

2020年08月05日

## 世界领先的锂生态企业——赣锋转2申购价值分析

固定收益研究团队

——事件点评

**杨为敦（分析师）**

yangweixiao@kysec.cn

证书编号：S0790520050002

### ● 世界领先的锂生态企业

赣锋锂业是世界领先的锂生态企业，拥有五大类逾40种锂化合物及金属锂产品的生产能力，是锂系列产品供应最齐全的制造商之一。公司产品广泛应用于电动汽车、航空航天、功能材料及制药等应用领域。根据2019年年报显示，公司锂系列产品收入占总营收的77.89%，锂电池、电芯及其直接材料占比11.29%。

### ● 完善的锂生态系统布局，蓝筹客户资源优势显现，电动汽车趋势拉动需求

公司从中游锂化合物及金属锂制造起步，成功扩展到产业价值链的上下游，目前已形成垂直整合的业务模式，在全球范围内拥有9大生产基地、2大研发基地，掌控了8处优质锂资源。公司蓝筹客户资源丰富，与特斯拉、宝马、LG化学、日本松下、德国大众等公司长期合作。新能源汽车的爆发将拉动锂盐系列产品的需求，根据CRU预测，从2017年到2022年全球锂化合物及金属锂的需求量将由22.9万吨增长到52.6万吨LCE，复合年增长率达18%。

### ● 预计上市价格中枢约116.01元

预计赣锋转2上市首日转股溢价率在20%-24%之间，价格区间114.11-117.92元，价格中枢116.01元。

### ● 预计中签率约0.01%，建议积极申购

公司的第一大股东为李良彬持股20.87%，前十大股东合计持股52.86%。假设原股东有60%参与配售，则预计获配12.05亿元面值转债，留给市场的规模约为8.03亿元。假设网上申购800万户，按照打满计算中签率在0.01%左右，建议积极申购。

● **风险提示：**正股及市场大幅波动风险；锂价格下跌超预期；产能释放不及预期

相关研究报告

固定收益研究

事件点评

 开源证券  
 证券研究报告

## 目 录

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1、 发行关键信息 .....                       | 3 |
| 2、 赣锋转 2：可能为偏股性转债 .....               | 3 |
| 3、 预计上市价格中枢：116.01 元 .....            | 3 |
| 4、 中签率中枢约为 0.01%，建议积极申购 .....         | 4 |
| 5、 赣锋锂业：全球领先的锂化合物生产商及金属锂生产商 .....     | 4 |
| 5.1、 公司速览：锂资源龙头企业 .....               | 4 |
| 5.2、 经营概况：锂价下跌拖累公司业绩 .....            | 5 |
| 5.3、 公司看点： 布局完善+优质客户资源+电动汽车拉动需求 ..... | 5 |
| 5.3.1、 完善的锂生态系统与锂矿资源布局 .....          | 5 |
| 5.3.2、 强大的蓝筹客户资源优势 .....              | 6 |
| 5.3.3、 新能源汽车的爆发将拉动锂产品需求 .....         | 6 |
| 5.4、 同业比较：成长性一般，相对估值水平偏高 .....        | 7 |
| 5.5、 赣锋转 2 募投项目 .....                 | 8 |
| 6、 风险提示 .....                         | 8 |

## 图表目录

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 图 1： 2019 年公司锂系列产品收入占比 77.89% ..... | 4 |
| 图 2： 公司第一大股东持股 20.87% .....         | 4 |
| 图 3： 2019 年公司营收同比+6.75% .....       | 5 |
| 图 4： 2019 年公司归母净利润同比-70.73% .....   | 5 |
| 图 5： 中国新能源汽车销量爆发式增长 .....           | 7 |
| 图 6： 预计全球锂化合物及金属锂需求猛增 .....         | 7 |
| 表 1： 赣锋转 2 发行时间表 .....              | 3 |
| 表 2： 赣锋转 2 发行条款一览 .....             | 3 |
| 表 3： 预计上市首日价格中枢 116.01 元 .....      | 4 |
| 表 4： 公司在全球范围内有 9 大生产基地 .....        | 6 |
| 表 5： 公司蓝筹客户资源丰富 .....               | 6 |
| 表 6： 公司成长性一般，相对估值水平偏高 .....         | 8 |
| 表 7： 赣锋转 2 募投项目 .....               | 8 |

