电池回收再生周报

锂价企稳钴镍维持回落，折扣系数上升，盈利能力稳定

增持（维持）

2022 年 07 月 11 日

证券分析师 袁理
执业证书：S0600511080001
021-60199782
yuanl@dwzq.com.cn
证券分析师 任逸轩
执业证书：S0600522030002
renyx@dwzq.com.cn

投资要点

- **与市场不一样的观点：成长重于周期，估值待提升。**市场关心资源品价格对电池回收盈利的影响。我们认为电池回收具备资源价值，但商业模式本质为再制造，收入成本同向变动，利润相对纯资源企业稳定，而报废量 15 年的持续增长是巨大产业红利，持续成长属性凸显。因此，我们周度跟踪电池回收再生产业链各环节价格，紧跟盈利能力趋势，验证发展逻辑。

- **盈利跟踪：盈利能力稳定提升。**我们测算锂电循环项目处置**三元正极料（Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%）**盈利能力，本周（22/07/04~22/07/08）项目平均**单位碳酸锂毛利为 21.06 万元/吨**，平均**单位废料毛利为 3.34 万元/吨**，平均**项目毛利率为 29%**。本周锂价维持平稳，钴价、镍价回落，废电池采购系数显著上升，**盈利维持稳定，高于 2021 年平均**。采购端折扣系数与销售端金属产品价格，维持较好的同步变动关系。当前生产主要所需液碱、硫酸等药剂价格小幅下行后仍处于高位，考虑价格回落制造成本下行，盈利能力有望进一步提升。

- **金属价格跟踪：**截至 2022/07/08，**1）锂价企稳。**金属锂价格为 297 万元/吨，本周同比变动 0%；电池级碳酸锂（99.5%）价格为 46.90 万元/吨，本周同比变动 0%。**2）钴价回落。**金属钴价格为 36.10 万元/吨，本周同比变动-5.0%；**前驱体：硫酸钴**价格为 7.55 万元/吨，本周同比变动-4.4%。**3）镍价回落，高位运行。金属镍**价格为 17.94 万元/吨，本周同比变动-2.4%；**前驱体：硫酸镍**价格为 3.70 万元/吨，本周同比变动-6.8%。**4）锰价回落至 2021 年水平。金属锰**价格为 1.65 万元/吨，本周同比变动 0%；**前驱体：硫酸锰**价格为 0.75 万元/吨，本周同比变动 0%。

- **折扣系数跟踪：折扣系数显著上升。**截至 2022/07/08，**1）报废三元正极片（Li≥6%）**折扣系数平均 146，本周同比变动+7.0pct；**2）三元极片粉料（Li≥6.5%）**折扣系数平均 154，本周同比变动+6.5pct；**3）三元混合粉料（Li≥4%）**折扣系数平均 145，本周同比变动+7.0pct；**4）三元电池料（Li≥3.5%）**折扣系数平均 141，本周同比变动+6.0pct；**5）三元正极料（Li≥3%）**折扣系数平均 138，本周同比变动+6.0pct；**6）钴酸锂正极片（Li≥6%）**折扣系数平均 110，本周同比变动+6.0pct；**7）钴酸锂极片粉料（Li≥6.5%）**折扣系数平均 119，本周同比变动+6.5pct。

- **制造成本跟踪：药剂成本仍在高位。**截至 2022/06/30，**1）液碱（32%）**价格为 1191 元/吨，6 月同比变动-2.2%，年初至今同比变动+21.9%。**2）硫酸（98%）**价格为 933 元/吨，6 月同比变动-1.5%，年初至今同比变动+74.2%

- **行业动态跟踪：1）**电池回收需破冰，韩企布局动力电池回收市场；**2）**大众宣布 2030 年前投资 200 亿欧元打造电池工厂；**3）**天奇股份上半年预盈超 1.55 亿 布局锂电池回收进军新能源赛道。

- **投资建议：**锂电循环十五年高景气长坡厚雪，再生资源价值凸显护航新能源发展。**建议关注：**天奇股份、宁德时代、比亚迪、华友钴业、中伟股份、振华新材、光华科技、格林美、南都电源、旺能环境、赣锋锂业、厦门钨业。

- **风险提示：**锂电池装机不及预期，动力电池回收模式发生重大变化，金属价格下行，行业竞争加剧

行业走势

相关研究

《开发性金融支持县域生活垃圾污水处理设施建设，无害化&资源化体系布局深入》
2022-07-10

《农业农村减排固碳推进，资源综合利用和再生能源替代迎发展机遇》
2022-07-04

《锂价企稳钴镍回落，折扣系数上升明显，盈利能力稳定》
2022-07-04

请务必阅读正文之后的免责声明部分

内容目录

1. 价格跟踪：锂价企稳钴镍回落，折扣系数显著上升 4
2. 盈利跟踪：盈利能力维持稳定 7
3. 行业动态 11
3.1. 电池回收需破冰 看好中国来取经 韩企布局动力电池回收市场 11
3.2. 大众宣布 2030 年前投资 200 亿欧元打造电池工厂 11
3.3. 天奇股份上半年预盈超 1.55 亿 布局锂电池回收进军新能源赛道 12
4. 投资建议与风险提示： 13
4.1. 投资建议 13
4.2. 风险提示 13

