

## 环保行业跟踪周报

# 碳酸锂价格上涨，折扣系数维持，工信部提出加快制定动力电池回收利用管理办法

增持（维持）

2022年11月13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，期待供需格局优化盈利回升。**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年的持续增长是丰厚的产业红利，持续成长属性凸显。近期金属波动周期性不强，废电池采购成本受行业供需上行较快，盈利承压，期待行业出清产能供需平衡，龙头优势凸显盈利回升。
- **盈利跟踪：废电池折扣系数阶段见顶，盈利能力企稳提升。**我们测算锂电循环项目处置三元电池料（Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%）盈利能力，根据模型测算，本周（22/11/07~22/11/11）项目平均单位碳酸锂毛利为-3.04万元/吨（上周为-3.32万元/吨），平均单位废料毛利为-0.48万元/吨（上周为-0.53万元/吨），锂回收率每增加1%，平均单位废料毛利增加0.075万元/吨。废电池采购折扣系数阶段见顶，金属价格提升，锂电回收盈利企稳。当前锂电回收行业平均仍处亏损状态，行业出清，龙头优势凸显，期待格局改善盈利回升。
- **金属价格跟踪：截至2022/11/11，1）碳酸锂价格上涨。**金属锂价格为294万元/吨，本周同比变动0%；电池级碳酸锂（99.5%）价格为56.75万元/吨，本周同比变动+0.7%。2）硫酸钴价格维持。金属钴价格为34.1万元/吨，本周同比变动+0.3%；前驱体：硫酸钴价格为6.2万元/吨，本周同比变动0%。3）镍价上涨。金属镍价格为20.94万元/吨，本周同比变动+7.6%；前驱体：硫酸镍价格为4.00万元/吨，本周同比变动+1.3%。4）锰价维持，低于2021年水平。金属锰价格为1.71万元/吨，本周同比变动-0.6%；前驱体：硫酸锰价格为0.69万元/吨，本周同比变动0%。
- **折扣系数跟踪：折扣系数连续三周维持。**截至2022/11/11，折扣系数本周维持。1）报废三元正极片（Li≥6%）折扣系数平均239，本周同比变动0pct；2）三元极片粉料（Li≥6.5%）折扣系数平均247，本周同比变动0pct；3）三元混合粉料（Li≥4%）折扣系数平均238，本周同比变动0pct；4）三元电池料（Li≥3.5%）折扣系数平均234，本周同比变动0pct；5）三元正极料（Li≥3%）折扣系数平均231，本周同比变动0pct；6）钴酸锂正极片（Li≥6%）折扣系数平均153，本周同比变动0pct；7）钴酸锂极片粉料（Li≥6.5%）折扣系数平均161，本周同比变动0pct。
- **制造成本跟踪：液碱价格下行，硫酸价格上升。**截至2022/10/31，1）液碱（32%）价格为1194元/吨，月同比变动+2.3%，年初至今同比变动+21.1%。2）硫酸（98%）价格为296元/吨，月同比变动+18.4%，年初至今同比变动-44.4%
- **行业动态跟踪：**1）工信部：加快制定动力电池回收利用管理办法；2）四川：做好动力电池梯次重组工作，积极探索在微型储能多场景的推广应用；3）总投资25亿元，中城院（北京）入局电池回收。
- **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。**重点推荐：**天奇股份、宁德时代、比亚迪、华友钴业、中伟股份、振华新材、格林美；**建议关注：**光华科技、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

《COP27 聚焦落实承诺，持续关注双碳环保产业安全系列投资机遇》

2022-11-13

《《2021、2022 年度全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（征求意见稿）》发布，碳排放配额征求意见稿合理收紧》

2022-11-08

## 内容目录

1. 价格跟踪：碳酸锂价格上涨，折扣系数连续三周维持 .....	4
2. 盈利跟踪：废电池折扣系数阶段见顶，盈利能力企稳提升 .....	7
3. 行业动态 .....	10
3.1. 工信部：加快制定动力电池回收利用管理办法 .....	10
3.2. 四川：做好动力电池梯次重组工作，积极探索在微型储能多场景的推广应用 .....	11
3.3. 总投资 25 亿元，中城院（北京）入局电池回收 .....	11
4. 投资建议与风险提示： .....	12
4.1. 投资建议 .....	12
5. 风险提示 .....	13

