

电池回收再生周报

锂价企稳钴镍回落，折扣系数上升明显，盈利能力稳定

增持（维持）

2022年07月03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

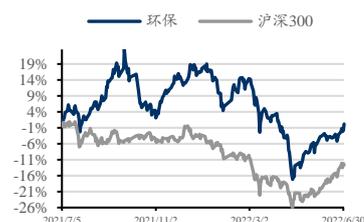
执业证书：S0600522030002

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（22/06/27~22/07/01）项目平均单位碳酸锂毛利为23.07万元/吨，平均单位废料毛利为3.65万元/吨，平均项目毛利率为31%。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2022/07/01，1）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38.00万元/吨，本周同比变动-5.0%；前驱体：硫酸钴价格为7.90万元/吨，本周同比变动-3.7%。**3）镍价回落，高位运行。**金属镍价格为18.37万元/吨，本周同比变动-3.4%；前驱体：硫酸镍价格为3.97万元/吨，本周同比变动-4.8%。**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-9.6%。
- **折扣系数跟踪：折扣系数显著上升。**截至2022/07/01，1）报废三元正极片（Li≥6%）折扣系数平均139，本周同比变动+8.0pct；2）三元极片粉料（Li≥6.5%）折扣系数平均148，本周同比变动+8.0pct；3）三元混合粉料（Li≥4%）折扣系数平均138，本周同比变动+8.0pct；4）三元电池料（Li≥3.5%）折扣系数平均135，本周同比变动+8.0pct；5）三元正极料（Li≥3%）折扣系数平均132，本周同比变动+8.0pct；6）钴酸锂正极片（Li≥6%）折扣系数平均104，本周同比变动+7.0pct；7）钴酸锂极片粉料（Li≥6.5%）折扣系数平均113，本周同比变动+6.5pct。
- **制造成本跟踪：药剂成本仍在高位。**截至2022/06/24，1）液碱（32%）价格为1202元/吨，6月同比变动-0.5%，年初至今同比变动+21.9%。2）硫酸（98%）价格为927元/吨，6月同比变动-2.4%，年初至今同比变动+74.2%。
- **行业动态跟踪：1）格林美：布局海外镍资源，发行GDR并在瑞士证券交易所上市获中国证监会批复；2）旺能环境：战略合作永兴新材料，展开电池回收利用长期合作；3）美国锂电池回收行业翘楚普林斯顿新能源实现三大技术突破；4）宝马开始在中国回收电池。**
- **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

《节水降碳协同改造，突出工业废水资源化导向，水务产业迎发展机遇》

2022-06-27

《欧盟碳关税议会投票通过，关注清洁能源&再生资源价值》

2022-06-26

《锂价企稳钴镍回落，折扣系数略升，盈利能力稳定提升》

2022-06-26

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：盈利能力稳定提升	7
3. 行业动态	11
3.1. 格林美：布局海外镍资源，发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市获中国证监会批复	11
3.2. 旺能环境：战略合作永兴新材料，展开废旧动力蓄电池回收资源化利用长期合作.....	11
3.3. 美国锂电池回收行业翘楚普林斯顿新能源实现三大技术突破.....	11
3.4. 宝马开始在中国回收电池.....	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

图表目录

图 1:	锂电循环产业链价格周度跟踪 (2022/06/27~2022/07/01)	4
图 2:	废电池采购折扣系数与碳酸锂价格 (截至 2022/07/01)	5
图 3:	锂价格走势 (截至 2022/07/01)	5
图 4:	电池级碳酸锂价格走势 (截至 2022/07/01)	5
图 5:	钴价格走势 (截至 2022/07/01)	6
图 6:	前驱体: 硫酸钴价格走势 (截至 2022/07/01)	6
图 7:	镍价格走势 (截至 2022/07/01)	6
图 8:	前驱体: 硫酸镍价格走势 (截至 2022/07/01)	6
图 9:	锰价格走势 (截至 2022/07/01)	6
图 10:	前驱体: 硫酸锰价格走势 (截至 2022/07/01)	6
图 11:	液碱价格走势 (截至 2022/06/24)	7
图 12:	硫酸价格走势 (截至 2022/06/24)	7
图 13:	锂电循环项目盈利模型 (2022/07/01)	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 2022/07/01)	13

