

# 历史最好“成绩单”，一体化优势发力

2022 年 04 月 24 日

➤ **事件：4 月 22 日公司发布 2021 年报。**2021 年公司实现营收 353.17 亿元，同比增长 66.69%；归母净利润 38.98 亿元，同比增长 234.59%；扣非归母净利润 38.53 亿元，同比增长 242.84%。21Q4 公司实现营收 125.2 亿元，同比增长 97.23%、环比增长 47.26%；归母净利润 15.28 亿元，同比增长 220%、环比增长 70%；扣非归母净利润 15.35 亿元，同比增长 210%、环比增长 70%。公司拟每 10 股派发现金股利 3 元（含税），并向全体股东每 10 股转增 3 股。

➤ **铜、钴、前驱体产品量价齐升助力公司创造历史最佳业绩。**（1）**量**：铜销量 9.34 万金属吨，同比增长 19%；钴销量 2.51 万金属吨，同比增长 11%，其中自供量显著提升，由 2020 年的 2601 金属吨提升至 5393 金属吨；公司自建+合资的前驱体产能加速爬坡，2021 年前驱体销量 5.91 万实物吨，同比增长 77%。（2）**价**：2021 年公司钴产品销售价均价 33.48 万元/吨，同比上涨 49.14%；铜产品销售均价 5.75 万元/吨，同比上涨 49.5%；镍产品销售均价 13.4 万元/吨，同比上涨 32.81%；三元前驱体销售均价 9.74 万元/吨，同比上涨 28.23%。（3）**毛利**：2021 年钴产品毛利为 10.55 万元/吨，同比上涨 123.31%；铜产品毛利为 2.82 万元/吨，同比上涨 63.28%；三元单吨毛利为 1.48 万元/吨，同比上涨 31.49%；镍产品单吨毛利为 1.8 万元/吨，同比上涨 45.24%。

➤ **全面布局锂钴镍铜资源、延伸拓展“三元+铁锂”双技术路线的一体化锂电材料龙头，在高执行力、低成本优势、全面的技术路线布局下未来成长路线清晰。**

1) **高执行力下，产能增长确定，业绩增长曲线陡峭**：公司旗下华越年产 6 万吨镍金属湿法冶炼项目已于 2022 年 3 月提前达产、华科镍业已于 4 月提前实现点火、华飞项目前期工作已经启动，公司未来产能增长较为确定；2) **资源布局完善，一体化布局下成本优势逐步凸显**：公司铜钴板块已成规模，随着印尼镍项目、Arcadia 锂矿项目在相继投产，以及衢州华友、广西可转债项目等的逐步落地，公司在成本方面将构筑深厚的护城河；3) **与下游深度绑定，未来产销量得到保障**：公司与 LG、POSCO 等海外龙头合资建厂，并相继与容百、当升、孚能等下游客户达成战略协议，为 2022-2025 年锁定 64.15-92.65 万吨三元前驱体销量，未来成长确定性高。4) **技术路线布局完善，无惧未来技术变革**：公司携手兴发集团共同建设 50 万吨产能，收购圣钒科技获得 1 万吨建成产能、7.5 万吨磷酸铁锂在建产能，下游电池技术路线已经布局完善，进一步夯实未来成长。

➤ **投资建议**：公司上游资源布局完善，下游锂电材料扩产推进顺利有望快速放量，且与国际资源和汽车巨头深度绑定，成长确定性高、护城河深厚。我们预计公司 2022-2024 年归母净利润为 62.18、91.52、117.81 亿元，以 2022 年 4 月 22 日收盘价为基准，PE 分别为 14X、10X、8X，维持公司“推荐”评级。

➤ **风险提示**：产品价格大幅下跌，募投项目进展不及预期和需求不及预期等。

## 盈利预测与财务指标

项目/年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	35,317	64,362	90,360	101,494
增长率 (%)	66.7	82.2	40.4	12.3
归属母公司股东净利润 (百万元)	3,898	6,218	9,152	11,781
增长率 (%)	234.6	59.5	47.2	28.7
每股收益 (元)	3.19	5.09	7.49	9.65
PE	23	14	10	8
PB	4.6	3.5	2.7	2.0

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；（注：股价为 2022 年 4 月 22 日收盘价）

## 推荐

维持评级

当前价格：

73.49 元



**分析师：邱祖学**

执业证号：S0100521120001

邮箱：qiuzuxue@mszq.com

**研究助理：张航**

执业证号：S0100122010011

邮箱：zhanghang@mszq.com

## 相关研究

1. 华友钴业(603799.SH)事件点评：与大众、青山强强联合，全球锂电材料一体化龙头启航
2. 【民生金属】华友钴业：业绩超预期，一体化锂电材料龙头呼之欲出
3. 华友钴业(603799)公告点评：业绩大幅增长，看好锂电材料布局
4. 华友钴业(603799)公告点评：铜+前驱体放量，Q4 利润继续大增
5. 华友钴业(603799)公告点评：铜+前驱体继续放量，业绩持续改善

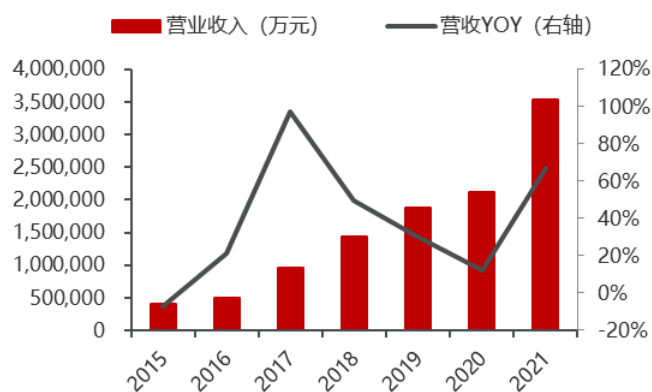
# 目录

<b>1 事件：公司发布 2021 年年报</b>	<b>3</b>
<b>2 分析：景气度高增，量价齐升助力公司成长</b>	<b>4</b>
2.1 2021 年业绩核心增利点：毛利同比大幅增加	4
2.2 毛利端拆解：量价齐增，成本抬升	5
2.3 费用端：2021 年公司期间费用同比增加 2.12 亿元	9
2.4 公司库存水平提升，为原材料上行风险做好准备	10
2.5 产业链延伸布局，长期股权投资收益颇丰	12
<b>3 一体化产业链构筑深厚护城河，钴业龙头蜕变为锂电材料领导者</b>	<b>14</b>
<b>4 “十年任务五年完成”，高执行力下扩产项目快速推进，未来成长路径清晰</b>	<b>19</b>
<b>5 盈利预测与投资建议</b>	<b>25</b>
<b>6 风险提示</b>	<b>26</b>
插图目录	28
表格目录	28

## 1 事件：公司发布 2021 年年报

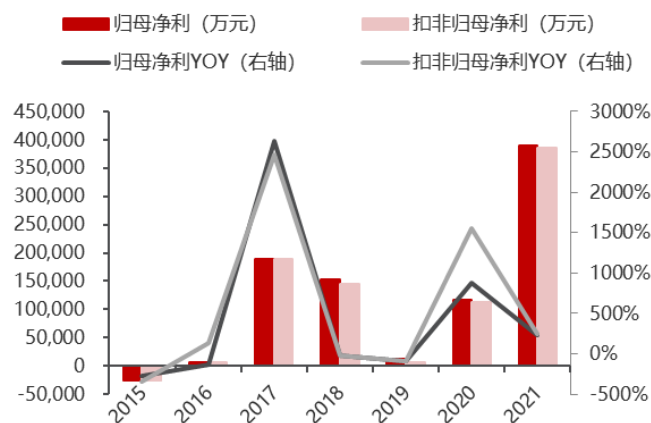
**公司发布 2021 年年报。**2021 年，公司实现营收 353.17 亿元，同比增长 66.69%；归母净利润 38.98 亿元，同比增长 234.59%；扣非归母净利润 38.53 亿元，同比增长 242.84%。2021Q4，公司实现营收 125.2 亿元，同比增长 97.23%、环比增长 47.26%；归母净利润 15.28 亿元，同比增长 220%、环比增长 70%；扣非归母净利润 15.35 亿元，同比增长 210%、环比增长 70%，最终业绩符合业绩预告。同时公司拟向全体股东每 10 股派发现金股利 3.00 元（含税），并进行资本公积转增股本，向全体股东每 10 股转增 3 股。

图 1：2021 年公司营收同比增加 66.69%



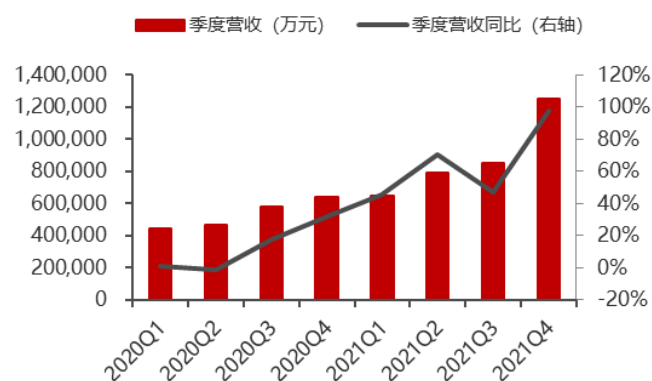
资料来源：wind，民生证券研究院

图 2：2021 年公司归母净利润同比增加 234.59%



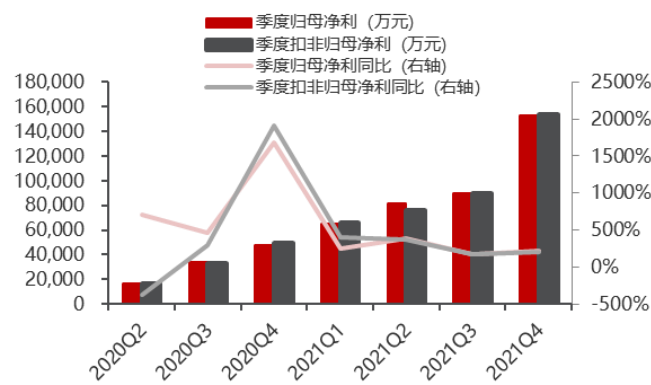
资料来源：wind，民生证券研究院

图 3：2021Q4 公司营收同比增加 97.23%



资料来源：wind，民生证券研究院

图 4：2021Q4 公司归母净利润同比增加 220%



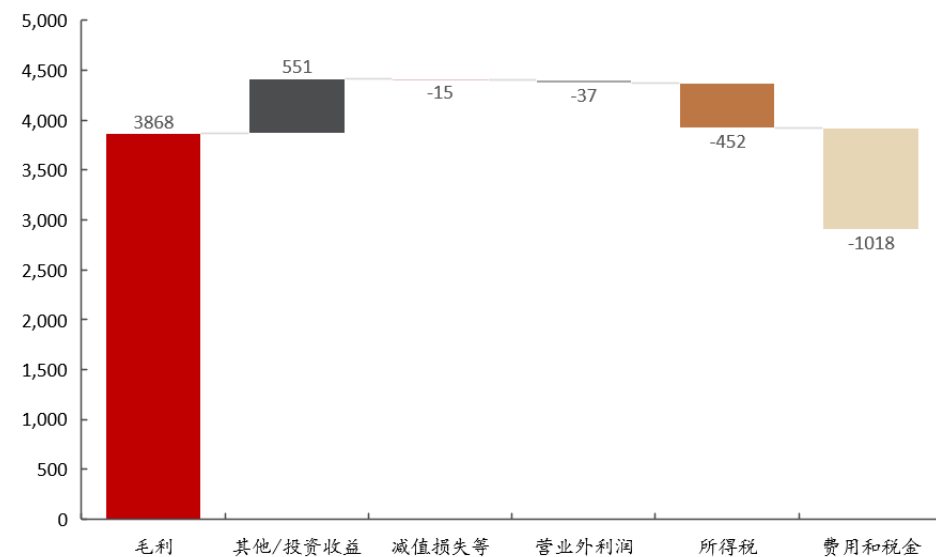
资料来源：wind，民生证券研究院

## 2 分析：景气度高增，量价齐升助力公司成长

### 2.1 2021 年业绩核心增利点：毛利同比大幅增加

**2021 年全年来看：**公司全年实现归母净利润 38.98 亿元，同比增加 27.32 亿元，核心的增利点主要在于毛利端（+38.68 亿元，主要受益于全年的铜及三元产品放量及铜钴价格走高）、和其他/投资收益（+5.51 亿元，主要是三元材料合资企业带来的投资收益）。同比减利点主要为费用和税金（-10.18 亿元，主要为管理费用、研发费用与销售费用）、企业所得税端（-4.52 亿元，主要是本期业绩同比大幅增加）、营业外利润（-0.37 亿元）、减值损失（-0.15 亿元）和营业外利润（-0.37 亿元）等其他科目。

