

2023年北京煜邦电力技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	A	A
评级展望	稳定	稳定
煜邦转债	A	A

评级观点

- 本次等级的评定是考虑到：我国电网投资规模仍继续维持高位，智能电网建设不断深化，智能电力行业发展前景较好，为北京煜邦电力技术股份有限公司（以下简称“煜邦电力”或“公司”）提供了较好的发展机遇，公司在电网领域经营多年，维持着一定的行业积淀，随着外部经营环境改善推动产能逐步释放和产品交付加快，公司 2022 年智能电力产品收入同比实现较大幅度增长。同时中证鹏元也关注到，公司期间费用占比仍相对较高，2023 年上半年因期间费用增加使得净利润较上年同期降幅较大，公司所在招投标市场竞争仍较为激烈，仍需持续关注未来中标情况对收入的影响，拟新增产能未来能否充分释放尚待观察，且需持续关注原材料价格及供应量波动的不确定性等风险因素。

评级日期

2023 年 9 月 18 日

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.6	2022	2021	2020
总资产	12.66	14.19	11.31	8.85
归母所有者权益	8.37	8.66	7.83	5.50
总债务	1.58	2.12	1.24	0.84
营业收入	2.13	6.22	3.91	4.59
净利润	0.04	0.79	0.36	0.62
经营活动现金流净额	0.09	1.32	0.68	0.37
净债务/EBITDA	-	-3.32	-7.37	-2.53
EBITDA 利息保障倍数	-	18.42	10.77	18.65
总债务/总资本	15.90%	19.70%	13.65%	13.29%
FFO/净债务	-	-23.28%	-7.04%	-26.10%
EBITDA 利润率	-	16.32%	12.65%	14.76%
总资产回报率	-	7.66%	4.36%	8.33%
速动比率	1.98	2.24	2.99	2.18
现金短期债务比	4.71	7.97	13.50	-
销售毛利率	37.18%	37.97%	40.23%	36.43%
资产负债率	33.87%	38.96%	30.80%	37.86%

资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021-2022 年审计报告及 2023 年 1-6 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

联系方式

项目组成员：安晓敏
 anxm@cspengyuan.com

项目组成员：洪烨
 hongy@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

优势

- **我国电网投资规模仍继续维持高位，智能电网建设不断深化，智能电力行业发展前景较好，为公司提供了较好的发展机遇。**2022 年我国电网投资规模仍继续维持高位，智能电网建设不断深化，随着电力物联网、数字电网建设进程的加快和“双碳”目标下电网转型升级步伐加快，为智能电表和用电信息采集终端等智能电力产品提供较好的市场前景，同时或将带动输电线路智能巡检业务和电力信息技术服务行业的发展。
- **公司在电网领域经营多年，维持着一定的行业积淀。**公司前身可追溯至华北电力科学研究院下属的北京煜邦电能技术中心，自成立以来便承担着电网电量计量及其相关业务领域的研发工作，是国家智能电网建设及电力物联网建设的重要供应商之一，在电网领域拥有二十余年的行业积淀，与国家电网和南方电网保持了多年的合作关系，2022 年在两网招标市场中的中标金额同比增幅较高。
- **随着外部经营环境改善推动产能逐步释放和产品交付加快，公司 2022 年智能电力产品收入同比实现较大幅度增长。**随着 2022 年上游供应商芯片供应量持续恢复，公司外部经营环境得以改善，芯片采购紧张趋势得以缓解，推动产能逐步释放和产品交付加快，当年智能电力产品销售收入同比实现较大幅度增长，产能利用率得以大幅回升。

关注

- **公司期间费用占比仍相对较高，2023 年上半年因期间费用增加使得净利润较上年同期降幅较大。**公司期间费用主要为管理、销售和研发费用，其中职工薪酬占比较高，期间费用合计占营业收入的比重仍相对较高，2022 年为 24.65%，较上年的 31.20%有所降低，但 2023 年 1-6 月为 37.89%，较上年同期升高约 7 个百分点，整体较高的期间费用仍对利润形成侵蚀。此外，2023 年 1-6 月，公司实现归属于母公司所有者的净利润 442.55 万元，较上年同期大幅下降 82.80%，主要由于期间费用同比增加所致，其增加主要为新租赁办公场所装修尚未完成导致房租增加、确认股份支付费用和计提安全生产费、为适应客户对产品快速更新迭代的需求，加大了在研发人员和产品试制等方面的投入、加大市场开拓力度使得销售团队扩充、销售投标活动有所增加等因素综合影响。
- **公司所在招投标市场竞争仍较为激烈，仍需持续关注未来中标情况对收入的影响。**公司主要通过参与国家电网、南方电网及其下属企业招投标进行销售，目前参与招投标的企业数量仍较多、竞争激烈、行业集中度较低，如若公司未来不能维持或提高各评分要素的竞争能力而使得中标情况不理想则或对其收入造成影响，仍需持续关注未来中标情况。此外，截至 2023 年 6 月末，公司各业务在手订单额约 6.23 亿元，上年同期末为约 7.35 亿元，2023 年上半年受可供执行订单同比略有减少影响，公司智能电力产品收入同比略有降低。
- **公司拟新增产能未来能否充分释放尚待观察。**公司在建“年产 360 万台电网智能装备建设项目”全部建成产能将达到 360 万台/年，与 2022 年末相比将新增产能 160 万台/年；本期债券“煜邦转债”的募投项目“海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目”建成新增产能包括智能巡检与安全监测装备 0.52 万套/年、智能电力产品 8.00 万套/年、上游模块与器件 750.00 万个/年，因行业内市场竞争激烈且招投标总量与电网客户的投资周期高度相关，公司目前拟新增产能仍较高，如未来市场拓展不达预期、中标情况不理想，或将面临产能无法充分释放的风险。
- **需持续关注原材料价格及供应量波动的不确定性。**公司原材料占生产成本比重较高，主要为电子元器件，供应商整体竞争较为充分，但 2021 年受国际贸易环境变化、芯片下游应用市场需求增加等因素影响而出现芯片供应紧张情况，导致公司向客户交付产品受影响，当年智能电力产品收入不及预期，2022 年上游供应商芯片供应量持续恢复，但如若未来芯片供应量仍出现较大幅度波动，可能会导致公司出现原材料短缺造成延期向客户交付产品及原材料价格攀升的情况，需保持持续关注。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司所处行业发展前景较好，且公司维持着一定的行业积淀，预计经营风险和财务风险相对稳定。

同业比较（单位：亿元）

指标	西力科技	迦南智能	万胜智能	海兴电力	炬华科技	煜邦电力
总资产	10.09	11.92	13.84	80.46	40.38	14.19
营业收入	5.42	8.04	8.44	33.10	15.06	6.22
净利润	0.65	1.40	1.35	6.64	4.83	0.79
销售毛利率	26.33%	32.17%	33.92%	38.23%	39.07%	37.97%
期间费用占比	12.48%	12.34%	17.84%	16.61%	13.89%	24.65%
资产负债率	24.35%	28.86%	30.99%	25.74%	23.16%	38.96%

注：以上各指标均为 2022 年数据。西力科技为杭州西力智能科技股份有限公司（上交所上市公司，股票代码 688616.SH）的简称，迦南智能为宁波迦南智能电气股份有限公司（深交所上市公司，股票代码 300880.SZ）的简称，万胜智能为浙江万胜智能科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码 300882.SZ）的简称，海兴电力为杭州海兴电力科技股份有限公司（上交所上市公司，股票代码 603556.SH）的简称，炬华科技为杭州炬华科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码 300360.SZ）的简称。

资料来源：Wind，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	cspyy_ffmx_2022V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspyy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	7/9
	行业&运营风险状况	3/7		杠杆状况	7/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	中
	经营状况	3/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		3/7	财务状况评估结果		7/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					a
外部特殊支持					0
主体信用等级					A

注：各指标得分越高，表示表现越好。

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 a，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
A/稳定	A/煜邦转债	2023-1-11	安晓敏、洪焯	工商企业通用信用评级方法和模型 cspyy_ffmx_2022V1.0 、 外部特殊支持评价方法和模型 cspyy_ffmx_2022V1.0	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
煜邦转债	4.11	4.11	2023-1-11	2029-7-20

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2023年7月发行6年期4.11亿元可转换公司债券（债券简称“煜邦转债”），募集资金原计划扣除发行费用后用于北京技术研发中心暨总部建设项目、海盐试验测试中心技术改进项目和海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目。截至2023年8月16日，“煜邦转债”募集资金专项账户余额为4.06亿元。

三、发行主体概况

2022年公司控股股东及实际控制人均无变化，根据2022年度利润分配方案，除以2022年12月31日公司总股本176,472,980股为基数，按每10股派发现金红利人民币1.35元（含税），共计派发现金红利2,382.39万元外，同时还将以资本公积向全体股东按每10股转增股本4股，共计转增70,589,192股，转增后的股本由176,472,980股增加至247,062,172股，上述利润分配方案公司已在2023年4月召开的2022年年度股东大会审议通过，并于2023年5月实施完毕。截至2023年6月末，公司总股本为247,062,172股，控股股东仍为北京高景宏泰投资有限公司，实际控制人仍为周德勤、霍丽萍夫妇，股权结构图详见附录二。

