

环保行业跟踪周报

锂价&折扣系数下行再生盈利企稳，双碳政策下再生材料重要性提升，回收渠道推进

增持（维持）

2023年04月17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，锂价维持高位，废电池折扣系数持续回落，盈利企稳提升。期待行业出清产能供需平衡，龙头优势凸显。

■ **盈利跟踪：废电池折扣系数持续回落，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（2023/4/10~2023/4/14）项目平均单位碳酸锂毛利为0.84万元/吨（上周为1.22万元/吨），平均单位废料毛利为0.13万元/吨（上周为0.19万元/吨），锂回收率每增加1%，平均单位废料毛利增加0.03万元/吨。废电池折扣系数持续回落，锂电回收盈利回升。当前锂电回收行业经历一轮行业出清，龙头优势凸显格局改善盈利回升。

■ **金属价格跟踪：截至2023/4/14，1)碳酸锂价格下降。**金属锂价格为205万元/吨，本周同比变动-8.3%；电池级碳酸锂（99.5%）价格为19.3万元/吨，本周同比变动-8.1%。2)硫酸钴价格微降。金属钴价格为27.70万元/吨，本周同比变动-1.1%；前驱体：硫酸钴价格为3.65万元/吨，本周同比变动-5.2%。3)硫酸镍价格微降。金属镍价格为19.39万元/吨，本周同比变动+4.4%；前驱体：硫酸镍价格为3.6万元/吨，本周同比变动-1.4%。4)硫酸锰价格维持，低于2021年水平。金属锰价格为1.63万元/吨，本周同比变动0.0%；前驱体：硫酸锰价格为0.64万元/吨，本周同比变动0.0%。

■ **折扣系数持续回落。**截至2023/4/14，折扣系数本周继续回落。1)废旧523方形三元电池（6%<Ni<11%,3%<Co<6%）折扣系数平均94，本周同比变动-5.5pct；2)三元523极片&电池黑粉（10%<Ni<25%,6%<Co<15%）折扣系数平均109，本周同比变动-6.4pct；3)三元极片粉锂折扣系数平均54，本周同比变动-1.5pct；4)三元极片粉钴折扣系数平均57，本周同比变动-1.0pct；5)三元极片粉镍折扣系数平均57，本周同比变动-1.0pct；6)磷酸铁锂电池（1%<Li<2%）折扣系数平均22，本周同比变动-3.0pct；7)钴酸锂电池（20%<Co<24%）折扣系数平均74，本周同比变动-5.0pct。

■ **行业动态跟踪：再生材料重要性提升，回收渠道布局推进。**1)苹果官宣重磅环保举措：2025年起全面采用再生钴和再生稀土：努力实现2030年碳中和目标，苹果将在公司产品中推动使用更多的回收再利用材料。2)天奇股份联手世界五百强 布局动力电池回收：公司与Stellantis集团签署备忘录，双方将合作寻求包括废旧车辆回收及拆解、动力电池再制造及回收在内的汽车循环产业领域多方面的合作机会。3)本田和浦项将在电动车电池回收和材料方面展开合作。4)越南电池企业VinES同锂离子电池回收商Li-Cycle深化合作，计划扩大在越产能

■ **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

《半导体配套治理：刚需&高壁垒铸就价值，设备国产替代&耗材突破高端制程!》

2023-04-17

《生态环境部原则通过《全国生态质量监督管理工作方案》，推进生态环境监测发展》

2023-04-14

内容目录

1. 价格跟踪：碳酸锂价格下降，折扣系数持续回落	4
2. 盈利跟踪：废电池折扣系数持续回落，盈利能力企稳提升	7
3. 行业动态	10
3.1. 苹果官宣重磅环保举措：2025 年起全面采用再生钴和再生稀土	10
3.2. 天奇股份联手世界五百强 布局动力电池回收	11
3.3. 本田和浦项将在电动车电池回收和材料方面展开合作	11
3.4. 越南电池企业 VinES 同锂离子电池回收商 Li-Cycle 深化合作，计划扩大在越产能	11
4. 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 (2023/4/10~2023/4/14)	4
图 2: 废电池采购折扣系数与碳酸锂价格 (截至 2023/4/14)	5
图 3: 锂价格走势 (截至 2023/4/14)	5
图 4: 电池级碳酸锂价格走势 (截至 2023/4/14)	5
图 5: 钴价格走势 (截至 2023/4/14)	6
图 6: 前驱体: 硫酸钴价格走势 (截至 2023/4/14)	6
图 7: 镍价格走势 (截至 2023/4/14)	6
图 8: 前驱体: 硫酸镍价格走势 (截至 2023/4/14)	6
图 9: 锰价格走势 (截至 2023/4/14)	6
图 10: 前驱体: 硫酸锰价格走势 (截至 2023/4/14)	6
图 11: 锂电循环项目盈利模型 (2023/4/14)	8
图 12: 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 13: 锂电循环项目单位毛利情况跟踪	10
图 14: 锂电循环相关标的盈利预测与估值表 (估值日 2023/4/14)	12

1. 价格跟踪：碳酸锂价格下降，折扣系数持续回落

图1：锂电循环产业链价格周度跟踪（2023/4/10~2023/4/14）

日期		4/10	4/11	4/12	4/13	4/14	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%		220.00	217.00	214.00	210.00	205.00		-8.3%	-14.6%	-30.2%	
碳酸锂99.5%电:国产		20.70	20.00	19.80	19.55	19.30		-8.1%	-41.8%	-62.3%	
长江有色金属市场:平均价:钴:1#		27.40	27.30	27.50	27.70	27.70		-1.1%	-12.6%	-15.5%	
前驱体:硫酸钴		3.80	3.70	3.70	3.65	3.65		-5.2%	-14.1%	-25.5%	
长江有色金属市场:平均价:镍板:1#		18.53	18.64	19.06	18.96	19.39		4.4%	5.1%	-19.3%	
前驱体:硫酸镍:电池级		3.60	3.60	3.60	3.60	3.60		-1.4%	-7.7%	-7.2%	
长江有色金属市场:平均价:电解锰:1#		1.63	1.63	1.63	1.63	1.63		0.0%	-1.8%	-4.7%	
前驱体:硫酸锰:电池级		0.64	0.64	0.64	0.64	0.64		0.0%	-1.5%	-3.0%	
折扣系数（%）											
三元	废旧523方形三元电池	6%<Ni<11%,3%<Co<6%	100	99	97	96	94		-5.5 pct	-30.0 pct	-60.5 pct
	523极片&电池黑粉	10%<Ni<25%,6%<Co<15%	116	115	112	112	109		-6.4 pct	-33.2 pct	-69.2 pct
	极片粉	锂	55	55	54	54	54		-1.5 pct	-5.5 pct	/
		钴	58	58	58	58	57		-1.0 pct	-5.0 pct	/
镍		58	58	58	58	57		-1.0 pct	-5.0 pct	/	
磷酸铁锂	电池	1%<Li<2%	25	24	23	22	22		-3.0 pct	-14.5 pct	-36.0 pct
	极片	3%<Li<4%	26	25	24	23	23		-3.0 pct	-18.5 pct	-40.0 pct
	黑粉	4%<Li<5%	25	24	23	22	22		-3.0 pct	-18.5 pct	-41.0 pct
钴酸锂	电池	20%<Co<24%	79	77	75	75	74		-5.0 pct	-12.0 pct	-32.5 pct
	极片粉	锂	55	55	54	54	54		-1.5 pct	-5.0 pct	/
		钴	58	58	58	58	57		-1.0 pct	-5.0 pct	/
		镍	53	52	51	51	50		-2.5 pct	-7.0 pct	/
	电池粉	钴	57	57	57	57	56		-1.0 pct	-4.5 pct	/

数据来源：Wind，SMM，东吴证券研究所

碳酸锂价格下降。截至 2023/4/14，1) 金属锂价格为 **205 万元/吨**，本周同比变动-8.3%，月同比变动-14.6%，年初至今同比变动-30.2%。2) 电池级碳酸锂（99.5%）价格为 **19.3 万元/吨**，本周同比变动-8.1%，月同比变动-41.8%，年初至今同比变动-62.3%。