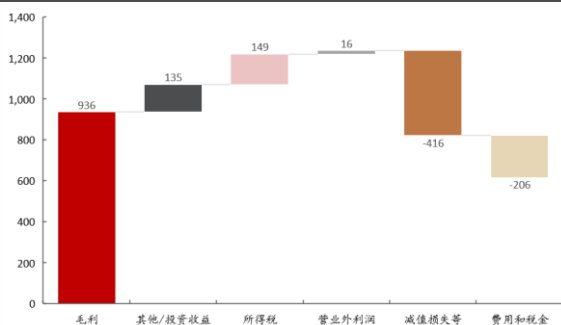
图 5：2021 年公司归母净利润环比增加 27.32 亿元（单位：百万元）



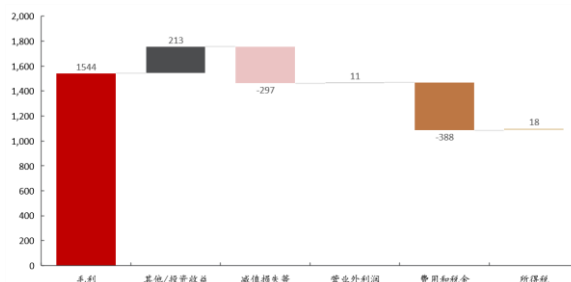
资料来源：公司公告，民生证券研究院

**单季度同比来看：**2021Q4 公司实现归母净利润 15.29 亿元，同比增加 10.5 亿元。业绩同比增利点主要为毛利端（+15.44 亿元）、营业外利润（+0.11 亿元）所得税（+0.18 亿元）、和其他/投资收益（+2.13 亿元）。同比减利点主要为所费用和税金（-3.88 亿元）、和减值损失（-2.97 亿元）。

**单季度环比来看：**2021Q4 公司归母净利润环比增加 6.28 亿元。业绩环比增利点主要为毛利端（+9.36 亿元）、其他/投资收益（+1.35 亿元）、所得税（+1.49 亿元）和营业外利润等（+0.16 亿元）。环比减利点主要为减值损失（-1.49 亿元）、费用和税金（-2.06 亿元）等其他科目。

**图 6 :2021Q4 公司归母净利润环比增加 6.28 亿元(单位:百万元)**


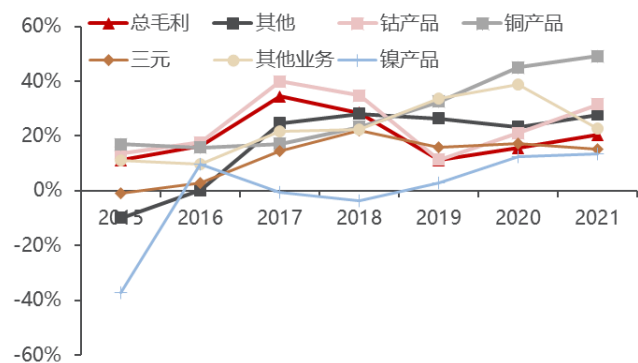
资料来源: wind, 民生证券研究院

**图 7 :2021Q4 公司归母净利润同比增加 10.5 亿元(单位:百万元)**


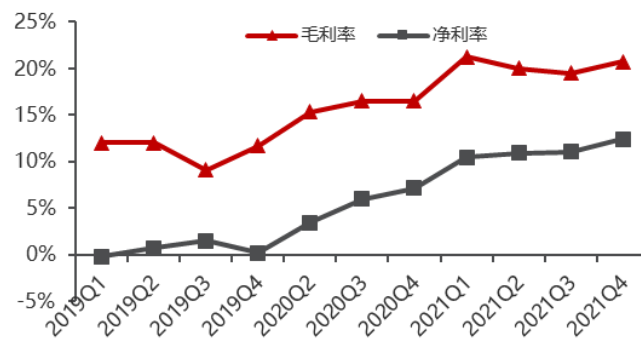
资料来源: wind, 民生证券研究院

## 2.2 毛利端拆解: 量价齐增, 成本抬升

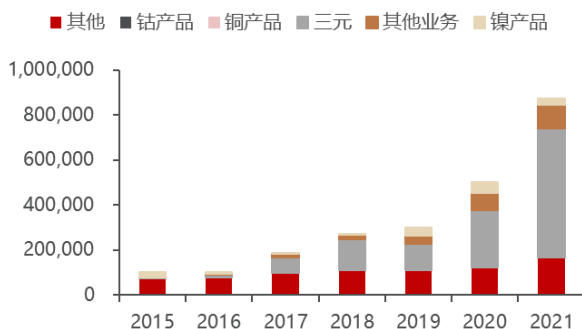
1) 整体来看, 公司全年实现毛利 71.85 亿元, 同比增加 38.68 亿元; 综合毛利率同比增加 4.69pct 至 20.35%。2) 分季度看, 2021Q4 公司实现毛利 25.91 亿元, 同比增 15.44 亿元, 环比增加 9.36 亿元; 综合毛利率同比增加 5.26pct 至 20.7%, 环比增加 1.37pct。3) 分产品来看, 铜板块受益于铜价提升, 毛利率同增 4.1pct 至 49.1% 钴板块受益于钴金属价格提升, 毛利率同增 10.5pct 至 31.5%; 三元板块受制于原材料成本上涨, 毛利率同降 2.1pct 至 15.2%。

**图 8 :2021 年公司综合毛利率为 20.35%**


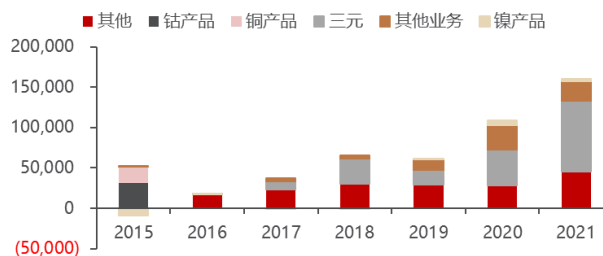
资料来源: wind, 民生证券研究院

**图 9 :2021Q4, 公司净利率为 12.4%**


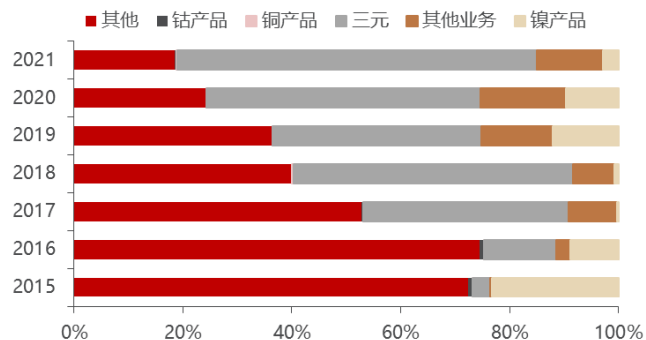
资料来源: wind, 民生证券研究院

**图 10 :2015-2021 年公司分产品营收(单位:万元)**


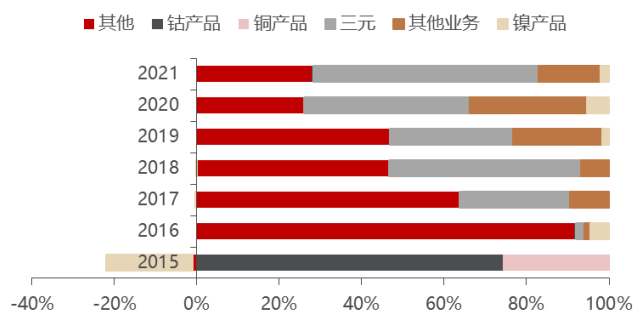
资料来源: wind, 民生证券研究院

**图 11 :三元板块为毛利增长提供重要支撑**


资料来源: wind, 民生证券研究院

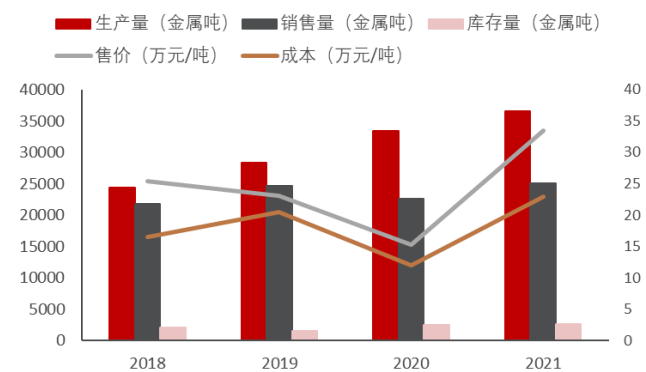
**图 12：2021 年，公司三元营收占比为 66.1%**


资料来源：wind，民生证券研究院

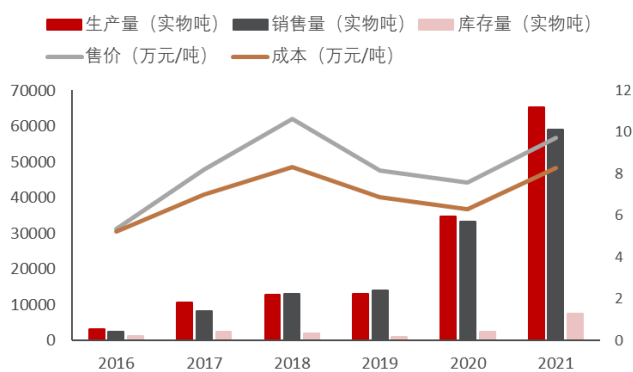
**图 13：2021 年，公司三元毛利占比为 54.6%**


资料来源：wind，民生证券研究院

**从产销量来看：**2021 年公司三元前驱体增量明显。1) 2021 年公司共生产铜产品 10.29 万金属吨，同比增长 4%；销量 9.34 万金属吨，同比增长 19%；库存从 2020 年的 8128 金属吨回落至 2021 年的 2008 金属吨，库存在商品价格高位获得兑现，铜板块产销实现平稳增长；2) 钴产品委托加工业量小幅下降，钴自供量显著提升，由 2020 年的 2601 金属吨提升至 5393 金属吨，2021 年共生产钴产品 3.65 万金属吨，同比增长 9%；销量 2.51 万金属吨，同比增长 11%；库存由 2020 年的 2539 金属吨提升至 2649 金属吨，库存保持相对稳定；3) 公司自建+合资的前驱体产能加速爬坡，2021 年共生产前驱体 6.45 万实物吨，同比增长 88%；销量 5.91 万实物吨，同比增长 77%。

