

目录

新能源车：供需失配下底部夯实，盈利超跌后修复在望	6
基本面：全球销量增速换挡，产业链价格底部企稳	6
财报端：盈利整体收缩，利润向电池、整车环节集中	8
光伏：底部夯实，反转进行时	12
2023 年：量增价跌背景下，行业盈利能力承压	12
2024Q1：盈利底部信号出现，部分环节毛利率改善	16
资本开支拐点向下，资产减值大幅增加	18
风电：业绩风险释放完毕，多项指标奠定后续景气	19
2023 年风机、塔筒管桩业绩下滑，各环节有所分化	20
2024Q1 传统行业淡季，多数环节盈利短暂承压	23
2024Q1 存货、合同负债较快增长，有望奠定后续批量交付基础	26
储能：大储延续高增，户储出货回调	27
电力设备：主网、出口量利齐升，景气依旧	29
风险提示	38

图表目录

图 1：2023 年产业链收入合计 2.1 万亿，同比增长 15%（亿元，%）	8
图 2：2023 年产业链扣非净利合计 936 亿元，同比下降 42%（亿元，%）	8
图 3：新能源车产业链各环节毛利分配-年度	8
图 4：2024Q1 产业链收入合计 3822 亿元，同比下降 9%（亿元，%）	9
图 5：2024Q1 产业链扣非净利合计 152 亿元，同比下降 50%（亿元，%）	9
图 6：新能源车产业链各环节毛利分配-季度	10
图 7：产业链经营性现金流变化（亿元）	11
图 8：产业链资本开支变化（亿元）	11
图 9：产业链在建工程变化（亿元）	11
图 10：产业链存货变化（亿元）	11
图 11：2023 年国内新增光伏装机约 216GW，同比增长 147%	12
图 12：2023 年国内组件出口规模约 190GW，同比增长 20%	12
图 13：硅料价格从 2023 年最高 230 元/kg 下跌至 50 元/kg 左右	13
图 14：组价价格从 2023 年最高 1.8 元/W 下跌至 0.9 元/W 以下	13
图 15：2023 年光伏企业收入 13515 亿元，同比增长 14%	13
图 16：2023 年光伏制造企业收入 13300 亿元，同比增长 14%	13
图 17：2023 年光伏板块综合毛利率 20.7%，同比下降 2.0pct	14
图 18：2023 年光伏板块期间费用率 8.0%，同比增长 0.6pct	14
图 19：2023 年光伏板块归母净利润 1145 亿元，同比下降 16%	14
图 20：2023 年光伏板块综合净利率 8.5%，同比下降 3.0pct	14
图 21：光伏板块归母净利率在 2023Q4 达到低点	14
图 22：2023 年主材和辅材（除银浆外）收入增速均同比下降	16

图 23: 2023 年银浆、光伏设备收入增速优于其他环节	16
图 24: 2023 年硅料、硅片利润增速转负, 银浆、玻璃表现亮眼	16
图 25: 2023 年银浆、逆变器、玻璃利润增速表现较好	16
图 26: 2024Q1 光伏企业实现收入 2493 亿元, 同比下降 17%	17
图 27: 2024Q1 光伏企业综合毛利率 15.6%, 环比下降 0.2pct	17
图 28: 2024Q1 光伏企业期间费用率进一步增长	17
图 29: 2024Q1 光伏企业归母净利润 71 亿元, 环比增加 412%	17
图 30: 2023 年以来各环节单位盈利变化 (元/W)	18
图 31: N 型和 P 型产能单位盈利对比 (元/W)	18
图 32: 2023Q4 资本开支出现向下拐点 (亿元)	19
图 33: 2023Q4 资产减值损失大幅增加 (亿元)	19
图 34: 2024Q1 经营性净现金流转负 (亿元)	19
图 35: 2024Q1 末存货环比增加 10%	19
图 36: 2023 年板块实现收入 2296 亿元, 同比增长 4.79%	20
图 37: 2023 年新增风电装机 75.89GW, 同比增长 101.67%	20
图 38: 2023 年风电板块综合毛利率 19.24%, 同比有所下降	21
图 39: 2023 年风电板块归母净利 138.0 亿元, 同比下降 29.46%	21
图 40: 2023 年风电板块资产减值同比增长 44.81%	22
图 41: 2023 年风电板块信用减值同比增长 103.18%	22
图 42: 2024Q1 风电板块实现收入 378 亿元, 同比增长 3.59%	24
图 43: 2024Q1 风电板块归母净利润为 29 亿元, 同比下降 33%	24
图 44: 2024Q1 风电板块的存货规模较 2023Q4 有所增加	27
图 45: 2024Q1 风电板块分环节存货情况 (亿元)	27
图 46: 电力储能分环节收入情况 (亿元)	28
图 47: 电力储能分环节毛利率情况	28
图 48: 电力储能部分环节和代表性企业分季度收入 (亿元)	29
图 49: 电力储能部分环节和代表性企业分季度毛利率	29
图 50: 电力设备板块分环节毛利率变化趋势对比	30
图 51: 电力设备板块分环节期间费用率变化趋势对比	30
图 52: 电网基本建设投资情况 (亿元)	31
图 53: 国网 220KV 及以上变压器招标情况	31
图 54: 变电环节分季度营收情况 (亿元)	31
图 55: 变电环节分季度归属母公司股东净利润情况 (亿元)	31
图 56: 变电环节分季度毛利率和期间费用率情况	32
图 57: 配电环节分季度营收情况 (亿元)	32
图 58: 配电环节分季度毛利率和期间费用率情况	32
图 59: 配电环节分季度归属母公司股东净利润情况 (亿元)	33
图 60: 国家电网历年电表招标量 (万只)	33
图 61: 电表环节分季度营收情况 (亿元)	33
图 62: 电表环节分季度归属母公司股东净利润情况 (亿元)	34
图 63: 电表环节分季度毛利率和期间费用率情况	34
图 64: 国家电网历年数字化招标情况	34

图 65: 电网数智化环节分季度营收情况 (亿元)	34
图 66: 电网数智化环节分季度归属母公司股东净利润情况 (亿元)	35
图 67: 电网数智化环节分季度毛利率和期间费用率情况	35
图 68: 制造业 PMI 情况 (%)	35
图 69: 工业自动化环节分季度营收情况 (亿元)	35
图 70: 工业自动化环节分季度归属母公司股东净利润情况 (亿元)	36
图 71: 工业自动化环节分季度毛利率和期间费用率情况	36
图 72: 国内电动车产量情况 (万辆)	36
图 73: 机电电控环节分季度营收情况 (亿元)	36
图 74: 机电电控环节分季度归属母公司股东净利润情况 (亿元)	37
图 75: 机电电控环节分季度毛利率和期间费用率情况	37
表 1: 全球新能源车分地区销量情况 (万辆)	6
表 2: 2023 年及 2024Q1 资源环节价格的分季度变化	7
表 3: 2023 年及 2024Q1 材料环节价格的分季度变化	7
表 4: 2023 年锂电产业链收入端及盈利端变化 (亿元)	9
表 5: 2024Q1 锂电产业链标的分环节收入、毛利及毛利率变化 (亿元, %)	10
表 6: 2024Q1 新能源车产业链标的分环节扣非净利变化 (亿元, %)	11
表 7: 2023 年光伏各环节产量再创新高, 而价格同比大幅下跌	12
表 8: 从分环节毛利率看, 硅料硅片下降, 电池组件提升, 胶膜有所承压	15
表 9: 2024Q1 硅料毛利率承压, 电池、逆变器、胶膜环比改善, 玻璃同比提升	18
表 10: 风电环节综述涉及标的一览	19
表 11: 2023 年风机、塔筒管桩环节收入同比下降, 零部件收入稳定	21
表 12: 2023 年各个环节毛利率变化趋势有所分化	22
表 13: 2023 年各个环节公司业绩同比 (亿元)	23
表 14: 2024Q1 各个环节营业收入变化趋势 (单位: 亿元)	24
表 15: 2024Q1 各个环节毛利率变化趋势	25
表 16: 2024Q1 各个环节业绩变化趋势 (亿元)	26
表 17: 电力设备板块 2023 年及 2024 年一季度分环节盈利增速对比 (亿元)	29

新能源车：供需失配下底部夯实，盈利超跌后修复在望

我们选择 68 家新能源车行业 A 股上市企业,根据产业链分工分为上游资源、中游材料、中游电池、锂电设备、下游整车和其他等类别，对行业 2023 年年报及 2024 年一季报进行总结。

