

湖南裕能 (301358)

铁锂龙头逆势扩张，盈利底部确立反转可期

买入 (维持)

2024年04月13日

证券分析师 曾朵红

执业证书: S0600516080001
021-60199793
zengdh@dwzq.com.cn

证券分析师 阮巧燕

执业证书: S0600517120002
021-60199793
ruanqy@dwzq.com.cn

证券分析师 刘晓恬

执业证书: S0600523070005
liuxt@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入 (百万元)	7,068	42,790	40,846	26,275	36,654
同比	638.99%	505.44%	-4.54%	-35.67%	39.50%
归母净利润 (百万元)	1,184	3,007	1,803	1,255	2,701
同比	2,923.30%	153.96%	-40.03%	-30.38%	115.14%
EPS-最新摊薄 (元/股)	1.56	3.97	2.38	1.66	3.57
P/E (现价&最新摊薄)	23.33	9.19	15.32	22.00	10.23

关键词: #市占率上升 #成本下降

投资要点

■ **铁锂正极空间长期超越行业增速，阿尔法强。** 1) 铁锂电池较三元电池成本仍低 0.1 元/wh，快充、能量密度性能提升，续航里程也可达 700km 以上，向中国高端车型渗透趋势明显，我们预计国内份额长期维持 60%+；2) 海外车企自 2025 年起，新平台入门级车型将引入磷酸铁锂电池，2023 年海外铁锂渗透率仅 15% (靠中国整车出口)，我们预计未来渗透率有望提升至 40%；3) 储能市场持续高增，24 年预计储能电池出货量增速 40%+，后续维持 30% 增长，已全部切换铁锂。综上，我们预计 2024 年铁锂正极材料需求 200 万吨，同比增长 37%，25 年维持 30% 以上增长。

■ **行业扩产放缓，盈利底部确立，24H2-25 盈利拐点可期。** 融资困难+盈利底部双重因素影响下，新建项目暂停，我们预计 2024 年产能约 290 万吨，同比增长 38%，2025 年 340 万吨，同比仅增长 16%。短期头部产能利用率恢复至 80%，湖南裕能已满产，但扩产仍谨慎。我们测算 2024 年铁锂正极行业产能利用率 74%，与 2023 年相当，但 2025 年产能利用率将超 83%，供需拐点确定。其次，24Q1 铁锂加工费已降至历史新低 1.6 万元/吨，仅龙头微利，二线亏现金，因此 24H2-25 年加工费恢复可期。

■ **裕能底部份额逆势扩张，多管齐下盈利优势确立。** 公司主打高压实密度产品，同时是宁德时代、比亚迪的主供，占二者份额 40%-50%，且 2023 年储能产品放量，我们估计 23 年总体出货 50 万吨+，市场份额 32%，预计 24 年实现 40% 增长至 70 万吨。盈利方面，2023 年湖南裕能是主流铁锂正极厂中唯一盈利的公司，24Q1 预计微利 0.1-0.2 万/吨，但 2025 年行业拐点，单吨利润可恢复至 0.3 万。公司库存管控能力强，且规模化优势明显，在及时转固+7 年折旧政策下，单吨制造成本+费用为 1.2 万元，较同行低 0.2-0.4 万元。同时，公司布局磷矿，加深一体化布局，预计 2025 年开始投产，若未来磷自供比例达 20%，对应平均单吨利润还可增厚 550 元，进一步巩固成本优势。

■ **盈利预测与投资评级：** 湖南裕能此前市场预期较低，当前加工费及盈利触底，安全边际显著，后续拐点确定性较高，具备盈利弹性，我们预计 2023-2025 年归母净利润 18/13/27 亿元，同比-40%/-30%/+115%，对应 PE 15/22/10x，我们给予公司 25 年 15xPE，目标价 53.55 元，维持“买入”评级。

■ **风险提示：** 项目投产进度不及预期、同行业竞争加剧的风险、客户集中及持续经营的风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	36.48
一年最低/最高价	22.28/50.74
市净率(倍)	2.46
流通 A 股市值(百万元)	13,987.64
总市值(百万元)	27,624.59

基础数据

每股净资产(元,LF)	14.85
资产负债率(% ,LF)	58.56
总股本(百万股)	757.25
流通 A 股(百万股)	383.43

相关研究

《湖南裕能(301358): 铁锂龙头份额持续扩张，加工费触底盈利有望逐步修复》

2024-04-02

《湖南裕能(301358): 2023 年三季度报点评: 碳酸锂跌价影响单位盈利，Q3 业绩符合市场预期》

2023-10-28

内容目录

1. 湖南裕能：铁锂出货行业第一，绑定优质龙头客户	5
1.1. 核心锂电正极供应商，化工基础深厚	5
1.2. 业务：主营磷酸铁锂正极材料，连续两年出货第一	6
1.3. 财务：营收利润高速增长，盈利能力有所下滑	7
2. 行业：铁锂市场空间广阔，加工费逐步回落	9
2.1. 市场空间：海外车型将切铁锂叠加储能高增，铁锂需求旺盛	9
2.1.1. 铁锂电池安全性高且循环寿命长，能量密度为主要瓶颈	9
2.1.2. 增量一：国内动力铁锂份额稳中有升，逐步渗透高端车型	11
2.1.3. 增量二：海外车企 25-26 年入门级车型切铁锂	13
2.1.4. 增量三：光储平价，铁锂电池充分受益	14
2.1.5. 市场空间：预计铁锂正极 2024-2030 年复合增速 30%	15
2.2. 竞争格局：行业投产进度放缓，头部企业接近满产，25 年供需拐点确定	16
2.3. 盈利趋势：24Q1 盈利见底，龙头微利其余亏损，25 年将恢复	17
3. 深度绑定宁德与比亚迪，一体化布局筑成本优势	23
3.1. 主打高压实铁锂正极，储能产品放量补足短板	23
3.2. 扩产速度领先行业，产能利用率保持高位	25
3.3. 深度绑定宁德与比亚迪，需求强劲保障出货高增	26
3.4. 多渠道保证盈利领先，一体化降本进一步深化	27
3.4.1. 高压实产品享有溢价优势	28
3.4.2. 规模化优势凸显，费用管控能力强	28
3.4.3. 原材料库存管控能力强	29
3.4.4. 布局磷矿及回收，一体化增厚盈利	30
3.4.5. 公司盈利已见底，预计 24H2-25 将反转	30
4. 盈利预测与估值	31
5. 风险提示	33

图表目录

图 1:	公司发展历程.....	5
图 2:	公司股权结构 (截止 2024 年 4 月)	6
图 3:	湖南裕能磷酸铁锂出货量及市占率.....	7
图 4:	公司营收及增速 (亿元)	8
图 5:	公司归母净利润及增速 (亿元)	8
图 6:	公司毛利率及净利率.....	8
图 7:	公司期间费用率.....	8
图 8:	公司现金流及净利润 (亿元)	9
图 9:	国内铁锂年度装机量 (GWh) 及占比.....	11
图 10:	磷酸铁锂正极材料产量 (万吨) 及占比.....	11
图 11:	主流车企铁锂装机量及占比.....	12
图 12:	增量车企电池方案.....	12
图 13:	宁德时代神行电池性能.....	12
图 14:	中高端铁锂车型.....	12
图 15:	储能市场空间测算.....	15
图 16:	国内铁锂正极厂商 2022 年及 2023 年竞争格局变化.....	16
图 17:	主流电池厂商及铁锂正极厂商 2022 年供给配套关系.....	17
图 18:	不同技术路线磷酸铁制备成本 (不含税, 元/吨)	20
图 19:	磷酸铁锂正极材料价格走势 (万元/吨)	22
图 20:	主流公司利润变化 (百万元)	22
图 21:	单吨利润变化 (万元/吨)	22
图 22:	裕能 CN5 产品.....	24
图 23:	裕能储能产品出货量占总出货量比重.....	24
图 24:	铁锂正极厂商出货量预测 (万吨)	25
图 25:	磷酸铁锂正极材料供需情况测算.....	25
图 26:	裕能生产基地分布图.....	25
图 27:	年度出货量 (万吨) 持续高增.....	26
图 28:	月度排产 (吨) 及产能利用率%	26
图 29:	2020-2022 年湖南裕能客户结构	27
图 30:	各家厂商铁锂销售均价 (万元/吨, 含税)	28
图 31:	主要铁锂正极公司单吨生产成本+单吨费用 (万/吨)	29
图 32:	主要铁锂正极公司折旧 (万/吨) 和资产 (亿元)	29
图 33:	23Q1 正极材料厂商资产减值损失 (亿元)	29
图 34:	22Q2-23Q1 公司存货情况 (亿元)	29
图 35:	自产磷矿、一体化磷酸利润测算.....	30
图 36:	公司磷矿自供对单吨正极利润增厚测算.....	30
图 37:	中低端产品龙头和二线厂商盈利差异测算.....	31
图 38:	湖南裕能铁锂正极单位盈利预测 (万元/吨)	31
表 1:	公司高管团队背景.....	6
表 2:	公司主营业务收入 (百万元) 及占比.....	7

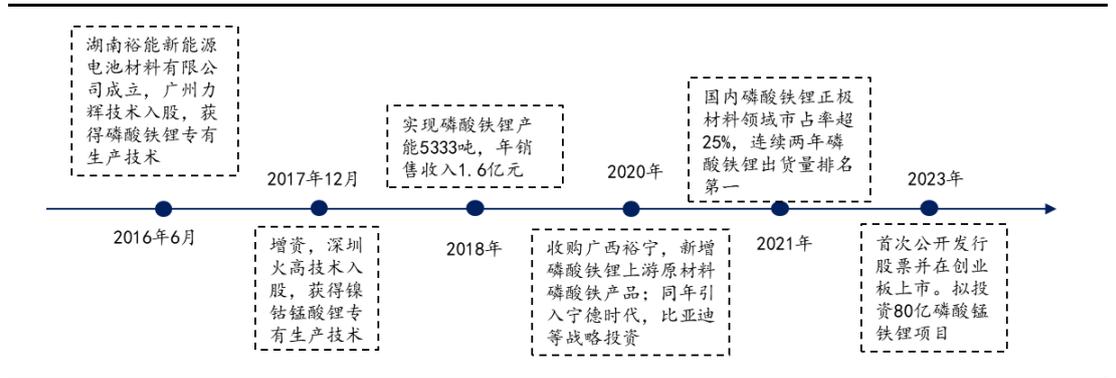
表 3:	经营活动净现金流分析 (亿元)	9
表 4:	主流正极材料性能对比情况	10
表 5:	主流车型搭载铁锂续航里程可满足需求	10
表 6:	铁锂电芯成本拆分	10
表 7:	三元电芯成本拆分	10
表 8:	海外车企铁锂电池布局情况	13
表 9:	海外市场铁锂电池渗透率及空间	14
表 10:	铁锂正极市场空间预测	15
表 11:	龙头厂商的产能及扩产计划 (万吨)	18
表 12:	铁锂正极产能利用率	18
表 13:	磷酸铁锂正极供需测算	19
表 14:	磷酸铁锂正极厂商出货量	19
表 15:	不同技术路线磷酸铁锂制备成本 (不含税, 万/吨)	21
表 16:	铁锂正极材料厂商产品性能参数比较	23
表 17:	公司分基地铁锂产能预测 (万吨)	25
表 18:	铁锂正极厂商吨毛利、成本、盈利比较 (万元/吨)	27
表 19:	湖南裕能分业务盈利拆分	32
表 20:	可比公司估值 (截至 4 月 12 日收盘价)	33

1. 湖南裕能：铁锂出货行业第一，绑定优质龙头客户

1.1. 核心锂电正极供应商，化工基础深厚

公司是国内磷酸铁锂正极龙头，是宁德时代与比亚迪铁锂正极主供，国内份额超30%。2016年公司在湖南湘潭成立，2023年于创业板上市。2016年6月：湖南裕能新能源电池材料有限公司成立，广州力辉技术入股，获得磷酸铁锂专有生产技术；2017年12月：深圳火高技术入股，获得镍钴锰酸锂专有生产技术；2018年：实现磷酸铁锂产能5333吨，年销售收入1.6亿元；2020年：收购广西裕宁，新增磷酸铁产品布局，12月增资扩股并引入主要客户宁德时代、比亚迪作为战略投资者入股；2021年：国内磷酸铁锂正极材料领域市占率超25%，连续两年磷酸铁锂出货量排名第一。2023年：首次公开发行股票并在创业板上市，布局磷酸锰铁锂项目。

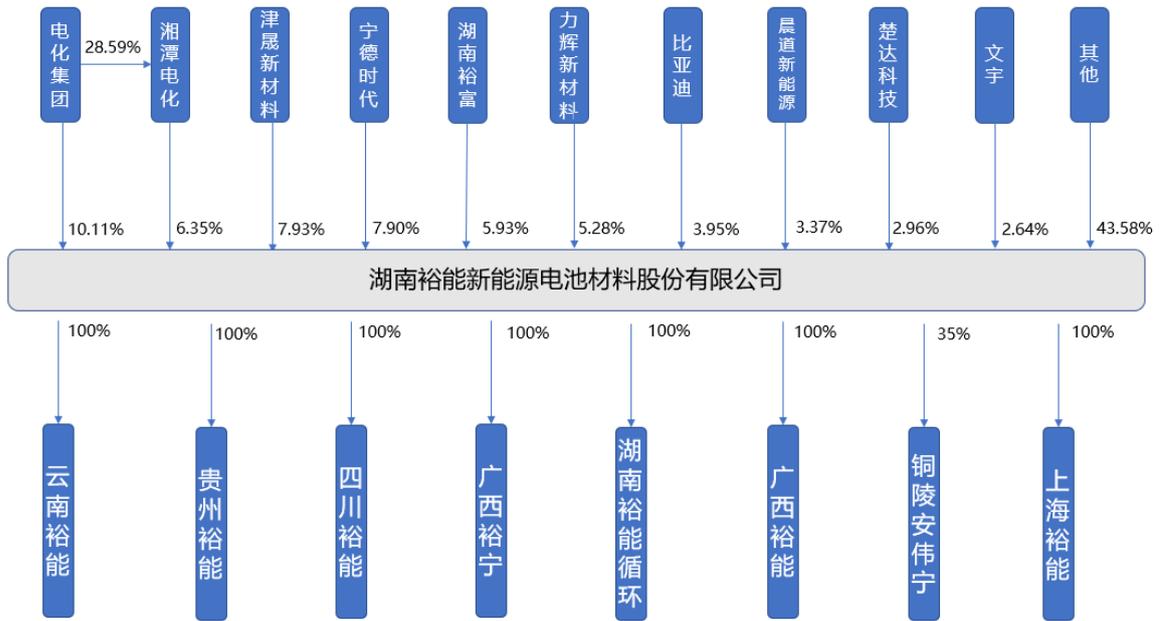
图1：公司发展历程



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

湘潭电化为第一大股东，宁德时代比亚迪均有持股。公司无控股股东及实际控制人，董事会话语权及控制权相对更大。截至2024年4月，按同一控制合并后第一大股东为电化集团（湘潭市国资委下属企业）、湘潭电化，持有公司16%的股份，第二大股东津晟新材料持股7.93%，宁德时代、比亚迪均为公司股东，分别持有公司股份8%/4%。

