

电池回收行业跟踪周报

碳酸锂价格上涨，折扣系数维持，广东省推进动力电池规范化梯次利用

增持（下调）

2022年11月06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年的持续增长是丰厚的产业红利，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：盈利能力企稳提升。**我们测算锂电循环项目处置三元电池料（ $Ni \geq 15\%$ $Co \geq 8\%$ $Li \geq 3.5\%$ ）盈利能力，本周（22/10/31~22/11/04）项目平均单位碳酸锂毛利为-3.32万元/吨，平均单位废料毛利为-0.53万元/吨。本周锂价上升，废电池采购系数维持，当前生产主要所需药剂液碱价格处于高位，考虑价格回落制造成本下行，盈利能力有望提升。
- **金属价格跟踪：截至2022/11/04，1)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56.15万元/吨，本周同比变动+0.6%。**2)钴价下行。**金属钴价格为34.40万元/吨，本周同比变动-2.5%；**前驱体：硫酸钴**价格为6.2万元/吨，本周同比变动-0.8%。**3)镍价上涨。**金属镍价格为19.56万元/吨，本周同比变动+4.8%；**前驱体：硫酸镍**价格为3.95万元/吨，本周同比变动0%。**4)锰价维持，低于2021年水平。**金属锰价格为1.72万元/吨，本周同比变动0%；**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：折扣系数连续两周维持。**截至2022/11/04，折扣系数本周维持。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；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；3)三元混合粉料（ $Li \geq 4\%$ ）折扣系数平均238，本周同比变动0pct；4)三元电池料（ $Li \geq 3.5\%$ ）折扣系数平均234，本周同比变动0pct；5)三元正极料（ $Li \geq 3\%$ ）折扣系数平均231，本周同比变动0pct；6)钴酸锂正极片（ $Li \geq 6\%$ ）折扣系数平均153，本周同比变动0pct；7)钴酸锂极片粉料（ $Li \geq 6.5\%$ ）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)广东省循环经济发展实施方案：推进动力电池规范化梯次利用；2)天奇股份与上海万高、爱驰汽车签订合作协议 挺进电池回收行业；3)博世科与柳州国轩等拟在退役锂离子电池和电池废料回收等领域合作
- **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

《碳酸锂价格上涨，折扣系数维持，云南楚雄州将打造全省最大新能源电池回收基地》

2022-10-31

《党章修正案新增“清洁美丽”的世界目标，生态环境部力争尽早启动CCER》

2022-10-30

内容目录

1. 价格跟踪：碳酸锂价格上涨，折扣系数连续两周维持	4
2. 盈利跟踪：盈利能力企稳	7
3. 行业动态	10
3.1. 广东省循环经济发展实施方案：推进动力电池规范化梯次利用.....	10
3.2. 天奇股份与上海万高、爱驰汽车签订合作协议 挺进电池回收行业.....	10
3.3. 博世科与柳州国轩等拟在退役锂离子电池和电池废料回收等领域合作.....	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 (2022/10/31~2022/11/04)	4
图 2:	废电池采购折扣系数与碳酸锂价格 (截至 2022/11/04)	5
图 3:	锂价格走势 (截至 2022/11/04)	5
图 4:	电池级碳酸锂价格走势 (截至 2022/11/04)	5
图 5:	钴价格走势 (截至 2022/11/04)	6
图 6:	前驱体: 硫酸钴价格走势 (截至 2022/11/04)	6
图 7:	镍价格走势 (截至 2022/11/04)	6
图 8:	前驱体: 硫酸镍价格走势 (截至 2022/11/04)	6
图 9:	锰价格走势 (截至 2022/11/04)	6
图 10:	前驱体: 硫酸锰价格走势 (截至 2022/11/04)	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 (2022/11/04)	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 2022/11/04)	12