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（2022/06/27~2022/07/01）

日期	06/24	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	周涨跌	月涨跌	年初至今		
金属价格（万元/吨）											
参考价格:金属锂 $\geq 99\%$	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00	297.00		0.0%	-0.3%	122.5%	
碳酸锂99.5%电:国产	46.90	46.90	46.90	46.90	46.90	46.90		0.0%	1.4%	70.5%	
长江有色市场:平均价:钴:1#	40.00	39.60	39.00	38.70	38.20	38.00		-5.0%	-16.8%	-23.2%	
前驱体:硫酸钴	8.20	8.00	8.00	8.00	7.90	7.90		-3.7%	-19.0%	-25.5%	
长江有色市场:平均价:镍板:1#	19.02	18.91	18.53	18.56	18.97	18.37		-3.4%	-19.0%	19.1%	
前驱体:硫酸镍:电池级	4.17	4.10	4.10	4.10	3.97	3.97		-4.8%	-8.7%	8.8%	
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%	1.9%	-58.0%	
前驱体:硫酸锰:电池级	0.83	0.78	0.78	0.78	0.75	0.75		-9.6%	-14.8%	-25.0%	
折扣系数（%）											
报废三元正极片	Ni $\geq 22\%$ Co $\geq 7\%$ Li $\geq 6\%$	131	133	133	134	134	139		8.0 pct	17.5 pct	27.5 pct
三元极片粉料	Ni $\geq 25\%$ Co $\geq 8\%$ Li $\geq 6.5\%$	140	142	142	143	143	148		8.0 pct	22.0 pct	33.0 pct
三元混合粉料	Ni $\geq 20\%$ Co $\geq 8\%$ Li $\geq 4\%$	130	132	132	133	133	138		8.0 pct	16.5 pct	26.5 pct
三元电池料	Ni $\geq 15\%$ Co $\geq 8\%$ Li $\geq 3.5\%$	127	129	129	130	130	135		8.0 pct	17.5 pct	29.5 pct
三元电池料	Ni $\geq 12\%$ Co $\geq 6\%$ Li $\geq 3\%$	124	126	126	126	126	132		8.0 pct	18.0 pct	28.5 pct
钴酸锂正极片	45% \leq Co \leq 50% Li $\geq 6\%$	97	97	97	102	102	104		7.0 pct	15.0 pct	-5.0 pct
钴酸锂极片粉料	50% \leq Co \leq 55% Li $\geq 6.5\%$	106	106	106	111	111	113		6.5 pct	18.5 pct	1.0 pct
药剂（元/吨）											
日期	04/30	05/10	05/20	05/31	06/10	06/20	月涨跌	年初至今			
市场价:液碱(32%):全国	1286	1263	1260	1218	1208	1202		-0.5%	21.9%		
市场价:硫酸(98%):全国	929	919	934	947	950	927		-2.4%	74.2%		

数据来源：Wind, Mysteel, 东吴证券研究所

锂价企稳。截至 2022/07/01，1) 金属锂价格为 297 万元/吨，本周同比变动 0%，6 月同比变动-0.3%，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%，6 月同比变动+1.4%，年初至今同比变动+70.5%。

钴价回落。截至 2022/07/01，1) 金属钴价格为 38.00 万元/吨，本周同比变动-5.0%，6 月同比变动-16.8%，年初至今同比变动-23.2%。2) 前驱体：硫酸钴价格为 7.90 万元/吨，本周同比变动-3.7%，6 月同比变动-19.0%，年初至今同比变动-25.5%。

镍价回落，高位运行。截至 2022/07/01，1) 金属镍价格为 18.37 万元/吨，本周同比变动-3.4%，6 月同比变动-19.0%，年初至今同比变动+19.1%。2) 前驱体：硫酸镍价格为 3.97 万元/吨，本周同比变动-4.8%，6 月同比变动-8.7%，年初至今同比变动+8.8%。

