

正泰集团股份有限公司 主体长期信用评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕4542号

联合资信评估股份有限公司通过对正泰集团股份有限公司的信用状况进行综合分析和评估，确定正泰集团股份有限公司主体长期信用等级为 **AA⁺**，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二四年七月十四日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受正泰集团股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、本报告引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

四、该评级结果自 2024 年 7 月 14 日至 2025 年 7 月 13 日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、未经联合资信事先书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券或证券的发行活动。

八、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



正泰集团股份有限公司

主体长期信用评级报告

主体评级结果	评级时间
AA+/稳定	2024/07/14

主体概况

正泰集团股份有限公司（以下简称“公司”或“正泰集团”）成立于 1984 年，截至 2024 年 3 月末，公司注册资本和实收资本均为 15.00 亿元。其中，南存辉持股 31.23%，温州辉泰投资管理有限公司（以下简称“温州辉泰”）持股 11.76%，朱信敏持股 9.13%，林黎明持股 6.09%，吴炳池持股 6.09%，其他股东合计持股 35.70%。公司实际控制人为南存辉，公司持有正泰电器股份 49.57%（直接+间接），无质押。公司主营业务包括低压电器、输配电及光伏太阳能三大板块。按照联合资信行业分类标准划分为电气设备行业。

评级观点

公司作为国内知名工业电器制造企业、光伏电站开发、建设及运营企业和输配电企业之一，在低压电器制造领域、户用光伏领域处于行业领先地位，在经营规模、电力产业链布局、品牌知名度、营销网络及技术研发等方面具有较强的竞争优势。管理方面，公司建立了较为完备的内部控制制度，设置了适合自身业务发展情况的组织架构。公司整体业务规模不断扩张，低压电器业务和输配电业务持续稳健发展，新能源业务快速发展，公司销售体系持续完善，品牌知名度高。财务方面，2021—2023 年，公司营业总收入和利润总额均持续大幅增长，经营性现金流持续净流入，主营业务盈利能力较强。偿债指标方面，公司长短期偿债能力指标表现良好。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司所处行业竞争激烈、各板块原材料价格波动加大了公司成本管控难度、应收账款和存货持续增长且规模较大、债务负担较重及资金支出压力较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

个体调整：无。

外部支持调整：无。

评级展望

未来，随着公司各项主营业务的稳定发展，公司在其主要业务领域的行业地位和竞争优势有望保持。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司资本质量显著提升，资本实力显著增强。其他有利于公司经营及财务状况获得显著改善的因素。

可能引致评级下调的敏感性因素：发生公司主业剥离或主要资产划出等重大不利资产重组；公司净资产、收入或利润规模持续大幅下滑，行业景气度下行或原材料成本持续上升，导致公司盈利能力、偿债能力出现持续弱化。公司下游客户应收账款和存货规模发生大的信用减值损失或面临较大坏账风险；整体流动性大幅弱化；公司重要客户的长期合作关系发生变化或终止，对公司经营业绩产生重大不利影响；公司控股股东、实际控制人及核心管理层发生重大变动，对公司经营造成重大不利影响。其他对公司经营及财务造成严重不利影响的因素。

优势

- **公司综合实力强，低压电器和户用光伏行业地位显著。**公司业务范围涵盖低压电器、输配电设备和光伏发电等领域，产业链优势显著，综合配套能力强。公司综合实力强，位居中国低压电器行业前列。2023 年，正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司位列户用光伏行业前列；浙江正泰新能源开发有限公司位列 2023 全球新能源企业 500 强榜单第 150 位。
- **公司销售体系持续完善，品牌知名度高。**近年来，公司低压电器销售网络体系不断完善，以经销商模式为主，高端细分行业营销为辅；公司海外业务持续拓展。截至 2023 年末，公司拥有 445 家一级经销商，21860 家二级分销商，超 10 万家终端渠道，实现区县级覆盖率约 92%。细分行业直销方面，公司组建行业解决方案与市场推广应用团队，以行业头部客户为主，提供系统解决方案。公司在 5G&通讯、新能源、流程工业领域，推出行业领先的系统解决方案及系列产品，满足市场对高端化、智能化低压电器的需求。国际业务方面，公司加强本土化团队的构建及全球区域物流仓库的建设，重点推进与电力、新能源、建筑等重点行业客户的合作。公司“CHINT 正泰”“诺雅克”在行业内具有显著的品牌效益，知名度高。
- **公司资产规模和营业总收入持续大幅增长，且经营性现金流保持净流入，主营业务盈利能力较强。**2021—2023 年末，公司资产总额分别为 1091.89 亿元、1404.03 亿元和 1749.95 亿元；2021—2023 年，公司营业总收入分别为 532.69 亿元、701.26 亿元和 1002.49 亿元。

元；经营性净现金流分别为 66.77 亿元、33.89 亿元和 42.98 亿元。2023 年，公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率分别为 20.01%、6.51%和 10.65%。

关注

- **原材料价格波动加大了公司成本管控难度。**公司低压电器板块原材料以钢材、铜材等大宗商品为主，输配电板块原材料以铜材和硅钢片为主，太阳能电池原材料以多晶硅片为主，原材料采购价格波动加大了公司成本管控难度。
- **应收账款和存货持续增长且规模较大，债务负担较重。**2021—2023 年末，公司应收账款和存货均持续增长，合计占流动资产的比重分别为 59.68%、61.79%和 68.89%。随着公司光伏业务规模扩大，拟出售电站增加，公司存货快速增长，同时，非太阳能板块应收账款持续增长。由于公司业务规模持续扩张，运营资金需求较大，债务负担较重，截至 2023 年末，资产负债率和全部债务资本化比率分别为 67.22%和 55.61%。
- **公司或将存在较大的资金支出压力，户用光伏业务客户相对集中。**随着公司光伏业务规模的持续扩大，公司太阳能电池组件业务及户用光伏业务的项目资金需求规模较大，公司或将存在较大资金支出压力。2021 年、2022 年和 2023 年 1—6 月，正泰安能对前五大客户销售金额占销售总额的 54.77%、72.37%和 77.72%，集中度高且持续提升。

本次评级使用的评级方法、模型

评级方法 一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级打分表及结果

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	2
			盈利能力	1
			现金流量	3
		资本结构		2
		偿债能力		2
		指示评级		
个体调整因素：--			--	
个体信用等级			aa ⁺	
外部支持调整因素：--			--	
评级结果			AA ⁺	

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

主要财务数据

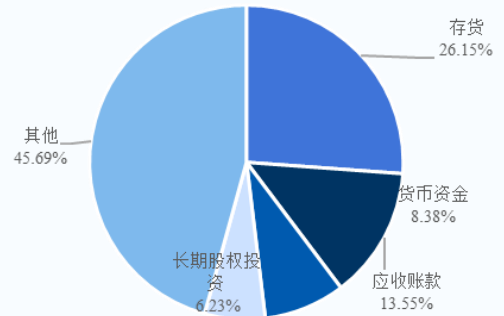
合并口径				
项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
现金类资产（亿元）	125.51	173.57	175.68	165.84
资产总额（亿元）	1091.89	1404.03	1749.95	1816.16
所有者权益（亿元）	391.85	479.64	573.66	590.76
短期债务（亿元）	197.80	265.60	317.37	364.03
长期债务（亿元）	240.51	295.79	401.30	409.41
全部债务（亿元）	438.31	561.39	718.67	773.44
营业总收入（亿元）	532.69	701.26	1002.49	260.41
利润总额（亿元）	47.59	55.37	80.55	19.51
EBITDA（亿元）	89.41	101.52	135.56	--
经营性净现金流（亿元）	66.77	33.89	42.98	-13.15
营业利润率（%）	23.24	20.74	20.01	20.06
净资产收益率（%）	10.08	8.54	10.65	--
资产负债率（%）	64.11	65.84	67.22	67.47
全部债务资本化比率（%）	52.80	53.93	55.61	56.70
流动比率（%）	125.51	130.87	135.27	134.22
经营现金流动负债比（%）	15.07	5.54	5.77	--
现金短期债务比（倍）	0.63	0.65	0.55	0.46
EBITDA 利息倍数（倍）	5.69	5.71	5.87	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.90	5.53	5.30	--

公司本部口径				
项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
资产总额（亿元）	194.82	201.00	199.35	206.79
所有者权益（亿元）	70.00	65.47	66.64	65.56
全部债务（亿元）	116.74	127.97	131.06	139.70
营业总收入（亿元）	0.10	0.14	0.35	0.03
利润总额（亿元）	1.77	-1.62	1.37	-0.43
资产负债率（%）	64.07	67.43	66.57	68.30
全部债务资本化比率（%）	62.52	66.15	66.29	68.06
流动比率（%）	72.99	81.12	108.05	108.72
经营现金流动负债比（%）	-1.48	-3.50	-2.08	--

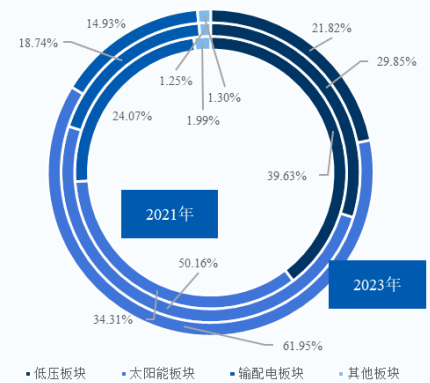
注：1. 公司 2024 年 1—3 月财务数据未经审计；2. 公司的其他流动负债中的超短期融资券已计入短期债务及相关计算指标；3. 公司的长期应付款中的融资租赁款已计入长期债务及相关计算指标；4. 2021—2023 年末，公司所有者权益中包含的其他权益工具，未纳入有息债务核算；5. 2021—2023 年末，公司本部的其他流动负债中的超短期融资券已计入短期债务及相关计算指标

资料来源：联合资信根据公司财务报告及公司提供资料整理

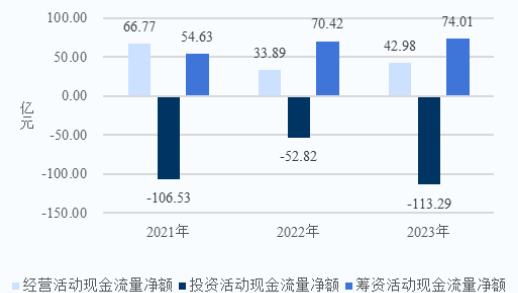
2023 年末公司资产构成



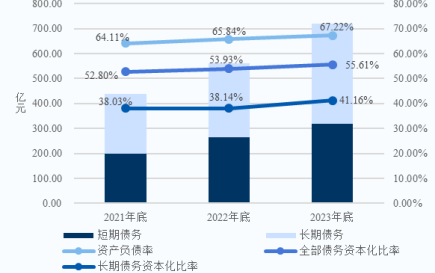
2021—2023 年公司主营业务收入构成



2021—2023 年公司现金流情况



2021—2023 年末公司债务情况



主体评级历史

评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AA*/稳定	2023/07/14	崔濛骁 刘 哲	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型 V4.0.202208	阅读全文
AA*/稳定	2015/01/07	王叶笛 靳晓龙	联合资信工商企业主体评级方法	阅读全文
AA/稳定	2011/05/15	黄 滨 李小建	联合资信工商企业主体评级方法	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本编号
 资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：崔濛骁 cuimx@lhratings.com

项目组成员：李成帅 lics@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层（100022）



一、主体概况

正泰集团股份有限公司（以下简称“公司”或“正泰集团”）前身为乐清县求精开关厂（以下简称“求精开关厂”），其由一车间、二车间组成，于 1984 年 6 月 8 日由郑碎钿、胡成中、黄宝珍等 9 人签订《合作经营企业协议书》出资成立，初始注册资本 1.08 万元。后历经多次增资及转让，1994 年，温州市政府向乐清市人民政府下发《关于同意组建温州正泰集团的批复》（温政机〔1994〕16 号），同意以求精开关厂一厂为主体组建温州正泰集团公司，企业性质为股份合作制，注册资本 1738 万元。1995 年 11 月 10 日，经国家农业行政管理总局（1995）企名函字 212 号《企业名称核准通知函》核准，温州正泰集团公司名称变更为“正泰集团公司”，根据浙政股（2005）7 号文《关于同意整体改制发起设立正泰集团股份有限公司的批复》，由正泰集团公司整体改制发起设立股份有限公司，公司名称变更为现名。2007 年，正泰集团注册资本由 12.00 亿元增加到 15.00 亿元。2010 年 1 月，公司控股子公司浙江正泰电器股份有限公司（以下简称“正泰电器”）首次公开发行 10500.00 万股 A 股股票，股票简称“正泰电器”，股票代码“601877.SH”。后经多次股权转让，截至 2024 年 3 月末，公司注册资本和实收资本均为 15.00 亿元。其中，南存辉持股 31.23%，温州辉泰投资管理有限公司（以下简称“温州辉泰”）持股 11.76%，朱信敏持股 9.13%，林黎明持股 6.09%，吴炳池持股 6.09%，其他股东合计持股 35.70%。公司实际控制人为南存辉，公司持有正泰电器股份 49.57%（直接+间接），无质押。

公司主营业务包括低压电器、输配电及光伏太阳能三大板块。其中，低压电器主要为配电电器、终端电器、控制电器、电源电器、电子电器、建筑电器和仪器仪表、自动化控制系统的研发、生产和销售；光伏太阳能板块主要为太阳能电池、组件的生产和销售；光伏电站开发、建设、运营、运维，EPC 工程总包；光伏逆变器及储能业务等。

截至 2023 年末，公司内设公共事务部、战略投资部、数字化转型办公室、财务部、采购部等多个职能部门（详见附件 1—2）。

截至 2023 年末，公司合并资产总额 1749.95 亿元，所有者权益 573.66 亿元（含少数股东权益 330.61 亿元）；2023 年，公司实现营业总收入 1002.49 亿元，利润总额 80.55 亿元。

截至 2024 年 3 月末，公司合并资产总额 1816.16 亿元，所有者权益 590.76 亿元（含少数股东权益 345.14 亿元）；2024 年 1—3 月，公司实现营业总收入 260.41 亿元，利润总额 19.51 亿元。

公司注册地址：浙江省温州市乐清市柳市镇工业区正泰大楼；法定代表人：朱信敏。

二、宏观经济和政策环境分析

2024 年一季度，外部形势仍然复杂严峻，地缘政治冲突难以结束，不确定性、动荡性依旧高企。国内正处在结构调整转型的关键阶段。宏观政策认真落实中央经济工作会议和全国两会精神，聚焦积极财政政策和稳健货币政策靠前发力，加快落实大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案，提振信心，推动经济持续回升。

2024 年一季度，中国经济开局良好。一季度 GDP 同比增长 5.3%，上年四季度同比增长 5.2%，一季度 GDP 增速稳中有升；满足全年经济增长 5%左右的目标要求，提振了企业和居民信心。信用环境方面，一季度社融规模增长更趋均衡，融资结构不断优化，债券融资保持合理规模。市场流动性合理充裕，实体经济融资成本稳中有降。下一步，需加强对资金空转的监测，完善管理考核机制，降准或适时落地，释放长期流动性资金，配合国债的集中供应。随着经济恢复向好，预期改善，资产荒状况将逐步改善，在流动性供需平衡下，长期利率将逐步平稳。

展望二、三季度，宏观政策将坚持乘势而上，避免前紧后松，加快落实超长期特别国债的发行和使用，因地制宜发展新质生产力，做好大规模设备更新和消费品以旧换新行动，靠前发力、以进促稳。预计中央财政将加快出台超长期特别国债的具体使用方案，提振市场信心；货币政策将配合房地产调控措施的整体放宽，进一步为供需双方提供流动性支持。完整版宏观经济与政策环境分析详见《[宏观经济信用观察（2024 年一季度报）](#)》。