图2: 公司股权结构 (截止 2024 年 4 月)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

管理层多出身湘潭电化/电化集团, 具备对电池材料的理解, 行业经验丰富。截至 2024Q1 末, 湖南裕能董事会成员现有 9 人, 其中谭新乔等 3 名董事曾任职于湘潭电化及其关联方; 刘干江等 2 名董事为湘潭电化, 电化集团提名董事, 5 名董事均来自湘潭大学。高管团队 9 人全部来自电化集团及关联方。湘潭电化为老牌电解二氧化锰生产商, 且布局锰酸锂正极材料等, 具备对电池材料的理解与技术积累, 产业经验丰富。

表1: 公司高管团队背景

姓名	职务	背景
谭新乔	董事长	毕业于湘潭大学应用化学专业, 高级工程师, 曾任电化集团董事长、湘潭电化副总经理、湘潭电化董事长
赵环球	董事、总经理	湘潭大学应用电子专业, 曾任湘潭电化董事会工作部对外投资经理、电化集团投资发展部对外投资经理、电化集团总经理助理
汪咏梅	董事、常务副总经理兼董秘	中共湖南省党校公共管理专业在职研究生、经济师, 历任湘潭电化董事、副总经理兼董事会秘书、湖南裕富执行事务合伙人
周守红	副总经理	重庆大学应用化学专业, 曾任南宁楚达执行董事、总经理、广西裕宁总经理
梁凯	副总经理	湖南科技大学化学工程与工艺专业, 曾任电化集团投资发展部对外投资经理、电化集团副总工程师、湖南裕能常务副总经理

数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

1.2. 业务: 主营磷酸铁锂正极材料, 连续两年出货第一

公司主营磷酸铁锂正极材料, 铁锂营收占比逐年提升。公司产品包括磷酸铁锂、三元材料、磷酸铁, 2022 年公司磷酸铁锂/三元材料/磷酸铁分别实现营收 427/0.4/0.32 亿

元，占比分别 99.7%/0.09%/0.01%，其他业务收入包括电力服务、废料收入、辅材及副产品等。2020-2022 铁锂正极分别实现收入 9.29/69.38/427 亿元，同比增长 67%/647%/515%，占总营收比重分别为 97.38%/98.56%/99.7%，铁锂业务占比持续提升。

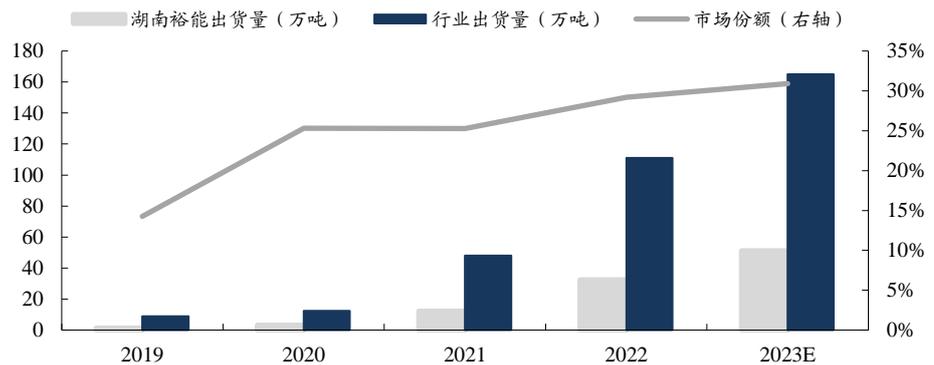
表2: 公司主营业务收入 (百万元) 及占比

		2019	2020	2021	2022
磷酸铁锂	收入	557	929	6,938	42,667
	占比	95.77%	97.38%	98.56%	99.71%
三元材料	收入	25	17	75	40
	占比	4.23%	1.77%	1.07%	0.09%
磷酸铁	收入		8	26	3
	占比		0.85%	0.37%	0.01%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

公司出货量持续高增，稳居行业第一。根据年报，2021/2022/2023 年公司铁锂正极销量分别为 12.13/32.39/51 万吨 (2023 年为预估数据)，据高工锂电统计公司出货量市场份额分别为 25%/29%/31%，自 2020 年以来出货持续位居第一，2023 年公司出货份额同比进一步提升 2pct。

图3: 湖南裕能磷酸铁锂出货量及市占率



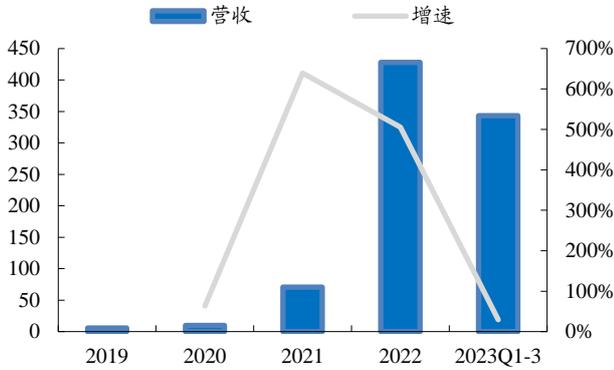
数据来源: 公司公告、GGII, 东吴证券研究所

1.3. 财务: 营收利润高速增长，盈利能力有所下滑

近年来公司体量高速增长，业绩同步高增。18 年公司开始盈利，19-20 年稳步增长，21 年起受益于铁锂行业需求高增，公司业绩增长进入快车道，20-22 年公司业绩复合增速高达 778%。2022 年实现营收 428 亿元，同比增长 505%，归母净利润 30 亿元，同增 154%，量价齐升，销量同增 169%，铁锂均价比期初上涨超 30%。

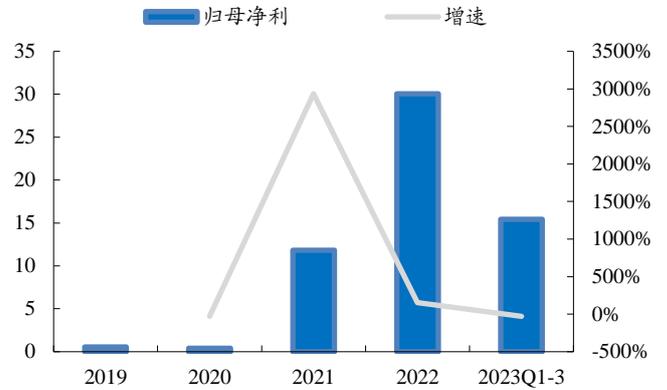
23 年业绩增速显著放缓，铁锂价格及加工费下滑。23Q1-3 公司营收 343 亿元，同增 29%；归母净利 15 亿元，同减 27%，利润下滑主要由于铁锂加工费下滑叠加碳酸锂价格跌幅较大。

图4：公司营收及增速（亿元）



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

图5：公司归母净利润及增速（亿元）

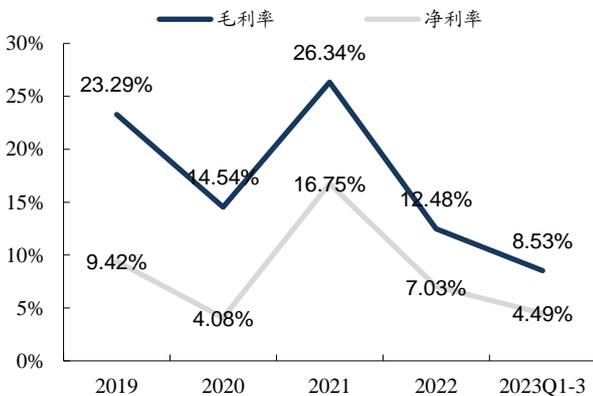


数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

盈利逐步回归合理水平，锂价波动对盈利影响显著。20-22 年公司毛利率 15%/26%/12%，净利率 4%/17%/7%，22 年盈利下滑系锂价大幅上涨所致。23Q1-3 公司毛利率 9%，同比-5pct；净利率 4%，同比-3.5pct，系年初以来碳酸锂跌价明显，Q1-3 计提资产减值损失 3.17 亿元，此外加工费较 22 年底降 2000-3000 元至 6000-8000 元。但公司盈利相对稳健，仍好于同行，多数铁锂厂商 23 年为亏损状态。

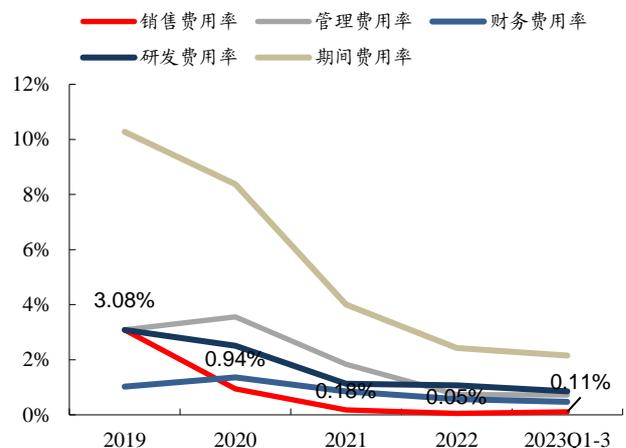
期间费用率持续下降，规模效应显著。2018-2022 年，公司期间费用率由 11%持续下降至 2%，其中管理及销售费用率均显著下降，主要由于公司营收规模大幅增长，规模效应凸显。23Q1-3 公司期间费用率 2.15%，较 2022 年全年下降 0.3pct。

图6：公司毛利率及净利率



数据来源：公司招股说明书，Wind，东吴证券研究所

图7：公司期间费用率

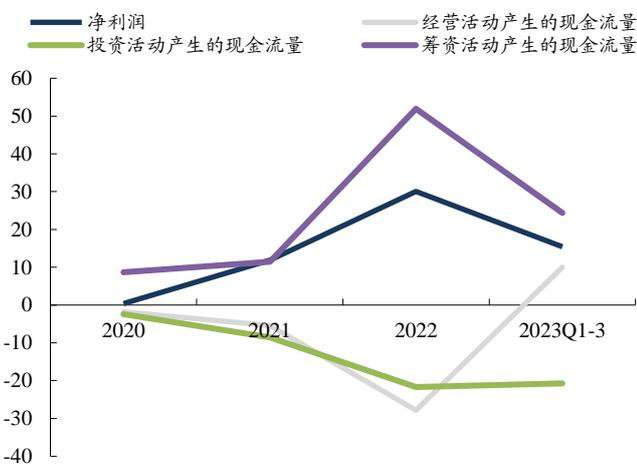


数据来源：公司招股说明书，Wind，东吴证券研究所

2023Q1-3 经营活动现金流转正，存货显著下降。23Q1-3 公司经营性净现金流 10 亿元，同增 136%，向净利润收敛。其中，存货减少 25 亿元、应收项目减少 22 亿元均对现金流有正向贡献。

2023 年 Q3 经营现金流环比下降，系应付项目减少所致。2023 年 Q3 经营活动现金流净额为 11.29 亿元，环增 10.36%，高于净利润 8 亿元，现金流增加主要系存货减少 6.75 亿元，应付项目增加 2.09 亿元，应收项目减少 2.38 亿元所致，公司现金流情况持续改善。

图8：公司现金流及净利润（亿元）



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

表3：经营活动净现金流分析（亿元）

	2020	2021	2022	23Q1-3
经营活动净现金流净额	-1.8	-5.4	-27.8	10.0
存货的减少	-0.3	-7.7	-42.3	24.7
经营性应收项目的减少	-4.3	-44.1	-113.4	21.7
经营性应付项目的增加	1.5	31.1	85.5	-22.4

	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3
经营活动净现金流净额	-9.4	-11.5	10.2	11.3
存货的减少	-1.0	32.7	-14.8	6.8
存货	49.7	17.0	31.8	25.0
经营性应收项目的减少	-6.3	12.7	6.6	2.4
应收票据及应收账款	70.7	60.3	53.2	51.9
预付款项	4.2	2.2	2.4	1.6
其他应收款(合计)	2.2	1.9	2.2	1.9
经营性应付项目的增加	9.0	-20.3	-4.2	2.1
应付票据及应付账款	113.9	96.4	92.2	94.4
应付职工薪酬	2.4	2.0	2.4	2.4
应交税费	3.8	1.9	1.6	1.4
其他应付款(合计)	1.3	0.9	0.8	0.9

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

2. 行业：铁锂市场空间广阔，加工费逐步回落

2.1. 市场空间：海外车型将切铁锂叠加储能高增，铁锂需求旺盛

2.1.1. 铁锂电池安全性高且循环寿命长，能量密度为主要瓶颈

安全性：铁锂电池 250℃ 以上出现自热，700-800℃时发生分解，分解不会释放氧分子，燃烧不如三元材料剧烈；三元电池 180℃以上出现自热，200℃时发生分解并释放氧气，迅速燃烧。