1. 价格跟踪：碳酸锂价格上涨，折扣系数连续两周维持

图1：锂电循环产业链价格周度跟踪（2022/10/31~2022/11/04）

日期	10/31	11/01	11/02	11/03	11/04	周涨跌	月涨跌	年初至今
金属价格（万元/吨）								
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	55.80	55.90	55.90	56.15	56.15		0.6%	104.2%
长江有色市场:平均价:钴:1#	35.30	34.80	34.80	34.70	34.40		-2.5%	-30.5%
前驱体:硫酸钴	6.25	6.25	6.25	6.20	6.20		-0.8%	-41.5%
长江有色市场:平均价:镍板:1#	18.67	19.54	19.65	19.68	19.56		4.8%	26.8%
前驱体:硫酸镍:电池级	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95		0.0%	8.2%
长江有色市场:平均价:电解锰:1#	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72		0.0%	-56.2%
前驱体:硫酸锰:电池级	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69		0.0%	-31.0%
折扣系数（%）								
报废三元正极	Ni $\geq 22\%$ Co $\geq 7\%$ Li $\geq 6\%$	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		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		0.0 pct	126.5 pct
三元电池料	Ni $\geq 15\%$ Co $\geq 8\%$ Li \geq	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		0.0 pct	127.5 pct
钴酸锂正极片	45% \leq Co $\leq 50\%$ Li $\geq 6\%$	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		0.0 pct	49.5 pct
药剂（元/吨）								
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 2022/11/04，1) 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 56.15 万元/吨，本周同比变动+0.6%，月同比变动+9.5%，年初至今同比变动+104.2%。

钴价下行。截至 2022/11/04，1) 金属钴价格为 34.4 万元/吨，本周同比变动-2.5%，月同比变动-1.7%，年初至今同比变动-30.5%。2) 前驱体：硫酸钴价格为 6.2 万元/吨，本周同比变动-0.8%，月同比变动+3.3%，年初至今同比变动-41.5%。

镍价上涨。截至 2022/11/04，1) 金属镍价格为 19.56 万元/吨，本周同比变动+4.8%，月同比变动+2%，年初至今同比变动+26.8%。2) 前驱体：硫酸镍价格为 3.95 万元/吨，本周同比变动 0%，月同比变动+3.4%，年初至今同比变动+8.2%。

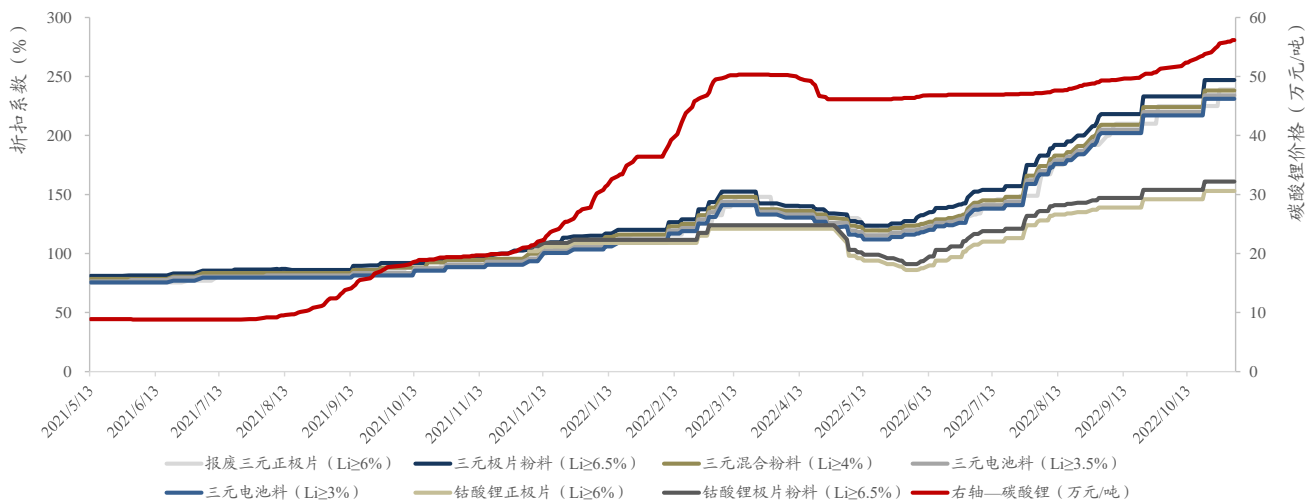
锰价维持，低于 2021 年水平。截至 2022/11/04，1) 金属锰价格为 1.72 万元/吨，本周同比变动 0%，月同比变动+2.4%，年初至今同比变动-56.2%。2) 前驱体：硫酸锰价格为 0.69 万元/吨，本周同比变动 0%，月同比变动 0%，年初至今同比变动-31.0%。

