疆特变电工集团有限公司签订的《股权转让协议》，天池能源以1,455.30万元的价格向乌鲁木齐铁路局转让其持有的中疆物流有限责任公司（以下简称“中疆物流”）3.76%的股权，股权转让后天池能源对中疆物流的持股比例由21.18%变更为17.42%，2019年3月天池能源完成该项股权转让事宜。2018年5月，中疆物流召开2018年第一次临时股东会议，审议通过中疆物流新增注册资本金8,800.00万元，其中天池能源认缴新增出资额2,200.00万元，增资后天池能源对中疆物流的持股比例由17.42%变更为19.20%，2019年4月天池能源完成该项增资事宜。

3、2019年3月，根据天池能源与新疆雪峰爆破工程有限公司（以下简称“新疆雪峰”）签订的《股权转让协议》，天池能源以280.45万元的价格向新疆雪峰转让其持有的昌吉雪峰爆破工程有限公司（以下简称“昌吉雪峰”）5%的股权，转让完成后天池能源对昌吉雪峰的持股比例由49.00%变更为44.00%。

4、2019年12月，根据江永晟华能源开发有限公司（以下简称“江永晟华”）股东会决议，公司孙公司特变新能源及其所属公司特变电工南方新能源科技有限公司（以下简称“特变南方新能源”）与五凌电力有限公司、湖南中水投资有限公司共同向江永晟华增资。截至2019年末，特变新能源及特变南方新能源共计增资6,370.00万元，增资后合计持股比例为49.00%。

5、2019年11月，根据道县清洁能源开发有限公司（以下简称“道县清洁”）股东会决议，公司所属公司特变南方新能源及五凌电力有限公司、湖南中水投资有限公司、四川九源电力开发有限责任公司共同向道县清洁增资，截至2019年末，特变南方新能源累计增资3,900.00万元，增资后持股比例为30.00%。

6、2019年9月，根据江永清洁能源开发有限公司（以下简称“江永清洁”）股东会决议，公司所属公司特变南方新能源及五凌电力有限公司、湖南中水投资有限公司、四川九源电力开发有限责任公司共同向江永清洁增资，截至2019年末，特变南方新能源累计增资3,900.00万元，增资后持股比例为30.00%。

7、2019年，公司子公司新特能源股份有限公司与乌鲁木齐市重点产业发展基金管理有限公司（代乌鲁木齐市产业引导私募基金持有,以下简称“引导基金”）、新疆红山基金管理股份有限公司（以下简称“红山基金”,为普通合伙人）签订《乌鲁木齐战略性新兴产业新特能源引导基金（有限合伙）合伙协议》，投资设立乌鲁木齐战略性新兴产业新特能源引导基金（有限合伙）（以下简称“战新基金”）用于投资乌鲁木齐市战略新兴产业的优势企业和项目，基金规模为6.03亿元，其中有限合伙人新特能源及引导基金各认缴3.00亿元，各占战新基金股权比例49.75%，普通合伙人红山基金认缴300.00万元，占战新基金股权比例0.50%，出资方式均为货币资金

方式。2020年2月，新特能源及其子公司新疆新特晶体硅高科技有限公司与引导基金签订协议，引导基金向新特能源公司子公司新疆新特晶体硅高科技有限公司注资6.00亿元，持股比例为25.65%。

8、2020年6月，公司子公司特变电工国际工程有限公司（以下简称"国际工程公司"）股东会决议，将分批受让Jobin Sqm,Inc（以下简称“JSI公司”）20.00%股权，受让价款总计570.00万美元。国际工程公司获得68MW光伏电站建设EPC权后，受让JSI公司10.00%股权，受让价款285.00万美元，其中30MW光伏项目开工前支付142.50万美元，38MW光伏项目开工前支付142.50万美元，截至2020年末国际工程公司以货币出资142.50万美元。根据股权转让协议规定，股权转让协议签署后1年内，若JSI公司新获取100MW光伏电站开发权，且给予国际工程公司该100MW光伏电站项目EPC优先权，国际工程公司受让JSI公司剩余10.00%股权，受让价款285.00万美元。

9、2020年2月，乌鲁木齐战略性新兴产业新特能源引导基金（有限合伙）（以下简称“战新基金”）与公司子公司新特能源股份有限公司（以下简称“新特能源”）及其所属公司新疆新特晶体硅高科技有限公司（以下简称“新特晶体硅”）签订《新疆新特晶体硅高科技有限公司投资协议》，由战新基金认购新特晶体硅新增注册资本金60,000.00万元，用于新特晶体硅承建的投资项目,结合投资协议穿透战新基金的投资活动，新特能源拥有其所有主要相关活动的实质性权利，且能够主导相关活动，并在很大程度上能够影响该投资项目的收益分配获得可变回报，实质构成对战新基金的控制，新特能源本年将其纳入合并财务报表范围。

10、2020年12月，公司孙公司特变新能源与东旭储能(北京)科技有限公司（以下简称“东旭储能”）签订股权转让协议，东旭储能将其持有的张北旭弘电力有限公司40.00%股权转让给特变新能源，转让完成后特变新能源持有张北旭弘80.00%股权，本年将其纳入合并财务报表范围。截至2020年末，特变新能源实缴出资款118.82万元。

11、2020年11月，公司孙公司特变新能源及其所属公司特变电工哈密能源有限公司与华电河南新能源发电有限公司签订股权转让协议，分别将其持有西安吴城新能源发电有限公司60%的股权及西安兴武风力发电有限公司60%的股权予以转让，转让完成后特变新能源持有上述公司的股权均为40%。

12、2021年4月12日，公司通过上海证券交易所交易系统以集中竞价交易方式增持新疆众和股份有限公司（以下简称新疆众和）12,490,100股，平均交易价格为6.23元/股，增持金额为77,839,762.39元；4月21日，新疆众和以其总股份为基数按照每10股配售3股的比例向全体股东配售股份，公司认购其配售的股份99,471,561股，配股价格为3.90元/股，认购金额为387,939,087.90元；2021年7月

1日，公司继续通过集中竞价方式增持新疆众和4,225,309股，平均交易价格为5.45元/股，增持金额为23,039,641.49元，经上述增持、认购等事项完成后，年末公司对新疆众和持股比例变更为32.30%。

13、2021年投资成本减少4,300.00万元，系公司依据相关投资合同约定收回对鑫阳资本的投资成本所致。

14、2021年12月，公司孙公司特变电工新疆新能源股份有限公司（以下简称“特变新能源”）与江苏燕山光伏设备有限公司分别签订《股权转让协议》，收购其持有的吐鲁番特变电工新能源有限公司48%股权、五家渠新特能源有限责任公司40%股权、五家渠特变电工光电科技有限责任公司40%股权，收购完成后，特变新能源对上述三家公司具有重大影响采用权益法核算。

15、2021年3月，特变新能源签订股东出资协议书，对国能新疆甘泉堡综合能源有限公司进行投资，投资金额2,000.10万元，投资比例10%，完成出资后，特变新能源持有国能新疆甘泉堡综合能源有限公司10%的股权。

16、2021年10月，公司及控股子公司特变电工沈阳变压器集团有限公司、特变电工衡阳变压器有限公司与新疆特变电工集团有限公司（以下简称特变集团）共同出资设立丝路矿业（天津）有限公司，其中公司及所属公司投资金额合计为735.00万元，持股比例达49.00%；特变集团投资金额为765.00万元，持股比例为51%。

（10）固定资产

2019年-2021年末，公司固定资产账面价值合计分别为2,832,695.84万元、3,395,828.32万元和4,227,734.35万元，主要为房屋建筑物和机器设备。公司保持较高的固定资产规模，且其中房屋建筑物和机器设备占比较高，主要原因为：公司所处的输变电行业与新能源行业均属典型的资本、技术密集型行业，对于生产场所、生产与试验设备等的要求都比较高。

图表6-24：发行人2021年末固定资产情况

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	1,454,060.99	34.39	1,345,626.29	39.63	1,150,466.91	40.61
机器设备	2,693,585.89	63.71	1,977,318.21	58.23	1,624,272.59	57.34
运输设备	10,856.85	0.26	11,513.70	0.34	11,658.65	0.41
电子设备	19,508.50	0.46	20,509.73	0.60	13,623.50	0.48
其他	49,722.12	1.18	40,860.39	1.20	32,674.19	1.15
合计	**4,227,734.35**	**100.00**	**3,395,828.32**	**100.00**	**2,832,695.84**	**100.00**

图表6-25：2021年年末发行人固定资产结构表

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	1,622,243.67	2,783,681.54	25,007.46	49,082.02	75,283.83	4,555,298.53
2.本期增加金额	201,878.70	948,709.80	2,588.96	7,811.84	18,801.23	1,179,790.53
（1）购置	3,172.22	15,430.43	2,510.60	4,557.05	5,325.10	30,995.38
（2）在建工程转入	198,706.48	933,119.07	78.36	2,817.89	13,476.13	1,148,197.93
（3）企业合并增加	0.00	160.30	0.00	436.91	0.00	597.21
3.本期减少金额	17,591.12	34,318.40	1,969.06	1,272.14	2,112.44	57,263.15
（1）处置或报废	7,455.53	31,699.25	1,938.80	1,210.78	2,079.48	44,383.84
2）其他减少	10,135.58	2,619.14	30.25	61.37	32.97	12,879.31
4.期末余额	1,806,531.25	3,698,072.94	25,627.36	55,621.72	91,972.62	5,677,825.90
二、累计折旧	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.期初余额	277,770.64	805,522.50	13,475.67	28,499.09	34,431.10	1,159,699.00
2.本期增加金额	57,038.66	184,020.82	2,538.44	7,922.78	8,684.09	260,204.79
（1）计提	57,038.66	184,020.82	2,538.44	7,922.78	8,684.09	260,204.79
3.本期减少金额	1,850.35	21,970.63	1,288.93	1,025.45	1,736.63	27,872.00
（1）处置或报废	1,586.58	21,350.85	1,281.71	974.82	1,720.71	26,914.67
2）其他减少	263.77	619.78	7.22	50.63	15.92	957.32
4.期末余额	332,958.95	967,572.69	14,725.19	35,396.42	41,378.55	1,392,031.79
三、减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.期初余额	560.06	5,308.67	20.04	72.67	24.00	5,985.44
2.本期增加金额	20,699.73	37,494.27	25.29	644.91	847.94	59,712.14
（1）计提	20,699.73	37,494.27	25.29	644.91	847.94	59,712.14
3.本期减少金额	1,748.48	5,888.57	0.00	0.77	0.00	7,637.82
（1）处置或报废	1,748.48	5,888.57	0.00	0.77	0.00	7,637.82
4.期末余额	19,511.31	36,914.36	45.33	716.81	871.95	58,059.76
四、账面价值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.期末账面价值	1,454,060.99	2,693,585.89	10,856.85	19,508.50	49,722.12	4,227,734.35
2.期初账面价值	1,343,912.98	1,972,850.37	11,511.75	20,510.26	40,828.73	3,389,614.08

（11）在建工程（合计）

2019年-2021年末，公司在建工程（合计）金额分别为867,518.17万元、974,975.04万元和590,823.24万元，2021年末在建工程（合计）金额较前两年降低幅度较大，主要系新能源公司BOO电站并网发电，自营电站资产从在建工程科目转入固定资产科目所致。公司在建工程（合计）包含在建工程及工程物资科目，具体情况如下：

1）在建工程

2019年-2021年末，公司在建工程账面价值合计分别为860,839.68万元、974,615.58万元和568,208.09万元，占资产总额的比例分别为8.42%、8.90%和4.50%。

图表6-26:发行人2021年末在建工程情况

单位：万元

项目	期末余额		期初余额	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
一期10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目	329,809.11	329,809.11	0.00	0.00
2.4万吨高纯多晶硅转型升级项目	44,481.85	44,481.85	0.00	0.00
武清产业园项目	35,275.00	35,275.00	19,189.71	19,189.71
1万吨高纯多晶硅绿色循环经济项目	25,375.70	25,375.70	0.00	0.00
南露天煤矿扩产升级改造工程项目	16,442.17	16,442.17	5,655.60	5,655.60
将军戈壁二号露天煤矿扩产升级改造工程项目	14,743.00	14,743.00	0.00	0.00
将军戈壁一号露天煤矿槽探剥离工程	9,802.45	9,802.45	9,655.89	9,655.89
新能源自营电站项目	9,632.62	9,632.62	779,085.05	779,085.05
多晶硅生产线其他零星技改项目	8,173.12	8,173.12	6,936.20	6,936.20
沈变公司生产线技术改造升级项目	7,911.93	7,911.93	2,476.19	2,476.19
杜尚别金矿项目	7,512.41	7,512.41	30,928.75	30,928.75
智能电缆产业园技术改造一期基建项目	6,656.20	6,656.20	0.00	0.00
新能源西安等地产业园项目	5,571.65	5,571.65	7,171.20	7,171.20
衡变公司新能源集成应用工程研究中心技改项目	4,176.82	4,176.82	675.86	675.86
喀什地区煤炭物流储运基地项目	3,845.21	3,845.21	0.00	0.00
卡尔恰尔西南、托盖里克石英岩矿详查勘探项目	3,178.93	3,178.93	0.00	0.00
天变公司车间数字化产线升级项目	2,868.32	2,868.32	0.00	0.00
德缆公司综合产能提升与技术改造项目	2,515.08	2,515.08	0.00	0.00
特变电工南方智能电网科技产业园	1,948.34	1,948.34	5,372.43	5,372.43
北一电厂宿舍楼、餐厅办公楼填平补齐项目	1,735.71	1,735.71	0.00	0.00
将军戈壁二号露天煤矿1000万吨/年项目	1,673.21	1,673.21	8,778.28	8,778.28
库尔勒煤炭储运基地项目	1,585.07	1,585.07	0.00	0.00
新变厂填平补齐项目	1,363.22	1,363.22	3,117.91	3,117.91
±1100kV变压器研发制造基地项目	273.69	273.69	665.91	665.91

项目	期末余额		期初余额	
	账面余额	账面价值	账面余额	账面价值
多晶硅深化冷氢化关键绿色技术产业化项目	0.00	0.00	587.20	587.20
锆基新材料绿色循环工艺产业化示范工程项目	0.00	0.00	50,165.72	50,165.72
苏丹公寓楼项目	0.00	0.00	10,162.19	10,162.19
天池能源帐篷沟煤矿勘探项目	0.00	0.00	5,103.22	5,103.22
一种多晶硅生产过程中氯硅烷与氢气回收工艺研究	0.00	0.00	4,301.64	4,301.64
合成循环STC及废液回收处理工艺研究	0.00	0.00	2,406.14	2,406.14
高纯氮化硅项目	0.00	0.00	2,050.16	2,050.16
新特能源公司消防、防火升级项目	0.00	0.00	1,502.56	1,502.56
零星工程	21,657.28	21,657.28	18,265.34	18,265.34
合计	**568,208.09**	**568,208.09**	**974,253.14**	**974,253.14**

2）工程物资

2019年-2021年末，公司工程物资账面价值分别为6,678.49万元、359.47万元和22,615.15万元。2020年末较2019年末减少94.62%，主要系3.6万吨/年高纯多晶硅产业升级项目专用材料领用所致；2021年末较2020年末增长了22,255.68万元，主要系专用材料增加所致。

（12）无形资产

2019年-2021年末，公司无形资产账面价值分别为437,007.53万元、486,217.90万元和572,086.79万元，主要由土地使用权、商标使用权、采矿权及探矿权、专有技术以及软件构成，其中土地使用权占比较高。

图表6-27：公司无形资产明细状况

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
一、账面原值合计	815,824.05	670,281.55	582,727.76
土地使用权	390,471.64	342,680.60	309,850.55
商标使用权	213.57	213.57	213.57
采矿权及探矿权	258,304.96	167,684.00	151,606.85
专有技术	77,712.25	75,925.56	88,289.23
软件	44,122.70	38,778.88	31,334.04
其他	44,998.93	44,998.93	1,433.52
二、累计摊销合计	242,529.84	183,782.43	145,439.01
土地使用权	57,271.38	48,889.38	44,139.40
商标使用权	205.69	203.56	202.02
采矿权及探矿权	103,227.74	64,936.32	38,250.73

项目	2021年末	2020年末	2019年末
专有技术	53,639.28	48,861.57	49,285.85
软件	18,364.64	15,860.32	13,123.26
其他	9,821.09	5,031.28	437.74
三、减值准备合计	1,207.43	281.22	281.22
土地使用权	0.00	-	-
商标使用权	4.01	4.01	4.01
采矿权及探矿权	0.00	-	-
专有技术	806.00	274.6	274.60
软件	397.42	2.61	2.61
其他	0.00	-	-
四、账面价值合计	572,086.79	486,217.90	437,007.53
土地使用权	333,200.26	293,791.22	265,711.14
商标使用权	3.86	6	7.53
采矿权及探矿权	155,077.22	102,747.68	113,356.12
专有技术	23,266.97	26,789.39	38,728.79
软件	25,360.64	22,915.95	18,208.17
其他	35,177.84	39,967.65	995.78

（13）商誉

2019年-2021年末，公司商誉价值分别为12,964.11万元、12,964.11万元和12,964.11万元，占资产总额的比例分别为0.13%、0.12%和0.10%，占比较小。

公司子公司衡变公司于2017年受让了南京电研电力自动化股份有限公司77.50%的股权，由于购买成本大于可辨认净资产公允价值，衡变公司在合并报表确认商誉12,964.11万元。

公司按照会计准则要求，定期对包含商誉的相关资产组或者资产组合进行减值测试，2017至今未出现减值。

（14）长期待摊费用

2019年-2021年末，公司长期待摊费用余额分别为117,255.17万元、108,876.01万元和105,084.55万元，主要为天池能源将军戈壁二号矿、南露天矿的矿坑采剥支出，其中，矿坑采剥支出为露天煤矿采掘前发生的土层剥离成本，分别于煤层、矿层开采时按照产量摊销计入损益。2020年末较年初减少7.15%，变动幅度不大；2021年末较年初减少3.48%，变动幅度不大。

（15）递延所得税资产

2019年-2021年末，公司递延所得税资产分别为38,531.30万元、62,017.63万元和108,799.36万元，占资产总额的比例分别为0.38%、0.57%和0.86%，占比较小。

图表 6-28：公司递延所得税资产明细状况

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
资产减值准备	42,903.56	24,647.04	19,366.34
计入其他综合收益的现金流量套期工具公允价值变动	3.22	-	-
计入其他综合收益的其他权益工具投资公允价值变动	105.99	3.98	
递延收益	8,211.33	5,828.29	6,042.64
可抵扣亏损	12,104.49	11,441.06	7,031.27
预提质保金	3,586.16	461.61	298.26
预提的其他费用	16,447.53	6,919.64	760.04
股权激励费用	1,483.13	1,226.44	363.05
交易性金融负债（公允价值与账面差异）	-	-	67.89
未实现内部交易利润	23,953.94	11,408.96	4,601.81
试生产期间销售利润	-	80.60	-
合计	**108,799.36**	**62,017.63**	**38,531.30**