## 图表目录

图 1:	锂电循环产业链价格周度跟踪 (2022/11/07~2022/11/11)	4
图 2:	废电池采购折扣系数与碳酸锂价格 (截至 2022/11/11)	5
图 3:	锂价格走势 (截至 2022/11/11)	5
图 4:	电池级碳酸锂价格走势 (截至 2022/11/11)	5
图 5:	钴价格走势 (截至 2022/11/11)	6
图 6:	前驱体: 硫酸钴价格走势 (截至 2022/11/11)	6
图 7:	镍价格走势 (截至 2022/11/11)	6
图 8:	前驱体: 硫酸镍价格走势 (截至 2022/11/11)	6
图 9:	锰价格走势 (截至 2022/11/11)	6
图 10:	前驱体: 硫酸锰价格走势 (截至 2022/11/11)	6
图 11:	液碱价格走势 (截至 2022/10/31)	7
图 12:	硫酸价格走势 (截至 2022/10/31)	7
图 13:	锂电循环项目盈利模型 (2022/11/11)	8
图 14:	锂电循环项目盈利能力与回收率、碳酸锂价格、折扣系数敏感性测算	9
图 15:	锂电循环项目单位毛利情况跟踪	10
图 16:	锂电循环相关标的盈利预测与估值表 (估值日 2022/11/11)	12

## 1. 价格跟踪：碳酸锂价格上涨，折扣系数连续三周维持

图1：锂电循环产业链价格周度跟踪（2022/11/07~2022/11/11）

日期	10/31	11/01	11/02	11/03	11/04	周涨跌	月涨跌	年初至今	
<b>金属价格（万元/吨）</b>									
参考价格:金属锂 $\geq 99\%$	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00		0.0%	120.2%	
碳酸锂99.5%电:国产	56.35	56.55	56.75	56.75	56.75		0.7%	106.4%	
长江有色市场:平均价:钴:1#	34.00	34.20	34.20	34.20	34.10		0.3%	-31.1%	
前驱体:硫酸钴	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20		0.0%	-41.5%	
长江有色市场:平均价:镍板:1#	19.47	19.43	19.77	20.25	20.94		7.6%	35.7%	
前驱体:硫酸镍:电池级	3.95	4.00	4.00	4.00	4.00		1.3%	9.6%	
长江有色市场:平均价:电解锰:1#	1.72	1.72	1.72	1.71	1.71		-0.6%	-56.4%	
前驱体:硫酸锰:电池级	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69		0.0%	-31.0%	
<b>折扣系数（%）</b>									
报废三元正极	Ni $\geq 22\%$ Co $\geq 7\%$ Li $\geq 6\%$	239	239	239	239	239		0.0 pct	127.5 pct
三元极片粉料	Ni $\geq 25\%$ Co $\geq 8\%$ Li $\geq$	247	247	247	247	247		0.0 pct	132.5 pct
三元混合粉料	Ni $\geq 20\%$ Co $\geq 8\%$ Li $\geq 4\%$	238	238	238	238	238		0.0 pct	126.5 pct
三元电池料	Ni $\geq 15\%$ Co $\geq 8\%$ Li $\geq$	234	234	234	234	234		0.0 pct	128.5 pct
三元电池料	Ni $\geq 12\%$ Co $\geq 6\%$ Li $\geq 3\%$	231	231	231	231	231		0.0 pct	127.5 pct
钴酸锂正极片	45% $\leq$ Co $\leq$ 50% Li $\geq 6\%$	153	153	153	153	153		0.0 pct	44.0 pct
钴酸锂极片粉	50% $\leq$ Co $\leq$ 55% Li $\geq 6.5\%$	161	161	161	161	161		0.0 pct	49.5 pct
<b>药剂（元/吨）</b>									
日期	09/20	09/30	10/10	10/20	10/31	月涨跌	年初至今		
市场价:液碱(32%):全国	1060	1167	1320	1320	1194		2.3%	21.1%	
市场价:硫酸(98%):全国	248	250	251	273	296		18.4%	-44.4%	

数据来源：Wind, Mysteel, 东吴证券研究所

**碳酸锂价格上涨。**截至 2022/11/11，1) 金属锂价格为 294 万元/吨，本周同比变动 0%，月同比变动 0%，年初至今同比变动+120.2%。2) 电池级碳酸锂（99.5%）价格为 56.75 万元/吨，本周同比变动+0.7%，月同比变动+9%，年初至今同比变动+106.4%。