折扣系数连续两周维持。截至 2022/11/04，1) 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) 钴酸锂正极片粉料 (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。

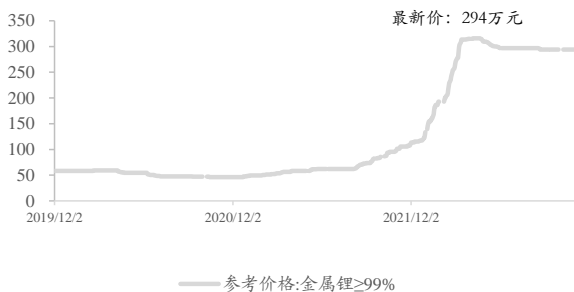
液碱成本回落, 硫酸成本上涨。截至 2022/10/31, 1) 液碱 (32%) 价格为 1194 元/吨, 月同比变动+2.3%, 年初至今同比变动+21.1%。2) 硫酸 (98%) 价格为 296 元/吨, 月同比变动+18.4%, 年初至今同比变动-44.4%。

图2: 废电池采购折扣系数与碳酸锂价格 (截至 2022/11/04)



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 2022/11/04)



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 2022/11/04)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图5: 钴价格走势 (截至 2022/11/04)



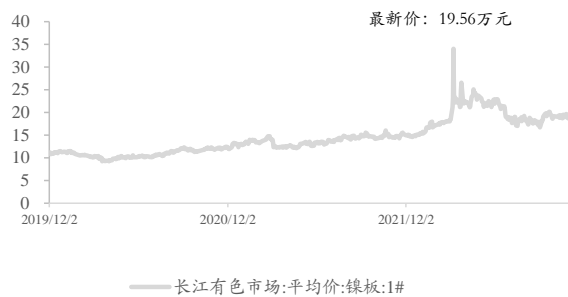
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图6: 前驱体: 硫酸钴价格走势 (截至 2022/11/04)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图7: 镍价格走势 (截至 2022/11/04)



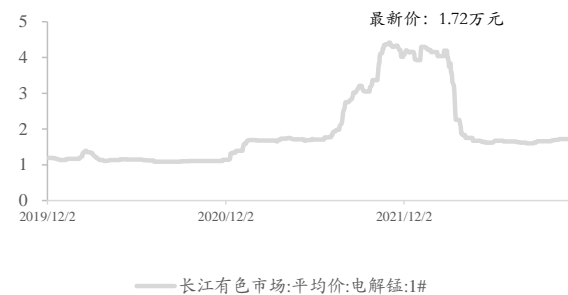
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图8: 前驱体: 硫酸镍价格走势 (截至 2022/11/04)



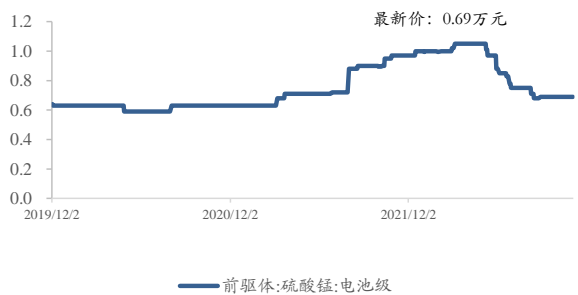
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图9: 锰价格走势 (截至 2022/11/04)