2022年公司合并报表范围内子公司新增1家，为煜邦信息技术（武汉）有限公司，系新设成立，主营业务为华中区域智能巡检业务和信息技术服务，公司对其直接持股比例100.00%，2023年1-6月合并范围无变化。截至2023年6月末，公司纳入合并范围的子公司共4家，详见附录四。

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月

同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

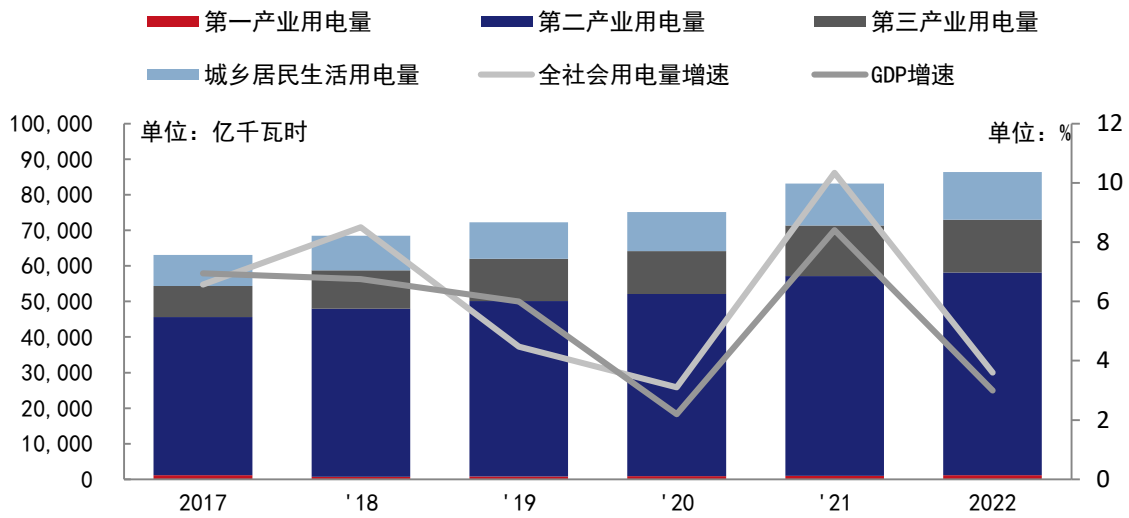
行业环境

2022年全社会用电量的持续增长和电网投资继续保持高位，仍为智能电网的深入建设提供较好的支撑

社会用电量方面，电力行业是国民经济的基础能源产业，对国民经济各产业的健康发展提供支撑，同时对人民生活水平的提高具有重要意义，在国民经济中占有极其重要的地位。随着国民经济的持续发展，近年我国全社会用电量保持持续增长，2022年全国全社会用电量8.64万亿千瓦时，同比增长3.6%，增速较上年回落6.7个百分点主要受经济下行压力导致第二、四季度电力消费增速回落，夏季受极端高温少雨天气影响，四川、重庆等多地出现用电紧张的局面等综合影响。根据中国电力企业联合会2023年7月发布的《2023年上半年全国电力供需形势分析预测报告》，2023年上半年，全国全社会用电量4.31万亿千瓦时，同比增长5.0%，预计2023年全年全社会用电量9.15万亿千瓦时，同比增长6%左右，其中下半年全社会用电量同比增长6%-7%。

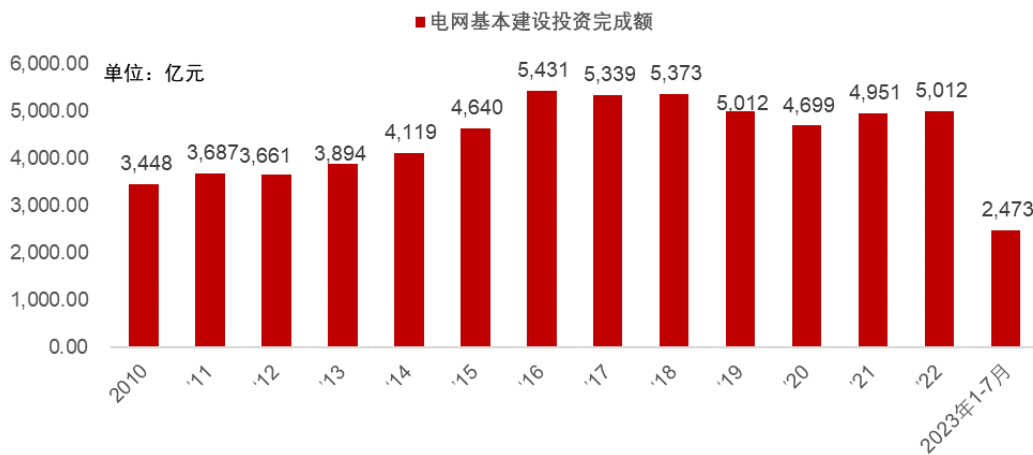
电网投资方面，全社会用电量的持续增长也推动着电网投资需求增加，据中国电力企业联合会数据显示，2022年电网基本建设投资完成额5,012亿元，同比增长2.0%，2023年1-7月累计完成投资2,473亿元，同比增长10.4%，我国电网投资仍继续保持高位。整体来看，伴随着经济社会发展和人民生活水平的提高，对电力领域智能化的需求不断提升，而全社会用电量的持续增长和电网投资保持高位，仍继续为智能电网的深入建设提供较好的支撑。

图1 近年我国全社会用电量保持持续增长



资料来源：Wind，中证鹏元整理

图2 我国电网基本建设投资完成额



资料来源：Wind，中证鹏元整理

智能电表和用电信息采集终端等智能电力产品是智能电网在用电端的核心感知原件，随着电力物联网、数字电网建设不断深入推进和“双碳”目标下电网转型升级步伐加快，预计仍有较好的市场前景

在智能电网持续深入建设基础之上，电力物联网、数字电网作为电网建设方向正加快深入推进。在智能电网基础之上，电力物联网是物联网在智能电网中的应用，以电网为枢纽，发挥平台和共享作用，为全行业 and 更多市场主体发展创造更大机遇，提供价值服务。从架构上看，泛在电力物联网包含感知层、网络层、平台层、应用层，而其中的感知层设备是物联网架构的基础层和数据源，起到重要支撑作用。目前，电力物联网、数字电网作为电网建设方向正加快深入推进，根据2019年3月国家电网发布的《泛

在电力物联网建设大纲》，其中第二阶段到2024年将建成泛在电力物联网，将建成公司级智慧能源综合服务平台，形成共建共治共赢的能源互联网生态圈，引领能源生态、消费变革；根据南方电网2019年5月发布的《数字化转型和数字南网建设行动方案（2019年版）》，其提出“数字南网”建设，工作目标为到2025年基本实现数字南网；2022年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》指出，要推行县城运行一网统管，促进市政公用设施及建筑等物联网应用、智能化改造，部署智能电表和智能水表等感知终端。

“双碳”目标背景下国家电网和南方电网在“十四五”期间均计划加大电网投资，电网绿色低碳转型升级加快，同时也对电网智能化水平提出了更高要求。“十四五”期间是碳达峰的关键期、窗口期，国家电网和南方电网均计划加大电网投资，据国家电网董事长辛保安在2021能源电力转型国际论坛上发表主旨演讲和南方电网印发的《南方电网“十四五”电网发展规划》数据计算，两大电网公司在“十四五”期间电网投资将超过2.9万亿元。2021年3月，国家电网发布其“碳达峰、碳中和”行动方案，将继续加快构建智能电网，推动电网向能源互联网升级，同时通过加大跨区输送清洁能源力度、保障清洁能源及时同步并网等措施，着力打造清洁能源优化配置平台，推进各能源品种的数据共享和价值挖掘，到2025年初步建成国际领先的能源互联网。目前，电网绿色低碳转型升级正加快步伐，在“双碳”目标下，智能电表等感知层设备可为能源计量提供支持，可作为碳计量、碳跟踪的基本载体，但同时也对电网智能化水平提出了更高要求。

未来，随着我国前期安装的智能电表陆续进入更换期带来的存量市场升级与轮换，以及电力物联网、数字电网建设进程和“双碳”目标下电网转型步伐加快，为智能电表和用电信息采集终端等智能电力产品提供较好的市场前景。智能电表和用电信息采集终端等智能电力产品属于智能用电装置，是国家智能电网在用电端的核心感知原件，对于电网实现信息化、自动化、互动化具有重要支撑作用。国家电网于2009年出台智能电网规划后同年开启智能电表集中招标采购，首轮改造整体已经基本于2017年左右完成，因智能电表属于强制检定类计量器具，其检定周期一般不超过8年，2018年开始国家电网启动新一轮改造和存量更新换代，拉动智能电表需求回升，根据国家电网披露及国金证券整理数据显示，2018年两网智能电表招标数量为0.63亿只，2019年快速增长至1.01亿只，2020年电表铺设进度放缓，两网智能电表招标数量有所下滑，同比下降约35%，2021-2022年招标量恢复增长，分别达0.87亿只和0.90亿只；此外，国家电网2020年8月发布《单、三相智能物联电能表通用技术规范》，新标准的智能物联表系基于IR46标准设计，2020-2022年国家电网分别试点招标智能物联表1.95万只、13.05万只和137.5万只，招标量呈快速增长趋势。未来，随着我国前期安装的智能电表陆续进入更换期带来的存量市场升级与轮换，以及智能电网建设进一步提升深化、电力物联网和数字南网建设加快推进以及“双碳”目标的施行，可带来终端设备整体市场容量增长，为智能电表和用电信息采集终端等智能用电产品提供较好的市场前景。