## 1、发行关键信息

表1: 赣锋转2发行时间表

| 交易日 | 日期    | 发行进度                                    |
|-----|-------|---|
| T-2 | 8月4日  | 刊登《募集说明书》及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》           |
| T-1 | 8月5日  | 网上路演, 原A股股东优先配售股权登记日                    |
| T   | 8月6日  | 刊登《发行提示性公告》; 原A股股东优先配售认购; 网上申购; 确定网上中签率 |
| T+1 | 8月7日  | 刊登《网上中签率及优先配售结果公告》, 网上申购摇号抽签            |
| T+2 | 8月10日 | 刊登《网上中签结果公告》, 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款   |
| T+3 | 8月11日 | 主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额             |
| T+4 | 8月12日 | 刊登《发行结果公告》, 向发行人划付募集资金                  |

资料来源: 公司发行公告、开源证券研究所

表2: 赣锋转2发行条款一览

|        |   |      |           |
|--------|---|------|-----------|
| 转债名称   | 赣锋转2  | 转债代码 | 128126.SZ |
| 正股名称   | 赣锋锂业  | 正股代码 | 002460.SZ |
| 发行规模   | 21.08 亿   | 所属行业 | 有色金属      |
| 发行方式   | 本次公开发行向股权登记日(2020年8月5日, T-1日)收市后中国结算深圳分公司登记在册的公司原A股股东实行优先配售, 原A股股东优先配售后余额部分(含原A股股东放弃优先配售部分)通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行, 认购金额不足21.08亿的部分由保荐机构(主承销商)包销。 |      |           |
| 存续期    | 6年(2020年8月6日-2026年8月5日)   |      |           |
| 票面利率   | 第一年0.3%, 第二年0.5%, 第三年0.8%, 第四年1.0%, 第五年1.5%, 第六年1.8%。   |      |           |
| 初始转股价格 | 61.15元/股  |      |           |
| 转股期间   | 2021年2月18日-2026年8月5日  |      |           |
| 赎回条款   | (1) 到期赎回: 期满后5个交易日内, 按票面面值的107%(含最后一期利息)赎回; (2) 有条件赎回: 转股期内15/30, 130%; 未转股余额不足人民币3000万元。   |      |           |
| 回售条款   | 最后两个计息年度, 连续30个交易日收盘价低于转股价的70%  |      |           |
| 下修条款   | 存续期内, 15/30, 低于80%  |      |           |
| 信用评级   | 主体: AA; 债项: AA; 联合信用评级有限公司  |      |           |

资料来源: 公司发行公告、开源证券研究所

## 2、赣锋转2: 可能为偏股性转债

按照2020年8月4日6年期AA级中债企业债到期收益率水平4.58%测算, 到期按107元赎回, 赣锋转2的纯债价值约为85.27元, 债底保护一般; YTM中枢约为1.8%。以8月5日赣锋锂业正股收盘价58.15元计算, 初始平价95.09元, 股性一般。若所有转债按照转股价61.15元进行转股, 则对总股本(流通盘数量占比为77.47%)的摊薄幅度为2.67%。

## 3、预计上市价格中枢: 116.01元

参考相近行业、相似评级的明泰转债（评级 AA、规模 18.3911 亿元，平价 98.04 元对应转债价格 115.99，转股溢价率 18.31%）、海亮转债（评级 AA、规模 31.5 亿，平价 92.83 元对应转债价格 108.9，转股溢价率 17.32%）。综上，我们预计上市首日转股溢价率在 20%-24% 之间，价格区间 114.11-117.92 元，价格中枢 116.01 元。

**表3: 预计上市首日价格中枢 116.01 元**

| 正股价格  | 转股溢价率  |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | 20%    | 21%    | 22%    | 23%    | 24%    |
| 53.50 | 104.98 | 105.86 | 106.73 | 107.61 | 108.48 |
| 55.82 | 109.55 | 110.46 | 111.37 | 112.29 | 113.20 |
| 58.15 | 114.11 | 115.06 | 116.01 | 116.97 | 117.92 |
| 60.48 | 118.68 | 119.67 | 120.66 | 121.64 | 122.63 |
| 62.80 | 123.24 | 124.27 | 125.30 | 126.32 | 127.35 |