公司按会计准则规定确认递延所得税资产，报告期各期末，公司递延所得税资产形成的原因主要为各项资产减值准备和未弥补亏损。2020年末公司递延所得税资产较年初增长60.95%，主要系资产减值准备增加造成可抵扣暂时性差异增加所致。2021年末公司递延所得税资产较年初增长75.43%，主要系公司资产减值准备增加、预提其他费用增加以及内部未实现利润造成可抵扣暂时性差异增加所致。

（16）其他非流动资产

公司其他非流动资产主要核算的是预付长期资产款项、增值税留抵税额和持有至到期大额存单。2019年-2021年末，公司其他非流动资产分别为370,390.17万元、233,382.74万元和347,445.71万元，占资产总额的比例分别为3.62%、2.13%和2.75%。近三年呈波动趋势，其中2020年末其他非流动资产较年初减少36.99%，主要系新能源公司预付的风机等设备材料款减少所致；2021年末其他非流动资产较年初增加48.87%，主要系公司年产10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济建设项目预付设备工程款增加以及公司持有大额存单增加所致。

图表 6-29：2021年末其他非流动资产构成情况

单位：万元

项目	年末余额	年初余额
预付长期资产款项	167,908.66	78,248.54
增值税留抵税额	117,878.13	155,134.20
持有至到期大额存单	61,658.91	0.00

项目	年末余额	年初余额
合计	347,445.71	233,382.74

图表 6-30：2021 年末余额前五名的预付长期资产款项未结算原因

单位：万元

单位名称	年末余额	账龄	未结算原因
供应商 1	32,642.50	1 年以内	预付设备款，未到结算期
供应商 2	5,787.60	1 年以内	预付设备款，未到结算期
供应商 3	4,790.00	1 年以内	预付工程款，未到结算期
供应商 4	4,704.37	1 年以内	预付设备款，未到结算期
供应商 5	4,050.00	1 年以内	预付工程款，未到结算期
合计	51,974.47		

2、负债结构分析

图表 6-31：发行人近三年负债结构

单位：万元、%

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	205,849.33	2.97	429,905.85	6.84	471,802.92	7.97
应付票据	1,247,040.48	17.97	1,095,212.42	17.41	967,573.05	16.34
应付账款	1,322,478.66	19.06	1,185,136.53	18.84	1,120,534.77	18.93
合同负债	473,037.43	6.82	380,193.46	6.04	-	-
预收款项	-	-	-	-	505,862.73	8.55
应交税费	216,285.73	3.12	50,205.66	0.8	38,267.68	0.65
其他应付款(合计)	172,200.04	2.48	160,500.57	2.55	153,832.21	2.6
其他应付款	146,506.11	2.11	126,193.28	2.01	121,931.74	2.06
一年内到期的非流动负债	348,762.48	5.03	462,685.14	7.36	201,810.62	3.41
其他流动负债	159,932.77	2.30	106,079.04	1.69	80.87	0
流动负债合计	4,300,931.85	61.98	3,932,142.22	62.52	3,485,376.90	58.88
非流动负债：						
长期借款	2,372,427.27	34.19	2,075,442.26	33	2,182,843.95	36.87
应付债券	-	-	50,000.00	0.79	50,000.00	0.84
租赁负债	14,800.59	0.21	20,856.00	0.33	-	-
长期应付款(合计)	62,520.64	0.90	65,465.64	1.04	68,965.27	1.17
非流动负债合计	2,638,435.95	38.02	2,357,623.93	37.48	2,434,321.32	41.12
负债合计	**6,939,367.79**	**100.00**	**6,289,766.15**	**100.00**	**5,919,698.22**	**100.00**

2019 年-2021 年末，公司负债总额分别为 5,919,698.22 万元、6,289,766.15 万元和 6,939,367.79 万元。报告期内，公司负债总额持续增加，除公司各项业务稳步增长带来各项负债自然增长因素外，主要系近年来公司投资建设多晶硅项目、光伏及

风电系统集成项目、煤电项目等项目实施所带来的资金需求，导致借款增加所致。

（1）短期借款

2019年-2021年末，公司短期借款分别为471,802.92万元、429,905.85万元和205,849.33万元，呈降低趋势。公司短期借款以信用借款、担保借款为主，构成情况如下表所示：

图表6-32：短期借款构成

单位：万元

类型	2021年末	2020年末	2019年末
抵押借款	-	8,000.00	16,900.00
质押借款	-	-	2,000.00
抵押加质押借款	6,437.78	950.00	10,000.00
担保借款	12,598.76	6,533.01	5,637.11
信用借款	186,491.52	252,711.14	380,628.53
其中：商业承兑汇票贴现	135,991.52	83,188.23	13,577.94
保理借款	316.60	161,089.74	56,637.28
应计利息	4.68	621.96	-
合计	**205,849.33**	**429,905.85**	**471,802.92**

（2）应付账款及应付票据

1）应付票据

2019年-2021年末，公司应付票据金额分别为967,573.05万元、1,095,212.42万元和1,247,040.48万元。具体构成情况如下表所示：

图表6-33：应付票据构成

单位：万元

类型	2021年末	2020年末	2019年末
银行承兑汇票	122,151.98	989,473.26	814,311.37
商业承兑汇票	1,124,888.51	105,739.16	153,261.68
合计	**1,247,040.48**	**1,095,212.42**	**967,573.05**

2019年-2020年末，公司应付票据以银行承兑汇票为主，主要为公司在购买原材料、支付工程款和设备款时开出的承兑汇票；2021年公司应付票据主要以商业承兑汇票为主，主要系收入规模增长票据结付使用量增加所致。

2）应付账款

2019年-2021年末，公司应付账款余额分别为1,120,534.77万元、1,185,136.53万元和1,322,478.66万元，占同期负债总额的比例分别为18.93%、18.84%和

19.06%。

图表 6-34：公司应付账款账龄结构

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	959,329.04	72.54	823,149.43	69.46	777,922.83	69.42
一年以上	363,149.62	27.46	361,987.10	30.54	342,611.94	30.58
合计	**1,322,478.66**	**100.00**	**1,185,136.53**	**100.00**	**1,120,534.77**	**100.00**

图表 6-35：2021年末账龄超过1年的重要应付账款情况

单位：万元

项目	供应商名称	期末余额	未偿还或结转的原因
1	供应商1	12,581.66	应付设备款，尚未结算
2	供应商2	11,296.37	应付设备款，尚未结算
3	供应商3	8,240.74	应付设备款，尚未结算
4	供应商4	7,639.45	应付设备款，尚未结算
5	供应商5	7,044.86	应付工程款，尚未结算
合计		**46,803.08**	**-**

2019年-2021年末，公司应付账款主要系尚未支付的工程款、设备款及材料款。应付账款余额在报告期内增长较为稳定，主要系近三年公司输新能源系统集成业务规模的扩大，以及一系列重大项目的实施，导致应付账款规模逐年扩大。

（3）预收账款

2019年-2021年末，公司预收款项余额分别为505,862.73万元、0.00万元和0.00万元，占负债总额的比例分别为8.55%、0.00%和0.00%。近三年，公司的预收账款主要为输变电产品预收款和国际成套系统集成项目预收款。

图表 6-36：公司预收款项结构

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	-	-	-	-	460,225.38	90.98
一年以上	-	-	-	-	45,637.35	9.02
合计	**-**	**-**	**-**	**-**	**505,862.73**	**100.00**

2020年末公司预收账款为0.00万元，主要系执行《企业会计准则第14号-收入》，将合同预收款项重新分类至合同负债以及其他流动负债影响所致。

截至2021年末，公司合同负债余额为473,037.43万元，主要由预收工程款和预

收销货款构成。具体情况如下：

图表6-37：截至2021年末公司合同负债结构

单位：万元、%

项目	2021年末余额	2020年末余额
预收工程款	85,974.32	133,775.73
预收销货款	345,923.85	214,095.26
已结算未完工款	41,139.26	32,322.47
合计	**473,037.43**	**380,193.46**

（4）应付职工薪酬

2019年-2021年末，公司应付职工薪酬分别为22,532.95万元、59,653.97万元和105,455.89万元。2020年末应付职工薪酬较2019年末增长164.74%，2021年末应付职工薪酬较2020年末增长76.78%，主要系公司本年计提尚未发放的绩效工资及奖金较上年同期增加所致。

（5）应交税费

2019年-2021年末，公司应交税费余额分别为38,267.68万元、50,205.66万元和216,285.73万元，主要为企业所得税、增值税、资源税等各项税费。2020年末应交税费较2019年末增长31.20%，主要系利润增加，计提的企业所得税增加所致。2021年末应交税费较2020年末增长330.80%，主要是企业所得税及增值税增加所致。

（6）其他应付款（合计）

2019年-2021年末，公司其他应付款（合计）金额分别为153,832.21万元、160,500.57万元和172,200.04万元，包括应付利息、应付股利及其他应付款科目，具体情况如下：

1）应付利息

2019年-2021年末，公司应付利息金额分别为4,320.80万元、4,679.08万元和0.00万元，占负债总额的比重分别为0.07%、0.07%和0.00%。发行人应付利息2021年末余额较上年期末大幅减少，主要系公司应付债券利息、应付长期借款利息重分类至“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”科目所致。

2）应付股利

2019年-2021年末，公司应付股利分别为27,579.67万元、29,628.21万元和25,693.93万元。应付股利主要为划分为权益工具的优先股\永续债股利。2020年末

较年初增长7.43%，变动幅度不大；2021年末较年初减少13.28%，主要系划分为权益工具的优先股/永续债股利减少。

图表6-38：应付股利结构

单位：万元

类型	2021年末	2020年末	2019年末
普通股股利	2,412.93	345.21	126.67
划分为权益工具的优先股\永续债股利	23,281.00	29,283.00	27,453.00
合计	**25,693.93**	**29,628.21**	**27,579.67**

3）其他应付款

2019年-2021年末，公司其他应付款余额分别为121,931.74万元、126,193.28万元和146,506.11万元，公司的其他应付款主要为各类保证金、押金、应付费用款、应付暂收款等。其他应付款余额逐年增加，主要系公司应付保证金及押金款、应付费用款增加所致。公司其他应付款情况如下：

图表6-39：其他应付款结构

单位：万元、%

项目	2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	108,049.06	73.75	70,588.43	55.94	84,331.29	69.16
一年以上	38,457.05	26.25	55,604.85	44.06	37,600.44	30.84
合计	**146,506.11**	**100.00**	**126,193.28**	**100.00**	**121,931.74**	**100.00**

（7）一年内到期的非流动负债

2019年-2021年末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为201,810.62万元、462,685.14万元和348,762.48万元，主要为一年内到期的长期借款。近三年呈波动趋势，其中2020年末较2019年末增长129.27%，主要系公司一年内到期偿还的长期借款增加所致；2021年末较2020年末降低24.62%，主要系公司一年内到期的长期借款结清所致。

图表6-40：一年内到期的非流动负债结构

单位：万元

类型	2021年末	2020年末	2019年末
一年内到期的长期借款	343,174.43	460,649.18	201,810.62
分期付息到期还本的长期借款应计利息	3,211.45	458.81	-
应计企业债券利息	0.00	1,577.15	-
一年内到期的租赁负债	2,376.60	-	-

合计	348,762.48	462,685.14	201,810.62

（8）其他流动负债

2019年-2021年末，公司其他流动负债余额分别为80.87万元、106,079.04万元和159,932.77万元。2020年末其他流动负债较2019年末增加105,998.17万元，主要系公司将部分未终止确认的应收票据重分类至此科目以及执行《企业会计准则第14号-收入》将合同预收款项中税金部分重分类至此所致，2021年末其他流动负债较2020年末增加了53,853.73万元，主要系2021年11月15日发行了超短期融资券人民币50,000.00万元。

公司其他流动负债情况如下：

图表6-41：其他流动负债结构表

单位：万元

类型	2021年末	2020年末	2019年末
短期融资券	50,000.00	-	-
应计短融债券利息	176.61	-	-
未终止确认的应收票据	62,272.75	72,676.75	-
待转销项税额	47,442.58	33,392.06	-
其他	40.83	10.23	80.87
合计	**159,932.77**	**106,079.04**	**80.87**

（9）长期借款

2019年-2021年末，公司长期借款余额分别为2,182,843.95万元、2,075,442.26万元和2,372,427.27万元。公司长期借款呈持续波动趋势，主要系为配合国际成套系统集成、新能源系统集成、煤电等领域重大投资性项目的实施和业务规模增加带来的资金需求，公司通过项目贷款、产品出口贷款等方式增加长期借款。

图表6-42：长期借款担保结构表

单位：万元

类型	2021年末	2020年末	2019年末
抵押借款	39,750.00	61,100.00	125,815.09
质押借款	216,160.77	262,271.45	299,194.11
担保借款	221,806.00	323,439.88	410,424.12
信用借款	824,261.86	465,250.00	682,371.67
抵押加质押借款	1,070,448.64	963,380.93	665,038.95
合计	**2,372,427.27**	**2,075,442.26**	**2,182,843.95**

（10）长期应付款

2019年-2021年末，长期应付款余额分别为35,271.26万元、65,465.64万元和62,520.64万元，主要为国债转贷专项补助、国开发展基金和战略性新兴产业新特能源引导基金等对公司部分子公司及孙公司的投资款。

图表6-43：发行人近三年长期应付款结构表

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
国债转贷专项补助	830.64	830.64	936.26
国开发展基金有限公司	27,975.00	34,335.00	34,335.00
新疆红山基金管理股份有限公司	300.00	300.00	-
战略性新兴产业新特能源引导基金	33,415.00	30,000.00	-
合计	**62,520.64**	**65,465.64**	**35,271.26**

长期应付款规模较大主要系公司与国开发展基金以及战略性新兴产业新特能源引导基金合作，由国开发展基金对公司的部分子公司及孙公司进行增资、乌鲁木齐战略性新兴产业新特能源引导基金向公司控股子公司新特能源股份有限公司下属公司增资，其投资形式按合同约定计入长期应付款所致。

（11）预计负债

2019年-2021年末，公司预计负债余额分别为955.47万元、2,762.20万元和25,963.59万元。主要由复垦、弃置及环境清理义务、产品质量保证等构成。近三年末，公司预计负债占比极低，占负债总额的比率分别为0.02%、0.04%和0.37%。2020年末公司预计负债较2019年末大幅增加，主要系天池能源公司计提弃置费增加所致；2021年末公司预计负债较2020年末增加幅度较大，主要系天池能源公司计提弃置费增加及公司预提产品质量保证金额增加所致。

（12）递延收益

2019年-2021年末，公司递延收益余额分别为106,485.12万元、104,968.71万元和113,814.78万元，公司的递延收益主要为公司的土地补偿款和其他政府补助，具体构成如下：

图表6-44：递延收益结构表

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
土地补偿款	17,269.73	17,746.11	18,222.49
其他政府补助	96,545.05	87,222.60	88,262.63
合计	**113,814.78**	**104,968.71**	**106,485.12**

2019年末，递延收益中土地补偿款为18,222.49万元，系根据2007年4月公司子公司特变电工沈阳变压器集团有限公司与沈阳市铁西区人民政府签署“补充协议”，收到土地补偿款共计23,819.01万元，2019年转入其他流动负债238.19万元。其他政府补助主要为公司收到与资产相关的政府补助。

2021年末，递延收益中土地搬迁补偿款为17,269.73万元，系根据2007年4月公司子公司特变电工沈阳变压器集团有限公司与沈阳市铁西区人民政府签署“补充协议”，收到搬迁土地搬迁补偿款共计23,819.01万元，本年计入其他收益476.38万元，本年计入其他收益476.38元。

其他政府补助主要为公司收到与资产相关的政府补助。

图表6-45：截至2021年末，公司其他政府补助情况

单位：万元

负债项目	期初余额	期末余额	与资产相关/与收益相关
京津冀项目建设补偿款	9,811.05	9,571.75	与资产相关
年产20万吨高纯晶体硅及配套20万吨工业级硅和新能源电站开发项目	0.00	8,265.00	与资产相关
基于工业互联网平台的高纯硅基新材料企业内网改造集成应用项目	4,821.43	4,464.29	与资产相关
智能电网中低压成套设备智能制造新模式项目	5,259.53	4,364.80	与资产相关
36万吨/年多晶硅副产物四氧化硅循环利用冷氢化技术改造项目	5,000.00	4,285.71	与资产相关
智能输变电装备材料生产应用示范平台项目	0.00	3,031.05	与资产相关
大型煤电一体化产业链与人工智能融合创新应用项目	2,991.98	2,982.20	与资产相关
南露天煤矿二期地面系统安全设施整改及完善项目补助资金	0.00	2,374.00	与资产相关
超高压完善及出口基地建设项目	2,300.00	2,100.00	与资产相关
国家工程实验室升级改造项目	2,477.60	1,858.20	与资产相关
±1100kV特高压直流输电技术研发平台建设项目	2,313.31	1,891.64	与资产相关
2019年东北地区等老工业基地调整改造专项资金	1,718.00	1,718.00	与资产相关
2019年技术改造专项资金	1,691.00	1,691.00	与资产相关
电子级高纯多晶硅技术改造创新示范工程补助资金	1,870.71	1,662.86	与资产相关
TB-eCloud工业互联网平台建设项目	1,530.00	1,530.00	与资产相关
新材料测试评价公共服务平台建设项目资金	1,514.00	1,514.00	与资产相关
产业转型升级示范区和重点园区建设资金	1,356.00	1,513.00	与资产相关
高端变压器产品智能制造数字化车间	1,664.00	1,352.00	与资产相关
1500吨/年多晶硅项目改造扶持资金	1,449.00	1,288.00	与资产相关
特高电压电缆实验能力提升项目	1,323.53	1,277.83	与资产相关

负债项目	期初余额	期末余额	与资产相关/与收益相关
基于物联网的输变电设备全生命周期管理系统建设及应用示范	1,553.57	1,242.86	与资产相关
2016年绿色制造系统集成项目补助	1,149.11	1,052.68	与资产相关
2017年工业转型升级资金	1,241.39	1,042.30	与资产相关
乌鲁木齐市大气污染治理项目	1,148.14	1,020.57	与资产相关
万吨级多晶硅CDI系统高效节能项目	1,183.04	1,093.75	与资产相关
2019年中央制造业高质量发展资金	1,157.14	1,060.71	与资产相关
多晶硅冷氢化合成气热量回收及渣浆工艺节能优化项目	1,050.00	1,050.00	与资产相关
露天开采行业工业互联网网络化应用创新和推广平台项目	773.51	1,017.35	与收益相关
节能项目资金	400.00	960.00	与资产相关
土地补贴	973.95	948.99	与资产相关
输变电产业园项目建设贷款贴息资金	1,085.73	899.94	与资产相关
公共服务平台专项资金	1,072.50	874.50	与资产相关
高纯晶体硅智能制造创新模式应用项目	942.31	870.88	与资产相关
智慧能源产业“5g+工业互联网”高质量网络和公共服务平台项目	0.00	870.49	与资产相关
2017年资源节约循环利用重点工程	867.86	803.57	与资产相关
2019年生态文明建设专项中央基建投资补助款	804.46	743.75	与资产相关
2016年度省级工业转型升级专项资金	791.67	741.67	与资产相关
立体卷铁新型节能变压器研发制造基地项目工业发展扶持资金	877.40	701.92	与资产相关
输变电智能装备制造及云服务基地项目	983.98	685.97	与资产相关
资源节约循环利用重点工程补助资金	696.86	638.79	与资产相关
能源装备技术改造和能源自主创新项目	710.37	604.10	与资产相关
铁路牵引供电整流机组项目配套基础设施建设资金补助	623.82	591.66	与资产相关
智能升级专项政府补助资金	0.00	509.00	与资产相关
特高压柔性直流输电换流阀研制项目	484.62	464.65	与资产相关
战略性新兴产业（能源）投资资金	494.00	440.17	与资产相关
多晶硅副产物综合利用示范工程补助资金	500.00	428.57	与资产相关
新兴产业创新能力建设项目	461.31	425.60	与资产相关
大气污染治理项目资金	447.15	415.40	与资产相关
国家金太阳工程项目资金	443.52	388.08	与资产相关
产业发展专项资金	0.00	391.50	与收益相关
大功率逆变器系列工业转型升级专项资金	400.00	375.00	与资产相关