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图表目录

图 1: 锂电循环产业链价格周度跟踪（2022/07/04~2022/07/08）.....4
图 2: 废电池采购折扣系数与碳酸锂价格（截至 2022/07/08）.....5
图 3: 锂价格走势（截至 2022/07/08）.....5
图 4: 电池级碳酸锂价格走势（截至 2022/07/08）.....5
图 5: 钴价格走势（截至 2022/07/08）.....6
图 6: 前驱体：硫酸钴价格走势（截至 2022/07/08）.....6
图 7: 镍价格走势（截至 2022/07/08）.....6
图 8: 前驱体：硫酸镍价格走势（截至 2022/07/08）.....6
图 9: 锰价格走势（截至 2022/07/08）.....6
图 10: 前驱体：硫酸锰价格走势（截至 2022/07/08）.....6
图 11: 液碱价格走势（截至 2022/07/08）.....7
图 12: 硫酸价格走势（截至 2022/07/08）.....7
图 13: 锂电循环项目盈利模型（2022/07/08）.....8
图 14: 锂电循环项目单位毛利情况跟踪.....9
图 15: 锂电循环项目毛利率情况跟踪.....9
图 16: 锂电循环项目盈利能力与碳酸锂、折扣系数敏感性测算.....10
图 17: 锂电循环相关标的盈利预测与估值表（估值日 2022/07/08）.....13

请务必阅读正文之后的免责声明部分

1. 价格跟踪：锂价企稳钴镍回落，折扣系数显著上升

图1：锂电循环产业链价格周度跟踪（2022/07/04~2022/07/08）

日期		7/1	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	周涨跌	月涨跌	年初至今
金属价格（万元/吨）										
参考价格:**金属锂**≥99%		297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	0.0%	0.0%	122.5%
碳酸锂99.5%电:国产		46.90	46.90	46.90	46.90	46.90	46.90	0.0%	0.8%	70.5%
长江有色市场:平均价:**钴:1#**		38.00	37.00	36.80	36.60	36.10	36.10	-5.0%	-16.6%	-27.1%
前驱体:**硫酸钴**		7.90	7.65	7.65	7.65	7.65	7.55	-4.4%	-18.4%	-28.8%
长江有色市场:平均价:**镍板:1#**		18.37	18.53	18.80	18.07	17.67	17.94	-2.4%	-21.1%	16.2%
前驱体:**硫酸镍:**电池级		3.97	3.83	3.83	3.83	3.77	3.70	-6.8%	-14.0%	1.4%
长江有色市场:平均价:**电解锰:1#**		1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	0.0%	-1.2%	-58.0%
前驱体:**硫酸锰:**电池级		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.0%	-11.8%	-25.0%
折扣系数（%）										
报废三元正极片	Ni≥22% Co≥7% Li≥6%	139	144	144	144	144	146	7.0 pct	21.0 pct	34.5 pct
三元极片粉料	Ni≥25% Co≥8% Li≥6.5%	148	153	153	153	153	154	6.5 pct	22.5 pct	39.5 pct
三元混合粉料	Ni≥20% Co≥8% Li≥4%	138	143	143	143	143	145	7.0 pct	21.0 pct	33.5 pct
三元电池料	Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%	135	140	140	140	140	141	6.0 pct	21.0 pct	35.5 pct
三元电池料	Ni≥12% Co≥6% Li≥3%	132	137	137	137	137	138	6.0 pct	21.0 pct	34.5 pct
钴酸锂正极片	45%≤Co≤50% Li≥6%	104	108	108	108	108	110	6.0 pct	23.5 pct	1.0 pct
钴酸锂极片粉料	50%≤Co≤55% Li≥6.5%	113	117	117	117	117	119	6.5 pct	27.0 pct	7.5 pct
药剂（元/吨）										
日期		05/10	05/20	05/31	06/10	06/20	06/30	月涨跌		年初至今
市场价:**液碱(32%)**:全国		1263	1260	1218	1208	1202	1191		-2.2%	21.9%
市场价:**硫酸(98%)**:全国		919	934	947	950	927	933		-1.5%	74.2%

数据来源：Wind，Mysteel，东吴证券研究所

锂价企稳。截至 2022/07/08，**1）**金属锂价格为 **297 万元/吨**，本周同比变动 **0%**，月同比变动 **0%**，年初至今同比变动**+122.5%**。**2）**电池级碳酸锂（99.5%）价格为 **46.90 万元/吨**，本周同比变动 **0%**，月同比变动**+0.8%**，年初至今同比变动**+70.5%**。

钴价回落。截至 2022/07/08，**1）**金属钴价格为 **36.10 万元/吨**，本周同比变动**-5.0%**，月同比变动**-16.6%**，年初至今同比变动**-27.1%**。**2）**前驱体：硫酸钴价格为 **7.55 万元/吨**，本周同比变动**-4.4%**，月同比变动**-18.4%**，年初至今同比变动**-28.8%**。

镍价回落，高位运行。截至 2022/07/08，**1）**金属镍价格为 **17.94 万元/吨**，本周同比变动**-2.4%**，月同比变动**-21.1%**，年初至今同比变动**+16.2%**。**2）**前驱体：硫酸镍价格为 **3.70 万元/吨**，本周同比变动**-6.8%**，月同比变动**-14.0%**，年初至今同比变动**+1.4%**。

锰价回落至 2021 年水平。截至 2022/07/08，**1）**金属锰价格为 **1.65 万元/吨**，本周同比变动 **0%**，月同比变动**-1.2%**，年初至今同比变动**-58.0%**。**2）**前驱体：硫酸锰价格为 **0.75 万元/吨**，本周同比变动 **0%**，月同比变动**-11.8%**，年初至今同比变动**-25.0%**。