**图 14：2021 年公司钴板块情况**


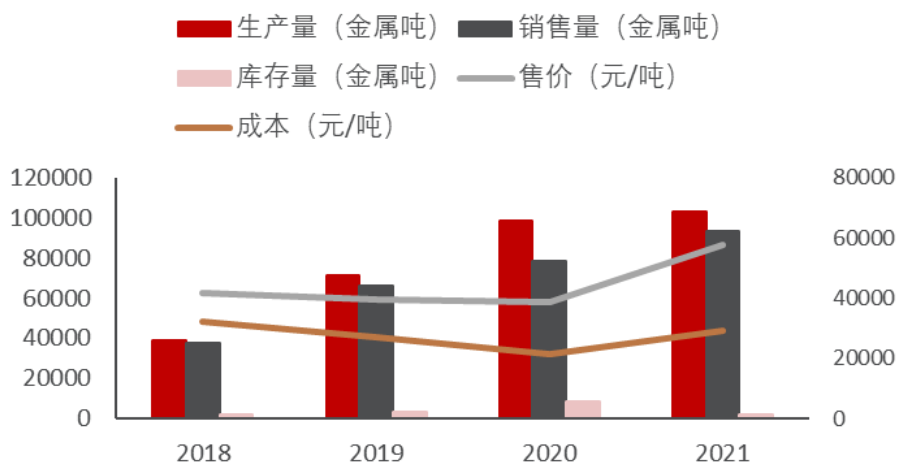
资料来源：wind，民生证券研究院

**图 15：2021 年公司三元板块情况**


资料来源：wind，民生证券研究院



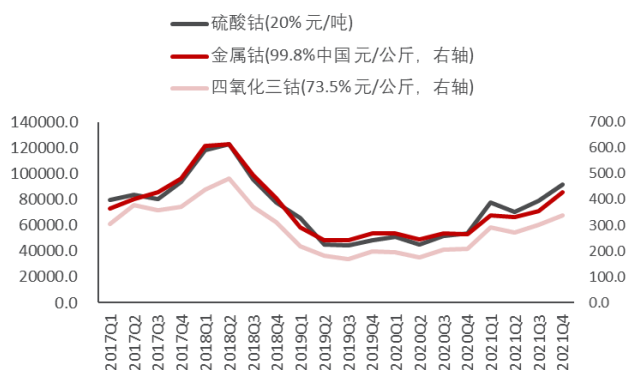
图 16：2021 年公司铜板块情况



资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

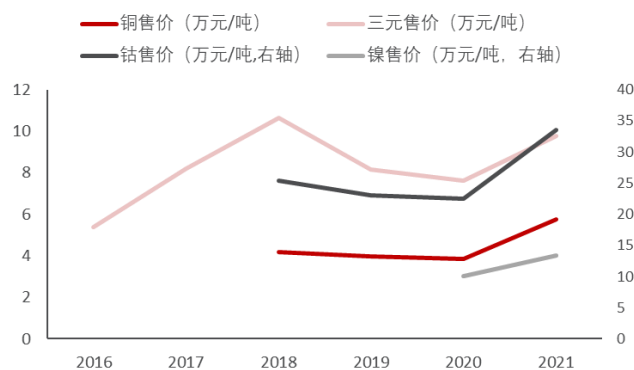
从价格来看：2021 年公司钴产品销售均价由 2020 年的 22.45 万元/吨上涨至 33.48 万元/吨，同比上涨 49.14%。铜产品销售均价为 5.75 万元/吨，较 2020 年 3.84 万元/吨上涨 49.5%。三元前驱体销售均价为 9.74 万元/吨，较 2020 年 7.6 万元/吨上涨 28.23%。镍产品销售均价为 13.4 万元/吨，较 2020 年 10.09 万元/吨上涨 32.81%。正极材料销售均价为 8.4 万元/吨。

图 17：2021 年钴价逐步上涨



资料来源：wind，民生证券研究院

图 18：2021 年公司主要产品售价情况



资料来源：wind，民生证券研究院

从成本来看：2021 年铜钴产品营业成本分别同比上涨 65.09%及 43.59%，三元产品营业成本同比上涨 133.27%，镍产品营业成本同比下降 48.41%。据我们测算，2021 年钴产品单位税前成本为 22.93 万元/吨，较 2020 年 17.72 万元/吨同比上涨 29.36%；铜产品单位税前成本为 2.92 万元/吨，较 2020 年 2.12 万元/吨同比上涨 38.36%；三元单位税前成本为 8.26 万元/吨，较 2020 年 6.28 万元/吨同比上涨 31.49%；镍产品单位税前成本为 11.6 万元/吨，较 2020 年 8.85 万

元/吨上涨 31.07%。由于原料辅料及燃料的成本上涨，导致各产品单位税前成本有所提升。

**表 1：产品成本拆分及变动情况**

	成本构成项目	本期金额 (百万 元)	本期占总成本比例	上年同期金额 (百万元)	上年同期占总成本比例	本期金额较上年同期变动比例
钴 产 品	营业成本	5760.27		4011.62		43.59%
	原料	4721.55	81.97%	3173.94	79.12%	48.76%
	辅料	422.83	7.34%	305.25	7.61%	38.52%
	人工	141.42	2.46%	127.94	3.19%	10.54%
	能源	185.37	3.22%	150.17	3.74%	23.44%
	其他	289.10	5.02%	254.33	6.34%	13.67%
镍 产 品	营业成本	217.41	0.00%	421.38	0.00%	-48.41%
	原料	199.78	91.89%	366.59	87.00%	-45.50%
	辅料	7.84	3.61%	22.39	5.31%	-64.99%
	人工	2.75	1.26%	10.02	2.38%	-72.59%
	能源	2.65	1.22%	8.05	1.91%	-67.12%
	其他	4.40	2.02%	14.34	3.40%	-69.32%
三 元	营业成本	4886.04	0.00%	2094.58	0.00%	133.27%
	原料	4354.81	89.13%	1815.49	86.68%	139.87%
	辅料	159.38	3.26%	77.19	3.69%	106.48%
	人工	91.37	1.87%	55.46	2.65%	64.74%
	能源	140.87	2.88%	72.75	3.47%	93.63%
	其他	139.61	2.86%	73.69	3.52%	89.46%
正 极 材 料	营业成本	4213.44	0.00%			
	原料	3857.60	91.55%			
	辅料	49.62	1.18%			
	人工	42.53	1.01%			
	能源	96.73	2.30%			
	其他	166.97	3.96%			
铜 产 品	营业成本	2737.76	0.00%	1658.35	0.00%	65.09%
	原料	1773.67	64.79%	870.07	52.47%	103.85%
	辅料	480.34	17.54%	373.81	22.54%	28.50%
	人工	63.33	2.31%	54.64	3.29%	15.90%
	能源	167.35	6.11%	125.54	7.57%	33.31%
	其他	253.07	9.24%	234.30	14.13%	8.01%

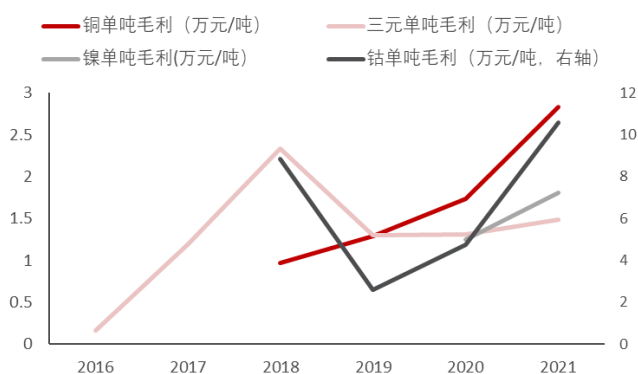
资料来源：公司公告，民生证券研究院

**从单吨毛利来看：**2021 年铜钴产品板块毛利分别同比上涨 147.87%及 94.82%，三元板块毛利同比上涨 99.88%，镍板块毛利同比下降 42.8%。据我们测算，2021 年钴产品单吨毛利为 10.55 万元/吨，较 2020 年 4.72 万元/吨同比上涨 123.31%；铜产品单吨毛利为 2.82 万元/吨，较 2020 年 1.73 万元/吨同比上



涨 63.28%；三元单吨毛利为 1.48 万元/吨，较 2020 年 1.31 万元/吨同比上涨 31.49%；镍产品单吨毛利为 1.8 万元/吨，较 2020 年 1.24 万元/吨同比上涨 45.24%。总体看，产品售价上涨幅度大于成本上涨幅度，各产品单吨毛利皆有显著提升。

图 19：2021 年公司主要产品单吨毛利情况



资料来源：wind，民生证券研究院

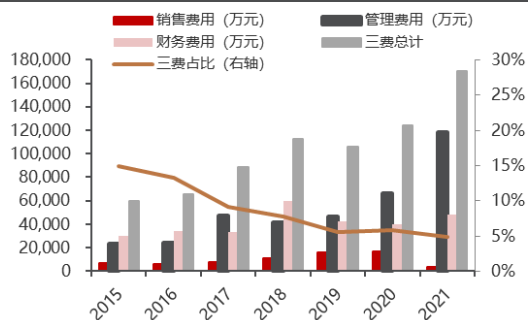
## 2.3 费用端：2021 年公司期间费用同比增加 2.12 亿元

**从期间费用来看：**2021 年公司期间费用合计 17.01 亿元，同比增加 4.62 亿元，其中销售费用、管理费用、财务费用、研发费用分别为 0.38 亿元、11.8 亿元、4.84 亿元、8.16 亿元。2021 年同比来看：销售费减少 1.33 亿元，主要是与会计准则调整有关；管理费用增加 5.14 亿元，主要是职工薪酬及激励、服务费等增加；财务费用增加 0.82 亿元；研发费用增加 4.45 亿元，主要是加大研发投入，职工薪酬、材料耗用等增加。

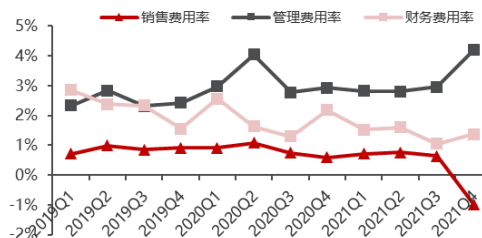
**分季度看，**2021Q4 期间费用合计 5.75 亿元，环比增加 1.79 亿元，其中销售费用、管理费用、财务费用分别环比变化-1.76 亿元、+2.73 亿元、+0.82 亿元。2021Q4 研发费用为 2.64 亿元，环比减少 0.06 亿元。公司信用减值损失为 1.08 亿元，主要为应收账款、其他应收款坏账准备增加，资产减值损失为 3997 万元，主要为固定资产减值损失。