负债项目	期初余额	期末余额	与资产相关/与收益相关
工业企业能源管理中心建设示范项目	438.46	365.38	与资产相关
交直流输变电装备关键技术及实验监测技术研发师范基地建设项目	709.75	354.88	与资产相关
柔性直流输电工业转型升级强基工程资金	410.13	354.84	与资产相关
万吨级多晶硅冷氢化热能综合利用改造项目	400.00	340.00	与资产相关
特高压变压器装备关键技术研究及应用科研项目资金	0.00	278.00	与资产相关
金太阳示范工程补助	370.27	270.34	与资产相关
电力系统关键设备数字化项目	372.34	244.68	与资产相关
沈财指经2013-1296号第十八批中央预算内基建资金	298.75	222.52	与资产相关
广西柳州充电站项目政府补助资金	0.00	157.41	与资产相关
物流公司电商平台建设项目	393.69	144.28	与资产相关
石墨烯导线开发应用项目资金	0.00	140.00	与资产相关
1MW光伏并网示范发电项目	94.23	0.00	与资产相关
其他	11,326.44	11,582.99	与资产相关
合计	**87,222.60**	**96,545.05**	

3、现金流量分析

图表6-46：近三年公司现金流量分析表

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	1,165,656.82	525,806.22	404,102.30
投资活动产生的现金流量净额	-1,144,434.84	-358,461.17	-999,213.99
筹资活动产生的现金流量净额	-113,449.14	-152,197.95	556,094.84
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,865.04	-13,206.64	-4,530.24
现金及现金等价物净增加额	-95,092.20	1,940.46	-43,547.09
期末现金及现金等价物余额	1,595,794.82	1,690,887.02	1,688,946.56

2019年度-2021年度，公司现金及现金等价物余额分别为1,688,946.56万元、1,690,887.02万元和1,595,794.82万元。

（1）经营活动产生的现金流量分析

图表6-47：近三年公司经营活动产生的现金流量情况表

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度

项目	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	6,335,891.12	4,721,678.47	4,262,157.10
客户存款和同业存放款项净增加额	49,667.91	-	2,626.51
收取利息、手续费及佣金的现金	7,915.07	7,067.96	4,959.69
回购业务资金净增加额	-2,531.00	7,531.00	-
收到的税费返还	27,777.12	29,511.60	29,790.71
收到其他与经营活动有关的现金	227,142.20	131,399.30	211,160.87
经营活动现金流入小计	6,645,862.41	4,897,188.33	4,510,694.88
购买商品、接受劳务支付的现金	4,457,543.73	3,424,561.99	3,386,616.99
客户贷款及垫款净增加额	-26,909.23	73,780.61	35,927.97
存放中央银行和同业款项净增加额	11,088.60	2,599.74	-
为交易目的而持有的金融资产净增加额	-	-	5,000.00
支付利息、手续费及佣金的现金	216.80	107.04	135.87
支付给职工以及为职工支付的现金	407,644.22	304,118.17	291,621.91
支付的各项税费	356,202.79	231,078.53	179,995.97
支付其他与经营活动有关的现金	274,418.69	335,136.01	207,293.87
经营活动现金流出小计	5,480,205.59	4,371,382.11	4,106,592.58
经营活动产生的现金流量净额	1,165,656.82	525,806.22	404,102.30

2019年度-2021年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为404,102.30万元、525,806.22万元和1,165,656.82万元。近三年呈增长趋势，其中2020年度经营活动产生的现金流量净额较2019年度增长30.12%，主要系加强应收款项回款管理所致；2021年度经营活动产生的现金流量净额较2020年度增长了121.69%，主要系公司加强应收账款回款管理所致。

（2）投资活动产生的现金流量分析

2019年度-2021年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-999,213.99万元、-358,461.17万元和-1,144,434.84万元，均为负数且呈波动趋势。其中2020年度投资活动产生的现金流量净额较2019年度增加64.13%，主要系新能源公司转让部分新能源电站项目，收到新能源电站转让款以及公司办理的结构性存款到期收回所致；2021年度投资活动产生的现金流量金额较2020年度减少219.25%，主要系公司投资建设年产10万吨高纯多晶硅绿色能源循环经济项目、多晶硅生产线技术改造项目、新能源电站项目等支付项目建设款项所致。

公司投资活动产生的现金流持续为负，主要系发行人购买固定资产、无形资产及其他长期资产以及项目投入力度加大所致。其中2020年末较2019年末固定资产

增加563,132.48万元；2021年末较2020年末固定资产增加831,906.03万元，其他非流动资产增加114,062.97万元。

（3）筹资活动产生的现金流量分析

2019年度-2021年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为556,094.84万元、-152,197.95万元和-113,449.14万元， 2019年度公司筹资活动产生的现金流量净额总体规模较大，主要系公司通过多种渠道融入资金，融资能力较强，2020年度公司筹资活动产生的现金流量净额较上年同期下降127.37%，主要系本期新增借款规模较上年减少以及受限资金规模增长影响所致；2021年度公司筹资活动产生的现金流量净额较上年度增加了25.46%，主要系公司发行债券以及子公司新特能源发行H股、内资股募集资金所致。

4、偿债能力分析

图表6-48：主要偿债指标表

项目	2021年末	2020年末	2019年末
流动比率	1.38	1.31	1.48
速动比率	1.18	1.15	1.20
资产负债率（母公司）	41.84%	38.07%	38.08%
资产负债率（合并）	54.92%	57.44%	57.91%
项目	**2021年度**	**2020年度**	**2019年度**
EBITDA利息保障倍数（倍）	11.55	4.95	4.38
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，公司流动比率、速动比率相对略低，主要由于公司所处的输变电行业与新能源行业均属典型的资本、技术密集型行业，对于生产场所、生产与试验设备等投入较多，公司的经营周转资金部分用于长期资产投入而导致流动比例、速动比率略低，但流动性风险尚在可控范围之内。

报告期各期末，公司资产负债率（母公司口径）分别为38.08%、38.07%和41.84%；公司资产负债率（合并报表口径）分别位57.91%、57.44%和54.92%，两种口径的资产负债率在整体上略有波动，整体保持稳定趋势。报告期内，公司EBITDA利息保障倍数2021年度较2020年有较大程度的提升；同时公司的贷款偿还率和利息偿付率均为100%，信誉度较好。

公司围绕“一带一路”和“一特四大”战略，进一步加快“走出去”步伐，公司产业结构逐步调整优化，业务规模逐年扩大。目前公司资产负债率总体较高，但其呈现逐

步降低的趋势。

公司综合实力雄厚，持续得到多家银行机构的大力支持；同时，作为投资者认可度较高的行业龙头上市公司，公司通过资本市场进行配股、发行永续债、短期融资券等进行直接融资。公司融资渠道多元，融资通道畅通，偿债能力较强。

5、资产周转能力分析

图表 6-49：资产周转能力指标

项目	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	4.85	3.56	3.16
存货周转率（次）	5.98	4.47	2.94

2019年度-2021年度，公司应收账款周转率分别为3.16、3.56和4.85。报告期内，公司应收账款周转率呈现上升趋势，主要由于公司加强应收账款回款管理所致。2019-2021年，公司存货周转率分别为2.94、4.47和5.98。近三年存货周转率持续呈上升态势，主要系业务规模增长，以及根据《企业会计准则第14号-收入》，将部分存货分类至合同资产所致。

6、盈利能力分析

图表 6-50：主要盈利指标

单位：万元、%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	6,127,836.77	4,409,532.00	3,698,004.86
营业成本	4,272,884.64	3,500,735.59	2,935,790.73
营业毛利	1,854,952.13	908,796.41	762,214.12
期间费用	662,913.42	614,594.21	511,090.46
利润总额	1,153,820.98	366,156.09	281,085.86
净利润	981,362.08	319,643.74	239,035.03
毛利率	30.29	20.61	20.61
销售净利率	16.01	7.25	6.46

（1）营业收入、营业成本、毛利润

营业收入、营业成本、毛利润分析详见第五章之“八、发行人主营业务情况”之“（二）发行人主营业务基本情况”。

（2）期间费用分析

图表 6-51：期间费用情况

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	6,127,836.77	4,409,532.00	3,698,004.86
销售费用	201,654.80	219,976.73	213,952.97
管理费用	247,197.33	182,322.88	170,700.86
研发费用	110,455.28	87,013.36	55,998.22
财务费用	103,606.00	125,281.23	70,438.41
合计	**662,913.42**	**614,594.21**	**511,090.46**

2019年度-2021年度，期间费用占营业收入的比例分别为13.82%、13.94%和10.82%，公司期间费用控制较为合理，随业务经营规模的扩大而增长，2021年度管理费用、销售费用和财务费用分别占营业收入的比例较2020年有所降低，主要系公司加强各业务间的协同管理，运营效率不断提升，规模化效应明显。

2020年，公司财务费用较上年同期增长77.86%，主要系新疆准东五彩湾北一电厂2×660MW坑口电站项目、3.6万吨/年高纯多晶硅产业升级项目等在建工程分别于2019年四季度、2020年一季度转固，报告期项目贷款利息费用化以及外币资产受汇率波动影响计提汇兑损失所致。2020年，公司研发费用较上年同期增长55.39%，主要系开展多项工艺、质量、成本改善项目及科研攻关项目研发投入增加所致。

2021年，公司期间费用较2020年增长7.86%，主要系管理费用及研发投入增加所致。其中管理费用较上年增长35.58%，主要系发放工资及将近增加所致；研发费用增加主要是2021年按照公司“调结构、促转型、为高质量发展提供人才保障”人力资源规划总目标，公司各产业围绕细分产业、产品线快速、精准引进各类紧缺高端人才。随着公司在新能源、能源产业新投资项目实施推动，公司加大数字化、技术研发高级人才的外引内培工作，持续发挥研发人员对公司升级转型的引领作用。

（3）资产减值损失

2019年度-2021年度，公司的资产减值损失分别为8,024.95万元、-13,342.20万元和-81,305.26万元，近三年呈增长态势。资产减值损失主要为计提的应收账款坏账准备、存货及固定资产计提减值损失。

图表6-52：公司资产减值损失情况

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
合同资产减值损失	-5,922.54	505.69	-
存货跌价损失	-14,744.38	-13,847.90	8,024.95
固定资产减值损失	-59,712.14		-

项目	2021年度	2020年度	2019年度
无形资产减值损失	-926.21	-	-
合计	**-81,305.26**	**-13,342.20**	**8,024.95**

2020年资产减值损失较上年同期增长66.26%，主要系新能源公司对已建成尚未转让的BT电站计提存货跌价准备所致；2021年度资产减值损失较上年同期增长509.38%，主要系新特能源对拟报废处置的生产工艺落后、能耗高、效率低的固定资产计提减值准备，公司对房产计提减值准备所致。

（4）投资收益

2019年度-2021年度，公司投资收益分别为40,201.11万元、92,058.80万元和56,923.71万元，占当期净利润比例分别为16.82%、28.80%和5.80%。近三年公司投资收益呈波动趋势。1）2020年投资收益较上年同期大幅增加129.00%，主要系新能源公司出售新能源电站产生投资收益增加所致。3）2021年投资收益较上年同期下降38.17%，主要系公司控股公司新能源公司本年未出售新能源自营电站，上年出售自营电站产生投资收益较大所致。

（5）营业外收支

图表6-53：公司营业外收支情况

单位：万元、%

项目	2021年度	2020年度	2019年度
营业外收入	7,904.63	9,308.72	6,809.12
营业外支出	8,735.55	19,096.80	11,371.51
营业外收支净额	-830.92	-9,788.08	-4,562.39
营业外收支净额占净利润比例	-0.08	-3.06	-1.91

报告期内，公司营业外收支净额占净利润比例分别为-1.91%、-3.06%和-0.08%，2020年度营业外收入较上年同期增长36.71%，主要系赔偿及罚款收入增加所致；营业外支出较上年同期增长67.94%，主要系部分老旧资产报废所致。2021年度营业外收入较上年度下降15.08%，主要系赔偿及罚款收入下降所致；营业外支出较上年同期下降54.26%，主要系非流动资产毁损报废损失和非常损失所致。

（6）非经常性损益

图表6-54：公司非经常性损益情况

单位：万元、%

非经常性损益项目	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	5,446.56	28,685.14	15,629.38

非经常性损益项目	2021年度	2020年度	2019年度
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	30,237.22	44,303.67	35,176.79
债务重组损益	-	-	-210.40
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	118,307.34	20,204.92	519.64
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	1,569.72	335.96	6,853.08
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,653.35	-9,788.08	-4,351.99
所得税影响额	-7,490.76	-11,493.45	-7,628.87
少数股东权益影响额	-7,102.02	-7,179.59	-3,726.72
归属于上市公司股东的非经常性损益净额	142,621.40	65,068.55	42,260.92
归属于上市公司股东的净利润	725,479.60	248,687.00	201,841.91
归属于上市公司股东的非经常性损益净额占归属于上市公司股东净利润的比例	19.66	26.16	20.93

2019年度-2021年度，归属于公司普通股股东的非经常性损益金额分别为42,260.92万元、65,068.55万元和142,621.40万元，占当年归属于普通股股东的净利润的比重分别为20.93%、26.16%和19.66%。公司目前不断优化产业结构，推动新能源产业及配套业务、国际成套系统集成业务逐年快速发展，使其成为新的利润增长点，同时公司加大对输变电产品中高端产品投入力度，促使公司净利润持续稳定增长，报告期内均保持了较大规模的盈利水平，因此公司对非经常性损益无重大依赖。

（7）可能影响公司盈利能力持续性、稳定性的因素分析

受国家对输变电产行业政策和公司自身特点的影响，公司盈利能力的持续性、稳定性可能受以下因素的影响而产生波动：

公司所处行业属于国家战略性新兴产业，对经济社会长远发展有着重要的影响。国家宏观政策变化、宏观经济风险加剧、能源发展战略、产业结构、市场结构调整、行业资源整合、市场供需变动等因素都有可能对公司的盈利能力造成冲击。同时，随着《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》、《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》等政策的出台，新能源发电平价、竞价上网进程进一步加快，多晶硅价格趋于平缓，行业集中度增加，竞争将更加激烈。

从公司经营层面来看，公司开拓海外经营及国际成套业务受世界经济发展对电力需求的影响，如果未来全球经济增长放缓，全球电力建设需求减弱，将对公司海

外经营及国际成套业务造成不利影响。另外，公司输变电产品的主要原材料包括取向硅钢片、铜、铝、钢材、变压器油等，原材料成本占产品生产成本的比重约90%；新能源产业中，多晶硅生产所需主要原材料为硅粉，新能源风光电站建设所需材料主要为光伏组件、风机等，上述原材料的价格波动将直接影响公司的生产成本，进而影响公司的盈利水平。

7、永续票据的描述分析

截至2021年末，发行人存续期永续性质债券余额为26.70亿元，按照发行人所有者权益合计5,696,440.32万元，资产负债率2021年末54.92%，较2020年末的57.44%下降2.52%。

图表6-55：截至2021年末发行人存续期永续性质的债券情况

单位：亿元

序号	债券简称	债券种类	金额	利率	起息日	到期日/行权日	会计初始确认情况
1	20特变股份（疫情防控债）MTN001	永续中票	9.00	5.20%	2020/3/17	2023/3/17	计入权益
2	20特变Y1/20特变债01	可续期公司债	5.00	5.50%	2020/11/10	2023/11/10	计入权益
3	19特变Y1	可续期公司债	7.70	6.30%	2019/5/28	2022/5/28	计入权益
4	21特变股份MTN001	永续中票	5.00	4.80%	2021/11/19	2023/11/19	计入权益
合计		**-**	**26.70**	**-**	**-**	**-**	**-**

截至2021年末，发行人存续期永续性质债券余额为26.70亿元，全部计入权益。

三、发行人有息债务情况

（一）有息负债情况

截至2021年末，公司有息债务合计为3,039,559.72万元，其中短期借款205,849.33万元、长期借款2,372,427.27万元、一年内到期的非流动负债348,762.48万元、其他流动负债50,000.00万元，长期应付款有息项62,520.64万元。

图表6-56：截至2021年末，公司有息负债期限结构如表

单位：万元

期限	短期借款	一年内到期的非流动负债	长期借款	其他流动负债	长期应付款	合计
1年以内	205,849.33	348,762.48	0.00	50,000.00	0.00	604,611.81

期限	短期借款	一年内到期的非流动负债	长期借款	其他流动负债	长期应付款	合计
1-3年期	0.00	0.00	968,073.86	0.00	3,360.00	971,433.86
3-5年期	0.00	0.00	362,395.64	0.00	37,075.00	399,470.64
5年以上	0.00	0.00	1,041,957.77	0.00	22,085.64	1,064,043.41
合计	**205,849.33**	**348,762.48**	**2,372,427.27**	**50,000.00**	**62,520.64**	**3,039,559.72**

图表6-57：2021年末，公司有息负债信用融资与担保融资的结构表

单位：万元

类型	短期借款	一年内到期的非流动负债	长期借款	其他流动负债	长期应付款	合计
保理借款	316.60	0.00	0.00	0.00	0.00	316.60
抵押借款	0.00	9,876.60	39,750.00	0.00	0.00	49,626.60
信用借款	186,491.52	186,900.00	824,261.86	50,000.00	34,545.64	1,282,199.02
质押借款	0.00	1,400.00	216,160.77	0.00	0.00	217,560.77
抵押加质押贷款	6,437.78	68,280.43	1,070,448.64	0.00	0.00	1,145,166.85
担保借款	12,598.76	79,094.00	221,806.00	0.00	27,975.00	341,473.76
应计利息	4.68	3,211.45	0.00	0.00	0.00	3,216.13
合计	**205,849.33**	**348,762.48**	**2,372,427.27**	**50,000.00**	**62,520.64**	**3,039,559.72**