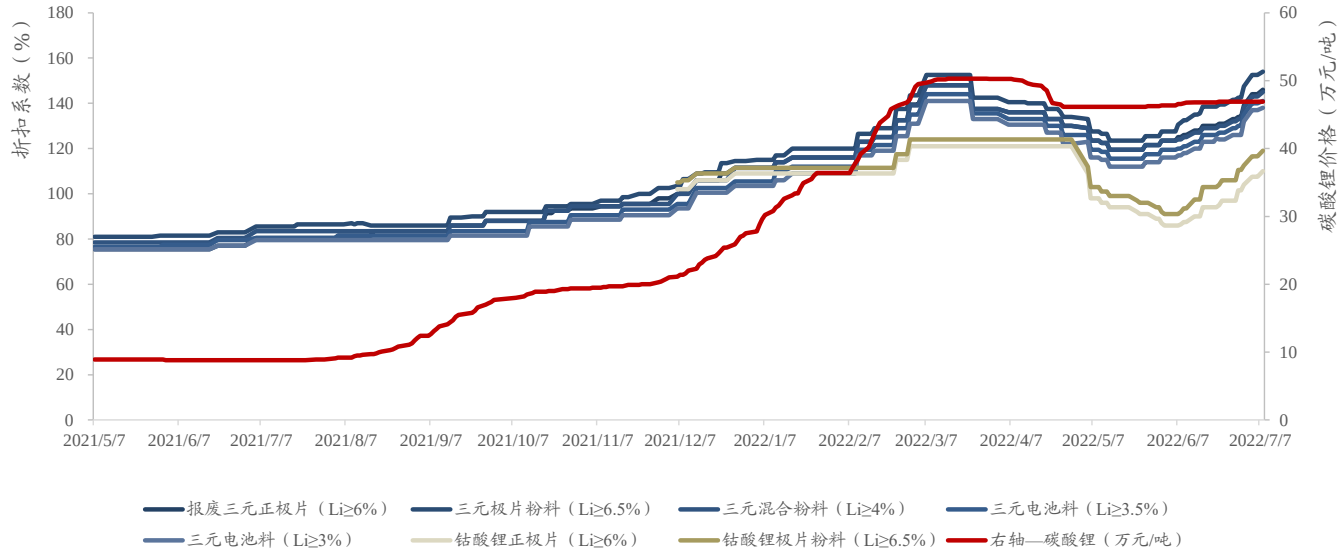
折扣系数本周普遍上升。截至 2022/07/08，**1）**报废三元正极片（Li≥6%）**折扣系数平均 146**，本周同比变动**+7pct**，月同比变动**+21.0pct**，年初至今同比变动**+34.5pct**；**2）**三元极片粉料（Li≥6.5%）**折扣系数平均 154**，本周同比变动**+6.5pct**，月同比变动**+22.5pct**，年初至今同比变动**+39.5pct**；**3）**三元混合粉料（Li≥4%）**折扣系数平均 145**，本周同比变动**+7.0pct**，月同比变动**+21pct**，年初至今同比变动**+33.5pct**；**4）**三元电池料（Li≥3.5%）**折扣系数平均 141**，本周同比变动**+6.0pct**，月同比变动**+21.0pct**，年初至今同比变动

请务必阅读正文之后的免责声明部分

+35.5pct；**5**）三元正极料（Li≥3%）**折扣系数平均 138**，本周同比变动**+6.0pct**，月同比变动**+21.0pct**，年初至今同比变动**+34.5pct**；**6**）钴酸锂正极片（Li≥6%）**折扣系数平均 110**，本周同比变动**+6.0pct**，月同比变动**+23.5pct**，年初至今同比变动**+1.0pct**；**7**）钴酸锂极片粉料（Li≥6.5%）**折扣系数平均 119**，本周同比变动**+6.5pct**，月同比变动**+27.0pct**，年初至今同比变动**+7.5pct**；

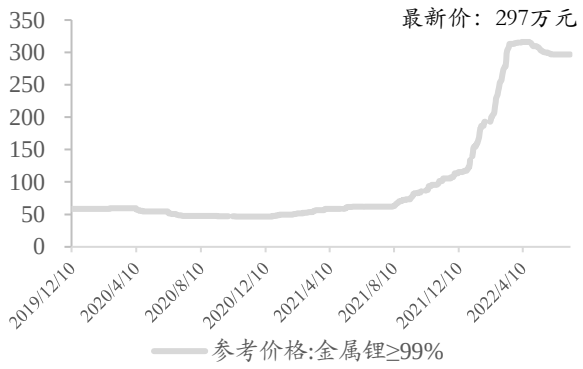
药剂成本仍在高位。截至 2022/07/08，**1**）液碱（32%）价格为 **1191 元/吨**，6 月同比变动**-2.2%**，年初至今同比变动**+21.9%**。**2**）硫酸（98%）价格为 **933 元/吨**，6 月同比变动**-1.5%**，年初至今同比变动**+74.2%**。