**硫酸钴价格维持。**截至 2022/11/11，1) 金属钴价格为 34.1 万元/吨，本周同比变动 +0.3%，月同比变动-3.9%，年初至今同比变动-31.1%。2) 前驱体：硫酸钴价格为 6.2 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-41.5%。

**镍价上涨。**截至 2022/11/11，1) 金属镍价格为 20.94 万元/吨，本周同比变动+7.6%，月同比变动+8.4%，年初至今同比变动+35.7%。2) 前驱体：硫酸镍价格为 4.00 万元/吨，本周同比变动+1.3%，月同比变动+3.1%，年初至今同比变动+9.6%。

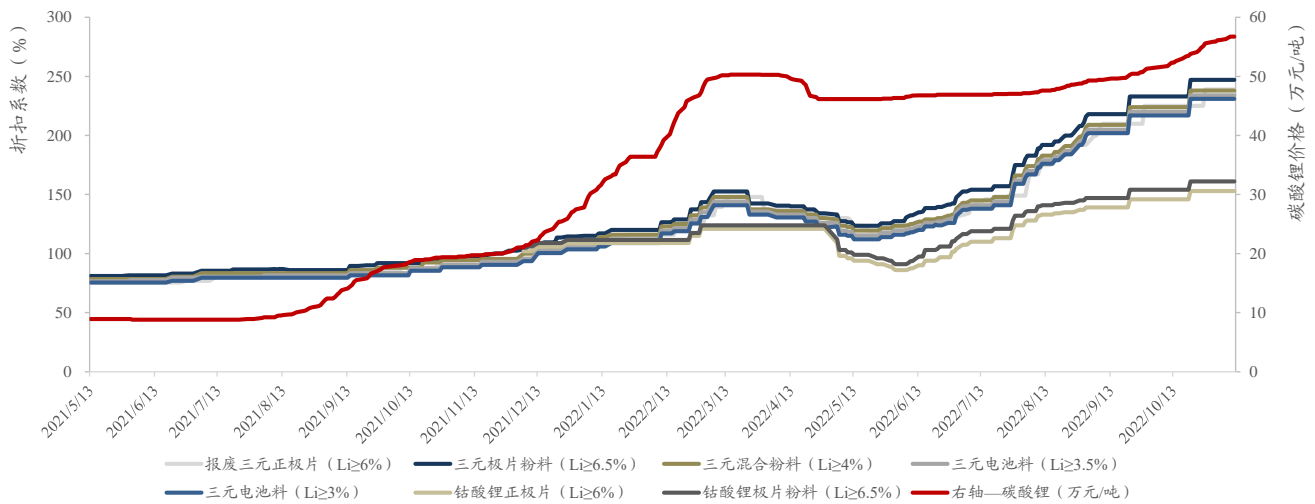
**锰价维持，低于 2021 年水平。**截至 2022/11/11，1) 金属锰价格为 1.71 万元/吨，本周同比变动-0.6%，月同比变动+0.6%，年初至今同比变动-56.4%。2) 前驱体：硫酸锰价格为 0.69 万元/吨，本周同比变动 0%，月同比变动 0%，年初至今同比变动-31.0%。

**折扣系数连续三周维持。**截至 2022/11/11，1) 报废三元正极片（Li $\geq 6\%$ ）折扣系数平均 239，本周同比变动 0pct，月同比变动+14.0pct，年初至今同比变动+127.5pct；2) 三元极片粉料（Li $\geq 6.5\%$ ）折扣系数平均 247，本周同比变动 0pct，月同比变动+14.0pct，年初至今同比变动+132.5pct；3) 三元混合粉料（Li $\geq 4\%$ ）折扣系数平均 238，本周同比变动 0pct，月同比变动+14.0pct，年初至今同比变动+126.5pct；4) 三元电池料（Li $\geq$

3.5%) 折扣系数平均 234, 本周同比变动 0pct, 月同比变动+14.0pct, 年初至今同比变动+128.5pct; 5) 三元正极料 (Li≥3%) 折扣系数平均 231, 本周同比变动 0pct, 月同比变动+14.0pct, 年初至今同比变动+127.5pct; 6) 钴酸锂正极片 (Li≥6%) 折扣系数平均 153, 本周同比变动 0pct, 月同比变动+7.0pct, 年初至今同比变动+44.0pct; 7) 钴酸锂极片粉料 (Li≥6.5%) 折扣系数平均 161, 本周同比变动 0pct, 月同比变动+7.0pct, 年初至今同比变动+49.5pct。