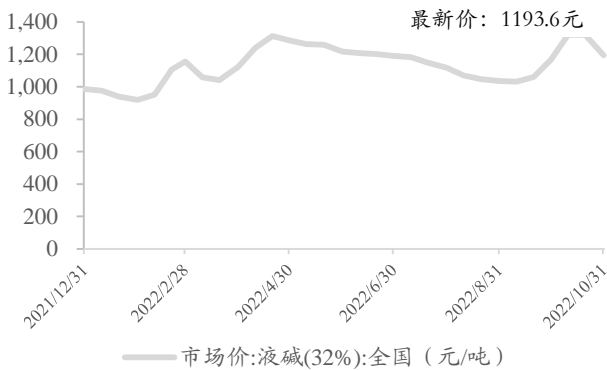
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图10: 前驱体: 硫酸锰价格走势 (截至 2022/11/04)



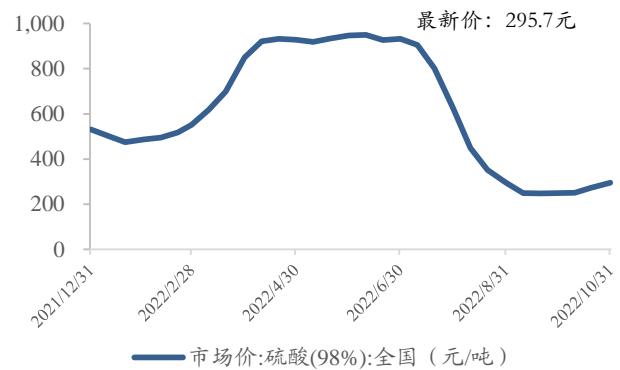
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

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: 盈利能力企稳

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 2022/11/04 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 (2022/11/04)

处置三元电池料1t (Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%)			
营业收入 (万元)	12.37	营业成本 (万元)	12.86
1. 碳酸锂销售 (万元)	7.87	1. 原材料采购成本 (万元)	11.77
质量 (吨)	0.16	1.1 钴采购成本 (万元)	5.70
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)	30.44
单价 (万元/吨)	49.69	折扣系数 (%)	234%
2. 硫酸钴销售 (万元)	2.05	1.2 镍采购成本 (万元)	6.08
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)	17.31
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)	2.30	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)	3.50	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)	-0.49
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)	(0.49)
回收率 (%)	98%	2. 单位碳酸锂毛利 (万元/吨碳酸锂)	(3.09)
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-3.32/-0.53万元/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(2022/10/31~2022/11/04)项目平均单位碳酸锂毛利为-3.32万元/吨,平均单位废料毛利为-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。

盈利能力预计修复。本周(2022/10/31~2022/11/04),本周碳酸锂价格上涨,硫酸钴价格小幅下跌,硫酸镍价格维持,废电池采购系数维持,盈利有所下滑,随锂钴镍价格上升,盈利能力有望恢复。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。当前生产主要所需硫酸价格较低,液碱价格上行后处于高位,考虑价格回落制造成本下行,项目盈利能力有望提升。

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%	6.76	6.85	6.93	7.02	7.11	7.20	7.29	7.38	7.47	7.56
100%	6.25	6.34	6.43	6.52	6.61	6.70	6.79	6.88	6.96	7.05
110%	5.75	5.84	5.93	6.02	6.11	6.20	6.28	6.37	6.46	6.55
120%	5.25	5.34	5.43	5.51	5.60	5.69	5.78	5.87	5.96	6.05
130%	4.74	4.83	4.92	5.01	5.10	5.19	5.28	5.37	5.46	5.54
140%	4.24	4.33	4.42	4.51	4.60	4.69	4.77	4.86	4.95	5.04
150%	3.74	3.83	3.92	4.00	4.09	4.18	4.27	4.36	4.45	4.54
160%	3.23	3.32	3.41	3.50	3.59	3.68	3.77	3.86	3.95	4.03
170%	2.73	2.82	2.91	3.00	3.09	3.18	3.26	3.35	3.44	3.53
180%	2.23	2.32	2.41	2.50	2.58	2.67	2.76	2.85	2.94	3.03
190%	1.73	1.81	1.90	1.99	2.08	2.17	2.26	2.35	2.44	2.52
200%	1.22	1.31	1.40	1.49	1.58	1.67	1.76	1.84	1.93	2.02
210%	0.72	0.81	0.90	0.99	1.07	1.16	1.25	1.34	1.43	1.52
220%	0.22	0.30	0.39	0.48	0.57	0.66	0.75	0.84	0.93	1.02
230%	(0.29)	(0.20)	(0.11)	(0.02)	0.07	0.16	0.25	0.33	0.42	0.51
240%	(0.79)	(0.70)	(0.61)	(0.52)	(0.44)	(0.35)	(0.26)	(0.17)	(0.08)	0.01

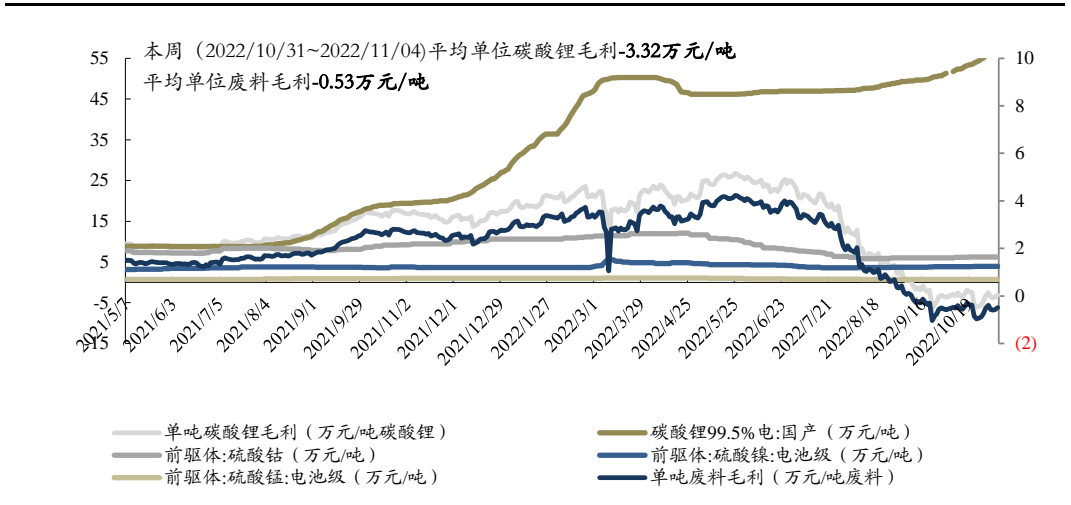
单吨废料毛利 (万元/吨废料)										
碳酸锂价格 折扣系数	5	10	15	20	25	30	35	45	50	55
90%	(0.3)	0.5	1.3	2.1	2.8	3.6	4.4	6.0	6.8	7.6
100%	(0.8)	(0.0)	0.8	1.6	2.3	3.1	3.9	5.5	6.3	7.1
110%	(1.3)	(0.5)	0.3	1.0	1.8	2.6	3.4	5.0	5.8	6.6
120%	(1.8)	(1.0)	(0.2)	0.5	1.3	2.1	2.9	4.5	5.3	6.1
130%	(2.3)	(1.5)	(0.7)	0.0	0.8	1.6	2.4	4.0	4.8	5.6
140%	(2.8)	(2.0)	(1.3)	(0.5)	0.3	1.1	1.9	3.5	4.3	5.1
150%	(3.3)	(2.5)	(1.8)	(1.0)	(0.2)	0.6	1.4	3.0	3.8	4.6
160%	(3.8)	(3.1)	(2.3)	(1.5)	(0.7)	0.1	0.9	2.5	3.3	4.1
170%	(4.3)	(3.6)	(2.8)	(2.0)	(1.2)	(0.4)	0.4	2.0	2.8	3.6
180%	(4.8)	(4.1)	(3.3)	(2.5)	(1.7)	(0.9)	(0.1)	1.5	2.3	3.1
190%	(5.4)	(4.6)	(3.8)	(3.0)	(2.2)	(1.4)	(0.6)	1.0	1.8	2.6
200%	(5.9)	(5.1)	(4.3)	(3.5)	(2.7)	(1.9)	(1.1)	0.5	1.3	2.1
210%	(6.4)	(5.6)	(4.8)	(4.0)	(3.2)	(2.4)	(1.6)	(0.0)	0.8	1.6
220%	(6.9)	(6.1)	(5.3)	(4.5)	(3.7)	(2.9)	(2.1)	(0.5)	0.3	1.1
230%	(7.4)	(6.6)	(5.8)	(5.0)	(4.2)	(3.4)	(2.6)	(1.0)	(0.2)	0.6
240%	(7.9)	(7.1)	(6.3)	(5.5)	(4.7)	(3.9)	(3.1)	(1.5)	(0.7)	0.1