三、行业分析

1 电力、电气设备制造行业

电力、电气设备制造行业作为国民经济发展中重要的装备工业之一，受国民经济及电力投资需求影响大。2022 年以来，受益于国内经济持续恢复发展、外贸出口快速增长等因素拉动，全社会用电量稳步回升，电源、电网持续保持较大的投资规模，电力

设备制造行业外部发展环境良好。“双碳”发展战略叠加“稳增长扩内需”预期，新型电力系统构建进入全面启动和加速推进的重要阶段，投资总量持续增长，产业链带动效果显著，电力投资成为稳定经济扩大内需的重要手段之一，其中 2024 年电网投资规模预计将不低于 5800 亿元。同时，结合国家电网、南方电网新型电力系统行动方案，2021—2030 年两网将围绕清洁发电、智能输电、智能配电、提升电网数字水平、建设统一协同的调控体系等领域重点布局，对处于产业链下游的电力、电气设备制造行业发展起到持续性带动作用，特高压输电、智能变配电等细分市场进入快速发展机遇期。国家强调“稳增长扩内需”的预期下，电力投资总量持续增长，产业链带动效果显著，具有逆周期调节作用，预计 2024 年电网投资规模将不低于 5800 亿元，或将对电力、电气设备制造企业经营形成较强支撑。完整版电力、电气设备制造行业分析详见[《2023 年电力、电气设备制造行业回顾与 2024 年度信用风险展望》](#)。

2 光伏产业

（1）行业概况

中国光伏产业已形成国际竞争优势，在制造业规模、产业化技术水平、应用市场拓展、产业体系建设等方面均处于全球前列。2023 年全球装机量保持增长，预计 2024 年全球光伏装机量增长趋势不变。

太阳能光伏产业属于战略性新兴产业，易受国家产业政策、补贴政策、宏观经济状况、产业链各环节发展均衡程度等因素综合影响，具有一定的周期性特征。光伏产业链较长，其中制造端环节主要包括多晶硅、硅片、电池片、组件的制造，应用端环节主要为光伏发电。

经过十几年的发展，中国光伏产业已形成国际竞争优势，在制造业规模、产业化技术水平、应用市场拓展、产业体系建设等方面均位居全球前列。2022 年，中国光伏组件产量连续第 16 年居全球首位；多晶硅产量连续第 12 年居全球首位；光伏新增装机量连续第 10 年居全球首位，累计装机容量连续第 8 年居全球首位。2023 年，中国多晶硅、硅片、电池、组件产量同比增长均在 64% 以上。

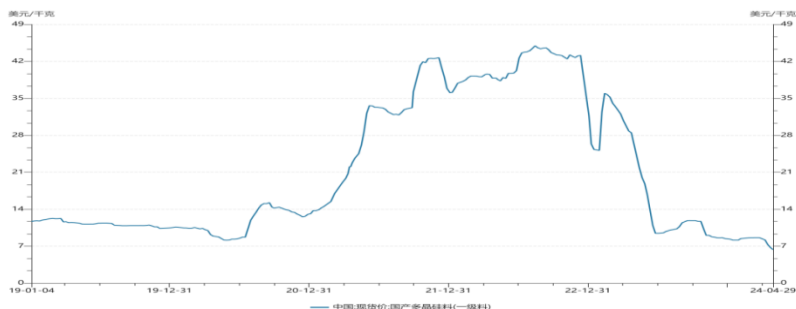
近年来全球能源转型的步伐加快，全球光伏发电装机规模实现快速增长，促进了光伏产业的整体发展。根据 BNEF 数据，2023 年全球新增光伏装机 444GW，同比增长 76%；其中，中国新增光伏装机 216.88GW，同比增长 148%。碳中和目标驱动下，全球主要经济体均大力支持光伏装机，装机量预计保持较好增长。2024 年全球光伏需求扩张的动力来源于中国、欧洲、美国、拉美、中东及北非等重要市场，其中中国以及非欧美的海外市场都有望继续保持较高增速。预计 2024 年全球光伏装机 491.8GW，中国新增光伏装机 230GW，海外新增光伏装机 261.8GW。

（2）上游供给

2023 年，随着行业内产能持续释放，多晶硅硅料价格持续下滑。2024 年以来，多晶硅硅料价格进一步下降，行业内出现阶段性产能过剩，硅料价格跌破部分企业现金成本。

太阳能光伏产业链的最上游为太阳能级多晶硅原料。2021 年，中国多晶硅产量为 50.5 万吨，同比增长 27.5%。尽管多晶硅产量实现较快增长，但由于多晶硅料扩产周期相较于光伏产业链下游扩产周期长，叠加下半年能耗管控造成部分地区多晶硅料减产 20% 以上，在下游保持较大的新增投产规模情况下，多晶硅料市场供应缺口较大导致市场价格大幅攀升，由 2020 年 12 月 28 日的 13.06 美元/千克升至 2021 年 12 月 6 日的 42.70 美元/千克。2022 年，中国多晶硅产量为 82.7 万吨，同比增长 63.7%；受俄乌冲突刺激能源转型加速，全球光伏终端装机需求超预期，高纯晶硅产品供不应求，价格同比上涨并维持高位；同时多晶硅由于产能缺口最大，价格同比涨幅最高（对比硅片、电池和组件）。同时，在行业供需错配、技术变迁及需求攀升等多重因素影响下，行业外企业大量跨界布局，行业内企业扩产或产业链延伸提速，市场竞争加剧。2023 年，中国多晶硅产量超过 143 万吨，同比增长 66.9%，据安泰科统计，单晶致密料均价由年初 17.62 万元/吨下降至年末 5.83 万元/吨，降幅达 66.91%，业内企业经营整体承压，分化显著，部分企业出现产品滞销、经营亏损，投资项目被迫推迟或取消。2024 年以来，多晶硅价格进一步走低，由 2023 年 12 月 25 日的 8.5 美元/千克降至 2024 年 4 月 29 日的 6.33 美元/千克。硅料价格已达大多数企业的现金成本，甚至跌破部分企业现金成本。在阶段性供应过剩的背景下，短期内市场呈现非理性竞争。

图表 1 • 2020 年以来光伏级多晶硅现货价



数据来源：Wind

同时，N 型电池对硅料质量要求更高，下游会更倾向使用头部企业的优质硅料。在库存积压的情况下，硅料头部企业的硅料可能会被提前锁定，但竞争力偏弱企业可能面临出货难度提高的情况。

（3）产业链中游

2023 年，中国光伏产业链各环节产能均高于行业需求，行业内出现产能过剩、降价潮等一系列问题，受此影响光伏产业经历了显著的价格调整，从上游的硅料、硅片到下游的电池片和组件，各类光伏产品的价格相较于年初水平均出现了明显的下滑，目前价格已接近底部，行业正处于去库存周期。出口方面，光伏行业各环节产品出口量保持了增长，但组件出口增速放缓，出口价格下降。同时随着海外光伏本土制造的推进以及“双反”等政策实施范围的扩大，未来中国光伏产业出口面临较大压力。

①硅片及电池片

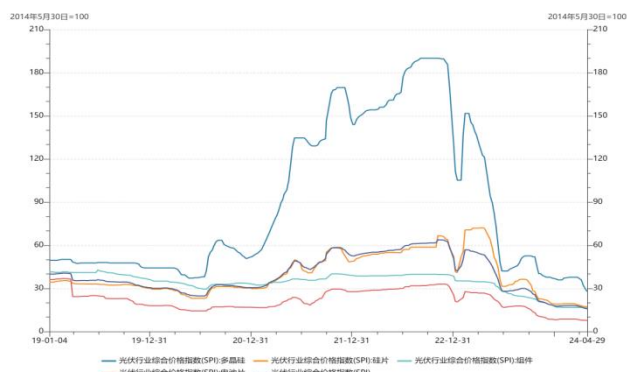
多晶硅材料进行加工后可得到硅片，硅片加工后可得到晶硅电池片，晶硅电池片系光伏组件的主要部件。

技术路线方面，N 型技术凭借高效率、低衰减、低功率温度系数等优势迅速起量。在产业端，据 InfoLinkConsulting 统计，2023 年电池新建产能中 N 型电池产能占比超 95%，其中绝大部分为 TOPCon 电池产能，截至 2023 年末，N 型电池产能占行业总产能比重已达 58%，较 2022 年提升 39 个百分点。在市场端，SMM 数据显示，2023 年 N 型组件招标量高达 104GW，占国内总招标量的 37%，且月度定标量占比由 1 月的 14%，快速上升至 12 月的 67%，N 型技术或将全面替代 P 型技术。同时，由于 N 型产品质量标准更高，生产工艺更复杂，细分技术更为多样，使其对企业的技术研发实力、工艺控制水平、生产管理能力的要求亦提出更高的要求。

产量方面，受益于行业技术进步以及度电成本快速下降带来的光伏发电经济性凸显，太阳能发电产品的需求不断提升。根据工信部发布的数据，2023 年，中国硅片和电池片产量分别超 622GW 和 545GW，同比分别增长 67.5%和 64.9%，整体维持快速增长态势。

2023 年主要光伏产品价格出现明显下降，多晶硅、组件产品价格降幅均超过 50%。2024 年，光伏产业链各环节产品价格持续下探。

图表 2 • 光伏行业综合价格指数



资料来源：Wind

图表 3 • 晶硅光伏组件价格走势情况



资料来源：Wind

②光伏组件

光伏组件是光伏电站的核心构成部分。2023 年，全国组件产量超过 499GW，同比增长 69.3%。在“碳达峰”“碳中和”目标下，光伏行业发展空间广阔，光伏制造产业各环节主要生产企业积极扩产能，同时行业新进入者增加，未来市场竞争加剧。

从价格来看，近年来，随着中国光伏发电实现平价上网，光伏制造产业价格整体呈下降态势，也带动了光伏组件价格的下降，但 2021 年以来，受硅料产能不足以及国家能源管控影响，硅料价格攀升带动产业链上游价格的整体上涨，导致组件生产成本增加，但受制于下游电厂对电站成本的控制，增加的成本并未有效传导至消费端，导致组件环节盈利水平受到挤压。未来随着硅料市场供应的增加，硅料价格有望下降，光伏组件成本压力将得到缓解。

出口方面，受欧洲库存积压、印度出口限制等影响，组件出口增速放缓，2023 年，中国光伏出海仍保持着较高的增速，根据中国光伏行业协会公布的数据，2023 年，光伏组件出口量 208GW，同比增长 34%。同时，海外同样面临降价问题，在出口量仍保持高增长的情况下，中国光伏产品出口总额下降至约 484.8 亿美元，同比下降 5.4%。此外，海外国家推进本土化战略，全球竞争加剧在即。2024 年 2 月 6 日，欧盟理事会和欧洲议会就《净零工业法案》达成临时协议，对本土制造业进行政策上的扶持；美国“反规避”调查关税豁免将于 2024 年 6 月到期，下一步政策如何执行存在不确定性。随着海外光伏本土制造的推进以及双反等政策实施范围的扩大，未来中国光伏产业出口面临较大压力。

（4）下游光伏发电

随着装机区域的转移以及特高压等输电通道的建设，弃光限电现象进一步好转，新增装机容量及发电量均同比提升。

在光伏电站新增装机方面，2023 年中国光伏新增装机容量为 216.88GW，同比增长 148%。根据国家能源局统计数据，2023 年，我国光伏发电新增并网容量超 216GW，同比增长超 147%，其中，集中式光伏电站新增装机超 120GW，同比增长约 231%；分布式光伏新增装机超 96GW，同比增长超 88%。户用分布式光伏新增装机超 43GW，占分布式装机规模的 45%。截至 2023 年末，我国光伏发电累计并网容量约 609GW，其中，集中式光伏电站 354GW，分布式光伏电站 254GW，户用分布式光伏电站约 116GW。集中式光伏电站的新增装机中，云南、新疆、甘肃等地表现突出，而分布式光伏电站的新增装机中，河南、江苏、山东等地占据领先地位。此外，户用光伏电站的新增装机也呈现出强劲的增长势头。截至 2023 年末，我国光伏发电累计装机容量约 609.49GW，其中集中式光伏电站累计装机容量占比约为 59.8%，分布式光伏电站累计装机容量占比约为 40.2%。分布式光伏电站的发展持续加快，其市场份额正在逐步提升。从地域分布来看，2023 年新增装机占比较高的区域依然为华北、华东和华中地区。其中，河北、云南、新疆、山东、江苏等地的新增光伏装机容量位居前列。这些地区的光伏产业发展迅速，得益于其丰富的光照资源、良好的政策环境和市场需求。在发电方面，2023 年全年光伏发电量持续增长，占全国总用电量的比例也进一步提升。光伏利用率的提高和弃光率的降低，表明我国光伏行业的技术水平和运营效率正在不断提高。

（5）行业展望

在全球能源转型格局下，光伏行业外部发展环境良好，但行业竞争持续加剧，部分环节集中度可能存在分化，光伏行业可能面临竞争性扩产所带来的产能过剩风险。部分企业加速向上下游环节延伸发展，行业垂直一体化趋势持续增强。同时随着行业内技术迭代，研发能力强的头部企业更具有竞争力。

在中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“碳达峰”“碳中和”目标要求下，电力行业在保障电力供应安全可靠的同时，加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。到 2030 年，中国非化石能源占一次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。十四五期间，中国太阳能发电将保持快速发展。

在各国“碳中和”目标、清洁能源转型及绿色复苏的推动下，未来可再生能源仍将保持较快发展，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。据 IEA 预测，2022 年至 2027 年全球光伏新增装机量将达到 1500GW。到 2027 年全球光伏累计装机量将超过煤炭，成为最大的装机能源形式。在全球光伏发电装机快速发展的背景下，占据全球主导地位的中国光伏制造产业未来发展空间广阔。

近年来，光伏终端需求快速增长，产业链扩产积极性高，叠加资本大量进入，各环节产能加速扩张。从 WoodMackenzie 的数据来看，预计至 2024 年，中国国内硅片、电池片和光伏组件的产能均将超过 1TW，光伏行业各环节的产能规划都进入过剩阶段。即使考虑名义产能的统计中含有部分无效、落后产能，预计主产业链的产能供给能力仍将大幅大于行业需求，行业竞争持续加剧，部分环节集中度可能存在分化，未来若下游应用市场增速低于扩产预期，光伏行业可能面临竞争性扩产所带来的产能过剩风险。同时，为降低自身上下游供销风险，巩固产业链竞争优势，部分企业加速向上下游环节延伸发展，行业垂直一体化趋势持续增强。在此背景下，头部企业依靠领先的技术研发能力、管理运营经验和人才资源储备，具备较强的抗风险能力，在自身产能扩张过程中或将持续保持市场地位及竞争优势。另一方面，随着 P 型电池转换效率逼近极限，目前电池片环节各项新技术 TOPCON、HJT、BC、钙钛矿等正不断涌现，各项技术结合中发展，在研发上也要求企业能投入资源多线并进，才能持续保持技术领先，而头部企业能调动的研发投入显著多于二三线企业，同时一体化战略带来的协同也有助于提高各环节匹配度，助力头部企业技术创新。

四、基础素质分析

1 竞争实力

公司作为国内知名工业电器制造业企业和国内规模较大的光伏发电企业，在经营规模、电力产业链布局、品牌知名度、营销网络及技术研发等方面具有较强的竞争优势；公司整体业务规模不断扩张，行业竞争力持续增强。

（1）产业链及规模优势

公司是国内电力产业链较完整的企业集团，覆盖低压电器、高压及光伏太阳能三大板块。低压电器方面，子公司正泰电器作为国内低压电器知名企业，处于行业领先地位。正泰电器的规模带来的边际效应，有效地降低各项成本；此外，正泰电器推进精益化生产，实施智能制造战略，推进信息技术和工业自动化的融合。