数据来源：开源证券研究所

#### 4、中签率中枢约为 0.01%，建议积极申购

根据最新数据，赣锋锂业的第一大股东为李良彬，持股比例 20.87%。前十大股东合计持股 52.86%，股权结构较为集中。根据公告，本次发行向原股东优先配售，每股配售面值 1.93 元，未披露配售意愿。假设原股东有 60% 参与配售，则预计获配 12.05 亿元面值转债，留给市场的规模约为 8.03 亿元。

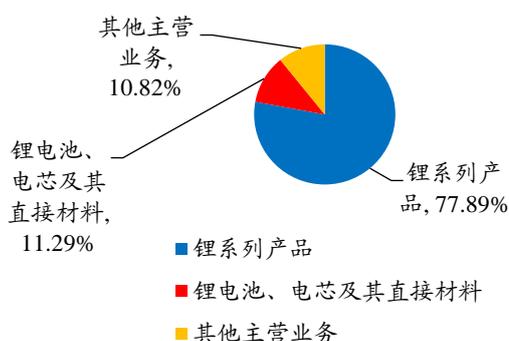
赣锋转 2 仅设置网上发行。近期发行的科华转债（评级 AA，规模 7.38 亿元）、中金转债（评级 AA+，规模 38 亿元）网上申购约 770/750 万户。假设赣锋转 2 网上申购 800 万户，按照打满计算中签率在 0.01% 左右，建议积极申购。

#### 5、赣锋锂业：全球领先的锂化合物生产商及金属锂生产商

##### 5.1、公司速览：锂资源龙头企业

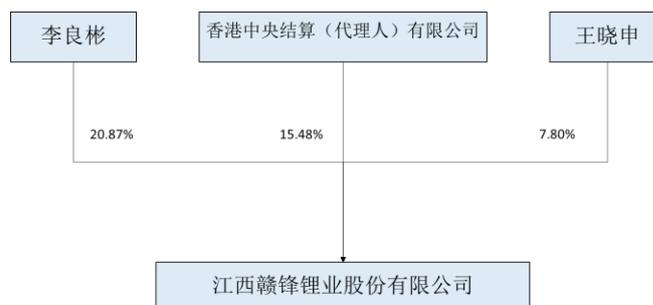
公司是全球主要的锂化合物生产商及金属锂生产商，业务涵盖了上游锂资源提取、锂化合物的深加工、金属锂生产、锂电池生产、锂二次利用及回收等五大业务板块，产品涵盖金属锂、碳酸锂、氢氧化锂、丁基锂、锂离子电池等五大系列逾 40 种锂化合物及金属锂产品。2019 年年报显示，公司锂系列产品收入占总营收的 77.89%，锂电池、电芯及其直接材料占比 11.29%。

**图1: 2019 年公司锂系列产品收入占比 77.89%**



数据来源：Wind、开源证券研究所

**图2: 公司第一大股东持股 20.87%**



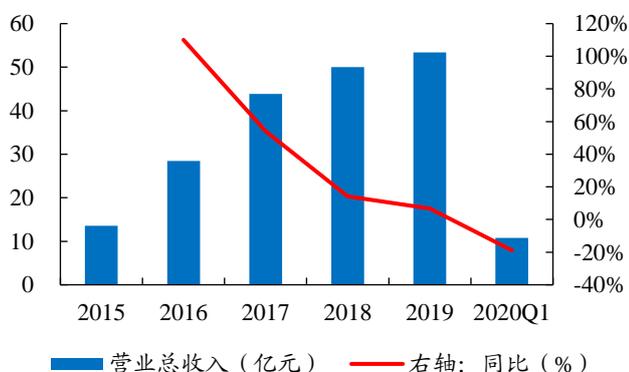
资料来源：Wind、开源证券研究所

## 5.2、经营概况：锂价下跌拖累公司业绩

据 2019 年年报，公司全年实现总营收 53.42 亿元，同比增长 6.75%，主要系公司出货量小幅提升；归母净利润 3.58 亿元，同比下降 70.73%，主要系国内碳酸锂和氢氧化锂产品价格下跌，公司锂系列产品毛利率同比下滑 12.8pcts；同时参股公司 Pilbara 股价下跌，公司计提公允价值变动损益约 4 亿元。