备注：一年内到期的非流动负债中抵押借款含租赁借款2,376.60万元。

截至2021年末，公司重大有息负债明细如下表所示：

图表6-58：公司2021年末重大有息负债明细表

单位：亿元

序号	债权人	债务类型	债务规模	利率区间	起始日	到期日	抵质押情况
1	国开行	项目贷款	7.20	4.55%-4.85%	2016-2-26	2032-4-7	抵押、质押
2	国开行	项目贷款	8.85	4.60%-4.80%	2016-4-25	2031-10-20	抵押、质押
3	国开行	项目贷款	14.06	4.55%-4.86%	2017-8-29	2032-5-15	质押
4	国开行	项目贷款	9.68	4.40%-4.60%	2019-11-15	2023-5-20	抵押、质押
5	国开行	项目贷款	9.96	4.50%-4.80%	2019-11-15	2034-5-20	抵押、质押
6	国开行	项目贷款	7.49	4.40%-4.60%	2019-11-15	2033-5-20	抵押、质押
7	国开行	项目贷款	9.15	4.60%-4.80%	2020-4-28	2033-11-20	抵押、质押
8	农业银行	项目贷款	8.72	4.55%-4.80%	2020-5-28	2035-5-27	抵押、质押

序号	债权人	债务类型	债务规模	利率区间	起始日	到期日	抵质押情况
9	进出口银行	流贷	7.50	3.40%-3.60%	2021-4-19	2024-4-18	信用
10	民生银行	并购贷款	7.78	4.00%-4.35%	2021-9-23	2027-9-23	信用
合计			**90.39**	-	-	-	-

截至2021年末，公司融资租赁借款明细表如下表所示：

图表6-59：2021年末融资租赁借款明细表

单位：亿元

序号	债权人	债务类型	债务规模	利率区间	起始日	到期日	抵质押情况
1	农银金融租赁有限公司	融资租赁	10.00	3.70%-4.70%	2011/3/01	2032/6/30	抵押
合计			**10.00**	-	-	-	-

（二）发行人及其子公司债务融资工具发行情况

截至2021年末，发行人及其下属子公司已发行的公司债券、短期融资券、中期票据、债权融资等情况如下表：

图表6-60：截至2021年末发行人及子公司权益及债权融资情况表

单位：亿元、%

债券名称	起息日	到期日/下一个行权日	债券期限	发行规模	债券余额	票面利率	兑付情况
21特变股份MTN001	2021/11/19	2023/11/19	2+N年	5.00	5.00	4.80	存续中
20特变Y1/20特变债01	2020/11/10	2023/11/10	3+N年	5.00	5.00	5.50	存续中
20特变股份(疫情防控债)MTN001	2020/3/17	2023/3/17	3+N年	9.00	9.00	5.20	存续中
19特变Y1	2019/5/28	2022/5/28	3+N年	7.70	7.70	6.30	存续中
21特变股份SCP002	2021/11/17	2022/3/17	120天	5.00	5.00	2.89	存续中
合计	-	-	-	**31.70**	**31.70**	-	-

截至2021年末，发行人未出现债务融资工具违约及延期兑付现象。

四、关联方及关联交易情况

（一）关联方

根据《公司法》和《上海证券交易所股票上市规则》的规定，截至2021年末，公司的关联方及关联关系如下：

1、公司第一大股东

特变集团持有公司11.80%的股权，为公司第一大股东。特变集团相关情况请详见本募集说明书“第五章发行人基本情况”之“三、控股股东及实际控制人”之“（一）

主要股东”之“2、第一大股东情况”之“（1）特变集团基本情况”有关内容。

2、公司第一大股东控制的其他企业

特变集团控制的其他企业相关情况，详见本募集说明书“第五章发行人基本情况”之“三、控股股东及实际控制人”之“（一）主要股东”之“2、第一大股东情况”之“（1）特变集团基本情况”有关内容。

3、公司其他持股5%以上股东及其控制企业

新疆宏联持有公司6.71%股份，为公司第二大股东。除新疆宏联外，公司无其他持股5%以上的股东。

4、关联自然人对其具有重要影响的企业

公司董事长张新兼任新疆众和董事、董事黄汉杰兼任新疆众和监事会主席，对其具有重要影响，因此新疆众和为公司的关联法人，该公司具体情况请详见本募集说明书“第五章 发行人基本情况”之“五、发行人重要权益投资及主要下属公司介绍”。

5、关联自然人

公司的关联自然人包括：公司、特变集团的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员。

6、公司子公司情况

公司子公司情况详见“第五章 发行人基本情况”中“五、发行人重要权益投资及主要下属公司介绍”。

7、公司合营及联营企业情况

公司合营及联营企业详见“第五章 发行人基本情况”“五、发行人重要权益投资及主要下属公司介绍”。

8、其他关联方

图表6-61：公司其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中丝路设计咨询有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
中丝路建设投资集团有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
中疆国际融资租赁有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
新泰特变电工房地产开发有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆新特房物业管理有限责任公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆特变机电设备制造有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆特变房地产开发有限责任公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆特变电工自控设备有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆特变电工康养置业有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆特变电工集团物流有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆特变电工国际招标咨询有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆特变（集团）现代农业科技有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆昌特输变电配件有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
乌鲁木齐特变旭日房地产开发有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
天津中疆供应链管理有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
特变电工京津冀置业有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
特变电工集团（天津）智能电气有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
特变电工集团（天津）供应链有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
特变电工集团（湖南）电气科技有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
特变电工国际物流（天津）有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
特变电工房产公司塔吉克公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
沈阳特变电工房地产开发有限责任公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
沈阳特变电工电气工程有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
奇台县特变电工房地产开发有限责任公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
内蒙古特变电工能源装备有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
吉木萨尔县特变电工房地产开发有限责任公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
湖南特变置业有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
湖南特变电工房地产开发有限责任公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
湖南省国创电力有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
昌吉特变房地产开发有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
包头特变电工康养置业有限责任公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆天瑞机械制造有限公司	受同一第一大股东及最终控制方控制的其他企业
新疆众和冶金科技有限公司	其他关联关系方

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
新疆众和新丝路集装箱有限责任公司	其他关联关系方
新疆众和现代物流有限责任公司	其他关联关系方
新疆众和空港物流有限责任公司	其他关联关系方
新疆众和进出口有限公司	其他关联关系方
新疆众和金源镁业有限公司	其他关联关系方
新疆铝苑物业服务有限责任公司	其他关联关系方
图木舒克恒润金电力科技有限公司	其他关联关系方
石河子众金电极箔有限公司	其他关联关系方
石河子众和新材料有限公司	其他关联关系方
中疆物流阜康有限公司	其他关联关系方
玛纳斯县九洲恒昌物流有限公司	其他关联关系方

（二）关联交易情况

1、经常性的关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易情况

报告期内，公司向关联方采购商品及接受劳务情况如下：

图表6-62：公司向关联方采购商品及接受劳务情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
新疆特变电工集团有限公司	购买油箱、铜排、控制柜、变压器及配件、接受劳务等	55,739.07	46,676.67
新疆众和股份有限公司	购买铝制品、铝合金杆、支架等	27,790.25	22,121.04
新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	接受工程劳务	21,970.87	22,146.09
中丝路建设投资集团有限公司	接受工程劳务	21,880.59	6,044.74
昌吉雪峰爆破工程有限公司	接受工程劳务	20,031.87	18,400.19
中疆物流有限责任公司	接受劳务、购买铝材	13,018.24	11,939.73
新疆特变电工自控设备有限公司	购买控制柜、电控柜、开关柜、端子箱等	11,946.09	10,596.66
中疆物流阜康有限公司	接受劳务	6,372.96	15,902.25
沈阳特变电工电气工程有限公司	接受工程劳务，购买配电箱	3,424.22	2,602.21
天津中疆供应链管理有限公司	接受仓储服务	2,212.36	864.10
内蒙古特变电工能源装备有限公司	设备采购	1,961.66	0.00

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
新疆特变电工集团物流有限公司	购买铜排、铝杆	1,464.99	433.39
新疆众和现代物流有限责任公司	接受劳务	1,254.02	39.13
新疆众旺新丝路供应链管理有限公司	接受劳务	1,119.60	21.03
新疆特变电工康养置业有限公司	接受劳务	954.04	1,660.07
特变电工新利钢（沈阳）金属制品有限公司	接受劳务	678.56	851.59
中丝路设计咨询有限公司	接受劳务	436.99	105.46
新疆特变（集团）现代农业科技有限公司	购买苗木、接受苗木养护工程	95.24	157.16
湖南省国创电力有限公司	购买铁芯，接受技术服务	63.15	0.00
特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	接受劳务	31.70	1,585.49
新疆众和新丝路集装箱有限责任公司	接受劳务	22.64	1,000.49
新疆众和进出口有限公司	接受劳务	22.63	0.00
新疆新特房物业管理有限责任公司	接受劳务	21.25	10.11
新泰特变电工房地产开发有限公司	购买固定资产	0.00	94.80
新疆众和空港物流有限责任公司	接受劳务	0.00	25.05
新疆众和金源镁业有限公司	接受劳务	0.00	16.24
新疆昌特输变电配件有限公司	购买铜排、铜加工件	0.00	0.71
合计		**192,513.00**	**163,294.40**

报告期内，公司产品销售主要面向国内市场的电源和电网建设、能源、交通、汽车、建筑、通讯、大型工矿等公司以及国外市场。报告期内关联销售额在营业收入中所占比例平均为1.10%，比重较小。

（2）销售商品及提供劳务情况

报告期内，公司向关联方销售商品及提供劳务情况如下：

图表6-63：公司向关联方销售商品及提供劳务情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
新疆众和股份有限公司	销售煤炭、电线电缆、提供运输服务等	22,535.70	19,442.60
JOBIN-SQM,INC.	提供工程劳务	10,976.52	9,917.28
玛纳斯县九洲恒昌物流有限公司	销售煤炭	6,155.18	0.00
中疆物流有限责任公司	提供站台服务等，销售零星材料	4,662.51	1,070.03

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
新疆特变电工集团有限公司	销售变压器、零星材料、提供劳务等	4,009.52	1,907.35
新疆昌特输变电配件有限公司	销售钢板、零星材料	3,992.78	2,715.04
石河子众和新材料有限公司	销售变压器、线缆、提供劳务等	2,062.93	0.07
新疆特变电工自控设备有限公司	销售变压器、线缆、提供劳务等	1,695.81	1,122.34
新疆众和新丝路集装箱有限责任公司	装卸服务收入	1,198.64	1,696.70
五凌江永电力有限公司	提供工程劳务	1,105.04	799.15
江永晟华能源开发有限公司	提供工程劳务	1,086.25	17,527.80
道县清洁能源开发有限公司	提供工程劳务	1,053.74	22,163.48
昌吉特变房地产开发有限公司	销售电线电缆、零星材料	992.14	48.02
江永清洁能源开发有限公司	提供工程劳务	926.40	16,384.40
新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	销售变压器、线缆，提供工程服务、设计服务等	862.15	3,047.55
特变电工集团（湖南）电气科技有限公司	销售变压器、电线电缆	694.48	0.00
四川甘孜大唐国际新能源有限责任公司	提供工程劳务	686.33	673.62
吉木乃新特风电有限公司	提供工程劳务	646.55	646.55
新疆特变电工康养置业有限公司	提供租赁服务、劳务、销售电线电缆等	505.82	673.40
特变电工新利钢（沈阳）金属制品有限公司	提供租赁服务	434.01	408.70
湖南特变电工房地产开发有限责任公司	提供零星劳务	285.47	3.66
特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	销售变压器、电线电缆	240.51	91.68
中丝路建设投资集团有限公司	销售变压器、电线电缆、加气块、劳务等	135.38	316.45
奇台县特变电工房地产开发有限责任公司	提供零星劳务、销售零星材料	121.27	27.80
沈阳特变电工电气工程有限公司	销售电线电缆、变压器，提供零星劳务等	89.60	250.27
新疆众和现代物流有限责任公司	提供零星劳务	67.23	0.00
昌吉雪峰爆破工程有限公司	提供零星劳务	57.62	84.16
新疆新特房物业管理有限责任公司	提供零星劳务、销售零星材料	46.66	38.19
新疆特变电工集团物流有限公司	提供零星劳务	32.37	22.03
石河子众金电极箔有限公司	销售变压器、提供工程劳务	17.32	480.31
特变电工京津冀置业有限公司	提供租赁服务及零星劳务	13.21	1.28

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
内蒙古特变电工能源装备有限公司	销售零星材料	8.47	0.00
特变电工集团（天津）智能电气有限公司	销售零星材料	7.24	0.00
中丝路设计咨询有限公司	提供零星劳务	4.89	16.71
特变电工集团（天津）供应链有限公司	提供租赁服务及零星劳务	3.32	0.00
特变电工国际物流（天津）有限公司	销售零星材料	2.95	24.07
湖南特变置业有限公司	销售零星材料	2.46	0.97
天津中疆供应链管理有限公司	提供租赁服务及零星劳务	1.66	0.00
中疆物流阜康有限公司	销售零星材料	1.61	264.07
包头特变电工康养置业有限责任公司	销售零星材料	1.16	0.00
乌鲁木齐特变旭日房地产开发有限公司	销售电线电缆及零星材料	1.15	423.81
新疆特变（集团）现代农业科技有限公司	提供零星劳务	0.96	0.00
新泰特变电工房地产开发有限公司	提供零星劳务	0.91	4.32
新疆铝苑物业服务有限责任公司	提供零星劳务	0.42	0.00
新疆众和冶金科技有限公司	提供零星劳务	0.32	0.00
新疆众和金源镁业有限公司	提供零星劳务	0.25	0.19
新疆众和进出口有限公司	提供零星劳务	0.17	0.00
新疆特变机电设备制造有限公司	提供零星劳务	0.12	0.04
新疆德福房地产开发有限公司	销售电线电缆及零星材料	0.00	227.67
沈阳特变电工房地产开发有限责任公司	提供零星劳务	0.00	20.71
新疆天瑞机械制造有限公司	提供零星劳务	0.00	263.35
新疆特变房地产开发有限责任公司	提供零星劳务	0.00	0.04
中疆国际融资租赁有限公司	销售零星材料	0.00	0.39
合计		**67,427.20**	**102,806.26**

公司的关联采购主要集中于变压器油箱、铜制加工件等非核心零部件的采购，该部分产品均为公司正常生产经营所需，报告期内，公司关联采购金额占当期营业成本的平均比例为4.51%，比重较小。

（3）关联租赁情况

报告期内，发行人作为出租方的关联租赁情况如下：

图表6-64：公司作为出租方的关联租赁情况表

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2021年确认的租赁收入	2020年确认的租赁收入
新疆特变电工集团有限公司及下属公司	办公大楼10-11层、厂房、设施和设备	3,254.22	3,010.11
新疆众和股份有限公司	房屋	51.59	41.33
合计	**-**	**3,305.80**	**3,051.45**

报告期内不存在发行人作为承租方的关联租赁情况。

（4）关联方利息收支情况表

图表6-65：利息收入情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年度	2020年度
新疆众和股份有限公司	贷款利息收入	2,733.10	2,723.68
新疆众和股份有限公司	贴现利息收入	28.19	106.11
新疆众和新丝路集装箱有限责任公司	贴现利息收入		10.49
合计	**-**	**2,761.29**	**2,840.28**

图表6-66：利息支出情况表

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年度	2020年度
新疆众和股份有限公司	吸收存款利息支出	70.17	64.36
合计	**-**	**70.17**	**64.36**

（5）关联方金融服务业务

经公司股东大会决议批准，公司子公司特变电工集团财务有限公司向新疆众和股份有限公司提供各类金融服务业务，截至2021年12月31日，其提供的金融服务业务情况如下：

①贷款及垫款业务

图表6-67：贷款及垫款业务情况表

单位：万元

关联方	拆出金额	起始日	到期日	说明
新疆众和股份有限公司	5,600.00	2019.6.13	2022.6.12	中长期流动资金贷款
新疆众和股份有限公司	10,000.00	2019.7.18	2022.7.17	中长期流动资金贷款
新疆众和股份有限公司	15,000.00	2019.8.14	2022.8.13	中长期流动资金贷款
新疆众和股份有限公司	15,000.00	2020.8.20	2022.8.19	中长期流动资金贷款
新疆众和股份有限公司	15,000.00	2020.10.19	2021.12.16	中长期流动资金贷款
新疆众和股份有限公司	8,600.00	2021.8.23	2024.8.22	中长期流动资金贷款
新疆众和股份有限公司	6,400.00	2021.9.3	2024.9.2	中长期流动资金贷款
新疆众和股份有限公司	10,000.00	2021.9.13	2024.9.12	中长期流动资金贷款

关联方	拆出金额	起始日	到期日	说明
合计	85,600.00			

②贷款及垫款业务

图表 6-68：贴现资产业务情况表　单位：万元、%

关联方	贴现金额	贴现利率区间	说明
新疆众和股份有限公司	6,084.04	2.50	贴现资产

（6）关联交易定价原则

报告期内，公司销售货物、提供劳务及购买货物、接受劳务定价原则如下（图表 6-69）：

关联方	定价原则
特变集团	购买商品及劳务： 公司从特变集团及其分子公司采购或委托加工产品：包括变压器油箱、铜件、铭牌、导电杆、密封件、蝶阀等配件、附件；铁芯、绝缘件等组件，工装工具及定制的其他产品；采购控制柜、开关柜、电控柜等产品。 （1）变压器油箱价格：变压器油箱价格=（钢材单价+加工费）×结算重量 ①钢材单价： 公司分公司新疆变压器厂油箱钢材价格按照新疆八一钢铁股份有限公司10mm钢板销售调价表价格为准，以派工单当天的钢材价为结算价。 公司控股子公司特变电工沈阳变压器集团有限公司油箱钢材价格，按照沈阳电气当月鞍钢10mm Q235钢板加权采购均价确定，钢材供应商由沈变公司指定。 公司全资子公司特变电工衡阳变压器有限公司油箱钢材价格，按照产品交货期上月“我的钢铁网”8mm普板（新钢Q235B)平均价确定。 ②加工费，按照公司所在地劳务价格双方协商确定。 ③特变集团根据公司特殊要求及指定特殊品牌或指定供应商选用油漆、无磁钢板等材料，或者特殊结构、增加特殊处理工序，公司按照材料使用量及增加的加工量给予产品价格补差。 （2）铜件产品价格：铜件价格=铜材成本+加工费； 铜材成本参考长江现货铜价格，加工费参考当地劳务市场价格，经双方协商确定。特殊定制产品定制费用由双方协商确定。 （3）蝶阀、导电杆、铭牌、密封件、均压环、蝶阀等变压器配件、附件，铁芯、绝缘件等变压器组件，工装工具等其他定制产品，控制柜、开关柜、端子箱等产品，根据产品规格型号，按照公司及分子公司招标价或根据市场价格双方协商确定。 销售商品： 公司向特变集团及其分子公司销售的商品主要包括变压器、线缆产品、零星材料等，均根据产品规格型号依据市场原则确定。 提供劳务： 公司向特变集团及其分子公司提供厂房及设施、办公室及部分员工宿舍等，按照折旧、物业费、维护费经双方协商确定。当市场价格发生重大变化时，双方