光伏太阳能方面，公司业务覆盖光伏组件及电池片制造、光伏逆变器及储能业务、光伏电站（集中式和分布式）领域的投资、建设和运营、海外工程总包等领域，覆盖发、集、逆、变、配、送、控系统产品全产业链，是业内具备系统集成和技术集成优势的全产品知名提供商。公司拥有大中型地面电站、工商业分布式屋顶光伏电站、农光/沙光/渔光/牧光等“光伏+”电站等各类电站建设经验。在全球，新能源开发积极参与“一带一路”共建，在埃及、泰国、荷兰、越南、保加利亚、美国、西班牙、韩国、日本等多个国家开展光伏电站建设与EPC服务。2023年，公司集中式地面电站和工商业分布式电站实现的发电度数分别为19.36亿千瓦时和6.12亿千瓦时。截至2023年末，公司海外共有208.36MW电站已并网发电，别在保加利亚、韩国、菲律宾、美国、土耳其、澳大利亚等国家投资运营；同时在澳大利亚1.6MW电站正在开发建设过程中。户用光伏方面，2023年，子公司正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司（简称“正泰安能”）新增装机容量超12GW，出售电站体量约8GW，截至2023年末，正泰安能自持装机容量约14GW，公司光伏电站的建设及运营实现有效滚动开发及资产优化。2023年，正泰安能实现户用光伏电站并网超12GW，市占率连续多年保持行业第一。电站运维方面，正泰安能的运维业务设立全国1200多个线下运维服务网点，拥有3000余位运维工程师，覆盖超20省份的运维网络，截至2023年末，正泰安能终端用户超120万户。光伏组件方面，公司光伏组件业务和逆变器、储能业务稳健发展。

（2）行业地位及品牌优势

公司创建的“CHNT 正泰”已经成为中国知名度高的电气品牌之一，被认定为中国驰名商标，且被评为首批300家“全国重点保护品牌”。公司“CHNT 正泰”“诺雅克”在行业内具有显著的品牌效益，在标准引领方面获评全国低压电器标准化杰出贡献奖，主导制定的团标《智能型万能式断路器》《塑壳式电流互感器》入围浙江省企业标准“领跑者”名单，“诺雅克”主导制定了《低压断路器》团标并获得低压电器行业首张“上海品牌”认证证书。2023年，公司的新锐系列新产品和系统解决方案的推进，实现了产品及服务的有效提升，进一步增强公司品牌竞争优势。同时，公司是国内最早从事户用光伏的企业之一，具有较完备的设计、安装、施工资质，拥有业内具有影响力品牌包括“正泰安能”“光伏星”“小安到家”，以及开展“合作开发、经营性租赁”等业务模式。2023年，正泰安能在户用光伏的市场占有率维持较高水平，位列户用光伏行业前列；新能源开发位列2023全球新能源企业500强榜单第150位。

（3）营销网络优势

公司连续多年位列中国民营企业500强前十位，是中国低压电器行业产销量大的企业。低压电器方面，国内方面，公司以经销商模式为主，通过股份合作区域销售总公司的形式，实施渠道扁平化管理。截至2023年末，公司拥有445家一级经销商，21860家二级分销商，超10+万家终端渠道，实现区县级覆盖率约92%。细分行业直销方面，公司组建行业解决方案与市场推广应用团队，基于六大行业客户板块，细分为60余个子行业，以行业头部客户为主，提供系统解决方案。公司在5G&通讯、新能源、流程工业领域，推出行业领先的系统解决方案及系列产品，满足市场对高端化、智能化低压电器的需求。国际业务方面，公司在海外业务已经具备较强的业务基础和较高的海外品牌认可度，公司加强本土化团队的构建及全球区域物流仓库的建设，重点推进与电力、新能源、建筑等重点行业客户的合作。2023年，公司加速推进以区域总部和本土化子公司为核心的全球业务架构体系，本土化国家公司累计超30家，本土化率达65%；公司持续推进全球渠道倍增及战略大客户合作，2023年，公司新增渠道商超40家，且公司加强与全球头部客户的合作，全球活跃渠道与项目客户超2000家，实现全球140多个国家业务覆盖。2023年，低压电器国际业务实现营业收入44.69亿元，同比增长16%。其中，大亚太地区收入同比增长12%；大欧洲地区收入同比增长13%；北美地区收入同比增长51%；西亚非地区收入同比增长23%；拉美地区收入与同期保持持平。此外，2023年，公司新建海外工厂2家、区域总部累计3家、区域物流中心4家，逐步构筑起全球产能、供应链布局和业务保障体系。

户用光伏方面，子公司正泰安能在户用光伏领域构建了覆盖全国的销售网络。截至2023年末，正泰安能合计招募代理商约2700家，渠道覆盖27个省级行政区、约1600个区县。正泰安能已形成众多代理商主动上门寻求合作的良性循环。公司户用光伏业务先发渠道优势助力正泰安能建立了较严密和宽广的销售服务体系。

（4）技术优势

公司技术中心被认定为“国家级企业技术中心”，先后荣获“国家火炬计划重点高新技术企业”“国家级创新型试点企业”和“红点奖”等称号与奖励。2023 年，公司在新材料、新工艺方面，公司研发的耐高压、耐烧蚀触点和热双金属等关键材料实现了国产化替代，提升材料自给率；在石墨烯铜复合材料及其电镀、涂覆等表面处理工艺方面研究，改善了产品的温升、寿命、抗熔焊性和防盐雾性能；在 PCBA 强化保护技术方面取得突破，增强了产品在极端环境下的可靠性。在储能系统领域，自 2015 年进入储能领域以来，公司研发的储能产品通过了 CGC、UL、TÜV 等国内外权威认证机构的测试，满足不同国家的并网标准，近年来，公司陆续投建了智能制造“未来工厂”、智能低碳量测园区、“双百万”绿色智慧工厂、光伏“零碳工厂”等，持续进行智能升级和交付提效，根据下游客户行业特性，分类构建超 50 个技术服务站，实现技术服务资源的统筹共享、就地化快速响应。

公司在户用光伏电站系统设计、优化及智能运维领域形成了系列技术，公司在常规平屋顶和斜屋顶的基础上创新推出“平改坡”“阳光房”等优质进阶产品，近年来，公司参与“浙江制造”—《家庭屋顶并网光伏系统》《10 项户用并网光伏发电系统标准》等在内的多项地方行业标准、团体标准制定工作。2023 年，公司承担了《光储直柔建筑直流配电系统关键技术研究与应用》这一国家级科技项目，荣获包括“浙江省科技领军企业”和“中国机械工业科学技术一等奖”在内的科学及创新类荣誉。此外，公司持续开展与双碳目标相关的产品、碳足迹认证、绿色工厂评价以及绿色产品设计等科研项目。公司入选浙江省商务厅 2023 年度“浙江出口名牌”名单、国家标准化委员会“第三批国家高端装备制造业标准化试点项目”；蝉联“标准化良好行为企业 AAAAA 级”。截至 2024 年 3 月末，公司拥有有效专利权 7735 项，正在申请的专利权 2310 项。

2 人员素质

公司高级管理人员行业经验丰富，员工构成符合公司发展需要。

截至 2023 年末，公司董事会成员共 7 名，监事会成员 3 名，高级管理人员 7 名（含 3 名兼任董事），均有丰富的行业经验和管理经验；公司在职员工数量 48231 人，公司员工主要由财务人员（占 1.89%）、工程人员（占 2.41%）、管理人员（占 7.74%）、生产人员（5.90%）、销售人员（占 9.79%）、行政职能人员（占 6.80%）、研发人员（占 8.72%）、一线人员（占 52.31%）、质量人员（占 4.44%）构成。

公司董事长南存辉先生，1963 年出生，硕士研究生学历，高级经济师，历任第九届、第十届、第十一届全国人大代表，第十二届全国政协委员、全国政协常委，第十届全国青联常委。现任公司董事长、正泰电器董事长、全国政协常委、中国民间商会副会长、中国电器工业协会会长、浙商总会会长、长三角企业家联盟首任轮值主席。

公司总裁朱信敏先生，1965 年出生，大专学历，高级经营师。历任公司副总经理、副总裁等职务，现任公司董事、总裁，正泰电气董事长，正泰电器董事及温州工商联副主席。

3 信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（统一社会信用代码：9133000014556638XG），截至 2024 年 6 月 19 日，公司已结清和未结清的信贷信息记录中，均无不良类和关注类贷款。根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。截至本报告出具日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。公司在证券期货市场失信记录查询平台、信用中国、重大税收违法失信主体公布栏和国家企业信用信息公示系统上均无重大不利记录。

五、管理分析

1 法人治理

公司建立了较为完善的法人治理结构，有助于保证其经营管理活动的有效运行。

公司根据《公司法》和其他有关法律法规的规定，建立了较为完善的法人治理结构。公司设股东大会，由全体股东组成，行使决定公司经营方针和投资计划，选举和更换董事等职权。公司设董事会，由 7 名董事组成，设董事长 1 名，公司董事任期 3 年。公司董事会行使执行股东大会决议，制订公司年度财务预、决算方案等职权。公司设监事会，由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，职工监事 1 名，其中监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会行使检查公司财务，对董事、经理进行监督等职权。董事会设董事会秘书，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。董事会秘书对董事会负责。公司董事或者高级管理人员可以兼任公司董事会秘书，董事会秘书的任期同当期董事会的任期。

2 管理水平

公司建立了较为完备的内部控制制度，设置了适合自身业务发展情况的组织架构。

公司根据所处行业特点，结合公司业务具体情况，在财务管理、资金管理、投资管理、融资管理、资产管理、关联方交易、对外担保和对下属子公司的管理等方面建立了相应的内部控制制度。

财务管理方面，公司内部实行“会计政策统一制定，经济业务独立核算”的相对集中的财务管理体制。

资金管理方面，公司内部资金管理模式实行资金共享服务中心模式，主要体现为资金管理调配集中化、资金结算集中化、融资管理集中化、账户管理集中化、资金管理人员集中化、资金管理系统集成化等六个方面。公司建立严格的货币资金及票据管理标准、货币资金内部控制制度及资金支付审批分级授权制度，建立了资金预算与计划控制体系，最大限度保障和支持公司营运和投资资金需求。此外，上市公司资金管理方面，子公司正泰电器、正泰安能和江苏通润装备科技股份有限公司分别与正泰集团财务有限公司（以下简称“正泰财务公司”）签订《金融服务协议》，就授信服务、存款服务、资金统一结算业务以及其他金融服务等业务达成协议，有效期为自公司股东大会审议通过之日起3年。

投资管理方面，公司制定了《投资管理制度》，规定了对外投资的四大原则：合法性原则、与自身发展相适应性原则、产业组合投资优化原则以及最大限度控制风险原则。公司实行重大投资决策的责任制度，并规定了董事会、股东大会对投资的审批权限，且对投资项目的立项、评估、决策、实施、管理、收益、投资处置等环节进行规定。公司通过委派董事、监事和高级管理人员等方式实现对下属投资公司的治理监控并对其进行统一管理，包括下属投资公司向银行贷款需要公司担保的、下属投资公司的对外担保等重大事项进行管理；对下属投资公司报批投资项目、利润分配方案、增加或减少注册资本、合并、分立等进行规定。

融资管理方面，公司制定了《融资管理制度》，规定公司各子公司因生产、经营所需资金不足可以通过向金融机构融资或向公司借款解决。公司对各子公司提供借款或担保金额原则上控制在核定额度内，公司对各子公司提供借款或担保落实有效的风险保障措施。

资产管理方面，公司制定了《资产管理制度》，规定固定资产、无形资产、其他资产的取得、计价、折旧（摊销）、处置等事项的管理要求与方法。同时，公司建立资产管理程序及工程项目决策程序，实行资产管理的岗位责任制度，对资产的取得和验收、保管、处置和转移、会计记录、内部监督检查等方面进行规定。

关联交易方面，公司制定了《关联交易制度》，规定公司及公司控股（包括实质性控股）的子公司与关联人之间发生的转移资源或义务的事项的基本原则。其中，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准；公司不得为股东、股东的控股子公司、股东的附属企业或者个人债务提供担保；公司董事会应当根据客观标准判断关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师或独立财务顾问发表意见。

在对外担保方面，公司制定了《对外担保制度》，规定公司为各子公司因经营需要提供借款担保必须经董事会授权的代理人签字同意；子公司为其控制的二级子公司提供担保，必须经过该公司董事会批准并由该公司董事长签字；担保总额不得超过公司核定的担保额度；子公司除为公司和其控制的二级子公司提供担保外，不得为无关联关系的其他单位和自然人提供任何形式的担保。

对子公司管控方面，公司制定了《控股子公司管理制度》，规定了公司对控股子公司的重大事项监督管理，对投资企业依法享有投资收益、重大事项决策的权力，对子公司对外投资、向银行贷款、对外担保、财务管理、内部审计监督和档案管理做了相应的规定。公司对控股子公司进行统一管理，建立有效的管理流程、制度，公司各职能部门应依照制度及相关内控制度，及时、有效地对控股子公司做好管理、指导、监督工作，从而在财务、人力资源、企业经营管理等方面实施有效监督。控股子公司建立重大事项报告制度和审议程序，及时向公司分管负责人报告重大业务、财务事项以及其他可能对公司产生重大影响的信息。

3 重大事项

子公司正泰电器披露《关于分拆所属子公司正泰安能至上海证券交易所主板上市的预案》

2023年6月5日，子公司正泰电器披露《关于分拆所属子公司正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司至上海证券交易所主板上市的预案》（以下简称“该预案”），正泰安能是正泰电器旗下的户用光伏业务平台，目前已经成为国内规模最大的户用光伏能源运营服务商。截至2022年末，正泰安能资产总额为395.61亿元，归属于母公司的所有者权益为91.29亿元；2022年，正泰安能的营业总收入为137.04亿元，归属于母公司所有者的净利润为17.53亿元。本次分拆完成后，正泰电器业务结构将有所优化，且为正泰安能拓宽融资渠道，增强资本实力，并优化正泰电器的内部治理结构。本次分拆完成后，正泰电器股权结构不会发生变化，且仍将维持对正泰安能的控制权。公司为正泰电器的控股股东，南存辉先生为正泰电器的实际控制人，正泰电器直接和间接持有正泰安能64.13%股份，为正泰安能的控股股东，

南存辉先生为正泰安能的实际控制人。2023年6月4日，公司召开第九届董事会第十四次会议及第九届监事会第十二次会议，审议通过了《关于分拆所属子公司正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司至上海证券交易所主板上市的预案的议案》及其他与本次分拆相关的议案，2023年6月20日公司召开2023年第三次临时股东大会审议通过了《关于分拆所属子公司正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司至上海证券交易所主板上市方案的议案》及其他与本次分拆相关的议案，同意相关分拆上市方案。具体内容详见公司分别于2022年10月29日、2023年6月5日、2023年6月21日发布的《关于筹划子公司分拆上市的提示性公告》、《关于分拆所属子公司正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司至上海证券交易所主板上市的预案》《2023年第三次临时股东大会决议公告》。2023年9月6日，国泰君安证券股份有限公司、北京市金杜律师事务所、天健会计师事务所（特殊普通合伙）分别出具《关于正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之发行保荐书》《正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》《关于正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的财务报告和审计报告》《关于正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的法律意见书》。2024年1月16日，国泰君安证券股份有限公司对于正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函进行回复，北京市金杜律师事务所对于正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市进行补充法律意见书（一），天健会计师事务所（特殊普通合伙）对于正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司首次公开发行股票问询函中有关财务事项进行说明。截至本报告出具日，正泰安能首次公开发行股票并在主板上市事项正在问询反馈阶段。

六、经营分析

1 经营概况

2021—2023年，公司营业总收入和利润总额均持续大幅增长，但受原材料成本波动及销售结构差异，主营业务毛利率略有下降。

公司主营业务包含低压、太阳能、输配电三大业务板块，2021—2023年，受益于三大业务板块收入均持续增长，公司营业总收入持续增长；利润总额分别为47.59亿元、55.37亿元和80.55亿元。2023年，公司营业总收入同比增长42.96%，公司利润总额同比增长45.47%。

图表4 • 2021—2023年公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2021年			2022年			2023年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
低压板块	206.70	39.63%	29.58%	206.83	29.85%	27.73%	216.80	21.82%	29.27%
太阳能板块	178.92	34.31%	23.56%	347.61	50.16%	18.02%	615.43	61.95%	18.52%
输配电板块	125.52	24.07%	14.79%	129.86	18.74%	19.73%	143.33	14.93%	16.25%
其他板块	10.39	1.99%	1.24%	8.65	1.25%	14.52%	12.90	1.30%	19.82%
合计	521.52	100.00%	23.39%	692.95	100.00%	21.19%	993.46	100.00%	20.54%

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

从收入构成来看，公司主营业务突出。分板块来看，2021—2023年，随着低压电器销售渠道的持续完善及产品结构升级，销售价格上升影响，公司低压板块收入持续稳健增长，2023年该板块收入同比增长4.82%，但占主营业务收入的比重同比下降8.03个百分点；太阳能板块收入持续大幅增长。2023年，太阳能板块收入同比增长77.05%，主要系公司户用光伏业务快速发展所致；占主营业务收入的比重同比上升11.79个百分点。2021—2023年，公司输配电板块收入持续增长。2023年，公司输配电板块收入同比增长10.37%，主要系公司国内和海外业务增加所致；占主营业务收入的比重同比下降3.81个百分点。公司其他板块收入占比较低，对主营业务收入规模影响不大。

从毛利率情况看，2021—2023年，公司低压板块毛利率波动下降，主要系大宗原材料价格变化及销售产品结构差异所致；2023年，低压板块毛利率同比上升1.54个百分点。2021—2023年，公司太阳能板块的毛利率同比波动下降，主要系市场因素影响，光伏组件原材料价格变化及EPC业务成本变化影响所致。2023年太阳能板块毛利率同比上升0.50个百分点。2021—2023年，公司输配电板块毛利率波动上升，主要系大宗原材料价格波动和输配电产品销售结构差异所致。2023年，公司输配电板块毛利率同比下降3.48个百分点。综上，2021—2023年，公司主营业务毛利率持续下降，但变动幅度不大。

2024年1—3月，随着太阳能板块业务大幅扩张，公司营业总收入同比增长9.49%至260.41亿元。受公司期间费用增长及子公司正泰电器持有的中控技术的限售股票的公允价值及投资收益减少共同影响，公司利润总额同比下降26.13%至19.51亿元。

2 业务经营分析

（1）低压板块

公司低压板块的经营主体为正泰电器。截至 2023 年末，正泰电器合并资产总额 1208.05 亿元，所有者权益 465.06 亿元（含少数股东权益 74.15 亿元）。2023 年，正泰电器实现营业总收入 572.51 亿元，利润总额 64.94 亿元。

①原材料采购

2021—2023 年，正泰电器对银、铜材、钢材及塑料合计采购金额呈下降趋势，原材料受市场价格波动影响较大，银、铜材、塑料等采购价格均有所波动。

正泰电器低压电器板块生产所需原材料主要包括铜材、银、钢材和塑料等。

图表 5 • 2021—2023 年公司低压电器板块主要原材料采购情况（单位：吨、万元/吨、亿元）

产品类别	2021 年			2022 年			2023 年		
	采购量	采购均价	采购金额	采购量	采购均价	采购金额	采购量	采购均价	采购金额
银	262.77	522.43	13.73	232.50	470.43	10.94	218.55	554.34	13.29
铜材	33250.08	6.85	22.76	29366.13	6.73	19.78	26088.58	6.84	19.56
钢材	80792.91	0.66	5.34	70327.55	0.54	3.76	64915.27	0.49	3.51
塑料	81712.77	1.92	15.69	74592.17	2.36	17.60	67998.49	1.29	9.60
合计	--	--	57.53	--	--	52.08	-	-	45.96

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

从采购模式上看，正泰电器采取集中招（议）标分散采购与集中招（议）标统一采购两种模式，以前者为主。其中集中招（议）标分散采购即对零部件、专项材料、专项外购件由采购部根据招（议）标的相关原则与程序，确定入围供应商、采购范围、数量与价格，由各制造部根据招（议）标后确定的要求进行采购；集中招（议）标统一采购即对大宗物资、通用外购件由采购部根据招（议）标的相关原则与程序，确定入围供应商、采购范围、数量与价格进行统一采购。

从采购主要原材料的构成来看，铜材、银、钢材及塑料等占低压电器板块的生产成本比重较高。2021—2023 年，低压板块的铜材、银和塑料的采购价格均有所波动，钢材的采购价格持续下降，原材料价格的波动对低压电器板块成本的控制形成一定压力，但正泰电器与供应商建立战略合作关系，在一定程度上转移部分成本上升压力。2021—2023 年，由于原材料价格波动及采购时点的影响，低压电器板块的主要原材料采购金额呈下降趋势。

从采购集中度看，2023 年，正泰电器低压电器板块的银点、铜材、钢材和塑料的前五大供应商（非关联方）的采购金额占当年采购总金额的比重分别为 94.22%、67.56%、30.23%和 96.12%。

从结算方式看，正泰电器低压电器板块对上游的付款期限一般为 90 天和 120 天，主要采取银行存款、现金和承兑汇票组合的方式结算。

②产品生产

2021—2023 年，正泰电器低压电器板块产品产能和产量均呈持续下降态势，产能利用率保持高水平。

公司生产模式为存货生产和订单生产结合，公司生产以存货生产为主。正泰电器主要生产基地位于浙江省乐清市。在低端产品领域，正泰电器利用乐清市的产业集群效应，主要采取外协加工为主的生产形式，利用自有核心技术，负责产品设计、核心部件生产及产品组装检验；在高端产品领域，正泰电器实行部分外协加工的生产模式。

2021—2023 年，低压电器板块的产能和产量均持续下降；低压电器板块的产能利用率持续提升且均处于高水平。

图表 6 • 2021—2023 年低压电器板块产品生产情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
产能（万台）	117683.18	101190.94	95724.19
产量（万台）	115906.58	101619.88	99419.04
产能利用率	98.49%	100.42%	103.86%

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

②产品生产

2021—2023 年，正泰电器低压电器板块产品销量持续下降，产销率保持较高水平。

从销售模式上看，正泰电器低压电器销售网络体系不断完善，以经销商模式为主，高端细分行业营销为辅，海外业务持续拓展。从销售量来看，2021—2023 年，低压电器销量持续下降；产销率维持在高水平。

图表 7 • 2021—2023 年低压电器板块产品销售情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
产量（万台）	115906.58	101619.88	99419.04
销量（万台）	107336.71	102581.25	98488.23
产销率	92.61%	100.95%	99.06%

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

从销售区域看，正泰电器以国内销售为主，在华东、华中、华北和华南等地区均有分布。近年来，正泰电器的低压电器海外订单增加，2021—2023 年，正泰电器国际业务收入持续增长，分别为 25.70 亿元、37.65 亿元和 44.69 亿元。从客户集中度看，2022 年和 2023 年低压电器板块前五名经销商销售金额分别为 18.51 亿元和 10.82 亿元，占当年销售总金额的比重分别为 9.68%和 5.19%，客户集中度低。从结算方式看，正泰电器的低压电器板块下游客户拥有约 30 天信用期（根据客户信用等级，信用额度有所不同），并设置相应奖励政策，鼓励客户提前付款，主要结算方式为现金、银行存款和承兑汇票。

（2）输配电板块

公司输配电板块的经营主体是正泰电气，主要从事电力输变电设备的生产和销售，如高压变压器、高压开关、电容器和电线电缆等。截至 2023 年末，正泰电气资产总额 93.59 亿元，所有者权益为 29.99 亿元，2023 年，正泰电气营业总收入为 105.78 亿元，利润总额为 2.65 亿元。

①原材料采购

2021—2023 年，铜杆采购金额波动增长；受益于输配电业务订单增长，硅钢片的采购金额持续增长；受大宗原材料市场价格影响及采购时点影响，铜杆和硅钢片的采购均价同比均有所波动；供应商集中度较高。

原材料采购方面，正泰电气大部分产品为客户个性化定制产品，正泰电气除电线、断路器等标准化产品外，其他产品均采用“以订单定采”的采购模式。

输配电业务相关产品生产所需原材料主要包括铜材、硅钢片、变压器油、变压器油箱钢材和塑料等，其中，铜杆和硅钢片占比最高。其中，铜材包括铜箔、铜排和铜母线等。随着正泰电气线缆业务剥离，公司输配电业务的原材料铜杆的采购金额有所波动；随着公司输配电业务相关产品订单增长，硅钢片的采购金额持续增长。

采购量方面，随着业务规模增长及产品结构变动，2021—2023 年，公司输配电业务主要原材料铜杆的采购量波动增长；但硅钢片采购量持续增长。

从采购均价来看，正泰电气的原材料采购一般为招投标方式，价值小或零星采购采用市场询价方式。2021—2023 年，受大宗商品市场价格波动及采购时点影响，铜杆和硅钢片的采购价格均有所波动。

图表 8 • 2021—2023 年公司高压板块主要原材料采购情况（单位：吨、万元/吨、亿元）

产品类别	2021 年			2022 年			2023 年		
	采购量	采购均价	采购金额	采购量	采购均价	采购金额	采购量	采购均价	采购金额
铜杆	1.83	6.49	11.89	1.50	6.55	9.82	2.11	6.43	13.57
硅钢片	2.08	1.45	3.01	2.45	1.55	3.78	3.51	1.45	5.10

注：采购量*采购均价与采购金额有差异，系四舍五入造成

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

采购集中度方面，近年来，正泰电气原材料供应商保持稳定。2021—2023 年，正泰电气铜材的前五大供应商采购金额占当年采购总金额的比重分别为 56.62%和 47.84%和 39.32%，持续下降，但集中度较高；由于硅钢片供应商较少，前五大供应商采购金额占当年采购总金额占比均在 90%以上，集中度很高。

在采购结算方面，正泰电气采购付款期一般为 3 个月，主要通过银行承兑汇票或银行转账方式付款。销售资金结算按具体的供货合同

进行，通常是合同签订后客户付预付款 30%，产品生产完成工厂验收后付款 30%，产品运抵现场，现场调试合格投运后付款 30%，剩余 10%作为质保金，在投运 12 个月后付清。

②产品生产

2021—2023 年，正泰电气生产模式为“以销定产”，大部分产品为客户个性化定制产品，2023 年，部分产品产能有所提升且产能利用率处于较高水平。

产品生产方面，生产模式为“以销定产”。分产品看，2021—2023 年，除了箱变和低压成套开关设备产量呈下降趋势外，其余产品产量均呈增长趋势。

2021—2023 年，除了变压器和低压成套开关设备产能持续下降，其他主要产品的产能均有所波动；2023 年，元件和高压开关产能同比有所提升。2021—2023 年，公司变压器、元件、电容器和高压开关的产能利用率呈上升趋势，且部分产品产能利用率处于较高水平。

图表 9 2021—2023 年正泰电气主要产品生产情况

项目		2021 年	2022 年	2023 年
箱变	产能（台）	20293	21732	20650
	产量（台）	15632	22562	14921
	产能利用率（%）	77.03	103.82	72.26
变压器	产能（台）	591	540	540
	产量（台）	374	454	539
	产能利用率（%）	63.28	84.07	99.81
低压成套开关设备	产能（台）	112043	70644	22200
	产量（台）	118120	53048	21281
	产能利用率（%）	105.42	75.09	95.86
元件	产能（台）	862281	748992	831720
	产量（台）	619530	702092	888109
	产能利用率（%）	71.85	93.74	106.78
中压产品	产能（台）	12540	14400	13380
	产量（台）	9653	16770	9746
	产能利用率（%）	76.98	116.46	72.84
电容器	产能（台）	11219	11700	11280
	产量（台）	7574	9781	11957.5
	产能利用率（%）	67.51	83.60	106.01
高压开关	产能（台）	2682	1644	1860
	产量（台）	1466	1535	1467
	产能利用率（%）	54.66	93.37	78.87

注：此处统计的电容器销量为外销数量，不包含内配业务，内配部分未计入产量

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

③产品销售

2021—2023 年，正泰电气主要产品销量与产量变动基本保持一致，除电容器产品外，其他产品销售价格均呈上升趋势；产销率整体处于较高水平。

从销售模式上看，根据产品类别不同，销售模式略有差异。其中，中低压成套设备的销售主要采用项目经理代理模式（项目经理是经销商的一种），占订单额的 90%，项目经理接受公司的协调、管理，结算一般签订业务费用协议，按项目金额提成业务费用；公司直销模式占 10%。变压器、高压开关等输配电产品：60%及以上采用直销模式，40%采用项目经理业务费用代理模式。输配电业务属于电力及工业市场领域，根据所参与的一些工程项目以招投标方式运作。

下游客户方面，正泰电气主要下游客户为国家电网、南方电网以及省级电网，中国华能集团有限公司、中国大唐集团有限公司、中国华电集团有限公司、国家电力投资集团有限公司五大发电集团，中国石油天然气股份有限公司和中国石油化工股份有限公司等。

从销售区域来看，正泰电气产品经营仍以国内市场为主，区域销售较为分散。

从销量来看，由于正泰电气的产品以定制化为主，主要产品的销量与产量变动基本保持一致。销售价格方面受产品设计、规格、参数等因素影响较大，因此各产品销售均价年度间存在一定的波动性。受客户提货不及时及消化库存影响，除中压产品和高压开关外，各产品产销率均呈下降趋势。

图表 10 2021—2023 年正泰电气主要产品销售情况

项目		2021 年	2022 年	2023 年
箱变	销售金额（万元）	112456.08	190078	192106.41
	销量（台）	8975	12914	11137
	产销率	98.61%	92.37%	86.00%
	销售均价（万元/台）	12.53	14.72	17.25
变压器	销售金额（万元）	105000.14	145629.00	196323.53
	销量（台）	867	423	581
	产销率	111.54%	104.20%	108.00%
	销售均价（万元/台）	121.11	344.28	337.91
低压成套开关设备	销售金额（万元）	110895.80	133647.79	142740.24
	销量（台）	97209	39314	35668
	产销率	110.30%	99.56%	90.00%
	销售均价（万元/台）	1.14	3.40	4.00
元件	销售金额（万元）	26992.27	30055.80	10974.17
	销量（台）	718615	853864	14778
	产销率	88.04%	121.62%	69.00%
	销售均价（万元/台）	0.04	0.04	0.74
中压产品	销售金额（万元）	49834.84	86358.57	96851.36
	销量（台）	7951	10125	12893
	产销率	89.00%	91.61%	91.00%
	销售均价（万元/台）	6.27	8.53	7.51
电容器	销售金额（万元）	15599.47	21464.71	19741.69
	销量（台）	5680	5629	11068
	产销率	125.60%	97.50%	102.00%
	销售均价（万元/台）	2.75	3.81	1.78
高压开关	销售金额（万元）	37907.80	50226.24	69783.96
	销量（台）	1727	1508	1526
	产销率	103.19%	110.30%	104.00%
	销售均价（万元/台）	21.95	33.31	45.73

注：1.上表产销率计算中销量不包含自用量；当期产销率（%）=（当期核算销售收入/当期产值）*100%，其中当期产值会因图纸确认、采购延期、生产返工等原因并没有当期报缴，造成当期核算的销售收入比当期产值偏高；2.销售均价*销量与销售金额的差异为四舍五入所致
资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