图2：废电池采购折扣系数与碳酸锂价格（截至 2022/07/08）



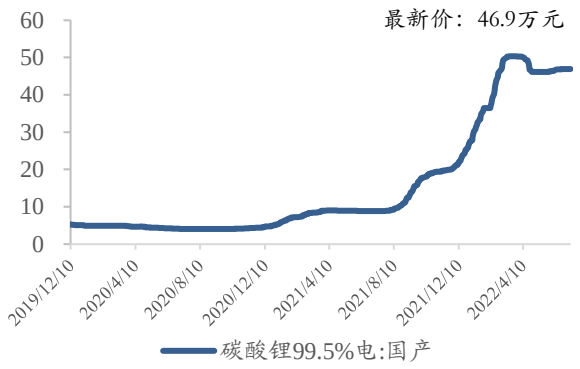
数据来源：Wind，Mysteel，百川盈孚，东吴证券研究所

图3：锂价格走势（截至 2022/07/08）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图4：电池级碳酸锂价格走势（截至 2022/07/08）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

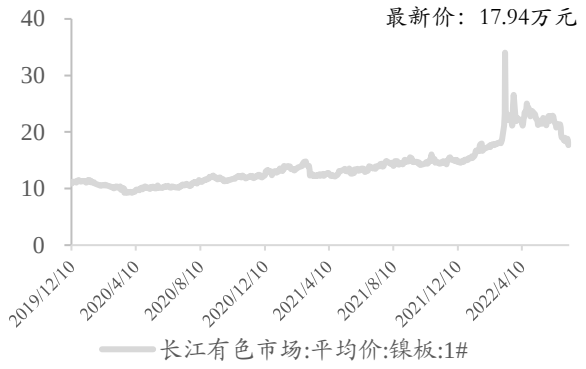
图5：钴价格走势（截至 2022/07/08）

数据来源：Wind，东吴证券研究所

图6：前驱体：硫酸钴价格走势（截至 2022/07/08）

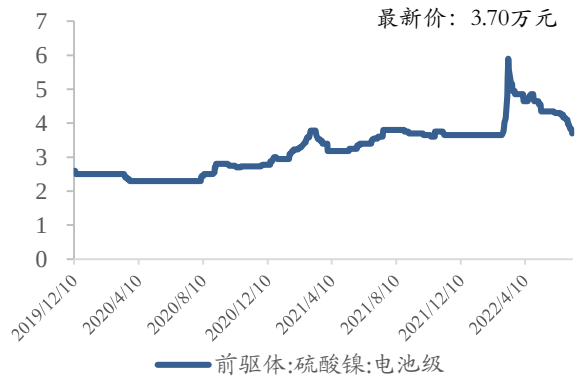
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图7：镍价格走势（截至 2022/07/08）



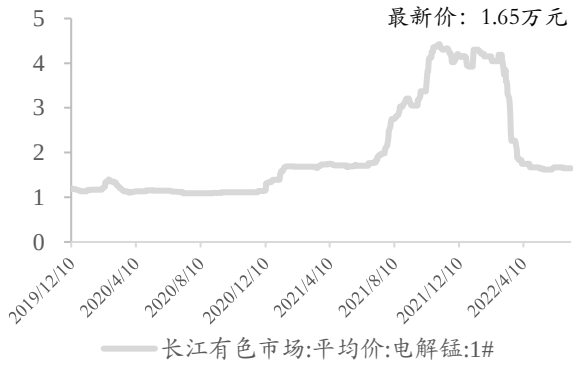
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图8：前驱体：硫酸镍价格走势（截至 2022/07/08）



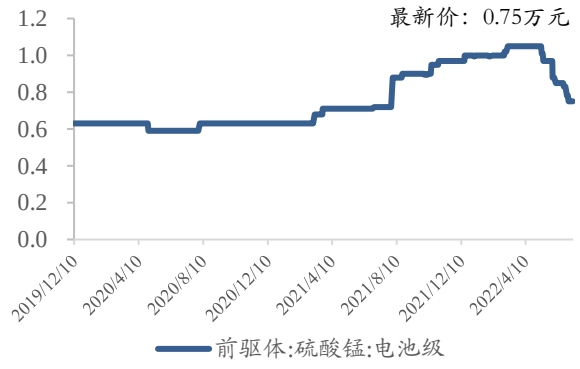
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图9：锰价格走势（截至 2022/07/08）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

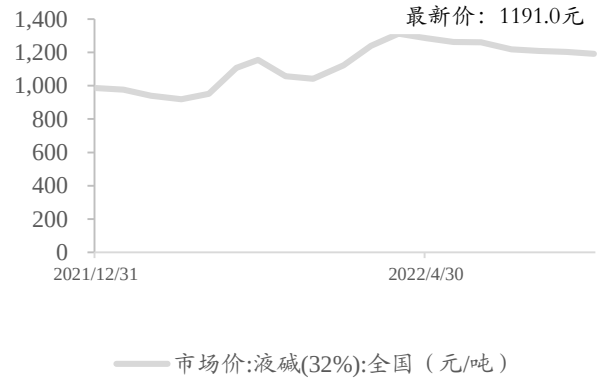
图10：前驱体：硫酸锰价格走势（截至 2022/07/08）



数据来源：Wind,东吴证券研究所

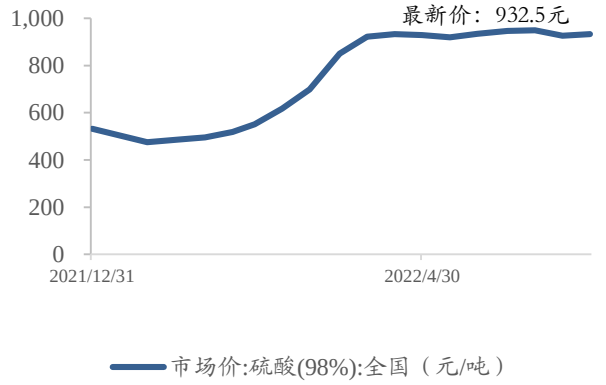
请务必阅读正文之后的免责声明部分

图11：液碱价格走势（截至 2022/07/08）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图12：硫酸价格走势（截至 2022/07/08）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2. 盈利跟踪：盈利能力维持稳定