液碱成本回落, 硫酸成本上涨。截至 2022/10/31, 1) 液碱 (32%) 价格为 1194 元/吨, 月同比变动+2.3%, 年初至今同比变动+21.1%。2) 硫酸 (98%) 价格为 296 元/吨, 月同比变动+18.4%, 年初至今同比变动-44.4%。

图2: 废电池采购折扣系数与碳酸锂价格 (截至 2022/11/11)



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 2022/11/11)



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 2022/11/11)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图5: 钴价格走势 (截至 2022/11/11)



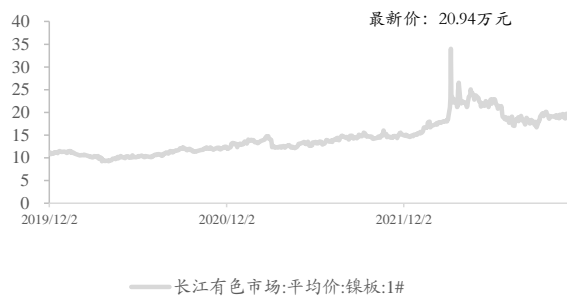
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图6: 前驱体: 硫酸钴价格走势 (截至 2022/11/11)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图7: 镍价格走势 (截至 2022/11/11)



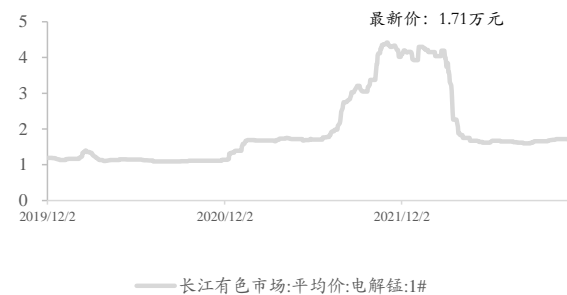
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图8: 前驱体: 硫酸镍价格走势 (截至 2022/11/11)



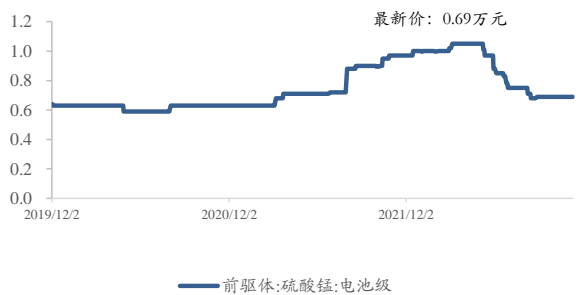
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图9: 锰价格走势 (截至 2022/11/11)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

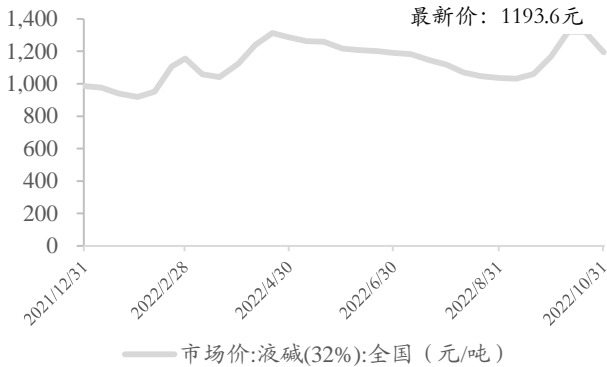
图10: 前驱体: 硫酸锰价格走势 (截至 2022/11/11)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

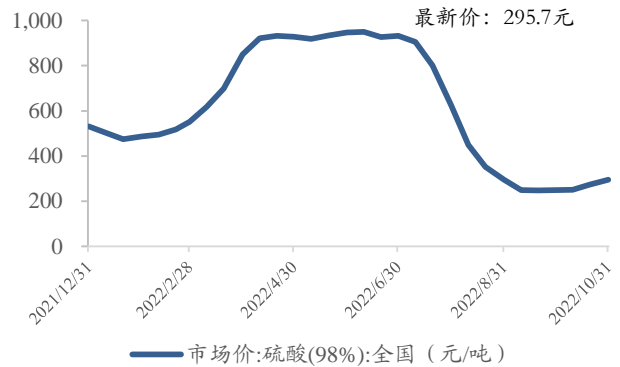


图11: 液碱价格走势 (截至 2022/10/31)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图12: 硫酸价格走势 (截至 2022/10/31)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