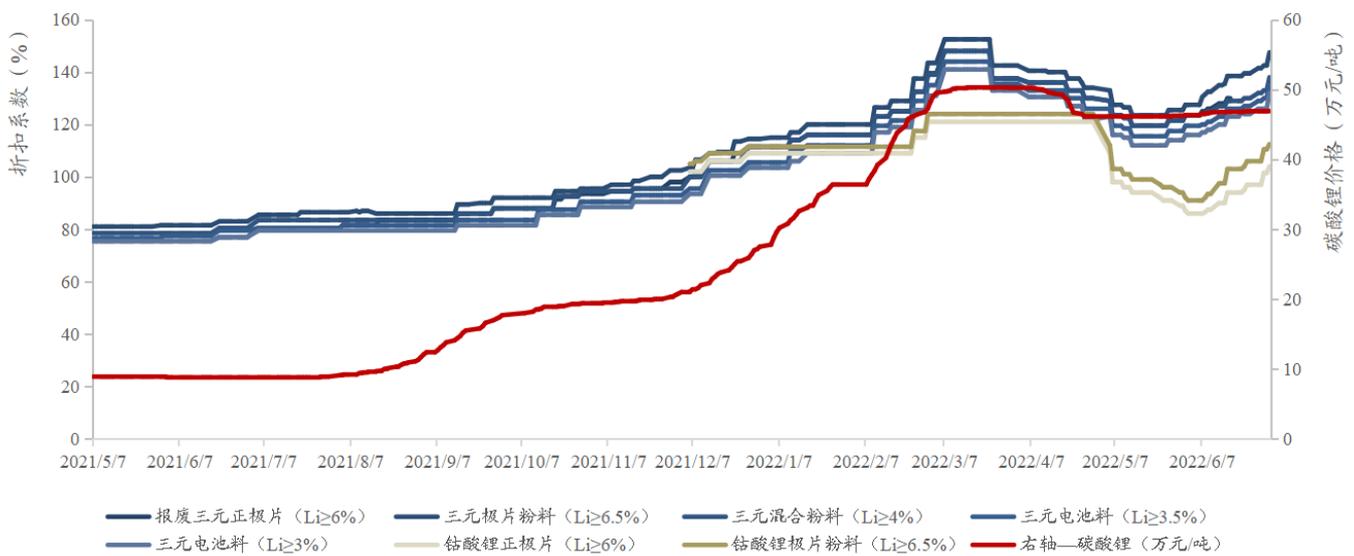
锰价回落至 2021 年水平。截至 2022/07/01，1) 金属锰价格为 1.65 万元/吨，本周同比变动 0%，6 月同比变动+1.9%，年初至今同比变动-58.0%。2) 前驱体：硫酸锰价格为 0.75 万元/吨，本周同比变动-9.6%，6 月同比变动-14.8%，年初至今同比变动-25.0%。

折扣系数本周普遍上升。截至 2022/07/01，1) 报废三元正极片（Li $\geq 6\%$ ）折扣系数平均 139，本周同比变动+8.0pct，6 月同比变动+17.5pct，年初至今同比变动+27.5pct；2) 三元极片粉料（Li $\geq 6.5\%$ ）折扣系数平均 148，本周同比变动+8.0pct，6 月同比变动+22.0pct，年初至今同比变动+33.0pct；3) 三元混合粉料（Li $\geq 4\%$ ）折扣系数平均 138，本周同比变动+8.0pct，6 月同比变动+16.5pct，年初至今同比变动+26.5pct；4) 三元电池料（Li $\geq 3.5\%$ ）折扣系数平均 135，本周同比变动+8.0pct，6 月同比变动+17.5pct，年

初至今同比变动+29.5pct; 5) 三元正极料 (Li≥3%) 折扣系数平均 132, 本周同比变动+8.0pct, 6 月同比变动+18.0pct, 年初至今同比变动+28.5pct; 6) 钴酸锂正极片 (Li≥6%) 折扣系数平均 104, 本周同比变动+7.0pct, 6 月同比变动+15.0pct, 年初至今同比变动-5.0pct; 7) 钴酸锂正极片粉料 (Li≥6.5%) 折扣系数平均 113, 本周同比变动+6.5pct, 6 月同比变动+18.5pct, 年初至今同比变动+1.0pct;