### 高研发投入下，公司正极材料产品研发进展顺利，超高镍产品成功交付客户。

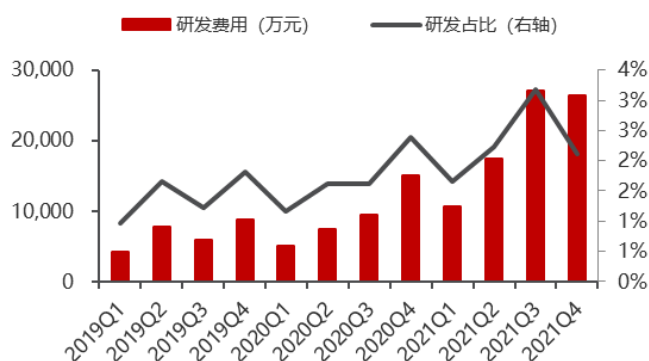
(1) 高镍产品：公司开发并量产多款 8 系、9 系前驱体，储备多款高镍、NCMA 前驱体新品；8 系高镍正极产品继续扩大量产规模，研发储备多款中镍高电压单晶正极材料、9 系超高镍正极材料，**率先实现 9 系超高镍 NCMA 月产千吨级的高性能三元正极材料并交付全球知名电池客户**；(2) 钴酸锂产品：掌握并开发第四代高电压四钴均相掺杂技术，**量产 4.48V 高电压四钴产品**，巩固高端客户市场，储备 4.5V 和 4.5V+ 产品，实现高电压四钴产品的技术领先。量产 4.48V 高电压钴酸锂并不断扩大市场份额，4.5V 钴酸锂完成几十吨级客户认证，实现钴酸锂产品的技术领先。

**图 20：2021Q4 公司三费占比为 4.6%**


资料来源：wind，民生证券研究院

**图 21：2021Q4 公司管理费用率为 4.2%**


资料来源：wind，民生证券研究院

**图 22：2021Q4 公司研发费用为 2.64 亿元**


资料来源：wind，民生证券研究院

## 2.4 公司库存水平提升，为原材料上行风险做好准备

截至 2021Q4，公司存货价值量为 90.35 亿元，同比增长 122%。从公司库存水平看公司未来的经营情况，公司为抵御后续原材料成本上行风险做了充足准备。从 2018Q4 开始，公司的存货价值量逐季下滑，进入“降库存”阶段，此主要由于价格下跌和存货规模总量两方面下滑的因素所致。2017 年，钴价总体处于上升阶段，但部分前期签订的长单销售合同尚未执行完毕；2018 年，钴价先升后降，公司也进行了原材料储备来规避价格大幅波动，导致原材料库存处于高位；2019 年，钴价先降后升，原材料库存明显下滑；2020 年钴价保持震荡走势，但由于公共卫生事件影响部分原料进口，到 2020H1 原材料库存已基本消化完毕，库存变化趋势趋于平缓，维持在稳定的水平，存货的减少主要因公司原材料价值量的下滑，使得公司经营活动净现金流大幅改善；2021 年巴莫纳入公司合并范围且为了抵御原材料上行风险，公司库存水平持续增加。2021 年金属价格大幅上涨，公司原材料成本持续承压，而公司存货增加有利于对冲未来原材料价格进一步上涨的风险。存货中，原材料同比增长 86%，在产品同比增长 233%，库存商品同比增长 137%。

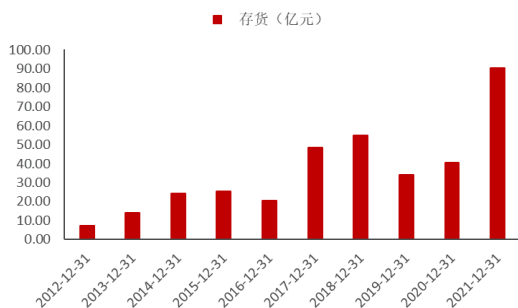
2021 年公司经营性现金流占比营收降至 19%，主要是公司规模增长并于年末采购大量原材料以及期末营收账款增多导致现金流出所致，剔除该部分影响，公司经营性现金流净额为 12.58 亿元，调整后经营性现金流净额占比营收提升 1.8pct 至 10.0%。

表 2：截止到 2021 年底，公司存货分类情况（百万元）

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	4502.48	2.93	4499.55	2430.24	12.29	2417.95
在产品	1999.45	1.66	1997.79	599.78		599.78
库存商品	2541.39	47.03	2494.36	1058.70	8.15	1050.56
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
委托加工物资	43.26		43.26	0.88		0.88
合计	9086.58	51.62	9034.96	4089.60	20.44	4069.16

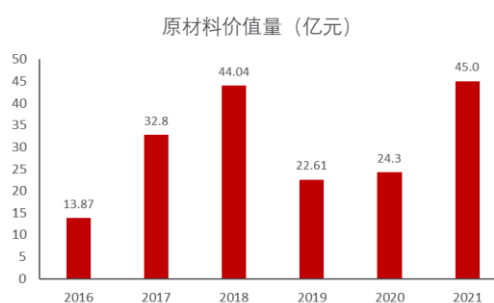
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图 23：2021Q4 公司存货价值量增至 90.34 亿元



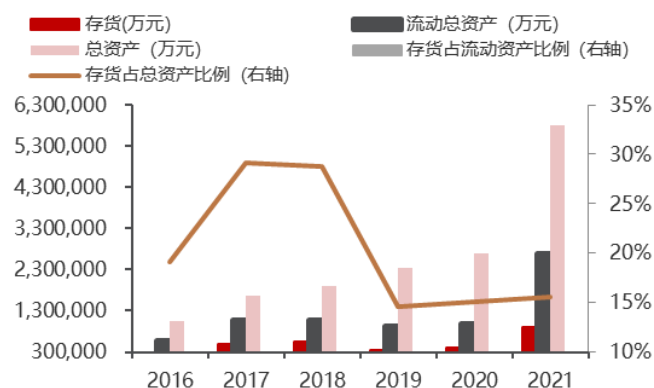
资料来源：wind，民生证券研究院

图 24：2021 公司原材料价值量为 45 亿元



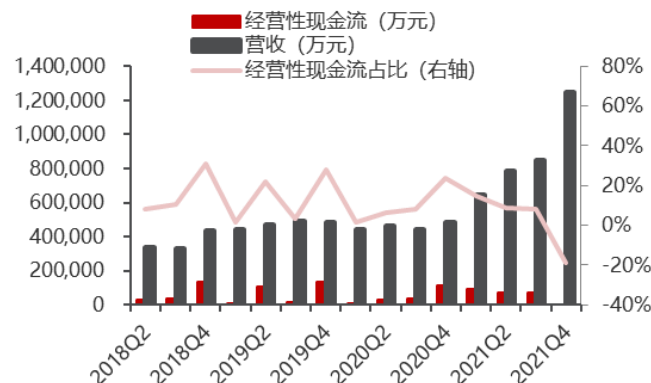
资料来源：wind，民生证券研究院

图 25：2021 年公司存货占总资产 16%



资料来源：wind，民生证券研究院

图 26：2021Q4 公司经营性净现金流占比降至-19%



资料来源：wind，民生证券研究院

**表 3：公司历年产成品库存销售均价情况**

	单位	2016	2017	2018	2019	2020	2021
钴产品库存	金属量吨	4544	2750	2053.3	1587	2539	2649
铜产品库存	金属量吨	963	760	1890.2	3224	8128	2008
镍产品库存	金属量吨	693	434	409.47	-	314	292
三元库存	实物量吨	1209	2572	1877.28	971	2361	7450
钴产品销售均价	万元/吨	-	-	25.38	23.04	22.45	33.49
铜产品销售均价	万元/吨	-	-	4.17	3.97	3.85	5.76
镍产品销售均价	万元/吨	-	-	8.44	-	10.09	13.41
三元销售均价	万元/吨	5.37	8.21	10.64	8.16	7.60	9.75

资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 2.5 产业链延伸布局，长期股权投资收益颇丰

公司在上游镍资源和园区服务、与 LG 和 POSCO 合资公司主要为参股形式，列示于公司的长期股权投资收益中，为公司贡献可观投资收益，且随着镍价上涨、前驱体与正极产能释放，投资收益有望持续增长。（1）园区服务参股公司主体为 IWIP 公司，持股比例为 24%，位于印尼北马鲁古省哈马黑拉岛，2021 年权益法下确认投资收益 6178 万元；（2）能源供应参股公司主体为维斯通，持股比例为 24%，2021 年权益法下确认投资收益 6136 万元；（3）红土镍矿资源参股公司为新越科技，公司通过持有新越科技 30%，穿透持有项目权益 15.39%，项目拥有 930 万金属吨红土镍矿+4.2 万吨镍铁产能，2021 年权益法下确认投资收益 3.1 亿元。（4）锂电材料的参股公司主要为浦华公司和乐友公司，2021 年权益法下分别确认投资收益 876 万元和 1.65 亿元。

表 4：长期股权投资情况（单位：万元）

被投资单位	期初余额	本期增减变动						期末余额	减值准备
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	宣告发放现金股利或利润	其他		期末余额
<b>一、合营企业</b>									
TMR 公司	1403		1659	203	53				
PT Alam Hijau Environmental Services	261	388		-12	-6			631	
小计	1664	388	1659	191	47			631	
<b>二、联营企业</b>									
<b>新越科技</b>	<b>67182</b>	<b>33356</b>		<b>31024</b>	<b>-2584</b>	<b>36610</b>		<b>92368</b>	
民富沃能									116
瀚谟新能源	284			-284					
AVZ 公司	6734			-164	99			6669	
<b>浦华公司</b>	<b>11696</b>			<b>876</b>				<b>12572</b>	
<b>乐友公司</b>	<b>97041</b>			<b>16576</b>				<b>113618</b>	
瑞友公司	1000			(0)	(0)			1000	
HANAQ 公司	780		600	-133	353		-400		
<b>维斯通</b>	<b>8404</b>			<b>6136</b>	<b>-259</b>			<b>14280</b>	
<b>IWIP 公司</b>	<b>13063</b>			<b>6178</b>	<b>-309</b>			<b>18932</b>	
印尼华拓									348
衢州信友		780	781	1					
衢州安友		59900		-57				59843	
PHC 公司		23887		-281	-1375			22231	
深圳菲尼基		450		5				455	
印尼华飞		324		-144	-3			177	
小计	206185	118698	1381	59732	-4080	36610	-400	342145	464
合计	207850	119086	3040	59923	-4033	36610	-400	342775	464

资料来源：公司公告，民生证券研究院

**表 5：截止到 2021 年底，公司主要参股子公司情况**

企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	直接持股比例(%)	间接持股比例(%)	会计处理方法
浦华公司	浙江省桐乡市	浙江省桐乡市	非金属矿物制品业	40		权益法核算
AVZ 公司	刚果(金)	Mt Hawthorn Wa Australia	矿产勘探	6.29		权益法核算
乐友公司	江苏省无锡市	江苏省无锡市	非金属矿物制品业	49		权益法核算
维斯通	中国香港	中国香港	服务业	24		权益法核算
IWIP 公司	印尼北马鲁古省哈马黑拉岛	印尼雅加达	产业园区	24		权益法核算
新越科技	中国香港	中国香港	产业投资	30		权益法核算
印尼华飞	印尼北马鲁古省哈马黑拉岛	印尼雅加达	制造业	20		权益法核算
衢州安友	浙江省衢州市	浙江省衢州市	资本市场服务	49.92		权益法核算
深圳菲尼基	广东省深圳市	广东省深圳市	信息技术服务业	15		权益法核算
PHC 公司	韩国全罗南道光阳市	韩国全罗南道光阳市	制造业	35		权益法核算

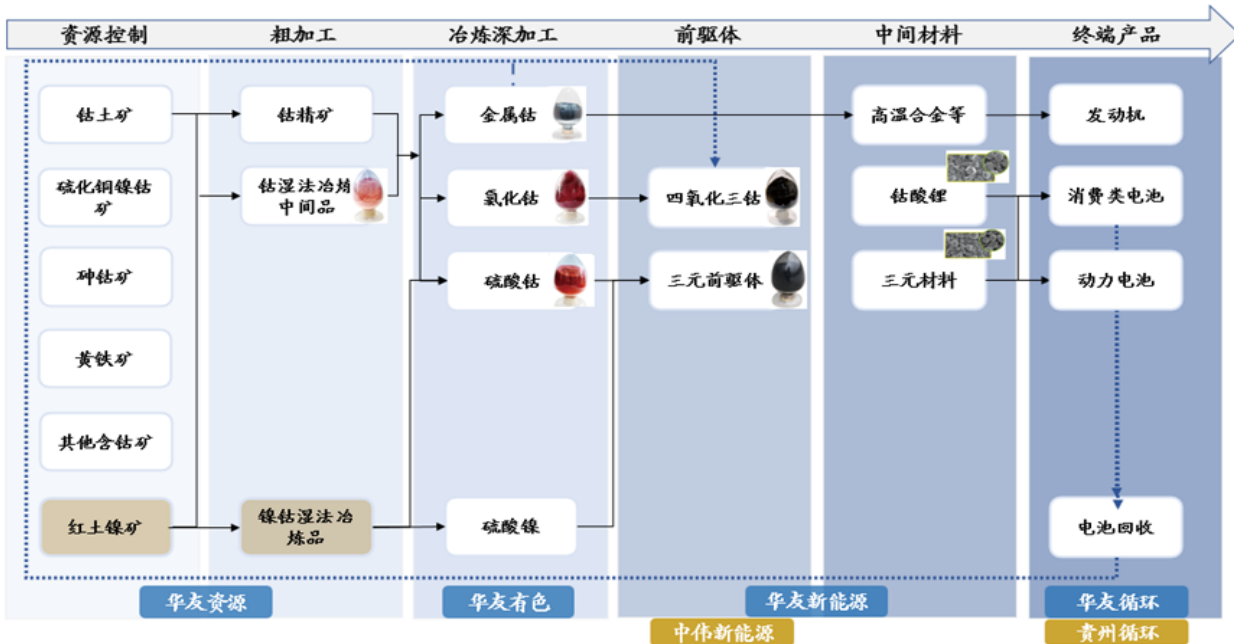
资料来源：公司公告，民生证券研究院

### 3 一体化产业链构筑深厚护城河，钴业龙头蜕变为锂电材料领导者

公司拥有锂电正极材料产业最完整的一体化产业链布局，从矿山原料到冶炼端，再由前驱体到正极材料，加上资源循环回收板块，上中下游高效协同是公司的**核心优势**。锂电材料行业呈现出“资源开发在境外、研发制造在中国、市场客户在全球”的典型特征，**技术创新和成本优势是行业关键竞争要素**，因此公司在近年来不断由钴业龙头向一体化产业链延伸布局，公司完成了总部在桐乡、资源保障在境外、制造基地在中国、市场在全球的空间布局，形成了从资源开发、有色精炼、新能源材料研发制造上、中、下游一体化的产业链条，布局了从钴镍资源开发、绿色冶炼加工、三元前驱体和正极材料制造到资源循环回收利用的新能源锂电产业生态。**公司有望完成从周期到成长的蜕变，削弱盈利周期性波动，与同类企业相比拥有明显优势。**



图 27：公司打通全产业链，相比同行具有明显一体化优势



资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司已经成为唯一的全面布局锂钴镍铜等上游资源、延伸拓展“三元+铁锂”双技术路线的一体化锂电材料龙头。分板块来看，公司目前已经形成铜钴资源板块、镍钴板块、锂资源板块、三元前驱体板块、三元正极板块和磷酸铁锂板块，其中铜钴板块和三元前驱体、正极板块已经初具规模。

图 28：公司不同业务板块的产业链布局，

业务板块	环节	项目名称	产品形式	现有产能	穿透权益比例	项目地点	备注
铜钴资源： 铜6万吨+钴5000吨粗炼： 铜2.14万吨精炼： 铜11.1万吨+钴3.9万吨	铜钴资源	PE527	铜钴矿	6万吨铜+5000吨钴	100.00%	刚果(金)	金属吨，主要是尾矿
	铜钴冶炼	CDM	电积铜+粗钴	6.6万吨铜+1.44万吨粗钴	100.00%	刚果(金)	金属吨，电积铜在非洲直接出售，粗钴运回国内精炼
	铜钴冶炼	Mikas	电积铜+粗钴	3万吨铜+0.7万吨粗钴	100.00%	刚果(金)	
	精炼	华友衢州	钴产品+铜产品+硫酸镍	3万吨钴+1.5万吨铜+4万吨硫酸镍	100.00%	浙江衢州	金属吨
镍钴冶炼 矿：140万金属吨 湿法：9.54万吨 火法：3.8万吨	精炼	华友桐乡	钴产品	0.9万吨钴	100.00%	浙江桐乡	金属吨
	镍钴资源	纬达湾镍业	镍钴矿+镍铁	930万金属吨红土镍矿+4.2万吨镍铁	15.39%	印尼小K岛	通过持有新越科技30%，穿透持有项目权益15.39%
	园区	纬达湾工业园	园区服务	/	24.00%	印尼小K岛	
	能源	维新通	能源供应	/	24.00%	印尼小K岛	18年9月动工建设，基于纬达湾镍业的资源
	湿法冶炼	华越项目	MHP(氢氧化镍钴)	6万吨镍+7800吨钴	57.00%	印尼大K岛	华越位于莫罗瓦利青山工业园，21年11月底首线试生产成功
	湿法冶炼	华飞项目	MHP(氢氧化镍钴)	12万吨镍+1.5万吨钴	51.00%	印尼小K岛	2022年初公告收购31%股权提升持股比例至51%，预计23H2投产
	火法冶炼	华科项目	高冰镍	4.5万吨镍	70.00%	印尼小K岛	预计22年中投产
锂资源	锂资源	Manono	锂矿	约20万吨LCE	5.66%	刚果(金)	持有AVZ 7.55%股权
	锂资源	Arcadia锂矿	锂矿	公告约3.35万吨LCE(实际为4.5万吨LCE)	100.00%	津巴布韦	拟4.22亿美元收购项目100%股权，预计23年底建成
三元前驱体 22年产能：11.4万吨 23年产能：26.4万吨	三元前驱体	华友新能源衢州	氢氧化镍钴锰	5.5万吨，22年初达10.5万吨；拟可转债+5万吨	100.00%	浙江衢州	衢州一体化园区，定增+5万吨，拟可转债+5万吨
	三元前驱体	华金	氢氧化镍钴锰	4万吨	20.52%	浙江衢州	通过华友新能源(40.23%)分别持有华金51%、华浦60%
	三元前驱体	华浦	氢氧化镍钴锰	0.5万吨，扩产中	24.14%	浙江桐乡	
	三元正极	巴莫科技	镍钴锰酸锂	三元6.8万吨，明年初9.3万吨	36.76%	四川成都	巴莫股权比例仍有提升空间
三元正极 22年产能：3.4万吨 23年产能：8.4万吨	三元正极	乐友	镍钴锰酸锂	4万吨	19.71%	江苏无锡	乐友进展顺利
	三元正极	浦华	镍钴锰酸锂	0.5万吨，扩产中	16.09%	浙江桐乡	
	三元正极	广西巴莫	镍钴锰酸锂	5万吨正极+10万吨前驱体+5万吨硫酸镍	100.00%	广西玉林	可转债拟募投项目
磷酸铁锂	铁锂正极	内蒙古圣凯	磷酸铁锂	1.5万吨+2.5万吨+3.5万吨	36.76%	内蒙古	拟收购控股股东旗下圣凯
	铁锂正极	湖北兴发	磷酸铁/磷酸铁锂	一期10万吨磷酸铁，规划30万吨	49.00%	湖北宜昌	与兴发合作，先做磷酸铁，再做铁锂

资料来源：公司公告，民生证券研究院

**铜钴板块：深耕刚果金，保障铜钴资源稳定供应。**资源板块主要从事钴、镍、铜等有色金属的采、选和初加工业务。公司自2003年起，开始在非洲考察和拓展业务，经过多年的不懈努力，公司刚果(金)子公司已在刚果(金)主要矿产区建

立了采矿、选矿、钴铜冶炼于一体的钴铜资源开发体系，有效地保障了国内制造基地的原料供应。**公司钴业务集中于非洲刚果(金)子公司 CDM 公司、MIKAS 公司**，主要产品为粗制氢氧化钴和电积铜，目前非洲资源板块已形成以自有矿山为保障，以刚果(金)当地矿山、矿业公司采购为补充的商业模式，公司在刚果金拥有 2.14 万吨的粗制氢氧化钴产能，CDM 公司 6.6 万吨和 MIKAS 公司 3 万吨粗铜/电积铜产能，加上国内铜鼓冶炼产能，**公司已经形成了约 11 万吨铜+3.9 万吨钴的年产能，铜钴“现金牛”业务为公司产能扩建提供了护城河。**

**表 6：公司在刚果金的自有矿山情况**

矿山名称	主要品种	资源量	储量	品位	年产量	资源剩余可 开采年限	许可证/采 矿权有效期
刚果 PE527 铜钴矿鲁苏西矿 (V2 硫化矿 +V1 氧化矿)	铜、钴	516.40 万吨	硫化矿 229.18 万 吨；氧化矿 132.30 万吨	全铜 1.73% 全 钴 0.39%	110 万吨	3.29 年	2024 年 4 月 3 日
刚果 PE527 铜钴矿鲁苏西矿新增 地表堆存 氧化矿	铜、钴		113.66 万吨	铜 1.53% 钴 0.38%		暂未计划生 产	2024 年 4 月 3 日
刚果 PE527 铜钴矿鲁苏西矿原有 地表堆存 氧化矿	铜、钴		219.72 万吨	铜 1.76% 钴 0.37%		暂未计划生 产	2024 年 4 月 3 日
刚果 PE527 铜钴矿鲁库尼矿	铜	737.41 万吨	535.88 万吨(包含 硫化矿 118.80 万 吨)	全铜 1.63%	150 万吨	3.57 年	2024 年 4 月 3 日