关联方	定价原则
	协商调整租赁价格。 接受劳务： 公司接受特变集团及下属分子公司提供的土建、工程施工、装修等服务，通过招投标或市场比价确定具体价格。 公司从特变集团及其分子公司采购大宗物资，接受运输、仓储等服务。 （1）采购大宗物资（含运费），根据长江现货价格或市场价格协商确定，在具体合同中进行约定。 （2）运输费、仓储费、装卸费等，根据公司招标价或根据市场价格协商确定。在合同期限内，运输价格如遇市场变动，可书面提出调价申请，经双方协商一致后签订补充合同方可调价。
新疆众和	购买商品： （1）铝合金杆、铝制品、石墨制品、太阳能支架等 ①铝制品、铝合金杆等 铝制品的具体价格根据公司采购的产品规格型号，依据市场价格原则协商确定。铝合金杆价格以发货当周长江现货A00铝锭的周均价为基础，按照产品型号规格每吨上浮1300-1400元加工费确定。具体价格根据产品规格型号依据市场价格原则协商确定。劳务依据市场价格原则通过招标或协商确定； （2）石墨制品、太阳能支架 石墨制品、太阳能支架价格按照市场价格进行招投标确定。 销售商品： （1）动力煤参考市场价格经双方协商确定，若燃煤市场情况出现较大变化时，双方依据市场价格原则进行磋商决定； （2）工业硅、变压器、线缆等销售价格参考市场价格经双方协商确定。 提供劳务： 依据市场价格原则通过招标或者协商确定。 接受劳务： 依据市场价格原则通过招标或者协商确定。 提供存款服务： 存款利率应不低于国有大型商业银行同期同类型存款最低的存款利率水平。 提供贷款服务： 贷款利率不高于国有大型商业银行同期同类型贷款最高的贷款利率水平，具体贷款利率以合同约定确定。 提供商业票据贴现服务： 商业票据贴现服务收费不高于国有大型商业银行同期同类型服务所收取的费用。
中疆物流有限责任公司	接受劳务： 按照公司分子公司招标、议标或市场公允价格收取相关的运输费、仓储费、装卸费等各项费用。
沈阳特变电工电气工程	购买商品： （1）变压器工装、工具加工

关联方	定价原则
有限公司	①变压器工装等其他定制产品，按照招标价、或根据市场价格双方协商确定； ②工具加工费按照公司所在地劳务价格双方协商确定。 接受劳务： 工程项目按照招议标价格确定。
新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	接受劳务： 采用可调价格，合同总价款根据经双方认可的预算清单确定。
新疆特变电工自控设备有限公司	购买商品： 控制柜、开关柜、端子箱等产品，按照产品规格型号，按照公司招标价确定或根据市场价格协商确定。
新疆昌特输变电配件有限公司	购买商品： 工装工具等其他定制产品，根据产品规格型号，按照招标价、或根据市场价格双方协商确定。

（7）关联方往来余额

2021年，公司关联方应收应付款项账面余额情况如下所示：

图表6-70：公司关联方应收应付款项账面余额情况表

单位：万元

项目	关联方	年末余额	年初余额
应收票据及应收款项融资	新疆特变电工康养置业有限公司	31,198,356.65	2,065,568.12
	昌吉特变房地产开发有限公司	27,937,476.24	225,607.00
	新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	19,274,556.38	31,845,100.52
	新疆昌特输变电配件有限公司	11,582,893.13	6,017,903.99
	新疆特变电工集团有限公司	11,041,269.80	4,378,736.26
	乌鲁木齐特变旭日房地产开发有限公司	1,110,000.00	1,785,526.19
	中丝路建设投资集团有限公司	8,058,197.58	2,373,898.40
	特变电工京津冀置业有限公司	7,130,000.00	0.00
	石河子众金电极箔有限公司	4,793,850.00	6,429,966.72
	新疆特变电工自控设备有限公司	4,840,449.62	2,213,390.59
	新泰特变电工房地产开发有限公司	3,833,695.00	0.00
	特变电工集团（湖南）电气科技有限公司	3,436,759.83	0.00
	奇台县特变电工房地产开发有限责任公司	2,179,207.25	0.00
	湖南特变置业有限公司	1,816,736.40	0.00
	特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	1,554,872.71	0.00

项目	关联方	年末余额	年初余额
	沈阳特变电工电气工程有限公司	977,880.35	95,158.96
	中丝路设计咨询有限公司	780,427.91	0.00
	中疆物流阜康有限公司	662,287.71	750,254.80
	新疆新特房物业管理有限责任公司	268,647.00	0.00
	新疆众和股份有限公司	268,514.00	866,338.65
	新疆德福房地产开发有限公司	0.00	2,042,981.15
	石河子众和新材料有限公司	0.00	863,086.21
	沈阳特变电工房地产开发有限责任公司	0.00	293,586.37
	合计	142,746,077.56	62,247,103.93
应收账款及合同资产	新疆众和股份有限公司	67,708,760.77	3,112,573.95
	JOBIN-SQM,INC.	17,221,729.13	0.00
	新疆特变电工集团有限公司	8,979,646.30	8,855,000.00
	江永清洁能源开发有限公司	6,086,610.41	16,969,483.51
	江永晟华能源开发有限公司	5,219,891.97	30,083,981.12
	五凌江永电力有限公司	5,065,300.00	60,899,649.90
	石河子众和新材料有限公司	2,956,334.00	2,634,771.15
	图木舒克恒润金电力科技有限公司	2,160,000.00	764,540.80
	石河子众金电极箔有限公司	1,189,152.00	170,650.42
	新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	318,500.00	0.00
	新疆众和新丝路集装箱有限责任公司	314,880.00	706,900.90
	中丝路建设投资集团有限公司	199,286.66	0.00
	中疆物流有限责任公司	124,024.00	1,131,392.01
	特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	103,600.00	0.00
	新疆特变电工自控设备有限公司	90,079.59	1,600,664.48
	昌吉雪峰爆破工程有限公司	76,739.49	0.00
	新疆特变电工康养置业有限公司	66,953.00	189,930.27
	新疆昌特输变电配件有限公司	40,667.50	80,000.00
	新疆新特房物业管理有限责任公司	10,457.70	0.00
	湖南特变电工房地产开发有限责任公司	0.00	680,000.00
	沈阳特变电工房地产开发有限责任公司	0.00	32,500.00
	合计	117,932,612.52	127,912,038.51

项目	关联方	年末余额	年初余额
其他应收款	JOBIN-SQM,INC.	15,140,343.33	12,976,660.62
	图木舒克恒润金电力科技有限公司	1,623,000.00	1,623,000.00
	新疆特变电工集团有限公司	1,072,247.28	167,282.24
	沈阳特变电工电气工程有限公司	313,512.97	249,360.00
	特变电工集团（湖南）电气科技有限公司	58,919.43	0.00
	中疆物流有限责任公司	18,833.93	0.00
	中丝路建设投资集团有限公司	28,133.79	0.00
	江永晟华能源开发有限公司	7,546.00	1,327,546.00
	昌吉雪峰爆破工程有限公司	6,300.00	0.00
	新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	5,200.00	0.00
	道县清洁能源开发有限公司	3,492.28	3,492.28
	昌吉特变房地产开发有限公司	1,481.20	0.00
	江永清洁能源开发有限公司	0.00	1,443,278.08
	新疆准东五彩湾北一电厂有限公司	0.00	763,500.00
	新疆特变电工康养置业有限公司	0.00	399,679.11
	新疆众和股份有限公司	0.00	123,147.52
	新疆特变电工自控设备有限公司	0.00	80,000.00
	新疆特变电工集团物流有限公司	0.00	19,276.39
	新疆特变电工国际招标咨询有限公司	0.00	10,000.00
	合计	18,279,010.21	19,186,222.24
预付账款	新疆特变电工自控设备有限公司	29,616,925.90	6,851,000.00
	中丝路建设投资集团有限公司	16,718,404.15	2,920,655.12
	新疆特变电工集团有限公司	7,519,356.51	31,560,366.00
	中疆物流有限责任公司	8,396,610.95	6,128,726.24
	内蒙古特变电工能源装备有限公司	6,636,960.00	0.00
	新疆特变电工集团物流有限公司	4,680,000.00	576,017.90
	新疆众和股份有限公司	1,601,600.00	4,466,894.08
	新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	285,910.34	16,428,295.37
	天津中疆供应链管理有限公司	0.00	20,381,673.63
	合计	75,455,767.85	89,313,628.34
贴现资产	新疆众和股份有限公司	0.00	9,203,357.96

项目	关联方	年末余额	年初余额
发放贷款和垫款	新疆众和股份有限公司	706,000,000.00	806,000,000.00
应付票据	新疆特变电工集团有限公司	160,087,885.48	232,267,151.17
	新疆众和股份有限公司	38,803,308.53	188,343.00
	新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	37,393,197.68	64,649,197.91
	昌吉雪峰爆破工程有限公司	10,000,000.00	54,972,312.95
	新疆特变电工自控设备有限公司	9,358,768.06	20,112,130.66
	新疆特变电工康养置业有限公司	160,000.00	0.00
	新疆昌特输变电配件有限公司	5,729,099.43	0.00
	特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	2,500,000.00	0.00
	中疆国际融资租赁有限公司	900,000.00	0.00
	中疆物流有限责任公司	400,000.00	0.00
	中丝路建设投资集团有限公司	41,546,383.68	0.00
	特变电工新利钢（沈阳）金属制品有限公司	0.00	2,099,930.48
	沈阳特变电工电气工程有限公司	5,523,129.64	1,777,627.86
	新疆特变（集团）现代农业科技有限公司	0.00	450,000.00
	合计	312,401,772.50	376,516,694.03
应付账款	新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	43,100,989.37	42,488,616.07
	新疆特变电工自控设备有限公司	47,359,709.19	41,094,536.67
	中丝路建设投资集团有限公司	29,946,772.18	10,461,332.32
	昌吉雪峰爆破工程有限公司	35,311,437.94	8,489,196.57
	新疆特变电工集团有限公司	24,568,190.47	35,383,735.74
	沈阳特变电工电气工程有限公司	10,411,772.71	11,033,037.10
	中疆物流有限责任公司	8,658,049.20	1,595,841.20
	中疆物流阜康有限公司	7,025,459.00	0.00
	新疆众和股份有限公司	4,988,797.35	9,557,365.53
	特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	2,243,262.63	1,744,054.55
	新疆众旺新丝路供应链管理有限公司	1,751,904.00	0.00
	内蒙古特变电工能源装备有限公司	7,987,876.33	0.00
	特变电工房产公司塔吉克公司	6,439,697.91	0.00
	新疆特变（集团）现代农业科技有限公司	1,189,660.00	1,189,660.00
	特变电工新利钢（沈阳）金属制品有限公司	981,712.16	0.00

项目	关联方	年末余额	年初余额
	新疆昌特输变电配件有限公司	617,904.46	694,165.52
	新疆特变电工康养置业有限公司	437,953.00	250,000.00
	新疆特变电工集团物流有限公司	85,783.95	44,264.25
	新疆众和金源镁业有限公司	76,261.06	0.00
	湖南省国创电力有限公司	29,000.00	0.00
	新疆众和现代物流有限责任公司	0.00	346,617.36
	新疆众和进出口有限公司	0.00	218,814.15
	合计	233,212,192.91	164,591,237.03
其他应付款	昌吉雪峰爆破工程有限公司	13,206,638.01	14,292,453.12
	新疆特变电工自控设备有限公司	3,820,831.02	1,918,075.64
	江永清洁能源开发有限公司	244,161.92	1,687,440.00
	新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	174,809.00	174,809.00
	特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	32,110.09	34,086,229.98
	新疆众和股份有限公司	57,321.53	57,321.53
	江永晟华能源开发有限公司	33,054.10	33,054.10
	新疆特变电工集团有限公司	15,000.00	14,002,916.13
	JOBIN-SQM,INC.	0.00	9,297,982.50
	中疆物流有限责任公司	0.00	3,004,503.00
	中丝路设计咨询有限公司	0.00	251,713.80
	新疆众和新丝路集装箱有限责任公司	0.00	36,640.00
	新疆德福房地产开发有限公司	0.00	25,686.02
	中丝路建设投资集团有限公司	0.00	2,201.12
	沈阳特变电工电气工程有限公司	0.00	2,000.00
	合计	17,583,925.67	78,873,025.94
合同负债	中疆物流有限责任公司	16,263,521.88	26,230.33
	道县清洁能源开发有限公司	5,157,620.17	5,157,620.17
	新疆特变电工集团有限公司	2,202,053.41	5,043.55
	新疆特变电工康养置业有限公司	1,020,930.75	0.00
	中疆物流阜康有限公司	687,619.09	712,787.34
	新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	502,274.91	0.00
	湖南省国创电力有限公司	332,542.04	0.00

项目	关联方	年末余额	年初余额
	新疆特变电工自控设备有限公司	253,148.21	220,834.72
	吉木萨尔县特变电工房地产开发有限责任公司	210,649.73	203,448.03
	玛纳斯县九洲恒昌物流有限公司	130,930.59	0.00
	新疆众和现代物流有限责任公司	34,677.00	0.00
	内蒙古特变电工能源装备有限公司	17,070.75	0.00
	特变电工京津冀置业有限公司	13,115.04	0.00
	中丝路建设投资集团有限公司	9,085.33	18,189.68
	新疆众和股份有限公司	7,548.67	3,715.58
	中丝路设计咨询有限公司	8,673.59	0.00
	昌吉特变房地产开发有限公司	1,954.90	0.00
	JOBIN-SQM,INC.	0.00	4,693,370.47
	湖南特变电工房地产开发有限责任公司	0.00	380,000.00
	奇台县特变电工房地产开发有限责任公司	0.00	220,626.35
	特变电工国际物流（天津）有限公司	0.00	30,151.09
	新疆特变电工集团物流有限公司	0.00	25,912.19
	合计	26,853,416.06	11,697,929.50
吸收存款	新疆众和股份有限公司	496,946,820.32	267,699.08
	合计	496,946,820.32	267,699.08

2、偶发性关联交易

（1）天池能源增资

2015年7月13日、2015年7月29日公司2015年第八次临时董事会会议、2015年第二次临时股东大会审议通了《关于投资建设新疆准东五彩湾北一电厂2×660MW坑口电站的议案》。公司及公司参股公司新疆众和公司同比例向天池能源公司增资扩股，增资总金额104,544万元，天池能源公司以该资金向其全资子公司新疆准东特变能源有限责任公司增资扩股，由新疆准东特变能源有限责任公司建设新疆准东五彩湾北一电厂2×660MW坑口电站项目。

2018年4月13日公司八届十一次董事会审议通过了《公司控股子公司新疆天池能源有限责任公司投资建设将军戈壁二号露天煤矿一期1000万吨项目的议案》。公司及公司参股公司新疆众和公司以货币资金按现有持股比例同比例向天池能源公司增资，增资总金额47,400万元，天池能源公司以该资金建设将军戈壁二号露天煤矿一期1,000万吨项目。

2018年4月13日公司八届十一次董事会审议通过了《公司控股公司特变电工新疆能源有限公司投资建设将军戈壁二号露天煤矿铁路专用线的议案》。公司及公司参股公司新疆众和公司以货币资金按现有持股比例同比例向天池能源公司增资，增资总金额15,000万元，天池能源公司以该资金向其全资子公司特变电工新疆能源有限公司增资，由特变电工新疆能源有限公司建设将军戈壁二号露天煤矿铁路专用线项目。截至2019年12月31日，天池能源公司注册资本为167,046万人民币，已完成工商变更，公司及新疆众和公司按照项目进度分别对天池能源公司实缴出资97,865.95万元、16,223.53万元。

截至2020年12月31日，天池能源公司向新疆准东特变能源有限责任公司、特变电工新疆能源有限公司增资事项已完成工商变更。

（2）认购新疆众和非公开发行股票

新疆众和拟非公开发行股票，募集资金总额不超过12亿元（含本数）。2018年6月29日，公司与新疆众和签署了《新疆众和股份有限公司与特变电工股份有限公司之附条件生效的股份认购合同》（以下简称股票认购合同），公司以现金方式参与本次发行认购，认购金额为不低于人民币1亿元（含本数），具体认购金额由公司董事会授权经营班子根据发行时证券市场情况、发行情况及公司资金情况与新疆众和协商确定。

2018年6月29日，公司2018年第七次临时董事会会议审议通过了《关于公司认购新疆众和股份有限公司非公开发行股票暨关联交易的议案》。2019年6月25日，公司与新疆众和签订了《新疆众和股份有限公司与特变电工股份有限公司股份认购合同》，公司认购新疆众和发行的84,516,371股，认购金额为368,491,377.56元，相关股份登记已于2019年7月5日完成。本次认购后公司持有新疆众和股权比例由27.22%变更为30.85%，持有319,081,770股。

新疆众和于2021年3月16日披露了《新疆众和股份有限公司关于第一大股东增持公司股份计划的公告》。2021年4月12日，公司以集中竞价交易方式增持新疆众和股份12,490,100股。截至募集说明书签署日，公司共持有新疆众和431,043,431股，持股比例为32.50%。

（3）增资特变电工杜尚别矿业有限公司

2019年8月16日公司2019年第十六次临时董事会会议审议通过了《公司控股子公司特变电工杜尚别矿业有限公司投资建设塔国金矿一期项目并为其融资提供担保的议案》。公司及公司第一大股东特变集团按持股比例向特变电工杜尚别矿业有限公司增资，增资总金额4,800万美元，特变电工杜尚别矿业有限公司以该资金建

设金矿一期项目。

截至2020年12月31日，公司及特变集团按照项目进度分别对特变电工杜尚别矿业有限公司实缴出资3,360万美元、450万美元。

（4）新疆众和放弃对天池能源增资

2019年11月22日、2019年12月9日公司2019年第十九次临时董事会、2019年第六次临时股东大会审议通过了《关于投资建设几内亚共和国特立梅雷-博法铁路的议案》。公司向天池能源公司增资时，公司参股公司新疆众和放弃对天池能源公司的增资权。新疆众和放弃本次增资权构成公司与新疆众和的关联交易。

（三）关联交易的规范性

上述关联交易的决策程序符合有关法律、法规、规章及公司章程的规定，并按照有关规定进行了信息披露。

（四）规范关联交易的相关措施

公司严格遵守《上海证券交易所股票上市规则》中有关关联交易决策权限方面的规定，并在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《关联交易公允决策制度》中对关联交易事项进行了严格规定，具体规定如下：

1、《公司章程》相关规定

“第八十条　股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中作出详细说明。关联股东在股东大会审议有关关联交易事项时，应当主动向股东大会说明情况，并明确表示不参与投票表决。关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其决议具有同样法律效力。股东没有主动说明关联关系并回避的，其他股东有权要求其说明关联关系并回避。股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，或者股东对其他股东表决认为其构成关联交易和应回避有异议的，有权就相关决议向人民法院起诉。

第一百一十一条　董事会应当确定关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序，并报请股东大会批准。股东大会授权董事会决定金额占最近一期经审计净资产0.5%以上、5%以内的关联交易。

第一百二十条　董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得

对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。

该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《股东大会议事规则》相关规定

“第三十六条　股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

公司持有自己的股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。”

3、《董事会议事规则》相关规定

“第十二条　董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

4、《关联交易公允决策制度》相关规定

“第三条　具有以下情形之一的法人，为公司的关联法人：

（1）直接或者间接控制公司的法人；

（2）由上述第（1）项法人直接或者间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人；

（3）由第四条所列公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的法人；

（4）持有公司5%以上股份的法人；

（5）中国证监会、上海证券交易所或者公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的法人。

第四条　具有以下情形之一的自然人，为公司的关联自然人：

（1）直接或间接持有公司5%以上股份的自然人；

（2）公司董事、监事和高级管理人员；

（3）第三条第（一）项所列法人的董事、监事和高级管理人员；

（4）本条第（一）项和第（二）项所述人士的关系密切的家庭成员（包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）；