循环寿命：磷酸铁锂电池单体电芯的循环寿命在 2000 次以上，理论最高可以做到 10000 次以上，而三元单体电芯循环寿命在 1000 次左右，目前产品一般不超过 3000 次。

能量密度：磷酸铁锂电池能量密度低于三元，磷酸铁锂电池能量密度约为 130-180Wh/kg，三元电池能量密度约为 180-240Wh/kg，但 CTP 等工艺发展，目前纯电铁锂车型续航也可达到 600-700km，满足需求。

低温性能：磷酸铁锂低温性能较差，在北方地区冬季掉电快。

表4：主流正极材料性能对比情况

	磷酸铁锂	三元
化学式	LiFePO4	Li (Ni,Co,Mn)O2
晶体结构	橄榄石结构	层状
理论密度/g·cm-3	3.6	/
振实密度/g·cm-3	0.80~1.10	2.6~2.8
压实密度/g·cm-3	2.20~2.30	>3.40
理论容量/mA·h·g-1	170	273~285
实际容量/mA·h·g-1	130~140	155~220
相应电池电芯的质量比能量/Wh·kg-1	130~160	180~240
平均电压/V	3.4	3.6
电压范围/V	3.2~3.7	2.5~4.6
循环性/次	2000~6000	800~2000
环保性	无毒	镍、钴有毒
安全性能	好	尚好
适用温度/°C	-20~75°C	-20~55°C

数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

表5：主流车型搭载铁锂续航里程可满足需求

车型	车型级别	电池包电量 (KWh)	系统能量密度 (Wh/kg)	续航里程 (工况法, km)	售价
比亚迪汉 EV	C	85.44	150	715	20.98-22.98万元
比亚迪海豹	B	82.56	147.96	700	14.98-24.98万元
极氪007	B	75.6	128.35	616/688	20.99-25.99万元
银河E8	C	76	131.49	665	17.58-22.88万元
比亚迪宋L	B	87.04	141.07	662	18.98-24.98万元
Model 3	B	60	126	606	24.59万元
零跑C01	C	78.54	129.56	606	13.68-20.88万元
Model Y	B	60	126	554	26.39万元
比亚迪元PLUS	A	60.48	150	510	11.98-14.78万元
零跑C11	B	78.54	140.08	510	14.88-20.98万元
Aion S	A	60.038	135.14	460	13.98-17.98万元
比亚迪海鸥	A0	38.88	129.17	405	6.98-8.58万元

数据来源：汽车之家，东吴证券研究所

24年三元与铁锂成本差异虽有效缩小，但铁锂成本仍较三元低0.1元/wh，对应纯电单车成本可低0.6万。假设碳酸锂价格10万/吨、镍价格12万/吨、钴价格20万/吨，则铁锂电芯成本0.37元/wh，三元622电芯成本0.49元/wh，铁锂仍有0.1元/wh+的成本优势，二者成本差异高峰时达到0.15-0.2元/wh。

表6：铁锂电芯成本拆分

磷酸铁锂	单位用量	单位	单位价格 (万)	单位成本 (元/wh)	单位成本 占比
电芯原材料成本	(/gwh)				
正极材料	1,921	t	3.9	0.07	25%
-正极加工费	1,921	t	0.6	0.01	4%
-磷酸铁	1,921	t	1.1	0.02	7%
正极导电剂 (AB)	30	t	16.25	0.00	2%
正极黏贴剂 (PVDF)	38	t	20	0.01	2%
分散剂 (NMP)	8	t	3.61	0.00	0%
正极集流体 (铝箔)	360	t	2.25	0.01	3%
负极活性物质 (石墨)	970	t	2.02	0.02	6%
负极粘结剂1(SBR)	40	t	18.05	0.01	2%
负极粘结剂2 (CMC)	40	t	4.42	0.00	1%
负极集流体 (铜箔)	750	t	8.7	0.06	21%
电解液	1,341	t	2.63	0.03	12%
隔膜 (湿法涂覆)	1,807	万m2	1.6	0.03	10%
壳体&辊压膜及其他	1	套	0.0	0.04	17%
电芯材料成本合计(元/wh)			0.27		100%
碳酸锂 (正极+电解液含量)	520	t	9.50	0.05	18%
六氟磷酸铁锂	180	t	6.63	0.01	0%
电费	5,000	万kwh	0.40	0.02	
人工	100	人	10.00	0.01	
折旧(元/wh)	2	亿		0.02	
其他				0.01	
电芯材料制造成本合计(元/wh)			0.06		
合格率			95.0%		
产能利用率			70.0%		
电芯成本合计 (元/wh)，不含税				0.37	

数据来源：百川盈孚，东吴证券研究所

表7：三元电芯成本拆分

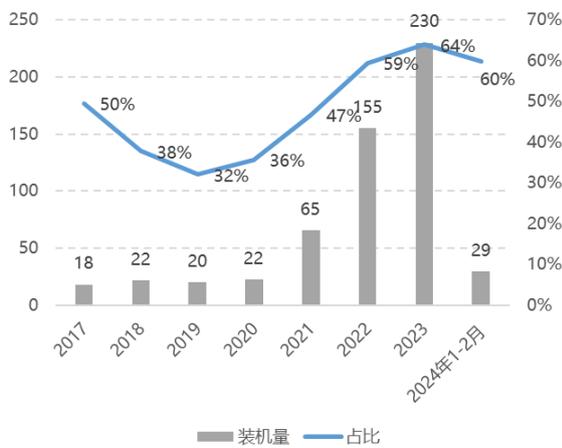
三元NCM622	单位用量	单位	单位价格 (万)	单位成本 (元/wh)	单位成本 占比
电芯原材料成本					
正极材料	1,569	t	16.0	0.22	57%
-正极加工费	1,569	t	2.0	0.03	7%
正极导电剂 (AB)	28	t	16.2	0.00	1%
正极黏贴剂 (PVDF)	35	t	20.0	0.01	2%
分散剂 (NMP)	7	t	3.6	0.00	0%
正极集流体 (铝箔)	314	t	2.3	0.01	2%
负极活性物质 (石墨)	899	t	2.78	0.02	6%
负极粘结剂1(SBR)	39	t	13.97	0.00	1%
负极粘结剂2 (CMC)	39	t	3.60	0.00	0%
负极集流体 (铜箔)	314	t	8.23	0.02	6%
电解液	894	t	3.16	0.02	6%
隔膜 (湿法涂覆)	1,520	万m2	1.88	0.03	6%
壳体&辊压膜及其他	1	套	0.07	0.05	13%
电芯材料成本合计(元/wh)			0.39		100%
其中，钴锂成本占比					
钴 (从金属含量口径)	202	t	20.00	0.04	9%
碳酸锂 (正极+电解液含量)	679	t	9.50	0.06	15%
六氟磷酸铁锂	107	t	6.63	0.01	2%
镍	569	t	12.00	0.06	16%
电费	5,000	万kwh	0.40	0.02	
人工	100	人	10.00	0.01	
折旧(元/wh)	2.2	亿		0.022	
其他				0.01	
电芯材料制造成本合计(元/wh)			0.06		
合格率			95.0%		
产能利用率			70.0%		
电芯成本合计 (元/wh)，不含税				0.49	

数据来源：百川盈孚，东吴证券研究所

国内铁锂动力份额已稳定在 60%以上：2021 年以来铁锂市占率开始大幅提升，23 年国内铁锂装机量（上险口径）达到 230gwh，占比 64%，同比提升 5pct。2024 年前 2 月铁锂电池装机量 29gwh，占比 60%，环比略降，受比亚迪份额短暂性下降、且问界等高增提升影响。我们预计 2024 年国内动力铁锂份额维持 60%+。

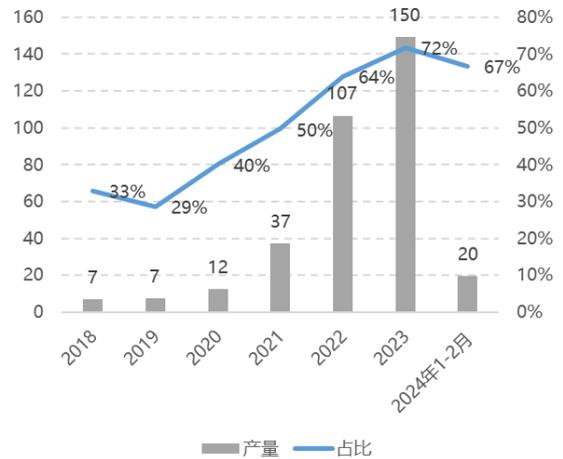
铁锂正极产量占比超 65%：考虑储能需求，2023 年铁锂正极产量 150 万吨，同比增 40%，在正极中占比 72%，2024 年 1-2 月产量 20 万吨，占比 67%，同比微增 1pct。

图9：国内铁锂年度装机量（GWh）及占比



数据来源：GGII，东吴证券研究所

图10：磷酸铁锂正极材料产量（万吨）及占比



数据来源：GGII，东吴证券研究所

2.1.2. 增量一：国内动力铁锂份额稳中有升，逐步渗透高端车型

国内乘用车铁锂份额 60%+，商用车基本全为铁锂，24 年新车型中 100kwh 纯电版本多为三元，其余多为铁锂，预计铁锂份额稳定。根据 GGII，2023 年国内乘用车装机总量 330gwh，铁锂占比 61%；客车装机 6gwh，铁锂占比 98%；专用车装机 24gwh，铁锂占比 97%。其中乘用车中除理想、蔚来、合资车宝马大众等，其余均引入铁锂，吉利、上海汽车 23 年铁锂份额 20%+，有提升空间。而理想 24 年 L6 或将引入铁锂，蔚来阿尔卑斯新品牌或引入锰铁锂，问界纯电版本使用铁锂、增程版本仍用三元，小米 Max 版本为三元其余均为铁锂。

图11: 主流车企铁锂装机量及占比

	合计装机 (gwh)	23年铁锂占比	22年铁锂占比	铁锂份额提升pct
比亚迪	95	100%	99%	0.5
特斯拉	38	81%	82%	-0.9
广汽乘用车	29	77%	57%	19.4
吉利汽车	23	23%	9%	13.8
理想汽车	16	0%	0%	0.0
蔚来汽车	14	0%	0%	0.0
长安汽车	11	68%	78%	-9.8
上汽通用五菱	10	96%	86%	9.8
小鹏汽车	10	46%	30%	15.4
零跑汽车	8	72%	68%	3.9
长城汽车	7	46%	38%	8.3
华晨宝马	7	0%	0%	0.0
上海汽车	7	22%	29%	-7.0
上汽大众	7	0%	0%	0.0
一汽大众	6	0%	0%	0.0
合众新能源	6	44%	15%	29.0
中国一汽	5	62%	66%	-4.4

数据来源: GGII, 东吴证券研究所

图12: 增量车企电池方案

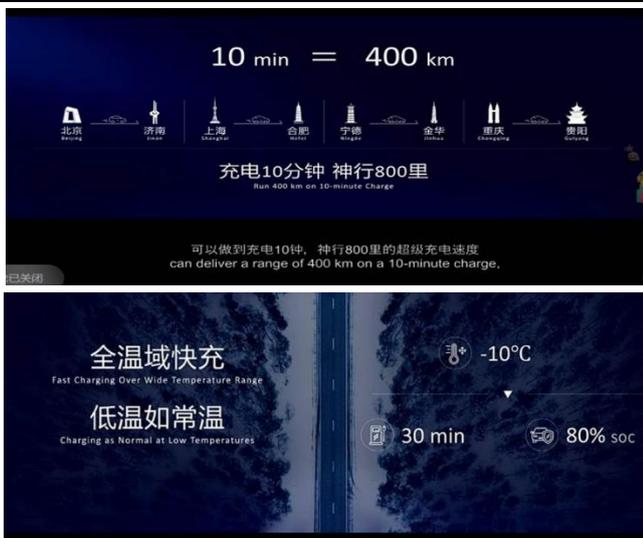
车企	电池方案
问界	M5-M9 增程方案为三元, M5 纯电版本为铁锂 80kwh
小米	小米 SU7 标准版搭载 73.6kwh 比亚迪刀片铁锂电池; Pro 版搭载 94.3kwh 宁德时代神行电池; Max 版搭载 101kwh 宁德时代三元电池
理想	L6 将引入铁锂电池
蔚来	阿尔卑斯品牌或将使用磷酸锰铁锂电池
小鹏	X9 搭配 84.5kwh 铁锂电池和 101.5kwh 的三元版本; 下半年推 10-15 万新品牌, 预计基本搭载铁锂电池。

数据来源: 汽车之家, 东吴证券研究所

宁德时代神行电池, 具备 4C 快充, 提升铁锂性价比, 助力铁锂份额维持稳定。宁德时代 4C 铁锂快充电池, 充电 10 分钟续航 400km, -10℃低温条件下 30min 充电 80%, 同时兼顾高续航可覆盖 700km+车型, 低 SOC 下加速性能不衰减; 2024Q1 已上车, 我们预计 2024 年内占公司出货份额达到 10%, 后续将提升至 50%。

铁锂电池向高端车型延伸, 带电量及续航里程明显提升。多款主流(中)高端车型搭载铁锂电池, 如极氪 001、小米 Su7、仰望 U8, 纯电续航里程可达 700km 左右, 电池包电量最高可达 100kwh, 此前续航里程普遍在 500km 左右, 电池电量 50-60kwh, 可见续航里程及带电量显著提升。