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%	(2.0)	3.0	8.0	13.0	18.0	23.0	28.0	38.0	43.0	48.0
100%	(5.2)	(0.2)	4.8	9.8	14.8	19.8	24.8	34.8	39.8	44.8
110%	(8.4)	(3.4)	1.6	6.6	11.6	16.6	21.6	31.6	36.6	41.6
120%	(11.6)	(6.6)	(1.6)	3.4	8.4	13.4	18.4	28.4	33.4	38.4
130%	(14.7)	(9.7)	(4.7)	0.3	5.3	10.3	15.3	25.3	30.3	35.3
140%	(17.9)	(12.9)	(7.9)	(2.9)	2.1	7.1	12.1	22.1	27.1	32.1
150%	(21.1)	(16.1)	(11.1)	(6.1)	(1.1)	3.9	8.9	18.9	23.9	28.9
160%	(24.3)	(19.3)	(14.3)	(9.3)	(4.3)	0.7	5.7	15.7	20.7	25.7
170%	(27.4)	(22.4)	(17.4)	(12.4)	(7.4)	(2.4)	2.6	12.6	17.6	22.6
180%	(30.6)	(25.6)	(20.6)	(15.6)	(10.6)	(5.6)	(0.6)	9.4	14.4	19.4
190%	(33.8)	(28.8)	(23.8)	(18.8)	(13.8)	(8.8)	(3.8)	6.2	11.2	16.2
200%	(37.0)	(32.0)	(27.0)	(22.0)	(17.0)	(12.0)	(7.0)	3.0	8.0	13.0
210%	(40.2)	(35.2)	(30.2)	(25.2)	(20.2)	(15.2)	(10.2)	(0.2)	4.8	9.8
220%	(43.3)	(38.3)	(33.3)	(28.3)	(23.3)	(18.3)	(13.3)	(3.3)	1.7	6.7
230%	(46.5)	(41.5)	(36.5)	(31.5)	(26.5)	(21.5)	(16.5)	(6.5)	(1.5)	3.5
240%	(49.7)	(44.7)	(39.7)	(34.7)	(29.7)	(24.7)	(19.7)	(9.7)	(4.7)	0.3

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



3. 行业动态

3.1. 广东省循环经济发展实施方案: 推进动力电池规范化梯次利用

11月3日,广东省发改委印发《广东省循环经济发展实施方案(2022-2025年)》,其中提出推动太阳能光伏组件、动力蓄电池、碳纤维材料、生物基纤维、复合材料和节能灯等新品种废弃物的回收利用。完善废旧动力电池回收体系,促进废旧动力电池资源化、规模化、高值化利用。完善新能源汽车动力电池信息溯源管理体系。推动新能源汽车生产企业通过自建、共建、授权等方式,建设规范化回收服务网点。推进动力电池规范化梯次利用,引导企业参与余能检测、残值评估、重组利用、安全管理等技术规范。鼓励废旧动力电池再生利用与梯级利用成套化技术与装备研发和标准制定。优化再生利用产业布局,深化动力电池回收利用试点,促进废旧动力电池循环利用产业发展。