资料来源：公司公告，民生证券研究院

### 镍钴板块：公司产业链一体化布局的抓手，印尼镍钴项目构筑公司核心壁垒。

公司印尼红土镍矿资源开发启动于 2018 年，**已经形成了从上游资源、园区服务到冶炼的布局**，主要项目包括：园区服务（纬达贝工业园）、能源供应（维斯通）、红土镍矿资源（纬达湾镍业）、湿法镍冶炼（华越项目 6 万吨、华飞项目 12 万吨）、火法冶炼（华科项目 4.5 万吨）等。

**园区服务、能源供应和红土镍矿资源主要为参股项目，列示于公司的长期股权投资收益中，为公司贡献可观投资收益。**（1）园区服务参股公司主体为 IWIP 公司，持股比例为 24%，位于印尼北马鲁古省哈马黑拉岛，2021 年权益法下确认投资收益 6178 万元；（2）能源供应参股公司主体为维斯通，持股比例为 24%，2021 年权益法下确认投资收益 6136 万元；（3）红土镍矿资源参股公司为新越科技，公司通过持有新越科技 30%，穿透持有项目权益 15.39%，项目拥有 930 万金属吨红土镍矿+4.2 万吨镍铁产能，2021 年权益法下确认投资收益 3.1 亿元。

**公司镍项目进展顺利，将为公司贡献可观净利润。**（1）印尼区华越湿法项目投料试产，截至 2022 年 3 月底，高压酸浸全套四系列核心装置具备满负荷生产能力，预计今年 6 月底实现达产；（2）华科火法项目进展顺利，截至今年 2022 年 3 月底，部分子项开始投料试产，全流程预计今年下半年建成；（3）华飞湿法项

目勘探、场平、设计、设备采购等全面展开，预计 2023 年上半年具备投料条件。  
 (4) 衢州区配募项目年产 3 万吨电池级高纯硫酸镍项目于 2022 年 3 月进入调试阶段，年产 5 万吨高镍动力电池硫酸镍项目建设快速推进，预计今年上半年投料试产。目前镍价高位下，公司镍项目的快速投产有望带来利润释放。

**表 7：截止到 2021 年底，公司镍项目情况**

环节	项目名称	产品形式	现有产能	穿透权益比例	项目地点	备注
镍钴资源	纬达湾镍业	镍钴矿+镍铁	930 万金属吨红土 镍矿+4.2 万吨镍铁	15.39%	印尼小 K 岛	通过持有新越科技 30%，穿透持有项目权益 15.39%
园区	纬达贝工业园	园区服务	/	24.00%	印尼小 K 岛	18 年 9 月动工建设，基于纬达湾镍业资源
能源	维斯通	能源供应	/	24.00%	印尼小 K 岛	18 年 9 月动工建设，基于纬达湾镍业资源
湿法冶炼	华越项目	MHP (氢氧化镍钴)	6 万吨镍+7800 吨钴	57.00%	印尼大 K 岛	华越位于莫罗瓦利青山工业园，21 年 11 月底首线试生产成功
湿法冶炼	华飞项目	MHP (氢氧化镍钴)	12 万吨镍+1.5 万吨钴	51.00%	印尼小 K 岛	2022 年初公告收购 31% 股权提升持股比例至 51%，预计 23H2 投产
火法冶炼	华科项目	高冰镍	4.5 万吨镍	70.00%	印尼小 K 岛	预计 22 年中投产

资料来源：公司公告，民生证券研究院

**中游冶炼：承上启下，降本增效。**公司当前已建立完整的钴、镍、锂等新能源核心材料冶炼产能，主要从事钴、镍、铜、锂等产品的深加工业务，业务集中在子公司衢州华友和桐乡总部工厂，主要产品为四氧化三钴和硫酸钴等钴盐、电积铜以及硫酸镍等产品。

截至 2021 年底，公司已拥有 3.9 万吨钴冶炼产能，1.5 万吨国内铜冶炼产能，1 万吨电池级硫酸镍产能，以及在建新增 8 万吨电池级硫酸镍产能（衢州区配募项目年产 3 万吨电池级高纯硫酸镍项目于 2022 年 3 月进入调试阶段，年产 5 万吨高镍动力电池硫酸镍项目建设快速推进，预计今年上半年投料试产）。

其中钴原料主要向国际矿业公司、大宗商品贸易商采购和刚果（金）子公司直接供给粗制中间产品或矿料。有色业务板块在一体化的产业结构中起着承上启下的重要作用，在巩固公司钴盐产品全球第一的市场占有率同时，也为下游新能源板块提供原料，保证前驱体和正极材料等新能源材料所需原料的稳定和低成本供应。

**公司积极布局锂电池循环回收业务。**公司子公司华友衢州和资源再生分别进入工信部发布的符合《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件》企业名单第一批和第二批次。公司与多家知名整车企业合作梯次利用开发和承接退役电池再生处理，与多家知名电池企业合作以废料换材料的战略合作模式，已与多家国内外整车企业达成退役电池回收再生合作。随着业务开拓，公司正在形成从钴镍

锂资源开发、绿色冶炼加工、前驱体和正极材料制造到资源循环回收利用的新能源锂电产业生态。

**表 8：截止到 2021 年底，公司冶炼产能规模（单位：吨）**

产品类别	衢州	桐乡	无锡	CDM 公司	MIKAS 公司	合计
钴（金属吨）	30000	9000	-	-	-	39000
铜（金属吨）	15000	-	-	66000	30000	111000
镍（金属吨）	10000	-	-	-	-	10000
电池级碳酸锂（回收量，实物吨）	5000	-	-	-	-	5000

资料来源：公司公告，民生证券研究院

**下游前驱体及正极受益全球新能源终端需求快速增长，是公司由周期向成长转型的核心。**（1）**产能**：公司敏锐把握行业发展趋势，加大对高镍产品型号的布局，三元前驱体产能已由 2019 年 5.5 万吨增至 10 万吨，三元正极材料产能由 0.5 万吨增至 11 万吨以上（含巴莫科技），且拟收购内蒙古圣钒布局磷酸铁锂，获得 1.5 万吨磷酸铁锂产能和 6 万吨在建产能。（2）**客户**：公司部分三元前驱体产品通过 POSCO-LGC 电池产业链，应用于大众 MEB 平台、雷诺日产联盟、沃尔沃、福特等全球知名车企。公司与 POSCO 及其关联企业签订了合计约 9 万吨的长期供货合同；与容百科技、当升科技、孚能科技签订了多笔三元前驱体长期战略合作协议。公司高镍正极材料给 LG 新能源与 CATL 的供应量大幅增加，分别用于世界知名品牌汽车产业链。多元高镍超高镍、中镍单晶高电压系列正极新产品已分别进入 LG 新能源、CATL、EVE、孚能等重要客户及汽车产业链。

**表 9：截止到 2021 年底，公司前驱体及正极项目情况**

环节	项目名称	产品形式	现有产能	穿透权益比例	项目地点	备注
三元前驱体	华友新能源 衢州	氢氧化镍钴 锰	5.5 万吨，22 年初达 10.5 万吨；拟可转债+5 万吨	100.00%	浙江衢州	衢州一体化园区，定增+5 万吨，拟可转债+5 万吨
三元前驱体	华金	氢氧化镍钴 锰	4 万吨	20.52%	浙江衢州	通过华友新能源（40.23%）分别持有华金 51%、华浦 60%
三元前驱体	华浦	氢氧化镍钴 锰	0.5 万吨，扩产中	24.14%	浙江桐乡	通过华友新能源（40.23%）分别持有华金 51%、华浦 60%
三元正极	巴莫科技	镍钴锰酸锂	三元 6.8 万吨，明年初 9.3 万吨	36.76%	四川成都	巴莫股权比例仍有提升空间
三元正极	乐友	镍钴锰酸锂	4 万吨	19.71%	江苏无锡	乐友进展顺利
三元正极	浦华	镍钴锰酸锂	0.5 万吨，扩产中	16.09%	浙江桐乡	
三元正极	广西巴莫	镍钴锰酸锂	5 万吨正极+10 万吨前驱体+5 万吨硫酸镍	100.00%	广西玉林	可转债拟募投项目
铁锂正极	内蒙古圣钒	磷酸铁锂	1.5 万吨+2.5 万吨+3.5 万吨	36.76%	内蒙古	拟收购控股股东旗下圣钒

资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 4 “十年任务五年完成”，高执行力下扩产项目快速推进，未来成长路径清晰

我们认为公司的核心竞争力主要在于管理层高执行力与一体化布局下的强大护城河。(1)公司的口号为“十年任务五年完成”，在高效的管理层和高执行力下公司扩产持续超预期，公司的奋斗文化和精神是公司的灵魂所在。(2)公司已经成为唯一的全面布局锂钴镍铜等上游资源、延伸拓展“三元+铁锂”双技术路线的一体化锂电材料企业，配合公司与下游的深度绑定及快速扩产能力，未来成长路径清晰。

**高执行力下扩产项目快速推进，未来成长路径清晰。**(1)短期来看，公司目前在建项目主要集中在镍钴板块、锂板块、下游前驱体及正极板块，有望在2022-2023年集中投产，**短期成长曲线陡峭**。(2)长期来看，今年3月公司公告与大众汽车(中国)和青山控股集团就动力电池正极材料产业链上下游合作达成战略合作意向，共同打造具有国际竞争力的新能源锂电材料一体化制造平台(产能160GWH)。同时公司还与LG新能源、LG化学、韩国浦项控股等公司共同签署了构建电池产业价值链的投资协议，**公司远期成长路径清晰**。

表 10：截止到 2021 年底，公司在建项目情况

项目名称	进度
钴镍新材料研究院建设项目	95%
MIKAS 湿法三期扩产改造项目	100%
华友科创中心建设项目	95%
年产 30000 吨(金属量)高纯三元动力电池级硫酸镍项目	80%
年产 50000 吨(金属量)高镍动力电池级硫酸镍项目	30%
年产 50000 吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	70%
年产 50000 吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目	10%
年产 40000 吨高镍型动力电池用三元前驱体新材料项目	100%
年产 60000 吨镍金属量氢氧化镍钴项目	80%
年产 30000 吨动力型锂电新能源前驱体材料项目	45%
年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目	30%
高能量密度锂离子电池材料产业化项目	50%
华友总部研究院建设项目	30%

资料来源：公司公告，民生证券研究院

**核心竞争力一：“十年任务五年完成”，在高效的管理层和高执行力下公司扩产持续超预期。**分业务板块看，公司在建项目进展顺利，未来放量可期：

**镍钴板块：印尼镍项目进展顺利，华越湿法镍项目、华科火法高冰镍项目提前**



**达产或建成,华飞项目未来可期**:1)年产4.5万吨镍金属量华飞高冰镍项目2021年上半年开工建设,原预计2022年年底达产,根据公司公告已经于2022年4月实现32#电炉正式点火;2)印尼6万吨镍金属华越湿法冶炼项目已于2020年初开工建设,已经于2022年3月底实现高压酸浸全套四系列核心装置具备满负荷生产能力,较计划提前达产,预示着公司成功突破红土镍矿湿法HPAL冶炼技术瓶颈,通过打通原料自供环节自上而下降本,构筑公司核心壁垒。3)公司年报中预计华飞12万吨镍湿法项目在2023年上半年具备投料条件,较原计划提前,公司2023年增长可期。