硫酸钴价格微降。截至 2023/4/14，1) 金属钴价格为 **27.7 万元/吨**，本周同比变动-1.1%，月同比变动-12.6%，年初至今同比变动-15.5%。2) 前驱体：硫酸钴价格为 **3.65 万元/吨**，本周同比变动-5.2%，月同比变动-14.1%，年初至今同比变动-25.5%。

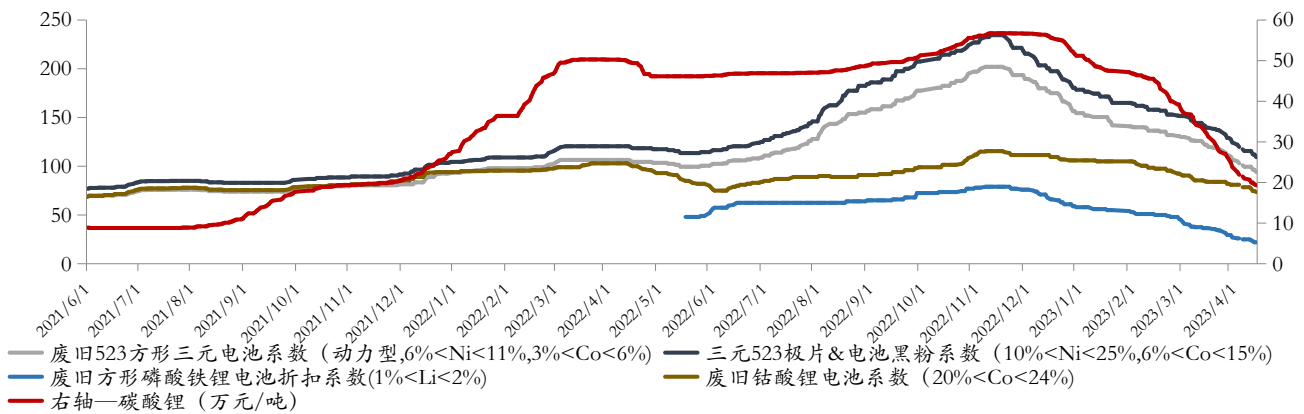
硫酸镍价格微降。截至 2023/4/14，1) 金属镍价格为 **19.39 万元/吨**，本周同比变动+4.4%，月同比变动+5.1%，年初至今同比变动-19.3%。2) 前驱体：硫酸镍价格为 **3.6 万元/吨**，本周同比变动-1.4%，月同比变动-7.7%，年初至今同比变动-7.2%。

硫酸锰价格维持，低于 2022 年水平。截至 2023/4/14，1) 金属锰价格为 **1.63 万元/吨**，本周同比变动 0.0%，月同比变动-1.8%，年初至今同比变动-4.7%。2) 前驱体：硫酸锰价格为 **0.64 万元/吨**，本周同比变动 0.0%，月同比变动-1.5%，年初至今同比变动-3.0%。

折扣系数继续回落。截至 2023/4/14，1) 废旧 523 方形三元电池（6%<Ni<11%,3%<Co<6%）折扣系数平均 **94**，本周同比变动-5.5pct，月同比变动-30.0pct，年初至今同比变动-60.5pct；2) 三元 523 极片&电池黑粉（10%<Ni<25%,6%<Co<15%）折扣系数平均 **109**，本周同比变动-6.4pct，月同比变动-33.2pct，年初至今同比变动-69.2pct；3) 三元极片粉锂折扣系数平均 **54**，本周同比变动-1.5pct，月同比变动-5.5pct；4) 三元极片粉钴折扣系数平均 **57**，本周同比变动-1.0pct，月同比变动-5.0pct；5) 三元

极片粉镍折扣系数平均 57，本周同比变动-1.0pct，月同比变动-5.0pct；6) 磷酸铁锂电池 (1%<Li<2%) 折扣系数平均 22，本周同比变动-3.0pct，月同比变动-14.5pct，年初至今同比变动-36.0pct；7) 钴酸锂电池 (20%<Co<24%) 折扣系数平均 74，本周同比变动-5.0pct，月同比变动-12pct，年初至今同比变动-32.5pct。

图2: 废电池采购折扣系数与碳酸锂价格 (截至 2023/4/14)



数据来源: Wind, SMM, 东吴证券研究所

图3: 锂价格走势 (截至 2023/4/14)



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 2023/4/14)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图5: 钴价格走势 (截至 2023/4/14)



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 2023/4/14)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图7: 镍价格走势 (截至 2023/4/14)



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 2023/4/14)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图9: 锰价格走势 (截至 2023/4/14)



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 2023/4/14)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2. 盈利跟踪：废电池折扣系数持续回落，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 523 极片&电池黑粉 (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 523 极片&电池黑粉 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 2023/4/14 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11: 锂电循环项目盈利模型 (2023/4/14)

处置三元523极片&电池黑粉1t (Ni≥15% Co≥8% Li≥3.5%)					
营业收入 (万元)		6.14	营业成本 (万元)		6.04
1. 碳酸锂销售 (万元)		2.70	1. 原材料采购成本 (万元)		4.96
质量 (吨)		0.16	1.1 钴采购成本 (万元)		2.14
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)		24.51
单价 (万元/吨)		17.08	折扣系数 (%)		109%
2. 硫酸钴销售 (万元)		1.21	1.2 镍采购成本 (万元)		2.81
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)		17.16
回收率 (%)		98%	折扣系数 (%)		109%
单价 (万元/吨)		3.23	2. 制造成本		1.08
3. 硫酸镍销售 (万元)		2.10	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)		3.19	单位制造成本 (万元/金属吨)		4.00
4. 硫酸锰销售 (万元)		0.14	钴镍锰产量 (金属吨)		0.19
质量 (吨)		0.24	毛利 (万元)		0.11
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)		0.11
回收率 (%)		98%	2. 单位碳酸锂毛利 (万元/吨碳酸锂)		0.68
单价 (万元/吨)		0.57			

数据来源: Wind, SMM, 东吴证券研究所测算

本周平均单位碳酸锂/废料毛利 0.84/0.13 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(2023/4/10~2023/4/14)项目平均单位碳酸锂毛利为 0.84 万元/吨,平均单位废料毛利为 0.13 万元/吨,锂回收率每增加 1%,平均单位废料毛利增加 0.03 万元/吨。

盈利能力下降,期待格局改善。本周(2023/4/10~2023/4/14)碳酸锂价格下降,硫酸钴价格微降,硫酸镍价格微降,废电池采购系数继续回落。碳酸锂价格持续下行带动废电池价格下行,当前来看折扣系数已逐步企稳,锂电回收行业持续出清,龙头优势凸显,期待格局进一步改善。

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12: 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%	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2
100%	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
110%	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
120%	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.1)
130%	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.6)	(0.6)	(0.6)
140%	(1.3)	(1.3)	(1.2)	(1.2)	(1.2)	(1.1)	(1.1)	(1.1)	(1.1)	(1.0)
150%	(1.7)	(1.7)	(1.7)	(1.7)	(1.6)	(1.6)	(1.6)	(1.5)	(1.5)	(1.5)
160%	(2.2)	(2.2)	(2.1)	(2.1)	(2.1)	(2.1)	(2.0)	(2.0)	(2.0)	(1.9)
170%	(2.6)	(2.6)	(2.6)	(2.6)	(2.5)	(2.5)	(2.5)	(2.4)	(2.4)	(2.4)
180%	(3.1)	(3.1)	(3.0)	(3.0)	(3.0)	(3.0)	(2.9)	(2.9)	(2.9)	(2.8)
190%	(3.6)	(3.5)	(3.5)	(3.5)	(3.4)	(3.4)	(3.4)	(3.4)	(3.3)	(3.3)
200%	(4.0)	(4.0)	(3.9)	(3.9)	(3.9)	(3.9)	(3.8)	(3.8)	(3.8)	(3.8)
210%	(4.5)	(4.4)	(4.4)	(4.4)	(4.3)	(4.3)	(4.3)	(4.3)	(4.2)	(4.2)
220%	(4.9)	(4.9)	(4.9)	(4.8)	(4.8)	(4.8)	(4.7)	(4.7)	(4.7)	(4.7)
230%	(5.4)	(5.3)	(5.3)	(5.3)	(5.3)	(5.2)	(5.2)	(5.2)	(5.1)	(5.1)
240%	(5.8)	(5.8)	(5.8)	(5.7)	(5.7)	(5.7)	(5.7)	(5.6)	(5.6)	(5.6)

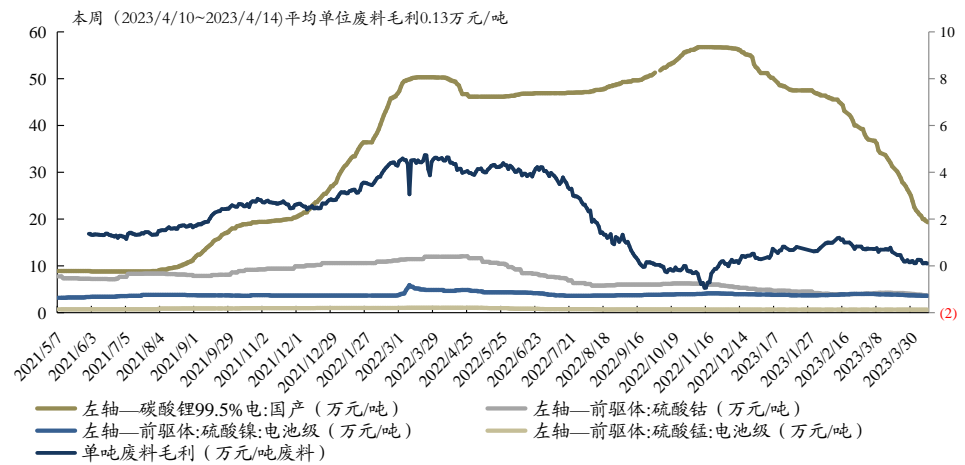
单吨废料毛利 (万元/吨废料)										
碳酸锂价格 折扣系数	5	10	15	20	25	30	35	45	50	55
90%	(0.9)	(0.1)	0.7	1.4	2.2	3.0	3.8	5.4	6.2	7.0
100%	(1.4)	(0.6)	0.2	1.0	1.8	2.6	3.4	5.0	5.7	6.5
110%	(1.8)	(1.0)	(0.3)	0.5	1.3	2.1	2.9	4.5	5.3	6.1
120%	(2.3)	(1.5)	(0.7)	0.1	0.9	1.7	2.5	4.0	4.8	5.6
130%	(2.7)	(2.0)	(1.2)	(0.4)	0.4	1.2	2.0	3.6	4.4	5.2
140%	(3.2)	(2.4)	(1.6)	(0.8)	(0.0)	0.8	1.6	3.1	3.9	4.7
150%	(3.7)	(2.9)	(2.1)	(1.3)	(0.5)	0.3	1.1	2.7	3.5	4.3
160%	(4.1)	(3.3)	(2.5)	(1.7)	(0.9)	(0.1)	0.6	2.2	3.0	3.8
170%	(4.6)	(3.8)	(3.0)	(2.2)	(1.4)	(0.6)	0.2	1.8	2.6	3.4
180%	(5.0)	(4.2)	(3.4)	(2.6)	(1.8)	(1.1)	(0.3)	1.3	2.1	2.9
190%	(5.5)	(4.7)	(3.9)	(3.1)	(2.3)	(1.5)	(0.7)	0.9	1.7	2.5
200%	(5.9)	(5.1)	(4.3)	(3.5)	(2.8)	(2.0)	(1.2)	0.4	1.2	2.0
210%	(6.4)	(5.6)	(4.8)	(4.0)	(3.2)	(2.4)	(1.6)	(0.0)	0.8	1.5
220%	(6.8)	(6.0)	(5.2)	(4.5)	(3.7)	(2.9)	(2.1)	(0.5)	0.3	1.1
230%	(7.3)	(6.5)	(5.7)	(4.9)	(4.1)	(3.3)	(2.5)	(0.9)	(0.2)	0.6
240%	(7.7)	(6.9)	(6.1)	(5.4)	(4.6)	(3.8)	(3.0)	(1.4)	(0.6)	0.2

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%	(5.9)	(0.9)	4.1	9.1	14.1	19.1	24.1	34.1	39.1	44.1
100%	(8.7)	(3.7)	1.3	6.3	11.3	16.3	21.3	31.3	36.3	41.3
110%	(11.6)	(6.6)	(1.6)	3.4	8.4	13.4	18.4	28.4	33.4	38.4
120%	(14.5)	(9.5)	(4.5)	0.5	5.5	10.5	15.5	25.5	30.5	35.5
130%	(17.3)	(12.3)	(7.3)	(2.3)	2.7	7.7	12.7	22.7	27.7	32.7
140%	(20.2)	(15.2)	(10.2)	(5.2)	(0.2)	4.8	9.8	19.8	24.8	29.8
150%	(23.1)	(18.1)	(13.1)	(8.1)	(3.1)	1.9	6.9	16.9	21.9	26.9
160%	(25.9)	(20.9)	(15.9)	(10.9)	(5.9)	(0.9)	4.1	14.1	19.1	24.1
170%	(28.8)	(23.8)	(18.8)	(13.8)	(8.8)	(3.8)	1.2	11.2	16.2	21.2
180%	(31.7)	(26.7)	(21.7)	(16.7)	(11.7)	(6.7)	(1.7)	8.3	13.3	18.3
190%	(34.5)	(29.5)	(24.5)	(19.5)	(14.5)	(9.5)	(4.5)	5.5	10.5	15.5
200%	(37.4)	(32.4)	(27.4)	(22.4)	(17.4)	(12.4)	(7.4)	2.6	7.6	12.6
210%	(40.2)	(35.2)	(30.2)	(25.2)	(20.2)	(15.2)	(10.2)	(0.2)	4.8	9.8
220%	(43.1)	(38.1)	(33.1)	(28.1)	(23.1)	(18.1)	(13.1)	(3.1)	1.9	6.9
230%	(46.0)	(41.0)	(36.0)	(31.0)	(26.0)	(21.0)	(16.0)	(6.0)	(1.0)	4.0
240%	(48.8)	(43.8)	(38.8)	(33.8)	(28.8)	(23.8)	(18.8)	(8.8)	(3.8)	1.2

数据来源: Wind, SMM, 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13: 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. 苹果官宣重磅环保举措: 2025年起全面采用再生钴和再生稀土

当地时间周四(4月13日),科技巨头苹果在官网宣布,将在公司产品中推动使用更多的回收再利用材料。

为此,苹果公司设定了以下几个具体目标:到2025年,实现在所有苹果设计的电池中使用100%再生钴;产品设备中的磁铁将完全使用再生稀土元素;设计的所有印刷电路板将使用100%再生锡焊料和100%再生镀金。

据苹果统计,2022年,苹果产品中的再生钴比例占到了25%,要远高于2021年的13%。同一时间,再生稀土元素的占比从2021年的45%增加到2022年的73%;另外,去年公司所使用的全部锡金属中,有38%来自再生材料。除此以外,苹果还承诺在2025年前消除包装中所需的塑料,开发用于包装组件的纤维替代品。苹果宣称,通过一系列的创新,公司已经避免了超过1100吨塑料和超过2400吨的二氧化碳排放,目前包装足迹中仅剩4%的塑料。苹果在2022年显著扩大了关键金属的回收使用,现在产品中超过三分之二的铝、接近四分之三的稀土以及超过95%的钨都来自回收材料。公司认为,这些进展有望让公司在2030年前每一件产品都实现碳中和的目标。

苹果通过创新的努力,在拆卸和回收方面也有进展。自2019年以来,苹果的iPhone拆解机器人“Daisy”已经帮助公司总共回收了超过11吨的钴。除了Daisy,另一个与中国回收合作伙伴共同部署的、拆解回收机器人“Dave”可以通过拆解iPhone的核心零部件Taptic Engine回收稀土元素。

数据来源：SMM

3.2. 天奇股份联手世界五百强 布局动力电池回收

天奇股份4月10日披露，公司与Stellantis集团签署备忘录，Stellantis集团拟通过其子公司Automobiles Peugeot以增资方式取得公司参股公司天奇欧瑞德（广州）汽车零部件再制造有限公司32%的股权。

双方将深化合作，继续寻求包括废旧车辆回收及拆解、动力电池再制造及回收在内的汽车循环产业领域多方面的合作机会，双方期望通过各自技术优势及产能结合，成为中国汽车循环产业领域的重要合作伙伴。

数据来源：公司公告

3.3. 本田和浦项将在电动车电池回收和材料方面展开合作

日本汽车制造商本田在4月11日宣布，公司已经开始探索与韩国钢铁制造商浦项制铁（POSCO）在回收电动汽车电池和其他方面的合作，希望加强双方之间在电池材料采购领域的关系。此前，本田在车身用钢板采购方面已经与浦项制铁建立了合作关系。

未来，双方将探讨电池的核心部件阴极和阳极的材料供应，以及电池回收技术。随着电动车销量和电池需求的增加，确保锂和镍等关键电池金属供应，以及电池回收的重要性都在提升。本田一直在扩大与其他企业在电池方面的合作，该公司计划在2040年前将所有新车过渡到电动汽车或燃料电池汽车。

数据来源：SMM

3.4. 越南电池企业 VinES 同锂离子电池回收商 Li-Cycle 深化合作，计划扩大在越产能

越通社4月13日消息，12日，越南Vin集团子公司VinES Energy Solutions（VinES）与加拿大锂离子电池回收公司Li-Cycle宣布正式签署长期电池回收合同。自2024年起，Li-Cycle将成为VinES在越南生产电池材料的战略回收合作伙伴。根据合同，Li-Cycle将考虑在VinES位于越南河静省的制造厂附近建造一座专用电池回收厂。

数据来源：SMM

4. 投资建议

图14: 锂电循环相关标的盈利预测与估值表 (估值日 2023/4/14)

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		
			2022A/E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
002009.SZ	天奇股份	54	2.35	3.50	4.71	22.8	15.3	11.4
			56%	49%	35%			
300750.SZ	宁德时代	9,704	307.29	464.17	632.01	31.6	20.9	15.4
			93%	51%	36%			
002594.SZ	比亚迪	7,163	166.22	257.43	336.94	43.1	27.8	21.3
			446%	55%	31%			
603799.SH	华友钴业	892	40.30	80.82	121.40	22.1	11.0	7.3
			3%	101%	50%			
300919.SZ	中伟股份	447	15.43	25.10	35.40	28.9	17.8	12.6
			64%	63%	41%			
688707.SH	振华新材	182	12.72	13.11	16.54	14.3	13.9	11.0
			208%	3%	26%			
002340.SZ	格林美	387	21.57	31.82	40.48	18.0	12.2	9.6
			134%	48%	27%			
002741.SZ	光华科技	73	1.17	2.42	3.90	62.6	30.2	18.8
			88%	107%	61%			
300068.SZ	南都电源	182	4.72	9.11	14.89	38.6	20.0	12.2
			134%	93%	63%			
002034.SZ	旺能环境	76	7.13	9.55	11.85	10.7	8.0	6.4
			10%	34%	24%			
002460.SZ	赣锋锂业	1,391	205.04	167.31	185.55	6.8	8.3	7.5
			292%	-18%	11%			
600549.SH	厦门钨业	296	14.59	23.08	28.83	20.3	12.8	10.3
			24%	58%	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>