图13: 宁德时代神行电池性能



数据来源: 宁德时代官网, 东吴证券研究所

图14: 中高端铁锂车型

车型	车型级别	动力类型	电池包电量 (KWh)	电池系统能量密度 (Wh/kg)	续航里程 (工况法, km)	售价
Model Y	B	EV	60	126	554	26.39万元
仰望U8	D	PHEV	49.05	-	180	109.8万元
腾势D9	C	PHEV	40	117.65	145	33.98-44.98万元
腾势N7	B	EV	91.392	140.56	630	23.98-37.98万元
腾势N8	C	PHEV	45.803	129.75	192	31.98-32.68万元
极氪001	C	EV	140	255	1032	26.9-32.9万元
极氪007	B	EV	75.6	128.35	616	20.99-29.99万元
小米SU7	C	EV	73.6	127.12	668	21.59-29.99万元
小鹏G6	B	EV	66	117.02	580	19.99-26.69万元
昊铂GT	C	EV	70.1	-	600	21.99-33.99万元

数据来源: GGII, 汽车之家, 东吴证券研究所

2.1.3. 增量二：海外车企 25-26 年入门级车型切铁锂

2023 年海外铁锂渗透率约 15%。目前海外市场铁锂渗透率极低，一部分来自中国车企整车出口（特斯拉 M3 和比亚迪为铁锂），另一部分来自宁德等出口（预计 23 年不足 10gwh）。

多家海外车企入门级车型导入铁锂电池，铁锂海外市场空间大。大众汽车、Stellantis、宝马、戴姆勒、现代等多家国际主流车企均已明确在入门级车型中导入磷酸铁锂电池；通用、福特计划与宁德时代技术方式合作，也导入铁锂电池。

表8：海外车企铁锂电池布局情况

车企	平台	推出时间	铁锂电池进展
大众	SSP平台	2026年	采用不同的材料体系来满足不同的市场定位，入门级磷酸铁锂，走量的高锰和高端的高镍
Stellantis	STLA Small STLA Large	2023年7月 2024年1月	据报道，Stellantis集团将与宁德时代在欧洲建设一座电池工厂，生产磷酸铁锂电池，用于Stellantis集团旗下的多个品牌的电动汽车
现代	IMA	2025年	现代集团23年6月表示将自研铁锂电池，在2024年底前开发和制造自己的LFP(磷酸铁锂)电池
奔驰	MMA	2025年	高端车型采用的氧化硅阳极电池，入门车型使用磷酸铁锂电池
宝马	新世代车型	2025年下半年	23年宝马明确，LFP电池将在计划于2025年开始生产的Neue Klasse车型中使用
福特			福特与宁德时代合作，计划在密歇根州马歇尔建设20gwh铁锂动力电池工厂
通用			宁德时代正与通用汽车谈判，授权磷酸铁锂电池技术
特斯拉			宁德时代正在向特斯拉位于美国内华达州的工厂提供设备用于磷酸铁锂电池生产

数据来源：MarkLines，汽车之家，公司官网，东吴证券研究所

海外铁锂渗透率预计从 2023 年的 15% 提升至 2030 年的 40%：我们测算 2023 年海外电池装机 267gwh，铁锂装机需求 40gwh，占比 15%，2025-2026 年开始加速渗透，预计 2030 年海外铁锂占比将达到 40%，对应电池装机需求 540gwh。

表9: 海外市场铁锂电池渗透率及空间

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
海外: 新能源乘用车销量 (万辆)	299.9	391.4	509.9	598.6	805.4	1021.1	1243.5	1465.9	1732.7	1972.9
YoY	78%	31%	30%	17%	35%	26.8%	21.8%	17.9%	18.2%	13.9%
海外汽车销量 (万辆)	5080	4,901	5,271	5,429	5,592	5,759	5,932	6,110	6,293	6,482
-海外电动化率	5.9%	8.0%	9.7%	11.0%	14.4%	17.7%	21.0%	24.0%	27.5%	30.4%
-欧洲新能源车销量 (万辆)	214.2	251.0	288.5	311.6	405.1	478.0	549.7	604.6	665.1	731.6
-YoY	70%	17%	15%	8%	30%	18.0%	15.0%	10.0%	10.0%	10.0%
-欧洲乘用车销量 (万辆)	1466.3	1287.1	1502.4	1547.5	1593.9	1641.7	1691.0	1741.7	1793.9	1847.8
-欧洲电动化率	14.6%	19.5%	19.2%	20.1%	25.4%	29.1%	32.5%	34.7%	37.1%	39.6%
-美国	65.2	98.0	146.8	180.6	252.8	353.9	460.1	575.1	690.1	759.1
-YoY	101%	50%	50%	23%	40%	40.0%	30.0%	25.0%	20.0%	10.0%
-美国乘用车销量(万辆)	1503.2	1386.9	1562.8	1609.7	1658.0	1707.7	1758.9	1811.7	1866.1	1922.0
-美国电动化率	4.3%	7.1%	9.4%	11.2%	15.2%	20.7%	26.2%	31.7%	37.0%	39.5%
-其他国家	20.4	42.4	74.6	106.5	147.6	189.2	233.7	286.1	377.5	482.2
-YoY	112%	107%	76%	43%	39%	28.2%	23.5%	22.4%	31.9%	27.7%
-其他国家乘用车销量 (万辆)	2096.8	2227.0	2205.5	2271.7	2339.8	2410.0	2482.3	2556.8	2633.5	2712.5
-其他国家电动化率	1.0%	1.9%	3.4%	4.7%	6.3%	7.9%	9.4%	11.2%	14.3%	17.8%
海外: 动力电池装机需求 (Gwh)	127.3	191.7	267.3	328.8	479.2	633.5	795.4	960.5	1160.4	1345.1
-海外平均单车带电量 (kwh)	42.4	49.0	52.4	54.9	59.5	62.0	64.0	65.5	67.0	68.2
国内新能源车出口销量 (万辆)	29	68	120	168	219	285	342	393	432	475
-YoY	691.1%	137.6%	77.2%	40.0%	30.0%	30.0%	20.0%	15.0%	10.0%	10.0%
-出口销量中铁锂占比	30%	40%	50%	60%	62%	64%	66%	68%	70%	72%
海外本土电动车销量	271	324	390	430	586	736	902	1,073	1,301	1,498
-本土销量中铁锂占比	1%	2%	4%	5%	9%	14%	19%	24%	27%	30%
合计海外铁锂动力装机需求	5	16	40	67	112	177	254	344	438	540
-YoY		243.9%	141.0%	69.5%	66.6%	57.8%	43.4%	35.4%	27.3%	23.3%
-铁锂占比	4%	9%	15%	20%	23%	28%	32%	36%	38%	40%

数据来源: Marklines, 东吴证券研究所

2.1.4. 增量三: 光储平价, 铁锂电池充分受益

储能市场高速增长, 24 年储能出货量预计增长 40%+, 2030 年前复合增速 30%, 至 2030 年储能电池需求 1430gwh。2023 年储能电池出货量 200gwh+, 增长 60%+; 2024 年, 国内及美国保持 50%+增长, 欧洲 Q3 去库完成, 恢复增长, 预计全年储能出货量近 300gwh, 同比增 40%+。光储平价, 配储时长持续增加, 至 2030 年储能电池出货量预计仍维持复合 30%增长, 至 2030 年预计储能电池出货量近 1430gwh。

图15: 储能市场空间测算

全球市场	2023E	2024E	2025E	2026E	2027	2028	2029	2030
1.光伏合计								
新增光伏装机 (Gw)	423	530	626	717	824	938	1065	1213
-增速	75%	25%	18%	15%	15%	14%	14%	14%
存量光伏装机 (Gw)	1395	1925	2551	3268	4092	5029	6094	7307
3.新能源配储需求								
合计当年新增新能源储能 (Gw)	40	55	74	95	121	151	188	234
合计当年新增新能源储能 (Gwh)	91	134	195	260	341	441	567	726
当年新增电网侧储能 (Gw)	5	8	12	19	28	41	62	93
当年新增电网侧储能 (Gwh)	5.5	8.9	12.9	19.0	27.9	41.3	61.3	91.1
-占比	6%	6%	6%	7%	8%	9%	10%	11%
4.其他储能需求								
工商业等其他储能 (Gwh)	4	8	12	17	22	29	37	48
基站服务等备用储能 (Gwh)	21.7	25.3	29.5	32.6	36.2	40.2	44.8	50.0
合计 (gwh)	25.7	33.2	41.8	49.5	58.5	69.2	82.1	97.9
-增速	26%	29%	26%	18%	18%	18%	19%	19%
-占比	21%	19%	17%	15%	14%	13%	12%	11%
5.储能需求								
全球储能装机需求 (Gwh)	122.2	176.5	250.2	328.7	427.0	551.7	709.9	914.8
-储能装机增速	100%	44%	42%	31%	30%	29%	29%	29%
-放大比例	168%	167%	166%	164%	162%	160%	158%	156%
全球储能出货量 (Gwh)	206	295	416	539	691	884	1,124	1,430
-储能出货增速	64%	43%	41%	30%	28%	28%	27%	27%

数据来源: BNEF, 东吴证券研究所测算

2.1.5. 市场空间: 预计铁锂正极 2024-2030 年复合增速 30%

我们测算 23 年锂电池铁锂需求合计 590gwh, 对应铁锂正极 143 万吨, 24 年预计铁锂正极需求 196 万吨, 较 23 年增长 37%, 2025 年仍可以维持 30%增长。2030 年铁锂电池预计 3200gwh, 对应铁锂正极需求 727 万吨, 相较于 2023 年仍有 5 倍空间。

表10: 铁锂正极市场空间预测

	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球动力电池装机需求 (gwh)	480	656	822	1,034	1,276	1,523	1,781	2,076	2,366
YoY	74%	37%	25%	26%	23.4%	19.4%	16.9%	16.5%	14.0%
国内动力-铁锂电池 (gwh)	170	239	308	354	410	466	528	591	663
海外动力-铁锂 (gwh)	16	40	67	112	177	254	344	438	540
合计铁锂动力装机需求 (gwh)	186	279	375	466	587	720	871	1,029	1,202
-占比	39%	42%	46%	45%	46%	47%	49%	50%	51%
全球动力实际需求 (gwh)	648	801	1,011	1,272	1,569	1,874	2,191	2,553	2,911
YoY	80%	24%	26%	26%	23.4%	19.4%	16.9%	16.5%	14.0%
全球铁锂动力实际需求 (gwh)	252	340	461	574	722	886	1,072	1,265	1,479
全球储能电池合计 (gwh)	126	206	295	416	539	691	884	1,124	1,430
YoY	103%	64%	43%	41%	30%	28%	28%	27%	27%
国内储能电池 (gwh)	39	75	104	129	152	179	210	245	285
海外储能电池 (gwh)	87	130	191	287	387	511	673	879	1,145
全球动储铁锂实际需求 (gwh)	378	546	756	989	1,262	1,577	1,955	2,389	2,909
YoY	131.6%	44.5%	38.5%	30.8%	27.6%	24.9%	24.0%	22.2%	21.7%
其他铁锂需求 (gwh)	35.1	44.4	60.1	82.3	116.9	150.1	193.9	248.4	290.8
合计铁锂需求 (gwh)	413	590	816	1,071	1,379	1,727	2,149	2,638	3,200
1gwh对应正极需求 (万吨)	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18
铁锂正极实际需求 (万吨)	101	143	196	255	324	402	496	602	727
YoY	103%	64%	43%	41%	30%	28%	28%	27%	27%

数据来源: 东吴证券研究所测算

2.2. 竞争格局：行业投产进度放缓，头部企业接近满产，25 年供需拐点确定

龙头份额持续提升，二线分化，小厂难起量。湖南裕能 2023 年市占率达到 32%，较 2021 年 22% 份额提升 10pct。二线有所分化，德方 2023 年份额 14%，较 2021 年下降 10pct；龙蟠、融通高科、富临、安达等 23 年份额均有所下降；而宁德时代控股的金堂时代 23 年产能超 6 万吨，份额达到 4%，圣钒科技 23 年产量近 10 万吨，较 22 年同比增长 170%，份额提升 3pct 至 6%。小厂中，山东丰元起量明显，其他新进入基本没有实质性出货。

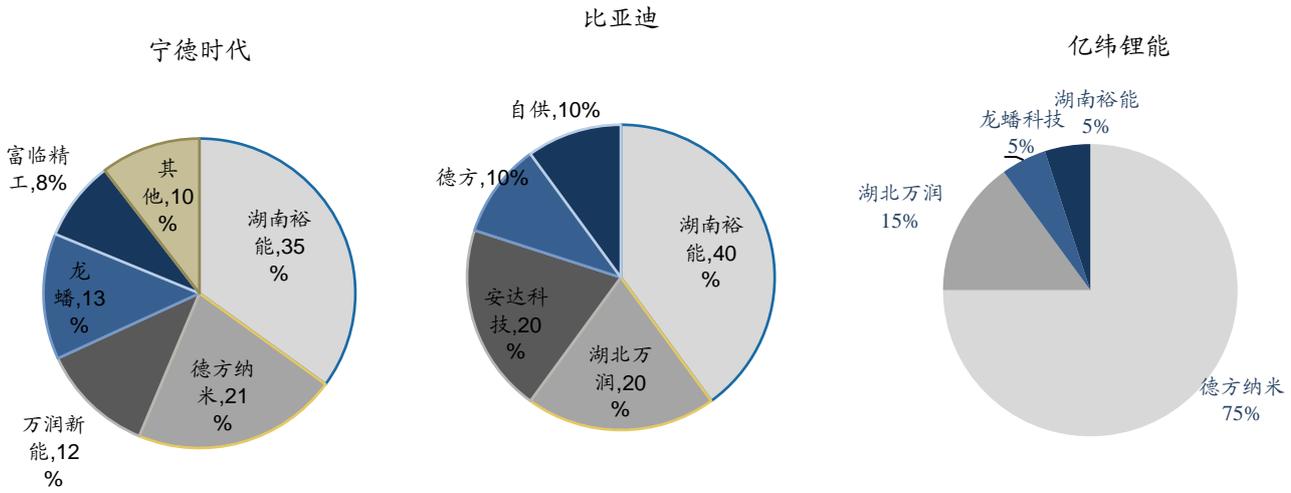
图16：国内铁锂正极厂商 2022 年及 2023 年竞争格局变化

单位：吨	2022年 出货量 (万吨)	市占率	2023年 出货量 (万吨)	市占率	出货量 同比	市占率YoY 变化 (pct)
湖南裕能	32.4	29%	51.0	32%	57.5%	3.6
德方纳米	17.2	15%	21.4	14%	24.4%	-1.7
湖北万润	9.2	8%	16.5	10%	79.0%	2.3
龙蟠科技	9.7	9%	11.1	7%	14.0%	-1.6
融通高科	10.1	9%	10.2	6%	1.1%	-2.5
圣钒科技	3.6	3%	9.6	6%	169.6%	2.9
国轩高科	6.5	6%	7.6	5%	16.7%	-1.0
金堂时代	0.0	0%	6.3	4%		4.0
安达科技	6.6	6%	6.2	4%	-5.5%	-1.9
富临精工	4.8	4%	4.8	3%	0.6%	-1.2
山东丰元	1.4	1%	3.7	2%	170.0%	1.1
比亚迪	3.5	3%	3.5	2%	1.4%	-0.8
泰丰先行	1.9	2%	2.5	2%	33.5%	-0.1
其他	5.9	5%	5.2	3%	-11.8%	-1.9