**图 29 : 2022 年 4 月华科镍业 32#电炉正式点火**



资料来源:公司公告,民生证券研究院

**图 30 : 2022 年 3 月华越项目正式达产**



资料来源:公司公告,民生证券研究院

**镍钴板块:中游镍冶炼配套项目同步试生产,有望快速放量。**公司目前配套上游印尼镍项目的中游冶炼项目主要有衢州华友3万(金属)吨电池级硫酸镍项目和衢州华友年产5万吨(金属量)高镍动力电池级硫酸镍项目,两个项目分别已经于2022年4月投料试产,将与印尼镍项目配套,为下游三元材料大量的镍钴需求提供强有力的支撑,助力公司快速放量。



**图 31 :2022 年 4 月 6 日衢州华友年产 3 万吨硫酸镍项目投料试产**



资料来源：公司公众号，民生证券研究院

**图 32 :2022 年 4 月衢州华友年产 5 万吨硫酸镍项目投料试产**



资料来源：公司公众号，民生证券研究院

**锂板块：收购 Arcadia 锂矿 100%权益，布局锂资源补齐拼图，有望快速放量。**公司目前锂资源板块布局主要有二：参股 AVZ 公司布局刚果（金）Manono 项目、收购津巴布韦前景锂矿公司 100%股权全资拥有 Arcadia 锂矿，我们认为 Arcadia 锂矿或将助力公司快速补齐上游资源布局拼图：

- 截至 2021 年 10 月，前景公司公布的 Arcadia 项目 JORC ( 2012 ) 标准资源量为 7,270 万吨，氧化锂品位 1.06%，五氧化二钽品位 121ppm，氧化锂金属量 77 万吨( 碳酸锂当量 190 万吨 )，五氧化二钽金属量 8,800 吨。其中，储量 4,230 万吨，氧化锂品位 1.19%，五氧化二钽品位 121ppm，氧化锂金属量 50.4 万吨（碳酸锂当量 124 万吨），五氧化二钽金属量 5,126 吨。
- 根据 Arcadia 项目 2021 年 12 月公布的一次性达到年处理矿石量 240 万吨优化可行性研究报告，项目建设期 2 年，生产年限 18 年，露天采矿，矿山服务年限内剥采比 3.4 吨/吨，通过重选+浮选工艺，年产 14.7 万吨锂辉石精矿，9.4 万吨技术级透锂长石精矿，2.4 万吨化学级透锂长石精矿，以及 0.3 吨钽精矿。
- 前景公司于 2020 年底开始小规模露采，并在现场运营一条小规模透锂长石中试生产线，10 月完成第一批产品装船销售。

**我们认为在公司的高执行力以及前景公司前期中试生产线的基础上，该项目有望快速达产，在高锂价之下，将助力公司业绩快速增长。**

**表 11 : Arcadia 矿石储量估算 ( 2021 年 10 月 )**

类别	矿石量 (百 万吨)	Li2O 品位 (%)	Ta2O5 品位 ( ppm )	Li2O 金属量 ( 万吨 )	碳酸锂当量 ( 万吨 )	Ta2O5 金属量 ( 吨 )
证实储量	11.8	1.25	114	14.4	36	1,361
概略储量	30.5	1.17	123	35.7	88	3,765
总储量	42.3	1.19	121	50.4	124	5,126

资料来源：公司公告，民生证券研究院

**表 12 : Arcadia 矿产资源量估算 0.2%Li2O 边界品位**

类别	矿石量 (百 万吨)	Li2O 品位 (%)	Ta2O5 品位 ( ppm )	Li2O 金属量 ( 万吨 )	碳酸锂当量 ( 万 吨 )	Ta2O5 金属量 ( 吨 )
探明资源	15.8	1.12	113	17.7	44	1,769
控制资源	45.6	1.06	124	48.4	119	5,670
推断资源	11.2	0.99	119	11.1	27	1,315
合计	72.7	1.06	121	77	190	8,800

资料来源：公司公告，民生证券研究院

### 下游三元前驱体及正极材料：在建项目稳步推进，未来持续放量成长可期：

公司前期的锂电材料项目主要以合资为主，其中与 LG、浦项合资经营的四个项目：与 LG 化学（华金公司，华友新能源科技 51%/LG 49%，4 万吨）和 POSCO（华友浦项，华友新能源科技 60%/浦项 40%，规划 3 万吨首期建成 0.5 万吨）合资建设三元前驱体产能合计 4.5 万吨/年（已建成）。其中浦华、乐友进入稳定量产阶段；华金与华浦积极推进量产认证，项目产能逐步释放；与浦项合资的二期项目也正式开工建设。

后期公司锂电材料项目均以全资或控股为主，（1）其中 2021 年 6 月公司以支付现金的方式购买巴莫科技 38.6175% 的股权，同时华友控股同意将持有的巴莫科技 26.4047% 股权代表的表决权等权利委托给上市公司行使，公司正式完成对国内锂电龙头公司巴莫科技的控股，成都巴莫科技正极材料三期 5 万吨 1 阶段全线贯通，2 阶段厂房土建工程进入收尾阶段，产能有望快速增长。（2）2021 年公司定增募投项目拟建设印尼华科镍业年产 4.5 万吨高冰镍项目、衢州年产 5 万吨高镍型三元前驱体材料项目及华友总部研究院建设项目，其中年产 5 万吨高镍型三元前驱体材料项目部分产线已于今年 1 月份进入试产阶段。（3）2022 年 3 月完成发行 76 亿元公开发行人可转换债券项目，用于建设广西年产 5 万吨高镍型正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目、衢州年产 5 万吨高性能三元前驱体项目，其中广西区年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目等实现全面开工，建设有序展开。

### 公司远期锂电材料规划产能客观，锂电材料龙头雏形已成。截至 2021 年底公

公司已投产三元前驱体产能合计 10 万吨/年，其中全资拥有的三元前驱体产能 5.5 万吨/年，若计入上述规划产能，公司远期规划未来将全资拥有的三元前驱体产能提升至 25.5 万吨/年以上，合资建设的三元前驱体产能提升至 13 万吨/年以上，合计 38.5 万吨。若计入今年 3 月公司公告与大众汽车（中国）和青山控股集团就动力电池正极材料产业链上下游合作达成战略合作意向（预计产能 160GWH）、与 LG 新能源、LG 化学、韩国浦项控股等公司共同签署了构建电池产业价值链的投资协议，我们预计公司远期前驱体产能有望达到 60-70 万吨以上，相较于 2021 年底有望实现大幅增长，公司未来成长可期，锂电材料龙头呼之欲出。

**表 13：公司 2021 非公开发行项目情况（单位：万元）**

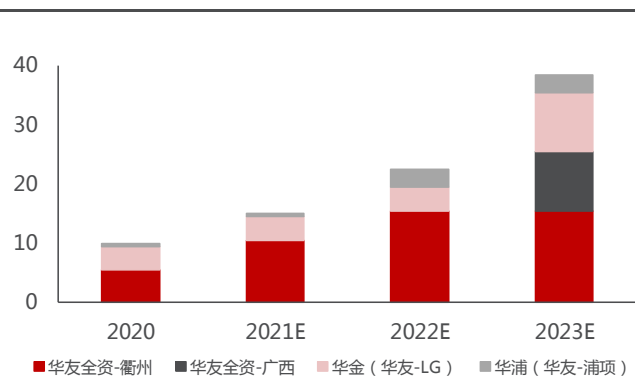
募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入额
年产 4.5 万吨镍金属量高冰镍项目	366,295.96	300,000.00
年产 5 万吨高镍型动力电池用三元前驱体材料项目	152,637.64	130,000.00
华友总部研究院建设项目	35,000.00	30,000.00
补充流动资金	141,800.00	141,800.00
合计	695,733.60	601,800.00

资料来源：公司公告，民生证券研究院

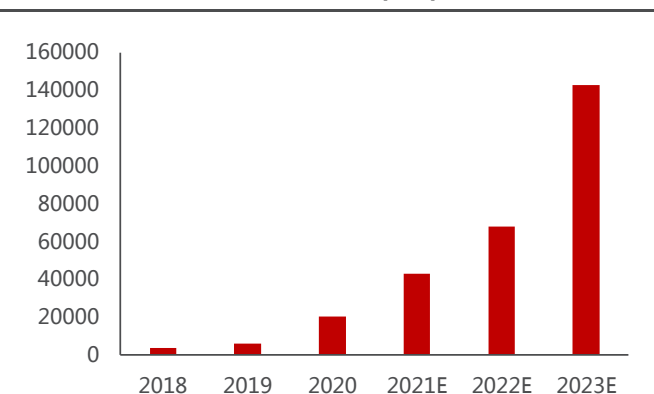
**表 14：公司 2022 可转债募投项目情况（单位：万元）**

募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入额
年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目	630785.00	460000.00
年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目	142771.00	100000.00
补充流动资金	200000.00	200000.00
合计	973,556.00	760,000.00

资料来源：公司公告，民生证券研究院

**图 33：华友钴业三元前驱体产能预测**


资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

**图 34：巴莫科技三元产能预测（吨）**


资料来源：公司公告，民生证券研究院预测

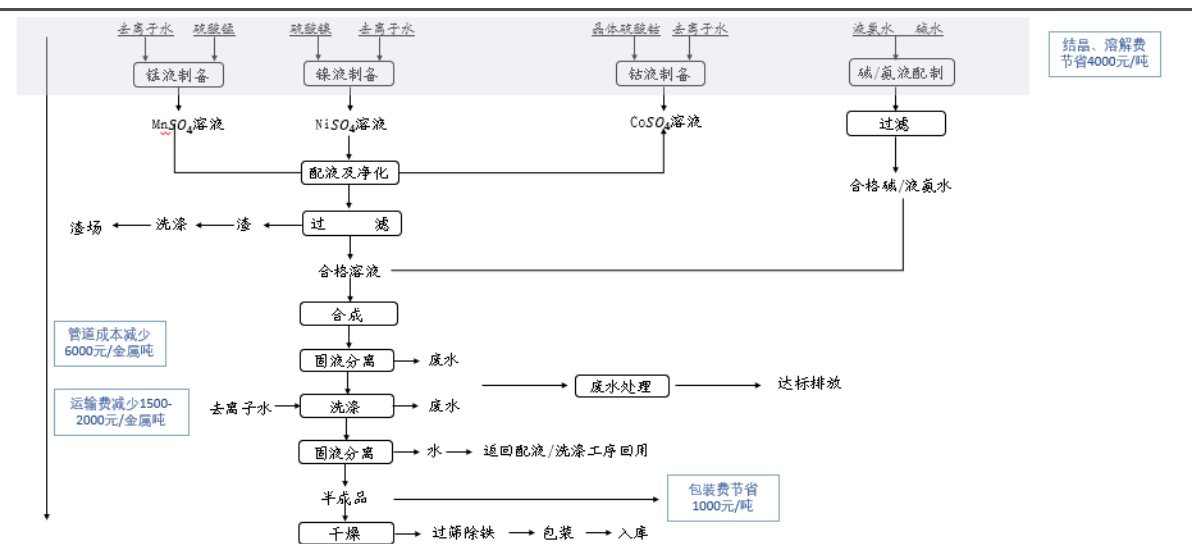
**磷酸铁锂正极：补齐下游技术路线，无惧未来技术变革。2021 年磷酸铁锂因**