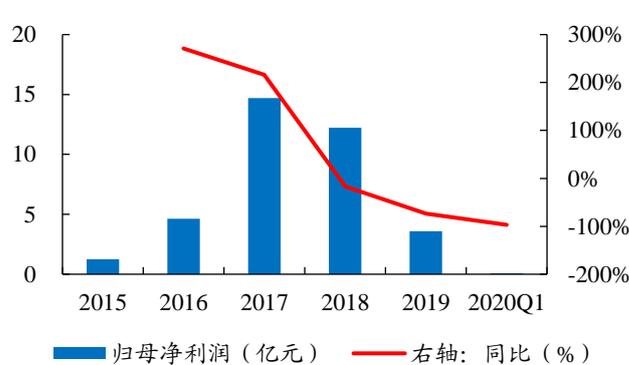
锂量价齐跌拖累公司 2020Q1 经营表现。2020Q1 公司总营收 10.79 亿元，同比下降 18.88%；归母净利润 774.61 万元，同比下降 96.94%，主要系受疫情影响公司 2020Q1 产销量同比下降，且锂价同比大幅下跌；同时公司持有的 Pilbara 股票价格下跌带来公允价值变动损益。

图3：2019 年公司营收同比+6.75%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图4：2019 年公司归母净利润同比-70.73%



数据来源：Wind、开源证券研究所

## 5.3、公司看点：布局完善+优质客户资源+电动汽车拉动需求

### 5.3.1、完善的锂生态系统与锂矿资源布局

公司从中游锂化合物及金属锂制造起步，成功扩展到产业价值链的上下游。公司已经形成垂直整合的业务模式，业务贯穿上游锂资源开发、中游锂盐深加工及金属锂冶炼、下游锂电池制造及退役锂电池综合回收利用，各个业务板块间有效发挥协同效应，以提升营运效率及盈利能力，巩固市场地位。

公司通过在全球范围内的锂矿资源布局，分别在澳大利亚、阿根廷、爱尔兰、墨西哥和我国青海、江西等地，掌控了多块优质锂矿资源，形成了稳定、优质、多元化的原材料供应体系。产品和业务涉及锂化合物、金属锂、锂电池和锂电池回收。目前公司的金属锂产品产能排名全球第一，在全球范围内拥有 9 大生产基地、2 大研发基地，掌控了 8 处优质锂资源。

**表4: 公司在全球范围内有9大生产基地**

| 生产产品 | 生产基地  | 位置   | 主要产品                       | 投产时间                                  |
|------|-------|------|----------------------------|---------------------------------------|
| 锂化合物 | 基础锂厂  | 江西新余 | 碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂、丁基锂           | 2014年                                 |
|      | 宁都赣锋  | 江西宁都 | 碳酸锂                        | 2018年                                 |
|      | 奉新赣锋  | 江西奉新 | 金属锂                        | 2011年                                 |
| 金属锂  | 宜春赣锋  | 江西宜春 | 金属锂                        | 2013年                                 |
|      | 东莞赣锋  | 广东东莞 | 聚合物锂电池                     | 2016年                                 |
| 锂电池  | 赣锋电池  | 江西新余 | 锂离子动力电池、储能电池               | 2016年                                 |
|      | 赣锋电子  | 江西新余 | 智能穿戴产品专用聚合物锂电池、TWS无线蓝牙耳机电池 | 2018年                                 |
|      | 浙江锋锂  | 江西新余 | 第一代固态锂电池                   | 在建                                    |
|      | 江苏赣锋  | 江苏苏州 | 动力与储能电池组、电池管理系统            | 2019年                                 |
|      | 锂电池回收 | 赣锋循环 | 江西新余                       | 碳酸锂、氯化锂、锂回收溶液、三元前驱体（特种锂厂于2019年并入赣锋循环） |

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

### 5.3.2、强大的蓝筹客户资源优势

公司在中国及全球建立了稳定的多元的蓝筹客户资源,产品销售至逾10个国家,主要用于电池及医药行业。公司众多客户均为各自行业的全球领军者,要求从可靠的供应商采购锂产品以保持产品高质量及一致性,包括全球一线的电池供应商和全球领先的汽车OEM厂商,如特斯拉、宝马、LG化学、日本松下、德国大众等。遍布全球的多元客户增强了公司的适应力及稳定性,以避免过度依赖单一或少数集中的客户,2019年公司前五名客户销售额占总营收的30.44%。