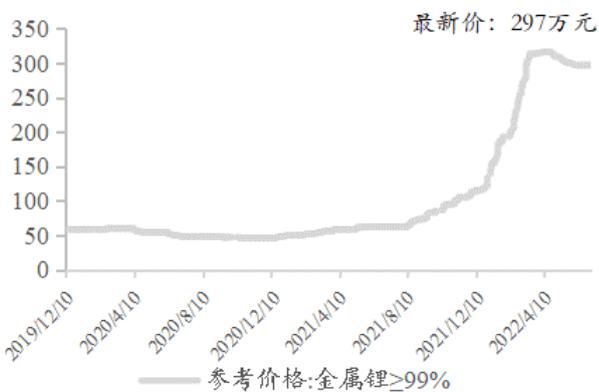
药剂成本仍在高位。截至 2022/06/24, 1) 液碱 (32%) 价格为 1202 元/吨, 6 月同比变动-0.5%, 年初至今同比变动+21.9%。2) 硫酸 (98%) 价格为 927 元/吨, 6 月同比变动-2.4%, 年初至今同比变动+74.2%。

图2: 废电池采购折扣系数与碳酸锂价格 (截至 2022/07/01)



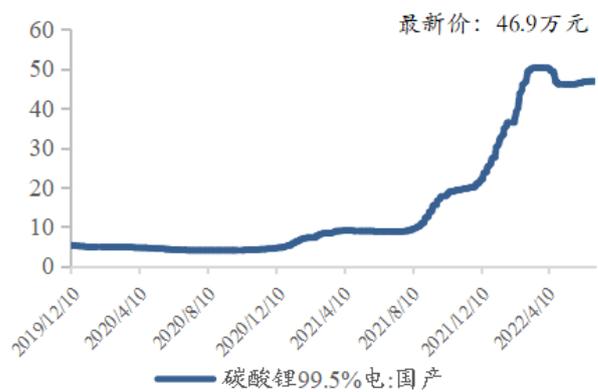
数据来源: Wind, Mysteel, 百川盈孚, 东吴证券研究所

图3: 锂价格走势 (截至 2022/07/01)



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 2022/07/01)



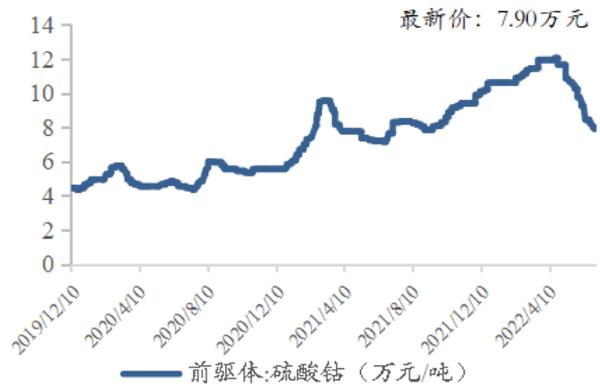
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图5: 钴价格走势 (截至 2022/07/01)



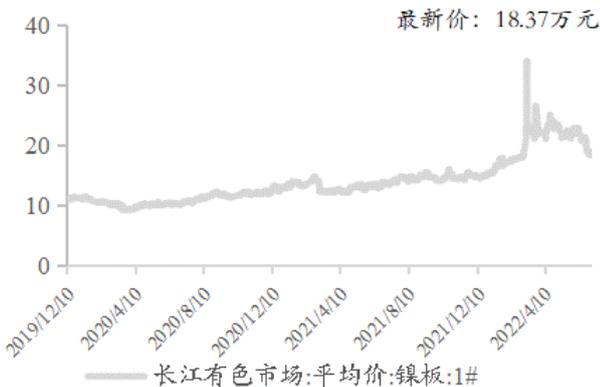
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图6: 前驱体: 硫酸钴价格走势 (截至 2022/07/01)



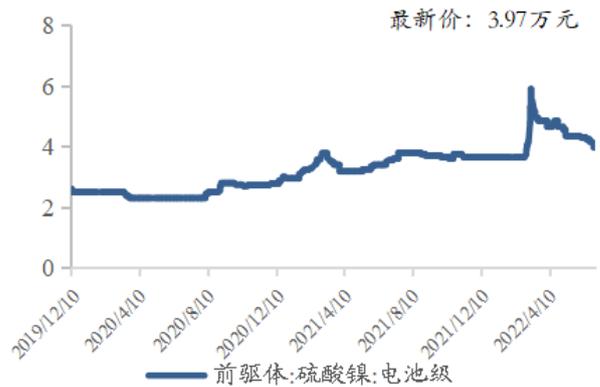
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图7: 镍价格走势 (截至 2022/07/01)



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 2022/07/01)