模型搭建：收入端关注回收率与材料价格，成本端关注折扣系数与金属价格。电池回收利用项目收入端产品主要为碳酸锂、硫酸镍、硫酸钴、硫酸锰等，工业标准品按市价进行销售；成本端主要由采购成本和制造成本构成，其中废旧电池采购价格根据电池中所含金属含量，乘以金属价格现价及一定折扣系数形成（当前只计价电池中所含钴、镍含量），制造成本主要包括辅助材料成本、燃料动力成本、人工成本、其他制造成本、折旧摊销等。我们选取项目最小研究单元 **1t 三元正极料（Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%）**，搭建电池回收利用项目模型。关键假设如下：

1）进料为三元正极料 1 吨，假设单位正极材料对应所含金属锂约为 3.5%、金属钴约为 8.0%、金属镍约为 15.0%、金属锰约为 8.0%；

2）参考《废旧动力蓄电池综合利用行业规范公告管理暂行办法》，锂、钴、镍、锰回收率为 85%、98%、98%、98%；

3）材料销售价格（碳酸锂、硫酸钴、硫酸镍、硫酸锰），原材料采购价格（金属钴、金属镍价格、折扣系数）参考 2022/07/08 最新报价；

4）制造成本：碳酸锂制造成本 2 万元/吨碳酸锂，钴镍锰制造成本为 4 万元/金属吨钴镍锰。

通过测算**毛利率**、**单位废料毛利**（项目毛利/处置废电池质量，万元/吨废料）、**单位碳酸锂毛利**（项目毛利/碳酸锂销售量，万元/吨碳酸锂），判断行业盈利水平。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图13：锂电循环项目盈利模型（2022/07/08）

处置三元正极料1t（Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%）			
营业收入（万元）	**11.38**	**营业成本（万元）**	**8.04**
1. 碳酸锂销售（万元）	**6.57**	**1. 原材料采购成本（万元）**	**6.96**
质量（吨）	0.16	1.1 钴采购成本（万元）	3.60
单位正极材料所含金属量（%）	3.5%	所含金属量（金属吨）	0.08
回收率（%）	85%	金属价格（万元/金属吨）	31.95
单价（万元/吨）	41.50	折扣系数（%）	141%
2. 硫酸钴销售（万元）	**2.50**	1.2 镍采购成本（万元）	3.36
质量（吨）	0.37	所含金属量（金属吨）	0.15
单位正极材料所含金属量（%）	8.0%	金属价格（万元/金属吨）	15.87
回收率（%）	98%	折扣系数（%）	141%
单价（万元/吨）	6.68	**2. 制造成本**	**1.08**
3. 硫酸镍销售（万元）	**2.15**	2.1 碳酸锂制造成本（万元）	0.32
质量（吨）	0.66	单位制造成本（万元/吨）	2.00
单位正极材料所含金属量（%）	15.0%	碳酸锂产量（吨）	0.16
回收率（%）	98%	2.2 钴镍锰制造成本（万元）	0.76
单价（万元/吨）	3.27	单位制造成本（万元/金属吨）	4.00
4. 硫酸锰销售（万元）	**0.16**	钴镍锰产量（金属吨）	0.19
质量（吨）	0.24	**毛利（万元）**	**3.34**
单位正极材料所含金属量（%）	8.0%	**1. 毛利率（%）**	**29%**
回收率（%）	98%	**2. 单吨废料毛利（万元/吨废电池）**	**3.34**
单价（万元/吨）	0.66	**3. 单位碳酸锂毛利（万元/吨碳酸锂）**	**21.11**

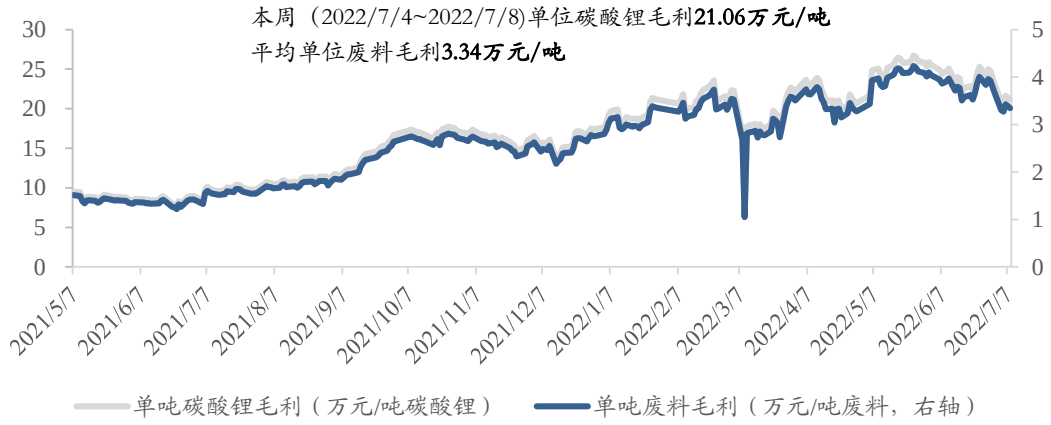
数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