其高性价比、高安全性及 CTP 和刀片电池技术的突破，市场份额快速上升，公司抓住机遇补齐下游电池技术路线，未来抗风险和需求变化的能力进一步增强。(1) 公司在 2021 年 11 月 5 日同意公司控股子公司巴莫科技与华友控股签署了《股权收购意向书》，巴莫科技拟向华友控股以支付现金或者增发新股的方式收购其持有的圣钒科技 100% 股权，圣钒科技拥有 1.5 万吨磷酸铁锂建成产能，总规划年产 75000 吨磷酸铁锂正极材料，II 期 25000 吨计划 2021/2022 投产，III 期 35000 吨已开工建设，预计 2022 年中投产；(2) 公司与国内磷化工头部企业开展合作，与兴发签订战略合作协议，双方拟在湖北宜昌合作投资磷矿采选、磷化工、湿法磷酸、磷酸铁及磷酸铁锂材料的一体化产业，建设 50 万吨/年磷酸铁、50 万吨/年磷酸铁锂及相关配套项目，进一步扩充了磷酸铁锂产能规模。

**核心竞争力二：全面布局锂钴镍铜等上游资源、园区运营、延伸拓展“三元+铁锂”双技术路线的一体化布局初成，建立起公司强大的护城河，未来成本优势显著：**

- **原料一体化：**公司完整的钴镍资源布局和大规模的冶炼产能有利于保障本项目的原料供应。公司已在刚果(金)和印尼等钴镍资源丰富的国家进行业务布局。公司是中国最大的钴产品供应商，产能规模位居世界前列，可较好地满足三元前驱体的钴产品需求。2018 年开始公司启动与青山集团合作的印尼年产 6 万吨镍金属量氢氧化镍钴湿法冶炼项目等镍资源布局，2021 年收购 Arcadia 锂矿 100% 权益，布局锂资源补齐拼图，公司三元前驱体及正极原料得到稳定的供应。
- **产业园区化：**公司海外镍建设项目与国内冶炼产能均依托于成熟的产业园区，公司打通全产业链，管道、运输、包装、结晶、溶解费有效降低，生产一体化战略与规模效应使得公司具有低成本的竞争优势。

图 35：公司打通全产业链，管道、运输、包装、结晶、溶解费有效降低



资料来源：公司公告，民生证券研究院

## 5 盈利预测与投资建议

核心投资逻辑：公司未来业绩贡献将由“刚果金的钴、印尼的镍、津巴布韦的锂、三元前驱体及正极锂电材料和低成本的铜”四大板块共同驱动，其中公司未来利润核心增长逻辑主要围绕锂电新能源材料一体化布局展开，核心增长点主要来自印尼镍钴项目、非洲锂矿项目及锂电材料一体化带来的降本增效，公司成长路径清晰。我们预计公司 2022-2024 年归母净利润为 62.18、91.52、117.81 亿元，以 2022 年 4 月 22 日收盘价为基准，PE 分别为 14X、10X、8X，维持公司“推荐”评级。

## 6 风险提示

**1) 产品价格大幅下跌的风险。**公司产品的盈利随金属价格的波动而变化，若金属价格出现下跌，公司业绩将会受到不利影响。

**2) 公司募投项目进展不及预期。**公司有较多在建项目，若部分项目的投产、达产进度受到内部或外部因素干扰延期，则会对公司利润产生不利影响。

**3) 需求不及预期等。**公司在建项目较多，产能增长迅速，若下游市场开拓遇到困难，或是需求增长不及预期，导致公司产能利用率不足，单吨折旧摊销会增加，从而使得成本增加，叠加产量增长不及预期，对公司盈利产生打击。



## 公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	35,317	64,362	90,360	101,494
营业成本	28,131	50,531	70,148	74,630
营业税金及附加	304	547	1,084	1,218
销售费用	38	451	633	913
管理费用	1,180	1,802	2,530	3,349
研发费用	816	1,159	1,807	3,552
EBIT	4,800	9,873	14,158	17,831
财务费用	484	721	625	451
资产减值损失	-48	0	0	0
投资收益	636	805	1,421	1,925
营业利润	4,901	10,008	15,006	19,367
营业外收支	-73	-5	-7	-9
利润总额	4,828	10,003	14,999	19,358
所得税	805	2,201	3,300	4,452
净利润	4,024	7,802	11,699	14,906
归属于母公司净利润	3,898	6,218	9,152	11,781
EBITDA	5,921	10,458	14,986	18,874

资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	9,769	27,678	36,193	47,565
应收账款及票据	4,384	3,134	4,426	4,975
预付款项	1,050	2,021	3,507	3,731
存货	9,035	16,229	22,530	23,969
其他流动资产	2,753	3,759	4,912	5,520
流动资产合计	26,991	52,821	71,568	85,761
长期股权投资	3,428	4,178	4,378	4,578
固定资产	12,124	17,036	20,820	23,771
无形资产	1,192	1,217	1,242	1,267
非流动资产合计	30,998	33,728	35,660	37,377
资产合计	57,989	86,549	107,228	123,138
短期借款	8,084	8,084	8,084	8,084
应付账款及票据	11,044	19,838	27,539	29,299
其他流动负债	6,434	9,416	12,055	12,907
流动负债合计	25,562	37,338	47,678	50,290
长期借款	6,738	8,338	7,838	7,338
其他长期负债	1,788	9,388	9,388	9,388
非流动负债合计	8,526	17,726	17,226	16,726
负债合计	34,088	55,064	64,904	67,016
股本	1,221	1,588	1,588	1,588
少数股东权益	4,517	6,101	8,649	11,774
股东权益合计	23,901	31,485	42,324	56,122
负债和股东权益合计	57,989	86,549	107,228	123,138

资料来源：公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力 (%)</b>				
营业收入增长率	66.69	82.24	40.39	12.32
EBIT 增长率	154.19	105.71	43.40	25.94
净利润增长率	234.59	59.53	47.19	28.73
<b>盈利能力 (%)</b>				
毛利率	20.35	21.49	22.37	26.47
净利润率	11.39	12.12	12.95	14.69
总资产收益率 ROA	6.72	7.18	8.53	9.57
净资产收益率 ROE	20.11	24.50	27.18	26.57
<b>偿债能力</b>				
流动比率	1.06	1.41	1.50	1.71
速动比率	0.66	0.93	0.95	1.15
现金比率	0.38	0.74	0.76	0.95
资产负债率 (%)	58.78	63.62	60.53	54.42
<b>经营效率</b>				
应收账款周转天数	45.31	18.00	18.00	18.00
存货周转天数	117.23	117.23	117.23	117.23
总资产周转率	0.61	0.74	0.84	0.82
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	3.19	5.09	7.49	9.65
每股净资产	15.87	20.78	27.57	36.31
每股经营现金流	-0.05	10.10	10.10	12.22
每股股利	0.30	0.37	0.54	0.70
<b>估值分析</b>				
PE	23	14	10	8
PB	4.6	3.5	2.7	2.0
EV/EBITDA	16.46	8.49	5.32	3.60
股息收益率 (%)	0.41	0.50	0.74	0.95

现金流量表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
净利润	4,024	7,802	11,699	14,906
折旧和摊销	1,122	585	828	1,043
营运资金变动	-5,176	3,815	78	-239
经营活动现金流	-62	12,340	12,339	14,918
资本开支	-6,845	-2,586	-2,591	-2,594
投资	-1,861	-755	-205	-205
投资活动现金流	-8,761	-2,522	-1,355	-854
股权募资	6,597	366	0	0
债务募资	7,524	9,200	-500	-500
筹资活动现金流	13,278	8,090	-2,469	-2,692
现金净流量	4,619	17,908	8,515	11,372

## 插图目录

图 1：2021 年公司营收同比增加 66.69% .....	3
图 2：2021 年公司归母净利润同比增加 234.59% .....	3
图 3：2021Q4 公司营收同比增加 97.23% .....	3
图 4：2021Q4 公司归母净利润同比增加 220% .....	3
图 5：2021 年公司归母净利润环比增加 27.32 亿元（单位：百万元） .....	4
图 6：2021Q4 公司归母净利润环比增加 6.28 亿元（单位：百万元） .....	5
图 7：2021Q4 公司归母净利润同比增加 10.5 亿元（单位：百万元） .....	5
图 8：2021 年公司综合毛利率为 20.35% .....	5
图 9：2021Q4，公司净利率为 12.4% .....	5
图 10：2015-2021 年公司分产品营收（单位：万元） .....	5
图 11：三元板块为毛利增长提供重要支撑 .....	5
图 12：2021 年，公司三元营收占比为 66.1% .....	6
图 13：2021 年，公司三元毛利占比为 54.6% .....	6
图 14：2021 年公司钴板块情况 .....	6
图 15：2021 年公司三元板块情况 .....	6
图 16：2021 年公司铜板块情况 .....	7
图 17：2021 年钴价逐步上涨 .....	7
图 18：2021 年公司主要产品售价情况 .....	7
图 19：2021 年公司主要产品单吨毛利情况 .....	9
图 20：2021Q4 公司三费占比为 4.6% .....	10
图 21：2021Q4 公司管理费用率为 4.2% .....	10
图 22：2021Q4 公司研发费用为 2.64 亿元 .....	10
图 23：2021Q4 公司存货价值量增至 90.34 亿元 .....	11
图 24：2021 年公司原材料价值量为 45 亿元 .....	11
图 25：2021 年公司存货占总资产 16% .....	11
图 26：2021Q4 公司经营净现金流占比降至-19% .....	11
图 27：公司打通全产业链，相比同行具有明显一体化优势 .....	15
图 28：公司不同业务板块的产业链布局， .....	15
图 29：2022 年 4 月华科镍业 32#电炉正式点火 .....	20
图 30：2022 年 3 月华越项目正式达产 .....	20
图 31：2022 年 4 月 6 日衢州华友年产 3 万吨硫酸镍项目投料试产 .....	21
图 32：2022 年 4 月衢州华友年产 5 万吨硫酸镍项目投料试产 .....	21
图 33：华友钴业三元前驱体产能预测 .....	23
图 34：巴莫科技三元产能预测（吨） .....	23
图 35：公司打通全产业链，管道、运输、包装、结晶、溶解费有效降低 .....	24

## 表格目录

盈利预测与财务指标 .....	1
表 1：产品成本拆分及变动情况 .....	8
表 2：截止到 2021 年底，公司存货分类情况（百万元） .....	11
表 3：公司历年产成品库存销售均价情况 .....	12
表 4：长期股权投资情况（单位：万元） .....	13
表 5：截止到 2021 年底，公司主要参股子公司情况 .....	14
表 6：公司在刚果金的自有矿山情况 .....	16
表 7：截止到 2021 年底，公司镍项目情况 .....	17
表 8：截止到 2021 年底，公司冶炼产能规模（单位：吨） .....	18
表 9：截止到 2021 年底，公司前驱体及正极项目情况 .....	18
表 10：截止到 2021 年底，公司在建项目情况 .....	19
表 11：Arcadia 矿石储量估算（2021 年 10 月） .....	22

表 12 : Arcadia 矿产资源量估算 0.2%Li <sub>2</sub> O 边界品位.....	22
表 13 : 公司 2021 非公开发行项目情况 (单位: 万元) .....	23
表 14 : 公司 2022 可转债募投项目情况 (单位: 万元) .....	23
公司财务报表数据预测汇总.....	27

## 分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

## 免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

## 民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001