数据来源：公司公告、鑫椏资讯，东吴证券研究所

头部厂商绑定下游大客户，优势明显。湖南裕能、万润新能、德方纳米分别凭靠高压实密度产品及液相法工艺深度绑定宁德时代比亚迪，龙头优势明显。

图17: 主流电池厂商及铁锂正极厂商 2022 年供给配套关系



	湖南裕能	德方纳米	湖北万润	龙蟠科技	富临精工	
22年出货 (万吨)	32.39	17.2	9.22	9.51	4.44	
出货结构	宁德时代	43%	宁德时代	51%	宁德时代	75%
	比亚迪	38%	亿纬锂能	18%	比亚迪	16%
	亿纬	7%	比亚迪	18%	中创新航	9%
	蜂巢	3%	其他	15%	亿纬锂能	1%
	远景	3%			其他	22%
	其他	6%			万向	1%
					其他	3%

数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

2.3. 盈利趋势: 24Q1 盈利见底, 龙头微利其余亏损, 25 年将恢复

融资难+盈利底部, 行业新增产能显著放缓。2024 年新增产能来自 2023 年底前投产, 新建项目暂停, 对应 2024 年产能 293.8 万吨, 同比增长 37.8%, 而 2025 年产能 341.4 万吨, 同比仅增长 16.2%。

短期头部产能产能利用率恢复至 80%, 裕能、龙蟠基本满产, 即便如此, 厂商扩产计划仍谨慎。3 月起厂商排产环比显著增长, 湖南裕能、龙蟠科技、富临精工产能利用率已恢复至 8-9 成, 4 排产环比再增 10%左右, 湖南裕能、龙蟠科技接近满产, 万润新能、德方纳米开工率亦恢复至 80%以上。但厂商扩产仍然谨慎, 裕能后续扩产视市场情况而定, 龙蟠、德方纳米国内暂无扩产计划, 万润、富临延迟扩产。

表11: 龙头厂商的产能及扩产计划 (万吨)

	规划产能	2022 有效	2023 有效	2024 有效	2025 有效
湖南裕能	96.8	34.8	55.3	75.3	90.3
德方纳米	77.5	20.4	31.5	37.5	45.5
万润新能	89.3	12.0	18.7	29.0	36.0
龙蟠科技	39.2	9.2	17.2	22.2	24.2
圣钒科技		5.0	7.5	10.0	14.0
融通高科	53.5	9.5	18.0	26.5	26.5
富临精工	29.0	6.0	13.0	15.0	15.0
北大先行		2.0	6.0	8.0	8.0
比亚迪		2.0	4.0	4.0	4.0
国轩高科		7.0	10.0	15.0	17.0
贵州安达		9.0	14.0	15.0	17.0
斯特兰		1.0	1.0	1.0	1.0
中核钛白	20.0				
重庆特瑞		7.0	10.0	10.0	10.0
厦钨新能			0.1	1.6	2.0
中伟与当升	20.0		0.2	4.0	5.0
长远锂科	6.0		0.5	4.8	6.0
天原股份	10.0				5.0
泰和科技			0.3	1.0	1.0
川发龙蟒	20.0			2.0	2.0
新洋丰	5.0				
光华科技		1.4	1.4	1.4	1.4
丰元股份		1.0	3.5	8.5	8.5
邦盛集团	20.0				
司尔特			1.0	2.0	2.0
万华化学	5.0				
合计		127.3	213.2	293.8	341.4

数据来源: 公司招股说明书、GGII, 东吴证券研究所

表12: 铁锂正极产能利用率

	3月产能利用率	4月产能利用率	3月排产(万吨)	4月排产(万吨)
龙蟠科技	85%	90%	1.7	1.8
湖北万润	67%	80%	1.5	1.8
富临精工	86%	94%	1	1.1
德方纳米	77%	81%	1.7	2
湖南裕能	92%	100%	5.5	6

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

24年产能利用率逐步恢复，25年供需拐点确定。24年行业产能出清，产能利用率逐季向上，若需求超预期，供需拐点有望在24Q4出现。24年产能利用率70%，与23年相当，但由于需求季度攀升，而24年新扩产能有限，预计24H2产能利用率逐步提升，若需求超预期，预计24H2单月产能利用率80%+，拐点前置。25年供需拐点确定。我们测算25年产能利用率将超80%，供需拐点确定，加工费有望迎来拐点向上。

表13: 磷酸铁锂正极供需测算

	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
供给 (万吨)	20.9	38.9	114.6	191.8	264.4	307.2
-同比	107%	86%	195%	67%	38%	16%
需求 (万吨)	12.1	36.9	101.1	143.2	196.0	254.7
-同比	41%	204%	174%	42%	37%	30%
过剩 (万吨)	8.8	2.0	13.5	48.7	68.4	52.5
产能利用率	58%	95%	88%	75%	74%	83%

数据来源: GGII, 东吴证券研究所

表14: 磷酸铁锂正极厂商出货量

万吨	2022年	同比	2023E	同比	2024E	同比	2025E	同比
德方	18.0	97%	21.4	19%	30.0	40%	38.0	27%
裕能	32.6	172%	50.0	53%	70.0	40%	90.0	29%
安达	6.6	164%	6.2	-6%	10.0	61%	12.0	20%
比亚迪	3.5	119%	3.5	0%	3.5	0%	3.5	0%
国轩	6.5	103%	7.6	17%	8.0	5%	9.0	13%
富临精工	4.8	264%	4.8	0%	6.0	25%	6.0	0%
龙蟠科技	10.0	223%	11.1	11%	18.0	62%	20.0	11%
金堂时代			6.3		8.0	27%	10.0	25%
华友控股	3.6		9.6	170%	10.0	4%	12.0	20%
山东丰元	1.4		3.7	164%	4.0	8%	5.0	25%
融通高科	10.0	233%	12.0	20%	15.0	25%	18.0	20%
万润	9.2	104%	16.5	79%	20.0	21%	28.0	40%
主流厂商合计	106.2	163%	152.7	44%	202.5	33%	251.5	24%

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所预测

磷酸铁有三种主流的制备方式: 氨法采用工业级磷酸+合成氨+铁源、钠法采用工业级磷酸+液碱+铁源、铁法采用高纯磷酸+铁源。其中, 氨法副产品可有回收价值。

磷酸铁成本 0.9-1 万/吨, 成本氨法<钠法<铁法。在满产、合格率 100%情况, 我们

测算氨法生产成本 0.92 万（考虑硫酸铵回收 700 元/吨）、钠法 0.97 万/吨、铁法 1.02 万/吨。但实际厂商产能利用率、电费、生产管控等均会影响实际生产成本。湖南裕能裕能原以纳法为主，2023 年开始部分切氨法。万润新能、龙蟠科技以氨法为主。

图18：不同技术路线磷酸铁制备成本（不含税，元/吨）

氨法				纳法				铁法			
原材料	单耗 (吨)	价格 (元/吨)	成本 (元/吨)	原材料	单耗 (吨)	价格 (元/吨)	成本 (元/吨)	原材料	单耗 (吨)	价格 (元/吨)	成本 (元/吨)
工业级磷酸一铵	0.78	5,300	3,658	液碱 (30%)	0.60	920	488	磷酸 (85%)	0.82	6,600	4,789
磷酸 (85%)	0.13	6,600	759	磷酸 (85%)	0.80	6,600	4,673	铁粉	0.40	4,500	1,593
硫酸亚铁	2.40	180	382	硫酸亚铁	2.40	180	382	双氧水	0.60	900	478
双氧水	0.60	900	478	双氧水	0.60	900	478	主材合计		6,860	
主材合计		5,278		主材合计		6,021		电	1,000	0.45	398.2301
电	800	0.45	319	电	850	0.45	338	天然气	150	4.5	597.3451
天然气	260	4.5	1,035	天然气	260	4.5	1,035	蒸汽	4	280	991.1504
蒸汽	3	280	743	蒸汽	3	280	743	水及其他辅料			100
氨水 (25%)	0.82	900	653	水及其他辅料			150	能源&辅料合计		2,087	
水及其他辅料			300	能源&辅料合计		2,267		材料&能源成本合计		8,947	
副产品硫酸铵	1	-700	-619	材料&能源成本合计		8,288		资本开支	1.0	5,000	5000
能源&辅料合计		2,431		资本开支	1.0	7,000	7000	折旧	1.0		500
材料&能源成本合计		7,709		折旧	1.0		700	员工 (人)	60	70,000	420
资本开支	1.0	8,000	8000	员工 (人)	60	70,000	420	其他成本			300
折旧	1.0		800	其他成本			300	制造成本合计		1,220	
员工 (人)	60	70,000	420	制造成本合计		1,420		生产成本合计		10,167	
其他成本			300	生产成本合计		9,708					
制造成本合计		1,520									
生产成本合计		9,229									

数据来源：SMM，东吴证券研究所

磷酸铁锂固相法与液相法理论成本差异小。液相法若使用工碳（实际不完全），成本与固相法主流路线氨法、纳法相当，而草酸路线成本明显增加，小众生产路线。主流厂商实际成本差异更多来自开工率、品控、生产管理差异。

表15: 不同技术路线磷酸铁锂制备成本 (不含税, 万/吨)

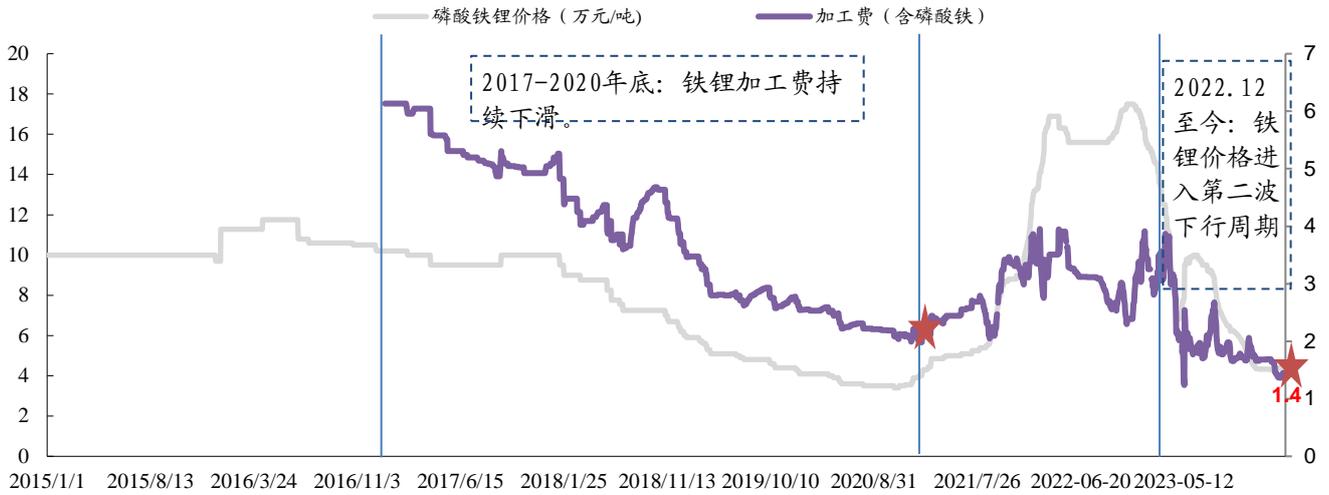
		液相法		氨法	固相法	草酸
		常规	工碳		纳法	
锂源	单耗 (吨/吨)	0.24	0.24	0.245	0.245	0.245
	价格: 公碳		10.2			
	价格: 电碳	11	11	11	11	11
	单位成本 (万/吨)	2.34	2.17	2.38	2.38	2.38
磷源	单耗: 磷酸 (吨/吨)			0.13	0.80	
	单耗: 磷酸一铵 (吨/吨)	0.8	0.8	0.78		0.8
	价格: 磷酸	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
	价格: 磷酸一铵	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
	单位成本 (万/吨)	0.38	0.38	0.44	0.47	0.38
	单耗: 铁块 (吨/吨)	0.40	0.40			
铁源+酸	单耗: 硫酸亚铁 (吨/吨)			2.40	2.40	2.40
	单耗: 硝酸 (吨/吨)	2	2			
	单耗: 草酸 (吨/吨)					0.6
	价格: 铁块 (万/吨)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	价格: 硫酸亚铁 (万/吨)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	价格: 硝酸 (万/吨)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	价格: 草酸 (万/吨)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	单位成本 (万/吨)	0.42	0.42	0.04	0.04	0.36
其他辅料	单位成本 (万/吨)	0.04	0.04	0.085	0.07	0.07
能源	电耗 (kwh/吨)	3200	3200	4000	4200	4200
	电价	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	单位成本 (万/吨)	0.13	0.13	0.16	0.17	0.17
其他能源	单位成本 (万/吨)	0.18	0.18	0.22	0.22	0.22
折旧	单位投资额 (亿/万吨)	2.2	2.2	1.6	1.8	2.2
	折旧年限 (年)	10	10	10	10	10
	单位成本 (万/吨)	0.22	0.22	0.16	0.18	0.22
人工	单耗 (人/万吨)	120	120	120	120	120
	工资 (万/年)	7	7	7	7	7
	单位成本 (万/吨)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
其他制造成本	单位成本 (万/吨)	0.05	0.05	0.08	0.08	0.08
成本合计	单位成本 (万/吨)	3.84	3.67	3.65	3.69	3.96

数据来源: SMM, 东吴证券研究所

定价方式: 折扣系数、结算时间、加工费为核心。磷酸铁锂正极采用成本加成定价方式, 碳酸锂用量 $0.24 * M$ 价格 * 折扣系数 + 加工费 1.6 万左右。折扣系数 0.9-0.95 波动, 相当于变相降加工费。若碳酸锂为客供, 则定价只看加工费。加工费为非锂成本, 包含磷酸铁、正极生产成本。

加工费目前已跌破行业平均成本, 历史新低, 结算时间、折扣系数进一步放大成本压力: 21 年供不应求时, 基本没有折扣系数, 目前调至 9 折。碳酸锂价格波动时, 结算时间对盈利影响较大, 价格下行阶段 M 月定价, 会压低正极厂盈利, 因为原材料+成品+流通时间需要 1 个月左右。加工费目前已经最低压至 1.4-1.5 万吨, 而满产情况下, 非锂成本 1.5-1.8 万/吨 (含税)。因此三重影响, 行业盈利处于底部。

图19: 磷酸铁锂正极材料价格走势 (万元/吨)



数据来源: 百川, SMM, 东吴证券研究所

库存周期放大铁锂正极盈利波动: 碳酸锂涨价时, 增厚利润; 跌价时, 若未保持低库存状态, 则明显受损。因此 21-22 年碳酸锂高点时, 铁锂正极普遍单吨利润 1-2 万元/吨; 23 年跌价时, 大部分厂商亏损。

23 年至今, 厂商盈利分化, 龙头裕能维持盈利, 企业厂商亏损明显。 23 年前三季度湖南裕能维持单吨利润 0.3-0.4 万元/吨, 其余主流厂商全部亏损, 按照 23 年业绩预告, 德方、万润、龙蟠全年均亏损 10 亿元以上。一方面库存周期放大盈利差异, 另一方面裕能规模优势突出, 加工成本有一定的优势。

图20: 主流公司利润变化 (百万元)

正极利润	2022 年	23 年前 3Q	2023 年 E
湖南裕能	3,007	1,542	1,803
德方纳米	2,380	-996	-1,533
万润新能	959	-949	-1,505
富临精工	288	-402	-550
龙蟠科技	2,093	-727	-1,162

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图21: 单吨利润变化 (万元/吨)

单吨利润	2020 年	2021 年	2022 年	23 年前 3Q
湖南裕能	0.1	1.0	0.9	0.4
德方纳米	-0.1	0.9	1.6	-0.6
湖北万润	-0.3	0.8	1.0	-0.8
富临精工			0.7	-1.3
龙蟠科技		1.0	2.2	-1.0

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3. 深度绑定宁德与比亚迪，一体化布局筑成本优势

3.1. 主打高压实铁锂正极，储能产品放量补足短板

主导高压实产品，趁高端铁锂乘用车崛起之势，高端产品可有 1000 元溢价。公司最新的高端产品 Y9C，压实密度 2.6g/cm³，且保持良好的倍率和低温性能，独特的递进式技术和包覆技术，产品性能领先同行 1-2 年时间。而近三年高端铁锂乘用车放量明显，特斯拉 M3、极氪 001、比亚迪仰望等，铁锂车型带电量最高提到近 100kwh，续航里程超 700km，公司充分受益。

表16: 铁锂正极材料厂商产品性能参数比较

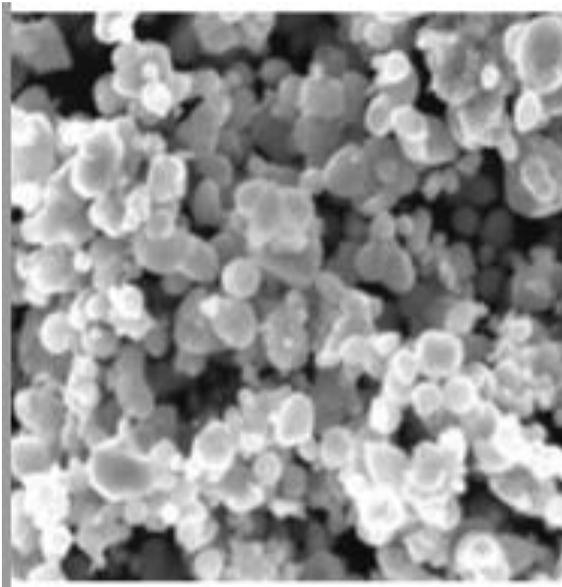
产品	湖南裕能			德方纳米			万润新能			龙蟠科技		
	CN-3	YN-5	YN-7	DY-1	DY-3	DF-5	A8-4	A8-4C	A8-4E	P198-S13	P198-S27	T2
粉体压实密度 (g/cm ³)	2.25-2.4	2.45-2.65	2.45-2.65		2.35-2.50	2.45-2.50	≥2.20	≥2.35	≥2.40	≥2.30	≥2.5	≥2.05
能量密度 (单体电池, 全电, wh/kg)	160	180	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比容量 (mAh/g)	146	145	145	≥150	≥150	≥154	≥158	≥155	≥156	≥154	≥154	≥156
首次充放电效率	-	-		≥95%	≥95%	≥95%	≥98%	≥96%	≥97%	≥95%	≥95%	≥95%
粒径分布 (um)	D10	0.4-0.6	0.4-0.6	≥0.35	≥0.35	≥0.35	-	-	-	-	-	-
	D50	0.8-1.0	0.8-1.0	0.6-1.8	0.6-1.8	0.6-1.8	-	-	-	1.1 ± 0.5	1.3 ± 0.5	7.0 ± 2.0
	D90	<15	<15	≤4.5	≤4.5	≤5.0	-	-	-	-	-	-
循环寿命 (周)	>5000 (80%)	>5000 (80%)	>5000 (80%)	≥2000 (91.2%)	≥2000 (89.4%)	≥2000 (88.7%)	≥6000 (80%)	≥4000 (80%)	≥3500 (80%)	-	-	-
应用	储能	动力电池	动力电池	-	-	动力电池	启停电源、功率型电池	储能、电动大巴、低续航EV	EV	EV、储能、两轮动力	高端储能、电动工具	

数据来源：公司招股说明书、各公司官网，东吴证券研究所

储能产品铁溶出、能效等性能优异：公司储能产品主打 CN5 系列，利用新型包覆技术，实现性能优化。铁溶出为 50 以下，远好于市场平均的 150；能效 98%，好于市场的 95%；循环寿命在 5000 次+，部分循环寿命可达 1 万次。

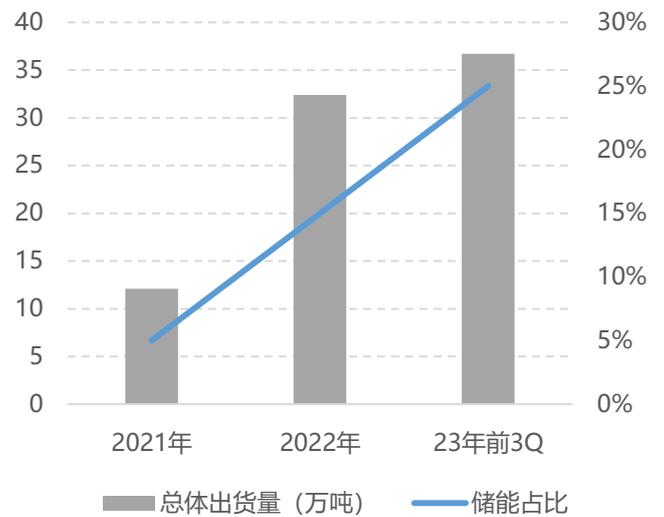
储能产品份额提升明显：22 年储能产品占比 15%，23 年前三季度储能产品达到 30% 左右，Q4 储能去库，占比略有下降，全年储能占比 20-30%。储能客户包括宁德、比亚迪、海辰等。

图22: 裕能 CN5 产品



数据来源：招股说明书，东吴证券研究所

图23: 裕能储能产品出货量占总出货量比重



数据来源：招股说明书，各公司官网，东吴证券研究所

锰铁锂技术储备充足，静待下游放量。公司采用固相法，锰铁锂技术自研，具备压实密度优势，使用二烧工艺，提高产品结晶度，单线产能相对更高，高温循环寿命可到 1500-2000 次，锰溶出 10 左右，低于行业平均 100。

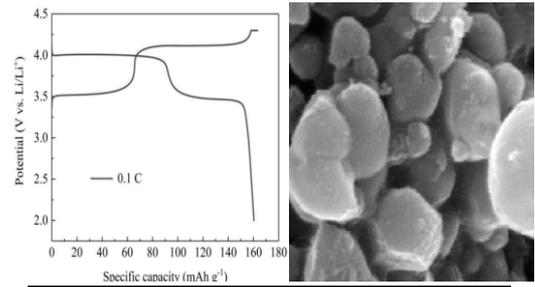
公司规划 32 万吨锰铁锂产能，单位投资 1.38 亿元。目前产品处于试生产阶段，产品已送样宁德、比亚迪等头部电池厂商，若下游需求放量，公司将加速产能建设。

图24: 铁锂正极厂商出货量预测 (万吨)

	新能源电池材料生产基地二期项目	32万吨磷酸锰铁锂募投项目
产地位置	云南安宁	云南安宁市
产能规划	未透露 (铁锂产线每万吨投资额约为1.41亿元)	32万吨
投资额	80亿元	44.25亿元 (单吨投资额1.38亿)
建设周期	预计48个月	
建设主要内容	建设磷酸锰铁锂生产线、磷酸铁生产线、碳酸锂加工生产线、双氧水生产线及其他配套工程	磷酸锰铁锂

数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

图25: 磷酸铁锂正极材料供需情况测算



技术路线	纯用
改性方式	离子掺杂+碳包覆
碳含量	1.40%
压实密度	2.388g/cm ³
粉末电阻	19.87Ω*cm
0.1C 效率	98.23%
1C 放电比容量	149.82mAh/g

数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

3.2.扩产速度领先行业, 产能利用率保持高位

公司铁锂产能达到 70 万吨, 已实现满产。根据公司年报, 2022 年公司铁锂有效产能 35 万吨, 23 年有效产能预计 55 万吨, 24 年 Q1 公司产能已达到 70 万吨, 磷酸铁产能 1 比 1 配套。公司云南安宁市计划募投 32 万吨磷酸(锰)铁锂, 根据市场需求情况, 调整扩建速度, 最快 4-5 月可投产。4 月公司单月排产已达到 6 万吨, 实现满产。

意向后续在海外扩产, 满足海外铁锂需求。海外车企 25-26 年将密集导入铁锂电池, 且 25 年开始海外铁锂专利到期, 公司意向率先在欧洲扩建产能。

表17: 公司分基地铁锂产能预测 (万吨)

生产基地	规划产能	2022 有效	2023 有效	2024 有效	2025 有效
湖南湘潭					
广西靖西	7.3	4.0	7.3	7.3	7.3
四川遂宁	17.0	13.0	13.0	13.0	13.0
贵州	37.5	8.0	25.0	25.0	25.0
云南	35.0	9.8	10.0	30.0	45.0
合计	96.8	34.8	55.3	75.3	90.3

数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

图26: 裕能生产基地分布图

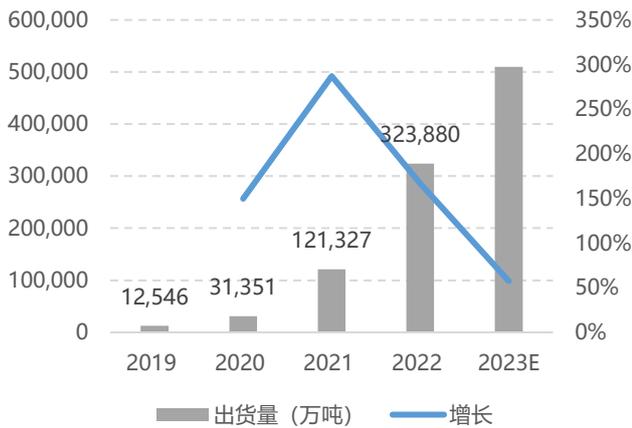


数据来源: 公司招股说明书, 东吴证券研究所

公司连续 5 年出货量高增。22 年出货量 32.4 万吨，同比增 167%，23 年前三季度出货量 35-36 万吨，我们预计全年出货量超 50 万吨，增 50%+，份额扩张至 32%+。

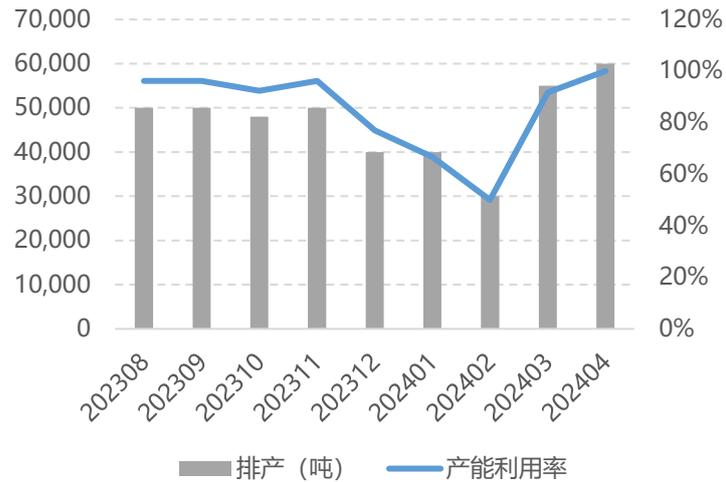
短期已经满产，全年出货量预计 70 万吨，增 40%。24 年 3 月起公司产能单月排产超 5.5 万吨，4 月进一步提升至 6 万吨，产能已打满。我们预计下半年新增产能有望贡献部分，全年出货量预计 70 万吨，同比增 40%。

图27: 年度出货量(万吨)持续高增



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图28: 月度排产(吨)及产能利用率%



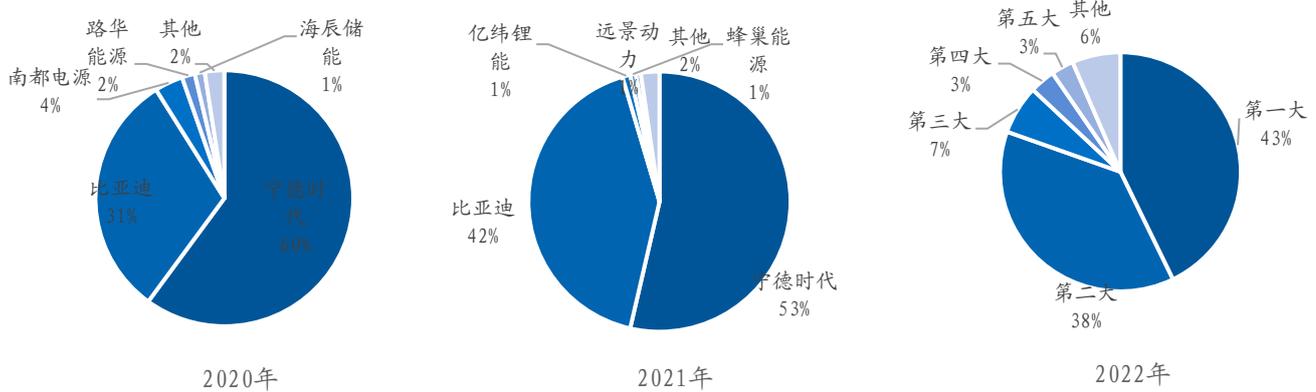
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

3.3. 深度绑定宁德与比亚迪，需求强劲保障出货高增

公司深度绑定宁德与比亚迪，二者合计占铁锂市场 80% 份额。宁德、比亚迪占据铁锂市场 80% 份额。23 年国内铁锂动力装机 230gwh，比亚迪 100gwh，占 43%，宁德 79gwh，占 34%。二者合计占据 80% 份额。近几年份额维持稳定。

公司同时为宁德、比亚迪主供，二者占公司出货量比重 80%，并积极拓展新客户。公司为比亚迪宁德主供，分别占对方出货量 40%-50% 份额，且截至 2024 年 4 月宁德时代为公司第三大股东，持股 7.9%，比亚迪持股 3.95%，绑定关系深。22 年宁德占公司营收比重 43%，比亚迪 38%，23 年二者仍占公司出货量比重 80%。公司同时积极开拓其他知名客户，亿纬锂能、中创新航、海辰等二线电池厂商陆续上量，公司客户结构不断优化。

图29: 2020-2022 年湖南裕能客户结构



数据来源: 招股说明书, 东吴证券研究所

3.4. 多渠道保证盈利领先, 一体化降本进一步深化

21-22 年资源价格高点, 裕能盈利领先优势并不凸显。铁锂正极单价各家差异并不明显, 单吨毛利、单吨净利差异较大。21-22 年资源价格高点时, 特别是 22 年价格高点时, 万润、德方、龙蟠等低价库存多, 盈利更好。

20、23 年资源价格底部, 公司规模化、成本管控能力突出, 盈利领先明显。20 年碳酸锂价格底部, 裕能单吨利润 0.1 万, 而万润、德方单吨经营利润均亏损。23 年裕能盈利与德方、万润进一步拉开差异, 裕能单吨利润达到 0.3-0.4 万/吨, 除了原材料库存周期影响, 产品溢价、成本管控、规模亦有贡献。

表18: 铁锂正极厂商吨毛利、成本、盈利比较 (万元/吨)

	2020	2021	2022	2023E	
单位价格	湖南裕能	3.3	6.5	14.9	9.0
	万润新能	3.7	6.1	14.9	8.3
	德方纳米	3.3	6.0	14.8	9.0
单位毛利	湖南裕能	0.5	1.5	1.6	0.7
	万润新能	0.6	1.7	2.2	0.2
	德方纳米	0.3	1.5	2.6	0.2
单位成本	湖南裕能	2.5	4.2	11.5	7.3
	万润新能	2.7	3.7	11.0	7.2
	德方纳米	2.7	3.8	10.5	7.8
单位盈利	湖南裕能	0.1	1.0	0.9	0.4
	万润新能	-0.3	0.9	1.0	-0.8
	德方纳米	-0.2	0.9	1.4	-0.6

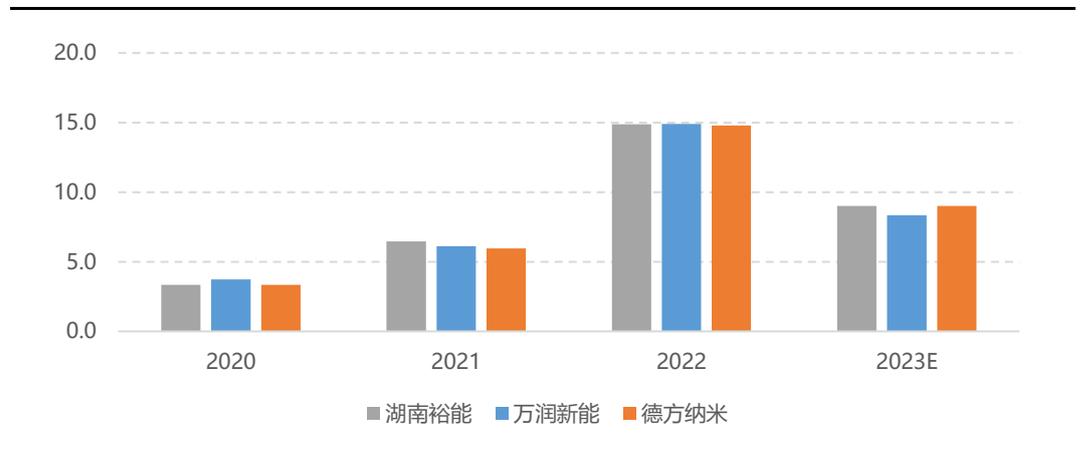
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

3.4.1. 高压实产品享有溢价优势

公司高压实密度铁锂享溢价优势。公司高端铁锂正极压实密度高达 2.65g/cm³，在高端乘用车领域具备显著优势，价格高 1-2k/吨。过去年几年公司的产品均价略微高于同行。

公司高压实密度产品占比将提升。受益于铁锂向中高端车型渗透，公司高压实密度产品出货量将明显增加。特斯拉 Model 公司主供，极氪、小米等高端车型预计也为公司主供，同时比亚迪的高端品牌仰望、腾势也为公司主供。我们预计 23 年公司高端产品占比 30-40%，后续有进一步提升空间。

图30: 各家厂商铁锂销售均价（万元/吨，含税）



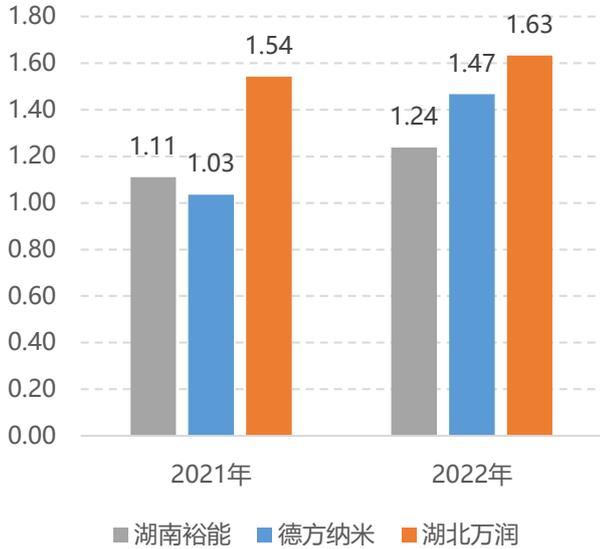
数据来源：公司招股说明书、各公司官网，东吴证券研究所

3.4.2. 规模化优势凸显，费用管控能力强

裕能单吨生产成本及单吨期间费用合计最优：2022 年湖南裕能单吨生产成本和单吨费用合计 1.24 万元/吨，明显低于德方和万润。其中，生产成本裕能相对较高，22 年为 0.92 万/吨高于德方 0.72 万、万润 0.89 万，主要由于高端产品生产成本、折旧高。但公司单吨费用低，22 年为 0.32 万，低于德方和万润的 0.75 万，且 23 年前三季度进一步降低至 0.2 万/吨。

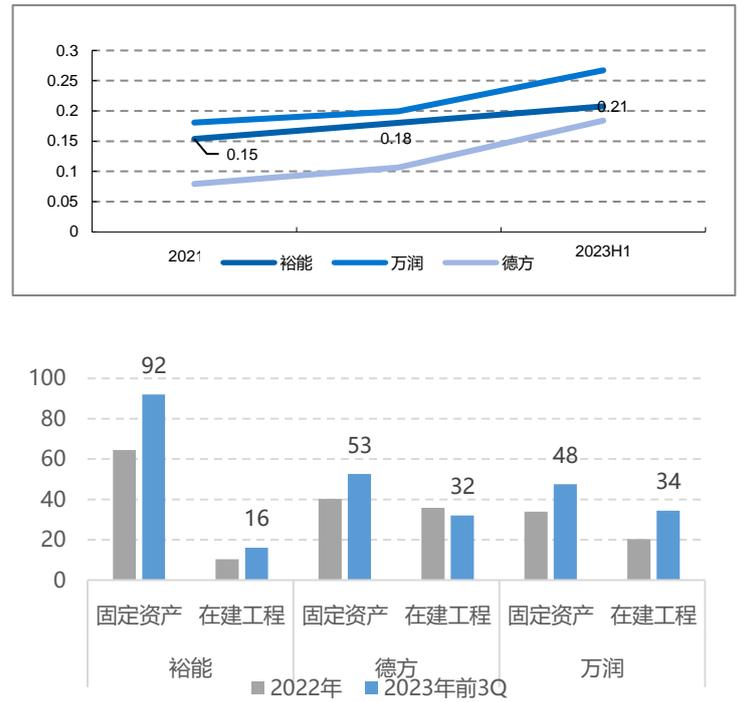
裕能及时转固，满产情况下，单吨折旧额较高。23 年公司及时转固，23Q3 末公司固定资产 92 亿、在建工厂仅 16 亿；而德方在建 32 亿、万润 34 亿。从折旧上看，23H1 裕能在产能利用率遥遥领先情况下，单吨折旧 0.21 万，高于德方 0.18 万，低于万润 0.27 万。

图31: 主要铁锂正极公司单吨生产成本+单吨费用 (万/吨)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所预测

图32: 主要铁锂正极公司折旧 (万/吨) 和资产 (亿元)

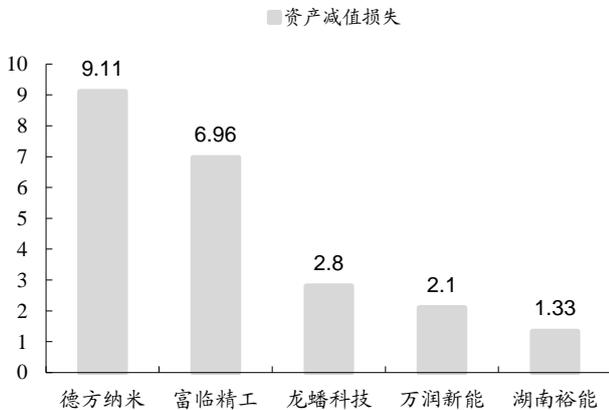


数据来源: GGII, 东吴证券研究所测算

3.4.3. 原材料库存管控能力强

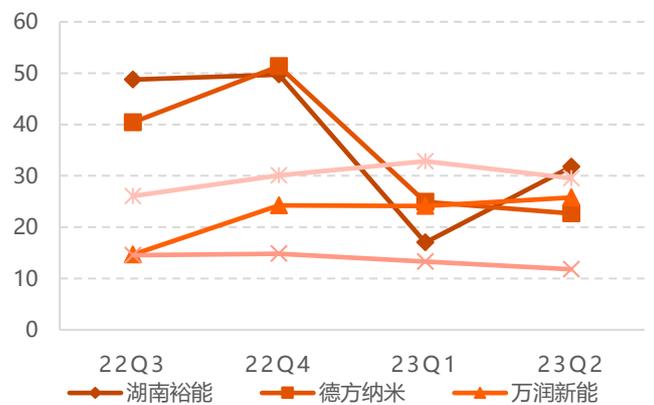
基于公司产量规模、两大龙头主供、贸易商信息优势, 公司对资源价格波动预测准确度高, 且库存管控能力强。23Q1 碳酸锂价格见顶迅速下跌, 不同于别家, 湖南裕能 22Q4 开始控制库存, 23Q1 快速去库, Q1 末库存水平降至 17 亿, 在产量规模远高于同行的情况下, 库存水平绝对值低于德方、万润、龙蟠, 从而避免跌价带来的减值损失。而 23Q2 碳酸锂价格反弹前, 公司底部加库存, 因此获得库存收益, 增厚 Q2 盈利。

图33: 23Q1 正极材料厂商资产减值损失 (亿元)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

图34: 22Q2-23Q1 公司存货情况 (亿元)



数据来源: GGII, 东吴证券研究所

3.4.4. 布局磷矿及回收，一体化增厚盈利

铁锂扩产均 1:1 配套磷酸铁，目前磷酸铁自供比例提升至 90%+。2020 年 12 月，公司收购广西裕宁 100% 股权，广西裕宁成为公司全资子公司，自此新增磷酸铁产品布局，此后扩产，均为 1:1 配套铁锂产能。目前磷酸铁自供比例基本为 100%。