本周平均单位碳酸锂/废料毛利 21.06/3.34 万元/吨，毛利率 29%。参考最新相关金属及材料价格，我们对锂电循环行业盈利能力进行跟踪，本周（2022/07/04~2022/07/08）项目平均**单位碳酸锂毛利为 21.06 万元/吨**，平均**单位废料毛利为 3.34 万元/吨**，平均项目**毛利率为 29%**，项目盈利能力较好。

盈利能力处于高位。本周（2022/07/04~2022/07/08），本周**锂价维持平稳，钴价、镍价回落，废电池采购系数显著上升，盈利稳定提升，高于 2021 年平均。**采购端折扣系数与销售端金属产品价格，维持较好的同步变动关系。当前生产主要所需液碱、硫酸等药剂价格小幅下行后仍处于高位，考虑价格回落制造成本下行，项目盈利能力有望进一步提升。

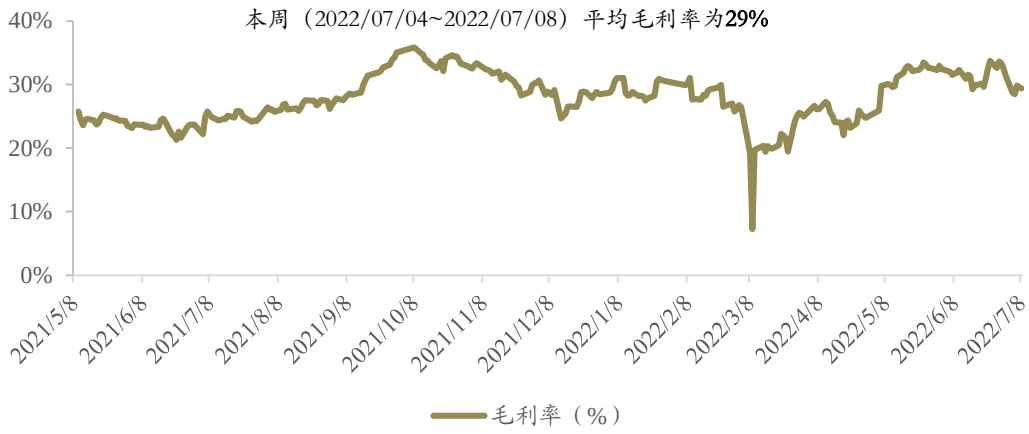
请务必阅读正文之后的免责声明部分

图14：锂电循环项目单位毛利情况跟踪



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图15：锂电循环项目毛利率情况跟踪



数据来源：Wind，东吴证券研究所

商业模式本质为再制造，产品原材料价格同向变动享稳定加工利润。根据项目盈利模型，判断碳酸锂价格和折扣系数变动对项目盈利能力的影响，本周产品销售收入与原材料采购成本变动较为一致，制造成本则相对固定，项目盈利能力稳定。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图16：锂电循环项目盈利能力与碳酸锂、折扣系数敏感性测算

毛利率（%）										
碳酸锂价格 / 折扣系数	5	10	15	20	25	30	35	45	50	55
10%	71%	75%	77%	79%	81%	83%	84%	86%	87%	87%
20%	62%	67%	70%	73%	75%	77%	79%	81%	82%	83%
30%	54%	59%	63%	66%	69%	72%	74%	77%	78%	80%
40%	45%	51%	56%	60%	63%	66%	69%	73%	74%	76%
50%	36%	43%	49%	53%	57%	61%	63%	68%	70%	72%
60%	27%	35%	42%	47%	51%	55%	58%	64%	66%	68%
70%	18%	27%	34%	40%	45%	50%	53%	59%	62%	64%
80%	9%	19%	27%	34%	40%	44%	48%	55%	57%	60%
90%	0%	11%	20%	27%	34%	39%	43%	50%	53%	56%
100%	-9%	3%	13%	21%	28%	33%	38%	46%	49%	52%
110%	-18%	-5%	6%	14%	22%	28%	33%	41%	45%	48%
120%	-27%	-13%	-1%	8%	16%	22%	28%	37%	41%	44%
130%	-36%	-21%	-8%	2%	10%	17%	23%	33%	37%	40%
140%	-45%	-29%	-16%	-5%	4%	11%	18%	28%	32%	36%
150%	-54%	-37%	-23%	-11%	-2%	6%	13%	24%	28%	32%
160%	-63%	-45%	-30%	-18%	-8%	0%	8%	19%	24%	28%