## 2. 盈利跟踪: 废电池折扣系数阶段见顶, 盈利能力企稳提升

**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 三元电池料 (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) 进料为三元电池料 1 吨, 假设单位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 2022/11/11 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**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。

图13: 锂电循环项目盈利模型 (2022/11/11)

处置三元电池料1t (Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%)					
营业收入 (万元)		12.48	营业成本 (万元)		13.23
1. 碳酸锂销售 (万元)		7.95	1. 原材料采购成本 (万元)		12.15
质量 (吨)		0.16	1.1 钴采购成本 (万元)		5.65
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)		30.18
单价 (万元/吨)		50.22	折扣系数 (%)		234%
2. 硫酸钴销售 (万元)		2.05	1.2 镍采购成本 (万元)		6.50
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)		18.53
回收率 (%)		98%	折扣系数 (%)		234%
单价 (万元/吨)		5.49	2. 制造成本		1.08
3. 硫酸镍销售 (万元)		2.33	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)		3.54	单位制造成本 (万元/金属吨)		4.00
4. 硫酸锰销售 (万元)		0.15	钴镍锰产量 (金属吨)		0.19
质量 (吨)		0.24	毛利 (万元)		-0.75
单位正极材料所含金属量 (%)		8.0%	1. 单吨废料毛利 (万元/吨废电池)		(0.75)
回收率 (%)		98%	2. 单位碳酸锂毛利 (万元/吨碳酸锂)		(4.76)
单价 (万元/吨)		0.61			

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-3.04/-0.48万元/吨。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(2022/11/07~2022/11/11)项目平均单位碳酸锂毛利为-3.04万元/吨,平均单位废料毛利为-0.48万元/吨,锂回收率每增加1%,平均单位废料毛利增加0.075万元/吨。

盈利能力预计修复。本周(2022/11/07~2022/11/11),本周碳酸锂价格上涨,硫酸钴价格维持,硫酸镍价格上涨,废电池采购系数维持,盈利有所恢复。废电池采购折扣系数阶段见顶,金属价格提升,锂电回收盈利企稳。当前锂电回收行业平均仍处亏损状态,行业出清,龙头优势凸显,期待格局改善盈利回升。

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。



图14: 锂电循环项目盈利能力与回收率、碳酸锂价格、折扣系数敏感性测算

单吨废料毛利 (万元/吨废料)										
锂回收率 折扣系数	85%	86%	87%	88%	89%	90%	91%	92%	93%	94%
90%	6.72	6.81	6.90	6.99	7.08	7.17	7.26	7.35	7.44	7.53
100%	6.21	6.30	6.38	6.47	6.56	6.65	6.74	6.83	6.92	7.01
110%	5.69	5.78	5.87	5.96	6.05	6.14	6.22	6.31	6.40	6.49
120%	5.17	5.26	5.35	5.44	5.53	5.62	5.71	5.80	5.89	5.97
130%	4.65	4.74	4.83	4.92	5.01	5.10	5.19	5.28	5.37	5.46
140%	4.13	4.22	4.31	4.40	4.49	4.58	4.67	4.76	4.85	4.94
150%	3.61	3.70	3.79	3.88	3.97	4.06	4.15	4.24	4.33	4.42
160%	3.09	3.18	3.27	3.36	3.45	3.54	3.63	3.72	3.81	3.90
170%	2.57	2.66	2.75	2.84	2.93	3.02	3.11	3.20	3.29	3.38
180%	2.05	2.14	2.23	2.32	2.41	2.50	2.59	2.68	2.77	2.86
190%	1.53	1.62	1.71	1.80	1.89	1.98	2.07	2.16	2.25	2.34
200%	1.01	1.10	1.19	1.28	1.37	1.46	1.55	1.64	1.73	1.82
210%	0.49	0.58	0.67	0.76	0.85	0.94	1.03	1.12	1.21	1.30
220%	(0.03)	0.06	0.15	0.24	0.33	0.42	0.51	0.60	0.69	0.78
230%	(0.55)	(0.46)	(0.37)	(0.28)	(0.19)	(0.10)	(0.01)	0.08	0.17	0.26
240%	(1.07)	(0.98)	(0.89)	(0.80)	(0.71)	(0.62)	(0.53)	(0.44)	(0.35)	(0.26)