公司布局磷矿，我们测算自供比例若达到 24%，对应平均正极单吨增厚 700 元/吨。公司已取得 2 个探矿权，储量 1 亿吨，年内计划取得采矿权，25 年开始有贡献量。1 吨铁锂正极对应接近 1 吨磷酸铁，对应磷资源消耗为 0.65 吨，折算到 30% 品位（P2O5）的磷矿 2 吨。23 年国内磷矿产量 1.05 亿吨，铁锂正极销量 300 万吨，占比较小，但供给端收缩，磷矿价格高位为 1000 元/吨，而生产成本为 300 元/吨左右（含资源税）。按照公司 1 亿吨储量，预计后续磷矿产能可扩至 100 万吨/年，考虑 5 年左右爬坡，28 年又忘满产，自供比例将达到 24%，对应增厚正极单吨利润近 700 元/吨。若完全自供，对应增厚达到利润 2200 元/吨。

图35：自产磷矿、一体化磷酸利润测算

磷酸成本	单耗(吨)	价格(元/吨)	成本(元/吨)
磷矿(自产)	2.60	300	780
硫酸	1.69	350	523
其他成本		1500	
合计生产成本		2,803	
全成本		3,095	
售价		6,600	
单吨利润		2,745	

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

图36：公司磷矿自供对单吨正极利润增厚测算

	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
铁锂正极出货量(万吨)	70	91	118	153	199
需要磷酸(万吨)	56	72	94	122	159
需要磷矿(万吨)	146	188	245	318	414
锂矿自供量(万吨)		10	30	50	100
磷矿自供比例	0%	5%	12%	16%	24%
增厚正极利润(元/吨)	0	146	336	431	663

数据来源：GGII，东吴证券研究所

3.4.5. 公司盈利已见底，预计 24H2-25 将反转

加工费已触底，后续有望回升。24Q1 铁锂正极加工费降至 1.6-1.8 万/吨，我们测算在 1.6 万/吨价格下，龙头满产情况下微亏，而二线厂商单吨亏损幅度达到 0.5 万/吨（差异来自于产能利用率差带来的 700 元/吨差异，和单吨费用 0.3 万元差异）。目前价格已企稳，后续下跌可能小，我们预计随产能利用率回升，加工费有望恢复至 2 万/吨+。

我们预计公司 25 年单吨利润有望回升至 3k/吨。我们预计 24Q1 公司单吨利润 1k 左右，其余厂商继续亏损。而 25 年随着行业产能利用率提升，加工费有望回升至 1.8 万-2 万/吨，我们预计公司单吨利润有望回收至 3k/吨。1 万吨一体化铁锂资本开支 1.8 亿，考虑建设和爬坡 1 年，回收期 7 年对应单吨利润为 3k，为稳态水平，而二线厂商单吨利

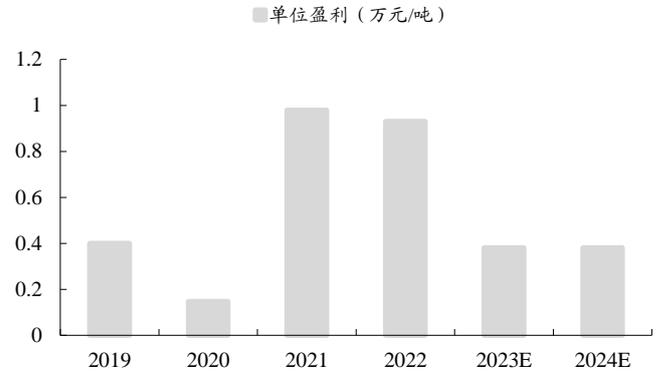
润或为 2k/吨。

图37: 中低端产品龙头和二线厂商盈利差异测算

	龙头	二线厂商
产能利用率	100%	70%
非锂成本 (不含税, 万/吨)	1.31	1.38
加工费 (含税, 万/吨)	1.6	1.6
毛利 (万/吨)	0.11	0.03
单吨费用 (万/吨)	0.2	0.5
单吨利润 (万/吨)	-0.09	-0.47

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所测算

图38: 湖南裕能铁锂正极单位盈利预测 (万元/吨)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所预测

4. 盈利预测与估值

公司 2022 年铁锂正极销量 32.4 万吨, 我们预计 2023-2025 年销量分别为 51/70/91 万吨, 假设磷酸铁锂不含税价格分别为 7.98/3.72/4.02 万元/吨, 对应营收分别为 407/261/364 亿元, 同比增速-5%/-36%/+40%。盈利端来看, 公司 2022 年单吨净利约 0.9 万元/吨, 随着行业产能逐步释放, 23-24 年铁锂正极单吨盈利回归, 25 年供需格局好转盈利有望恢复, 我们预计 2023-2025 年公司铁锂正极单吨盈利分别为 0.35/0.18/0.3 万元/吨。我们预计 2022-2024 年公司营业总收入分别为 408/263/367 亿元, 同比增速-5%/-36%/+40%。

表19：湖南裕能分业务盈利拆分

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
1.磷酸铁锂					
收入 (百万)	6,938	42,667	40,686	26,067	36,384
-同比	647%	515%	-5%	-36%	40%
成本 (百万)	5,078	37,346	37,024	22,965	31,654
毛利 (百万)	1,860	5,321	3,662	3,102	4,730
毛利率	26.8%	12.5%	9.0%	11.9%	13.0%
出货量 (吨)	121,327	323,880	510,000	700,000	906,000
-同比	287%	167%	57%	37%	29%
单价 (不含税, 万元/吨)	5.72	13.17	7.98	3.72	4.02
-同比	93%	130%	-39%	-53%	8%
碳酸锂价格 (万/吨, 含税)	11.35	48.00	26.89	11.00	12.00
磷酸铁价格 (万/吨, 含税)	1.6	2.4	1.7	1.0	1.1
单价 (含税, 万元/吨)	6.46	14.89	9.01	4.21	4.54
均毛利 (万/吨)	1.53	1.64	0.72	0.44	0.52
均成本 (万/吨)	4.19	11.53	7.26	3.28	3.49
单位利润 (万/吨)	0.98	0.93	0.35	0.18	0.30
-净利率	17%	7%	4%	5%	7%
净利润 (百万)	1,184	3,007	1,803	1,255	2,701
2.三元材料					
收入 (百万)	75.3	40.0	52.0	67.6	87.9
-同比	346%	-47%	30%	30%	30%
成本 (百万)	80.3	40.48	52.62	66.92	87.00
毛利 (百万)	-4.99	-0.48	-0.62	0.68	0.88
毛利率	-7%	-1%	-1%	1%	1%
2.磷酸铁					
收入 (百万)	26.3	2.9	3.1	3.5	3.8
-同比	224%	-89%	10%	10%	10%
成本 (百万)	22.11	2.40	2.64	2.91	3.20
毛利 (百万)	4.17	0.46	0.50	0.55	0.61
毛利率	16%	16%	16%	16%	16%
4.其他					
收入 (百万)	27.7	80.8	105.0	136.6	177.5
-同比	970%	192%	30%	30%	30%
成本 (百万)	25.78	62.40	80.89	109.25	142.03
毛利 (百万)	1.94	18.41	24.16	27.31	35.51
毛利率	7%	23%	23%	20%	20%
5.合计					
收入 (百万)	7,067.6	42,790.4	40,846.0	26,274.9	36,653.5
-同比	639%	505%	-5%	-36%	40%
成本 (百万)	5,206.39	37,451.44	37,160.25	23,144.34	31,886.59
毛利 (百万)	1,861.23	5,338.92	3,685.76	3,130.55	4,766.96
毛利率	26%	12%	9%	12%	13%

数据来源：公司公告，东吴证券研究所测算

盈利预测与投资评级：湖南裕能此前市场预期较低，当前加工费及盈利触底，安全边际显著，后续拐点确定性较高，具备盈利弹性，我们预计 2023-2025 年归母净利润 18/13/27 亿元，同比-40%/-30%/+115%，对应 PE 15/22/10x。我们选取正极厂商德方纳米、万润新能、容百科技、当升科技、长远锂科作为可比公司，25 年平均 PE 为 15.6 倍，湖南裕能低于市场平均估值水平，我们给予公司 25 年 15xPE，目标价 53.55 元，维持“买入”评级。

表20: 可比公司估值 (截至 4 月 12 日收盘价)

	股票代码	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元/股)				PE (倍)			
				22A	23A/E	24E	25E	22A	23A/E	24E	25E
德方纳米	300769	37.3	104	8.5	-5.5	1.3	2.2	4.4	-	28.9	16.8
万润新能	688275	42.77	54	7.6	-7.7	3.7	7.1	5.6	-	11.6	6.0
容百科技	688005	32.55	158	2.8	1.2	1.3	2.0	11.7	27.1	24.5	16.3
当升科技	300073	47.01	238	4.5	3.8	1.7	2.2	10.5	12.4	27.8	21.8
长远程科	688779	5.58	108	0.8	-0.1	0.3	0.3	7.2	-93.0	21.5	16.9
平均值				6.0	-2.1	2.1	3.4	7.9	-	22.9	15.6
湖南裕能	301358	36.48	276	4.0	2.4	1.7	3.6	9.2	15.3	22.0	10.2

数据来源: Wind, 东吴证券研究所预测 (其中长远锂科来自 wind 一致预测, 其余预测皆来自东吴证券研究所)

5. 风险提示

- 1) **项目投产进度不及预期:** 项目投产进度不及预期, 出货量增速降低, 影响公司总体营收和利润水平。
- 2) **同行业竞争加剧的风险:** 各大厂商产能扩大迅速, 市场竞争十分激烈, 市场平均价格逐年走低, 压缩公司的盈利水平。
- 3) **客户集中及持续经营的风险:** 公司客户集中度较高, 若公司未来与主要客户的合作出现问题, 或者公司主要客户的生产经营发生波动, 有可能给公司的持续经营带来不利影响。

湖南裕能三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	18,082	31,600	29,860	36,266	营业总收入	42,790	40,846	26,275	36,654
货币资金及交易性金融资产	1,045	10,291	16,369	18,215	营业成本(含金融类)	37,451	37,160	23,144	31,887
经营性应收款项	10,854	13,593	8,599	11,680	税金及附加	164	139	158	165
存货	4,971	6,414	3,688	5,080	销售费用	22	51	60	73
合同资产	0	0	0	0	管理费用	315	310	368	403
其他流动资产	1,211	1,302	1,205	1,290	研发费用	456	408	434	476
非流动资产	8,353	10,287	11,134	11,614	财务费用	246	330	493	476
长期股权投资	37	37	37	37	加:其他收益	21	86	79	92
固定资产及使用权资产	6,443	8,037	8,703	9,063	投资净收益	(77)	(57)	(26)	37
在建工程	1,035	1,215	1,335	1,395	公允价值变动	0	0	10	10
无形资产	551	711	771	831	减值损失	(487)	(350)	(200)	(130)
商誉	180	180	180	180	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	0	0	0	0	营业利润	3,593	2,125	1,481	3,181
其他非流动资产	108	108	108	108	营业外净收支	(47)	(4)	(4)	(4)
资产总计	26,434	41,887	40,994	47,879	利润总额	3,546	2,121	1,477	3,177
流动负债	16,748	27,539	20,854	25,182	减:所得税	540	318	222	477
短期借款及一年内到期的非流动负债	3,051	9,812	10,197	10,685	净利润	3,006	1,803	1,255	2,700
经营性应付款项	11,392	15,271	8,945	12,327	减:少数股东损益	(1)	0	0	(1)
合同负债	1,098	1,301	810	1,116	归属母公司净利润	3,007	1,803	1,255	2,701
其他流动负债	1,207	1,155	902	1,054	每股收益-最新股本摊薄(元)	3.97	2.38	1.66	3.57
非流动负债	3,972	6,972	7,122	7,222	EBIT	3,916	2,777	2,111	3,649
长期借款	3,271	6,271	6,421	6,521	EBITDA	4,517	3,643	3,264	4,969
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	12.48	9.02	11.91	13.01
租赁负债	0	0	0	0	归母净利率(%)	7.03	4.41	4.78	7.37
其他非流动负债	700	700	700	700	收入增长率(%)	505.44	(4.54)	(35.67)	39.50
负债合计	20,720	34,511	27,976	32,404	归母净利润增长率(%)	153.96	(40.03)	(30.38)	115.14
归属母公司股东权益	5,714	7,376	13,018	15,476					
少数股东权益	0	0	0	(1)					
所有者权益合计	5,714	7,376	13,018	15,476					
负债和股东权益	26,434	41,887	40,994	47,879					

现金流量表 (百万元)					重要财务与估值指标				
	2022A	2023E	2024E	2025E		2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	(2,783)	2,799	3,629	3,724	每股净资产(元)	10.06	12.99	17.19	20.44
投资活动现金流	(2,169)	(2,861)	(2,030)	(1,767)	最新发行在外股份(百万股)	757	757	757	757
筹资活动现金流	5,193	9,307	4,470	(121)	ROIC(%)	40.67	13.30	6.76	9.95
现金净增加额	241	9,245	6,068	1,836	ROE-摊薄(%)	52.63	24.45	9.64	17.45
折旧和摊销	601	866	1,153	1,320	资产负债率(%)	78.38	82.39	68.24	67.68
资本开支	(2,104)	(2,804)	(2,004)	(1,804)	P/E(现价&最新股本摊薄)	9.19	15.32	22.00	10.23
营运资本变动	(7,016)	(594)	548	(849)	P/B(现价)	3.63	2.81	2.12	1.78

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

- 买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15% 以上；
- 增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5% 与 15% 之间；
- 中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -5% 与 5% 之间；
- 减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 -15% 与 -5% 之间；
- 卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 -15% 以下。

行业投资评级：

- 增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5% 以上；
- 中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准 -5% 与 5%；
- 减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5% 以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>