单吨废料毛利（万元/吨废料）										
碳酸锂价格 / 折扣系数	5	10	15	20	25	30	35	45	50	55
10%	3.9	4.6	5.3	6.0	6.7	7.4	8.1	9.5	10.2	10.9
20%	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	9.0	9.8	10.5
30%	3.0	3.7	4.4	5.1	5.8	6.5	7.2	8.6	9.3	10.0
40%	2.5	3.2	3.9	4.6	5.3	6.0	6.7	8.1	8.8	9.5
50%	2.0	2.7	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	7.6	8.3	9.0
60%	1.5	2.2	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	7.1	7.8	8.5
70%	1.0	1.7	2.4	3.1	3.8	4.5	5.2	6.6	7.3	8.0
80%	0.5	1.2	1.9	2.6	3.3	4.0	4.7	6.1	6.8	7.5
90%	(0.0)	0.7	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	5.6	6.3	7.0
100%	(0.5)	0.2	0.9	1.6	2.3	3.0	3.7	5.1	5.8	6.5
110%	(1.0)	(0.3)	0.4	1.1	1.8	2.5	3.2	4.6	5.3	6.0
120%	(1.5)	(0.8)	(0.1)	0.6	1.3	2.0	2.7	4.1	4.8	5.5
130%	(2.0)	(1.3)	(0.6)	0.1	0.8	1.5	2.2	3.6	4.3	5.0
140%	(2.5)	(1.8)	(1.1)	(0.4)	0.3	1.0	1.7	3.1	3.8	4.5
150%	(3.0)	(2.3)	(1.6)	(0.9)	(0.2)	0.5	1.2	2.6	3.3	4.0
160%	(3.5)	(2.8)	(2.1)	(1.4)	(0.7)	0.0	0.7	2.1	2.8	3.5

单吨碳酸锂毛利（万元/吨碳酸锂）										
碳酸锂价格 / 折扣系数	5	10	15	20	25	30	35	45	50	55
10%	24.9	29.3	33.7	38.1	42.6	47.0	51.4	60.3	64.7	69.1
20%	21.8	26.2	30.6	35.0	39.5	43.9	48.3	57.2	61.6	66.0
30%	18.6	23.1	27.5	31.9	36.3	40.8	45.2	54.0	58.5	62.9
40%	15.5	19.9	24.4	28.8	33.2	37.6	42.1	50.9	55.3	59.8
50%	12.4	16.8	21.2	25.7	30.1	34.5	38.9	47.8	52.2	56.6
60%	9.3	13.7	18.1	22.6	27.0	31.4	35.8	44.7	49.1	53.5
70%	6.2	10.6	15.0	19.4	23.9	28.3	32.7	41.6	46.0	50.4
80%	3.0	7.5	11.9	16.3	20.7	25.2	29.6	38.4	42.9	47.3
90%	(0.1)	4.4	8.8	13.2	17.6	22.1	26.5	35.3	39.8	44.2
100%	(3.2)	1.2	5.7	10.1	14.5	18.9	23.4	32.2	36.6	41.1
110%	(6.3)	(1.9)	2.5	7.0	11.4	15.8	20.2	29.1	33.5	37.9
120%	(9.4)	(5.0)	(0.6)	3.9	8.3	12.7	17.1	26.0	30.4	34.8
130%	(12.5)	(8.1)	(3.7)	0.7	5.2	9.6	14.0	22.9	27.3	31.7
140%	(15.7)	(11.2)	(6.8)	(2.4)	2.0	6.5	10.9	19.7	24.2	28.6
150%	(18.8)	(14.3)	(9.9)	(5.5)	(1.1)	3.3	7.8	16.6	21.0	25.5
160%	(21.9)	(17.5)	(13.0)	(8.6)	(4.2)	0.2	4.7	13.5	17.9	22.4

数据来源：Wind，东吴证券研究所测算

注：图中红色框内标注为本周平均盈利水平

请务必阅读正文之后的免责声明部分

3. 行业动态

3.1. 电池回收需破冰 看好中国来取经 韩企布局动力电池回收市场

包括 LG 新能源、三星、SK 创新等知名企业在内的韩国主要电池厂商，近期频频在动力电池回收市场出手，以购入该领域专业企业股份等形式进行布局。

LG 新能源于 2021 年底购入北美最大废旧电池回收企业 Li-Cycle 2.6%的股份，根据双方约定，Li-Cycle 自 2023 年起十年间将为 LG 新能源供应 2 万吨回收镍。2022 年 6 月，LG 新能源在韩国忠清北道梧仓工厂建立电动汽车充电储能(ESS)系统，利用废旧电池生产充电装置为电动汽车充电。

三星集团早在 2009 年通过旗下的三星物产购入韩国电池回收龙头企业 SungEel HiTech 6.33%的股份，并于 2021 年再次购入该公司 11.5%的股份。SungEel 成立于 2000 年，专门从事锂电池回收业务，主要从汽车制造商和包括 LG 新能源在内的专业电池制造商处收集旧的和有缺陷的电池，并从中每年提取约 4400 吨的镍和钴。公司计划于 2022 年下半年在韩国 Kosdaq 交易所(模仿美国纳斯达克，主要服务于科技创新企业)上市，当前该公司目标是到 2030 年实现约 10 亿美元的营收和 10%的动力电池收回业务全球市场份额。SungEel 目前共运营 9 座电池回收厂，其中 3 座在韩国，其余位于中国、印度和东欧，如成功上市，公司计划在韩国全罗北道群山建设一座新工厂，从而将其钴和镍的产量提升到 1 万吨，并将碳酸锂的产量提高到 7000 吨。

SK 创新也在积极研发电池回收相关技术，目前持有 50 件该领域的专利，预计 2025 年将通过 30GWh 规模的电池回收利用创造 3000 亿韩元(约合人民币 15.6 亿元)的息税折旧摊销前利润。