目前我国智能用电设备市场化程度较高，智能电表和用电信息采集终端等智能用电产品行业仍竞争激烈，市场集中度较低

目前，我国智能用电设备市场化程度较高，行业仍竞争激烈。我国电网行业从2009年开始对电能表采用集中招标采购方式，于2011年开始对采集器等产品采用集中招标采购方式，南方电网2017-2018年改变采购方式为各省网公司自主招标模式，但2019年至今已恢复为总公司统一招标模式，目前国家电网、南方电网仍主要采取集中招标的方式对智能电表和用电信息采集终端等智能用电产品进行采购。从招投标市场来看，智能用电设备市场化程度较高，国家电网智能电表及用电信息采集终端招标入围公司已超过100家，其中中标金额最高企业占比仍仅为5%左右，参与企业数量较多且市场化集中程度较低，使得行业竞争仍较为激烈。

未来，随着全国各地智能电网的建设优化加快、电力物联网和数字南网建设陆续推进，产品更新迭代需求提升，预计智能电表和用电信息采集终端等智能用电产品市场将持续较为激烈的竞争状态，同时也为行业内企业发展带来挑战和机遇。

输电线路智能巡检业务为近年来我国智能电网建设背景下的新兴细分行业，随着智能巡检业务模式持续推广、技术应用的逐步深化，在行业政策的推动下，该行业或迎来较快发展，同时随着参与企业数量的逐步增加，未来市场竞争或将加剧

电能的传输是电力系统整体功能的重要组成环节，架空输电线路是目前我国输电线路采用的主要形式，为应对传统的电力巡检主要依靠人工巡视带来的不足，近年来，随着无人机技术、数据处理技术、软件技术的发展和在巡检领域的深入应用，目前我国电网已初步形成了“直升机/无人机巡线+激光雷达扫描+数据处理分析+数据应用与可视化展示”的智能巡检业务模式，可有效降低劳动强度、提高巡检效率、扩大覆盖范围、并数字化展现巡检结果，对提高电网运行安全性、稳定性以及运行效率具有重要帮助。2019年以来，国家电网和南方电网就输电线路智能巡检业务陆续发布了《智能输电线路推进路线策略》等相关文件，对巡检业务开展要求和规范进行了明确，为该业务快速发展奠定了基础。目前，随着特高压及电力物联网建设的逐步推进，智能化巡检正在逐步成为输电线路巡检中的主要模式。此外，新型电力系统的建设或可为智能巡检行业市场形成新的市场增量。根据国家发改委、国家能源局 2022 年发布的《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》，指出将加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，新能源电力设备如光伏电池板、风机叶片等或成为智能巡检新市场需求，但同时也将对智能巡检技术提出更高要求。

整体来讲，智能巡检领域是在国家智能电网建设背景下快速发展起来的新兴细分行业，随着智能巡检业务模式持续推广、技术应用场景的逐步拓宽和深化，以及参与企业的增加，在行业政策的推动下，该领域的市场需求有望进一步提升，该行业或迎来较快发展，但市场竞争也或将加剧。

表1 近年来输电线路智能巡检业务领域重要文件

时间	文件	相关内容
2019年5月	南方电网发布《智能输电线路推进路线策略》	提到未来智能巡检工作目标为实现输电线路巡视现场作业 100% 无人化，做到日常巡视、特殊巡视、故障巡视和状态监测。

2019年9月	国家电网下发《国网设备部关于印发架空输电线路激光扫描技术应用管理规定（试行）的通知》	首次明确规定了不同等级、类型的特高压线路、通道的激光扫描周期。
2020年2月	国家电网下发《关于印发2020年设备管理重点工作任务的通知》	提出要“加大输电线路巡视无人机推广应用力度”与“推进输电线路通道可视化建设”。
2021年2月	国家电网下发《输电线路通道智能监拍装置技术规范》	明确输电线路通道智能监拍装置技术规范。
2021年11月	南方电网公司印发《南方电网“十四五”电网发展规划》	到2025年35千伏及以上线路实现无人机智能巡检全覆盖。

资料来源：南方电网、国家电网官网及公开资料，中证鹏元整理

在电力物联网和数字电网的建设推进、“双碳”目标下电网转型升级进程加快背景下，电力信息技术服务行业仍具有较好的发展空间，但同时参与企业的技术水平和其对用户需求的精准把握的要求也将大幅提高

在电力行业，电力数据主要涵盖发电、输电、变电、配电、用电、调度等各环节数据，多类型、多维度、价值不一的信息构建了电网领域形态多样的数据资源。与此同时，电网数据资源具有体量庞大且增长迅速、数据种类繁多、数据价值密度较低等特点。因此，加强电网信息化建设对有效信息和数据资源的挖掘及充分利用、保障电网运行安全性与稳定性、提升电力企业服务质量具有重要意义。2006年4月，国家电网提出实施“SG186工程”的规划，以推动我国电网信息化发展。2009年开始，我国国内开始大力发展智能电网，目标要求基本实现电网信息标准化、一体化、实时化、互动化，其对电力系统各个业务环节的信息化建设投资持续加大，我国电力信息技术服务行业得到了长足的发展。而随着2019年以来电力物联网和数字电网的概念的提出，电网数字化转型加速推进，电力信息化建设显得更为广泛和重要。2020年11月，南方电网发布《数字电网白皮书》，在智能化的基础上再次强调了数据作为生产要素的重要地位。“十四五”期间，电网公司将推进电网转型升级，加快数字电网建设进程，对电力系统信息化提出更高要求。此外，2020年9月，我国提出“双碳”的战略目标，大力发展新能源建设，从信息化角度来说，不论是新能源电厂设计、源网荷储一体化数据打通、区域电能检测调控、绿电交易还是电网信息安全等多个领域的革新与升级都需要信息化、智能化技术的助力，但与此同时，随着新技术不断在电力信息化领域得到应用，领域内专业性和复杂性程度大幅提升，对参与企业的技术水平和其对用户需求的精准把握的要求也将大幅提高。未来，在智能电网深入布局、电力物联网和数字电网逐步建设、“双碳”目标下电网转型升级进程加快的背景下，电网公司对数据分析与应用、运维等信息技术服务将提出更高的要求，有望进一步提升电力系统信息化方向的资源投入，为电力信息技术服务行业营造更为广阔的发展空间。

随着特高压工程的加快推进、新建新能源发电工程带来的上网关口和并网带来电网接口需求增加，或可为电能信息采集与计量装置市场带来新的增长

电能信息采集与计量装置主要用于发电厂及变电站上网关口的电量采集与计量，因此其市场需求与我国变电站、发电厂的建设紧密相关。我国特高压一般用于西电东输等超远距离的电压渠道，因其长距

离、大容量、低损耗输送电力的特点，在我国东西资源调配、经济发展过程中发挥着重要的作用，从特高压线路到城市配网配电所的电力输送，必然伴随变电站的建设。自2006年开始我国特高压建设经过了长足的发展，根据国家电网2023年7月发布的《国家电网有限公司2022社会责任报告》，其累计已建成“17交16直”33项特高压工程，线路长度达到4.9万千米，其中2022年建成白鹤滩—江苏、白鹤滩—浙江特高压直流及荆门—武汉特高压交流等一批重点工程，开工川渝联网、武汉—南昌特高压交流等工程，同时拟建的张北—胜利等5项特高压交流工程、金上一湖北特高压直流工程获得核准。

在“十四五”期间，特高压将继续承担新能源远距离、大规模输送重任。根据国家电网规划，在此期间新能源配套特高压交直流工程总投资3,002亿元，新增特高压交流线路1.26万公里、变电容量1.74亿千伏安，新增直流线路1.72万公里、换流容量1.63亿千瓦，特高压电网将迎来新一轮的建设高峰期。2022年5月，国务院印发《关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》和《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，要求加快推动以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地建设，加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系，在土地预审、规划选址、环境保护等方面加强协调指导，提高审批效率。此外，新建新能源发电厂和新能源并网需要电网侧新建变电站等配套项目，也会带来该行业需求增加。未来，预计特高压工程的加快推进、新建新能源发电工程带来的上网关口电量采集与计量需求以及并网带来的对侧电网接口需求，或可为电能信息采集与计量装置市场带来新的增长。此外，伴随电力物联网建设的推进，技术要求的提升带来的现有存量市场的更新换代将为电能信息采集与计量装置带来一定的市场契机。

五、经营与竞争

公司是国家智能电网建设及电力物联网建设的重要供应商之一，在电网领域经营多年，维持着一定的行业积淀，主要从事智能电表、用电信息采集终端等智能电力产品的研发、生产和销售，并提供智能巡检服务和信息技术服务

公司主要从事智能电表、用电信息采集终端等智能电力产品的研发、生产和销售，并提供智能巡检服务和信息技术服务，其中智能电表、用电信息采集终端等智能用电类产品对公司的收入贡献较高，仍是公司最主要的产品。受益于智能电力产品销售收入大幅增加，2022年公司实现营业收入6.22亿元，同比增长59.10%；因业务中智能巡检业务和信息技术服务收入增长，2023年1-6月共实现营业收入2.13亿元，同比增长13.08%。2022年及2023年1-6月公司毛利率分别为37.97%和37.18%，均较上年同期微降。此外，受电力行业设备采购季节性特点以及中标区域要货时间不同等因素的综合影响，公司2022年总收入仍呈现季节性特征，下半年收入占比约达70%。截至2023年6月末，公司各业务在手订单额约6.23亿元。

表2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
智能电力产品	4.29	68.87%	39.80%	2.56	65.44%	39.17%
智能巡检服务	0.83	13.35%	40.60%	0.58	14.92%	44.84%
信息技术服务	0.54	8.65%	27.35%	0.44	11.17%	35.00%
电能信息采集与计量装置	0.18	2.94%	42.70%	0.26	6.77%	55.93%
其他电力业务	0.38	6.10%	24.70%	0.06	1.50%	11.51%
主营业务小计	6.22	99.92%	37.99%	3.90	99.80%	40.27%
其他业务	0.01	0.08%	14.12%	0.01	0.20%	17.11%
合计	6.22	100.00%	37.97%	3.91	100.00%	40.23%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

随着2022年上游供应商芯片供应量持续恢复，公司外部经营环境得以改善，芯片采购紧张趋势得以缓解，推动产能逐步释放和产品交付加快，当年智能电力产品销售收入同比实现较大幅度增长，产能利用率得以大幅回升，2023年上半年受可供执行订单同比略有减少影响，智能电力产品收入同比略有降低；公司目前拟新增产能仍较高，未来能否充分释放仍尚待进一步观察

公司前身可追溯至华北电力科学研究院下属的北京煜邦电能技术中心，自成立以来便承担着电网电量计量及其相关业务领域的研发工作，是国家智能电网建设及电力物联网建设的重要供应商之一，在电网领域拥有二十余年的行业积淀，与国家电网和南方电网保持了多年的合作关系。公司主要从事智能电表、用电信息采集终端等智能电力产品的研发、生产和销售，并提供智能巡检服务和信息技术服务，主要客户为国家电网、南方电网等电网公司以及大型发电企业。公司在业务销售时通常采取直销模式，主要通过参加国家电网、南方电网等电网企业及其下属企业公开招标进行销售。硬件产品生产方面，公司主要采用以销定产的业务生产模式，原材料主要包括各种电子元器件、定制件、结构件，加工过程主要包括贴片、电子元器件的焊接及组装、程序烧写、测试、整机装配、精度校准、整机功能测试、出厂参数设置等。公司目前唯一生产基地是于2019年开始建设的位于浙江省嘉兴市海盐县的“年产360万台电网智能装备建设项目”，该项目一期已经建成投入使用，建成产能为200万台每年，二期正在建设当中；截至2023年3月末，公司“年产360万台电网智能装备建设项目”计划总投3.79亿元，累计已投2.22亿元，尚有一定投入需求。

公司提供智能电力产品主要包括智能电表、用电信息采集终端、故障指示器等。其中：智能电表主要应用于用电领域，是智能电网数据采集的主要设备，包括单相智能电表和三相智能电表；用电信息采集终端主要应用于用电领域，是对各信息采集点用电信息进行采集的设备，主要包括集中器和专变终端；故障指示器主要应用于配电领域，用于检测配电网线路的短路、接地故障和监测线路负荷电流。2022年，公司实现智能电力产品收入4.29亿元，随着上游供应商MCU等芯片供应量持续恢复，公司外部经营环境得以改善，芯片采购紧张趋势得以缓解，推动产能逐步释放和产品交付加快，且产品平均单价较上年有

所提升，使得同期智能电力产品销售收入同比实现较大幅度增长，同比增幅67.45%；2023年1-6月，公司实现智能电力产品收入1.41亿元，同比略降约7%，主要受可供执行订单同比略有减少影响。毛利率方面，2022年公司智能电力产品毛利率为39.80%，同比基本持平。

智能电力产品产能利用方面，2022年公司已建成最高产能为200万台/年，产能利用率因外部经营环境改善而逐步释放，较2021年大幅回升，产销率仍维持良好水平，2023年上半年，受季节性特征、可供执行订单同比略有减少影响，公司智能电力产品（智能电表、用电信息采集终端和故障指示器）产量约为53万台（套）。此外，公司目前在建“年产360万台电网智能装备建设项目”若全部建成产能将达到最高360万台/年，二期建设完毕后将在200万台/年产能的基础上继续新增产能160万台/年；本期债券“煜邦转债”募投项目“海盐智能巡检装备与新一代智能电力产品生产建设项目”若建成将新增产能包括智能巡检与安全监测装备0.52万套/年、智能电力产品8.00万套/年、上游模块与器件750.00万个/年，截至2023年8月16日该募投项目尚处于前期准备阶段。整体来看，公司目前拟新增产能仍较高，如未来市场拓展不达预期、中标情况不理想，或将面临产能无法充分释放的风险。

此外，本期债券“煜邦转债”募投项目还包括“北京技术研发中心暨总部建设项目”和“海盐试验测试中心技术改进项目”，建设内容分别为实施面向电网智能化建设的电力产品研发项目、电力数字孪生系统研发项目、研发中心信息化系统建设项目和总部建设项目4个子项目，以及购置与公司计划开展的多项研究课题和计划投产的多型新产品相匹配的试验测试设备与软件，建设期均为36个月，均不直接产生经济效益，截至2023年8月16日尚处于前期准备阶段。

表3 智能电力产品销售情况

序号	项目	2022年	2021年
单相表	销量（万只）	166.70	119.24
	平均单价（元）	179.92	164.67
	收入（万元）	29,991.22	19,635.75
三相表	销量（万只）	13.62	2.48
	平均单价（元）	493.39	341.77
	收入（万元）	6,717.50	845.88
集中器 I 型	销量（万只）	3.39	3.63
	平均单价（元）	1,009.70	800.66
	收入（万元）	3,427.32	2,904.14
集中器 II 型	销量（万只）	1.54	0.0
	平均单价（元）	561.95	-
	收入（万元）	867.26	0.0
专变终端	销量（万只）	1.03	0.94
	平均单价（元）	709.67	603.98
	收入（万元）	733.58	567.07

	销量（万只）	0.20	0.80
故障指示器	平均单价（元）	2,519.77	2,076.29
	收入（万元）	496.65	1,650.23

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表4 智能电力产品的产能、产量、销量（单位：台、套）

年份	生产类型	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2022年	自产	2,000,000	1,849,635	1,863,915	92.48%	100.77%
2021年	自产	2,000,000	1,258,210	1,270,756	62.91%	101.00%

注：1、上表产能、产量、销量对应的智能电力产品包括智能电表、用电信息采集终端和故障指示器；2、产销率=销量/自产产量。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

受益于客户业务需求增加及公司加大市场拓展及投标力度，公司2022年智能巡检服务、信息技术服务、电力配套产品销售收入均有不同程度的增长

公司智能巡检服务主要应用于输电领域，包括输电线路综合巡检服务、数字化通道应用系统解决方案和应用于巡检业务的软硬件产品。2022年，随智能巡检业务客户需求的增加及公司在华东、华南、华中、华北等地区持续加强巡检业务人员投入，完善本地化服务能力和市场能力，实现智能巡检业务进一步市场拓展，智能巡检业务收入增至0.83亿元，同比增幅约42%；2023年1-6月收入为0.23亿元，增幅约57%。2022年该业务毛利率为40.60%，较上年下降4.24个百分点，主要是当年无人机、机巢、激光雷达等智能巡检硬件产品销售收入及占比有所提升，相关产品主要是研发样机或外购，成本相对较高，毛利率相对较低，拉低了智能巡检业务总体毛利率。

公司信息技术服务主要为依托电力行业多年技术积淀和项目经验为电网公司在调度、运检、营销等领域提供的软件开发和运维服务。2022年，公司信息技术服务收入较上年有所回升，同比增幅约23%，主要是随着电网公司数字化建设的不断推进及客户业务需求不断增加所致；2023年1-6月收入为0.38亿元，同比大幅增长约277%。2022年该业务毛利率为27.35%，较上年下降7.65个百分点，主要是当年公司承接了南方电网等客户的信息技术外包服务，该项业务毛利率相对较低，拉低了信息技术服务整体毛利率。

公司电能信息采集与计量装置主要应用于发电和变电领域，主要包括安装在发电厂、变电站的硬件采集装置，以及配套的负责数据采集及应用的软件系统；通常情况下特高压的投资建设将带动各级变电站的增加，从而增加客户采购需求，因该类产品应用领域特殊，对设备等级要求较高、技术门槛较高，因此产品附加值较高，毛利率平均水平较高。2022年公司实现电能信息采集与计量装置销售收入0.18亿元，毛利率为42.70%，2023年1-6月收入为0.10亿元，同比增长约14%。公司该业务通常根据客户具体需求进行定制化配置，导致各期收入及毛利率水平出现一定波动。