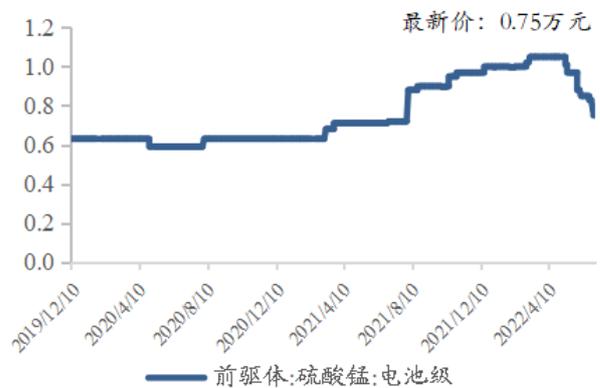
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图9: 锰价格走势 (截至 2022/07/01)



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 2022/07/01)



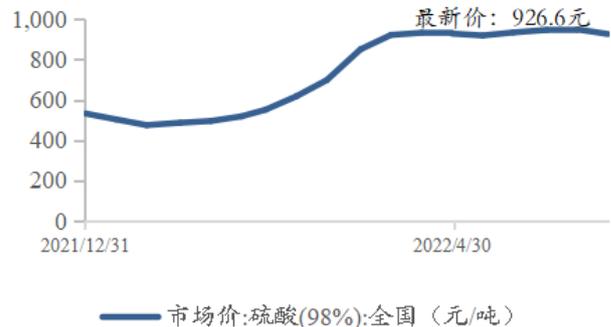
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图11: 液碱价格走势 (截至 2022/06/24)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图12: 硫酸价格走势 (截至 2022/06/24)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2. 盈利跟踪: 盈利能力稳定提升

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 2022/07/01 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。

图13: 锂电循环项目盈利模型 (2022/07/01)

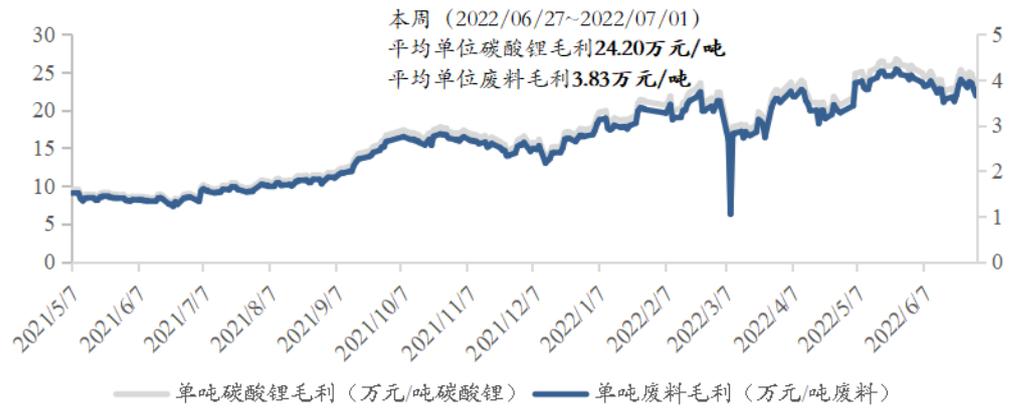
处置三元正极料1t (Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%)					
营业收入 (万元)		11.66	营业成本 (万元)		8.00
1. 碳酸锂销售 (万元)		6.57	1. 原材料采购成本 (万元)		6.92
质量 (吨)	0.16	1.1 钴采购成本 (万元)		3.63	
单位正极材料所含金属量 (%)	3.5%	所含金属量 (金属吨)		0.08	
回收率 (%)	85%	金属价格 (万元/金属吨)		33.63	
单价 (万元/吨)	41.50	折扣系数 (%)		135%	
2. 硫酸钴销售 (万元)		2.61	1.2 镍采购成本 (万元)		3.29
质量 (吨)	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)		16.26	
回收率 (%)	98%	折扣系数 (%)		135%	
单价 (万元/吨)	6.99	2. 制造成本		1.08	
3. 硫酸镍销售 (万元)		2.31	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)	3.51	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)		3.65	
单位正极材料所含金属量 (%)	8.0%	1. 毛利率 (%)		31%	
回收率 (%)	98%	2. 单吨废料毛利 (万元/吨废电池)		3.65	
单价 (万元/吨)	0.66	3. 单位碳酸锂毛利 (万元/吨碳酸锂)		23.07	