数据来源：https://www.chinanews.com.cn/gj/2022/07-07/9797415.shtml

3.2. 大众宣布 2030 年前投资 200 亿欧元打造电池工厂

据 CleanTechnica 报道，大众正积极推进电动汽车的发展。大众承诺将在 2030 年之前投资 200 亿欧元创建一个名为 PowerCo 的新公司，该公司将负责大众的全球电池业务。具体来说，PowerCo 将管理大众汽车集团国际电池工厂的运营，同时开发电池技术、整合垂直产业链并管理电池回收业务。大众汽车集团 CEO 赫伯特 - 迪斯（Herbert Diess）称，PowerCo 的成立是一个新的里程碑，它将建立我们自己的电池工厂。大众汽车公司负责技术的董事会成员 Thomas Schmall 称，PowerCo 将成为一个国际化的电池企业，该公司的主要优势是其垂直整合能力，未来该公司将负责从原材料到电池回收一

请务必阅读正文之后的免责声明部分

整条业务。大众汽车表示，到 2030 年，PowerCo 和合作伙伴将投资超过 200 亿欧元（约 1362 亿元人民币），在欧洲雇佣多达 2 万人。

数据来源：http://www.myzaker.com/article/62c791218e9f09796933b9d1

3.3. 天奇股份上半年预盈超 1.55 亿 布局锂电池回收进军新能源赛道

为应对日益激增的市场需求，天奇金泰阁持续扩张产能，2021 年上半年年碳酸锂产线由年产 1400 吨提升至 2000 吨，下半年天奇股份锂电池循环业务启动扩产技改项目，预计 2022 年全年锂电池循环板块整体产能为钴锰镍合计 9000 金吨、碳 酸锂 4000 吨；2023 年钴锰镍合计 12000 金吨，碳酸锂 5000 吨。

因电池回收具有分散性的特点，拥有渠道资源，利用好产业链的企业才能获得更多的原料。因此天奇股份与外部战略合作也在逐步深化加强。

2022 年 4 月 15 日，天奇股份发布公告称，将与星恒电源签署《战略合作框架协议》，双方将共同打造废旧动力电池回收再生利用闭环产业链。而此前，天奇股份与一汽和京东已签署了回收合作协议。不仅如此，天奇股份已在武汉、宁波组建团队布局了锂电池回收及初加工业务，并在无锡组建团队开展电池梯次利用业务。

数据来源：https://baijiahao.baidu.com/s?id=1737674101343751012&wfr=spider&for=pc

请务必阅读正文之后的免责声明部分

4. 投资建议与风险提示：

4.1. 投资建议

图17：锂电循环相关标的盈利预测与估值表（估值日 2022/07/08）

股票代码	公司简称	市值（亿元）	归母净利润（亿元）/归母净利润YOY			PE		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
002009.SZ	天奇股份	71	3.49	5.58	6.53	20.5	12.8	10.9
			132%	60%	17%			
300750.SZ	宁德时代	12,182	243.36	400.70	565.79	50.1	30.4	21.5
			53%	65%	41%			
002594.SZ	比亚迪	9,583	90.46	141.22	204.67	105.9	67.9	46.8
			197%	56%	45%			
603799.SH	华友钴业	1,541	57.25	74.85	97.18	26.9	20.6	15.9
			47%	31%	30%			
300919.SZ	中伟股份	759	18.00	35.33	47.28	42.2	21.5	16.1
			92%	96%	34%			
688707.SH	振华新材	334	10.28	13.46	17.61	32.5	24.8	19.0
			149%	31%	31%			
002741.SZ	光华科技	79	2.21	4.19	5.51	35.8	18.9	14.3
			254%	90%	32%			
002340.SZ	格林美	439	15.69	22.81	29.61	28.0	19.2	14.8
			70%	45%	30%			
300068.SZ	南都电源	137	7.09	10.58	-	19.4	13.0	-
			-152%	49%	-			
002034.SZ	旺能环境	88	8.53	10.75	13.76	10.3	8.2	6.4
			32%	26%	28%			
002460.SZ	赣锋锂业	2,260	114.69	141.94	185.91	19.7	15.9	12.2
			119%	24%	31%			
600549.SH	厦门钨业	318	15.18	18.34	21.32	21.0	17.3	14.9
			29%	21%	16%			

数据来源：Wind，东吴证券研究所

备注：天奇股份、宁德时代、比亚迪、华友钴业、中伟股份、振华新材盈利预测来自东吴证券研究所最新外发报告，光华科技、格林美、南都电源、旺能环境、赣锋锂业、厦门钨业盈利预测来自 Wind 一致预期

4.2. 风险提示

1） 锂电池装机不及预期：电池再生利用行业作为锂电装机后周期行业，行业成长发展紧密挂钩锂电行业装机增长，若新能源渗透率不及预期导致动力电池装机增速不及预期，将影响电池再生利用行业发展。

2） 动力电池回收模式发生重大变化：若电池回收政策较现行政策发生重大变化，可能会影响废旧电池回收渠道，进而影响再生利用项目对于原料的获取，影响项目运营。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

3）金属价格下行：电池回收利用原材料采购价格与再生品销售价格均与金属价格正向相关，项目盈利相对稳定。若相关金属（钴、镍、锰、锂等）价格单边快速下行，将影响项目正常运营及盈利能力。

4）行业竞争加剧：电池回收利用市场项目盈利好，需求旺盛。动力电池厂商、新能源车企及第三方进一步介入电池回收利用行业，加剧市场竞争，造成电池回收业务毛利率下降。

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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。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。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性： 预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

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