基本面：全球销量增速换挡，产业链价格底部企稳

需求端来看，高基数效应下，全球新能源车销量增速有所放缓，但仍保持可观增长态势。

2023 年全球新能源车销量达 1371.2 万辆，同比增长 32.4%，对应渗透率为 16.2%，同比提升 3.1 pct，其中中国（零售口径）、美国和欧洲地区的销量分别为 899.0 万辆、148.4 万辆和 256.6 万辆，同比分别增长 37.2%、48.6%和 6.8%。

2024Q1 分地区来看，国内新能源车销量为 198.5 万辆，同比增长 31.3%，环比下降 33.9%，1-2 月受季节性波动和部分车企的去库策略导致同环比略有承压，3 月起重磅新车密集发布、降价促销活动频发、“以旧换新”政策催化等多重潜在因素影响下，国内新能源车渗透率持续超预期，展望全年销量有望持续走高。美国新能源车销量 37.0 万辆，同比增长 12.0%，环比下降 3.5%；欧洲新能源车销量为 56.3 万辆，同比增长 5.5%，环比下滑 23.1%，海外车市增速略低预期主要归因于 23 年底部分国家政策补贴退坡、高利率环节叠加新车供给不足等影响。另外，2025 年是欧洲碳排放考核的关键节点，微型车型和国内出口车型依靠性价比强化消费端逻辑；美国供应链短缺问题有望逐步缓解，包括特斯拉及日韩电池厂商 4680 电池量产节奏加快、中国产业链海外产能落地提速。整体来看，2024Q1 全球新能源车销量为 310.9 万辆，同比增长 23.9%，环比下降 28.0%。

表 1：全球新能源车分地区销量情况（万辆）

分地区		2018A	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A	2024Q1	环比	同比
欧洲	电动车	40.3	55.7	126.1	198.9	240.3	256.6	56.3	-23.1%	5.5%
	整体	1,954.9	1,971.3	1,533.1	1,539.2	1,355.9	1,477.7	377.6	-2.0%	-1.7%
	渗透率	2.1%	2.8%	8.2%	12.9%	17.7%	17.4%	14.9%	-4.1pct	1.0pct
中国	电动车	103.9	105.2	120.7	331.3	655.2	899.0	198.5	-33.9%	31.3%
	整体	2,803.9	2,575.4	2,526.8	2,624.8	2,684.9	3,004.5	671.7	-25.2%	10.6%
	渗透率	3.7%	4.1%	4.8%	12.6%	24.4%	29.9%	29.6%	-3.9pct	4.7pct
美国	电动车	35.1	32.0	32.3	62.7	99.9	148.4	37.0	-3.5%	12.0%
	整体	1,782.3	1,757.6	1,496.8	1,546.8	1,430.3	1,615.2	391.3	-3.2%	5.0%
	渗透率	2.0%	1.8%	2.2%	4.1%	7.0%	9.2%	9.5%	0.0pct	0.6pct
全球	电动车	192.2	205.7	291.0	614.8	1,035.5	1,371.2	310.9	-28.0%	23.9%
	整体	9,248.8	8,890.0	7,697.6	8,039.3	7,942.4	8,487.3	2,023.4	-11.4%	1.2%
	渗透率	2.1%	2.3%	3.8%	7.6%	13.0%	16.2%	15.4%	-3.5pct	2.8pct

资料来源：Marklines，长江证券研究所

产业链价格来看，受供需格局影响，整体处于下行通道，但逐步企稳、拐点显现。资源方面，锂钴镍的价格经历 2023 年的大幅上涨后一路下滑，其中锂价、镍价、钴价和锰价同比分别下降 74.7%、27.2%、23.1%和 22.6%，环比分别下降 27.6%、5.8%、8.7%和 9.2%。磷酸价格呈现单边下行，2024Q1 为 6.3 元/kg，环比下降 9.8%。此外，美元持续走弱和供给端冲击下，铜、铝等大宗品价格有所反弹，其中 24Q1 的铜价为 72.1 元/kg，环比提升 4.1%。

材料方面，年初以来随需求景气上行，各环节价格底部企稳，挺价意愿加强。三元正极和铁锂正极价格主要随原料价格波动，2024Q1 基本处于历史低位；负极价格环比仍有所下降，但受上游石油焦和针状焦等涨价影响，石墨化价格小幅抬升；六氟磷酸锂价格相较碳酸锂价格小幅超涨；隔膜环节稼动率显著提升；铜铝箔加工费环节仍处于下行通道，但行业内低价订单逐步出清。

表 2：2023 年及 2024Q1 资源环节价格的分季度变化

环节	碳酸锂	氢氧化锂	硫酸钴	硫酸镍	硫酸锰	磷酸	电解铜	电解铝
口径	万元/吨	万元/吨	万元/吨	万元/吨	万元/吨	元/kg	元/kg	元/kg
2023Q1	40.0	44.1	4.2	3.9	0.65	8.0	69.0	18.7
2023Q2	25.5	26.4	3.7	3.4	0.60	7.4	68.7	18.5
2023Q3	24.2	22.5	4.0	3.2	0.58	7.0	68.0	19.9
2023Q4	14.0	12.9	3.5	3.0	0.55	7.0	69.3	19.5
2024Q1	10.1	8.9	3.2	2.8	0.50	6.3	72.1	19.5
同比	-74.7%	-79.8%	-23.1%	-27.2%	-22.6%	-21.9%	4.5%	4.2%
环比	-27.6%	-31.1%	-8.7%	-5.8%	-9.2%	-9.8%	4.1%	-0.1%

资料来源：上海有色网，鑫椏资讯，Wind，长江证券研究所

表 3：2023 年及 2024Q1 材料环节价格的分季度变化

环节	NCM523	NCM622	NCM811	磷酸铁锂	中端负极	湿法隔膜	六氟磷酸锂	6μm 铜箔加工费	12μm 铝箔加工费
口径	万元/吨	万元/吨	万元/吨	万元/吨	万元/吨	元/平米	万元/吨	万元/吨	万元/吨
2023Q1	27.8	31.6	36.2	13.6	4.40	1.44	18.1	3.34	1.88
2023Q2	20.8	23.4	27.8	8.8	3.65	1.35	13.0	2.40	1.73
2023Q3	20.3	21.5	24.8	8.3	3.45	1.34	13.2	2.20	1.70
2023Q4	15.3	16.5	18.9	5.6	3.42	1.19	8.6	2.09	1.66
2024Q1	12.3	13.3	16.0	4.4	3.11	0.98	6.7	1.85	1.60
同比	-56.0%	-57.7%	-55.9%	-67.9%	-29.3%	-32.4%	-62.7%	-44.7%	-14.9%
环比	-20.0%	-19.1%	-15.5%	-21.6%	-9.0%	-18.2%	-21.9%	-11.6%	-3.7%

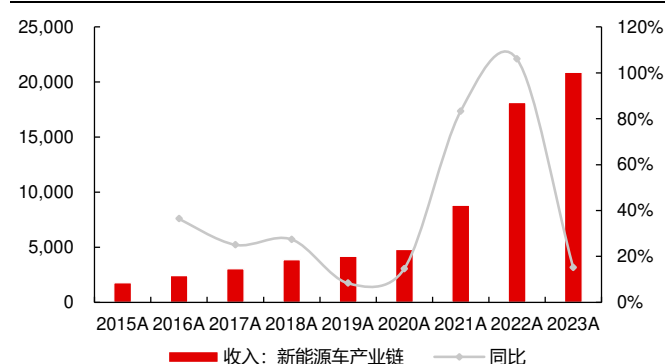
资料来源：鑫椏资讯，Wind，长江证券研究所

财报端：盈利整体收缩，利润向电池、整车环节集中

2023 年产业链整体营收规模扩容，盈利大幅下滑，产业链利润进一步向电池环节和整车环节转移。从新能源车产业链财务数据来看，2023 年整体收入 20887 亿元，同比增长 15%，整体扣非净利润 936 亿元，同比下降 42%。受行业供需失配影响，产业链价格步入下行通道，行业盈利整体承压，部分环节二三线企业已经处于亏损状态。

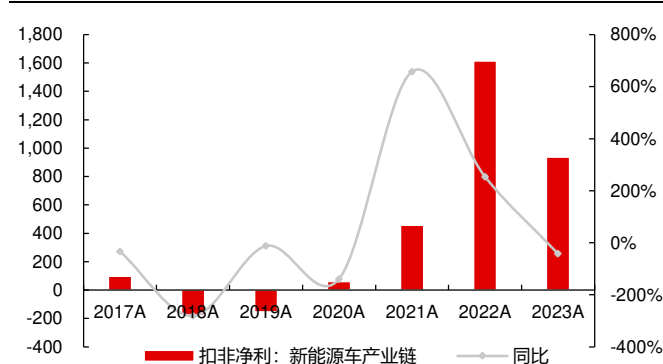
从产业链利润分布和流向来看，上游资源环节和中游材料环节的毛利占比分别从 32% 和 22% 下降至 18% 和 13%，同比分别下降 14pct 和 9pct，这与降价影响相关；电池环节依靠产业链管控，毛利占比同比增长 7pct 至 26%；整车环节依靠比亚迪超预期业绩及规模效应的支撑获得显著提升，2023 年毛利占比 37%，同比提升 15pct。锂电设备和其他辅材环节基本保持稳定。

图 1：2023 年产业链收入合计 2.1 万亿，同比增长 15%（亿元，%）



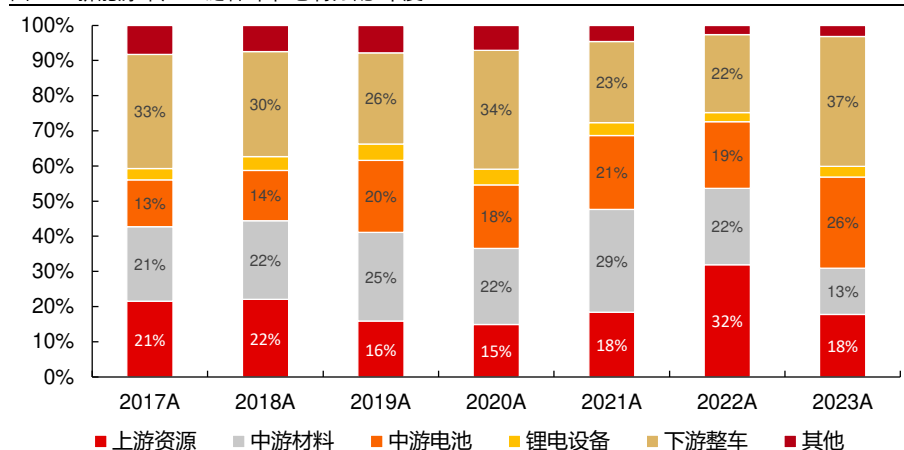
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 2：2023 年产业链扣非净利合计 936 亿元，同比下降 42%（亿元，%）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 3：新能源车产业链各环节毛利分配-年度



资料来源：Wind，长江证券研究所

分环节来看，收入方面，下游整车和中游电池环节增速最快，同比增速分别为 46% 和 25%；上游资源和中游材料受降价影响有所承压，其他环节基本稳定。

盈利能力方面，电池环节表现亮眼，扣非净利润同比增速保持在 40%，增速好于行业，扣非净利率仍维持在 7% 左右；上游资源和中游材料的盈利能力显著承压，回落至历史低位；设备环节收入保持增长，盈利小幅下降。

表 4：2023 年锂电产业链收入端及盈利端变化（亿元）

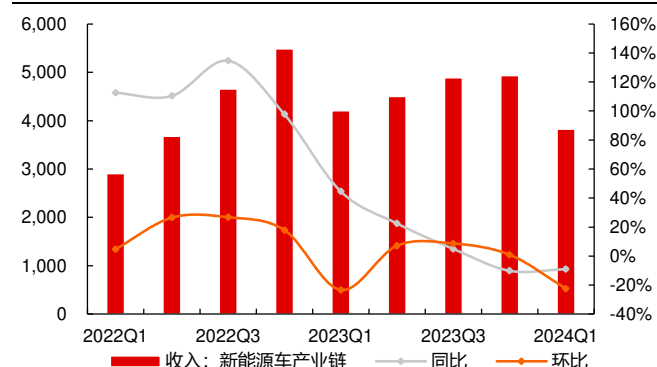
分环节	上游资源	中游材料	中游电池	锂电设备	下游整车	其他
收入	2,186.7	4,091.5	5,247.5	397.2	8,483.0	481.5
同比	-15%	-14%	25%	14%	46%	9%
毛利	753.2	557.9	1,101.4	130.5	1,564.8	135.4
同比	-44%	-39%	38%	18%	68%	20%
毛利率	52.0%	19.1%	19.0%	31.8%	16.1%	25.5%
同比变动	16.4pct	-3.9pct	-4.9pct	0.4pct	2.2pct	-1.3pct
扣非净利润	283.5	125.9	412.2	29.0	38.3	46.8
同比	-70%	-72%	40%	-21%	-127%	28%
扣非净利率	36.2%	9.6%	7.0%	10.6%	-2.5%	8.3%
同比变动	18.2pct	-1.2pct	-1.6pct	0.2pct	3.0pct	0.4pct

资料来源：Wind，长江证券研究所

季度来看，供给全面过剩、稼动率偏低背景下，产业链盈利超跌，有望企稳逐步回暖。

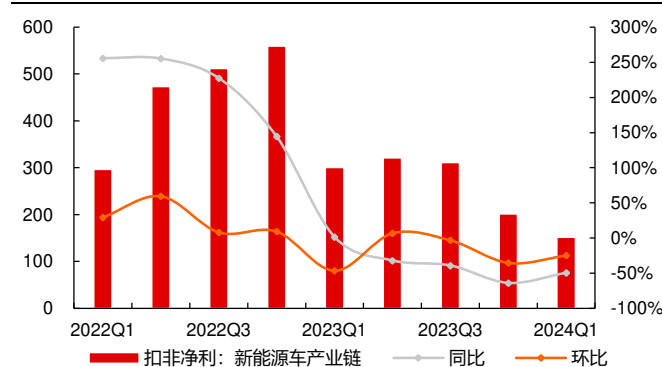
从统计数据来看，2024Q1 整体收入合计 3822 亿元，同比下降 9%，环比下降 22%；整体扣非净利润整体合计 152 亿元，同比下降 50%，环比下降 25%。从毛利结构来看，电池环节利润占比逐步扩张，印证差异化环节的盈利稳定性；中游材料和上游资源环节受降价影响，加工费下行至历史低位，部分环节盈亏平衡甚至全面亏损，整体毛利占比持续收缩。

图 4：2024Q1 产业链收入合计 3822 亿元，同比下降 9%（亿元，%）



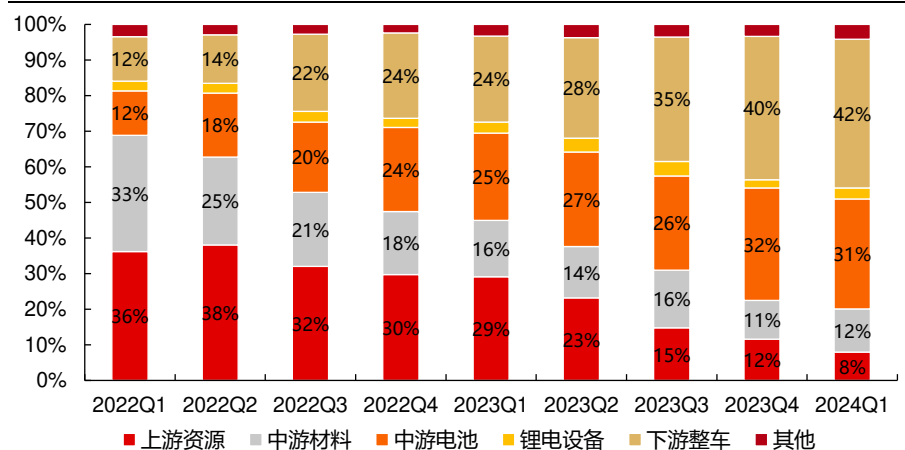
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 5：2024Q1 产业链扣非净利合计 152 亿元，同比下降 50%（亿元，%）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 6：新能源车产业链各环节毛利分配-季度



资料来源：Wind，长江证券研究所

分环节来看，2024Q1 收入端均呈现不同幅度的下降，辅材方面受规模效应影响较小，中游电池环节和下游整车环节受谈价和基数影响环比降幅较大；上游资源和中游材料仍受资源降价影响持续承压。

盈利能力方面，中游材料环节盈利预期修复，扣非净利润环比下降 331%，而扣非净利率环比提升 3.2pct 至 2.4%，实现扭亏，随需求景气回暖，部分盈利超跌环节挺价意愿加强，随出货结构优化和稼动率提升有望实现盈利回暖。上游资源环节受供需格局错配影响亏损扩大。整体来看，归因于 Q1 的低稼动率和降价策略，整体盈利分位偏低，展望来看各环节呈现盈利修复的态势。

表 5：2024Q1 锂电产业链标的分环节收入、毛利及毛利率变化（亿元，%）

分环节	上游资源	中游材料	中游电池	锂电设备	下游整车	其他
收入	352.7	760.8	995.2	77.4	1,515.1	121.0
同比	-42.7%	-26.0%	-10.5%	-5.1%	20.9%	8.9%
环比	-14.8%	-18.6%	-26.0%	-6.2%	-23.9%	5.2%
毛利	63.6	96.0	244.0	24.8	330.6	32.9
同比	-76%	-33%	10%	-13%	51%	11%
环比	-46%	-13%	-24%	6%	-19%	-4%
毛利率	18.0%	12.6%	24.5%	32.1%	21.8%	27.2%
同比变动	-25.0pct	-1.4pct	4.5pct	-2.8pct	4.3pct	0.6pct
环比变动	-7.6pct	0.8pct	0.7pct	3.7pct	1.3pct	-2.7pct

资料来源：Wind，长江证券研究所

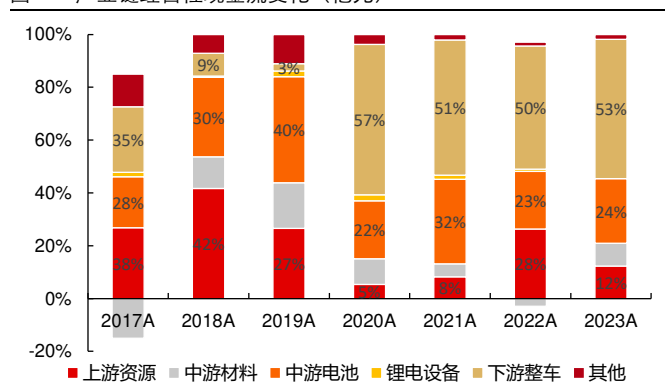
表 6：2024Q1 新能源车产业链标的分环节扣非净利变化（亿元，%）

分环节	上游资源	中游材料	中游电池	锂电设备	下游整车	其他
扣非净利	-20.6	18.0	97.8	7.0	38.7	10.7
同比	-115%	-49%	22%	-13%	46%	13%
环比	-	-331%	-28%	-203%	-47%	9%
扣非净利率	-5.8%	2.4%	9.8%	9.0%	2.6%	8.8%
同比变动	-28.7pct	-1.1pct	2.6pct	-0.9pct	0.4pct	0.3pct
环比变动	-5.4pct	3.2pct	-0.2pct	17.2pct	-1.1pct	0.3pct

资料来源：Wind，长江证券研究所

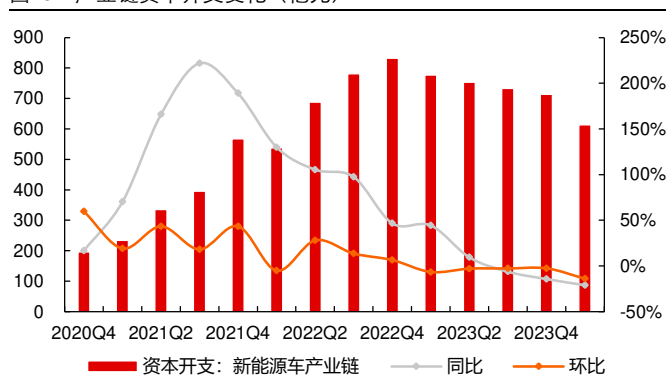
中游材料现金流转正，产业链资本开支持续收缩，在建工程下降。在其他财务数据方面，2024Q1 中游材料环节现金流净额转正，产业链环节资本开支持续收缩，同环比下滑 21%和 16%，剔除整车环节后，产业链资本开支同环比下降 25%和 32%。叠加需求景气，产业链稼动率 Q2 有望提升带来盈利改善预期。

图 7：产业链经营性现金流变化（亿元）



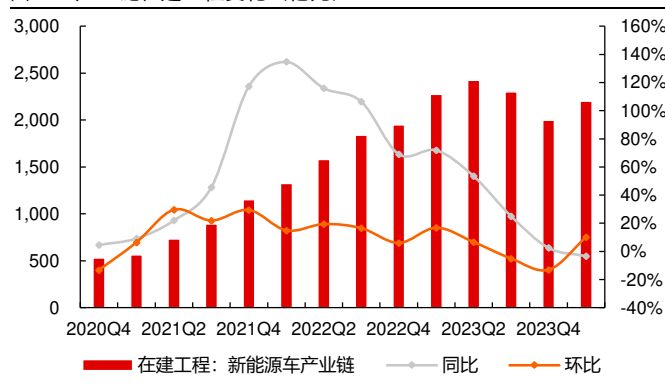
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 8：产业链资本开支变化（亿元）



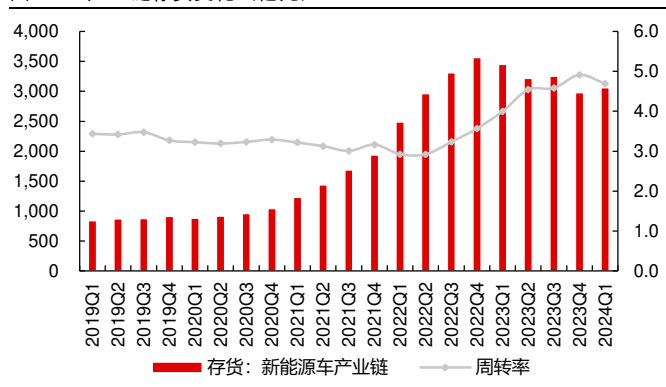
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 9：产业链在建工程变化（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 10：产业链存货变化（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

光伏：底部夯实，反转进行时

我们选择 73 家光伏行业 A 股上市企业，分为制造类企业及电站类企业，对行业 2023 年年报及 2024 年一季报进行总结，其中制造类企业 69 家，电站类企业 4 家。

2023 年：量增价跌背景下，行业盈利能力承压

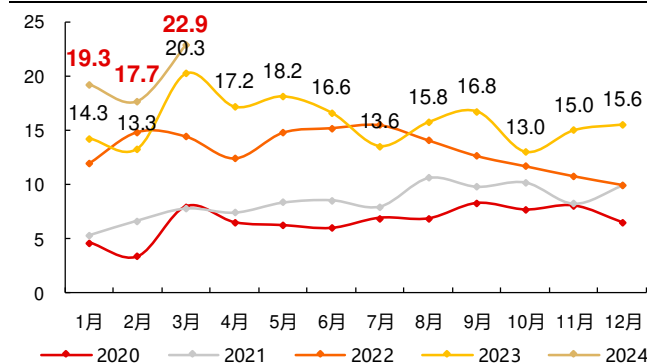
国内外需求共振，产量再创新高，价格大幅下跌。需求方面，2023 年国内新增光伏装机约 216GW，同比增长 147%；2023 年组件出口规模约 190GW，同比增长 20%。国内实现超预期发展，主要是组件降价带动投资收益率提升，集中式装机爆发式增长 231%，分布式装机南迁趋势显著。海外需求增速良好，主要是非欧美海外市场迎来爆发，同比增长 40%以上，欧洲市场在下半年受到库存影响，全年出口规模基本持平。

图 11：2023 年国内新增光伏装机约 216GW，同比增长 147%



资料来源：国家能源局，长江证券研究所

图 12：2023 年国内组件出口规模约 190GW，同比增长 20% (GW)



资料来源：盖锡咨询，长江证券研究所

供给方面，光伏各环节产量再创新高，硅料、硅片、电池、组件产量分别为 143 万吨、622GW、545GW、499GW，均同比增长 60%以上，预计行业总产值超过 1.7 万亿元。

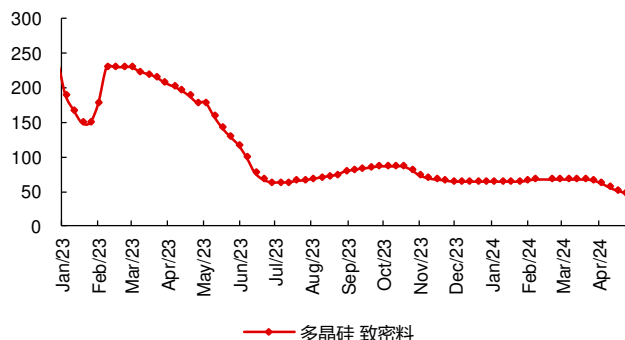
价格方面，随着硅料产能释放，供给瓶颈被打开，各环节价格均大幅下跌，硅料从 2023 年最高 230 元/kg 回落至 50 元/kg 左右，组件价格从最高 1.8 元/W 回落至 0.9 元/W 以下。根据 InfoLink 数据测算，2023 年主产业链各环节均价同比下降 20%-60%不等。

表 7：2023 年光伏各环节产量再创新高，而价格同比大幅下跌

环节	硅料	硅片	电池	组件
全年产量	143	622	545	499
产量增速	67%	68%	65%	69%
年均价格	122	3.94	0.78	1.42
价格同比	-55%	-43%	-36%	-26%

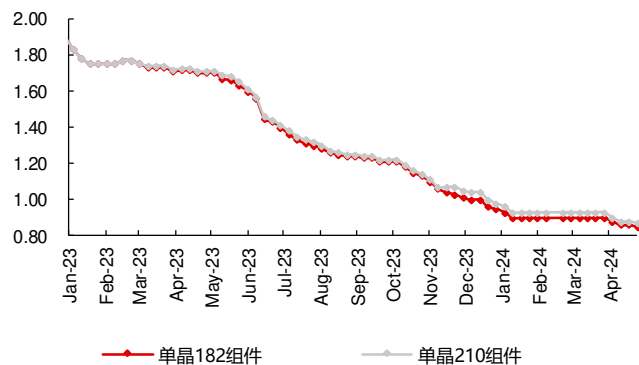
资料来源：工信部，InfoLink Consulting，长江证券研究所 注：硅料产量单位为万吨，其余环节产量单位为 GW；硅料、硅片、电池&组件价格单位分别为元/kg、元/片、元/W；硅片、电池均为 182 尺寸，组件为 182 单面单玻 PERC 类型

图 13: 硅料价格从 2023 年最高 230 元/kg 下跌至 50 元/kg 左右



资料来源: InfoLink Consulting, 长江证券研究所 单位: 元/kg

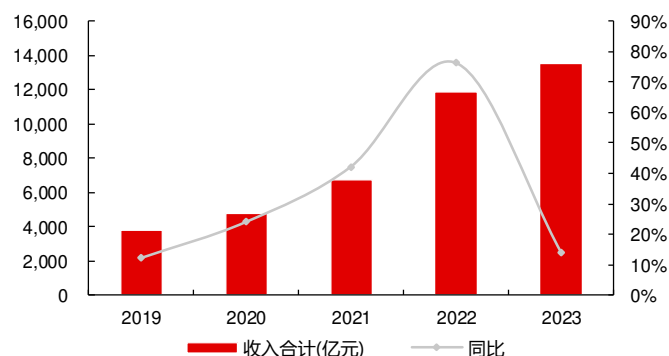
图 14: 组件价格从 2023 年最高 1.8 元/W 下跌至 0.9 元/W 以下



资料来源: InfoLink Consulting, 长江证券研究所 单位: 元/W

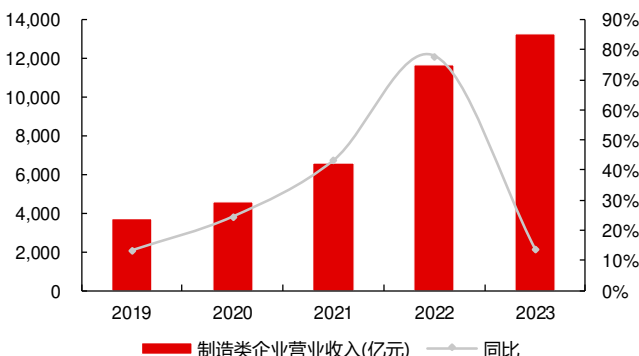
在量增价跌背景下, 2023 年光伏板块仍然实现同比增长。2023 年 73 家光伏企业实现收入 13515 亿元, 同比增长 14%; 其中, 69 家制造类企业实现收入 13300 亿元, 同比增长 14%, 4 家电站类企业实现收入 215 亿元, 同比增长 19%, 增速略快于制造类企业。考虑到电站类企业收入占光伏板块的比例较低, 而且制造类业务在其收入结构中占比逐步提升 (如林洋能源), 因此本文分析不再区分制造类和电站类。

图 15: 2023 年光伏企业收入 13515 亿元, 同比增长 14%



资料来源: Wind, 长江证券研究所

图 16: 2023 年光伏制造企业收入 13300 亿元, 同比增长 14%

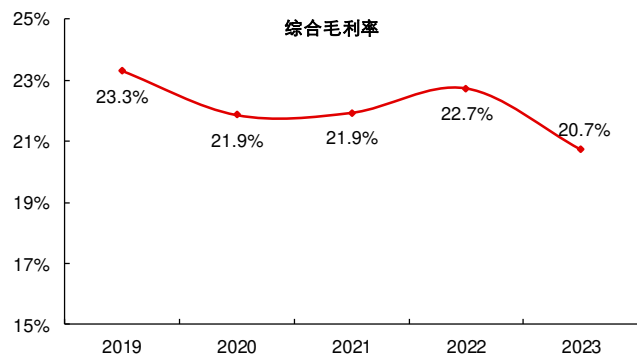


资料来源: Wind, 长江证券研究所

光伏板块盈利能力承压, 期间费用率有所上升。2023 年光伏板块归母净利润 1145 亿元, 同比下降 16%, 归母净利率 8.5%, 同比下降 3.0pct。我们认为有以下三方面原因, 一是光伏板块综合毛利率同比下降 2.0pct, 主要是受到产业链价格下跌影响; 二是期间费用率同比增加 0.6pct, 其中销售/管理/财务/研发费用率同比增加 0.3/0.1/0.1/0.1pct; 三是资产减值损失有所增加, 主要来自于 P 型产能减值损失和存货跌价损失。

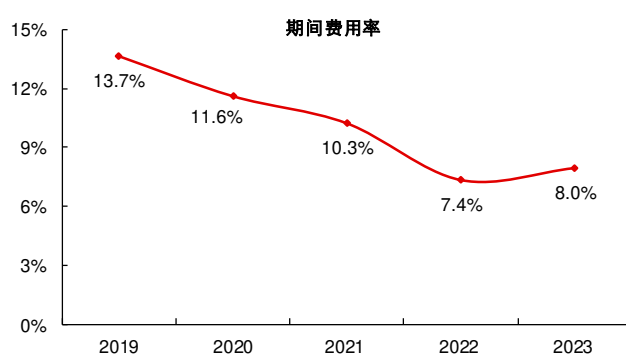
分季度看, 光伏板块在 Q4 达到盈亏平衡线附近。我们认为主要有以下两点原因, 一是组件价格在 2023H1 跌幅较小, 而从 H2 开始加速下跌; 二是光伏企业在 Q4 集中计提资产减值, 对利润影响较大。从一体化企业的组件业务来看, Q4 单位净利均处于微利状态; 而且隆基绿能和晶澳科技 Q4 资产减值规模分别为 39、19 亿元, 均远高于前三个季度的水平。

图 17：2023 年光伏板块综合毛利率 20.7%，同比下降 2.0pct



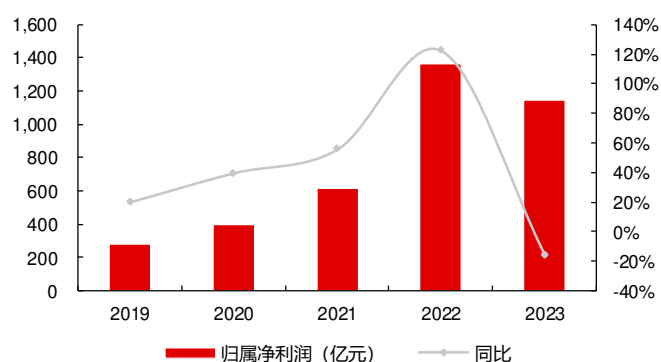
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 18：2023 年光伏板块期间费用率 8.0%，同比增长 0.6pct



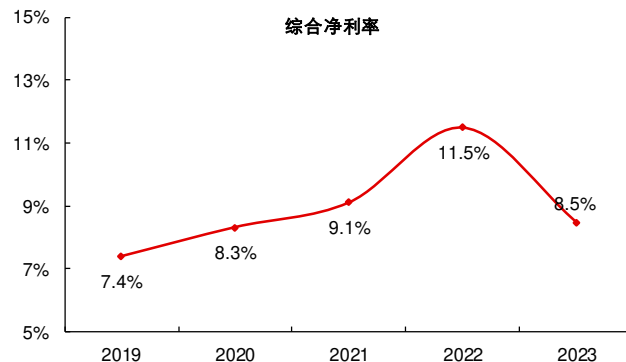
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 19：2023 年光伏板块归母净利润 1145 亿元，同比下降 16%



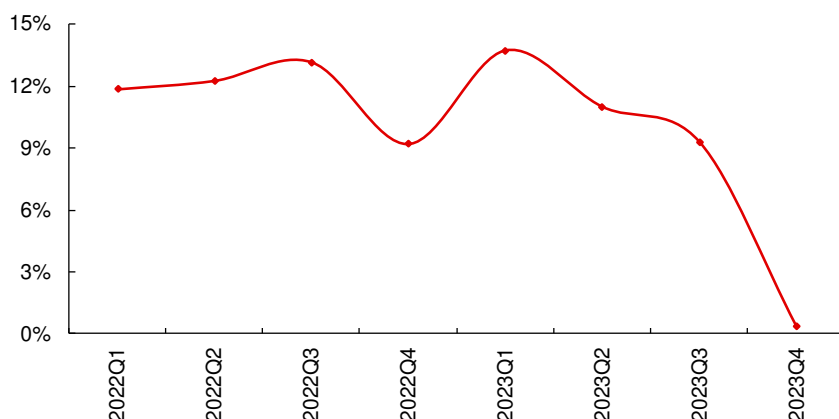
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 20：2023 年光伏板块综合净利率 8.5%，同比下降 3.0pct



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 21：光伏板块归母净利率在 2023Q4 达到低点



资料来源：Wind，长江证券研究所

分环节看，主产业链整体承压，电池组件相对较优。在硅料价格大幅下跌背景下，2023 年硅料环节收入、归母净利润同比下降 40%、57%，毛利率从 78%下降至 49%，而且盈利水平呈逐季度下降趋势，预计头部企业 2023Q4 单吨净利保持在 0.9-1.0 万元/吨，

二线企业处于盈亏平衡或亏损状态。硅片环节收入、归母净利润同比下降约 22%、58%，归母净利润降幅高于收入，一方面是毛利率同比下降约 3pct，另一方面是受到资产减值等非经营性因素影响，例如 TCL 中环 2023 年计提资产减值损失约 30 亿元；从行业层面看，硅片头部公司 Q4 单瓦盈利水平已处于盈亏平衡左右。电池、组件环节表现相对较好，收入增速分别为 -6%、25%，归母净利润增速分别为 8%、57%，均优于硅料、硅片环节。随着上游原材料跌价，利润逐渐向下游转移，电池、组件毛利率分别为 15%、16%，同比提升 4、3pct。

辅材环节，受益于组件销售放量，量利表现较优。组件销售放量带动辅材收入均实现同比增长，银浆、逆变器、玻璃、胶膜分别增长 94%、46%、35%、14%。玻璃毛利率保持稳定，头部企业相较二线企业拉开 10pct 以上差距。胶膜毛利率同比下降 3pct，其中福斯特、海优新材分别下降 1、5pct，福斯特依然能保持住成本优势，而海优新材单平净利已亏损，同时 2023 年计提存货跌价损失约 2 亿元。银浆环节表现亮眼，归母净利润同比增长 113%，其中帝科股份实现扭亏为盈，在 TOPCon 银浆市场占得先机。

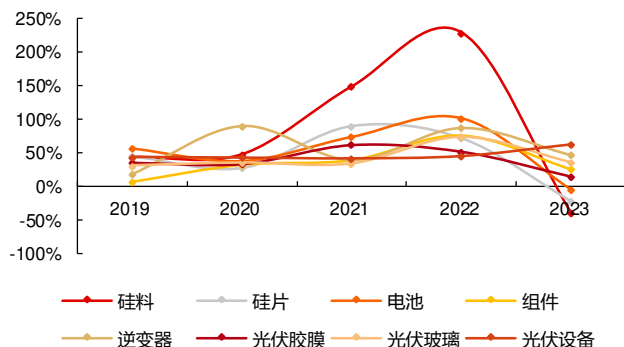
逆变器企业表现分化，阳光电源展现龙头实力。逆变器企业归母净利润同比增长 46%，主要贡献来自于阳光电源，公司出货量同比增长近 70%，毛利率提升 2pct 以上，盈利能力保持优异主要是市场/产品结构优化、成本进一步下降、IGBT 模块紧张改善地面市场供需关系、运费下降及汇率因素。昱能科技、艾罗能源因 Q4 集中确认经销商返利导致毛利率有所下降，锦浪科技则因原材料采购价格和产品售价错配影响盈利水平。

表 8：从分环节毛利率看，硅料硅片下降，电池组件提升，胶膜有所承压

环节	2018	2019	2020	2021	2022	2023
硅料	33%	23%	35%	68%	78%	49%
硅片	32%	31%	27%	26%	19%	16%
电池	35%	19%	15%	8%	12%	15%
组件	20%	23%	17%	12%	13%	16%
逆变器	32%	36%	34%	33%	37%	38%
光伏胶膜	17%	18%	26%	20%	12%	9%
光伏玻璃	27%	32%	47%	35%	22%	22%
光伏设备	42%	38%	36%	36%	37%	36%

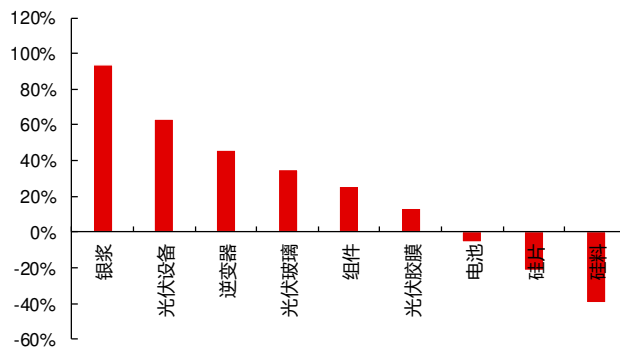
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 22：2023 年主材和辅材（除银浆外）收入增速均同比下降



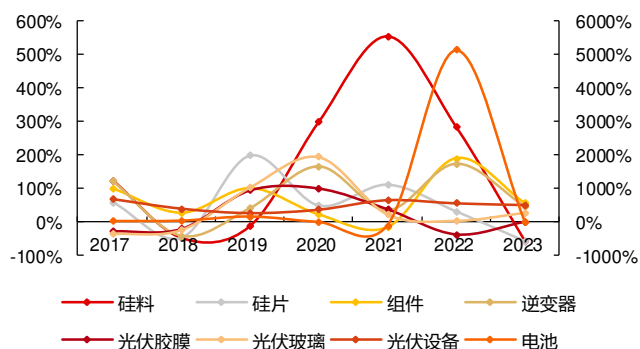
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 23：2023 年银浆、光伏设备收入增速优于其他环节



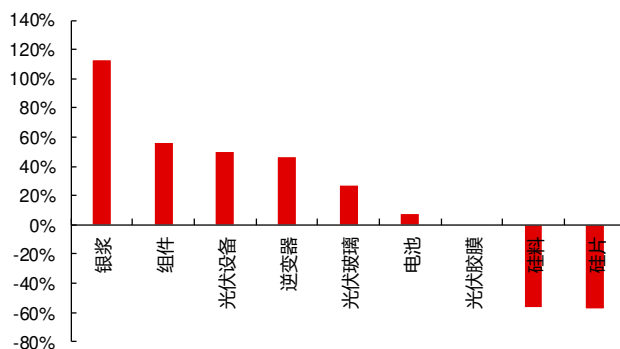
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 24：2023 年硅料、硅片利润增速转负，银浆、玻璃表现亮眼



资料来源：Wind，长江证券研究所 注：电池为右轴

图 25：2023 年银浆、逆变器、玻璃利润增速表现较好



资料来源：Wind，长江证券研究所

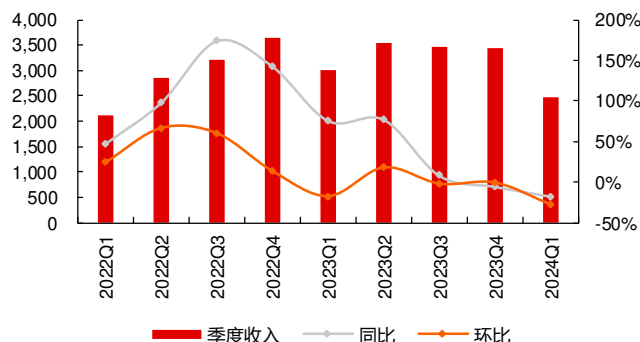
2024Q1：盈利底部信号出现，部分环节毛利率改善

终端需求持续增长，产业链价格仍未止跌。2024Q1 国内新增光伏装机约 46GW，同比增长 36%；组件出口规模达 60GW，同比增长 25%，其中非欧美海外市场占 39GW，同比增长 63%。产业链价格仍呈下跌趋势，2024Q1 硅料、硅片、电池、组件¹均价分别为 67 元/kg、2.00 元/片、0.38 元/W、0.90 元/W，环比下跌 8%、17%、19%、15%，在 4 月底价格水平下，主产业链进入全面亏损状态，预计未来价格下行空间有限。

光伏板块收入同比下降，归母净利润环比改善。2024Q1 光伏板块实现收入 2493 亿元，同比下降 17%，考虑到行业销量是同比增加的，因此产业链价格下跌是主要原因。费用方面，2024Q1 光伏板块期间费用率 10.8%，环比增加 1.4pct，其中管理/财务/研发费用率分别环比增加 0.4/0.5/0.6pct。盈利方面，2024Q1 光伏企业综合毛利率为 15.6%，环比下降 0.2pct，但下降速度已明显趋缓。2024Q1 光伏板块实现归母净利润 71 亿元，同比下降 83%，环比增加 412%，说明行业已出现盈利改善的信号。

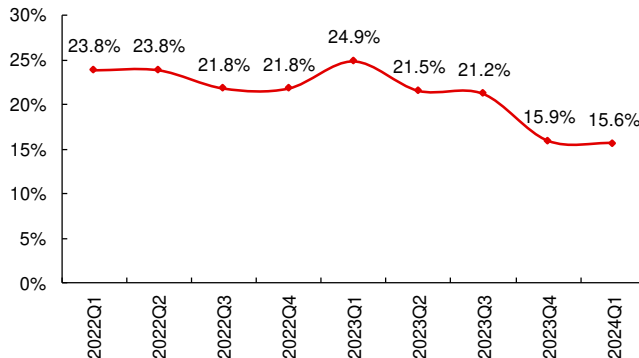
¹硅片、电池均为 182 尺寸，组件为 182 单面单玻 PERC 类型

图 26：2024Q1 光伏企业实现收入 2493 亿元，同比下降 17%（亿元）



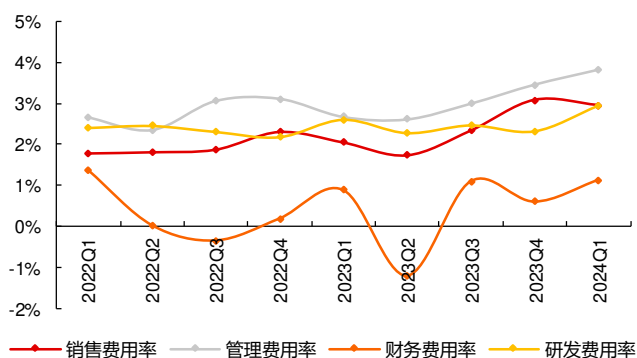
资料来源：Wind，长江证券研究所 注：同环比为右轴

图 27：2024Q1 光伏企业综合毛利率 15.6%，环比下降 0.2pct



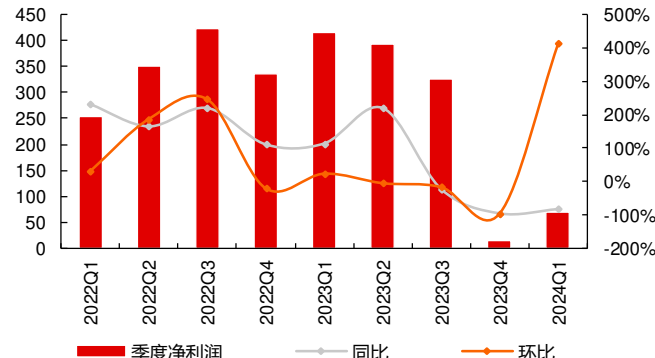
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 28：2024Q1 光伏企业期间费用率进一步增长



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 29：2024Q1 光伏企业归母净利润 71 亿元，环比增加 412%（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所 注：同环比为右轴

主产业链方面，硅料盈利水平下滑，电池毛利率改善。受硅料价格持续下跌影响，硅料环节收入环比下降 10%，毛利率环比下降 2pct 至 19%，归母净利润环比下降 28%。硅片环节毛利率环比提升，主要是弘元绿能波动较大，毛利率由负转正，而 TCL 中环、隆基绿能毛利率分别环比下降 1、5pct，预计单平净利均处于微亏状态。电池环节毛利率有所改善，环比增加 4pct，一方面是上游原材料跌价带动成本下降，另一方面是 N 型电池结构性短缺使得价格较为稳定；不同企业表现有所分化，爱旭股份毛利率显著提升，主要是 ABC 产品拉动，而 PERC 毛利率较低；通威股份毛利率环比下降 3pct，预计是受到 PERC 稼动率降低以及升级改造影响。组件环节毛利率小幅下降，除阿特斯以外，其余企业单瓦净利均环比下降；阿特斯因美国出货占比较高，支撑组件高盈利水平。基于 4 月 24 日价格数据测算，目前所有环节基本处于亏损状态。

辅材环节，玻璃、胶膜龙头企业依旧保持领先优势。玻璃环节毛利率 21%，同比提升 3pct，福莱特依然保持领先二线企业，一方面国内价格稳定且海外产能存在溢价，另一方面公司通过采购进口纯碱平滑原材料价格波动。胶膜环节毛利率 10%，环比提升 3pct，主要是海优新材毛利率由负转正，但预计单平净利仍然亏损，龙头公司福斯特单瓦净利同环比持平，在 Q1 粒子涨价背景下表现出优异的成本管控能力。

逆变器需求拐点明确，盈利水平有望修复。并网逆变器 Q1 出货普遍改善，增量来自于国内、拉美等，多家企业上修全年出货预期；微型逆变器 Q2 向上亦明确，拉美、欧洲

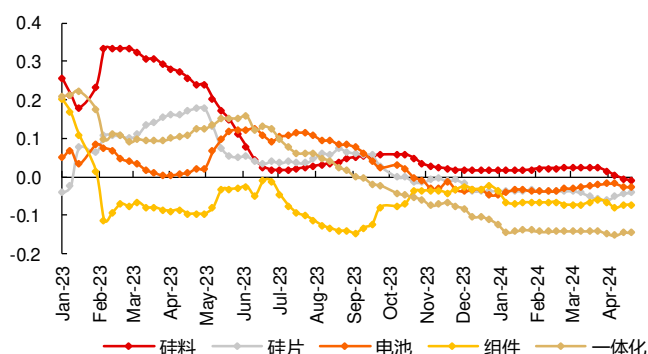
已有改善，北美依然偏弱；总体来看，Q2 订单、出货环增趋势均较明确，不乏企业将出现大幅增长。盈利方面，各家公司盈利能力因价格策略、市场结构、产品结构不同而有所分化，影响 2023Q4 毛利率的因素将得到改善，2024Q1 毛利率已环比提升约 5pct。

表 9：2024Q1 硅料毛利率承压，电池、逆变器、胶膜环比改善，玻璃同比提升

环节	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1
硅料	68%	79%	83%	81%	75%	51%	26%	22%	19%
硅片	17%	22%	22%	13%	21%	16%	23%	0%	2%
电池	7%	9%	12%	16%	16%	17%	22%	4%	7%
组件	13%	12%	12%	13%	16%	16%	18%	13%	12%
逆变器	35%	35%	36%	37%	39%	38%	38%	30%	35%
光伏胶膜	14%	19%	9%	4%	9%	9%	10%	6%	10%
光伏玻璃	21%	24%	21%	22%	18%	20%	25%	23%	21%
光伏设备	37%	36%	37%	37%	35%	36%	37%	36%	36%

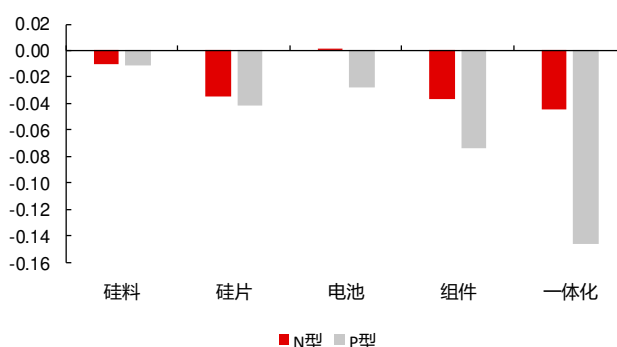
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 30：2023 年以来各环节单位盈利变化（元/W）



资料来源：InfoLink Consulting，长江证券研究所

图 31：N 型和 P 型产能单位盈利对比（元/W）

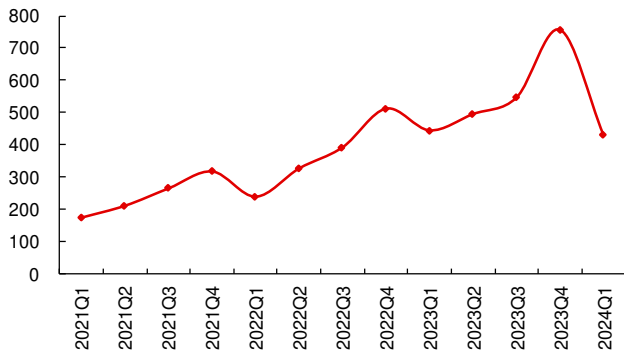


资料来源：InfoLink Consulting，长江证券研究所 注：基于 4 月 24 日价格数据测算

资本开支拐点向下，资产减值大幅增加

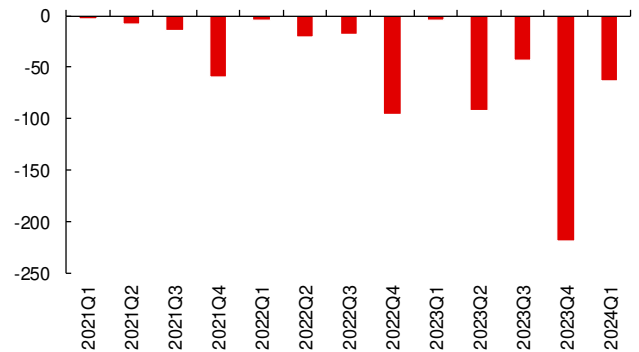
在我们统计的 73 家光伏企业中，2024Q1 资本开支约 430 亿元，环比下降 43%，在行业盈利承压的背景下，已经出现向下拐点。2023Q4 资产减值损失约 219 亿元，为近三年来新高，主要来自于 P 型产能减值和存货跌价损失，N 型快速替代 P 型趋势明确，光伏企业有望轻装上阵，同时产业链价格处于底部，未来存货跌价损失有望收窄。2024Q1 行业经营性现金流净额为-233 亿元，主要是一体化企业和硅料企业现金流受到影响。2024Q1 末存货合计 2947 亿元，环比增加 10%，预计对存货跌价损失有一定程度影响。

图 32：2023Q4 资本开支出现向下拐点（亿元）



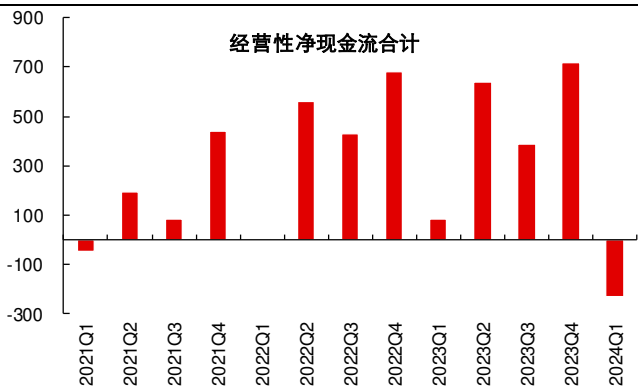
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 33：2023Q4 资产减值损失大幅增加（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 34：2024Q1 经营性净现金流转负（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 35：2024Q1 末存货环比增加 10%（亿元）



资料来源：Wind，长江证券研究所

风电：业绩风险释放完毕，多项指标奠定后续景气

对于风电行业，我们选择 29 家风电行业 A 股上市企业，分为风机企业、风机零部件企业及电站运营企业，对行业的 2023 年年报及 2024 年一季报进行总结。

表 10：风电环节综述涉及标的一览

产业链环节		风电企业
风机零部件	风机	金风科技、明阳智能、运达股份、电气风电、三一重能
	风塔	天顺风能、泰胜风能、大金重工、天能重工、海力风电
	叶片	中材科技
	钕铁硼磁钢	金力永磁
	电控系统	禾望电气
	辊制法兰	恒润股份
	轮毂、底座等铸件	日月股份、吉鑫科技、广大特材、宏德股份
	风电主轴	金雷股份、通裕重工
	轴承滚子	五洲新春、力星股份

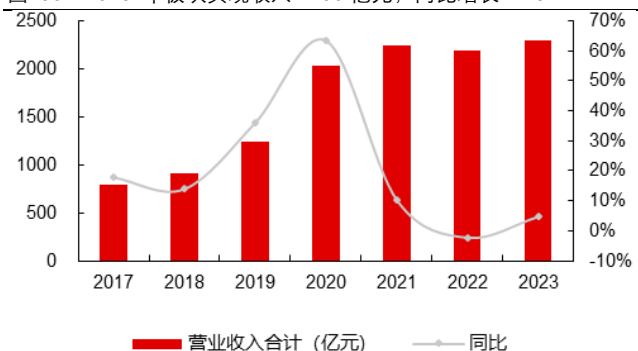
轴承	新强联
机舱罩	双一科技
海底电缆	东方电缆
机舱罩、转子房、定子段	振江股份
电站运营	节能风电、嘉泽新能、江苏新能

资料来源：Wind，长江证券研究所

2023 年风机、塔筒管桩业绩下滑，各环节有所分化

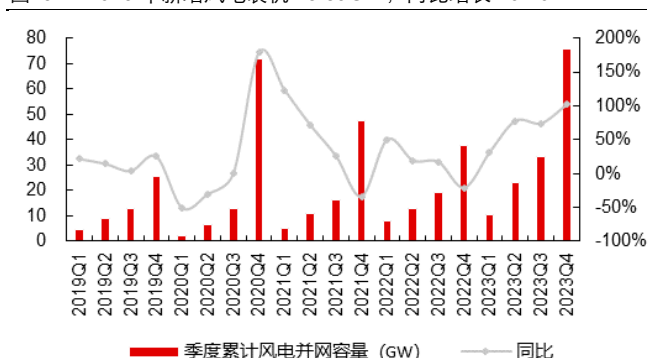
2023 年国内新增风电装机规模 75.89GW，同比增长 101.67%，在风机大型化带动降本增效的背景下，主要环节单位售价有不同程度下降。2023 年 29 家风电企业共实现营业收入 2296 亿元，同比增长 4.79%。其中，5 家风机制造企业收入 1221 亿元，同比增长 2.63%。其中，金风科技预计主要因发电收入增加，实现营收较快增长；三一重能预计主要因风机销售容量增加，带动营收同比增长；运达股份营收增长预计主要受益于新能源 EPC 总包、新能源开发转让收入增加。21 家零部件企业收入 981 亿元，同比增长 7.64%。其中，中材科技、泰胜风能拉动营收增长的主要驱动力。中材科技预计因工程复合材料业务收入形成的增量贡献；泰胜风能预计主要受益于陆风、海风产品出货量增加。3 家风电运营企业实现收入 95 亿元，同比增长 4.56%。

图 36：2023 年板块实现收入 2296 亿元，同比增长 4.79%



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 37：2023 年新增风电装机 75.89GW，同比增长 101.67%



资料来源：国家能源局，长江证券研究所

具体来看，2023 年不同环节营业收入分化显著：

1) 风机环节，风机企业总收入同比增长 2.6%，预计主要因为电站业务收入增加。其中，金风科技风电场开发收入同比增加约 40 亿元（同比增长 58%）；运达股份受益于新能源电站 EPC 总承包、新能源电站开发转让，最终实现收入同比增长 7.7%；三一重能受益于风机出货量增加，带动风机业务营收同比增长，同时实现电站产品销售收入约 63 亿元，最终营业收入同比增长约 21.2%。

2) 塔筒管桩环节，多数塔筒管桩企业出货量同比有所增长，带动收入同比增加。其中，天顺风能主要受益于海风产品出货增长，泰胜风能由于海陆风产品出货量增加带动营收同比增长 54%。最终，塔筒管桩环节营业收入同比增长 10%。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/188025013101006070>