公司其他电力业务主要包括通信模块等电力配套产品销售以及代加工等业务。2022年，公司其他电力业务收入大幅增长，主要原因是：考虑通信模块是配套智能电表的一项重要统招产品，公司拟通过本期债券“煜邦转债”募投项目建设生产线生产通信模块，为保障后续投标满足国网招标中关于过往交付

业绩条件等要求，2022年公司加大通信模块产品投标力度，由此实现通信模块产品销售收入较大增长；公司2021年中标的南方电网单相智能电表标包中涵盖通信模块，2022年完成交付实现通信模块销售收入0.10亿元；2022年公司承接了外部厂商的通信模块代加工业务，实现代加工业务收入0.08亿元。毛利率方面，2022年公司其他电力业务毛利率为24.70%，同比上升主要原因是当年向南方电网销售的通信模块产品收入及占比大幅增加，该产品主要配套南网2021标准智能电表，毛利率为22.77%，同比有所提升，同时当年公司新承接通信模块代加工业务，毛利率为68.15%，相对较高，拉高了通信模块总体毛利率。

2022年受益于国家电网和南方电网智能用电产品招标量和招标额增长，公司中标金额同比增幅较高，但公司所在招投标市场竞争仍较为激烈，仍需持续关注未来中标情况

从区域集中情况来看，因公司中标并取得中标通知书后，将与中标通知书中列明的省网公司签订合同，并根据招标及合同需求安排生产及交货，因此公司收入的地区分布在各年之间存在一定差异，其中2022年来自华东地区的收入占比仍为最高，达54.29%，其次是华南和华北区域，2022年上述区域收入合计占比约80%。从客户集中度来看，受行业特征影响，公司主要客户为国家电网、南方电网及下属各级公司，2022年客户集中度仍非常高。

表5 按同一控制下的企业进行合并后前五大客户及销售情况（单位：万元）

年份	客户	销售金额	占比	销售产品
2022年	国家电网有限公司	50,211.41	80.73%	单相表、三相表、集中器、专变终端、故障指示器、智能巡检服务、信息技术服务、电能信息采集与计量装置、通信模块、规约转换器
	中国南方电网有限责任公司	8,968.89	14.42%	单相表、故障指示器、智能巡检服务、信息技术服务、电能信息采集与计量装置、通信模块、采集器
	四川嘉为科技有限公司	530.99	0.85%	单相表
	内蒙古电力（集团）有限责任公司	335.98	0.54%	智能巡检服务、信息技术服务、电能信息采集与计量装置
	安徽皖电能源投资有限公司	325.95	0.52%	智能巡检服务
	小计	60,373.22	97.07%	-
2021年	国家电网有限公司	31,932.44	81.78%	单相表、三相表、集中器、专变终端、故障指示器、智能巡检服务、信息技术服务、电能信息采集与计量装置、通信模块
	中国南方电网有限责任公司	3,114.42	7.98%	单相表、故障指示器、智能巡检服务、信息技术服务、电能信息采集与计量装置、通信模块、采集器
	国家电力投资集团有限公司	430.14	1.10%	信息技术服务、电能信息采集与计量装置
	内蒙古电力（集团）有限责任公司	301.50	0.77%	智能巡检服务、信息技术服务、电能信息采集与计量装置
	广州中科云图智能科技有限公司	266.50	0.68%	智能巡检服务
	小计	36,045.00	92.31%	-

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司的营业收入与国家电网、南方电网的招标规模密切相关，电网企业招投标分为统招和省网单独招标两种模式，并对供应商实行中标总量限额控制，一般情况下统招业务每年举办2批次，省网招标频率各不相同。近年公司从国家电网与南方电网中标金额合计占公司全部中标金额的比例均在95%以上，

且统招业务占比较高，其中，国家电网自2016年开始表计类产品主要采用总公司统一招标模式，服务类业务主要采用各省网公司自主招标模式，是公司最大的客户，南方电网2017-2018年主要采用各省网公司自主招标模式，2019年至今恢复为总公司统一招标模式，服务类业务主要采用各省网公司自主招标模式，同为公司的重要客户。2022年，受益于电网投资持续增长且智能电能表及终端设备正处于轮换周期中，国家电网和南方电网智能用电产品招标量和招标额均有增长，公司中标总金额较去年增幅约43%。此外，截至2023年6月末，公司各业务在手订单额约6.23亿元，上年同期末为约7.35亿元，2023年上半年受可供执行中标订单同比略有减少影响，公司智能电力产品收入同比略有降低。

整体来看，公司的营业收入与国家电网、南方电网的招标规模密切相关且统招业务占比较高，但招投标市场集中程度较低，参与企业数量较多且竞争激烈，一般情况下统招业务每年举办2批次，如若公司未来不能维持或提高各评分要素的竞争能力而使得中标情况不理想则或对其收入造成影响，仍需持续关注未来中标情况。

表6 中标订单情况（单位：万元、%）

项目	2022年		2021年		
	金额	比例	金额	比例	
中标总金额	67,141.54	100.00	46,924.65	100.00	
国家电网	统招	31,210.89	46.49	31,200.89	66.49
	省招	22,475.19	33.47	10,032.91	21.38
	小计	53,686.08	79.96	41,233.80	87.87
南方电网	统招	6,812.50	10.15	1,810.02	3.86
	省招	4,850.73	7.22	2,114.79	4.51
	小计	11,663.23	17.37	3,924.81	8.37
地方电网、发电厂等	1,792.23	2.67	1,766.04	3.76	

注：上表含公司智能电力产品、智能巡检服务、信息技术服务等各业务中标订单，中标金额数据为中标公告或中标通知对应签订的合同中约定的含税金额。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表7 分产品中标情况（单位：万元）

产品或服务类型	2022年	2021年
智能电力产品	3,8075.71	34,634.25
其中：单相智能电表	2,4851.35	24,907.61
三相智能电表	8,946.13	3,336.03
用电信息采集终端	4,236.01	4,767.28
其中：专变终端	0.00	563.50
集中器	4,236.01	4,203.78
故障指示器	42.22	1,623.33
智能巡检服务	12,438.36	4,804.16
信息技术服务	10,233.39	5,417.02
电能信息采集与计量装置	3,863.14	2,069.22

其他配套电力产品	2,530.93	0.00
合计	67,141.54	46,924.65

注：中标金额以实际中标公告所属年度为准。
 资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司原材料占生产成本比重仍较高，主要为电子元器件，供应商整体竞争较为充分，2022年因上游供应商芯片供应量持续恢复，公司原材料芯片短缺情况得以改善，但仍需持续关注未来芯片供应量波动情况及可能带来的原材料短缺及价格攀升影响

从成本构成来看，公司主营业务成本主要为直接材料、人工成本和间接费用，2022年主营业务成本中直接材料成本占比仍超过65%且随着硬件产品收入的提升而略有升高。

表8 公司主营业务成本构成（单位：万元）

项目	2022年		2021年	
	成本	占比	成本	占比
直接材料	26,648.48	69.10%	15,247.73	65.38%
人工成本	4,853.51	12.58%	2,409.95	10.33%
间接费用	7,066.10	18.32%	5,665.23	24.29%
合计	38,568.09	100.00%	23,322.92	100.00%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从主要原材料采购情况来看，公司硬件产品所需原材料主要为模块、芯片、表壳、继电器、PCB板、电池等，主要为电子元器件，一般通过外购获取，供应商整体竞争较为充分，但2021年受国际贸易环境变化、芯片下游应用市场需求增加等因素的影响，全球晶圆供应量不足，导致芯片供应商产能普遍进入紧张周期，使得公司主营业务收入中占比最高的智能电力产品所需芯片供应短缺而收入未实现较大增长，2022年以来上述情况逐步改善，上游供应商芯片供应量持续恢复，公司外部经营环境得以改善，当年智能电力产品生产交付加快，收入增幅较大。但若未来芯片供应量仍出现较大幅度波动，可能会导致公司出现原材料短缺造成延期向客户交付产品及原材料价格攀升的情况，需保持持续关注。此外，2022年公司主要原材中芯片和表壳等采购单价呈现出不同程度的上升趋势。

表9 公司主要原材料采购数量、金额及采购单价情况（单位：万只/块/个，万元，元每只/块/个）

序号	原材料	数量	金额	平均单价
2022年	模块	79.34	3,402.07	42.88
	芯片	2,723.42	6,989.52	2.57
	表壳	189.95	3,597.52	18.94
	继电器	202.57	1,591.51	7.86
	液晶	196.43	775.69	3.95
	变压器	199.55	857.00	4.29
	PCB板	199.18	1,014.08	5.09
	电池	212.01	772.33	3.64

2021年	互感器	179.75	954.43	5.31
	电容及电阻	33,617.98	1,224.14	0.04
	小计	37,800.18	21,178.29	94.57
	模块	26.84	1,185.00	44.14
	芯片	1,626.01	3,669.08	2.26
	表壳	123.34	2,190.07	17.76
	继电器	123.41	978.95	7.93
	PCB板	128.26	644.20	5.02
	电池	133.11	584.44	4.39
	电容及电阻	21,634.79	784.45	0.04
小计	23,795.76	10,036.19	81.54	

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

从主要供应商情况来看，公司2022年前五大供应商采购金额合计占比较上年略有下降，集中度略有降低。

表10 公司向前五大供应商采购情况（单位：万元）

年份	供应商	采购金额	占比	采购内容
2022年	北京智芯微电子科技有限公司	4,086.23	14.07%	芯片、模块等
	武汉力源信息技术股份有限公司	2,880.72	9.92%	芯片、电容及电阻、晶振等
	浙江能兴电气科技有限公司	2,596.20	8.94%	表壳、纸托等
	厦门宏发电力电器有限公司	1,390.18	4.79%	继电器
	北京晨轩思创科技有限公司	1,066.04	3.67%	模块、芯片、核心板等
	小计	12,019.37	41.39%	-
2021年	北京智芯微电子科技有限公司	1,914.51	12.55%	ESAM 芯片、CPU 用户卡等
	浙江能兴电气科技有限公司	1,761.22	11.54%	表壳等
	武汉力源信息技术股份有限公司	1,385.42	9.08%	芯片、电容及电阻、晶振等
	厦门宏发电力电器有限公司	948.89	6.22%	继电器
	广德扬升电子科技有限公司	650.10	4.26%	PCB板等
小计	6,660.14	43.65%	-	

注：部分供应商之间存在持股关系，上表以受同一实际控制人控制口径合并计算并披露。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

六、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及2023年1-6月未经审计的财务报表，报告采用新会计准则编制。2022年公司合并报表范围内子公司新增1家，为煜邦信息技术（武汉）有限公司，系新设成立，主营业务为华中区域智

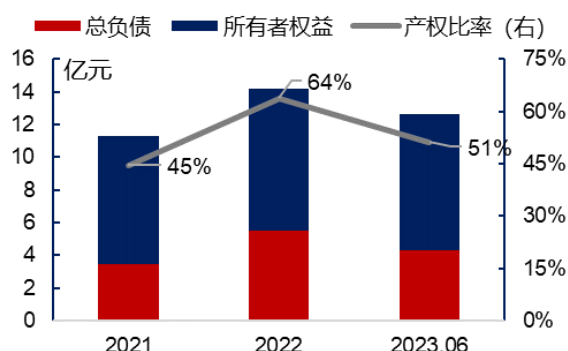
能巡检业务和信息技术服务，公司对其直接持股比例100.00%，2023年1-6月合并范围无变化。截至2023年6月末，公司纳入合并范围的子公司共4家，详见附录四。

资产结构与质量

2022年以来公司总资产规模波动增长，仍主要由现金类资产、应收款项和厂房设备等构成，其中现金类资产规模仍较大，应收款项客户资质较好，厂房设备支撑了公司业务发展，整体资产质量仍较好

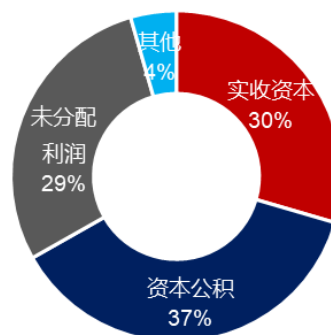
得益于利润的积累，2022年公司所有者权益进一步增长，仍主要由资本公积、实收资本和未分配利润等构成，因采购规模上升导致应付账款余额增加，以及新签租赁合同相关的租赁负债有所增加影响，2022年公司总负债较上年增幅较大，综合影响下，产权比率升高至约64%；2023年6月末，公司总负债因偿还借款和支付应付采购款而降低，推动产权比率降至约51%，公司所有者权益对总负债的覆盖能力整体尚可。

图3 公司资本结构



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及 2023 年 1-6 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

图4 2023年6月末公司所有者权益构成



资料来源：公司 2023 年 1-6 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

2022年以来公司总资产规模波动增长，仍主要由现金类资产、应收款项和厂房设备等构成，其中现金类资产规模仍较大，应收款项客户资质较好，整体坏账损失风险较小，厂房设备支撑了公司业务发展，整体资产质量仍较好。

生产基地的厂房设备系公司重要资产，支撑了业务发展，主要计入固定资产和在建工程等科目。截至2022年末，公司的固定资产主要系浙江省嘉兴市海盐县生产基地的厂房及机器设备（年产360万台电网智能装备建设项目）等，账面金额同比变化不大，2022年末抵押的房产账面价值为1.38亿元；在建工程主要为2022年推进的浙江省嘉兴市海盐县生产基地“年产360万台电网智能装备建设项目”二期建设项目新增投入；使用权资产系租入办公用房形成，余额同比大幅增加系新签订的航星科技园房屋租赁合同所产生；存货主要系原材料、在产品、产成品和发出商品，因公司的生产模式为以销定产，根据客户需求进行生产安排，存货规模相对不大，其中2023年6月末较2022年末增长0.40亿元主要系在产品增加

0.18亿元和发出商品增加0.18亿元所致。

应收账款主要系公司主营产品和服务的销售款，2022年末有所增长，账面余额占当期营业收入的比例由上年的58.11%降至48.18%但仍相对较高，主要应收对象为国家电网、南方电网及其下属各省网公司和发电企业，客户资质较好，且账龄较小，账龄在1年以内的占比为90.51%，应收款项整体质量较高，整体坏账损失风险较小。

现金类资产方面，公司货币资金主要系银行存款及少量其他货币资金，2022年末较上年末增加主要系当期赎回理财产品、业务规模扩大使得实现经营活动现金净流入增加等综合影响，2023年6月末减少主要系偿还银行借款0.80亿元、分配现金股利及购建固定资产支出所致，其中受限货币资金合计0.12亿元，均系保证金；交易性金融资产主要系公司2021年开始利用闲置募集资金购买的理财产品，2022年末因赎回而减少。受益于经营积累和发行股份，公司货币资金和交易性金融资产规模仍整体较大。

其他资产方面，截至2022年末，公司其他权益工具投资仍系公司2020年对国网思极神往位置服务有限公司的增资投入，增资金额5,000万元，增资完成后公司持有其1.82%股权，无董事会席位，该公司主营业务为北斗地基增强站为基础的北斗精准时空服务网等基础设施的建设运营等。

受限资产方面，截至2023年6月末，公司受限资产合计1.70亿元，包括货币资金0.12亿元、固定资产1.36亿元和无形资产0.22亿元，主要系生产基地建设融资抵押受限。

表11 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年6月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3.09	24.42%	4.54	31.97%	3.22	28.46%
交易性金融资产	1.03	8.13%	0.92	6.47%	1.69	14.96%
应收账款	2.26	17.82%	2.78	19.59%	2.05	18.17%
存货	0.99	7.83%	0.59	4.15%	0.42	3.75%
流动资产合计	8.04	63.53%	9.72	68.51%	8.19	72.47%
其他权益工具投资	0.52	4.11%	0.68	4.82%	0.60	5.32%
固定资产	1.89	14.96%	1.91	13.49%	1.93	17.10%
在建工程	0.72	5.68%	0.52	3.63%	0.00	0.00%
使用权资产	0.83	6.56%	0.90	6.32%	0.14	1.20%
非流动资产合计	4.62	36.47%	4.47	31.49%	3.11	27.53%
资产总计	12.66	100.00%	14.19	100.00%	11.31	100.00%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及 2023 年 1-6 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

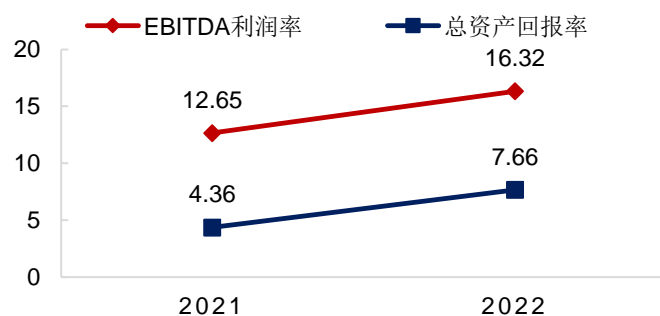
盈利能力

受2022年收入增长带动利润增加影响，公司同期EBITDA利润率和总资产回报率均有不同程度的提升，但期间费用占比仍相对较高，2023年上半年因期间费用增加使得净利润较上年同期降幅较大

公司2022年共实现营业收入6.22亿元，同比增长59.10%，主要是智能电力产品销售收入增加所致，实现毛利率37.97%，较上年同期微降；利润方面，受营业收入增幅较大影响，2022年公司实现归属于母公司所有者的净利润0.79亿元，较上年同期大幅增长118.20%。2023年1-6月，公司实现营业收入2.13亿元，同比增长13.08%，营业成本1.34亿元，同比增长17.14%，实现归属于母公司所有者的净利润442.55万元，较上年同期大幅下降82.80%，主要由于期间费用同比增加所致，其中管理费用同比增加1,126.66万元，主要系新租赁办公场所装修尚未完成导致房租增加，以及股份支付确认的费用、安全生产费计提等因素综合影响所致；研发费用同比增加536.19万元，主要系为适应客户对产品快速更新迭代的需求，公司加大了在研发人员、产品试制等方面的投入所致；销售费用同比增加574.75万元，主要系随着市场供需环境的恢复和智能巡检、信息技术服务业务的快速增长，公司同期加大市场开拓力度使得销售团队扩充、销售投标活动有所增加、部分省网公司、发电企业招标时，要求公司自行送至指定机构检测等因素综合影响。截至2023年6月末，公司各业务在手订单额约6.23亿元。

公司期间费用主要为管理、销售和研发费用，其中职工薪酬占比较高，期间费用合计占营业收入的比重仍相对较高，2022年为24.65%，较上年的31.20%有所降低；但2023年1-6月为37.89%，较上年同期的30.86%升高约7个百分点，此外，因公司收入呈现季节性特征，上半年的期间费用占比往往高于全年水平，整体较高的期间费用仍对利润形成侵蚀。公司2022年继续获得增值税即征即退及各类补贴资金0.05亿元并计入其他收益科目，同时获得政府补助0.07亿元并计入营业外收入，有助于利润的提升。此外，公司本部还继续享受高新技术企业15%所得税税率优惠政策。从利润率来看，受2022年收入增长带动利润增加影响，公司同期EBITDA大幅升高，拉动EBITDA利润率和总资产回报率均有不同程度的提升。

图5 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

公司2022年末杠杆水平整体可控，偿债压力相对不大，随着2023年7月“煜邦转债”的成功发行，将大幅推高公司的总债务规模及杠杆水平

截至2023年6月末，公司总债务波动增长至1.58亿元，主要由银行借款、租赁负债和应付票据构成，规模仍不大；2023年7月公司成功发行本期债券“煜邦转债”，发行金额4.11亿元，将大幅推高总债务规模。从总债务计入具体科目来看，截至2022年末，公司应付票据主要系银行承兑汇票，增长较快主要系公司采用银行承兑汇票支付供应商货款的金额增加所致；一年内到期的非流动负债为一年内到期的租赁负债和长期借款，2022年末同比增长主要系银行借款临近到期增加，2023年6月末降低系借款偿还所致；长期借款主要为公司子公司煜邦电力智能装备（嘉兴）有限公司（以下简称“煜邦嘉兴”）在中国银行的固定资产借款，用于“年产360万台电网智能装备建设项目”项目建设，随着陆续到期偿还而减少；租赁负债系应付公司办公用房租金，2022年末大幅增加主要系新签订的航星科技园房屋租赁合同所产生的租赁负债。

其他负债方面，截至2022年末，公司应付账款主要为应付材料采购款、设备工程款等，同比增幅较高主要系材料采购规模提升，应付供应商材料采购款余额相应增加所致；合同负债为公司预收智能电力产品和信息技术服务等业务款，较上年有所增长；应付职工薪酬主要系应付短期薪酬，较上年增加主要系当年公司经营业绩实现较大幅度增长，预提的员工奖金较上年末大幅增长所致；其他流动负债主要系待转销项税额，余额同比变化不大。

表12 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年6月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	0.74	17.19%	0.41	7.50%	0.25	7.32%
应付账款	1.90	44.33%	2.32	41.96%	1.60	45.84%
合同负债	0.35	8.09%	0.31	5.64%	0.20	5.61%
应付职工薪酬	0.18	4.10%	0.29	5.27%	0.13	3.73%
一年内到期的非流动负债	0.12	2.81%	0.29	5.31%	0.11	3.26%
其他流动负债	0.17	3.87%	0.23	4.19%	0.21	6.08%
流动负债合计	3.56	83.00%	4.08	73.86%	2.60	74.58%
长期借款	0.00	0.00%	0.60	10.86%	0.80	22.97%
租赁负债	0.72	16.91%	0.82	14.78%	0.07	1.96%
非流动负债合计	0.73	17.00%	1.44	26.14%	0.89	25.42%
负债合计	4.29	100.00%	5.53	100.00%	3.48	100.00%
总债务合计	1.58	36.91%	2.12	38.44%	1.24	35.51%
其中：短期债务	0.86	20.00%	0.71	12.81%	0.37	10.58%
长期债务	0.72	16.91%	1.42	25.63%	0.87	24.93%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及 2023 年 1-6 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

公司经营活动现金流入主要是收取主营产品和服务销售回款及少部分押金保证金、利息收入、补助款等，其中主营业务回款情况仍整体表现较好；流出主要系支付主要原材料采购款、员工工资、税费及期间费用等，2022年公司经营活动产生的现金流量净额较上年增加0.64亿元，主要系随着外部经营环境

改善，公司产能逐步释放，业务规模扩大，销售商品、提供劳务收到的现金金额较上年提高1.32亿元所致。同时，因业务规模扩大带来收入增长，推动2022年公司EBITDA及FFO规模同比均有不同程度的提升。

截至2023年6月末，公司资产负债率、总债务对总资本比重均较2021年末略有提升，但债务杠杆水平仍不高。截至2022年末，因现金类资产规模仍整体较大，公司净债务持续为负，现金类资产余额尚可覆盖全部总债务余额，整体来看，公司面临的偿债压力相对不大。此外，公司于2023年7月成功发行本期债券“煜邦转债”，将大幅提高公司的总债务规模及杠杆水平。

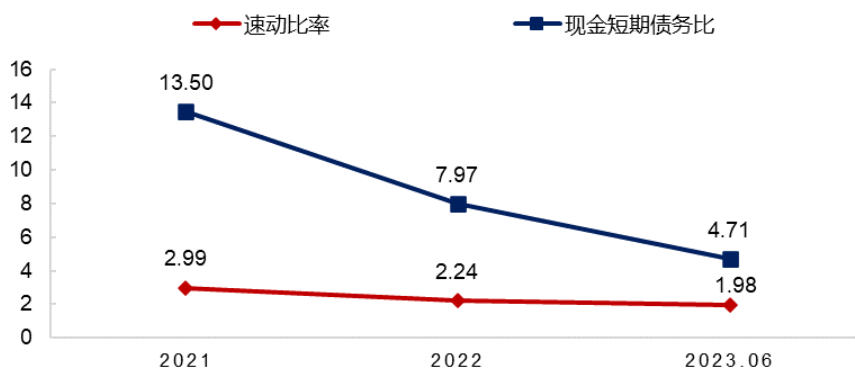
表13 公司杠杆状况指标

指标名称	2023年6月	2022年	2021年
经营活动净现金流(亿元)	0.09	1.32	0.68
FFO(亿元)	-0.26	0.78	0.26
资产负债率	33.87%	38.96%	30.80%
净债务/EBITDA	-	-3.32	-7.37
EBITDA 利息保障倍数	-	18.42	10.77
总债务/总资本	15.90%	19.70%	13.65%
FFO/净债务	-	-23.28%	-7.04%
经营活动现金流/净债务	-3.64%	-39.11%	-18.64%
自由现金流/净债务	9.82%	-25.51%	-10.71%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及 2023 年 1-6 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

资产流动性方面，2022年，公司业务规模扩大，原材料采购规模提高，年末应付账款及应付票据余额增幅较大，导致速动比率下降至2.24，2023年6月末因流动资产中现金类资产和应收账款降低而进一步降至1.98。因短期债务上升，公司现金短期债务比大幅降至2023年6月末的4.71但仍处于较高水平，短期偿债压力不大。截至2023年3月末，公司银行综合授信额度为1.60亿元，未使用额度1.07亿元。

图6 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及 2023 年 1-6 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

公司过去一年不存在重大ESG风险因素

环境因素

根据公司提供的《北京煜邦电力技术股份有限公司关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，近一年公司未有因空气污染和温室气体排放、废水排放和废弃物排放等事项而受到相关政府部门重大处罚的情况发生。

社会因素

根据公司提供的《北京煜邦电力技术股份有限公司关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，近一年公司亦未有违规经营、拖欠员工工资等负面舆情事件出现。

公司治理

2022年2月，公司财务总监何龙军因个人原因离职，辞去财务总监职务，由公司董事长、总经理周德勤代为行使公司财务总监职责；2022年8月，公司聘任刘文财为公司财务总监，周德勤不再代行财务总监职务；2022年11月，公司核心技术人员丁未龙因个人原因离职，截至2022年末，公司在职工合计794人，同比有所增长，主要为技术、销售和项目实施人员，占比合计约73%；教育程度方面，本科及以上学历员工396人，占比约为50%，其中公司董事长兼总经理周德勤曾任职于国家水利电力部和中国华能集团，由其领军的主要高管团队和公司主要核心技术人员在公司均任职超过10年，在电力行业深耕多年，从业经验丰富，人员相对稳定。组织架构方面，截至2023年3月末，公司内设了总裁办，证券部、生产部、采购部、应用系统事业部、煜邦技术研究院、仓储中心、售后服务中心、财务部、运营中心、市场部、质量部、人力资源部、审计部等职能部门（详见附录三），各职能部门分工明确。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的本部企业信用报告，从2019年1月1日至报告查询日（2023年8月16日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

根据公司提供的子公司煜邦嘉兴企业信用报告，从2019年1月1日至报告查询日（2023年8月21日），

煜邦嘉兴不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。¹

八、结论

2022年我国电网投资规模仍继续维持高位，智能电网建设不断深化，随着电力物联网、数字电网建设进程的加快和“双碳”目标下电网转型升级步伐加快，为智能电表和用电信息采集终端等智能电力产品提供较好的市场前景，同时或将带动输电线路智能巡检业务和电力信息技术服务行业的发展。公司作为国家智能电网建设及电力物联网建设的重要供应商之一，前身可追溯至华北电力科学研究院下属的北京煜邦电能技术中心，自成立以来便承担着电网电量计量及其相关业务领域的研发工作，在电网领域维持着一定的行业积淀，随着外部经营环境改善推动产能逐步释放和产品交付加快，公司2022年智能电力产品收入同比实现较大幅度增长。但需要注意的是，公司期间费用占比仍相对较高，2023年上半年因期间费用增加使得净利润较上年同期降幅较大，所在招投标市场参与企业数量仍较多、竞争激烈、行业集中度较低，若未来中标情况不理想将对收入造成影响，仍需持续关注未来中标情况，公司拟新增产能未来能否充分释放以及原材料价格及供应量波动不确定性均尚待观察。

综上，中证鹏元维持煜邦电力主体信用等级为A，维持评级展望为稳定，维持“煜邦转债”信用等级为A。

¹ 公司未提供实际控制人的人行信用报告。

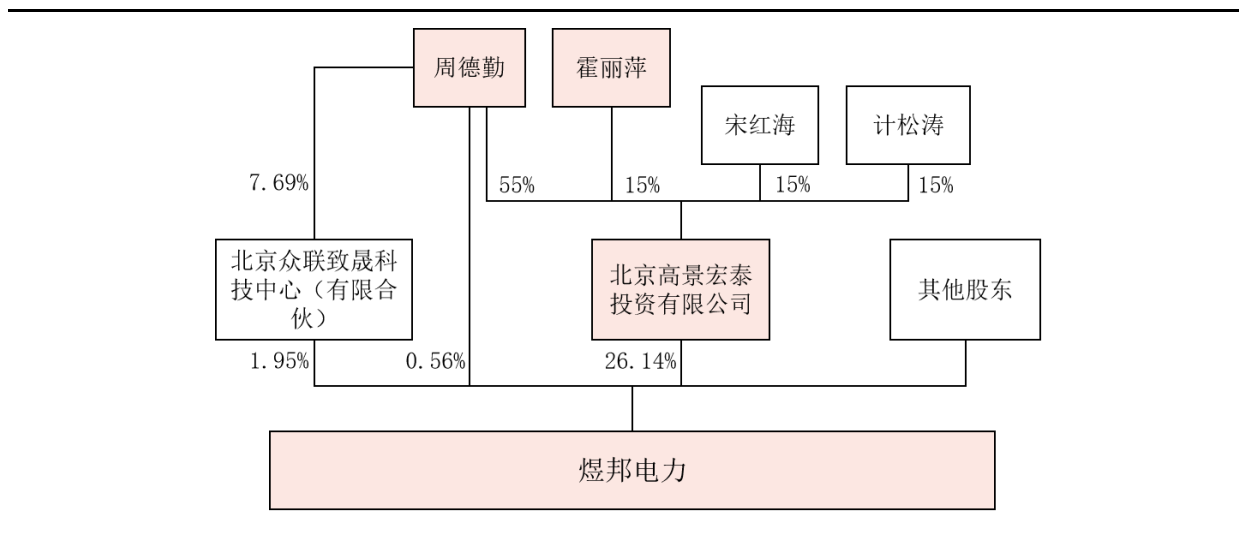
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年6月	2022年	2021年	2020年
货币资金	3.09	4.54	3.22	2.62
应收账款	2.26	2.78	2.05	2.32
流动资产合计	8.04	9.72	8.19	5.86
固定资产	1.89	1.91	1.93	1.93
非流动资产合计	4.62	4.47	3.11	2.99
资产总计	12.66	14.19	11.31	8.85
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据	0.74	0.41	0.25	0.00
应付账款	1.90	2.32	1.60	1.70
合同负债	0.35	0.31	0.20	0.39
应付职工薪酬	0.18	0.29	0.13	0.21
一年内到期的非流动负债	0.12	0.29	0.11	0.00
其他流动负债	0.17	0.23	0.21	0.15
流动负债合计	3.56	4.08	2.60	2.51
长期借款	0.00	0.60	0.80	0.84
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00
租赁负债	0.72	0.82	0.07	0.00
非流动负债合计	0.73	1.44	0.89	0.84
负债合计	4.29	5.53	3.48	3.35
总债务	1.58	2.12	1.24	0.84
所有者权益	8.37	8.66	7.83	5.50
营业收入	2.13	6.22	3.91	4.59
营业利润	0.03	0.85	0.40	0.68
净利润	0.04	0.79	0.36	0.62
经营活动产生的现金流量净额	0.09	1.32	0.68	0.37
投资活动产生的现金流量净额	-0.42	0.35	-1.94	-1.09
筹资活动产生的现金流量净额	-1.12	-0.34	1.80	0.69
财务指标	2023年6月	2022年	2021年	2020年
EBITDA（亿元）	0.08	1.02	0.49	0.68
FFO（亿元）	-0.26	0.78	0.26	0.45
净债务（亿元）	-2.40	-3.37	-3.65	-1.72
销售毛利率	37.18%	37.97%	40.23%	36.43%
EBITDA 利润率	-	16.32%	12.65%	14.76%
总资产回报率	-	7.66%	4.36%	8.33%
资产负债率	33.87%	38.96%	30.80%	37.86%
净债务/EBITDA	-	-3.32	-7.37	-2.53

EBITDA 利息保障倍数	-	18.42	10.77	18.65
总债务/总资本	15.90%	19.70%	13.65%	13.29%
FFO/净债务	-	-23.28%	-7.04%	-26.10%
速动比率	1.98	2.24	2.99	2.18
现金短期债务比	4.71	7.97	13.50	-

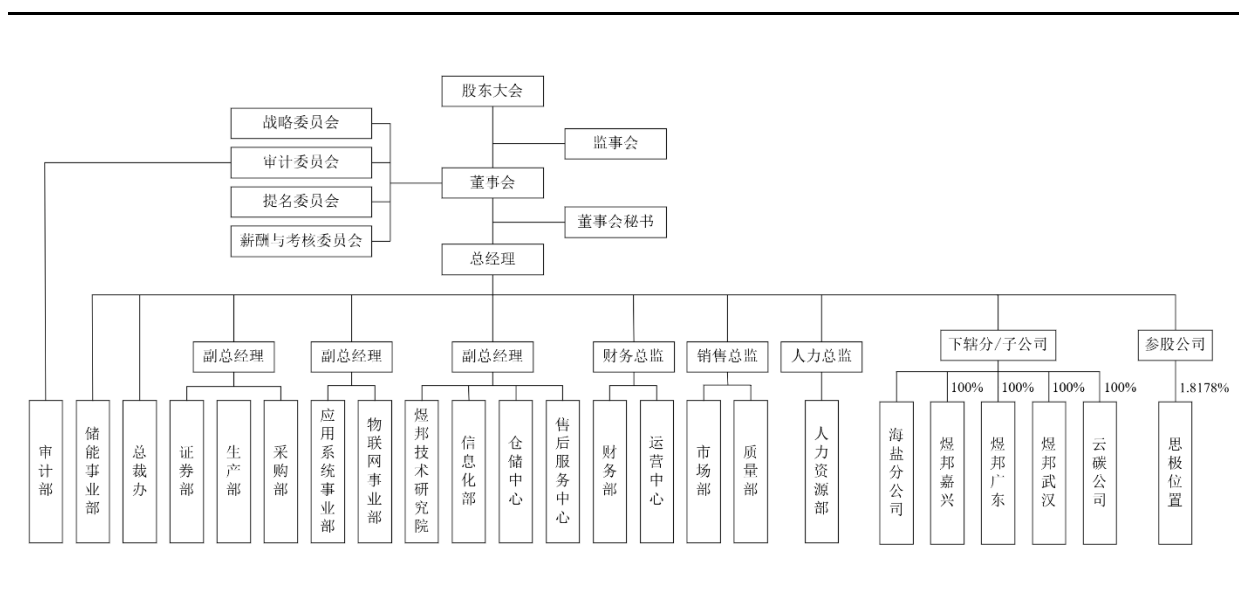
资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021-2022 年审计报告及 2023 年 1-6 月未经审计的财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 6 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 6 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2023年6月末公司合并报表范围的子公司情况

序号	企业名称	级次	主营业务	持股比例	取得方式
1	煜邦电力智能装备（嘉兴）有限公司	一级子公司	智能电力产品和电能信息采集与计量装置的生产与研发	100.00%	设立
2	北京智慧云碳能链路数据有限公司	一级子公司	低碳节能减排领域技术开发、推广和服务	100.00%	设立
3	煜邦信息技术（武汉）有限公司	一级子公司	华中区域智能巡检业务和信息技术服务	100.00%	设立
4	煜邦数字科技（广东）有限公司	一级子公司	华南区域智能巡检业务和信息技术服务	100.00%	设立

资料来源：公司提供

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) /营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA /营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) /2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) /流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。