数据来源: http://drc.gd.gov.cn/ywtz/content/post_4037251.html

3.2. 天奇股份与上海万高、爱驰汽车签订合作协议 挺进电池回收行业

10月31日,天奇股份发公告称,公司及参股公司万高(上海)汽车科技有限公司与爱驰汽车签署《战略合作框架协议》,三方拟在动力电池运营及服务生态体系构建深度的合作关系,携手共建新能源动力电池运营及售后服务体系,促进回收资源化利用产业闭环。

公告中提到，三方将在动力电池回收循环再利用领域开展合作，依托三方合作模式及天奇股份已有动力电池回收产业资源及行业经验，上海万高已有售后服务网络资源及管理体系、电池技术及运营经验，共同建立动力电池回收利用体系，共建、共享回收服务网络，提高规范回收水平，优化爱驰汽车产品售后服务体系，共同做大做强动力电池回收资源化业务、电池运营服务生态。同时依托于天奇股份专业的电池梯次利用及元素回收再生能力，三方共同布局电池循环再利用产业，形成动力电池闭环管理。在协助爱驰汽车落实生产者责任要求的同时，进一步推进电池回收行业向规范化、规模化的方向发展。

数据来源：<https://news.bjx.com.cn/html/20221102/1265730.shtml>

3.3. 博世科与柳州国轩等拟在退役锂离子电池和电池废料回收等领域合作

10月31日，博世科公告与国轩高科股份有限公司的控股公司柳州国轩电池有限公司共同签署了《新能源电池回收利用合作框架协议》，双方拟在新能源电池回收领域建立长期战略合作关系，共同推进该领域产教融合和科技创新等方面的深度合作。同日公告，与印尼永庆公司共同签署《战略合作框架协议》，双方拟在退役锂离子电池和电池废料的回收及再生利用领域开展深度合作。

当前，原材料价格跳涨、材料供应短缺已经成为制约电池产能释放的重要因素，材料来源成为企业关注的重中之重。“双碳”目标背景下，大规模动力电池退役潮即将到来，通过电池回收获取原材料日益成为主要路径之一。

数据来源：<https://news.bjx.com.cn/html/20221101/1265288.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 2022/11/04)

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	65	2.35	3.50	4.71	27.5	18.5	13.7
			56%	49%	35%			
300750.SZ	宁德时代	9,876	301.91	483.33	654.99	32.7	20.4	15.1
			90%	60%	36%			
002594.SZ	比亚迪	8,157	162.51	302.09	394.89	50.2	27.0	20.7
			434%	86%	31%			
603799.SH	华友钴业	1,023	40.30	80.82	121.40	25.4	12.7	8.4
			3%	101%	50%			
300919.SZ	中伟股份	522	17.52	33.03	46.39	29.8	15.8	11.2
			87%	89%	40%			
688707.SH	振华新材	259	13.57	15.19	20.10	19.1	17.0	12.9
			229%	12%	32%			
002340.SZ	格林美	418	21.57	31.82	40.48	19.4	13.1	10.3
			134%	48%	27%			
002741.SZ	光华科技	78	2.14	4.21	6.35	36.2	18.4	12.2
			244%	96%	51%			
300068.SZ	南都电源	177	6.96	9.61	15.36	25.4	18.4	11.5
			-151%	38%	60%			
002034.SZ	旺能环境	84	7.81	10.01	12.44	10.7	8.4	6.7
			21%	28%	24%			
002460.SZ	赣锋锂业	1,812	190.25	202.25	226.80	9.5	9.0	8.0
			264%	6%	12%			
600549.SH	厦门钨业	330	17.71	24.26	30.34	18.6	13.6	10.9
			50%	37%	25%			

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>