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
90%	(0.4)	0.4	1.1	1.9	2.7	3.5	4.3	5.9	6.7	7.5
100%	(1.0)	(0.2)	0.6	1.4	2.2	3.0	3.8	5.4	6.2	7.0
110%	(1.5)	(0.7)	0.1	0.9	1.7	2.5	3.3	4.9	5.7	6.4
120%	(2.0)	(1.2)	(0.4)	0.4	1.2	2.0	2.8	4.3	5.1	5.9
130%	(2.5)	(1.7)	(0.9)	(0.1)	0.7	1.4	2.2	3.8	4.6	5.4
140%	(3.0)	(2.2)	(1.4)	(0.7)	0.1	0.9	1.7	3.3	4.1	4.9
150%	(3.6)	(2.8)	(2.0)	(1.2)	(0.4)	0.4	1.2	2.8	3.6	4.4
160%	(4.1)	(3.3)	(2.5)	(1.7)	(0.9)	(0.1)	0.7	2.3	3.1	3.8
170%	(4.6)	(3.8)	(3.0)	(2.2)	(1.4)	(0.6)	0.2	1.7	2.5	3.3
180%	(5.1)	(4.3)	(3.5)	(2.7)	(1.9)	(1.2)	(0.4)	1.2	2.0	2.8
190%	(5.6)	(4.8)	(4.0)	(3.3)	(2.5)	(1.7)	(0.9)	0.7	1.5	2.3
200%	(6.1)	(5.4)	(4.6)	(3.8)	(3.0)	(2.2)	(1.4)	0.2	1.0	1.8
210%	(6.7)	(5.9)	(5.1)	(4.3)	(3.5)	(2.7)	(1.9)	(0.3)	0.5	1.2
220%	(7.2)	(6.4)	(5.6)	(4.8)	(4.0)	(3.2)	(2.4)	(0.9)	(0.1)	0.7
230%	(7.7)	(6.9)	(6.1)	(5.3)	(4.5)	(3.7)	(3.0)	(1.4)	(0.6)	0.2
240%	(8.2)	(7.4)	(6.6)	(5.9)	(5.1)	(4.3)	(3.5)	(1.9)	(1.1)	(0.3)