**表5: 公司蓝筹客户资源丰富**

| 客户名称   | 协议签署日期  | 合作内容  |
|--------|---------|---|
| 特斯拉    | 2018年9月 | 2018年至2020年,特斯拉指定其电池供货商向公司及赣锋锂业全资子公司赣锋国际采购电池级氢氧化锂产品,年采购数量约为公司该产品当年总产能的20% |
| 德国宝马   | 2018年9月 | 自2018年至2023年,由公司及赣锋国际向德国宝马指定的电池或正极材料供货商供应锂化工产品                            |
| 韩国LG化学 | 2018年8月 | 2019年至2025年,由公司及赣锋国际向LG化学销售氢氧化锂产品   |
| 德国大众   | 2019年4月 | 约定未来十年将向德国大众及其供应商供应锂化工产品,在锂材料供应协议之外,德国大众还将与公司在电池回收和固态电池等未来议题上进行合作         |

资料来源: 公司公告、开源证券研究所

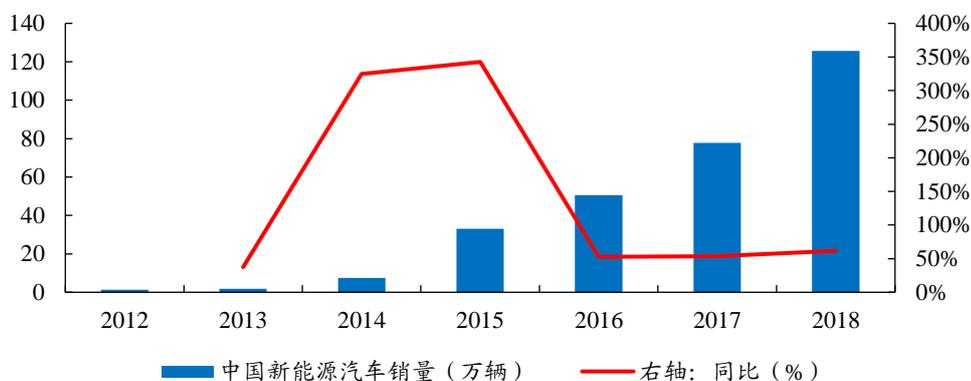
### 5.3.3、新能源汽车的爆发将拉动锂产品需求

新能源汽车的爆发在很大程度上拉动了锂盐系列产品的需求。目前,新能源汽车以锂动力电池为主导,公司作为锂资源龙头将充分受益。虽然由于补贴政策退坡的影响,2019年国内新能源汽车销量出现下降,但长期来看,预计未来新能源汽车的需求仍将保持景气向上趋势。

近年来,我国新能源汽车产销量保持稳定增长的态势,根据中国汽车工业协会统计,2018年我国新能源汽车产量127万辆,近五年的年复合增长率达100.56%,2018

年我国新能源汽车销量达 125.6 万辆，近五年的年复合增长率达 102.43%，市场增长潜力巨大。根据 CRU 报告的预测，全球电动汽车的销量将由 2017 年的 300 万辆增加到 2022 年的 860 万辆。

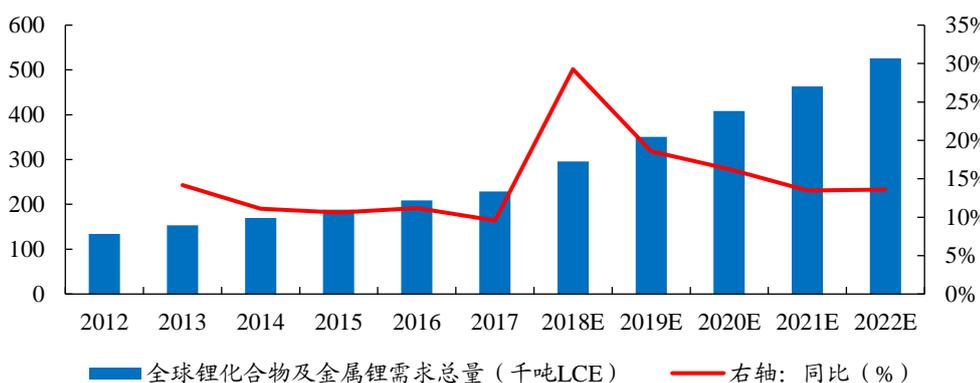
图5：中国新能源汽车销量爆发式增长



数据来源：募集说明书、中国汽车工业协会、开源证券研究所

电动汽车电池及储能电池需求的迅猛增长为全球锂化合物及金属锂市场提供了充足机会。预计从 2017 年到 2022 年，全球锂化合物及金属锂的需求量将由 22.9 万吨增长到 52.6 万吨 LCE，复合年增长率达 18%，其中 80% 的增长由电动汽车电池推动，根据 CRU 预测电动汽车市场对锂化合物及金属锂的需求占全球需求量的比例将由 2017 年的 22% 增长到 2022 年的 54%。