（5）中国证监会、上海证券交易所或者公司根据实质重于形式的原则认定的其

他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的自然人。

第五条　具有以下情形之一的法人或者自然人，视同为公司的关联人：

（1）根据与公司或者其关联人签署的协议或者作出的安排，在协议或者安排生效后，或在未来十二个月内，将具有第三条或者第四条规定的情形之一；

（2）过去十二个月内，曾经具有第三条或者第四条规定的情形之一。

第六条公司的关联交易，是指公司或者其控股子公司与公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项，包括以下交易：

（1）购买或者出售资产；

（2）对外投资（含委托理财、委托贷款等）；

（3）提供财务资助；

（4）提供担保；

（5）租入或者租出资产；

（6）委托或者受托管理资产和业务；

（7）赠与或者受赠资产；

（8）债权、债务重组；

（9）签订许可使用协议；

（10）转让或者受让研究与开发项目；

（11）购买原材料、燃料、动力；

（12）销售产品、商品；

（13）提供或者接受劳务；

（14）委托或者受托销售；

（15）与关联人共同投资；

（16）其他通过约定可能引致资源或者义务转移的事项；

（17）上海证券交易所认为应当属于关联交易的其他事项。

第九条　公司与关联自然人发生的交易金额在300万元以上的关联交易（公司提供担保除外），由公司股东大会做出决议，并及时披露。

第十二条　公司与关联法人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产除外）金额占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，由公司股东大会做出决议，并及时披露。

第十六条　公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。”

五、或有事项

（一）对外担保情况

截至2021年末，公司除对合并报表范围内子公司担保外的其他对外担保事项合计金额19,095.35万元，具体情况如下；

图表6-71：除对合并报表范围内子公司担保外的其他对外担保事项表

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保类型
特变电工股份有限公司	安哥拉共和国财政部	19,095.35	2021年5月25日	-	连带责任担保

（二）涉诉情况

截至2021年末，公司涉及诉讼情况如下：

1、因买卖合同纠纷，公司控股子公司天津市津疆国际物流有限公司（以下简称“津疆物流公司”）于2015年5月对天津瑞林异型铜排电气有限公司及其他被告提起诉讼。

津疆物流公司与天津瑞林公司于2014年4月至8月签订买卖合同7份，在货款到期后，津疆物流公司多次催促支付货款，天津瑞林公司迟迟不予履行。截止津疆物流公司提起诉讼日，天津瑞林公司仍有166,442,041.88元货款未支付。中瑞富泰铜业（天津）有限公司、中瑞富泰铜业有限公司、自然人林旭阳、鲍海玲提供履约担保。为维护原告合法权益，津疆物流公司向天津高院提起诉讼。请求判令天津瑞林偿付原告货款166,442,041.88元；请求判令天津瑞林偿付原告逾期付款利息8,250,776.00元；请求判令第二被告、第三被告、第四被告、第五被告对第一被告所欠原告货款及利息承担连带责任；请求判令被告承担本案的诉讼费、保全费、保全担保保险费及其他相关费用。

2015年5月25日，津疆物流公司收到天津市高级人民法院（以下简称天津高院）[（2015）津高民二初字第0071号]《受理通知书》，天津高院正式立案；天津高院审理了此案，并于2015年11月19日下达了（2015）津高民二初字第0071号《天津市高级人民法院民事判决书》，津疆物流公司一审胜诉，被告未提起上诉；判决生效后被告未按判决履行相关偿付义务，津疆物流公司已于2016年2月24日向天津高院申请强制执行。2021年9月27日天津市第一中级人民法院出具民事裁定书（2020）津01破1号宣告本案被执行人之一中瑞富泰铜业（天津）有限公司破产。

2018年津疆物流公司收到天津市第一中级人民法院关于此案执行清偿款365.92万元；2021年12月27日津疆物流公司收到中瑞富泰铜业（天津）有限公司破产分配款2,249.13万元。截至2021年12月31日，已累计收到清偿款2,868.66万元。由于被执行人之一中瑞富泰铜业（天津）有限公司已破产，出于谨慎性原则考虑，2021年度津疆物流公司对剩余4,158.97万元应收账款进行核销处理。

2、因建设工程施工合同纠纷，公司控股公司特变电工新疆新能源股份有限公司

（以下简称“新能源公司”）于2021年6月向盱眙高传风力发电有限公司（以下简称盱眙高传）及其他被告提起诉讼。

新能源公司承建盱眙高传的盱眙高传风电项目，盱眙高传欠付新能源公司工程款，新能源公司就上述纠纷向江苏省淮安市中级人民法院（以下简称淮安中院）对盱眙高传及其他被告提起诉讼，要求支付项目工程款130,488,063.62元及逾期付款违约金、本案诉讼费、律师费、保全费及其他相关费用，共暂计人民132,889,082.37元。

本案已一审判决，淮安中院支持新能源公司主要部分诉讼请求。盱眙高传公司应在判决生效后支付欠付的工程款130,488,063.62元及逾期违约金。同时，新能源公司将在判决生效后获得被告盱眙高传公司风力发电项目电费优先受偿权、建设工程价款优先受偿权及相关担保人的连带责任担保。上述欠款将由盱眙高传公司通过运营风电站获得电费收入、处置风电站资产获得收入、担保方承担担保责任等方式偿还。

新能源公司已向淮安中院申请强制执行，截至2021年12月31日，已累计收到清偿款6,974.75万元,其余仍按强制执行程序处理中。

因其他债权债务纠纷，北京二中院依法对江苏高传公司持有的盱眙高传100%股权予以拍卖。新能源公司竞得了江苏高传公司持有的盱眙高传100%股权。截止目前，上述股权已办理产权过户登记手续。

3、新能源公司诉盱眙高传及其他被告未按约定支付融资租赁租金，构成根本违约案：2020年11月新能源公司受让了华夏租赁公司与盱眙高传公司《融资租赁合同（直租）》（以下简称融资租赁合同）项下的全部已到期、未到期及融资租赁合同解除（如发生）后的债权。因盱眙高传公司未按约定支付融资租赁租金，构成根本违约，新能源公司向北京市第二中级人民法院提起诉讼，要求相关被告支付已到期未付租金57,301,380.9元及相应迟延违约金暂计至2021年2月28日为6,938,155.38元，全部未到期租金813,402,747.68元及相应迟延违约金，留购款项1元和律师费160,000元及本案诉讼费、财产保全费等费用。

2021年4月，新能源公司与盱眙高传公司、 江苏高传新能源有限公司（以 下简称江苏高传公司）达成调解，新能源公司、盱眙高传公司、江苏高传公司三方确认， 因盱眙高传公司违反涉案《融资租赁合同》约定，涉案《融资租赁合同》项下未到期租金已全部加速到期。盱眙高传公司承诺在2021年4月30日（含当日）前将欠款支付至新能源公司指定账户。如盱眙高传公司、江苏高传公司按调解 协议支付欠付款项，新能源公司可以收回全部债权。如盱眙高传公司、江苏高传公司不能按期、足额支付欠付款项，新能源公司有权立即向人民法院申请强制执行，以相关出质股权、抵押土地折价或者以拍卖、变卖所得的价款优先受偿，以质押电费及相

关收益权优先受偿。因盱眙高传未按调解书清偿款项，新能源公司已向北京二中院申请强制执行。

因其他债权债务纠纷，北京二中院依法对江苏高传公司持有的盱眙高传100%股权予以拍卖。新能源公司竞得了江苏高传公司持有的盱眙高传100%股权。截止目前，上述股权已办理产权过户登记手续。

除存在上述或有事项外，截至2021年末，发行人无其他重大涉诉事项。

六、受限资产情况

截至2021年末，公司所有权或使用权受到限制的资产账面价值为238.60亿元，主要系日常经营所需各类保证金、银行承兑汇票质押、有追索权（回购型）保理借款以及银行或金融租赁公司借款抵押、质押所致。具体情况如下：

图表6-72：公司所有权或使用权受到限制的资产账面价值明细表

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	359,393.55	银行承兑汇票保证金/期货保证金/保函保证金等
应收票据	111,280.69	用于票据池的质押票据
应收款项融资	73,741.18	用于票据池的质押票据
应收账款	318,297.81	银行借款质押/有追索权（回购型）保理借款
存货	92,479.44	银行借款抵押保证
固定资产	1,401,561.71	银行借款及金融租赁公司借款抵押保证
无形资产	29,276.75	银行借款及金融租赁公司借款抵押保证
合计	**2,386,031.13**	-

截至2021年末，除上述披露的受限资产之外，发行人无其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

七、其它事项

（一）截至2021年末，发行人续作金融衍生产品情况

公司为了有效控制原材料价格，确保产品订单目标利润的实现，对已签订产品合同所需的铜、铝材料，采取了期货套期保值交易。通过不断健全内控管理制度和规范操作流程，公司规范地开展了期货套期保值业务，有效地对冲了原材料涨价的风险，锁定了公司的目标利润。

根据《企业会计准则第24号——套期保值》、《企业会计准则应用指南》及《企业会计准则讲解2020版》的相关规定，公司将套期保值业务界定为现金流量套

期，账务处理严格按照现金流量套期会计处理进行。

为了规范公司套期保值业务，公司出台了《特变电工套期保值操作管理制度》，该管理办法包括总则、组织机构、套保申请审批业务流程、风险控制等方面规定了开仓、迁仓、平仓等各个环节的审批流程。各单位在进行期货套期保值业务操作时，须严格按照公司的《特变电工套期保值操作管理制度》执行，从而防范了公司期货套期保值业务风险。

公司根据开展套期业务类别，以铜、铝期货合约为套期工具，以铜、铝采购预期交易为被套期项目，为有效控制原材料价格用于防范铜、铝未来采购价格上涨带来的现金流量变动风险。为有效锁定铜铝等原材料成本，化解原材料波动带来的风险，公司采取按订单套期保值方式来锁定原材料。

截至2021年末，发行人持有铜、铝等商品期货合约头寸外及远期外汇合约。

图表6-73：截至2021年末，公司衍生金融资产明细

单位：万元

项目	年末余额	年初余额
指定为套期关系的衍生金融资产	103,750.53	71,187.38
其中：远期外汇合约	103,750.53	71,187.38
未被指定套期关系的衍生金融资产	3,198.27	7,403.78
其中：远期外汇合约	3,198.27	7,403.78
合计	**106,948.80**	**78,591.16**

（二）截至2021年末，发行人购买银行发行理财产品情况

截至2021年末，发行人未持有理财产品。

（三）截至2021年末，发行人海外长短期投资情况

1、印度子公司TBEAENERGY（INDIA）PRIVATELIMITED

2010年7月，发行人子公司特变电工沈阳变压器集团有限公司出资449.5万印度卢比，在印度设立子公司TBEAENERGY（INDIA）PRIVATELIMITED，2010年11月-2015年8月期间，多次增资，注册资本变更为9.89亿人民币，特变电工沈阳变压器集团有限公司持股比例100%。截至2021年12月31日，印度公司总资产22.27亿元，净资产5.29亿元；受疫情影响，2021年印度公司实现营业收入12.03亿元，净利润-0.33亿元。截至2021年12月31日，印度公司资产负债率76.27%。

2、特变电工杜尚别矿业有限公司

2012年9月27日，发行人2012年第九次临时董事会会议通过了《公司以资源换项目方式承建杜尚别2*5万千瓦火电站的议案》。发行人及特变集团对特变电工杜尚别矿业有限公司（以下简称“矿业公司”）增资扩股，由矿业公司以资源换项目

方式建设塔吉克斯坦共和国杜尚别2*5万千瓦火电站一期工程项目并进行所换取金矿开发。

2019年8月16日，发行人第十六次临时董事会会议通过了《公司控股子公司特变电工杜尚别矿业有限公司投资建设塔国金矿一期项目并为其融资提供担保的议案》，由公司及特变集团按持股比例向矿业公司增资。为支付前期杜尚别火电站建设等相关款项，保障金矿一期项目建设，矿业公司增加注册资本4,800万美元，由公司及特变集团按持股比例向矿业公司增资，其中公司增资3,360万美元，特变集团增资1,440万美元。截至2020年末，矿业公司注册资本10,590万美元，发行人对矿业公司持股比例为70%。

杜尚别金矿项目主要包括东杜奥巴金矿、东杜奥巴侧翼、上库马尔克金矿的矿山道路维修及扩建、资源勘查、金矿建设及开发，项目预算总投资约12.05亿元，截至2021年末已投入约9.44亿元。目前杜尚别火电站已建设完成并交付，公司子公司特变电工杜尚别矿业有限公司已获得塔吉克斯坦上库马尔克和东杜奥巴两个矿区的金矿采矿权证。目前上库马尔克矿区库河东金矿（一区）高品位氧化矿项目（简称“塔国金矿一期项目”）已开工建设，设计生产规模为90万吨/年，建设期1.5年。根据可行性研究报告，成品金按260~300元/克价格测算，项目服务年限内年均销售收入3.32~3.83亿元，年均利润总额0.66亿元~1.17亿元。2021年上库马尔克矿区库河东金矿（一区）高品位氧化矿项目实现产出，公司黄金产品实现营业收入37,096.22万元。

八、直接债务融资计划

发行人除本次注册20亿元超短期融资券外，还剩余40亿元中期票据待发行。未来，发行人将根据自身融资需求、市场变化情况等，确定直接债务融资计划。此外，公司无其他直接债务融资计划。

第七章　发行人资信状况

一、信用评级情况

（一）近三年发行人历史评级情况

近三年，发行人历史主体评级情况如下：

图表 7-1：发行人历史评级情况表

评级机构	评级日期	评级结论	评级展望
联合资信评估有限公司	2022年6月2日	AAA	稳定
	2021年9月22日	AAA	稳定
	2020年9月22日	AAA	稳定

二、发行人授信情况

（一）发行人获得的主要贷款银行的授信情况

公司与银行建立了长期的合作关系，截至2021年末，公司已取得银行授信额度为人民币1,355.29亿元，其中已使用授信金额为人民币550.14亿元，未使用授信金额为805.15亿元，具体情况如下：

图表 7-2：发行人银行授信情况表

单位：万元

银行名称	授信总额	已使用额度	未使用额度
国家开发银行	1,446,830.00	1,207,130.00	239,700.00
进出口银行	1,960,000.00	1,120,500.00	839,500.00
农业发展银行	56,000.00	56,000.00	-
工商银行	1,388,454.00	622,554.87	765,899.13
农业银行	859,787.40	420,245.63	439,541.77
中国银行	976,338.96	428,114.58	548,224.38
建设银行	808,500.00	164,944.62	643,555.38
交通银行	388,000.00	33,530.80	354,469.20
浦发银行	1,115,500.00	168,537.32	946,962.68
兴业银行	962,600.00	313,586.78	649,013.22
招商银行	530,000.00	191,937.46	338,062.54
光大银行	375,000.00	109,592.15	265,407.85
广发银行	225,000.00	7,751.44	217,248.56
中信银行	561,000.00	259,097.50	301,902.50
华夏银行	100,000.00	19,853.32	80,146.68

银行名称	授信总额	已使用额度	未使用额度
民生银行	552,000.00	123,098.77	428,901.23
平安银行	110,000.00	8,399.55	101,600.45
邮储银行	375,000.00	960.00	374,040.00
昆仑银行	111,000.00	47,500.88	63,499.12
北京银行	80,000.00	49,472.00	30,528.00
新疆银行	73,000.00	15,000.00	58,000.00
哈密银行	9,000.00	-	9,000.00
乌鲁木齐银行	147,900.00	78,240.00	69,660.00
其他商业银行	305,374.10	42,925.68	262,448.42
济宁银行	30,000.00	12,390.00	17,610.00
汇丰（中国）	6,600.00	-	6,600.00
合计	**13,552,884.46**	**5,501,363.36**	**8,051,521.10**

注：授信额度不等同于发行人可以实际获得的银行贷款。

（二）银行借款履约情况

发行人与各银行之间建立了良好的银企合作关系，在金融机构中的信誉较好，与金融机构关系融洽，还本付息正常。

三、发行人债务违约记录

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司无已到期但尚未偿还的短期借款和长期借款。

根据人民银行信贷征信系统的查询结果，截至目前，公司全部未还贷款五级分类均为正常。

四、发行人存续期债务融资工具情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司债务融资工具偿还情况如下：

图表 7-3：历史债券发行及兑付情况表

单位：万元

发行日期	发行债券种类	金额	发行利率	期限	到期日	是否兑付本息
2007年1月17日	短期融资券	30,000.00	4.00%	365天	2008年1月17日	是
2007年8月31日	短期融资券	30,000.00	4.88%	364天	2008年8月29日	是
2009年10月16日	短期融资券	40,000.00	3.15%	365天	2010年10月16日	是
2010年4月9日	短期融资券	80,000.00	2.92%	365天	2011年4月9日	是
2011年3月22日	短期融资券	40,000.00	4.58%	365天	2012年3月21日	是

发行日期	发行债券种类	金额	发行利率	期限	到期日	是否兑付本息
2011年8月24日	短期融资券	80,000.00	5.89%	366天	2012年8月24日	是
2012年11月14日	短期融资券	50,000.00	4.82%	365天	2013年11月14日	是
2014年9月11日	短期融资券	50,000.00	5.10%	365天	2015年9月11日	是
2015年8月3日	短期融资券	50,000.00	3.62%	366天	2016年8月3日	是
2015年7月23日	超短期融资券	50,000.00	3.84%	270天	2016年4月18日	是
2016年3月14日	超短期融资券	50,000.00	2.88%	270天	2016年12月9日	是
2016年10月21日	超短期融资券	50,000.00	2.92%	270天	2017年7月18日	是
2020年3月13日	超短期融资券	50,000.00	2.59%	180天	2020年9月9日	是
2011年4月29日	中期票据	100,000.00	5.71%	5年	2016年4月29日	是
2011年5月30日	中期票据	90,000.00	5.29%	3年	2014年5月30日	是
2011年11月10日	中期票据	50,000.00	5.98%	3年	2014年11月10日	是
2012年5月16日	中期票据	70,000.00	5.37%	5年	2017年5月15日	是
2017年6月16日	含权中期票据	100,000.00	5.60%	3+N	2020年6月16日	是
2020年6月5日	短期公司债	50,000.00	2.55%	180天	2020年12月2日	是
2016年3月15日	含权中期票据	50,000.00	5.80%	5+N	2021年3月15日	是
2019年4月8日	公募公司债	50,000.00	4.28%	2+1年	2022年4月8日	是
2018年4月17日	公募公司债	170,000.00	6.30%	3+N年	2021年4月17日	是
2018年11月13日	公募公司债	53,000.00	6.40%	3+N	2021年11月13日	是
2021年8月25日	超短期融资券	50,000.00	2.80%	90天	2021年11月23日	是
2021年11月17日	超短期融资券	50,000.00	2.89%	120天	2022年3月17日	是
2022年2月21日	超短期融资券	50,000.00	2.70%	180天	2022年8月20日	是
2022年4月20日	超短期融资券	50,000.00	2.67%	180天	2022年10月17日	是
2019年5月28日	公司债	77,000.00	6.30%	3+N年	2022年5月28日	是

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司存续期债务融资工具如下：

图表7-4：发行人及其子公司存续期债务融资工具情况表

单位：亿元、%

序号	债券名称	起息日	到期日/下一个行权日	期限	利率	余额	债券类别	主承销商
1	20特变股份（疫情防控债）MTN001	2020/3/17	2023/3/17	3+N	5.20%	9.00	中期票据	中信建投、兴业银行
2	20特变Y1/20特变债01	2020/11/10	2023/11/10	3+N	5.50%	5.00	公募企业债	国开证券、国信证券
3	21特变股份MTN001	2021/11/19	2023/11/19	2+N	4.80%	5.00	中期票据	中信银行、招商银行

序号	债券名称	起息日	到期日/下一个行权日	期限	利率	余额	债券类别	主承销商
人民币债券合计				-	-	**19.00**	-	-

图表 7-5：发行人存续期永续债情况

单位：亿元

序号	债券简称	债券种类	期限（年）	起息日	金额	利率	清偿顺序	利率调整机制	是否计入权益
1	20特变股份（疫情防控债）MTN001	中期票据	3+N	2020/3/17	9.00	5.20%	等同于发行人其他待偿还债务融资工具	如果发行人不行使赎回权，则从第4个计息年度开始，每3年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率，在之后的3个计息年度内保持不变；第7个计息年度与第4个计息年度利率跃升幅度不同，从第7个计息年度开始，每3年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上400个基点，票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率，在之后的计息年度内保持不变。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。	是
2	21特变股份MTN001	中期票据	2+N	2021/11/19	5.00	4.80%	等同于发行人普通债务	首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加300个基点，利率调整后相比首个周期票面利率不超过400个基点。	是
3	20特变Y1/20特变债01	公募企业债	3+N	2020/11/10	5.00	5.5%	等同于发行人其他待偿还债务融资工具	如果发行人选择延长本次债券期限，则在第2个重定价周期内的票面利率调整为当期基准利率加上基本利差再加上300个基点；此后每个重定价周期适用的票面利率为当期基准利率加上基本利差再加上300个基点。 利息递延权:本期债券附设发行人延期支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制，前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息，在下个利息支付日，若发行人	是

序号	债券简称	债券种类	期限（年）	起息日	金额	利率	清偿顺序	利率调整机制	是否计入权益
								继续选择延后支付,则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。	
合计					19.00	-	-	-	-

截至本募集说明书披露日，发行人未出现任何债务融资工具违约及延期兑付现象。

第八章　发行人2022年1-6月经营及财务情况

一、发行人2019-2021年及2022年1-6月经营情况

图表8-1：公司主营业务收入及占比情况

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
变压器产品	619,901.57	16.28	1,092,617.64	18.11	1,092,780.01	25.20	909,565.35	25.14
电线电缆产品	513,768.34	13.49	898,472.34	14.89	735,862.41	16.97	674,785.00	18.65
新能源产业及配套工程	1,295,514.06	34.02	1,996,898.48	33.09	1,218,486.31	28.10	758,379.66	20.96
输变电成套工程	146,761.22	3.85	333,565.51	5.53	217,263.99	5.01	386,814.16	10.69
发电业务	243,543.57	6.40	398,336.74	6.60	309,260.27	7.13	200,255.73	5.54
煤炭产品	813,155.88	21.36	942,169.51	15.61	542,775.79	12.51	438,407.77	12.12
黄金	23,618.45	0.62	37,096.22	0.61	-	-	-	-
物流贸易	109,082.91	2.86	268,113.36	4.44	115,300.01	2.66	160,391.55	4.43
其他	42,318.42	1.11	67,413.73	1.12	105,289.03	2.43	89,058.17	2.46
合计	**3,807,664.42**	**100.00**	**6,034,683.53**	**100.00**	**4,337,017.82**	**100.00**	**3,617,657.38**	**100.00**

图表8-2：公司主营业务成本及占比情况

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
变压器产品	515,825.75	21.84	888,122.98	21.11	898,192.22	25.98	767,698.55	26.48
电线电缆产品	467,220.50	19.78	822,572.00	19.55	653,722.57	18.91	598,520.29	20.64
新能源产业及配套工程	565,609.61	23.94	1,195,266.59	28.41	1,029,008.97	29.77	628,294.01	21.67
输变电成套工程	130,441.07	5.52	279,036.32	6.63	163,386.08	4.73	251,400.62	8.67
发电业务	119,227.70	5.05	171,368.46	4.07	170,768.22	4.94	102,677.01	3.54
煤炭产品	423,901.36	17.94	537,633.37	12.78	354,509.67	10.26	326,121.88	11.25
黄金	10,205.43	0.43	12,094.36	0.29	-	-	-	-
物流贸易	101,868.57	4.31	254,747.77	6.06	113,509.98	3.28	155,694.86	5.37
其他	27,996.83	1.19	46,169.64	1.10	73,575.62	2.13	68,832.67	2.37
合计	**2,362,296.82**	**100.00**	**4,207,011.49**	**100.00**	**3,456,673.33**	**100.00**	**2,899,239.89**	**100.00**

图表8-3：公司营业毛利润及占比情况

单位：万元、%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
变压器产品	104,075.82	7.20	204,494.66	11.19	194,587.78	22.10	141,866.79	19.75
电线电缆产品	46,547.84	3.22	75,900.34	4.15	82,139.84	9.33	76,264.71	10.62
新能源产业及配套工程	729,904.45	50.50	801,631.89	43.86	189,477.34	21.52	130,085.65	18.11
输变电成套工程	16,320.15	1.13	54,529.19	2.98	53,877.92	6.12	135,413.54	18.85
发电业务	124,315.87	8.60	226,968.28	12.42	138,492.05	15.73	97,578.72	13.58
煤炭产品	389,254.52	26.93	404,536.14	22.13	188,266.12	21.39	112,285.89	15.63
黄金	13,413.02	0.93	25,001.86	1.37	-	-	-	-
物流贸易	7,214.34	0.50	13,365.59	0.73	1,790.02	0.20	4,696.69	0.65
其他	14,321.59	0.99	46,245.95	1.16	31,713.41	3.60	20,225.50	2.82
合计	**1,445,367.60**	**100.00**	**1,827,672.04**	**100.00**	**880,344.49**	**100.00**	**718,417.49**	**100.00**

图表 8-4：公司营业毛利率情况

单位： %

项目	2022年6月末	2021年度	2020年度	2019年度
变压器产品	16.79	18.72	17.81	15.60
电线电缆产品	9.06	8.45	11.16	11.30
新能源产业及配套工程	56.34	40.14	15.55	17.15
输变电成套工程	11.12	16.35	24.80	35.01
发电业务	51.04	56.98	44.78	48.73
煤炭产品	47.87	42.94	34.69	25.61
黄金	56.79	67.40	-	-
物流贸易	6.61	4.99	1.55	2.93
其他	33.84	31.51	30.12	22.71
毛利率	**30.29**	**30.29**	**20.30**	**19.86**

图表 8-5：公司各板块经营数据同期比较情况

单位：万元、%

项目	2022年1-6月				2021年1-6月			
	收入	成本	毛利润	毛利率	收入	成本	毛利润	毛利率
变压器产品	619,901.57	515,825.75	104,075.82	16.79	539,186.22	441,747.75	97,438.47	18.07
电线电缆产品	513,768.34	467,220.50	46,547.84	9.06	336,461.77	305,419.51	31,042.26	9.23
新能源产业及配套工程	1,295,514.06	565,609.61	729,904.45	56.34	656,025.08	464,272.43	191,752.65	29.23
输变电成套工程	146,761.22	130,441.07	16,320.15	11.12	53,560.63	48,691.07	4,869.56	9.09

发电业务	243,543.57	119,227.70	124,315.87	51.04	187,498.89	84,500.79	102,998.10	54.93
煤炭产品	813,155.88	423,901.36	389,254.52	47.87	274,634.08	183,778.34	90,855.73	33.08
黄金	23,618.45	10,205.43	13,413.02	56.79	-	-	-	-
物流贸易	109,082.91	101,868.57	7,214.34	6.61	116,372.40	110,804.44	5,567.96	4.78
其他	42,318.42	27,996.83	14,321.59	33.84	47,656.30	31,979.30	15,676.99	32.9
合计	**3,807,664.42**	**2,362,296.82**	**1,445,367.6**	**30.29**	**2,211,395.36**	**1,671,193.63**	**540,201.73**	**24.43**

2019年-2021年及2022年1-6月，发行人分别实现营业收入3,698,004.86万元、4,409,532.00万元、6,127,836.77万元和3,879,714.52万元，其中主营业务收入分别为3,617,657.38万元、4,337,017.82万元、6,034,683.53万元和3,807,664.42万元。

公司的主要业务收入按类别划分为变压器产品、电线电缆产品、新能源产业及配套工程、输变电成套工程、发电业务、煤炭产品、黄金、物流贸易和其他。报告期内，公司输变电相关业务收入占主营业务收入比重总体上保持在33.00%以上，输变电相关业务收入目前仍占主要地位，同时新能源业务稳步发展，能源业务的收入占主营业务收入比重呈逐年增加趋势，产品结构相对稳定。

（1）变压器产品

2019-2021年及2022年1-6月，公司变压器产品收入分别为909,565.35万元、1,092,780.01万元、1,092,617.64万元和619,901.57万元。在主营业务收入中占比分别为25.14%、25.20%、18.11%和16.28%；毛利润分别为141,866.79万元、194,587.78万元、204,494.66万元和104,075.82万元，在主营业务毛利润中的占比分别为19.75%、22.10%、11.19%和7.20%，毛利率分别为15.60%、17.81%、18.72%和16.79%。该板块是主营业务板块中收入占比较大的板块之一。变压器产品板块业务主要为输变电变压器的产品销售等，经营主体主要为特变电工沈阳变压器集团有限公司、特变电工衡阳变压器有限公司、天津市特变电工变压器有限公司，以及公司本部分公司特变电工股份有限公司新疆变压器厂。随着国家电网的电网投资大幅增加，特高压工程建设全面加速，公司加大市场开拓力度，积极调整市场结构、产品结构，严控成本，所以近几年公司该板块收入规模较大且整体上保持稳定。

（2）电线电缆产品

2019-2021年及2022年1-6月，电线电缆产品板块营业收入分别为674,785.00万元、735,862.41万元、898,472.34万元和513,768.34万元，在主营业务收入中占比分别为18.65%、16.97%、14.89%和13.49%；毛利润分别为76,264.71万元、82,139.84万元、75,900.34万元和46,547.84万元，毛利率分别为11.30%、11.16%、

8.45%和9.06%。近三年，发行人该板块营业收入呈增长态势，但毛利率呈下滑态势，主要系公司根据会计准则将运费由销售费用调整至主营业务成本及原材料价格上涨所致。发行人电线电缆产品板块经营主体主要为公司本部分公司特变电工股份有限公司新疆线缆厂、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、特变电工（德阳）电缆股份有限公司。2022年6月末，发行人电线电缆产品营业收入较上年同期增长52.70%，营业成本较上年同期增长 52.98%，主要系输变电行业需求增长及公司加大市场开拓力度所致；毛利率基本与上年同期持平。

（3）新能源产业及配套工程

2019-2021年及2022年1-6月，新能源产业及配套工程板块营业收入分别为758,379.66万元、1,218,486.31万元、1,996,898.48万元和1,295,514.06万元，在主营业务收入中占比分别为20.96%、28.10%、33.09%和34.02%；毛利润分别为130,085.65万元、189,477.34万元、801,631.89万元和729,904.45万元，毛利率分别为17.15%、15.55%、40.14%和56.34%。近三年该板块年营业收入、毛利润及毛利率均呈大幅增长趋势，主要系多晶硅价格上涨及销量增加所致。2022年6月末，发行人新能源产业及工程营业收入较上年同期增长97.48%，营业成本较上年同期增长21.83%，毛利率较上年同期增加27.11个百分点，主要系多晶硅销量同比增加，销售均价同比上涨所致。

（4）输变电成套工程业务

2019-2021年及2022年1-6月，输变电成套工程业务板块营业收入分别为386,814.16万元、217,263.99万元、333,565.51万元和146,761.22万元，在主营业务收入中占比分别为10.69%、5.01%、5.53%和3.85%；毛利润为135,413.54万元、53,877.92万元、54,529.19万元和16,320.15万元，毛利率分别为35.01%、24.80%、16.35%和11.12%。近三年，该板块营业收入及毛利润呈波动变化态势，毛利率呈下降趋势，其中2020年出现较大幅度下降，主要系海外项目受疫情影响，建设进度放缓所致。另外，受市场竞争加剧，部分新开工项目毛利率较低及防疫投入增加影响，该板块毛利率有所下降。发行人输变电成套工程经营主体主要为特变电工股份有限公司、特变电工国际工程有限公司等。2022年6月末，发行人输变电成套工程营业收入较上年同期增长174.01%，营业成本较上年同期增长167.90%，毛利率较上年同期增加2.03个百分点，主要系上年同期基数较小以及公司加强疫情管控，海外工程建设进度加快所致。

近年来，公司围绕“一带一路”战略积极推进海外发展战略，加强国际市场开拓，国际成套系统集成业务不断稳步发展，公司安哥拉扎伊尔省电力工程、蒙古国

乌兰巴托-曼德勒戈壁330kV 输变电工程已于2019 年末顺利竣工，蒙古国乌兰巴托—曼德勒戈壁330kV 输变电项目荣获“蒙古国能源建设优质工程奖”、“最优秀总承包单位”等荣誉；巴布亚新几内亚国家电网项目、乌干达加速农村电气化满足电力供需平衡工程项目、孟加拉达卡地区电网系统扩容和升级项目等多个项目正稳步推进。

（5）发电业务

发电业务方面，2019-2021 年及2022 年1-6 月，电费收入分别为200,255.73 万元、309,260.27 万元、398,336.74 万元和243,543.57 万元，在主营业务收入中占比分别为5.54%、7.13%、6.60%和6.40%；毛利润分别为97,578.72 万元、138,492.05 万元、226,968.28 万元和124,315.87 万元，毛利率分别为48.73%、44.78%、56.98%和51.04%。近三年，该板块营业收入呈现逐年增长趋势，主要系新能源公司新增电站并网发电及昌吉2×350MW 热电联产项目、准东五彩湾北一电厂2×660MW 坑口电站项目建成投运，发电量增加所致。2022 年6 月末，发行人发电业务营业收入较上年同期增长29.89%,主要系公司新能源BOO 电站规模增加，发电量增加所致；营业成本较上年同期增长41.10%，毛利率较上年同期减少3.89 个百分点，主要系报告期火电发电业务煤炭成本增加所致。

（6）煤炭产品

煤炭业务方面，2019-2021 年及2022 年1-6 月，煤炭产品收入分别为438,407.77 万元、542,775.79 万元、942,169.51 万元和813,155.88 万元，在主营业务收入中占比分别为12.12%、12.51%、15.61%和21.36%；毛利润分别为112,285.89 万元、188,266.12 万元、404,536.14 万元和389,254.52 万元，毛利率分别为25.61%、34.69%、42.94%和47.87%。近三年，该板块营业收入和毛利润均呈逐年增长态势，主要系国家煤炭产业结构调整，按照相关政策规定关停小煤矿、公司积极开拓煤炭市场及煤炭价格上涨所致。2022 年6 月末，发行人煤炭业务营业收入较上年同期增长196.09%，营业成本较上年同期增长130.66%，毛利率较上年同期增加14.79 个百分点，主要系煤炭产品销量同比增加，销售均价同比上涨所致。

（7）物流贸易

物流贸易业务方面，2019-2021 年及2022 年1-6 月，物流贸易业务收入分别为160,391.55 万元、115,300.01 万元、268,113.36 万元和109,082.91 万元，在主营业务收入中占比分别为4.43%、2.66%、4.44%和2.86%。物流贸易业务经营主体主要为公司控股子公司沈变公司、衡变公司、天变公司配套的物流贸易公司以及天池能源公司，主要业务为围绕主业开展的贸易业务以及天池能源公司铁路专运线的运营

等。

（8）其他业务

其他业务方面，2019-2021年及2022年1-6月，其他业务收入分别为89,058.17万元、105,289.03万元、67,413.73万元和42,318.42万元，在主营业务收入中占比分别为2.46%、2.43%、1.12%和1.11%。其他业务经营主体主要为公司本部、公司各下属控股子公司及公司分公司特变电工股份有限公司能源动力分公司、公司控股子公司特变电工新疆物业服务有限公司等，主要业务为招标、水电气暖、物业服务、工程服务、咨询设计及围绕公司主营业务生产的配套产品以及提供相关技术服务等。

二、发行人2022年1-6月财务情况分析

（一）本期报表编制基础、重大会计政策、会所及审计情况

发行人2022年二季度财务报告未经审计，报告编制基础、重大会计政策、会计事务所未变更。

（二）合并范围变化情况

1、本期新设立3家子公司

本期新设3家子公司，分别为天津三阳丝路商业保理有限公司、新疆特变电工共享财务服务有限公司、特变电工供应链管理有限公司。

2、本期减少的公司

本期减少1家子公司，清算注销特变电工（塔吉克斯坦）有限责任公司1家子公司。

（三）二季度重大会计科目、重要财务指标分析

图表8-6：发行人2022年6月末重要财务数据及指标

单位：万元、%

项目	2022年6月末	2021年末	增减额	变动幅度
资产总计	13,887,925.22	12,635,808.11	1,252,117.11	9.91
负债合计	7,578,013.46	6,939,367.79	638,645.67	9.20
净资产	6,309,911.76	5,696,440.32	613,471.44	10.77
项目	**2022年1-6月**	**2021年1-6月**	**增减额**	**变动幅度**
营业总收入	3,879,714.52	2,253,140.10	1,626,574.42	72.19
营业总成本	2,745,034.67	1,945,536.09	799,498.58	41.09
净利润	954,593.90	381,942.22	572,651.68	149.93

经营活动现金流入小计	4,747,748.29	2,754,749.07	1,992,999.22	72.35
经营活动现金流出小计	3,705,983.81	2,280,294.43	1,425,689.38	62.52
经营活动产生的现金流量净额	1,041,764.48	474,454.64	567,309.84	119.57

截至2022年6月末，发行人资产总额13,887,925.22万元，较2021年末增加1,252,117.11万元，增幅9.91%，主要系发行人交易性金融资产及货币资金有所增加；负债总额7,578,013.46万元，较2021年末增加638,645.67万元，增幅9.20%，主要原因是发行人长期借款增多。截至2022年6月末，发行人净资产为6,309,911.76万元，较2021年末增加613,471.44万元，降幅为10.77%，主要系发行人未分配利润增长所致。

2022年1-6月，发行人营业总收入3,879,714.52万元，较去年同期增加1,626,574.42万元，增幅为72.19%，主要系公司加大市场开拓力度，多晶硅产品、煤炭产品销量同比增加，销售均价同比上涨，新能源自营电站发电量增加所致 。2022年1-6月，发行人净利润为954,593.90万元，较去年同期增加572,651.68万元，增幅为149.93%，主要系公司加大市场开拓力度，多晶硅产品、煤炭产品销量同比增加，销售均价同比上涨，新能源自营电站发电量增加所致。