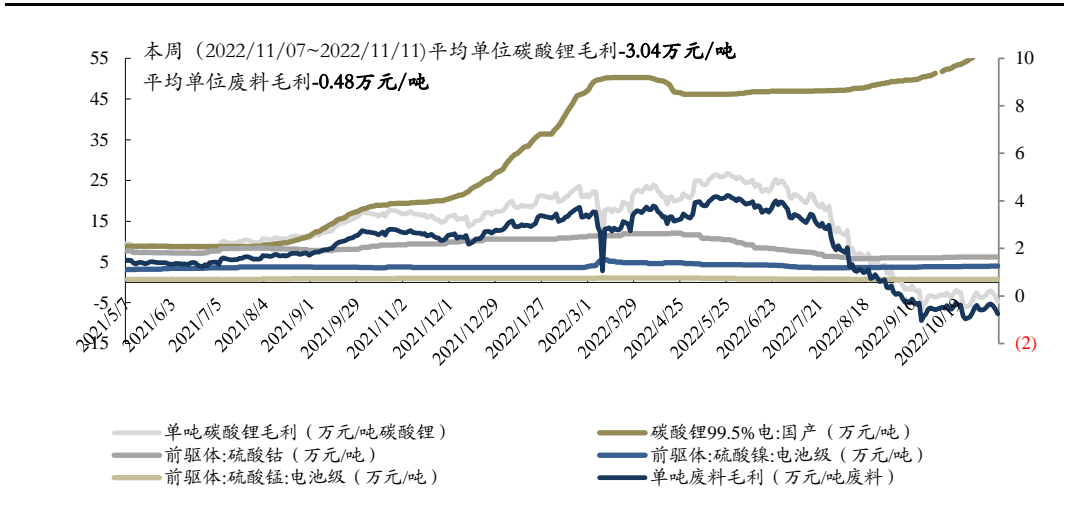
  

单吨碳酸锂毛利 (万元/吨碳酸锂)										
折扣系数	5	10	15	20	25	30	35	45	50	55
90%	(2.8)	2.2	7.2	12.2	17.2	22.2	27.2	37.2	42.2	47.2
100%	(6.0)	(1.0)	4.0	9.0	14.0	19.0	24.0	34.0	39.0	44.0
110%	(9.3)	(4.3)	0.7	5.7	10.7	15.7	20.7	30.7	35.7	40.7
120%	(12.6)	(7.6)	(2.6)	2.4	7.4	12.4	17.4	27.4	32.4	37.4
130%	(15.9)	(10.9)	(5.9)	(0.9)	4.1	9.1	14.1	24.1	29.1	34.1
140%	(19.2)	(14.2)	(9.2)	(4.2)	0.8	5.8	10.8	20.8	25.8	30.8
150%	(22.4)	(17.4)	(12.4)	(7.4)	(2.4)	2.6	7.6	17.6	22.6	27.6
160%	(25.7)	(20.7)	(15.7)	(10.7)	(5.7)	(0.7)	4.3	14.3	19.3	24.3
170%	(29.0)	(24.0)	(19.0)	(14.0)	(9.0)	(4.0)	1.0	11.0	16.0	21.0
180%	(32.3)	(27.3)	(22.3)	(17.3)	(12.3)	(7.3)	(2.3)	7.7	12.7	17.7
190%	(35.6)	(30.6)	(25.6)	(20.6)	(15.6)	(10.6)	(5.6)	4.4	9.4	14.4
200%	(38.8)	(33.8)	(28.8)	(23.8)	(18.8)	(13.8)	(8.8)	1.2	6.2	11.2
210%	(42.1)	(37.1)	(32.1)	(27.1)	(22.1)	(17.1)	(12.1)	(2.1)	2.9	7.9
220%	(45.4)	(40.4)	(35.4)	(30.4)	(25.4)	(20.4)	(15.4)	(5.4)	(0.4)	4.6
230%	(48.7)	(43.7)	(38.7)	(33.7)	(28.7)	(23.7)	(18.7)	(8.7)	(3.7)	1.3
240%	(52.0)	(47.0)	(42.0)	(37.0)	(32.0)	(27.0)	(22.0)	(12.0)	(7.0)	(2.0)

数据来源: Wind, 东吴证券研究所测算

注: 图中红色框内标注为最新行情日盈利水平

图15: 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

### 3. 行业动态

#### 3.1. 工信部: 加快制定动力电池回收利用管理办法

11月9日, 工信部装备工业一司副司长郭守刚今日在2022中国汽车论坛上表示, 将持之以恒推动汽车产业高质量发展。郭守刚表示, 下一步, 工信部将从五个方面统筹发展和安全, 推动汽车产业高质量发展。

**一是优化政策供给。**推动建立新能源汽车产业发展协调机制, 统筹推动产业发展全局性工作, 加强对重大问题的系统研究, 及时提出政策建议。

**二是保障稳定运行。**高效统筹疫情防控和经济社会发展, 健全汽车生产风险预警机制, 保障产业链供应链的畅通。积极开展整车零部件、基础元器件、关键材料等产业链上下游的合作, 加强国际资源的开发合作, 推动加快国内资源开发进度, 打击投机炒作、捂盘惜售等不正当竞争行为, 多措并举做好关键原材料的保供稳价工作。