销售结算方面，对于客户定制化产品，正泰电气一般向客户收取 30%左右预付款，然后按工程进度进行分期结算，工程完工后，10%质保金将在 2 年内结清；对于电线、电缆等标准化产品，正泰电气采取货到付款模式，账期一般为 1 个月。

（3）太阳能板块

2021—2023 年，公司太阳能板块收入持续大幅增长，太阳能板块内部运营主体持续优化，户用光伏业务及太阳能电池组件制造业务增长较快，但其在建项目及拟建项目所需资金规模较大，公司或将存在较大的资金支出压力。且需关注户用光伏业务客户相对集中及硅料行业产能过剩使得价格下行传导至电池片及组件，或将压缩其利润空间。

光伏太阳能板块主要包括光伏电站开发、建设、运营、运维及 EPC 工程总包；太阳能电池、组件的生产和销售；光伏逆变器及储能业务等。其中新能源开发及下属子公司为非户用光伏电站运营发电、光伏电站 EPC 等业务；正泰安能可为户用光伏系统设备销售业务、户用光

光伏电站合作共建业务、户用光伏电站销售业务和户用光伏电站售后保障等业务的运营主体、正泰新能科技股份有限公司（以下简称“正泰新能”）为太阳能电池、组件的生产和销售业务运营主体；光伏逆变器及储能业务的运营主体为江苏通润装备科技股份有限公司¹（以下简称“通润装备”）。

公司太阳能板块的发电收入主要来自按上网电价售电收入和政府补贴两部分。截至 2024 年 3 月末，公司国内电站已并网电站规模为 2269.97MW，其中已进入国家补贴名录的电站总装机规模为 685.42MW，已申报第 8 批补贴名录但由于第 8 批名录暂未公布原因而未进入的电站总装机规模为 208.14MW。应收未收补贴中已进入国家第 3—6 批补贴名录的应收补贴款余额为 6.87 亿元，已进入国家第 7 批补贴名录的应收补贴款余额为 2.28 亿元，已进入国家第 8 批补贴名录的应收补贴款余额为 5.63 亿元，待第八批名录公示的应收补贴余额 9.59 亿元。2021—2023 年，公司出售光伏电站分别为 34 座、207 座和 154 座电站，获得交易金额分别为 44.06 亿元、114.02 亿元和 259.33 亿元，有助于光伏板块有效实现滚动开发及资产优化公司，增强在光伏等新能源的布局 and 扩展能力。

①地面集中式电站和工商分布式电站开发、建设和运营及 EPC 工程总包业务

地面集中式电站和工商分布式电站开发、建设和运营、EPC 工程总包业务的运营主体为新能源开发。2023 年，新能源开发营业总收入为 46.06 亿元，净利润为 6.06 亿元。

图表 11• 2022—2023 年新能源开发营业总收入及毛利率情况（单位：万元）

项目	2022 年			2023 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电站运营发电	168,979.00	12.20%	48.52%	128,355.39	27.87%	41.79%
光伏电站 EPC	198,154.35	14.31%	6.43%	253,758.42	55.10%	3.62%
太阳能电池组件	998,580.61	72.11%	5.85%	--	--	--
其他业务	19,104.39	1.38%	54.93%	11,807.35	2.56%	57.08%
其他	--	--	--	66,629.59	14.47%	3.75%
合计	1,384,818.35	100.00%	11.82%	460,550.75	100.00%	15.65%

注：2022 年，太阳能电池组件制造业务从新能源开发剥离；2023 年 4 月，新能源开发转让部分工商业分布式光伏电站资产²
资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

截至 2023 年末，新能源开发累计已投资 3515.08 兆瓦电站，其中国内电站已并网 2273.21 兆瓦，在建电站 787.11 兆瓦，拟建电站 246.39 兆瓦，海外已并网 206.76 兆瓦。截至 2023 年末，新能源开发已建成并网的光伏电站 2273.21MW。其中，西部大型地面站 1234.47MW，分布式电站 4.4MW，东部分布式电站 467.86MW，东部大型地面电站 566.47MW。随着光伏电站的滚动开发并出售，且销售电价略有下行，新能源开发的发电收入金额和毛利率同比均有所下降。

光伏地面电站的电力销售工作由项目公司负责，项目公司与电力部门签订并网协议及购售电协议，由地方各电力公司按照协议约定购买电力，项目公司相应取得电费收入。光伏发电业务的客户分为企业客户与国网客户，企业客户一般按月结算，账龄一般为 70 天左右，国网客户标杆部分（光伏发电上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴）按月结算。2021—2023 年，发电业务前五大客户占比分别为 48.47%、34.28%和 45.35%，且均为国网体系内电力公司，集中度较高。

EPC 业务总包方面，新能源开发在 EPC 工程总包领域具备丰富的项目开发、设计和建设经验，为客户提供光伏电站整体解决方案，实现工程总包及整套设备供应。2023 年，新能源开发 EPC 工程总包业务同比增长 28.06%，主要系随着海外项目推进，EPC 工程项目订单有所增长所致，但 2023 年 EPC 工程毛利率同比有所下降。2023 年，新能源开发的 EPC 收入国内和海外 EPC 业务收入占比分别为 41.67%和 58.33%。

¹2023 年 2 月 14 日，正泰电器、上海挚者、上海绰峰与通润装备共同签署《重大资产购买协议》，正泰电器拟以现金方式将持有盛泰电源 86.97%的股权转让给通润装备，转让价款为人民币 73,082.77 万元；同时，上海挚者、上海绰峰拟以现金方式将持有盛泰电源合计 13.03%的股权转让给通润装备。本次交易完成后，通润装备将成为正泰电器控股子公司正泰电器，并通过控股盛泰电源取得正泰电源的控制权，正泰电源及其控股子公司正泰电器仍在正泰电器合并报表范围内。本次资产出售与收购通润装备控制权互为前提。2023 年 5 月，本次交易涉及通润装备股份及盛泰电源股权均已过户完成，通润装备成为正泰电器控股子公司正泰电器，盛泰电源成为通润装备全资子公司正泰电器。详见正泰电器分别于 2022 年 11 月 23 日、2023 年 2 月 15 日、2023 年 5 月 18 日披露的《关于收购江苏通润装备科技股份有限公司有限正泰电器股权并出售资产暨关联交易的公告》（公告编号：临 2022-075）、《关于转让控股子公司正泰电器股权的公告》（公告编号：临 2023-010）、《关于收购江苏通润装备科技股份有限公司有限正泰电器股权并出售资产暨关联交易的进展公告》（公告编号：临 2023-037）。

² 2023 年 4 月 18 日，新能源开发与杭州市实业投资集团有限公司、杭州赋实投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州创展杭泰创业投资合伙企业（有限合伙）、杭州微同股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州蓝泰企业管理合伙企业（有限合伙）、杭州天泰企业管理合伙企业（有限合伙）等 6 名受让方签署《股权转让协议》，新能源开发将其下属的 114 家工商业分布式光伏电站项目公司 100%股权整合至其全资子公司杭泰数智旗下（标的公司及 114 家项目公司以下合称“标的集团”），并将所持有的杭泰数智 70%股权转让给前述 6 名受让方，转让价格为 80,964.66 万元，涉及光伏电站并网装机容量合计 603.164MW。详见公司于 2023 年 4 月 19 日披露的《关于出售部分工商业分布式光伏电站项目公司股权的公告》（公告编号：临 2023-020）。

截至 2024 年 3 月末，新能源开发主要在建项目计划总投资额为 52.40 亿元，截至 2024 年 3 月末，新能源开发已完成投资 21.31 亿元，预计后续投资 31.09 亿元，此外，新能源开发拟建项目预计总投资为 14.06 亿元，整体资金支出压力尚可。

图表 12 •截至 2023 年末新能源开发主要在建工程项目（单位：亿元）

项目名称	总投资	截至2024年3月末完成投资	2023 年 4~12 月计划投资额	2025年及以后计划投资额	预计完工时间	资金来源
江西抚州市东临新区 150MW 渔光互补项目	5.95	5.77	0.17	--	2024/04/30	自筹+贷款
山西平陆 100MW 农光互补光伏发电项目	4.76	3.52	1.24	--	2024/05/31	自筹+贷款
新疆兵团 64 师可克达拉市 100MW 项目	5.09	4.61	0.10	--	2024/6/30	自筹+贷款
乐清湾正泰 270MW 渔光互补项目	12.54	5.85	5.00	0.38	2024/10/31	自筹
碌曲县“十四五”第二批光伏发电项目	14.52	1.16	5.00	1.69	2025/09/30	自筹
松原市杭泰乾安县 150MW 光伏发电项目	7.14	0.34	6.00	8.36	2024/08/31	自筹
龙泉市道太安仁 70MW 农光互补光伏发电项目	2.40	0.06	2.24	0.80	2024/12/31	自筹
合计	52.40	21.31	19.75	11.23	--	--

注：合计数与各数之和有差异，系四舍五入造成
 资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

项目获取方面，新能源开发通过招标获得 EPC 项目；设计方面，新能源开发会对项目进行总体设计，并在项目环节后期与专业机构对接深化施工图设计；采购方面，采购产品主要包括光伏组件、逆变器、电线电缆等，公司利用自身的产业链优势，采购环节形成了组件质量保障和优先供应等优势；建设方面，新能源开发成立专门的电站建设项目部，负责承包工程的质量、安全、工期、造价等；光伏电站的建设周期一般为 3~6 个月。

下游客户为光伏电站投资企业，新能源开发与大型光伏发电投资企业建立了良好的合作关系。客户主要分布在境内，2021—2023 年，新能源开发境内客户占比分别为 72.50%和 45.09%和 41.67%；前五大客户占比分别为 59.00%、71.63%和 58.33%，集中度较高。EPC 业务的定价方式为成本基础上加成一定的利润空间，合同签订后先收取一定比例预付款（具体由合同约定），然后根据设备供货和工程进度分阶段进行结算，完工后留 5%保证金，并网发电满一年后的 1 个月内支付。光伏电站 EPC 业务，截至 2023 年末，新能源开发的 EPC 项目新签订合同金额为 0.56 亿元，订单 7 笔，合同容量 13MW，预计实现收入 0.47 亿元。2023 年，新能源开发完成地面式电站 EPC 项目 4 个，装机容量 161.08MW，实现销售收入 44154 万元，完成分布式电站 EPC 项目 31 个，装机容量 190.7MW，实现销售收入 61008 万元。光伏电站 EPC 业务，截至 2024 年 3 月末，EPC 项目新签订合同金额为 1.96 亿元，订单 1 笔，合同容量 70MW，预计实现收入 1.766 亿元。2024 年 1—3 月，发行人完成地面式电站 EPC 项目 2 个，装机容量 508MW，实现销售收入 141324 万元，完成分布式电站 EPC 项目 1 个，装机容量 9.43MW，实现销售收入 2854 万元。

②户用分布式光伏电站开发、建设和运营

公司户用分布式光伏电站运营主体为正泰安能。近年来，正泰安能户用分布式光伏业务持续高速增长，其营业总收入和净利润持续增长。2023 年，正泰安能营业总收入为 296.06 亿元，净利润为 26.04 亿元；截至 2023 年末，正泰安能资产总额为 566.72 亿元，所有者权益为 118 亿元。

图表 13 • 2021—2023 年正泰安能主营业务收入及毛利率情况（单位：万元）

项目	2021 年			2022 年			2023 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
户用光伏电站销售业务	286,092.10	51.10%	17.41%	1,005,164.22	73.61%	14.07%	2,475,747.94	83.94%	10.09%
户用光伏电站合作共建业务	178,389.85	31.86%	60.43%	340,126.48	24.91%	59.93%	438,219.92	14.86%	56.09%
户用光伏系统设备销售业务	94,788.11	16.93%	6.61%	9,552.82	0.70%	6.04%	326.04	0.01%	3.51%
户用光伏电站售后保障运维业务	631.39	0.11%	44.39%	10,702.54	0.78%	60.54%	35,043.43	1.19%	61.11%
合计	559,901.44	100.00%	29.32%	1,365,546.06	100.00%	25.80%	2,949,337.34	100.00%	17.53%

资料来源：联合资信根据公司招股说明书及公司提供资料整理

2021—2023 年，正泰安能主营业务收入持续大幅增长。其中，2023 年，受益于正泰安能出售电站规模增加、持续加强代理商渠道持续开拓市场，光伏开发量高速增长及保障运维网络建设，正泰安能的户用光伏电站销售业务、户用光伏电站合作共建业务和户用光伏电站售后保障运维业务同比分别增长 146.30%、28.84%和 227.43%，但户用光伏电站售后保障运维业务收入规模较小。2021—2023 年，户用光伏系统设备销售业务持续下降，主要系正泰安能顺应市场需求变化，调整业务发展重心所致。毛利率方面，户用光伏电站销售业务毛利率持续下降，主要系户用光伏电站销售业务以向第三方投资者销售为主，公司基于电站资产预期收益情况与客户协商确定交易价格且每批次交易的户用光伏电站资产受并网时间、上网电价、电站所在区域光照情况、与客户谈判情况等要素差异所致；户用光伏电站合作共建业务毛利率持续下降，主要系户用光伏电站度电补贴逐年下降所致；户用光伏系统设备销售业务毛利率持续下降，主要系正泰安能重点布局户用光伏电站销售业务所致。2021—2023 年，户用光伏电站售后保障运维业务毛利率持续上升，其中 2022 年毛利率同比大幅上升且处于较高水平，主要系运维电站运行状况良好，分享客户超额收益所致。

户用光伏电站合作共建业务方面，合作共建业务模式下，正泰安能利用自身完善的代理商渠道体系，接洽自然人业主进行业务开发。自然人业主与正泰安能达成合作意向并签署合作协议，自然人业主提供户用屋顶资源，正泰安能提供成套光伏电站材料，组织完成户用光伏电站的勘察、设计、安装并网，同时承担户用光伏电站的全生命周期运维管理。电站建成并网并形成收益后，正泰安能与自然人业主分享电站运营收益。新增装机容量方面，2021—2023 年，正泰安能户用分布式新增装机容量持续高速增长，2023 年，正泰安能户用分布式新增装机容量超 12GW。建设周期方面，公司户用光伏的模式由建设、并网出售模式转为边建设边出售的滚动模式，周期约 3~4 个月。

户用光伏电站销售业务方面，根据销售对象的不同，户用光伏电站销售业务分为向第三方投资者销售户用光伏电站以及向自然人业主销售光伏电站两类。向第三方投资者销售户用光伏电站方面，该类业务的主要客户为国电投集团等大型能源央企以及中信金融租赁有限公司等金融机构，正泰安能完成户用电站屋顶资源的开发以及电站施工建设并网后，向第三方投资者销售户用光伏电站资产。向自然人业主销售户用光伏电站方面，2022 年起，公司直接面向自然人业主开展电站销售业务，公司与自然人业主达成电站销售协议，并组织完成户用光伏电站的勘察、设计、施工和并网，最终向其交付户用光伏电站。2022 年和 2023 年，正泰安能出售电站分别超 3GW 和约 8GW。截至 2023 年末，正泰安能自持装机容量约 14GW。近年来，正泰安能持续加强与大型能源央企及金融机构等的合作，加速电站的滚动开发，加快资产周转，优化资产负债结构。2021 年、2022 年和 2023 年 1—6 月，正泰安能对前五大客户销售金额占销售总额的 54.77%、72.37%和 77.72%³，集中度高且持续提升，且对国家电力投资集团有限公司及旗下企业的依赖程度较高。

户用光伏系统设备销售业务方面，正泰安能主要销售成套销售光伏组件、逆变器、电表箱、支架等产品。公司采用经销模式开展户用光伏系统设备销售业务，公司的直接客户为代理商。公司卖断式将成套光伏电站材料如组件、逆变器、电表箱、支架等销售给代理商。同时，公司建立了较为完善的代理商管理体系，对代理商的资信情况、施工能力、专业人员配备进行考核管理，统一户用光伏电站设计和施工标准，并指导和监督代理商进行终端业务开发。

户用光伏电站售后保障运维业务方面，由于户用光伏电站使用寿命较长，户用光伏电站的日常管理及维护保养有较高专业性要求，客户向正泰安能购买户用光伏电站后，对电站后续的保障运维有较高的需求。因此，正泰安能为客户提供售后保障运维服务。近年来，正泰安能持续构建运维核心能力，建设智慧云平台，正泰安能通过推进运维业务云端部署，利用大数据分析建设智慧运维生态云、服务云，实现电站信息“零延时”；此外，正泰安能以终端用户电站为基础，通过线上监管云精进数字化运维，线上线下结合，提升电站资产运营能力。截至 2023 年末，正泰安能运维客户终端 120 万余家，运维网络覆盖 20 余个省份。

在建工程方面，随着正泰安能户用光伏电站规模的持续扩大，资金来源主要为销售资金、银行长期项目贷款及融资租赁补充。户用分布式光伏的在建及拟建项目投入规模较大，未来正泰安能或将存在较大的资金支出压力。

③太阳能电池组件制造业务

太阳能电池组件业务运营主体为正泰新能。截至 2023 年末，正泰新能的资产总额为 314.70 亿元，所有者权益为 79.63 亿元；营业收入为 308.24 亿元，净利润为 14.73 亿元。

2023 年，正泰新能的组件产能 47.6GW，国内产能 44.6GW，海外产能 3GW，其中海宁产能释放 22.7GW，盐城产能释放 10GW；23 年电池产能 44.3GW，国内产能 41.3GW，海外产能 3GW，其中海宁产能释放 15.5GW，盐城产能释放 3.8GW。正泰新能现已形成“全球布局”和“柔性制造”优势。电池片为中间产品，原材料主要为多晶硅片，产成品部分用于晶硅组件的制造，生产晶硅组件的原材料还包括正银、铝浆等。

原材料采购方面，正泰新能采取招投标、询比价等采购工具，结合销售订单、库存定额、采购提前期和经济批量等因素制定月度采购计划，进行集中、定点、定价下单采购，同时追踪订单交付。订单交付后，检验部门按照来料检验标准进行检验，检验合格后交付生产使

³ 正泰安能前五大客户销售最新数据为 2023 年 1—6 月，来自首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）

用，并按合同约定向供方支付到货款。2021 年、2022 年和 2023 年，太阳能电池组件制造业务前五大供应商占比分别为 33.84%、35.67% 和 28.76%，集中度一般。

生产方面，正泰新能实行以销定产的生产运营模式，根据近三个月的销售预测，通过经理级产销会议分析，结合销售订单的优先级和各工厂的产能状况，统筹考虑并确定次月各工厂的排产计划以及后续两个月的初步计划，并向各工厂提供近三个月的产能需求。截至 2023 年末，太阳能电池组件的国内生产基地主要分布在酒泉、盐城、海宁、松原、乐清、凤阳、义乌和盐池等地，国外有德国工厂、泰国电池片制造基地等地，国外厂的布局有利于规避双反冲击。2021—2023 年，太阳能电池和电池组件的产能利用率处于高水平。其中，太阳能电池产能利用率分别为 72.81%、93.69%和 95.84%；太阳能电池组件产能利用率分别为 87.78%、92.38%和 87.36%。

销售方面，正泰新能采用订单直销方式进行销售，产品主要面对国外客户（2023 年外销占比约 64.92%。），同时包括国内的光伏 EPC 承包商以及部分太阳能组件贸易商，截至 2023 年，正泰新能的太阳能电池组件制造业务前五大客户销售额为 83.26 亿元，占年度销售总额比重为 27.27%，集中度一般。硅料行业产能过剩使得价格下行传导至电池片及组件，或将压缩其利润空间。

从结算方式来看，晶硅组件国内大部分客户的账期为 90 天；国外客户一般是有中国信用保险的客户，账期一般不超过 90 天，部分采取 120 天信用证结算。

截至 2024 年 3 月末，正泰新能在建工程主要为电池和组件扩产项目，预计总投资额为 188.72 亿元，已投资 98.46 亿元。此外，正泰新能拟建项目预计总投资金额为 3.47 亿元，未来，正泰新能存在较大资本支出压力。

图表 14 •截至 2024 年 3 月末正泰新能主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	总投资	截至2024年3月末完成投资	2024 年 4~12 月计划投资额	预计后续投资额	资金来源	预计完工时间
海宁四期项目（8GW 电池+12GW 组件）	53.35	26.63	8.34	1.81	募投资金+自筹+贷款+财政补贴	2023/12/31
凤阳电池项目（8GW 电池）	28.84	17.65	4.50	6.69	自筹+贷款	2023/5/31
大丰二期项目（5GW 组件）	6.80	4.04	1.86	0.90	自筹	2023/7/30
义乌一期项目（8GW 电池+4GW 组件）	37.34	19.75	9.85	7.74	自筹+贷款	2023/8/31
乐清一期项目（4GW 电池+4GW 组件）	25.70	12.05	13.65	-	自筹+贷款	2023/12/31
酒泉电池项目（2GW 电池）	10.00	4.73	5.27		自筹+贷款	2023/9/15
松原正泰 2GW 高效组件项目	4.88	4.33	0.55		自筹+贷款	2023/11/1
盐池项目（3GW 组件）	1.76	0.81	0.38	0.57	自筹	2023/8/30
富阳项目（4GW 组件）	9.89	1.00	8.36	0.53	自筹+贷款	2024/6/30
泰国二期项目（1.4GW 电池+1.1GW 组件）	6.44	6.06	0.38	-	自筹+贷款	2022/8/31
泰国 2.5 期项目（1.1GW 电池+1.1GW 组件）	3.71	1.41	0.90	1.41	自筹+贷款	2023/5/31
合计	188.72	98.46	54.05	19.65		

注：合计数与各数之和有差异，系四舍五入造成；部分由于市场环境及公司战略调整，未在预期时间内完成
 资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

3 经营效率

公司作为光伏电站投资、建设、运营及输变电大型设备制造企业，公司经营效率尚可。

从经营效率指标看，2021—2023 年，公司销售债权周转次数持续上升和总资产周转次数均持续上升，由于公司户用电站规模持续扩大，公司存货周转次数持续下降。与同行业公司相比，公司经营效率处于中等水平。

图表 15 • 2021—2023 年公司经营效率

指标	2021 年	2022 年	2023 年
销售债权周转次数（次）	2.69	3.18	4.02
存货周转次数（次）	3.47	2.44	2.14
总资产周转次数（次）	0.54	0.56	0.64

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 16• 2023 年同行业公司经营效率对比情况

对比指标	公司	天合光能股份有限公司	新疆特变电工集团有限公司
存货周转率（次）	2.06	4.24	3.04
应收账款周转率（次）	4.52	7.25	7.07
总资产周转率（次）	0.64	1.08	0.52

资料来源：联合资信根据 Wind 整理

4 未来发展

公司发展计划可行，对其未来发展有较强的指导作用。

未来，公司将进一步利用投资并购策略增强“数智化”和“碳中和”发展，持续深化“一云两网”战略，优先建立能源物联网和工业物联网平台，致力于发展智慧电器领域，并扩展与主营业务相关的新兴产业链和传统价值链。未来公司将采用多种模式和创新投资方式，以抓住光伏、能源物联网等关键战略机遇，提升科技创新能力，加强供应链稳定性，并通过发展智能制造来增强其综合实力，推进全球供应生态体系的建设。同时，公司也将在绿色低碳发展的新领域中行动，通过提供“绿源、智网、降荷、新储”等系统服务，转型为平台型企业，构建区域智慧能源综合运营管理网络，为公共机构、工商业及终端用户提供全面的能源解决方案，力求实现节能减排和能源转型的目标。

七、财务分析

公司提供了 2021—2023 年财务报告，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行审计，均出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的 2024 年 1—3 月财务报表未经审计。公司经审计财务报表均按照财政部颁布的各项最新规定编制。2021—2023 年的财务数据均为当期审计报告年末数。

合并范围方面，截至 2023 年末，公司纳入合并范围的子公司共计 1415 家，较上年末增加 899 家，减少 313 家。2024 年 1—3 月，公司新增子公司 235 家，减少 10 家，截至 2024 年 3 月末，公司合并范围内子公司共计 1640 家。由于 2023 年，部分户用光伏电站以项目公司股权交付模式向第三方投资者销售，利用下设的项目公司进行电站资产的开发、销售。2023 年，公司以新设方式投资设立子公司数量较多，但公司主营业务未发生重大变化，财务数据可比性较强。

1 资产质量

2021—2023 年末，公司资产规模持续增长，资产结构相对均衡；货币资金充裕，但存在部分受限；公司存货和应收账款规模较大，非流动资产中固定资产占比高。

2021—2023 年末，公司资产规模持续增长。其中，流动资产和非流动资产均持续增长；资产结构变化不大。截至 2023 年末，公司合并资产总额较上年末增长 24.64%，主要系应收账、存货及固定资产增加所致；资产结构相对均衡。公司主要资产主要构成情况详见下表。

图表 17• 2021—2023 年末及 2024 年 3 月末公司资产构成情况（单位：亿元）

科目	2021年末		2022年末		2023年末		2024年3月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	556.06	50.93%	800.87	57.04%	1008.54	57.63%	1047.73	57.69%
货币资金	84.19	15.14%	147.12	18.37%	146.58	14.53%	122.28	11.67%
应收账款	167.51	30.12%	206.89	25.83%	237.10	23.51%	274.67	26.22%
其他应收款（合计）	53.24	9.57%	73.71	9.20%	73.06	7.24%	77.79	7.42%
存货	164.35	29.56%	287.98	35.96%	457.70	45.38%	461.92	44.09%
非流动资产	535.83	49.07%	603.16	42.96%	741.41	42.37%	768.43	42.31%
长期股权投资	106.39	19.85%	113.47	18.81%	108.96	14.70%	108.94	14.18%
固定资产（合计）	295.16	55.09%	339.50	56.29%	429.12	57.88%	432.28	56.25%
其他非流动资产	13.88	2.59%	25.51	4.23%	37.63	5.08%	39.53	5.14%

资产总额	1091.89	100.00%	1404.03	100.00%	1749.95	100.00%	1816.16	100.00%
------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

2021—2023 年末，公司货币资金波动增长，截至 2023 年末，货币资金较上年末变化不大；公司货币资金中有 24.60 亿元受限资金，受限比例为 16.78%，主要为各类保证金。2021—2023 年末，公司应收账款持续增长。截至 2023 年末，公司应收账款账面价值较上年增长 14.60%；主要系公司业务规模扩大所致。截至 2023 年末，公司应收账款账面余额共计 267.49 亿元，计提坏账准备 30.39 亿元，计提比例为 11.36%。其中，公司按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款余额为 247.44 亿元（占 92.51%），主要对太阳能光伏行业非国内电网和电力公司组合、非太阳能光伏行业组合的应收账款进行坏账准备计提，计提比例分别为 6.30%和 11.14%；公司未计提太阳能光伏行业国内电网和电力公司组合的应收账款的坏账准备。从账龄看，非太阳能光伏行业应收账款的账龄在 1 年以内的占该组合的 81.80%，1~2 年的占该组合的 10.74%；太阳能光伏行业非国内电网和电力公司组合的账龄在 6 个月以内的占 73.66%，7~12 个月的占 18.28%；1~2 年的占 2.37%，公司应收账款账龄尚可。此外，新能源开发应收补贴电费余额 23.58 亿元，其中已列入补贴名录的电站项目公司的应收补贴电费余额为 13.60 亿元，未列入补贴名录的应收补贴电费余额为 9.98 亿元。由于太阳能光伏行业的应收账款受到国家补贴政策一定影响，未进入补贴名录的部分回收或存在一定不确定性。2021—2023 年末，公司其他应收款（合计）波动增长。截至 2023 年末，公司其他应收款（合计）账面价值较上年末变化不大；公司其他应收款主要由关联方的拆借款及股权转让款。截至 2023 年末，其他应收款（不含应收股利）账面余额 84.54 亿元，计提坏账准备 14.92 亿元，计提比例为 17.64%。2021—2023 年末，公司存货持续增长。截至 2023 年末，公司存货账面价值较上年末增长 58.93%，主要系公司光伏业务规模持续扩大，原材料、工程施工项目合同和待售电站增加所致。截至 2023 年末，公司存货主要由库存商品（占 15.00%）、原材料（占 8.89%）和合同履约成本-工程施工（占 68.31%）等构成，累计计提跌价准备 6.26 亿元，计提比例为 1.35%。

2021—2023 年末，公司长期股权投资波动增长。截至 2023 年末，公司长期股权投资 108.96 亿元，较上年末变化不大。2021—2023 年末，公司固定资产（合计）持续增长。截至 2023 年末，公司固定资产（合计）429.12 亿元，较上年末增长 26.40%，主要系公司光伏电站增加所致；固定资产主要由光伏电站（占 48.70%）、房屋及建筑物（占 23.89%）和机械设备（占 25.81%）等构成，累计计提折旧 109.74 亿元；固定资产成新率 62.50%，成新率尚可。2021—2023 年末，公司其他非流动资产持续增长。截至 2023 年末，公司其他非流动资产较上年末增长 47.47%，主要系待抵扣税费增加所致。

截至 2023 年末，公司受限资产情况如下表所示，受限资产占资产总额比例较低。

图表 18 • 截至 2023 年末公司资产受限情况

项目	金额（亿元）	占比	受限原因
货币资金	24.60	1.41%	保函保证金、银行汇票保证金及其他限制用途
应收票据	3.43	0.20%	票据资产池质押
应收账款	16.83	0.96%	用于融资租赁借款
应收款项融资	0.27	0.02%	票据资产池质押
存货	140.58	8.03%	用于融资租赁借款
固定资产	41.90	2.39%	用于长期借款、融资租赁借款抵押
无形资产	6.88	0.39%	用于长期借款、融资租赁借款抵押
投资性房地产	1.21	0.07%	用于长期借款抵押
在建工程	5.22	0.30%	用于长期借款抵押
合计	240.93	13.77%	--

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

截至 2024 年 3 月末，公司合并资产总额和资产结构较上年末均变化不大。

2 资本结构

（1）所有者权益

2021—2023 年末，公司所有者权益持续增长，未分配利润和少数股东权益占比高，所有者权益稳定性一般。

2021—2023 年末，公司所有者权益持续增长。截至 2023 年末，公司所有者权益 573.66 亿元，较上年末增长 19.60%，主要系少数股东增资或收购少数股东股权对股本溢价及未分配利润增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 42.37%，少数股东权益占比为 57.63%。在归属于母公司所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占 6.17%、30.14%和

60.21%。公司少数股东权益和未分配利润占比较高，所有者权益结构稳定性一般。截至 2024 年 3 月末，公司所有者权益 590.76 亿元，较上年末增长 2.98%，较上年末变化不大。其中，归属于母公司所有者权益占比为 41.58%，少数股东权益占比为 58.42%，所有者权益规模和结构同比均变化不大。

（2）负债

2021—2023 年末，随着公司主业经营规模的不断扩张，日常运营资金需求带动负债规模持续快速增长，债务负担较重。

2021—2023 年末，公司负债总额持续增长，负债结构变化不大。截至 2023 年末，公司负债总额较上年末增长 27.25%，主要系长、短期借款及长期应付款增加所致；公司负债主要构成见下表。

图表 19 • 公司主要负债情况（单位：亿元）

科目	2021年末		2022年末		2023年末		2024年3月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	443.04	63.29%	611.96	66.20%	745.56	63.38%	780.58	63.70%
短期借款	71.32	16.10%	90.57	14.80%	122.23	16.39%	136.78	17.52%
应付票据	64.08	14.46%	68.12	11.13%	49.62	6.66%	56.99	7.30%
应付账款	127.89	28.87%	181.13	29.60%	258.22	34.63%	261.60	33.51%
其他应付款（合计）	45.92	10.36%	57.64	9.42%	53.00	7.11%	52.07	6.67%
一年内到期的非流动负债	43.09	9.73%	86.20	14.09%	124.31	16.67%	160.27	20.53%
合同负债	31.29	7.06%	61.61	10.07%	60.00	8.05%	52.85	6.77%
其他流动负债	33.82	7.63%	35.29	5.77%	39.74	5.33%	30.44	3.90%
非流动负债	257.00	36.71%	312.43	33.80%	430.73	36.62%	444.82	36.30%
长期借款	198.17	77.11%	217.55	69.63%	268.11	62.25%	261.96	58.89%
应付债券	11.36	4.42%	23.62	7.56%	21.95	5.10%	21.72	4.88%
长期应付款（合计）	17.41	6.78%	43.42	13.90%	97.37	22.61%	104.97	23.60%
负债总额	700.04	100.00%	924.39	100.00%	1176.29	100.00%	1225.40	100.00%

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

2021—2023 年末，公司短期借款持续增长；截至 2023 年末，公司短期借款较上年末增长 34.96%，主要为信用借款（47.18%）、担保借款（占 19.29%）和票据贴现借款（占 25.88%）。2021—2023 年末，公司应付票据波动下降。截至 2023 年末，公司应付票据较上年末下降 27.15%，主要系票据结付使用量减少所致；公司应付票据主要包括银行承兑汇票（占 83.74%）、信用证（占 1.70%）和商业承兑汇票（占 14.55%）。2021—2023 年末，公司应付账款持续增长。截至 2023 年末，公司应付账款较上年末增长 42.56%，主要系公司原材料采购等应付货款增加所致。2021—2023 年末，公司其他应付款（合计）波动增长。截至 2023 年末，公司其他应付款（合计）较上年末下降 8.05%，主要系往来款减少所致。2021—2023 年末，公司一年内到期的非流动负债持续增长，年均复合增长 69.85%。截至 2023 年末，公司一年内到期的非流动负债 124.31 亿元，较上年末增长 44.21%，主要系一年内到期的长期应付款增加所致。2021—2023 年末，公司合同负债波动增长，年均复合增长 38.48%。至 2023 年末，公司合同负债 60.00 亿元，较上年末下降 2.62%，变化不大。合同负债主要为公司的预收货款。2021—2023 年末，公司其他流动负债持续增长，年均复合增长 8.40%。截至 2023 年末，公司其他流动负债 39.74 亿元，较上年末增长 12.59%，主要系融资租赁借款增加所致。公司其他流动负债中的短期融资券和融资租赁借款均计入短期债务核算。

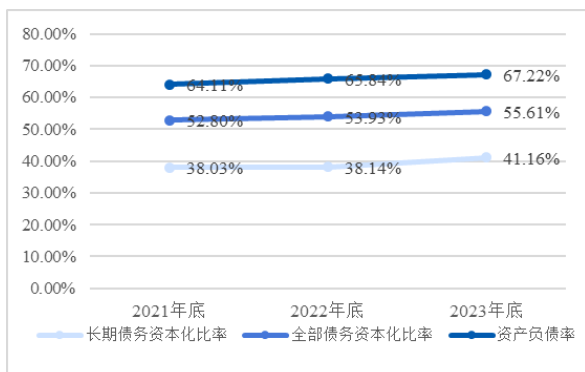
2021—2023 年末，公司长期借款持续增长。截至 2023 年末，公司长期借款较上年末增长 23.24%，主要系随着公司业务的快速发展，公司融资需求增加所致；公司长期借款主要由抵押及保证借款（占 8.88%）、质押及保证借款（占 19.29%）、保证借款（占 24.91%）和信用借款（占 43.15%）。

2021—2023 年末，公司应付债券波动增长。截至 2023 年末，公司应付债券较上年末下降 7.06%。2021—2023 年末，公司长期应付款（合计）持续增长。截至 2023 年末，公司长期应付款（合计）较上年末增长 124.24%，主要系租赁付款额增加所致，租赁付款额已计入长期债务核算。有息债务方面，2021—2023 年，公司全部债务持续增长，年均复合增长 27.42%。从债务指标来看，2021—2023 年，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均持续上升。截至 2023 年末，公司全部债务 718.67 亿元，较上年末增长 28.02%；债务结构方面，短期债务占 44.16%，长期债务占 55.84%，公司债务负担较重。

截至 2024 年 3 月末，公司负债总额和负债结构同比均变化不大。截至 2024 年 3 月末，公司全部债务 773.44 亿元，较上年末增长 7.62%。债务结构方面，短期债务占 47.07%，长期债务占 52.93%，结构相对均衡。从债务指标来看，截至 2024 年 3 月末，公司资产负债

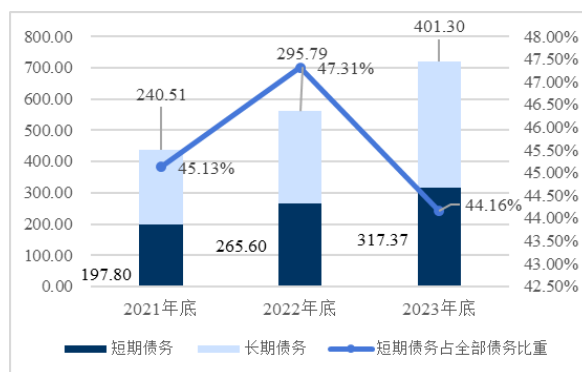
率和全部债务资本化比率分别为67.47%和56.70%，较上年末分别上升0.25个百分点和1.09个百分点；公司长期债务资本化比率为40.93%，较上年末下降0.23个百分点。

图表 20· 公司债务指标情况



资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

图表 21 · 公司债务构成情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

3 盈利能力

2021—2023 年，随着公司经营规模不断扩张，三大业务板块收入规模均持续增长，利润总额持续增长，费用控制能力持续提升，公司主营业务盈利能力较强，投资收益和减值损失对利润水平影响较大。

2021—2023 年，公司营业总收入持续增长；利润总额持续增长；公司营业利润率持续下降。分析详见本报告“经营分析”。

从期间费用看，2021—2023 年，公司费用总额持续增长，年均复合增长 20.01%。2023 年，公司费用总额同比增长 30.53%。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 38.94%、27.12%、18.03%和 15.90%。其中，销售费用为 49.54 亿元，同比增长 32.83%，主要系销售投入增加所致；管理费用为 34.51 亿元，同比增长 35.07%，主要系职工薪酬增加所致；研发费用为 22.94 亿元，同比增长 20.16%，主要系研发投入增加所致；财务费用为 20.23 亿元，同比增长 30.31%，主要系利息支出增加所致。2021—2023 年，公司费用总额占营业总收入的比重分别为 16.58%、13.90%和 12.69%，持续下降，公司费用控制能力逐步提升，但对整体利润存在一定侵蚀。

非经常性损益方面，2021—2023 年，公司投资收益分别波动下降；分别占营业利润的 30.07%、31.69%和 17.04%；对公司营业利润贡献较大，主要为公司出售电站项目股权和处置部分股票等获得的收益；资产减值和信用减值损失合计分别为 3.10 亿元、13.83 亿元和 18.38 亿元，分别相当于营业利润的 6.17%、24.53%和 22.59%。

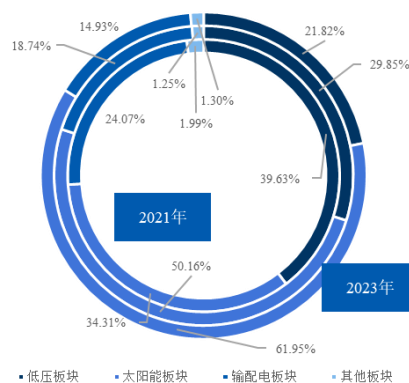
盈利能力指标方面，2021—2023 年，公司营业利润率持续下降，总资本收益率波动下降；净资产收益率波动上升。

图表 22· 公司盈利能力情况（单位：亿元）

项目	2021年	2022年	2023年	2024年1—3月
营业总收入	532.69	701.26	1002.49	260.41
营业成本	406.50	552.19	797.31	206.73
费用总额	88.33	97.46	127.22	33.77
投资收益	15.11	17.86	13.86	1.46
利润总额	47.59	55.37	80.55	19.51
营业利润率	23.24%	20.74%	20.01%	20.06%
总资本收益率	6.64%	5.64%	6.51%	--
净资产收益率	10.08%	8.54%	10.65%	--

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

图表 23 · 2021—2023 年公司主营业务收入构成



资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

2024 年 1—3 月，随着太阳能板块业务大幅扩张，公司营业总收入同比增长 9.49%至 260.41 亿元。受公司期间费用增长及子公司正泰电器持有的中控技术的限售股票的公允价值及投资收益减少共同影响，公司利润总额同比下降 26.13%至 19.51 亿元。

4 现金流

2021—2023 年，公司经营性现金流持续净流入，收入实现质量较好；随着公司业务规模持续扩大，投资活动现金流呈现净流出状态；光伏电站及项目产能扩展所需的资金规模较大，公司存在一定的对外融资需求。

图表 24 • 公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
经营活动现金流入小计	594.05	802.42	937.44
经营活动现金流出小计	527.28	768.53	894.45
经营活动现金流量净额	66.77	33.89	42.98
投资活动现金流入小计	67.18	135.33	125.67
投资活动现金流出小计	173.72	188.15	238.95
投资活动现金流量净额	-106.53	-52.82	-113.29
筹资活动前现金流量净额	-39.76	-18.93	-70.30
筹资活动现金流入小计	280.95	380.31	414.38
筹资活动现金流出小计	226.32	309.89	340.37
筹资活动现金流量净额	54.63	70.42	74.01
现金收入比	104.31%	104.79%	86.92%

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

从经营活动来看，公司主营业务规模逐年扩大，2021—2023 年，公司经营活动现金流入量和流出量均持续增长；综合以上因素，公司经营活动现金持续净流入。2021—2023 年，受益于营业收入增幅较大，公司现金收入比波动下降，收入实现质量较好。从投资活动来看，2021—2023 年，公司投资活动现金流入量波动增长；2023 年，公司投资活动现金流入量同比下降 7.14%，主要系公司收回出售联合营电站公司投资款、资管、锁汇等金融产品投资款和公司收回与联合营公司及海外电站往来款项及掉期、锁汇等金融工具的保证金减少所致。2023 年，公司投资活动现金流出量同比增长 27.00%，主要系业务规模扩大，投资支出增加所致。综合以上因素，2021—2023 年，公司投资活动现金净额持续净流出。2021—2023 年，公司筹资活动前现金流量净额持续净流出，存在一定的对外融资需求。从筹资活动来看，2021—2023 年，随着经营规模的扩大，公司融资规模扩大，公司筹资活动现金流入量和流出量均持续增长。综合以上因素，公司筹资活动现金流持续净流入，公司存在一定的融资需求。

2024 年 1—3 月，公司经营活动现金流量净额、投资活动现金流量净额和筹资活动现金流量净额分别为-13.15 亿元、-23.75 亿元和 13.04 亿元。

5 偿债指标

公司长短期偿债能力指标表现良好。考虑到公司现金类资产和未使用银行授信余额充足等因素，公司偿债能力很强。

图表 25 • 公司偿债指标

项目	指标	2021 年	2022 年	2023 年
短期偿债指标	流动比率	125.51%	130.87%	135.27%
	速动比率	88.41%	83.81%	73.88%
	经营现金/流动负债	15.07%	5.54%	5.77%
	经营现金/短期债务（倍）	0.34	0.13	0.14
	现金类资产/短期债务（倍）	0.63	0.65	0.55
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	89.41	101.52	135.56
	全部债务/EBITDA（倍）	4.90	5.53	5.30
	经营现金/全部债务（倍）	0.15	0.06	0.06
	EBITDA/利息支出（倍）	5.69	5.71	5.87

	经营现金/利息支出（倍）	4.25	1.91	1.86
--	--------------	------	------	------

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同
 资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

从短期偿债指标看，2021—2023 年，公司流动比率持续上升，但受公司存货大幅快速增长影响，公司速动比率持续下降；公司经营现金流动负债比率、经营现金对短期债务的覆盖倍数和现金类资产对短期债务的覆盖倍数均波动下降；考虑到公司现金类资产充足，现金类资产对短期债务的保障程度较高。

从长期偿债指标看，2021—2023 年，公司 EBITDA 持续增长。2023 年，公司 EBITDA 同比增长 33.54%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占 21.83%）、计入财务费用的利息支出（占 17.04%）、利润总额（占 59.42%）构成，利润占比。2021—2023 年，公司 EBITDA 利息倍数持续上升，EBITDA 对利息的覆盖程度很高；公司全部债务/EBITDA 波动增长；经营现金/全部债务有所下降；经营现金/利息支出持续下降，但经营现金对利息的保障程度较高。

截至2023年末，公司及下属子公司存在作为被告且涉案金额500万元以上的未决诉讼和未决仲裁事项，涉诉金额共计1.12亿元，占当期净资产的0.19%。

截至2023年末，公司及子公司尚未履行及未履行完毕的对外担保总额为139903.73万元，占当期净资产比例为2.44%。被担保公司经营情况基本正常，未发现逾期需履行担保责任的情况。但如未来被担保对象的经营状况发生变化，存在一定或有负债风险。

图表 264 • 截至 2023 年末公司对外担保情况（单位：万元）

担保主体名称	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
公司	柬埔寨赛达岱水电有限公司	3145.18	2010/06/21	2025/06/20
	浙江省新能源投资集团股份有限公司	10500.00	2013/10/30	2025/10/29
新能源开发	嘉峪关正泰光伏发电有限公司	8034.00	2016/10/26	2031/10/27
	武威市凉州区杭泰新能源开发有限公司	55725.45	2023/08/18	2038/08/14
	内蒙古亿利库布其生态能源有限公司	29999.10	2023/12/26	2033/12/15
	阿克塞哈萨克族自治县陆泰新能源开发有限公司	32500.00	2022/06/29	2037/06/28
合计		139903.73	--	--

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

截至 2024 年 3 月末，公司及子公司（合并口径）获得综合授信额度 1462.77 亿元，尚未使用额度 691.17 亿元，公司间接融资渠道畅通。子公司正泰电器为上市公司，具备直接融资渠道。

6 公司本部财务分析

公司本部资产以长期股权投资和其他应收款为主，债务负担较重；公司本部以投资收益为利润主要来源。考虑到公司本部授信余额较为充足，拥有优质上市公司股权且未质押，通过正泰财务公司对下属子公司拥有较强的资金归集能力，公司本部偿债能力很强。

截至 2023 年末，公司本部资产总额 199.35 亿元，较上年末下降 0.82%，变化不大。其中，流动资产 67.28 亿元，非流动资产 132.06 亿元。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 8.97%）和其他应收款（合计）（占 90.55%）构成；非流动资产主要为长期股权投资（占 99.28%）。截至 2023 年末，公司本部货币资金为 6.04 亿元。

截至 2023 年末，公司本部负债总额 132.70 亿元，较上年末下降 2.09%。其中，流动负债 62.27 亿元，非流动负债 70.43 亿元。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 55.12%）、一年内到期的非流动负债（占 31.05%）和其他流动负债（占 11.48%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 68.62%）和应付债券（占 31.17%）构成。截至 2023 年末，公司本部全部债务 131.06 亿元。其中，短期债务占 46.35%、长期债务占 53.65%。截至 2023 年末，公司本部短期债务为 60.75 亿元；资产负债率和全部债务资本化比率分别为 66.57%和 66.29%，公司本部债务负担较重。