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 23.07/3.65 万元/吨, 毛利率 31%。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 (2022/06/27~2022/07/01) 项目平均单位碳酸锂毛利为 23.07 万元/吨, 平均单位废料毛利为 3.65 万元/吨, 平均项目毛利率为 31%, 项目盈利能力较好。

盈利能力处于高位。本周 (2022/06/27~2022/07/01), 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。

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。

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%	72%	75%	78%	80%	81%	83%	84%	86%	87%	88%
20%	64%	68%	71%	73%	75%	77%	79%	82%	83%	84%
30%	55%	60%	64%	67%	69%	72%	74%	77%	78%	80%
40%	46%	52%	56%	60%	64%	66%	69%	73%	74%	76%
50%	37%	44%	49%	54%	58%	61%	64%	68%	70%	72%
60%	28%	36%	42%	47%	52%	55%	58%	63%	66%	67%
70%	19%	28%	35%	41%	46%	50%	53%	59%	61%	63%
80%	10%	20%	28%	34%	40%	44%	48%	54%	57%	59%
90%	2%	12%	21%	28%	34%	39%	43%	50%	53%	55%
100%	-7%	4%	14%	21%	28%	33%	38%	45%	49%	51%
110%	-16%	-4%	6%	15%	22%	28%	33%	41%	44%	47%
120%	-25%	-12%	-1%	8%	16%	22%	28%	36%	40%	43%
130%	-34%	-19%	-8%	2%	10%	17%	22%	32%	36%	39%
140%	-43%	-27%	-15%	-5%	4%	11%	17%	27%	32%	35%
150%	-52%	-35%	-22%	-11%	-2%	6%	12%	23%	27%	31%
160%	-61%	-43%	-29%	-18%	-8%	0%	7%	18%	23%	27%

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%	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.4	9.8	10.5	11.2
20%	3.7	4.4	5.1	5.8	6.5	7.2	7.9	9.3	10.0	10.7
30%	3.2	3.9	4.6	5.3	6.0	6.7	7.4	8.8	9.5	10.2
40%	2.7	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	8.3	9.0	9.7
50%	2.1	2.8	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.7	8.4	9.1
60%	1.6	2.3	3.0	3.7	4.4	5.1	5.8	7.2	7.9	8.6
70%	1.1	1.8	2.5	3.2	3.9	4.6	5.3	6.7	7.4	8.1
80%	0.6	1.3	2.0	2.7	3.4	4.1	4.8	6.2	6.9	7.6
90%	0.1	0.8	1.5	2.2	2.9	3.6	4.3	5.7	6.4	7.1
100%	(0.4)	0.3	1.0	1.7	2.4	3.1	3.8	5.2	5.9	6.6
110%	(0.9)	(0.2)	0.5	1.2	1.9	2.6	3.3	4.7	5.4	6.1
120%	(1.4)	(0.7)	(0.0)	0.7	1.4	2.1	2.8	4.2	4.9	5.6
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%	26.5	30.9	35.3	39.7	44.2	48.6	53.0	61.9	66.3	70.7
20%	23.2	27.7	32.1	36.5	40.9	45.4	49.8	58.6	63.1	67.5
30%	20.0	24.4	28.8	33.3	37.7	42.1	46.5	55.4	59.8	64.2
40%	16.8	21.2	25.6	30.0	34.5	38.9	43.3	52.2	56.6	61.0
50%	13.5	17.9	22.4	26.8	31.2	35.6	40.1	48.9	53.3	57.8
60%	10.3	14.7	19.1	23.6	28.0	32.4	36.8	45.7	50.1	54.5
70%	7.0	11.5	15.9	20.3	24.7	29.2	33.6	42.4	46.9	51.3
80%	3.8	8.2	12.7	17.1	21.5	25.9	30.3	39.2	43.6	48.0
90%	0.6	5.0	9.4	13.8	18.3	22.7	27.1	36.0	40.4	44.8
100%	(2.7)	1.7	6.2	10.6	15.0	19.4	23.9	32.7	37.1	41.6
110%	(5.9)	(1.5)	2.9	7.4	11.8	16.2	20.6	29.5	33.9	38.3
120%	(9.2)	(4.7)	(0.3)	4.1	8.5	13.0	17.4	26.2	30.7	35.1
130%	(12.4)	(8.0)	(3.5)	0.9	5.3	9.7	14.2	23.0	27.4	31.9
140%	(15.6)	(11.2)	(6.8)	(2.4)	2.1	6.5	10.9	19.8	24.2	28.6
150%	(18.9)	(14.4)	(10.0)	(5.6)	(1.2)	3.3	7.7	16.5	21.0	25.4
160%	(22.1)	(17.7)	(13.3)	(8.8)	(4.4)	0.0	4.4	13.3	17.7	22.1

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

3. 行业动态

3.1. 格林美：布局海外镍资源，发行 GDR 并在瑞士证券交易所上市获中国证监会批复

格林美 6 月 26 日发布公告称，近日收到中国证监会批复，核准公司发行全球存托凭证（GDR）所对应的新增 A 股基础股票不超过 4.78 亿股，按照公司确定的转换比例计算，GDR 发行数量不超过 4783.52 万份。转换比例调整的，GDR 发行数量可相应调整。完成此次发行后，公司可到瑞士证券交易所上市。公司发行 GDR 并上市尚需取得瑞士证券监管机构及相关证券交易所的最终批准。

此前，5 月 17 日格林美发布与匈牙利驻上海总领事馆合作备忘录的公告。公告称，双方就新能源汽车用高镍前驱体生产及报废动力电池循环回收项目投资事项，依据合作互信和 ESG 价值投资的原则，共同签署合作备忘录，双方希望在匈牙利打造欧洲领先、世界标准的新能源循环经济产业基地。

数据来源：<http://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?e95f8c2a-1503-4333-a79f-61c5184f8fd2>

3.2. 旺能环境：战略合作永兴新材料，展开废旧动力蓄电池回收资源化利用长期合作

2022 年 6 月 28 日，旺能环境股份有限公司（以下简称“公司”）全资子公司浙江旺能城矿科技有限公司与永兴特种材料科技股份有限公司控股子公司湖州永兴新能源有限公司签署了《战略合作框架协议》。双方经友好协商，本着平等、互利、共赢的原则，就废旧动力蓄电池回收资源化利用的合作关系达成共识，双方自愿结成战略合作伙伴，并一致同意就前述领域开展长期合作。

数据来源：<http://www.szse.cn/disclosure/listed/bulletinDetail/index.html?9d7a4cae-8c24-469f-95a3-63013f10f3b5>

3.3. 美国锂电池回收行业翘楚普林斯顿新能源实现三大技术突破

据新泽西州商业期刊《NJBIZ》报道，美国锂电池回收行业翘楚普林斯顿新能源(PNE)于 6 月 27 日宣布在锂电池回收领域实现三项振奋人心的技术突破。这三项重大技术，分别针对废旧锂电池的安全放电（Safe Discharge）、正极材料改性增值回收（Cathode-to-Cathode Upcycling）和负极材料直接法回收与改性增值（Anode-to-Anode Recycling and Upcycling）。这三项技术是 PNE 继低温等离子辅助分离技术专利（LPAS: low-temperature

plasma-assisted separation) 的系统性延申。

数据来源: <https://njbiz.com/princeton-nuenergy-unveils-three-tech-advancements/>

3.4. 宝马开始在中国回收电池

德国 t-online 门户网站 5 月 23 日报道。宝马正在中国为其废弃的电动汽车电池建立回收系统。宝马周三在慕尼黑宣布, 每个 100 千瓦时的电池含有大约 90 公斤的、锂和钴, 这些原材料中的大部分将被回收并用于新电池。这可以节省资源并将二氧化碳排放量减少 70%。

5 月 25 日, 宝马集团宣布与浙江华友循环科技有限公司 (下称“华友循环”) 携手在新能源汽车领域, 打造动力电池材料闭环回收与梯次利用的创新合作模式, 首次实现国产电动车动力电池原材料闭环回收, 并将分解后的原材料, 例如镍、钴、锂等, 提供给宝马的电池供应商, 用于生产全新动力电池, 实现动力电池原材料的闭环管理。

数据来源: <https://finance.sina.cn/forex/whzx/2022-07-02/detail-imizirav1631662.d.html>,
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1733777070344527572&wfr=spider&for=pc>

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 2022/07/01)

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。
- 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>