**三是支持创新突破。**聚焦新一代电子电器架构、汽车芯片、新体系电池、高精度传感器、关键基础材料等领域, 加大技术研发投入, 加强资本和技术的对接, 以及创新成果的转化。

**四是优化发展环境。**尽快开展智能网联汽车的准入试点, 严格生产准入管理, 遏制盲目投资和重复建设, 协同推进充换电基础设施建设, 着力破解小区高速公路充电难的问题, 加快制定动力电池回收利用管理办法, 完善回收利用体系建设。

**五是深化稳定合作。**坚持全球化发展方向, 落实汽车领域对外开放政策, 加强与国

际通行经贸规则的协调对接，持续打造市场化、法制化营商环境，推动建设汽车海外发展公共服务平台，加强与各国在贸易投资标准制定等领域的沟通交流。

数据来源：<http://www.chinaautoforum.cn/index.php/index/show/id/286.html>

### 3.2. 四川：做好动力电池梯次重组工作，积极探索在微型储能多场景的推广应用

11月9日，四川省商务厅发布《四川省报废机动车回收拆解与再利用产业发展规划（2022-2025年）（征求意见稿）》公开征求意见，《征求意见稿》提出，在资源综合利用方面，结合全省新能源汽车产业发展，高起点布局推动新能源汽车动力蓄电池梯次利用和再生利用。做好废旧动力蓄电池拆卸、检测、拆解、梯次重组工作，积极探索在通讯基站、路灯、微型储能、房车露营等多场景的梯次利用推广应用示范，建立面向欧洲、东南亚、非洲等地的动力蓄电池梯次利用渠道。抓好废旧动力蓄电池再生利用，实现镍、钴、锂等有色金属有效回收利用。

支持新能源汽车生产企业与动力蓄电池生产企业、梯次利用企业、再生利用企业和回收拆解企业共建废旧动力蓄电池拆卸交售、梯次利用和再生利用服务体系。引导新能源汽车生产企业与回收拆解企业共享动力蓄电池拆卸和贮存技术、回收服务网点以及报废新能源汽车回收等信息。

数据来源：

<http://swt.sc.gov.cn/sccom/tzgg/2022/11/9/43e34337a1e840ad9e563892013ea8e2.shtml>

### 3.3. 总投资 25 亿元，中城院（北京）入局电池回收

11月4日，广西省柳州市柳江区人民政府与中城院（北京）环境科技有限公司签约废旧锂电池资源化综合利用和报废汽车拆解再生利用项目。

该项目位于柳江区成团镇，总投资 25 亿元，总用地约 352 亩。第一期投资建设废旧锂电池资源化综合利用项目投资 10 亿元，建设电池拆解车间、电池破碎车间、湿法冶金车间，主要用于生产硫酸锰、硫酸锂等产品。第二期建设报废汽车拆解再生利用项目，预计项目建成产值达 10 亿元。

中城院（北京）环境科技有限公司是中国城建院二级独资单位，中国城建院现隶属于中国建设科技集团股份有限公司。

数据来源：[http://www.liujiang.gov.cn/xwzx/bmdt/202211/t20221109\\_3170039.shtml](http://www.liujiang.gov.cn/xwzx/bmdt/202211/t20221109_3170039.shtml)

## 4. 投资建议与风险提示:

### 4.1. 投资建议

图16: 锂电循环相关标的盈利预测与估值表 (估值日 2022/11/11)

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	62	2.35	3.50	4.71	26.4	17.7	13.2
			56%	49%	35%			
300750.SZ	宁德时代	9,829	301.91	483.33	654.99	32.6	20.3	15.0
			90%	60%	36%			
002594.SZ	比亚迪	7,825	162.51	302.09	394.89	48.2	25.9	19.8
			434%	86%	31%			
603799.SH	华友钴业	1,059	40.30	80.82	121.40	26.3	13.1	8.7
			3%	101%	50%			
300919.SZ	中伟股份	482	17.52	33.03	46.39	27.5	14.6	10.4
			87%	89%	40%			
688707.SH	振华新材	240	13.57	15.19	20.10	17.7	15.8	11.9
			229%	12%	32%			
002340.SZ	格林美	410	21.57	31.82	40.48	19.0	12.9	10.1
			134%	48%	27%			
002741.SZ	光华科技	79	2.14	4.21	6.35	36.7	18.7	12.4
			244%	96%	51%			
300068.SZ	南都电源	168	6.96	9.61	15.36	24.2	17.5	10.9
			-151%	38%	60%			
002034.SZ	旺能环境	83	7.75	9.93	12.23	10.8	8.4	6.8
			20%	28%	23%			
002460.SZ	赣锋锂业	1,775	190.93	202.98	227.94	9.3	8.7	7.8
			265%	6%	12%			
600549.SH	厦门钨业	328	17.62	24.27	30.19	18.6	13.5	10.9
			49%	38%	24%			

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、格林美盈利预测来自东吴证券研究所最新外发报告, 光华科技、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

**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。重点推荐:**  
天奇股份、宁德时代、比亚迪、华友钴业、中伟股份、振华新材、格林美; **建议关注:**  
光华科技、南都电源、旺能环境、赣锋锂业、厦门钨业。

## 5. 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。
- 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、新能源汽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, 造成电池回收业务盈利能力下降。



## 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>