图6：预计全球锂化合物及金属锂需求猛增



数据来源：募集说明书、CRU 报告、开源证券研究所

#### 5.4、同业比较：成长性一般，相对估值水平偏高

与有色金属行业市值相邻的 10 家公司相比，公司成长性一般，相对估值水平偏高。根据 2019 年年报数据，公司营收增速排名第 8，归母净利润增速排名第 8；动态市盈率为 654.94，排名第 1 位，估值水平偏高。

**表6: 公司成长性一般, 相对估值水平偏高**

| 公司代码      | 名称   | 总市值<br>(亿元) | 2019年总<br>收入增速<br>(%) | 2019年归母<br>净利润增速<br>(%) | 2019年<br>毛利率<br>(%) | 2019年<br>ROE(加<br>权)(%) | PE<br>(TTM) |
|-----------|------|-------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|-------------|
| 002460.SZ | 赣锋锂业 | 740.66      | 6.75                  | -70.73                  | 23.50               | 4.38                    | 654.94      |
| 600111.SH | 北方稀土 | 475.93      | 29.95                 | 5.57                    | 11.40               | 6.48                    | 74.19       |
| 002466.SZ | 天齐锂业 | 380.21      | -22.48                | -371.96                 | 56.56               | -84.38                  | -5.77       |
| 600489.SH | 中金黄金 | 521.36      | 13.09                 | -7.21                   | 11.08               | 1.31                    | 170.49      |
| 600362.SH | 江西铜业 | 564.08      | 11.64                 | 0.77                    | 3.82                | 4.81                    | 29.94       |
| 603993.SH | 洛阳钼业 | 980.61      | 164.52                | -59.94                  | 4.47                | 4.54                    | 49.44       |
| 601899.SH | 紫金矿业 | 1,482.03    | 28.40                 | 4.65                    | 11.40               | 11.38                   | 33.31       |
| 603799.SH | 华友钴业 | 493.94      | 30.46                 | -92.18                  | 11.16               | 1.56                    | 169.92      |
| 000975.SZ | 银泰黄金 | 372.87      | 6.69                  | 30.43                   | 30.20               | 9.97                    | 38.51       |
| 600547.SH | 山东黄金 | 1,321.67    | 11.33                 | 25.91                   | 9.65                | 5.49                    | 88.88       |

数据来源: Wind、开源证券研究所

## 5.5、赣锋转2募投项目

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额为 21.08 亿元, 扣除发行费用后拟用于以下项目:

**表7: 赣锋转2募投项目**

| 项目名称                   | 拟投资总额<br>(亿元) | 募集资金投资额<br>(亿元) |
|------------------------|---------------|-----------------|
| 认购 MineraExar 公司部分股权项目 | 10.72         | 10.72           |
| 万吨锂盐改扩建项目              | 7.66          | 4.73            |
| 补充流动资金                 | 5.63          | 5.63            |
| <b>合计</b>              | <b>24.01</b>  | <b>21.08</b>    |

资料来源: 公司募集说明书、开源证券研究所

## 6、风险提示

正股及市场大幅波动风险; 锂价格下跌超预期; 产能释放不及预期

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

|      | 评级             | 说明                     |
|------|----------------|------------------------|
| 证券评级 | 买入（Buy）        | 预计相对强于市场表现 20%以上；      |
|      | 增持（outperform） | 预计相对强于市场表现 5%~20%；     |
|      | 中性（Neutral）    | 预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动； |
|      | 减持             | 预计相对弱于市场表现 5%以下。       |
| 行业评级 | 看好（overweight） | 预计行业超越整体市场表现；          |
|      | 中性（Neutral）    | 预计行业与整体市场表现基本持平；       |
|      | 看淡             | 预计行业弱于整体市场表现。          |

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn