



清源科技股份有限公司向不特定对象发行 可转换公司债券信用评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

让评级彰显价值

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则，但不评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的
合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，不作为购买、出售、
持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导
致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。同时，
本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变
更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的
变化情况。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托
评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的
发行等证券业务活动或其他用途。

中证鹏元资信评估股份有限公司



清源科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

评级结果

主体信用等级

A+

评级展望

稳定

债券信用等级

A+

评级日期

2024-8-23

评级观点

本次等级的评定是考虑到清源科技股份有限公司（以下简称“清源股份”或“公司”，股票代码：603628.SH）主要从事光伏支架的研发、设计、生产和销售，以及光伏电站的开发建设和运营等业务，近年公司业务受益于全球清洁能源发电行业的增长而快速发展。公司核心产品光伏支架种类齐全，具备全球化的销售网络，分布式光伏支架连续多年在澳洲市场占有率领先；同时，中证鹏元也关注到，公司光伏支架销售区域主要集中在海外市场，若海外市场的产业政策、经营环境等发生重大不利变化或外汇汇率出现较大波动，将对公司的经营收入和盈利状况产生不利影响，且需关注应收账款对营运资金的占用及回款情况，以及钢材、铝材等主要原材料价格波动对公司盈利造成一定压力等风险因素。

债券概况

发行规模：不超过 5.00 亿元（含 5.00 亿元）

发行期限：自发行之日起 6 年

偿还方式：每年付息一次，到期归还所有未转换成公司 A 股股票的可转债本金和最后一年利息

发行目的：项目投资及补充流动资金

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2024.3	2023	2022	2021
总资产	24.11	24.87	22.62	20.54
归母所有者权益	12.54	12.44	10.99	9.92
总债务	--	8.81	8.39	8.55
营业收入	3.48	19.36	14.42	10.18
净利润	0.11	1.69	1.09	0.49
经营活动现金流净额	-0.09	0.54	1.22	0.64
净债务/EBITDA	--	2.61	2.19	3.19
EBITDA 利息保障倍数	--	13.97	7.91	6.17
总债务/总资本	--	41.33%	43.12%	46.09%
FFO/净债务	--	27.91%	25.63%	20.22%
EBITDA 利润率	--	13.88%	15.46%	16.57%
总资产回报率	--	9.39%	7.76%	4.30%
速动比率	1.70	1.46	1.49	1.22
现金短期债务比	--	0.57	0.89	0.62
销售毛利率	22.11%	22.58%	22.71%	24.41%
资产负债率	47.72%	49.73%	51.08%	51.34%

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

联系方式

项目负责人：邹火雄
zouhx@cspengyuan.com

邹火雄

项目组成员：朱小万
zhuxw@cspengyuan.com

朱小万

评级总监：

袁媛

联系电话：0755-82872897

优势

- **全球能源转型以及我国新能源利好政策的推出为公司业务发展提供支撑。**伴随全球能源转型步伐的加快，近年光伏发电装机规模持续快速增长，促进了全球光伏产业的整体发展。从国内市场来看，在我国双碳目标等要求下，近年我国光伏装机规模持续增长，稳居世界首位，同时各地陆续出台整县制光伏实施方案，助力公司国内光伏支架销量取得较大提升，2021-2023 年公司营业收入持续大幅增长。
- **公司致力于提供光伏电站一体化支架及配套产品解决方案，核心产品光伏支架种类齐全，具备全球化的销售网络，且分布式光伏支架在澳洲市场长期处于领先地位。**公司是以支架产品为驱动的清洁能源整体解决方案提供商，全面拓展以分布式光伏支架、地面光伏支架和光伏智能跟踪器为核心的产品布局，拥有超过两百余款光伏支架和配件，可以满足客户从小型户用分布式支架、工商业分布式光伏电站到集中式光伏电站等不同场景的应用要求。公司现已形成以中国总部为中心，海外以澳洲和欧洲为主的市场销售格局，其中分布式光伏支架已连续 14 年在澳洲市场占有率第一。

关注

- **公司海外市场收入规模较大，2024 年一季度公司收入随欧洲区域收入减少而下降，叠加汇兑损失增加等，当期净利润大幅下降，且需关注海外市场集中风险及经营管理风险。**公司光伏支架业务外销占比过半，伴随 2024 年一季度欧洲区域客户需求减少及汇兑损失增加等，当期公司净利润同比大幅下降，2024 年上半年业绩预告显示公司净利润同比亦大幅下降。需关注，如果海外市场尤其是澳洲分布式光伏市场逐渐趋于饱和、光伏发电产业政策、经营环境发生不利变化或市场竞争加剧，或者受国际经济及政治状况、贸易环境等因素影响，外汇汇率出现较大波动，将对公司的收入和盈利产生不利影响。
- **公司应收账款明显占用营运资金，且需关注其回款情况。**近年公司应收账款随经营业绩的增长而持续大幅提升，主要为应收电网和电力公司电费结算款及补贴款、海外客户光伏支架销售货款及其他客户的工程服务款等，其中应收可再生能源电价补贴款回收周期较长，且需关注国际地缘政治冲突等对海外客户回款可能产生的影响等。
- **原材料价格波动或对公司业务盈利具有一定不利影响。**公司光伏支架产品主要原材料为外购的铝型材、碳钢结构件和不锈钢结构件等，自 2021 年以来，钢材、铝材大宗金属材料的价格波动较大，由于从获取订单（或签订价格协议）到原材料采购有一定的周期，如果在此期间主要原材料价格大幅上涨，而公司在与客户签订销售合同时未充分考虑原材料价格上涨的因素，在与供应商谈判中又无足够的议价能力，则会为公司带来一定的成本管控压力。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司将不断坚持自主研发技术和产品设计，致力于提供光伏电站一体化支架及配套产品解决方案，业务发展将有望继续受益于国内外新能源装机规模的增长。

同业比较（单位：亿元、%）

指标	振江股份 (603507.SH)	中信博 (688408.SH)	意华股份 (002897.SZ)	清源股份 (603628.SH)
总资产	63.61	81.65	55.19	24.87
营业收入	38.42	63.90	50.59	19.36
净利润	2.04	3.45	0.93	1.69
销售毛利率	20.29	18.11	17.60	22.58
期间费用率	11.79	8.99	12.20	11.41
资产负债率	60.67	65.53	68.61	49.73

注：1）以上各指标均为 2023 年度/2023 年末数据；2）期间费用率=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业收入。

资料来源：同花顺 iFinD，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	cspv_ffmx 2023V1.0
外部特殊支持评价方法和模型	cspv_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	4/7		杠杆状况	6/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	强
	经营状况	4/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		4/7	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。

一、发行主体概况

公司前身为清源光电（厦门）有限公司，成立于2007年8月。2016年12月公司首次面向社会公众公开发行6,845.00万股普通股（A股），并于2017年1月在上海证券交易所上市交易，公司名称变更为清源科技（厦门）股份有限公司，扣除发行费用后募集资金净额为34,968.37万元，用于清源科技园区项目、研发检测中心项目、运营服务平台及营销网络项目、补充营运资金项目。2020年1月公司控股股东 HONG DANIEL及主要股东王小明和王志成与厦门金融控股有限公司（以下简称“厦门金控”）共同签署股份转让协议，三位股东通过协议转让的方式为公司引入战略投资者，向厦门金控合计转让公司股份43,531,338股，占公司总股本的15.90%，自此厦门金控成为公司第二大股东。厦门金控的控股股东为厦门金圆投资集团有限公司（以下简称“金圆投资”，持股比例为100%），实际控制人为厦门市财政局，是厦门市重要的产业投资金融主体，厦门金控向公司派驻董事（兼副总经理）、独立董事和财务经理各一名参与公司管理。

公司是以光伏支架产品为驱动的清洁能源整体解决方案提供商，截至2023年末，纳入公司合并财务报表范围的子公司如附录五所示。截至2024年3月末，公司总股本为2.74亿元，自然人HONG DANIEL（澳大利亚籍）及其一致行动人清源國際有限公司（以下简称“清源国际”，HONG DANIEL控股76.56%）分别直接持有公司29.73%、1.66%的股份，共占公司总股本的31.39%，HONG DANIEL是公司的控股股东和实际控制人。

股份质押方面，截至2024年3月末，公司主要股东王小明¹持有的公司股份中质押数量为865.00万股，系用于偿还债务，占其所持公司股份的比例为48.30%，占公司总股本的3.16%。除此之外，2024年3月末公司前十大股东中其余股东持有的公司股份无质押受限情形。

表1 截至 2024 年 3 月 31 日公司前十大股东明细（单位：股、%）

股东名称	持股数量	持股比例
HONG DANIEL	81,407,607	29.73
厦门金融控股有限公司	41,757,827	15.25
王小明	17,909,643	6.54
清源國際有限公司	4,548,407	1.66
厦门合英投资管理有限公司	4,353,050	1.59
MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC.	946,143	0.35
庞文跃	899,756	0.33
UBS AG	645,895	0.24
林阳	604,700	0.22
中国国际金融股份有限公司	390,419	0.14
合计	153,463,447	56.05

¹王小明是公司实际控制人 HONG DANIEL 的表兄弟，其持有厦门合英投资管理有限公司 100%股权。

资料来源：公司 2024 年第一季度报告

二、本期债券概况

债券名称：清源科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券。

发行规模：不超过5.00亿元（含5.00亿元）。

债券期限：自发行之日起6年。

债券利率：本期债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权董事会及其董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

还本付息方式：每年付息一次，到期归还所有未转换成公司 A 股股票的可转债本金和最后一年利息。

转股期限：自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

初始转股价格：本期债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由公司董事会及其董事会授权人士根据股东大会授权在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

转股价格向下修正条款：在本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日均价之间的较高者。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

债券赎回条款：在本期债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转债，具体赎回价格由股东大会授权董事会及其董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。在本期债券转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%），或本期债券未转股余额不足3,000万元时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。

债券回售条款：1) 有条件回售条款：本期债券最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，本期债券持有人有权将其持有的本期债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在前述三十个交易日内发生过转股价格因派送股票

股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。本期债券最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人在每个计息年度内不能多次行使部分回售权。2）附加回售条款：若本期债券募集资金项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）和上海证券交易所（以下简称“上交所”）的相关规定被认定为改变募集资金用途或被中国证监会或上交所认定为改变募集资金用途的，本期债券持有人享有一次回售的权利。本期债券持有人有权将其持有的本期债券全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司届时公告的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

向原股东配售的安排：本期债券向公司原股东实行优先配售权，原股东有权放弃配售权。具体优先配售数量由股东大会授权董事会及其董事会授权人士根据市场情况确定，并在本期债券的发行公告中予以披露。公司原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后的部分采用通过上交所交易系统网上定价发行的方式进行，或者采用网下对机构投资者发售和通过上交所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

三、本期债券募集资金用途

本期债券拟募集资金总额不超过5.00亿元（含5.00亿元），资金投向明细如下：

表2 本期债券募集资金投向明细（单位：万元）

项目名称	项目总投资	募集资金使用规模	占项目总投资比例
分布式光伏支架智能工厂项目	35,383.33	33,200.00	93.83%
能源研究开发中心项目	8,162.08	1,800.00	22.05%
补充流动资金项目	15,000.00	15,000.00	100.00%
合计	58,545.41	50,000.00	85.40%

资料来源：《清源科技股份有限公司关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）》，中证鹏元整理

（一）分布式光伏支架智能工厂项目

分布式光伏支架智能工厂项目由公司本部及全资子公司清源（厦门）数字电气设备有限公司（现名为清源（厦门）电气设备有限公司）共同实施，规划建设期为1.5年，实施地点位于福建省厦门市。该项目作为公司主营业务的产能扩充，有利于提高公司分布式光伏支架产品的生产规模和生产能力，并进一步提升智能制造水平。截至2024年6月末，公司已签订土地出让合同并取得项目备案等，正在推进开

工许可证等工作。

（二）能源研究开发中心项目

能源研究开发中心项目的实施主体为公司本部，规划建设期为12个月，实施地点位于福建省厦门市。该项目围绕公司现有主营业务并紧跟新能源产业创新步伐，购置研发设备及设施，引进研发人员，提升公司光伏产品创新能力，积极布局储能产品的研发创新。截至2024年6月末，公司已取得项目备案。该项目不直接产生效益，项目完成后的效益主要体现为公司整体研发实力和技术水平的提升。

整体来看，本期债券募投项目有助于提升公司的综合竞争力、创造新的利润增长点，并有利于公司加强产品研发力度、推动产品和技术的升级。但需注意，本期债券募投项目具有一定建设期，在项目实施过程中，若产业环境、市场环境等发生重大不利变化，产品技术路线发生重大更替，出现市场竞争加剧、产品销售价格下降、需求不达预期等因素，均可能导致募投项目存在实施进度、业务增长、产能消化和实际效益不及预期的风险。

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2024年上半年经济总体平稳，结构分化；下半年以改革促发展，大力扩内需，实施积极的财政政策和稳健的货币政策，同时储备增量举措

2024年上半年，国内经济运行整体平稳，转型升级稳中有进。上半年实际GDP同比增长5.0%，结构有所分化，出口和制造业投资成为主要拉动力，消费和基建投资平稳，房地产投资维持低位；城镇调查失业率平均值为5.1%，稳中有降；CPI同比上涨0.1%，物价水平小幅回升；货物进出口总额达21.2万亿元，创历史同期新高。

展望下半年，稳增长诉求提升，以改革为动力促进稳增长、调结构、防风险。宏观政策预计加大逆周期调节力度，大力扩内需尤其是提振消费，因地制宜发展新质生产力，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，落实存量和储备增量政策，双管齐下。货币政策保持支持性，维持流动性合理充裕，降息降准仍可期，为实体经济创造良好的货币金融环境；结构性货币政策继续发力，加大对重大战略、重点领域和薄弱环节的支持力度；进一步疏通利率传导机制，加强预期引导，保持汇率的均衡稳定，将二级市场买卖国债纳入新的政策工具箱，完善货币政策新框架。财政政策把握节奏，加快专项债发行使用进度，合理扩大地方政府专项债券支持范围，持续用好超长期特别国债，推进财税体制改革。完善和落实一揽子化债方案，创造条件加快化解基础设施投资类企业债务风险，市场化转型提速。房地产领域聚焦因城施策、各地自主决策，消化存量和优化增量，继续去库存，进一步防范风险，加大保交房力度；完善“市场+保障”的住房双轨制目标，深入推进房地产改革，促进房地产市场高质量发展。

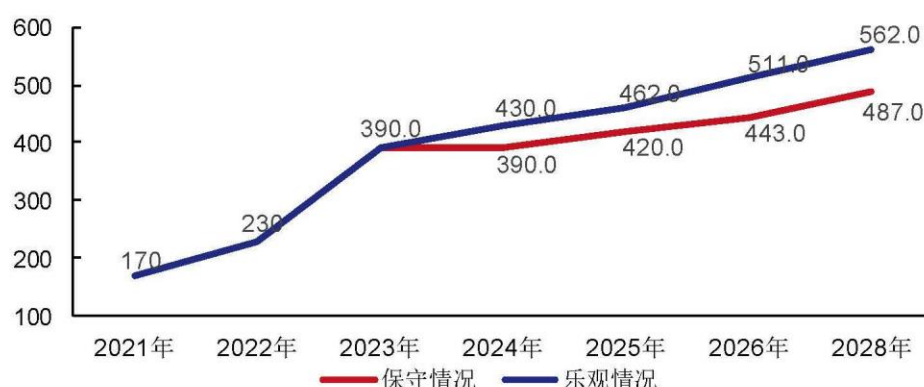
当前中国正处在新旧动能转换的关键期，进一步全面深化改革，牢牢把握高质量发展这个首要任务。内外部环境依然复杂严峻，海外主要发达经济体增速有所放缓，美国降息有望开启，叠加大国博弈和地缘政治冲突等，不确定性和难预料性上升。国内房地产行业依旧处在调整中，有效需求不足，需要进一步激发经营主体活力，增强发展内生动能。综合来看，尽管当前面临不少困难挑战，但许多有利条件和积极因素不断累积，我国发展具有坚实基础、诸多优势和巨大潜能，短期波动不会改变长期向好大势，不断培育壮大新质生产力，完全有条件推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

行业环境

全球光伏新增装机量保持高速增长态势，我国光伏装机规模稳居世界首位，且未来发展空间较大，但预计增速将有明显放缓；国际市场方面，澳洲分布式光伏在全球领先，欧洲光伏市场在能源危机和“碳中和”的驱动下快速发展，日本光伏市场逐渐向直接签署场外电力采购协议模式转变

伴随全球能源转型步伐的加快，光伏发电装机规模实现快速增长，促进了光伏产业发展，但预计未来光伏装机增速将明显放缓。在全球大力发展清洁能源以及光伏行业技术持续进步带动度电成本下降的背景下，近年全球光伏新增装机容量保持较高速增长，2021-2023年全球新增装机容量增速均保持在30%以上。根据IRENA的数据，预计2030年全球光伏发电量占全球总发电量的比重约19%，到2050年占比约29%。在各国“碳中和”目标、清洁能源转型及绿色复苏的推动下，未来可再生能源将持续发展，以光伏、风电和水电为代表的可再生能源将是未来电力装机增量的主力；根据中国光伏业协会对全球光伏新增装机的预测，未来全球光伏新增装机将保持增长态势，但在2023年光伏装机高速增长下，预计光伏装机增速将明显放缓。

图1 2024年以来全球光伏新增装机预测（单位：GW）



资料来源：中国光伏业协会，中证鹏元整理

我国光伏产业发展成效显著，装机规模稳居世界首位，光伏发电量也稳步提升，但预计装机增速将有明显放缓。在我国加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，以及双碳目标要求下，近年我国光伏装机规模持续增长。2023年我国光伏新增并网容量216.30GW，同比

增长147.46%，其中集中式光伏电站新增120.01GW，同比增长230.67%；分布式光伏电站新增96.29GW，同比增长88.38%。截至2023年末，我国光伏累计并网容量达608.92GW，同比增长55.32%，超越风电，成为国内第二大电源，且我国光伏发电累计装机容量已连续多年占据世界首位。2024年上半年，全国光伏新增并网1.02亿千瓦，同比增长31%，其中分布式光伏5,288万千瓦；截至2024年6月末，全国光伏发电装机容量达到7.13亿千瓦，同比增长52%，其中集中式光伏4.03亿千瓦。根据中国光伏协会预测，2024年以后我国光伏新增装机规模增速或将呈现放缓态势。发电量方面，我国光伏发电量近年亦大幅增长，2023年我国光伏发电量5,842亿千瓦时，同比增长36.7%，占总发电量的6.2%；2024年上半年，全国光伏发电量3,914亿千瓦时，同比增长47%，全国光伏发电利用率达97%。到2030年，我国非化石能源占一次性能源消费比重预计将达到25%左右，风电和光伏发电总装机容量预计将达到12亿千瓦以上，未来我国光伏发电发展空间较大。根据国家发改委发布的《关于2021年新能源上网电价政策有关事项的通知》，2021年起，我国对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目，中央财政不再补贴，实行平价上网。

图2 近年我国光伏累计装机容量情况



资料来源：国家能源局，中证鹏元整理

图3 近年我国光伏发电量情况



资料来源：国家能源局，中证鹏元整理

国际市场方面，澳大利亚目前在光伏电力使用方面处于世界领先地位，户用分布式对新增光伏装机贡献最大。澳大利亚光照资源排名世界第一，人少地广，适合于大规模的太阳能开发利用，太阳能发电市场潜力巨大。2023年末澳大利亚累计光伏装机规模增长12.4%至33.68GW，在全球位居前十。近年澳大利亚的电力结构随着国家能源政策导向和可再生能源供应尤其是光伏装机量的增长而发生了较大变化，2023年光伏发电量增长19.8%至449.94亿千瓦时，位居全球第八位。随着燃煤电厂的逐渐清退，澳大利亚屋顶太阳能发电有望超过燃煤发电，成为主力电源。

由于欧洲能源危机，以及为实现碳中和等一系列可再生能源发展目标，欧洲各国纷纷出台鼓励新能源发展的政策，欧盟光伏产业也实现较快增长。根据欧洲光伏产业协会发布的报告，2023年欧盟光伏新增装机容量有望达到56GW，连续第三年保持40%以上的年增长率。欧盟委员会推出的“REPower EU”战略及配套的太阳能发展战略提出，到2030年欧洲可再生能源份额提升至45%，新能源装机规模累计达1,236GW，到2025年实现太阳能光伏发电累计装机容量超过320GW，到2030年累计装机容量达到近

600GW的发展目标，并将逐步推行分布式光伏强制安装政策，未来欧洲光伏市场将保持高速增长。

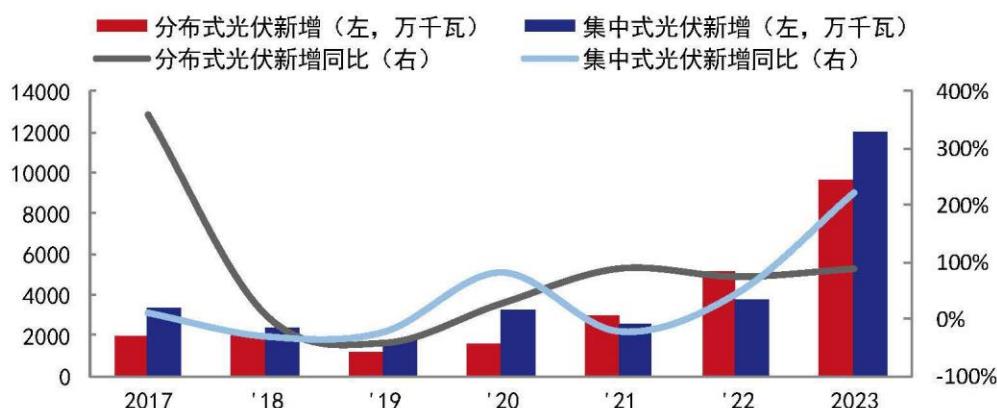
随着日本逐渐放弃上网电价，光伏市场正处在向企业直接销售光伏的过渡期。日本国土面积有限，但电力需求大，因此屋顶分布式光伏电站在前期发展迅速。根据IRENA数据，2023年末日本累计光伏装机容量达到87.0GW，同比有所增长。为了推动再生能源发展，日本政府的光伏政策正在从上网电价（FIT）向上网溢价（FIP）²转变，或将在大型电站领域催生新的商业模式。同时，日本政府通过划定优惠区域（包括公共建筑和农业用地）以及签署电力采购协议（PPA）业务模式，也将对分布式光伏产生积极影响。在日本经济产业省（METI）发布的第6版战略能源计划草案中，2030年日本的减排目标从26%提升至46%，可再生能源构成比也从常规的22%-24%提高到36%-38%。

此外，在中东方面，“一带一路”贸易政策友好，中东各国的能源转型意愿强烈，在组件降价驱动下，需求显著爆发。根据IRENA发布的报告，2023年中东全年新增光伏装机为4.56GW，同比增长22.51%。

我国分布式光伏电站新增装机容量持续增长，叠加行业利好政策陆续出台，分布式光伏电站成为光伏行业发展的主要方向；用电需求增加以及整县制等政策的实施为福建省分布式光伏的发展提供有利条件，福建省已提前完成“十四五”光伏发电新增装机目标

从新增装机结构来看，我国以“就地开发、就近利用”为主要特征的分布式光伏新增装机规模不断扩大。我国分布式光伏行业市场规模呈现稳定增长态势，2021年分布式光伏新增装机量首次超过集中式光伏，占全国新增光伏装机的比重为53.35%。2023年我国分布式光伏电站新增96.29GW，同比增长88.38%；受光伏组件价格大幅下降，国内集中式地面电站投资需求大幅增长，集中式光伏电站新增装机亦同比大幅增长。具体看分布式光伏新增装机的结构，2023年我国新增工商业及户用分布式装机容量分别为5,280万千瓦、4,348万千瓦，工商业分布式光伏电站新增装机容量占比达54.84%。

图4 近年我国光伏装机新增并网量结构情况



资料来源：国家能源局，中证鹏元整理

² 上网溢价（FIP）指通过溢价的形式对再生能源发电企业进行补助。

分布式光伏发电凭借其清洁高效、形式灵活、靠近用户等优势，当前发展面临着良好的政策性环境。2021年国家能源局下发《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，并公布试点县（市、区）名单，对不同建筑可安装光伏比例做出要求。2023年国家能源局等三部委联合下发《关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》，公布了首批15个试点县（市、区）名单，提出2025年试点县可再生能源在一次能源消费增量中占比超过60%的目标，指出充分利用农村地区空间资源以建设屋顶分布式光伏的重点任务。伴随各省市区县政府出台相应各类文件推动分布式光伏的建设，越来越多的市场主体开始参与分布式光伏的竞争，央国企能源企业、地方国企及光伏产业链企业等多类主体不断加大对分布式光伏的投资力度，推进屋顶光伏规模化开发，为国内“十四五”期间形成集中式与分布式光伏并举的发展格局打下了坚实的基础。

福建省“整县制”政策以事业单位等为引领，加速了当地分布式光伏建设的沟通效率。2022年5月，福建省政府办公厅印发《福建省“十四五”能源发展专项规划》，提出积极推进整县屋顶分布式光伏试点，结合创建国家新能源产业示范区，支持国家机关、学校、医院、工业园区、大型商场、交通场站等建设屋顶太阳能光伏分布式发电，积极发展光照资源较好地区的建筑一体化技术，适度建设海上养殖场渔光互补项目，研究试点农光互补项目，力争“十四五”全省光伏发电新增装机容量300万千瓦。2021-2023年福建省新增光伏装机合计规模远超“十四五”规划装机目标，2023年末全省分布式光伏累计并网容量830.4万千瓦，全国排名第十。2023年5月，福建省发展和改革委员会发布《关于福建省完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》指出，优先支持农村地区屋顶分布式光伏发电以及沼气发电等生物质能发电接入电网，鼓励在农村适宜地区开发光伏发电，分批重点推进整县屋顶分布式光伏开发试点项目建设，因地制宜建设渔光互补等光伏综合利用项目，推动县域能源转型。福建省地处东南沿海地区，经济发展势头强劲，用电需求持续增长，2023年全社会用电量首破3,000亿千瓦时，为全省光伏市场的发展提供强有力的支撑，未来随着光伏电站系统成本的降低，福建省的分布式光伏将大有可为，且户用分布式装机将保持增长。

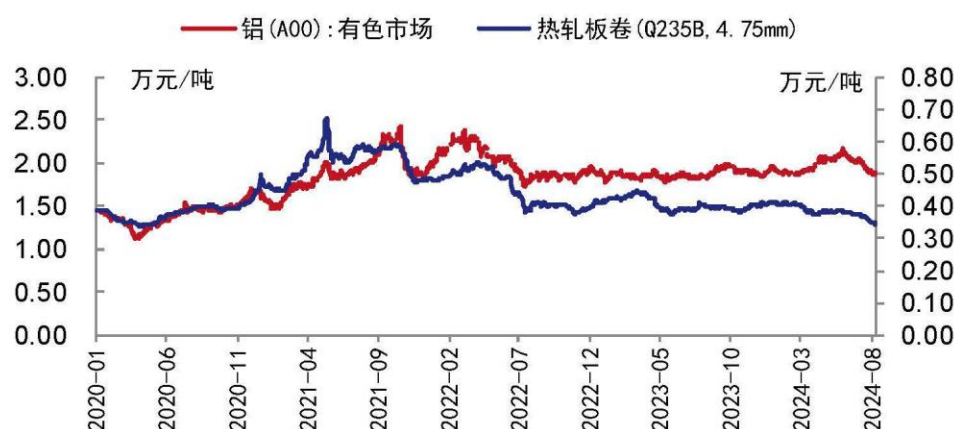
我国光伏支架市场中固定支架占据主流地位，整体市场竞争较为激烈，主要原材料价格波动对光伏支架生产企业的成本管控造成压力

光伏支架是光伏电站重要的组成部分，行业竞争激烈，且固定支架逐渐占据主流地位。跟踪支架主要应用于近海及滩涂、坡地、农光和渔光互补等使消纳、电力输送和产业融合更能得到保障的应用场景，但这些应用场景中对跟踪支架的质量要求高、安装及运维成本高。而固定支架分为屋顶光伏支架和地面光伏支架，在行业发展初期，固定式光伏支架因其价格低的优势占据了绝大部分光伏市场。随着我国光伏平价上网政策的逐步推进，固定支架不再满足电站业主对高发电量、高收益的迫切需求，而能够提高发电效率最终降低发电成本的智能跟踪系统产品逐渐进入大众视野。根据中国光伏产业协会（CPIA）的数据，2023年跟踪系统市场占比下降至5.3%左右。我国光伏支架企业的出货量整体上呈现出“一超多强”局面，国内市场竞争较为激烈。根据365光伏、365储能及智慧能源统计数据，2023年江苏国强兴晟

能源科技股份有限公司以光伏支架全球30,540MW的出货量居全国第一，占出货量前二十名企业的16.74%；全球出货量在10,000MW及以上的企业依次为中信博（股票代码：688408.SH）、深圳市安泰科清洁能源股份有限公司等六家企业；江阴市泰坦光伏材料有限公司2023年光伏支架全球出货量为2,000MW，居第十九位。

原材料占光伏支架成本比重较大，其价格波动给行业企业带来成本管控压力。光伏支架成本包括原材料、外协镀锌费、人工成本和制造费用等，其中原材料成本占比普遍在70%以上，原材料又以钢材、铝材等为主。上游企业主要以钢材、铝材等大宗金属材料加工企业为主，包括包钢等各大钢铁集团、中国铝业等铝材提供商，原材料供给充足，呈现完全竞争的市场格局。近年钢材、铝材大宗金属材料的价格波动较大，均在2021年出现价格大幅上涨，且在2022年价格回落的情况，2023年整体缓慢波动，近期呈现下降趋势，主要原材料价格波动给光伏支架生产企业带来一定成本管控压力。

图5 近年钢材及铝材价格走势



资料来源：Wind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司致力于提供光伏电站一体化支架及配套产品解决方案，光伏支架产品种类齐全，部分区域市场竞争优势明显，同时积极扩展光伏电站开发及建设业务

公司是一家从事分布式光伏支架、固定光伏支架及智能光伏跟踪器的研发、设计、生产和销售的高新技术企业，同时开展光伏电站的开发、建设及运营，以及光伏电力电子产品的研发、生产和销售。近年公司结合全球光伏市场环境及行业利好政策，加大推进全球化布局，积极拓展国内外销售网络力度，营业收入持续增长；2024年一季度公司营业收入随欧洲区域收入减少而小幅下降。

从收入结构来看，光伏支架为公司收入和毛利润的主要来源，此外，公司通过为客户提供支架安装、EPC总承包等工程服务逐步积累了相关工程服务经验以及光伏电站开发及建设所需的人员、项目建设经

验和资质许可等，在此基础上，公司将业务不断向下游光伏电站开发及建设板块延伸。公司光伏电站开发及建设业务包括工程服务、自持和转让三种模式，2021-2023年公司无光伏电站转让收入。近年公司光伏电站开发及建设收入持续增长，未来业务收入有望继续受益于国家双碳目标和“整县制”政策等的推进而实现增长。公司光伏电力电子产品包括光伏储能产品、光伏并网逆变器及光伏汇流箱等，收入规模较小。

表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2024年 1-3月			2023年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
光伏支架	2.65	76.32	17.33	16.74	86.45	19.33
光伏电站开发及建设业务	0.76	21.98	35.15	2.24	11.55	41.02
其中：光伏电站工程收入	0.43	12.26	15.29	0.89	4.60	7.54
光伏电站发电收入	0.34	9.72	60.19	1.34	6.94	63.20
光伏电力电子产品	0.003	0.09	33.19	0.10	0.54	19.75
其他业务	0.06	1.60	70.58	0.28	1.46	70.50
合计	3.48	100.00	22.11	19.36	100.00	22.58

项目	2022年			2021年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
光伏支架	12.34	85.60	17.92	8.51	83.58	17.75
光伏电站开发及建设业务	1.85	12.85	49.92	1.40	13.76	59.37
其中：光伏电站工程收入	0.54	3.74	14.80	0.19	1.86	36.89
光伏电站发电收入	1.31	9.11	64.34	1.21	11.90	62.89
光伏电力电子产品	0.04	0.26	24.53	0.14	1.35	33.83
其他业务	0.19	1.30	69.17	0.13	1.31	72.57
合计	14.42	100.00	22.71	10.18	100.00	24.41

资料来源：公司 2021-2023 年年度报告、公司提供，中证鹏元整理

（一）光伏支架业务

公司光伏支架产品种类较多，能满足不同场景的应用需求，产品销售坚持全球化布局，已在全球建立了完善的营销网络；近年公司光伏支架海外市场销售收入占比超过一半，需关注境外经营管理及汇兑损失风险，海外市场主要分布在澳洲和欧洲区域，且公司澳洲市场相对稳定，已发展成为澳洲分布式光伏支架第一大供应商，但公司在欧洲区域的收入于2023年下半年环比大幅下降，2024年一季度同比亦有所减少，需关注欧洲区域收入实现情况

公司光伏支架产品种类较多，能满足不同场景的应用需求。公司为国内首批光伏支架生产厂商之一，光伏支架的核心技术来源于自主研发，相关产品已获得澳洲、欧盟、德国、英国、加拿大等多个国家的产品认证，其中智能光伏跟踪器产品已获得德国南德TÜV、天祥ETL等认证，达到国际领先水平。截至2023年末，公司共有12大类36项合计超过200多款的光伏支架和配件，可根据客户不同电站特点，为其

提供不同材质、不同性能参数的标准化、半标准化、定制化支架，提供的产品包括分布式屋顶光伏支架系统、光伏智能跟踪器、固定地面光伏支架系统、可调支架、车棚支架等系列，涉及单桩、双桩、碳钢支架、铝合金支架等材质及规格，可满足客户从小型户用分布式电站、工商业分布式光伏电站，到集中式光伏电站等不同场景的应用要求。

公司光伏支架产品全球化布局，有助于平抑不同区域市场的需求波动。公司光伏支架主要销往澳洲、欧洲、中国、日本、东南亚等地区，2023年末公司产品已覆盖全球50多个国家，累计销售超27GW，并应用于1.3万余座集中式光伏电站和75万余座分布式光伏电站。公司全球化的布局有助于实现区域互补，近年公司光伏支架境外销售收入增速明显放缓的同时，光伏支架在国内销售收入受益于国内“双碳”目标的推进及风光大基地建设等而大幅增长，2023年境内销售收入增长115.28%至6.95亿元，成为当年光伏支架销售收入的主要增量来源。受上述因素影响，2023年公司前五大客户发生变动，当年前两名客户为新增客户，销售额占年度销售总额的比重合计为14.07%，2023年前五大客户销售收入占比小幅降至34.26%。

公司已形成以中国总部为中心、配备当地化销售和技术团队的全球化的服务网络和服务团队，以便快速响应客户需求。公司光伏支架销售采用分销商和直销相结合的联营模式，且以直销为主，2023年直销收入占同期主营业务收入比重增至67.85%。直销模式下，公司在全球建立了完善的营销网络，在澳大利亚、日本、英国、德国、美国、中国香港和东南亚设有分支机构，配备当地销售和技术服务支持团队，主要服务大型集中式电站项目，销售团队在一线直接为开发商、业主和EPC提供解决方案，配合项目前期开发踏勘工作、现场地桩拉拔测试和后续项目现场安装支持和指导。目前，公司光伏支架产品的客户主要为电力投资公司、工程总承包商（EPC）、安装商及经销商等，客户群体较为优质，且与公司保持了长期合作关系，货款结算主要采用电汇、银行承兑汇票、信用证等，部分订单会采用分期付款。

公司光伏支架在海外市场的销售收入占比超过一半，需关注境外经营管理及汇兑损失风险。2021-2023年公司光伏支架在境外销售收入占光伏支架销售收入总额的比重有所下降，但均在58%以上，需注意海外市场变动对公司业绩的影响，以及公司境外机构运营管理风险等。公司境外光伏支架销售主要以澳元、日元、美元、欧元等外币进行结算，近年来受国际经济及政治状况、贸易环境等因素影响，外汇汇率出现较大波动，2021-2023年公司汇兑损益分别为-2,660.06万元、961.67万元和2,252.89万元，需关注汇率变动对公司利润的影响。细分市场来看，公司海外市场主要分布在澳洲和欧洲市场，2023年上述两个区域光伏支架销售收入合计占同期境外收入的比重在70%左右。澳洲市场方面，澳洲为公司光伏支架业务的发源地，公司光伏支架在澳洲的市场份额较高，2023年在50%以上，其中分布式光伏支架已连续14年在澳洲市场占有率第一，近年公司在澳洲区域的收入相对稳定。欧洲市场方面，随着欧洲能源危机逐步缓解，能源价格回落至正常水平，2023年下半年公司光伏支架在欧洲的销售收入出现大幅下降，2024年一季度欧洲区域收入同比亦有所下降，叠加汇兑损失等，导致公司2024年一季度净利润同比大幅下降。

表4 公司主营业务收入按地域划分情况（单位：万元）

区域	2023 年			2022 年			2021 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
境内	92,761.70	48.61%	17.70%	51,115.62	35.91%	23.43%	32,032.61	31.88%	33.88%
境外	98,054.03	51.39%	25.82%	91,208.62	64.09%	21.36%	68,436.91	68.12%	19.04%
合计	190,815.73	100.00%	21.87%	142,324.25	100.00%	22.10%	100,469.51	100.00%	23.77%

资料来源：公司 2021-2023 年年度报告，中证鹏元整理

公司国内光伏支架销售价格普遍明显低于国外市场，且国内价格有所下降。由于大部分国外电力价格相比国内较高，且国外市场对组件价格接受度更高，叠加国内行业竞争加剧，综合使得国外光伏支架价格远高于国内市场价格。受主要原材料价格下降影响，近年公司境内光伏支架销售价格有所下降。随着全球光伏支架产品市场竞争加剧，日本、中国、澳大利亚等地区补贴政策调整，以及铝合金、钢材等主要原材料价格持续波动，公司光伏支架销售业务存在经营压力。

公司拥有厦门和天津两大生产基地，伴随市场需求不断增加，近年光伏支架产能和产量均持续增长，产能利用率逐渐趋于饱和，需关注新建项目建设进度及产能消化情况

目前公司拥有厦门和天津两大生产基地，近年公司对两大生产基地的产品工艺、模具、设备进行了技术升级和改造，提高生产设备的自动化程度，产能不断扩张，2023年末公司光伏支架年产能增至6.71GW。厦门基地主要生产屋顶光伏支架，是公司的主要生产基地；天津基地主要生产地面光伏支架，规模相对较小。公司原计划筹建新疆基地以覆盖中国西北部等设立风光大基地的区域，该基地设计年产能5GW，主要生产地面固定支架和跟踪支架，但因公司战略调整，公司正着手注销上述项目公司，且不再投资建设新疆基地项目。

随着公司不断开拓欧洲市场和中非、沙特等新兴市场，以及产能的提升为订单的增加提供保障，2021-2023年公司光伏支架产量持续大幅增长，产能利用率逐渐趋于饱和。本期债券募投项目之一的分布式光伏支架智能工厂项目建设完成后将新增分布式光伏支架产能10GW，需关注项目建设进度及产能消化情况。

表5 公司光伏支架生产情况（单位：MW）

项目	2023 年	2022 年	2021 年
年产能	6,711	4,430	2,618
年产量	6,871	4,748	2,274
年销量	6,834	4,584	2,193
产能利用率	102.39%	107.18%	86.84%

资料来源：公司提供

公司光伏支架产品分为标准化产品、半标准化产品和定制化产品三大类，采用预测+销售订单的生产模式。标准化产品零部件和半标准化产品中的通用零部件，公司根据销售预测，按安全库存管理模式组织生产；定制化产品和半标准化产品中的非通用部件，公司按照客户的特殊要求采取订单生产模式。

公司光伏支架配件的部分工序为委外生产，公司根据客户需求和行业惯例，将部分铝型材成型、表面氧化处理及碳钢结构件的表面镀锌处理等工序委托其他加工方生产，近年对外协厂商的依赖度较小。

公司营业成本以直接材料为主，主要原材料价格受国际形势影响而大幅波动，且前五大供应商波动较大，给公司带来一定成本管控压力

公司营业成本主要为直接材料，2021-2023年直接材料占同期主营业务成本的比重均在86%左右。公司光伏支架产品主要原材料为铝型材、碳钢结构件和不锈钢结构件等，原材料成本占产品售价的比重约为80%。公司采购上述材料主要依靠外购，采购部门就相关原材料及外采配件执行销售订单采购与战略备货采购两种方式，在保证生产供应的基础上，一般根据订单采购模式，降低库存成本；在原材料价格波动较大时期，对常用标准物料采取战略备货采购方式，降低材料价格变化带来的影响。近年公司通过建立长期采购合作供应商、开展集中采购、供应商分级等方式，提升采购效率并降低采购成本。公司原材料采购货款一般按月结算，结算方式采用银行承兑汇票或银行转账。

随着生产订单的增加，公司对主要原材料铝型材、碳钢结构件和不锈钢结构件的采购金额呈上升趋势，其中2023年碳钢结构件的采购金额大幅增长，主要原因为：公司新增境内地面光伏支架合同及订单较多，该类支架的原材料主要为碳钢材料，因此公司对碳钢材料进行大额采购及备货。原材料采购方面，自2021年以来，钢材、铝锭、铜等有色金属的价格跌宕起伏，由于从获取订单（或签订价格协议）到原材料采购有一定的周期，如果在此期间主要原材料价格大幅上涨，而公司在与客户签订销售合同时未充分考虑原材料价格上涨的因素，在与供应商谈判中又无足够的议价能力，则会对公司盈利能力造成不利影响。

表6 公司主要原材料采购情况（单位：万元、万元/吨）

项目	2023 年			2022 年			2021 年		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价
铝型材	42,355.18	29.23%	2.25	44,601.68	42.99%	2.31	34,868.19	46.81%	2.61
碳钢结构件	60,828.83	41.97%	0.51	33,315.99	32.11%	0.64	23,322.07	31.31%	0.70
不锈钢结构件	9,072.57	6.26%	2.15	9,013.43	8.69%	2.51	7,084.20	9.51%	2.29
合计	112,256.58	77.46%	—	86,931.10	83.78%	—	65,274.46	87.62%	—

注：上述占比系占采购总额的比例。

资料来源：公司提供

公司原材料供应商集中度一般，且前五大供应商波动较大。2021-2023年公司前五大供应商采购额占当期采购总额的比重分别为37.09%、38.80%和32.97%，采购集中度一般。供应商变动方面，公司前五大供应商变动较大，2023年较上年新进前五大供应商共4家，采购金额合计占采购总额的比重为26.34%。

（二）光伏电站开发及建设业务

1、光伏电站工程业务

公司为福建省零碳园区整体解决方案龙头企业，受益于国家双碳目标和“整县制”政策推行，公司近年光伏电站工程服务业务收入持续大幅增长，但规模相对不大，且激烈的市场竞争导致业务毛利率有所下降，主要在建EPC电站项目规模不大，需关注公司业务拓展情况

公司光伏电站工程业务主要由全资子公司清源易捷（厦门）新能源工程有限公司（以下简称“清源易捷”）负责，清源易捷取得了机电设备安装工程专业承包三级资质（可承担投资额800万元及以下的一般工业和公共、民用建设项目的设备、线路、管道的安装，非标准钢构件的制作、安装）和电力设施承装、承修、承试类四级资质（可从事35KV以下电压等级电力设施的安装、维修或试验业务），项目经验丰富，2023年末已建设总量超1GW、数量175座以上高品质的光伏电站项目。公司光伏电站工程业务主要来源于国内，国内从事相关业务的主体较多，市场竞争较为激烈。

经营模式方面，公司与客户签订建设工程施工合同或项目承包合同，向客户提供光伏电站整体设计、设备采购与安装、项目执行管理、运营维护等一系列工程服务，并按合同约定向客户收取相关费用，通常客户会在项目启动前支付一定比例的预付款，之后根据项目进度支付工程款，一般客户会留下合同价的3%-5%的尾款作为质量保证款，公司在电站建造完工并达到并网发电条件时确认收入。

受益于国家双碳目标和“整县制”政策推行，公司近年光伏电站工程服务业务收入持续大幅增长，但规模相对不大，且激烈的市场竞争导致业务毛利率有所下降。公司于2021年9月入选国家发改委能源局整县分布式光伏开发试点，2022年4月入选厦门市机关事务管理局关于公共事业单位分布式光伏建设推荐单位，通过试点先行、标杆引领、宣教结合等方式，在厦门市全面推进整县制分布式光伏建设，为福建省零碳园区整体解决方案龙头企业。在国家双碳目标和“整县制”政策推进下，以及2023年硅料及光伏组件价格大幅下降，市场上光伏电站投资建设需求旺盛的背景下，公司EPC服务板块业务有所受益，2023年光伏电站工程业务收入增至0.89亿元，但整体规模相对不大；随着EPC承包商不断进入光伏电站建设领域，竞争愈发剧烈，公司光伏电站工程业务毛利率逐年下滑。除福建省外，近年公司还与三安光电（股票代码：600703.SH）、国电电力（股票代码：600795.SH）、国家电力投资集团有限公司、宝武清洁能源有限公司等大型国央企、民营企业建立战略合作关系，进一步扩大工程服务规模。

公司主要在建EPC电站项目规模不大，需关注该业务拓展情况。截至2024年3月末，公司主要在建EPC电站项目全部为分布式光伏项目，装机容量合计28.75MW，尚需投资0.86亿元，预计可实现工程服务收入0.82亿元，需持续关注公司EPC电站业务的拓展情况。

表7 截至 2024 年 3 月末公司主要在建 EPC 电站项目（单位：MW、万元）

项目名称	业主	装机容量	投资总额	累计投资	可实现工程服务收入
广东晨鸣板材分布式光伏项目	湛江中鑫电力有限公司	10.00	4,850.00	402.70	4,339.29
安徽宝隼机车部件分布式光伏发电项目	濉溪开鉴新能源有限公司	11.00	2,957.94	95.73	2,617.65
广东中山民众欧普华南工业园分布式光伏发电项目	虹昇（北京）新能源科技有限公司	5.99	848.43	45.23	763.15

漳州路桥翔通建材分布式光伏项目	厦门路桥交通能源发展有限公司	0.80	297.82	124.09	265.20
厦门捷讯建设项目分布式光伏发电项目	厦门捷讯汽车零部件有限公司	0.80	250.15	7.39	222.77
厦门市欧立通分布式光伏发电项目	厦门市欧立通电子科技有限公司	0.16	46.24	12.84	41.46
合计	—	28.75	9,250.58	687.98	8,249.52

资料来源：公司提供

2、光伏电站发电及转让业务

公司不断向产业链下游延伸，大力发展光伏电站发电业务，近年该业务收入稳定增长，且具有一定可持续性，但需关注项目投资支出压力；2021年以来公司无完工并网后并转让的光伏电站项目，且2023年末暂未完工转让的光伏电站规模不大，需关注电站转让业务持续性

公司光伏电站发电业务是指公司向业主推介建设光伏电站方案并签订租赁协议以及建设合作协议，以项目公司为载体进行光伏电站开发及建设，与用电企业签订能源管理协议并与电网公司签订购售电协议，采取融资租赁、项目贷等方式进行融资。在建设完成暨并网发电后，电站所发电量优先供业主使用，公司按低于公共电网电价给予业主结算，公司获得长期电费收入。公司持有的光伏电站可运营期限一般为25年，上网电价实行平价上网，福建省内上网电价为0.3949元/千瓦时。因工商业分布式光伏电站具有投资规模小、投资效益高、建设周期短、电费收款及时、现金流好等特点，公司未来自持电站项目继续以分布式电站为主。

截至2023年末，公司累计持有光伏电站25个，装机容量合计197.98MW，包括分布式光伏电站装机容量124.98MW，其中位于福建省的分布式光伏电站装机容量占分布式光伏电站装机总容量的比重为48.46%。随着运营电站及发电量的增加，近年公司光伏电站发电收入稳步增长，且毛利率处于较高水平。公司已与三安光电、博西华家电、宝钢德胜等知名企业、国内多地市大型产业园区实现合作或达成合作意向，2023年末公司在建光伏电站项目装机规模为52.30MW，能贡献一定业务收入，但需关注资金投入压力。

公司光伏电站转让业务是指在项目当地成立项目公司作为电站项目投资者，根据合作伙伴的投资、技术需求进行电站开发建设，在光伏电站并网发电后，公司移交项目公司股权及有关光伏电站资产给买方以取得电站转让收入。公司对外转让德国Ganzlin光伏电站、澳洲Metz115MWac光伏电站开发权，装机容量合计215.81MW，于2020年获得转让收入4,146.08万元，2021-2023年公司无完工并网后并转让的光伏电站项目，未实现电站转让收入。截至2023年末，公司存货中在建电站开发产品账面价值为0.46亿元，系光伏电站转让业务下暂未完工的光伏电站资产，若能在完工后顺利转让将能实现一定电站转让收入，但规模不大，且转让时点暂不确定，需关注上述业务的可持续性。

六、财务分析

财务分析基础说明

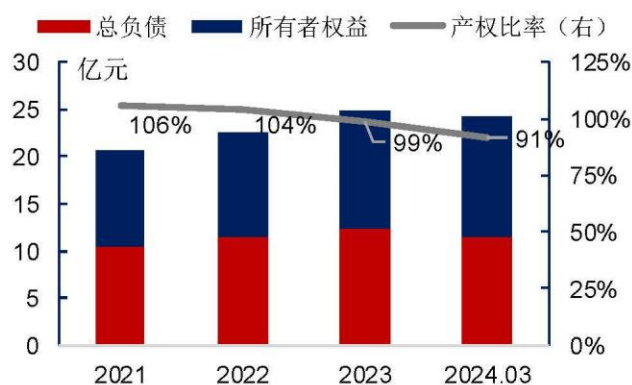
以下分析基于公司提供的经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2023年审计报告及未经审计的2024年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。近三年公司合并报表范围变化情况如附录四所示，截至2023年末，纳入公司合并范围的子公司详见附录五。

资本实力与资产质量

近年公司资产持续增长，但整体规模较小，以光伏电站及电站设备、应收支架销售货款和电费结算款等为主，部分资产因借款抵质押担保而受限，应收款项占用较多营运资金，且需关注海外客户等的款项回收情况

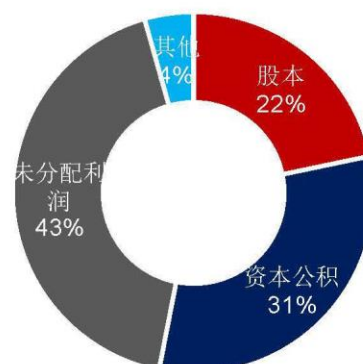
伴随未分配利润的增加，近年公司所有者权益持续增长，主要由未分配利润、资本公积（股本溢价）及股本构成；公司总负债规模随光伏电站建设等对资金需求较大而持续增长，但增速相对缓慢。综合来看，近年公司产权比率呈下降趋势，2024年3月末为91.27%，净资产对总负债的保障能力总体表现一般。

图6 公司资本结构



资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图7 2024 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：公司未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

近年公司总资产以光伏电站及电站设备、应收支架销售货款和电费结算款等为主。公司自持的已完工并网光伏电站和相关设备计入固定资产科目，伴随部分在建电站项目完工转固，近年固定资产规模持续增长，2023年末固定资产中价值688.86万元的厂房正在办证中；在建光伏电站投资项目计入在建工程科目，主要为分布式光伏发电项目。公司应收账款随业务的扩张有所增长，主要为应收国家电网公司及电力公司电费结算款及补贴款、海外客户光伏支架销售货款及其他客户的工程服务款等，其中应收国家电网公司及电力公司可再生能源电价补贴回收周期较长，应收海外客户款项需关注地缘政治等对款项回收的影响。总体来看，公司应收账款规模较大，需关注回款情况及减值风险。

其他资产方面，货币资金、存货等亦是公司资产的重要组成部分。近年公司货币资金有所减少，主要用于电站工程建设投资，2023年末受限货币资金合计0.78亿元，系银行承兑汇票保证金、保函保证金、贷款保证金等。存货主要由库存商品、在建电站开发产品、原材料等构成，近年随订单的增加有所增长。

总体来看，近年公司总资产保持增长，但规模较小，以光伏电站及电站设备、应收支架销售货款和电费结算款等为主，应收账款对资金占用较大，且需关注海外客户等的回收情况，2023年末受限资产账面价值合计3.57亿元，主要系借款抵质押担保。

表8 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2024年3月		2023年		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1.68	6.98%	2.06	8.28%	3.38	14.95%	3.11	15.13%
应收账款	6.90	28.63%	7.50	30.17%	6.05	26.76%	4.66	22.69%
存货	1.94	8.03%	2.17	8.73%	2.04	9.04%	1.82	8.86%
其他流动资产	0.60	2.47%	0.54	2.19%	0.37	1.63%	0.67	3.24%
流动资产合计	12.35	51.24%	13.21	53.13%	13.04	57.64%	10.99	53.50%
固定资产	9.50	39.40%	8.72	35.07%	7.59	33.57%	7.56	36.81%
在建工程	0.24	1.00%	0.88	3.53%	0.17	0.77%	0.16	0.78%
递延所得税资产	0.87	3.61%	0.87	3.48%	0.75	3.32%	0.87	4.22%
非流动资产合计	11.76	48.76%	11.66	46.87%	9.58	42.36%	9.55	46.50%
资产总计	24.11	100.00%	24.87	100.00%	22.62	100.00%	20.54	100.00%

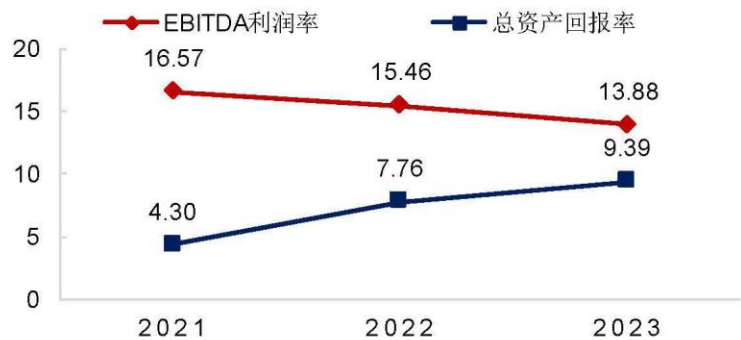
资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

2021-2023年公司营业收入及净利润均保持增长，但由于业务盈利能力整体有所下降、汇兑损失大幅增加等，公司2024年半年度业绩预告显示净利润同比均大幅下降

公司积极拓展国内外销售网络，近年营业收入和净利润保持较快增长，总资产回报率逐年上升，但受光伏电站工程服务业务竞争激烈及销售费用、管理费用、研发费用持续增长等因素影响，EBITDA虽保持增长但增幅较营业收入小，导致EBITDA利润率逐年下降，公司盈利空间受到一定挤压。目前主要原材料价格有所波动，光伏电站EPC承包商不断进入市场，预计短期内公司仍将面临一定的成本压力，盈利能力有待改善。此外，公司光伏支架主要面向海外市场销售，需关注国际政治经济形势波动等引起的汇兑损失对公司盈利能力带来的不利影响。公司2024年一季度净利润同比大幅下降，2024年半年度业绩预告显示，2024年1-6月公司实现归属于母公司所有者的净利润、归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润分别同比减少47.99%到56.35%及47.23%到56.03%，主要原因系公司销售区域收入结构变动导致毛利下降及汇兑损失同比大幅增加等。

图8 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2021-2023 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

近年公司总债务规模小幅波动，主要源自银行融资，短期债务有所减少，本期债券发行成功将导致债务规模大幅攀升

伴随光伏电站项目不断投入，近年公司总负债有所增长，刚性债务占总负债的比重超过70%，债务结构有所优化。债务类型方面，公司债务主要源自银行融资，银行借款年利率集中在3.0%-4.5%之间。

经营性负债方面，公司经营性负债主要为应付账款，主要系应付供应商原材料和设备采购款及工程款，账龄主要在1年以内。

表9 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2024 年 3 月		2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1.16	10.11%	1.12	9.09%	1.45	12.56%	2.29	21.72%
应付票据	1.49	12.99%	2.16	17.46%	2.57	22.23%	2.89	27.44%
应付账款	1.52	13.25%	1.84	14.84%	1.78	15.40%	1.26	11.99%
其他应付款	0.24	2.10%	0.36	2.89%	0.33	2.86%	0.29	2.74%
一年内到期的非流动负债	0.39	3.36%	0.70	5.69%	0.31	2.72%	0.37	3.51%
流动负债合计	6.11	53.14%	7.55	61.08%	7.39	63.95%	7.50	71.14%
长期借款	4.26	37.04%	3.69	29.84%	2.95	25.50%	1.21	11.48%
租赁负债	0.48	4.15%	0.48	3.85%	0.50	4.35%	0.44	4.22%
长期应付款	0.63	5.50%	0.63	5.07%	0.60	5.23%	1.34	12.75%
非流动负债合计	5.39	46.86%	4.81	38.92%	4.16	36.05%	3.04	28.86%
负债合计	11.51	100.00%	12.37	100.00%	11.55	100.00%	10.54	100.00%
总债务	--	--	8.81	71.20%	8.39	72.61%	8.55	81.04%
其中：短期债务	--	--	4.01	32.43%	4.34	37.53%	5.55	52.60%
长期债务	--	--	4.79	38.76%	4.05	35.08%	3.00	28.45%

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

近年公司经营活动现金流净额表现偏弱，2024年一季度表现为净流出；此外，随着光伏电站项目等投资支出较大，投资活动相关资金需求需靠融资满足。公司结合全球光伏市场环境及行业利好政策，加大推进全球化布局，积极拓展国内外销售网络力度，近年公司实现营业收入持续大幅增长，带动EBITDA持续增长，EBITDA对利息的保障能力较强；公司自持光伏电站需持续投入资金，自由现金流/净债务表现偏弱。资产负债率方面，近年公司资产负债率呈下降趋势，财务杠杆水平有所改善。

表10 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2024年3月	2023年	2022年	2021年
经营活动现金流净额（亿元）	-0.09	0.54	1.22	0.64
FFO（亿元）	--	1.96	1.25	1.09
资产负债率	47.72%	49.73%	51.08%	51.34%
净债务/EBITDA	--	2.61	2.19	3.19
EBITDA 利息保障倍数	--	13.97	7.91	6.17
总债务/总资本	--	41.33%	43.12%	46.09%
自由现金流/净债务	--	-26.98%	13.12%	8.28%

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性方面，随着短期债务规模减少，近年公司速动比率整体呈上升趋势，且均在1以上；现金短期债务比有所波动，整体表现偏弱。截至2024年3月末，公司银行授信额度合计16.81亿元，剩余可用授信额度为13.64亿元，且公司为A股上市公司，能够获得一定的流动性资源，但考虑到公司净资产规模偏小，光伏支架行业市场竞争激烈，公司2024年上半年盈利大幅下降，总体来看，公司获取流动性资源的能力一般。

图9 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

公司从自身出发使用清洁能源减少碳排放，且管理层相关经验较为丰富，ESG表现良好，对其持续经营和信用水平基本无负面影响

环境因素

根据公司出具的相关情况说明及公开资料查询，公司过去一年不曾因空气污染或温室气体排放、废水排放、废弃物排放等而受到政府部门处罚。

公司建有污水处理站，对日常经营中产生的废水进行收集处理、检测合格后排放；对于生产中产生的废气，公司进行有组织排放；公司委托有资质并在生态环境部备案的专业机构处置生产中产生的危险固体废弃物，确保各类污染物达标排放和合规处置，以尽可能地减少在日常经营中对环境造成的影响。公司在厂区内建有分布式光伏电站，2023 年末公司在内蒙古、新疆、山东、福建等地区共持有 197.98MW 的集中式和分布式光伏电站，公司从自身做起，使用清洁能源，降低二氧化碳排放。

社会因素

根据公司出具的相关情况说明及公开资料查询，公司过去一年不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

公司治理

公司本部按照《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》及其他有关法律、法规的规定建立了法人治理机制，并建立股东大会、董事会、监事会、管理层，履行《公司法》和《清源科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）所规定的各项职责。

根据《公司章程》，公司设董事会，对股东大会负责，成员为 7 人，由股东大会选举或更换，其中董事长由董事会以全体董事过半数选举产生；董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事合计不得超过公司董事总数的 1/2。公司设总经理 1 名，对董事会负责，由董事会聘任或者解聘。公司设监事会，成员为 3 人，设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生；监事会应当包括 1 名股东代表和 2 名职工代表，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，董事、总经理及其他高级管理人员不得兼任监事。2023 年 11 月公司监事王小明因违规操作减持公司股份而收到中国证券监督管理委员会厦门监管局下发的行政监管措施决定书。除此之外，根据公司出具的相关说明，公司高级管理人员在最近 36 个月内未因违法违规而受到相关处罚，且最近 12 个月内未受到证券交易所公开谴责、通报批评等处分。

在对子公司的管控方面，公司制定《控股子公司管理制度》《重大信息内部报告制度》等相关制度，对子公司的经营管理权限进行明确的限制，并通过事业部、财务中心等组织架构的设置，加强对子公司

的内部控制和管理协同。此外，公司组织召开子公司负责人周度、月度、年度例会，持续跟踪和了解子公司的生产经营情况。

公司管理层人员行业经验较为丰富，其中实际控制人、董事长兼总经理 HONG DANIEL 曾任澳大利亚 Read 计算机公司网络咨询顾问、Auscom 中国公司首席代表、NEC 澳大利亚公司咨询顾问、IBM 全球服务咨询顾问，国际市场经验丰富；董事曹长森曾任中广核太阳能开发有限公司投资发展中心负责人、中国广核新能源控股有限公司市场开发中心副主任、青岛昌盛日电太阳能科技股份有限公司副总经理兼海外事业部负责人，在光伏领域深耕多年。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2021年1月1日至报告查询日（2024年8月6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。

根据中国执行信息公开网，截至公开信息查询日（2024年8月12日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

八、本期债券偿还保障分析

本期债券偿债资金来源及其风险分析

本期债券募投项目收益是本息偿付的首要资金来源。分布式光伏支架智能工厂项目和能源研究开发中心项目有利于提高公司的生产能力和研发实力，经公司可行性论证，项目达产后能够为公司带来一定的现金流入。但需注意，在项目建设过程中及实际投产后，若市场环境、产业政策等发生重大不利变化，或出现市场竞争加剧、需求不达预期等状况，可能导致募投项目存在实施进度和实际收益不及预期的风险。

公司经营业务产生的现金流为本期债券本息偿付提供重要保障。随着业务规模的扩大，2021-2023 年公司营业收入持续增长，销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入指标保持在0.9以上，营业收入扩增以及良好的现金生成能力为本期债券的本息偿付提供一定保障。但中证鹏元关注到，公司经营活动产生的现金流量净额整体处于较低水平，2024年一季度表现为净流出，同时，市场竞争加剧、研发及管理费用上升均会对公司盈利水平和现金流状况产生不利影响。

本期债券为可转换公司债券，若本期债券在债券转股期内成功转股，则转股部分无需还本付息，将在一定程度上减少公司偿付压力，但需关注股价下跌等因素致使债券持有人未进行转股的情形。此外，作为上市公司，公司在必要时可通过资本市场等渠道筹集资金以确保本期债券本息的按时偿付，但需关注公司因经营状况变化等原因而导致各类融资渠道收紧的风险。

九、结论

近年来，全球能源转型的步伐加快，光伏发电装机规模实现快速增长，促进了全球光伏产业的整体发展，以及国内“双碳”等政策目标的发布亦为我国光伏行业发展持续加码，助力公司光伏支架的销量持续提升，同时公司作为厦门市整县制分布式光伏建设试点单位，加快向下游光伏电站开发及建设领域发展，近年营业收入保持增长。公司光伏支架产品种类较多，产品销售坚持全球化布局，已在全球建立了完善的营销网络，近年公司光伏支架海外市场销售收入占比超过一半，需关注境外经营管理及汇兑损失风险。公司海外市场主要分布在澳洲和欧洲区域，其中公司澳洲市场相对稳定，已发展成为澳洲分布式光伏支架第一大供应商，但公司在欧洲市场收入出现下降，需关注欧洲区域收入实现情况。近年公司应收账款随经营业绩的增长而持续大幅提升，对营运资金占用较大，钢材、铝材等直接材料占营业成本比重较大，需关注原材料价格波动给公司带来的成本管控压力及对盈利的影响。考虑到国内外光伏行业政策在可预见的期限内将持续利好，公司光伏支架已获得国内外多项专利技术和认证，分布式支架在澳洲市场具有绝对优势，光伏电站开发及建设业务在福建省内尚有发展空间，公司具有一定的抗风险能力。

综上，中证鹏元评定公司主体信用等级为A+，评级展望为稳定，本期债券信用等级为A+。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

在本期债券存续期内，中证鹏元将根据监管部门规定出具定期跟踪评级报告。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的计划公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（www.cspengyuan.com）、证券交易场所、中国证券业协会网站和中国证监会指定的其他网站公布跟踪评级报告，本评级机构通过其它渠道发布跟踪信用评级信息的时间不先于上述指定渠道。

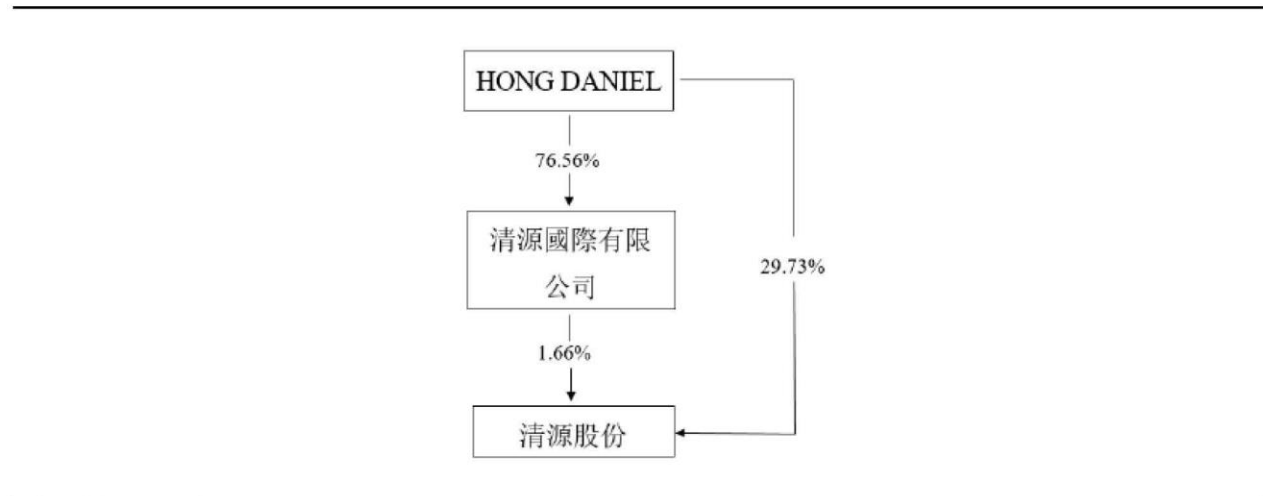
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2024 年 3 月	2023 年	2022 年	2021 年
货币资金	1.68	2.06	3.38	3.11
应收账款	6.90	7.50	6.05	4.66
存货	1.94	2.17	2.04	1.82
其他流动资产	0.60	0.54	0.37	0.67
流动资产合计	12.35	13.21	13.04	10.99
固定资产	9.50	8.72	7.59	7.56
在建工程	0.24	0.88	0.17	0.16
递延所得税资产	0.87	0.87	0.75	0.87
非流动资产合计	11.76	11.66	9.58	9.55
资产总计	24.11	24.87	22.62	20.54
短期借款	1.16	1.12	1.45	2.29
应付票据	1.49	2.16	2.57	2.89
应付账款	1.52	1.84	1.78	1.26
合同负债	0.37	0.38	0.17	0.11
应付职工薪酬	0.41	0.60	0.35	0.17
其他应付款	0.24	0.36	0.33	0.29
一年内到期的非流动负债	0.39	0.70	0.31	0.37
流动负债合计	6.11	7.55	7.39	7.50
长期借款	4.26	3.69	2.95	1.21
租赁负债	0.48	0.48	0.50	0.44
长期应付款	0.63	0.63	0.60	1.34
非流动负债合计	5.39	4.81	4.16	3.04
负债合计	11.51	12.37	11.55	10.54
总债务	--	8.81	8.39	8.55
其中：短期债务	--	4.01	4.34	5.55
所有者权益	12.61	12.50	11.07	9.99
营业收入	3.48	19.36	14.42	10.18
营业利润	0.15	2.02	1.47	0.60
净利润	0.11	1.69	1.09	0.49
经营活动产生的现金流量净额	-0.09	0.54	1.22	0.64
投资活动产生的现金流量净额	-0.38	-2.36	-0.55	0.11
筹资活动产生的现金流量净额	0.25	0.36	-0.36	-1.95
财务指标	2024 年 3 月	2023 年	2022 年	2021 年
EBITDA（亿元）	--	2.69	2.23	1.69
FFO（亿元）	--	1.96	1.25	1.09
净债务（亿元）	--	7.02	4.89	5.38

销售毛利率	22.11%	22.58%	22.71%	24.41%
EBITDA 利润率	--	13.88%	15.46%	16.57%
总资产回报率	--	9.39%	7.76%	4.30%
资产负债率	47.72%	49.73%	51.08%	51.34%
净债务/EBITDA	--	2.61	2.19	3.19
EBITDA 利息保障倍数	--	13.97	7.91	6.17
总债务/总资本	--	41.33%	43.12%	46.09%
FFO/净债务	--	27.91%	25.63%	20.22%
经营活动现金流净额/净债务	--	7.70%	24.90%	11.96%
自由现金流/净债务	--	-26.98%	13.12%	8.28%
速动比率	1.70	1.46	1.49	1.22
现金短期债务比	--	0.57	0.89	0.62

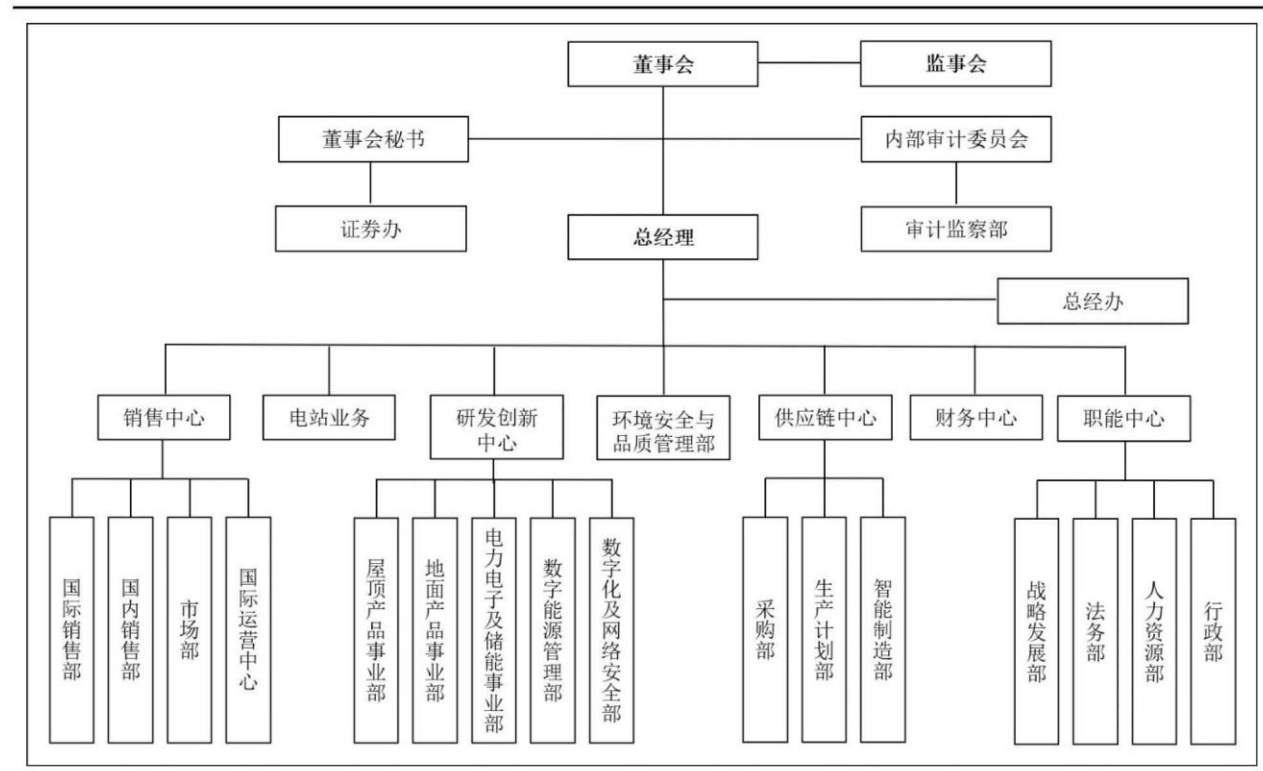
资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司与控股股东之间的产权及控制关系（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2021-2023 年公司合并报表范围子公司变化情况

时间	变动方向	子公司名称	取得方式/不再并表原因
2023 年	减少	亳州市清阳新能源有限公司	注销
	减少	上海清源累土能源有限公司	注销
	减少	包头市固清源新能源有限责任公司	注销
	减少	包头市清源阳光新能源有限公司	注销
	新增	Solarpark GSB Infra GmbH & Co. KG	新设
	新增	Solarpark KLS GmbH & Co. KG	新设
	新增	Solarpark MKF GmbH & Co. KG	新设
	新增	Clenergy Deutschland GmbH	新设
	新增	Solarpark KML GmbH & Co. KG	新设
	新增	Solarpark NHS GmbH & Co. KG	新设
	新增	清源城服（厦门）新能源有限公司	新设
	新增	长沙清源清安新能源有限公司	新设
	新增	南京清源博西新能源有限公司	新设
	新增	厦门易捷生活电子科技有限公司	新设
	新增	济宁清源新能源开发有限公司	新设
	新增	苏州润赫能源科技有限公司	非同一控制下企业合并
	新增	青岛苏莱光伏科技有限公司	非同一控制下企业合并
2022 年	减少	Clenergy Investment Pte Ltd.	注销
	新增	Solarpark Ganzlin Infra GmbH & Co. KG	新设
	新增	清源（厦门）数字电气设备有限公司	新设
	新增	清源工投（新疆）数字电气设备有限公司	新设
	新增	天津新清阳新能源有限公司	新设
	新增	泉州清源安扬新能源有限公司	新设
	新增	Solarpark GSB Infra GmbH & Co KG	新设
	新增	上饶市清安新能源有限公司	新设
2021 年	减少	西安清源华西能源有限公司	股权转让
	新增	清阳海圣（厦门）新能源有限公司	新设
	新增	威海市新清阳新能源工程有限公司	新设
	新增	江门市清阳新能源有限公司	新设
	新增	厦门韦迩能源科技有限公司	新设

资料来源：公司2021-2023年审计报告，中证鹏元整理

附录五 2023 年末纳入公司合并报表范围的子公司情况

子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例	取得方式
Clenergy America, Inc	美国	贸易	100%	设立
Clenergy International (UK) Limited	英国	贸易	100%	设立
清源科技（天津）有限公司	天津市	生产制造	100%	设立
清源国际（香港）有限公司	香港	投资控股	100%	设立
Clenergy International (JP) Kabushiki-Kaisha	日本	贸易	100%	设立
清源易捷（厦门）新能源工程有限公司	厦门市	工程施工	100%	设立
清源海西（厦门）新能源投资有限公司	厦门市	投资	75%	设立
清源海阳（厦门）新能源有限公司	厦门市	电站建设与运营	75%	设立
单县清源新能源有限公司	菏泽市	电站建设与运营	100%	设立
滁州天荣新能源有限公司	滁州市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
包头市固能光伏发电有限公司	包头市	电站建设与运营	100%	设立
皮山县清源新能源有限公司	新疆和田地区	电站建设与运营	100%	设立
淄博昱泰光伏太阳能科技有限公司	淄博市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
包头市清源易捷光伏科技有限公司	包头市	生产制造	100%	设立
Clenergy projects (Australia) Pty Ltd	澳大利亚	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
CLENERGY INTERNATIONAL (THAILAND) Co., Ltd	泰国	贸易	49%	设立
Kerry J Investment Pty Ltd	澳大利亚	贸易	100%	同一控制下企业合并
中卫市闽阳新能源有限公司	中卫市	电站建设与运营	100%	设立
永安清阳新能源有限公司	三明市	电站建设与运营	100%	设立
晋江旭阳新能源有限公司	泉州市	电站建设与运营	100%	设立
厦门韦途能源科技有限公司	厦门市	技术开发	100%	设立
漳州卓源新能源开发有限公司	漳州市	电站建设与运营	100%	设立
清阳海欣（厦门）新能源有限公司	厦门市	电站建设与运营	100%	设立
包头市固新能光伏发电有限公司	包头市	电站建设与运营	70%	设立
Clenergy Global Projects GmbH	德国	电站建设与运营	100%	设立
MES Solar XXXV GmbH & Co. KG	德国	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
天津市瑞宜光伏发电有限公司	天津市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
新斯瓦特（天津）新能源科技有限公司	天津市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
肥城国悦光伏发电有限公司	泰安市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
苏州戎伏新能源科技有限公司	苏州市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
清源电力有限公司	厦门市	技术服务	100%	设立

CGP Project 1 GmbH	德国	电站建设与运营	100%	设立
丰县万海新能源有限公司	徐州市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
舞钢市卓邦新能源科技有限公司	舞钢市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
威海市新清阳新能源工程有限公司	威海市	电站建设与运营	100%	设立
江门市清阳新能源有限公司	江门市	电站建设与运营	100%	设立
清阳海圣（厦门）新能源有限公司	厦门市	电站建设与运营	100%	设立
Clenergy Investment (Australia) Pty Ltd	澳大利亚	电站建设与运营	100%	设立
Solarpark Ganzlin Infra GmbH & Co. KG	德国	海外电站项目	100%	设立
清源（厦门）电气设备有限公司	厦门市	生产制造	100%	设立
清源工投（新疆）数字电气设备有限公司	新疆乌鲁木齐	智能制造	60%	设立
天津新清阳新能源有限公司	天津市	电站建设与运营	100%	设立
泉州清源安扬新能源有限公司	泉州市	电站建设与运营	100%	设立
Solarpark GSB Infra GmbH & Co. KG	德国	海外电站项目	100%	设立
上饶市清安新能源有限公司	上饶市	电站建设与运营	100%	设立
Solarpark KLS GmbH & Co. KG	德国	海外电站项目	100%	设立
Solarpark MKF GmbH & Co. KG	德国	海外电站项目	100%	设立
Clenergy Deutschland GmbH	德国	海外电站项目	100%	设立
Solarpark KML GmbH & Co. KG	德国	海外电站项目	100%	设立
Solarpark NHS GmbH & Co. KG	德国	海外电站项目	100%	设立
清源城服（厦门）新能源有限公司	厦门市	电站建设与运营	100%	设立
青岛苏莱光伏科技有限公司	青岛市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并
长沙清源清安新能源有限公司	长沙市	电站建设与运营	100%	设立
南京清源博西新能源有限公司	南京市	电站建设与运营	100%	设立
厦门易捷生活电子科技有限公司	厦门市	电站建设与运营	81%	设立
济宁清源新能源开发有限公司	济宁市	电站建设与运营	100%	设立
苏州润赫能源科技有限公司	苏州市	电站建设与运营	100%	非同一控制下企业合并

资料来源：公司 2023 年审计报告，中证鹏元整理

附录六 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。

附录七 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。



营业执照 (副本)

统一社会信用代码 914403001922170270

名称 中证鹏元资信评估股份有限公司
类型 其他股份有限公司(非上市)
住所 深圳市福田区深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
法定代表人 张剑文
成立日期 1993年03月17日

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



此复印件仅供
清源股份 使用
再复印无效

登记机关

2018 年 11 月 05 日





中华人民共和国
证券市场资信评级业务许可证



公司名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：张剑文

注册地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

编号：ZPJ 002

中国证券监督管理委员会(公章)



2018 年 12 月 21 日



当前位置：首页 > 政务信息 > 政府信息公开 > 主动公开目录 > 按主题查看 > 证券服务机构监管 > 证券资信评级机构

索引号	bm56000001/2024-00006454	分类	证券资信评级机构;债券类
发布机构		发文日期	2024年06月04日
名称	完成2023年度备案的证券评级机构名录（按照系统报送时间排序）		
文号		主题词	

完成2023年度备案的证券评级机构名录（按照系统报送时间排序）

完成2023年度备案的证券评级机构名录				
(按照系统报送时间排序)				
序号	资信评级机构名称	备案类型	机构注册地	备案公示时间
1	广州普策信用评价有限公司	2023年度备案		2024-01-29
2	中证鹏元资信评估股份有限公司	2023年度备案	深圳	2024-04-28
3	北京中北联信用评估有限公司	2023年度备案	北京	2024-05-20
4	安融信用评级有限公司	2023年度备案	北京	2024-05-20
5	大普信用评级股份有限公司	2023年度备案	浙江	2024-04-30
6	上海资信有限公司	2023年度备案	上海	2024-04-30
7	远东资信评估有限公司	2023年度备案	上海	2024-04-30
8	安泰信用评级有限责任公司	2023年度备案	湖北	2024-05-27
9	联合资信评估股份有限公司	2023年度备案	北京	2024-05-20
10	上海新世纪资信评估投资服务有限公司	2023年度备案	上海	2024-04-30
11	标普信用评级（中国）有限公司	2023年度备案	北京	2024-05-20
12	大公国际资信评估有限公司	2023年度备案	北京	2024-05-20
13	中诚信国际信用评级有限责任公司	2023年度备案	北京	2024-05-20
14	东方金诚国际信用评估有限公司	2023年度备案	北京	2024-05-20



【打印】



【关闭窗口】

链接: 中国政府网

行业相关网站



主办单位: 中国证券监督管理委员会 版权所有: 中国证券监督管理委员会
网站标识码: bm56000001 京ICP备 05035542号 京公网安备 11040102700080号

联系我们 | 法律声明 |



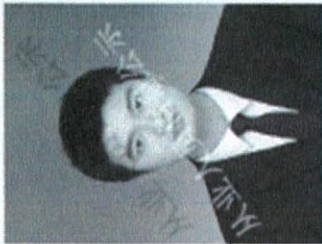
登记基本信息

姓名	邹火雄	性别	男	
执业机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	登记编号	R0030219080005	
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	硕士研究生	
登记日期	2019-08-10			

登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	登记类别	登记状态	注销登记日期
R0030219080005	2019-08-10	中证鹏元资信评估股份有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	

登记基本信息

姓名	朱小万	性别	男	
执业机构	中证鹏元资信评估股份有限公司	登记编号	R0030222090003	
执业岗位	证券投资咨询(其他)	学历	硕士研究生	
登记日期	2022-09-22			

登记变更记录

登记编号	登记日期	执业机构	登记类别	登记状态	注销登记日期
R0030222090003	2022-09-22	中证鹏元资信评估股份有限公司	证券投资咨询(其他)	正常	