2022年1-6月，发行人经营活动产生的现金流入金额为4,747,748.29万元，较去年同期增加1,992,999.22万元，增幅为72.35%，主要系发行人销售商品、提供劳务收到的现金大幅增加。

2022年1-6月，发行人经营活动产生的现金流出金额为3,705,983.81万元，较去年同期增加1,425,689.38万元，增幅为62.52%，主要系发行人购买商品、接受劳务支付的现金支出增加。

2022年1-6月，发行人经营活动产生的现金流量净额为1,041,764.48万元，较去年同期增加567,309.84万元，增幅119.57%，主要系公司销售收入增加及加强应收账款回款管理所致。

（四）发行人财务指标分析

1、偿债能力分析

图表8-7：发行近三年及2022年二季度末偿债能力指标

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动比率（倍）	1.38	1.38	1.31	1.48
速动比率（倍）	1.09	1.18	1.15	1.20
资产负债率（%）	54.57	54.92	57.44	57.91

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
EBITDA利息倍数	22.44	11.55	4.95	4.38
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2019-2021年及2022年6月末，公司流动比率、速动比率相对略低，主要由于公司所处的输变电行业与新能源行业均属典型的资本、技术密集型行业，对于生产场所、生产与试验设备等投入较多，公司的经营周转资金部分用于长期资产投入而导致流动比例、速动比率略低，但流动性风险尚在可控范围之内。

2019-2021年及2022年6月末，公司资产负债率（母公司口径）分别为38.08%、38.07%、41.84%和44.90%；公司资产负债率（合并报表口径）分别位57.91%、57.44%、54.92%和54.57%，两种口径的资产负债率在整体上略有波动，整体保持稳定趋势。报告期内，公司EBITDA利息保障倍数2021年度较2020年有较大程度的提升；同时公司的贷款偿还率和利息偿付率均为100%，信誉度较好。

公司围绕“一带一路”和“一特四大”战略，进一步加快“走出去”步伐，公司产业结构逐步调整优化，业务规模逐年扩大。目前公司资产负债率总体较高，但其呈现逐步降低的趋势。

公司综合实力雄厚，持续得到多家银行机构的大力支持；同时，作为投资者认可度较高的行业龙头上市公司，公司通过资本市场进行配股、发行永续债、短期融资券等进行直接融资。公司融资渠道多元，融资通道畅通，偿债能力较强。

2、营运能力分析

图表8-8：发行人运营能力指标表

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
存货周转率（次/年）	2.95	5.98	4.47	2.94
应收账款周转率（次/年）	2.97	4.85	3.56	3.16
流动资产周转率（次/年）	0.62	1.11	1.19	1.21
总资产周转率（次/年）	0.46	0.52	0.58	0.63

2019年-2021年及2022年1-6月，发行人存货周转率分别为2.94、4.47、5.98和2.95，近三年存货周转率持续呈上升态势，主要系业务规模增长，以及根据《企业会计准则第14号-收入》，将部分存货分类至合同资产所致。

2019年度-2021年度及2022年1-6月，公司应收账款周转率分别为3.16、3.56、4.85和2.97。近三年公司应收账款周转率呈现上升趋势，主要由于公司加强应收账款回款管理所致。

2019年-2021年及2022年1-6月，发行人流动资产周转率为1.21、1.19、1.11和0.62，近三年公司流动资产周转率保持稳定，企业资产利用较好；总资产周转率为0.63、0.58、0.52和0.46，略有下降，主要受发行人总资产逐年增加影响。

3、盈利能力分析

图表8-9：发行人盈利能力指标

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
营业毛利率	38.33%	30.27%	20.61%	20.61%
总资产收益率	8.40%	9.78%	3.46%	2.89%
净资产收益率	15.90%	18.96%	7.13%	5.83%

2019年-2021年及2022年1-6月，发行人毛利率分别为20.61%、20.61%、30.27%和38.33%，总资产收益率分别2.89%、3.46%、9.78%和8.40%，净资产收益率分别为5.83%、7.13%、18.96%和15.90%，逐年显著增加，一方面，主要系公司加大市场开拓力度，多晶硅产品、煤炭产品销量同比增加，销售均价同比上涨，新能源自营电站发电量增加所致；另一方面，公司持续提升管理水平，深化改革管理，推动成本精细化控制，不断增强企业盈利能力。

三、资信变动情况

（一）发行人2022年二季度末授信情况

截至2022年6月末，发行人在金融机构的授信额度总额为12,829,790.66万元，其中已使用授信额度6,130,858.15万元，未使用额度6,698,932.51万元。

图表8-10：发行人2022年6月末银行授信及使用情况

单位：万元

金融机构	授信额度	已用额度	未用额度
国家开发银行	1,445,850.00	1,240,350.00	205,500.00
进出口银行	1,580,000.00	1,236,100.00	343,900.00
农业发展银行	66,000.00	56,000.00	10,000.00
工商银行	1,435,423.00	678,354.49	757,068.51
农业银行	896,200.00	350,839.83	545,360.17
中国银行	1,036,887.46	479,975.58	556,911.88
建设银行	718,500.00	160,247.61	558,252.39
交通银行	388,000.00	168,050.10	219,949.90
浦发银行	538,800.00	229,957.70	308,842.30
兴业银行	1,067,630.00	392,799.23	674,830.77
招商银行	640,000.00	307,996.94	332,003.06
光大银行	423,000.00	152,260.42	270,739.58
广发银行	160,000.00	22,978.00	137,022.00
中信银行	661,000.00	314,510.77	346,489.23
华夏银行	110,000.00	35,000.00	75,000.00
民生银行	602,000.00	195,143.54	406,856.46
平安银行	180,000.00	5,952.94	174,047.06
邮储银行	325,000.00	95.94	324,904.06
昆仑银行	100,000.00	7,700.00	92,300.00
北京银行	100,000.00	-	100,000.00

新疆银行	65,000.00	10,000.00	55,000.00
哈密银行	9,000.00	-	9,000.00
乌鲁木齐银行	129,800.00	28,700.00	101,100.00
其他商业银行	151,700.20	57,845.05	93,855.15
人民币合计	**12,829,790.66**	**6,130,858.15**	**6,698,932.51**

（二）历史违约情况

截至本募集说明书签署之日，根据人民银行信贷咨询系统的查询结果，公司资信状况良好，所有未结清信贷业务均处于“正常”状态，无未结清不良信贷信息。

第九章　债务融资工具信用增进

本期超短期融资券无信用增进措施。

第十章 税 项

根据国家有关税收法律法规的规定，投资者投资本期超短期融资券所应缴纳的税款由投资者承担。本期超短期融资券的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本部分是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本部分中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

一、增值税

根据2016年5月1日生效的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）及其附件规定，债务融资工具利息收入及买卖价差收入需缴纳增值税。

二、所得税

根据2008年1月1日起实施并于2017年2月24日及2018年12月29日修订的《中华人民共和国企业所得税》、2008年1月1日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于投资债务融资工具的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债务融资工具利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据1988年10月1日实施的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。对债务融资工具在银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。公司无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债务融资工具交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本期超短期融资券投资者所应缴纳的税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

五、声明

上述所列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据，也不涉及投资本期债务融资工具可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期债务融资工具，并且投资者又属于按照法律规定需要遵守特别税务规定的投资者，本公司建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任，公司不承担由此产生的任何责任。

第十一章　信息披露安排

一、发行人信息披露机制

本公司已根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》制定了《特变电工股份有限公司银行间债券市场债务融资工具信息披露事务管理制度》，明确了债务融资工具相关信息披露管理机制，确定了信息披露的总体原则、职责分工、披露内容和标准和管理要求。公司由财务部组织制定债券融资相关信息披露的规则，负责管理公司信息披露事务，组织债券存续期间潜在内幕信息的评估、报批、披露；负责组织实施债券发行阶段的信息收集整合、报批、披露；组织实施债券存续期间面向债券融资利益相关方的持续信息披露；各信息来源部门设立专岗或指定专人，负责按债券融资项目要求及时提供所需披露的信息。

发行人将指定专人负责信息披露事务，主承销商将辅导、督促和检查发行信息披露。公司信息披露事务负责人信息如下：

信息披露事务负责人：白云罡

职务：总会计师

联系地址：新疆昌吉州昌吉市北京南路189号

电话：0994-6508020

电子邮箱：baiyungang@tbea.com

二、信息披露安排

在本期债务融资工具发行过程及存续期间，发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》等文件的相关规定，通过中国货币网（www.chinamoney.com.cn）和上海清算所网站（www.shclearing.com）向全国银行间债券市场披露下列有关信息，并且披露时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

（一）本期债务融资工具发行前的信息披露

公司在本期债务融资工具发行日前2个工作日，通过中国货币网和上海清算所

网站披露如下文件：

1、特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券募集说明书；

2、特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券法律意见书；

3、特变电工股份有限公司2019-2021年度经审计合并及母公司的财务报告及2022年半年度未经审计的合并及母公司财务报表；

4、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

（二）本期债务融资工具存续期内定期信息披露

在本期债务融资工具存续期内，发行人将向市场定期公开披露以下信息：

1、企业应当在每个会计年度结束之日后4个月内披露上一年年度报告。年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息；

2、企业应当在每个会计年度的上半年结束之日后2个月内披露半年度报告；

3、企业应当在每个会计年度前3个月、9个月结束后的1个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；

4、定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

（三）债务融资工具存续期内重大事项的信息披露

在本期债务融资工具存续期间，公司发生可能影响其偿债能力的重大事项时，将及时向市场披露。重大事项包括但不限于：

1、企业名称变更；

2、企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；

3、企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；

4、企业1/3以上董事、2/3以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

5、企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

6、企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；

7、企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的20%；

8、企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；

9、企业发生超过上年末净资产10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的10%；

10、企业股权、经营权涉及被委托管理；

11、企业丧失对重要子公司的实际控制权；

12、债务融资工具信用增进安排发生变更；

13、企业转移债务融资工具清偿义务；

14、企业一次承担他人债务超过上年末净资产10%，或者新增借款超过上年末净资产的20%；

15、企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；

16、企业涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

17、企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

18、企业涉及重大诉讼、仲裁事项；

19、企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

20、企业拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；

21、企业涉及需要说明的市场传闻；

22、债务融资工具信用评级发生变化；

23、企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；

24、发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；

25、其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

（四）本息兑付事项信息披露

发行人将在本期债务融资工具本息兑付日前5个工作日，通过中国货币网和上海清算所网站公布本金兑付和付息事项。

债务融资工具偿付存在较大不确定性的，发行人应当及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，发行人应在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构应当不晚于次1个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

债务融资工具违约处置期间，发行人及存续期管理机构应当披露违约处置进展，发行人应当披露处置方案主要内容。发行人在处置期间支付利息或兑付本金的，应当在1个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理制度发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。

第十二章　持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

（一）持有人会议目的

债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

（二）持有人会议决议效力

除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

二、持有人会议的召开情形

（一）召集人职责

主承销商为本期债务融资工具持有人会议召集人。

（二）召开情形

在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1、发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付；

2、发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3、发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4、发行人拟减资（因实施股权激励计划、实施业绩承诺补偿等回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本3,790,111,289.00元的5%的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5、发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的10%或者24个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利

润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

6、发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；

7、发行人拟进行重大资产重组；

8、拟解聘、变更受托管理人（如有）或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

9、单独或合计持有30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；

10、法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

（三）强制召集

召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，应在实际可行的最短期限内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构（如有）发生上述情形的，应当告知召集人，发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

（四）主动和提议召集

在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的（上述约定须持有人会议召开情形除外），召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有10%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的，应自收到提议之日起5个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

三、持有人会议的召集

（一）召开公告披露

召集人应当至少于持有人会议召开日前10个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

1.本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；

2.会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；

3.会议时间和地点；

4.会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；

5.会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜；

6.债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；

7.提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

8.参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

（二）初始议案发送

召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前7个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

（三）补充议案

发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人、单独或合计持有10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前5个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

（四）最终议案发送及披露

召集人应当在不晚于会议召开前3个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

（五）议案内容

持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

（六）召集程序的缩短

若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债

券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额90%的持有人同意后方可生效。

四、持有人会议参会机构

（一）债权确认

债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

（二）参会资格

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

（三）其他参会机构

发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人（如有）应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议

（四）律师见证

持有人会议应当至少有2名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

五、持有人会议的表决和决议

（一）表决权

债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

（二）关联方回避

发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

1、发行人控股股东、实际控制人；

2、发行人合并范围内子公司；

3、债务融资工具清偿义务承继方；

4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构；

5、其他可能影响表决公正性的关联方。

（三）特别议案

下列事项为特别议案：

1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；

2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；

3、解聘、变更受托管理人（如有）或变更涉及持有人权利义务的受托管理条款（如有）协议；

4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；

5、授权受托管理人（如有）以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；

6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

（四）参会比例

除法律法规另有规定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的50%，会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达生效标准，召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

（五）审议程序

持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后

的3个工作日内表决结束。

（六）表决统计

召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册，并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入议案表决的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入议案表决的统计中。

（七）表决比例

除法律法规另有规定外，持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【50】%的持有人同意后方可生效；针对特别议案的决议，应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额90%的持有人同意后方可生效。

（八）会议记录

持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

（九）决议披露

召集人应当在持有人会议表决截止日后的2个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

1、出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；

2、会议有效性；

3、各项议案的概要、表决结果及生效情况。

（十）决议答复与披露

发行人应对持有人会议决议进行答复，决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人（如有）或其他相关机构的，上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的2个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的5个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

六、其他

（一）释义

本节所称以上、以下，包括本数。

（二）保密义务

召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

（三）承继方、增进机构及受托人义务

本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构以及受托管理人（如有）应按照本节中对提供信用增进服务的机构以及受托管理人（如有）的要求履行相应义务。

（四）兜底条款

本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019版）》要求不符的，或本节内对持有人会议规程约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019版）》要求执行。

第十三章　违约、风险情形及处置

一、违约事件

以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件：

1、如发行人未行使递延支付利息权或行使赎回选择权，根据本募集说明书约定的付息日、赎回日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息；

2、经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息；

3、在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理关于发行人的破产申请；

4、本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其它原因导致法人主体资格不存在。

二、违约责任

（一）如果发行人发生前款所述违约事件的，则投资者均可向持有人会议召集人通知，表明应在实际可行的最短期限内召集持有人会议。在此情况下，公司或主承销商应根据有关规定召开持有人会议。发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿已宣布赎回的本金、未递延支付的利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

（二）发行人发生上述违约事件，除继续支付未递延支付的应付未付利息之外(按照前一计息期利率，至实际给付之日止)，还须向债务融资工具持有人就应付未付本息支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起（约定了宽限期的，自宽限期届满之日起）到实际给付之日止，按照发行人宣告赎回但尚未支付的本金、发行人未行使递延支付权利而应付未付的利息乘以日利率0.21‰计算。

三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本期发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真

实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实持有人会议决议；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

七、处置措施

发行人如出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

（一）重组并变更登记要素

如有发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更本期债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照以下流程执行：

1.将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债券基本偿付条款调整的具体情况。

2.重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。

3.发行人应在登记变更完成后的2个工作日内披露变更结果。

（二）其他处置措施

无。

八、不可抗力

（一）不可抗力

不可抗力是指本期债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使本期债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

（二）不可抗力包括但不限于以下情况：

1.自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；

2.国际、国内金融市场风险事故的发生；

3.交易系统或交易场所无法正常工作；

4.社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（三）不可抗力事件的应对措施

1.不可抗力发生时，发行人或主承销商应及时通知投资者及本期债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护本期债务融资工具投资者的合法权益。

2.发行人或主承销商应召集本期债务融资工具持有人会议磋商，决定是否终止本期债务融资工具或根据不可抗力事件对本期债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

九、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地法院管辖。

十、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十四章　发行的有关机构

一、发行人

公司名称：特变电工股份有限公司

注册地址：新疆昌吉州昌吉市北京南路189号

法定代表人：张新

电话：0994-6508001

传真：0994-2723615

联系人：李新月

二、主承销商/簿记管理人

名称：中国农业银行股份有限公司

联系地址：北京市东城区建国门内大街69号

法定代表人：谷澍

电话：010-85109041

传真：010-85106311

联系人：乔郁

三、律师事务所

名称：新疆天阳律师事务所

负责人：金山

注册地址：新疆乌鲁木齐市水磨沟区红光山路888号绿城广场写字楼2A座7层

电话：0991-3770178

传真：0991-3550219

联系人：常娜娜

四、会计师事务所

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

合伙人：张克

注册地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层

电话010-65542288

传真：010-65547190

联系人：张建祖、赖春蕾

五、登记、托管机构、结算机构

名称：银行间市场清算所股份有限公司

法定代表人：谢众

注册地址：上海市黄浦区北京东路2号

电话：021-23198888

传真：021-23198866

邮编：200010

六、集中簿记建档系统支持机构

名称：北京金融资产交易所有限公司

法定代表人：郭仌

注册地址：北京市西城区金融大街乙17号

电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

联系人：发行部

邮编：100032

七、存续期管理机构

名称：中国农业银行股份有限公司

联系地址：北京市东城区建国门内大街69号

法定代表人：谷澍

联系人：乔郁

电话：010-85109041

传真：010-85106311

邮编：100005

截至本募集说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间都不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十五章　备查文件

一、备查文件

（一）关于特变电工股份有限公司发行超短期融资券的注册通知书。

（二）发行人股东会同意本次超短期融资券注册的有关文件。

（三）特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券募集说明书。

（四）特变电工股份有限公司2019-2021年经审计的合并及母公司财务报告及2022年半年度未经审计的合并及母公司财务报表。

（五）特变电工股份有限公司2023年度第一期超短期融资券法律意见书。

（六）相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

二、查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人和主承销商。

（一）发行人

发行人：特变电工股份有限公司

地址：新疆昌吉州昌吉市北京南路189号

法定代表人：张新

联系人：李新月

联系电话：0994-6508001

传真：0994-2723615

邮政编码：831100

（二）主承销商

名称：中国农业银行股份有限公司

联系地址：北京市东城区建国门内大街69号

法定代表人：谷澍

电话：010-85109041

传真：010-85106311

联系人：乔郁

投资者可通过中国货币网（http://www.chinamoney.com.cn）或上海清算所网站（http://www.shclearing.com）下载本募集说明书，或在本期超短期融资券发行期内

工作日的一般办公时间，到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

附件：主要财务指标计算公式

一、偿债能力

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

EBIT（息税前盈余）＝利润总额＋计入财务费用的利息支出

EBITDA（息税折旧摊销前盈余）＝利润总额＋计入财务费用的利息支出＋折旧＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销

EBITDA 利息保障倍数=（利润总额＋计入财务费用的利息支出＋折旧＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销）/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

经营现金流量比率=经营活动现金净流量/流动负债

二、盈利能力

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

总资产收益率= EBIT/平均资产总额

净资产收益率=净利润/平均所有者权益

三、运营效率

存货周转率=营业成本/平均存货

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额

流动资产周转率=营业收入/平均流动资产余额

总资产周转率=营业收入/平均资产总额

（本页无正文，为《特变电工股份有限公司 2023 年度第一期超短期融资券募集说明书》之签章页）

特变电工股份有限公司

2023 年 3 月 3 日