截至 2023 年末，公司本部所有者权益为 66.64 亿元，较上年末增长 1.79%，变化不大；在所有者权益中，实收资本为 15.00 亿元、资本公积合计-0.03 亿元、未分配利润合计 41.80 亿元、盈余公积合计 7.50 亿元，公司本部未分配利润占比较高，所有者权益稳定性一般。

2023 年，公司本部营业总收入为 0.35 亿元，利润总额为 1.37 亿元。同期，公司本部投资收益为 8.86 亿元。

现金流方面，2023 年公司本部经营活动现金流净额为-1.29 亿元，投资活动现金流净额 6.27 亿元，筹资活动现金流净额-2.41 亿元。

截至 2023 年末，公司本部资产、负债、所有者权益、全部债务分别占合并口径的 11.39%、11.28%、11.62%和 18.24%；2023 年，公司本部营业总收入、利润分别占合并口径的 0.03%和 1.70%。

截至 2023 年末，公司本部银行授信 254.60 亿元，尚未使用 146.67 亿元。

截至 2023 年末，正泰财务公司归集成员单位资金共 75.60 亿元，其中归集上市公司并表 64.65 亿元，全口径资金集中度 52.77%。

八、ESG 分析

公司注重安全生产与环保投入，积极履行社会责任，治理结构和内控制度相对完善。整体来看，目前公司 ESG 表现良好，对其持续经营无负面影响。

公司践行“碳达峰、碳中和”发展战略，将可持续发展理念和 ESG 管理水平提升纳入经营、投资决策，加强对 ESG 的重视，提升董事会 ESG 参与水平，推动公司发展。公司设立 EHS 管理部门，并制定了《环境控制管理》《环境因素、风险机遇识别与影响评价管理》等管理制度，覆盖能源管理、资源管理、排放物管理、碳排放管理等内容。公司于 2001 年率先通过环境管理体系认证，2023 年公司根据新版标准要求顺利换证并持续有效运行。

环境方面，公司持续完善环境保护管理制度建设和环境保护管理体系，将环境可持续发展理念与企业运营管理融合，持续推动 ISO14001 环境管理体系认证，推进绿色生产，落实企业环境责任。公司在应对气候变化、污染防治、水资源管理、低碳运营及提供绿色能源方面均做出相关工作，2023 年，公司投入环保资金 373 万元。公司持续优化用电结构，组织开展推进大桥园区一、三期碳中和工厂认证工作。2023 年 7-12 月份累计切换绿电 28,796.63 兆瓦时。公司持续发展光伏绿色发电业务，2023 年光伏电站发电量总计约 1,621,614.05 万千瓦时。全年度发电量相当于火力发电中减少燃煤使用 494.43 万吨，减少排放碳粉尘 51.89 万吨，二氧化碳 1,349.18 万吨、二氧化硫 259.46 万吨、氮氧化物 290.27 万吨。此外，公司厂房楼顶安装光伏发电设施，2023 年度发电量约 2,319,398.69 千瓦时，减少排放二氧化碳 1,929.74 吨。公司所有建设项目均按国家环境保护法律法规的要求，进行环境相关影响评价、验收，并均取得环保批复。2023 年，公司未出现因违法违规而受到处罚的情况。

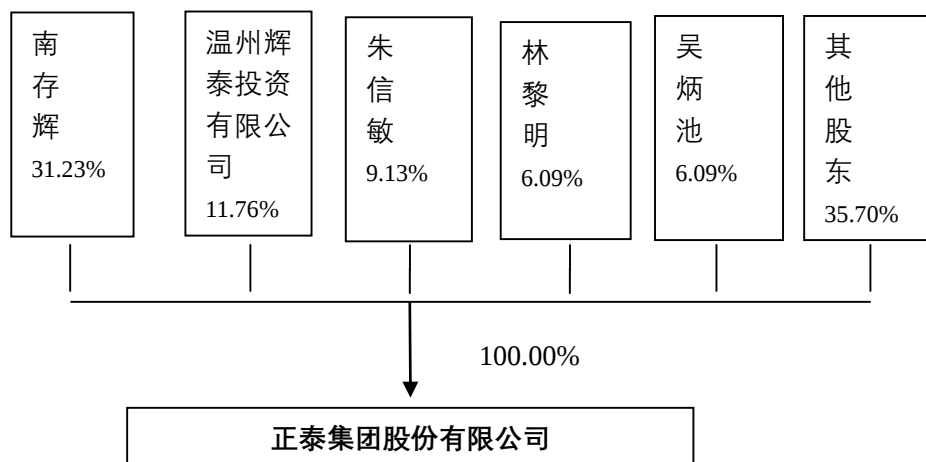
社会方面，公司坚持政治责任、经济责任、社会责任一体承担，为利益相关方创造包括经济价值、社会价值和环境价值在内的综合价值。公司员工激励机制、培养体系十分健全，人员稳定性较高。公司未发生一般事故以上的安全生产事故。

管理方面，详见本报告“五、管理分析”。

九、评级结论

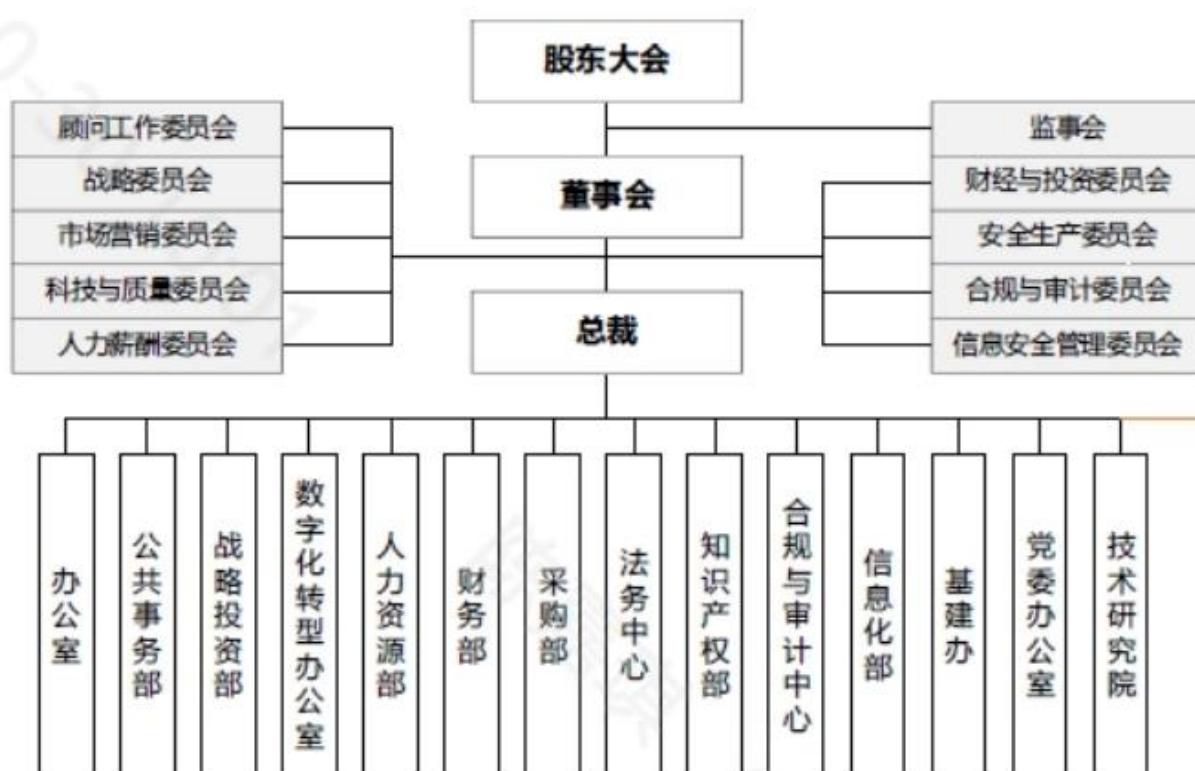
基于对公司经营风险和财务风险等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：联合资信根据 wind 整理

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2023 年末）



资料来源：联合资信根据公开数据整理

附件 1-3 公司一级控股子公司情况（截至 2024 年 3 月末）

序号	企业名称	注册资本 (万元)	直接持股比例
1	浙江正泰电器股份有限公司	214896.90	41.18%
2	正泰电气股份有限公司	95851.33	67.74%
3	浙江正泰汽车科技有限公司	5300.00	60.00%
4	浙江正泰中自企业管理有限公司	6500.00	100.00%
5	浙江正泰中自控制工程有限公司	8293.17	57.72%
6	上海正泰企业管理服务有限公司	16000.00	100.00%
7	上海云杉投资管理有限公司	1000.00	100.00%
8	上海云杉股权投资合伙企业（有限合伙）	8803.62	91.97%
9	乐清市瑞纳吉电器有限公司	31915.00	100.00%
10	理想能源设备（上海）有限公司	9571.11	100.00%
11	浙江新能源开发投资有限公司	190000.00	98.52%
12	正泰香港欧洲有限公司	600万欧元	100.00%
13	正泰香港美洲有限公司	600万美元	100.00%
14	正泰集团财务有限公司	100000.00	51.00%
15	正泰控股有限公司	10000.00	100.00%
16	浙江泰易信投资管理有限公司	21100.00	70.00%
17	浙江正泰智维能源服务有限公司	4000.00	50.00%
18	浙江正泰电缆有限公司	50371.00	70.47%
19	正泰集团研发中心（上海）有限公司	2000.00	100.00%
20	浙江泊泰贸易有限责任公司	10000.00	100.00%
21	上海正泰物业服务有限公司	500.00	100.00%
22	正泰新能科技股份有限公司	254624.63	40.20%
23	山东正泰数智科技有限公司	300.00	51.00%
24	杭州正泰数智科技有限公司	300.00	54.85%
25	陕西正泰数智科技有限公司	200.00	58.35%

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	125.51	173.57	175.68	165.84
应收账款（亿元）	167.51	206.89	237.10	274.67
其他应收款（合计）（亿元）	53.24	73.71	73.06	77.79
存货（亿元）	164.35	287.98	457.70	461.92
长期股权投资（亿元）	106.39	113.47	108.96	108.94
固定资产（合计）（亿元）	295.16	339.50	429.12	432.28
在建工程（合计）（亿元）	10.48	41.06	33.43	37.96
资产总额（亿元）	1091.89	1404.03	1749.95	1816.16
实收资本（亿元）	15.00	15.00	15.00	15.00
少数股东权益（亿元）	196.59	261.37	330.61	345.14
所有者权益（亿元）	391.85	479.64	573.66	590.76
短期债务（亿元）	197.80	265.60	317.37	364.03
长期债务（亿元）	240.51	295.79	401.30	409.41
全部债务（亿元）	438.31	561.39	718.67	773.44
营业总收入（亿元）	532.69	701.26	1002.49	260.41
营业成本（亿元）	406.50	552.19	797.31	206.73
其他收益（亿元）	5.63	4.24	13.90	2.29
利润总额（亿元）	47.59	55.37	80.55	19.51
EBITDA（亿元）	89.41	101.52	135.56	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	555.67	734.89	871.35	211.22
经营活动现金流入小计（亿元）	594.05	802.42	937.44	230.15
经营活动现金流量净额（亿元）	66.77	33.89	42.98	-13.15
投资活动现金流量净额（亿元）	-106.53	-52.82	-113.29	-23.75
筹资活动现金流量净额（亿元）	54.63	70.42	74.01	13.04
财务指标				
销售债权周转次数（次）	2.69	3.18	4.02	--
存货周转次数（次）	3.47	2.44	2.14	--
总资产周转次数（次）	0.54	0.56	0.64	--
现金收入比（%）	104.31	104.79	86.92	81.11
营业利润率（%）	23.24	20.74	20.01	20.06
总资本收益率（%）	6.64	5.64	6.51	--
净资产收益率（%）	10.08	8.54	10.65	--
长期债务资本化比率（%）	38.03	38.14	41.16	40.93
全部债务资本化比率（%）	52.80	53.93	55.61	56.70
资产负债率（%）	64.11	65.84	67.22	67.47
流动比率（%）	125.51	130.87	135.27	134.22
速动比率（%）	88.41	83.81	73.88	75.05
经营现金流动负债比（%）	15.07	5.54	5.77	--
现金短期债务比（倍）	0.63	0.65	0.55	0.46
EBITDA 利息倍数（倍）	5.69	5.71	5.87	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.90	5.53	5.30	--

注：1. 公司 2024 年 1—3 月财务数据未经审计；2. 公司的其他流动负债中的超短期融资券已计入短期债务及相关计算指标；3. 公司的长期应付款中的融资租赁款已计入长期债务及相关计算指标；4. 2021—2023 年末，公司所有者权益中包含的其他权益工具，未纳入有息债务核算；5. 2021—2023 年末，公司本部的其他流动负债中的超短期融资券已计入短期债务及相关计算指标

资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	5.86	3.66	6.14	9.41
应收账款（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应收款（合计）（亿元）	54.31	54.20	60.92	64.93
存货（亿元）	0.00	0.04	0.08	0.08
长期股权投资（亿元）	133.63	142.07	131.11	131.25
固定资产（合计）（亿元）	0.08	0.12	0.15	0.15
在建工程（合计）（亿元）	0.01	0.01	0.07	0.09
资产总额（亿元）	194.82	201.00	199.35	206.79
实收资本（亿元）	15.00	15.00	15.00	15.00
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	70.00	65.47	66.64	65.56
短期债务（亿元）	74.58	63.98	60.75	67.19
长期债务（亿元）	42.16	63.99	70.32	72.51
全部债务（亿元）	116.74	127.97	131.06	139.70
营业总收入（亿元）	0.10	0.14	0.35	0.03
营业成本（亿元）	0.04	0.09	0.24	0.02
其他收益（亿元）	0.10	0.00	0.06	0.02
利润总额（亿元）	1.77	-1.62	1.37	-0.43
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	0.10	0.02	0.00	0.00
经营活动现金流入小计（亿元）	2.77	0.75	1.37	0.06
经营活动现金流量净额（亿元）	-1.22	-2.50	-1.29	-0.68
投资活动现金流量净额（亿元）	-13.04	-5.11	6.27	-2.91
筹资活动现金流量净额（亿元）	16.25	5.74	-2.41	6.86
财务指标				
销售债权周转次数（次）	--	--	--	--
存货周转次数（次）	--	--	--	--
总资产周转次数（次）	--	--	--	--
现金收入比（%）	102.86	16.53	0.00	0.00
营业利润率（%）	37.63	11.31	23.93	-29.44
总资本收益率（%）	3.23	1.58	3.08	--
净资产收益率（%）	2.53	-2.48	2.06	--
长期债务资本化比率（%）	37.59	49.43	51.34	52.52
全部债务资本化比率（%）	62.52	66.15	66.29	68.06
资产负债率（%）	64.07	67.43	66.57	68.30
流动比率（%）	72.99	81.12	108.05	108.72
速动比率（%）	72.99	81.07	107.92	108.60
经营现金流动负债比（%）	-1.48	-3.50	-2.08	--
现金短期债务比（倍）	0.08	0.06	0.10	0.14
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	/

注：1. 公司本部的 2024 年 1—3 月财务数据未经审计；2. 2021—2023 年末，公司本部的其他流动负债中的超短期融资券已计入短期债务及相关计算指标；3. “--”表示不适用，“/”表示无法获取
 资料来源：联合资信根据公司审计报告、财务报告整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) /营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) /流动负债合计×100%
经营现金流负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=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

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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

附件 4-2 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在正泰集团股份有限公司（以下简称“公司”）信用评级有效期内持续进行跟踪评级。

贵公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在贵公司信用评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司如发生重大变化，或发生可能对信用评级产生较大影响的重大事项，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况及外部经营环境等相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管政策规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。