

2014-11-16

行业研究(点评报告)

 评级 **中性** **维持**

分析师: 葛军

 (8627)65799505

 gejun@cjsc.com.cn

执业证书编号: S0490510120019

联系人: 熊文静

 (8621) 68751765

 xiongwj@cjsc.com.cn

执业证书编号: S0490513080004

联系人: 孙景文

 (8627) 65799581

 sunjw@cjsc.com.cn

市场表现对比图(近12个月)



资料来源: Wind

相关研究

《周期难奈东风去,配置成长正当时》2014-11-10

《2015年中国钨、钼出口配额取消,稀土还会远吗?》2014-11-2

《基本面低迷又逢政策低预期,金属板块持续回落》2014-10-26

金属非金属行业

阿根廷 Rincon 盐湖瞄准 5 万吨碳酸锂产能, 恐将“风声大雨点小”

报告要点

■ 事件描述

2014 年 10 月 29 日, 加拿大 Enirgi 集团发布公告, 称公司具有“革命”意义的卤水提锂技术已实现预期。公司计划 2015 年在旗下 Rincon 盐湖正式启动厂房建设, 初始产能 5 万吨, 规划于 2017 年实现商业化运营。

■ 事件评论

- **Rincon 盐湖 (Salar del Rincon)** 位于阿根廷 Salta 省, 是南美尚未开发的主要盐湖锂资源之一。据南美研究机构测算, Rincon 盐湖锂金属储量预计在 100 万-150 万吨之间, 开发潜力较大; 但因湖水硫化物含量较高, 传统过度依赖太阳能蒸发、浓缩的提锂流程并未取得良好效果。Rincon 项目几遭转手后, 2012 年私募股权基金 The Sentiment Group 旗下 Enirgi 集团将其 100% 权益收入囊中, 意图研发新技术从事锂盐生产。
- **Enirgi 与“澳大利亚核能科技组织--矿业分部”(ANSTO Minerals) 宣称成功开发出一项具备“革命”意义的提锂技术, 主要特点如下:** (1) 可从未经浓缩的盐湖中直接经济性提取锂, 回收率高 (2) 可将目前的盐湖碳酸锂生产周期由行业平均的 550 天显著缩减至 24 小时以内 (3) 无需筹集巨资建立大型蒸发池及配套基础设施 (4) 能稳定供应电池级、全行业最低成本的碳酸锂产品 (5) 具备在其它盐湖资源进行推广的战略意义。
- **鉴于 2014 年全球碳酸锂需求约仅 16.5 万吨, Rincon 5 万吨产能如若达产将对行业格局冲击显著:** (1) **产销:** Enirgi Group 产能将超过三大锂巨头 SQM、ROC 和 FMC, 成为全球第一大碳酸锂供应商 (2) **成本:** 经我们测算, Rincon 盐湖的碳酸锂成本预计在 1500-1750 美元/吨, 与 SQM (测算 2000 美元/吨) 和 ROC (测算 2200 美元/吨) 相比优势明显 (3) **行业格局:** Rincon 项目将进一步拉高全球碳酸锂产能, 尚不成熟的需求加上充裕的供给产能将令碳酸锂、氢氧化锂等锂产品价格进一步承压。
- **基于技术、产品、供应链及项目融资四个维度分析, 并参考全球其余锂资源的开发历程, 我们对 Rincon 项目 5 万吨的达产前景维持谨慎:** (1) **技术:** 试生产到量产的鸿沟难以跨越 (2) **产品:** 99.2% 的电池级品质偏低, 不具备纯度优势 (3) **供应链:** 中期锂价格稳定, 难以说服下游舍弃产能充裕、品质稳定的锂巨头 (4) **融资:** 以今年加拿大 RB Energy 融资遇挫为鉴, Rincon 项目能否脱颖依旧存疑。

Rincon 盐湖锂储量逾百万，几经转手终被 Enirgi Group 收入囊中

Rincon 盐湖锂金属储量预计在 100 万-150 万吨之间，几遭转手后，2012 年 Enirgi Group 将其 100%权益收入囊中，意图研发新技术从事锂盐生产。

Rincon 盐湖锂储量逾百万吨，具较高开发潜力

Rincon 盐湖 (Salar del Rincon) 位于阿根廷 Salta 省，是南美尚未开发的主要盐湖锂资源之一。据研究机构 SignumBox 统计，Rincon 盐湖锂（金属）储量预计在 1,000,000-1,500,000 吨之间，锂含量 300-400ppm，镁锂比约 8.6/1，与全球主要盐湖相比开发潜力较大。1998 年后针对 Rincon 盐湖的勘探、前期开发已逐步展开，但因湖水硫化物含量较高，传统过度依赖太阳能蒸发、浓缩的提锂流程并未取得良好效果。

表 1：与全球主要盐湖比较，Rincon 盐湖的开发潜力较大

盐湖资源	公司	国家	锂含量 ppm Li	钾含量 %K	储量 Tones Li	镁锂比例
Salar de Hombre Muerto	FMC	阿根廷	200 - 900	0.55% - 0.65%	750,000 - 900,000	1.37/1
Salar de Rincon	Rincon Lithium	阿根廷	300 - 400	0.60% - 0.65%	1,000,000-1,500,000	8.6/1
Cauchari	LAC	阿根廷	300 - 400	0.40% - 0.50%	900,000-1,000,000	2/1 - 2.5/1
Olaroz	Orocobre	阿根廷	200 - 300	0.40% - 0.50%	1,000,000-1,200,000	2.4/1
Salar de Uyuni	Comibol	玻利维亚	300 - 600	0.70% - 0.75%	5,500,000 - 7,500,000	41661
Salar de Atacama	SQM /ROC	智利	1,000-1,500	1.80%-1.90%	6,000,000 - 7,500,000	6/1 - 6.5/1
Taijani Lake	中信国安	中国	200 - 400	6.5% - 8.0%	900,000-1,000,000	20/1 - 22/1
Zhabuye	扎布耶	中国	450 - 600	2.0% - 3.0%	1,000,000-1,500,000	0.01/1
Silver Peak	ROC	美国	100-300i	0.5% - 0.55%	40,000 - 60,000	1.4/1

资料来源：长江证券研究部全球锂资源研究

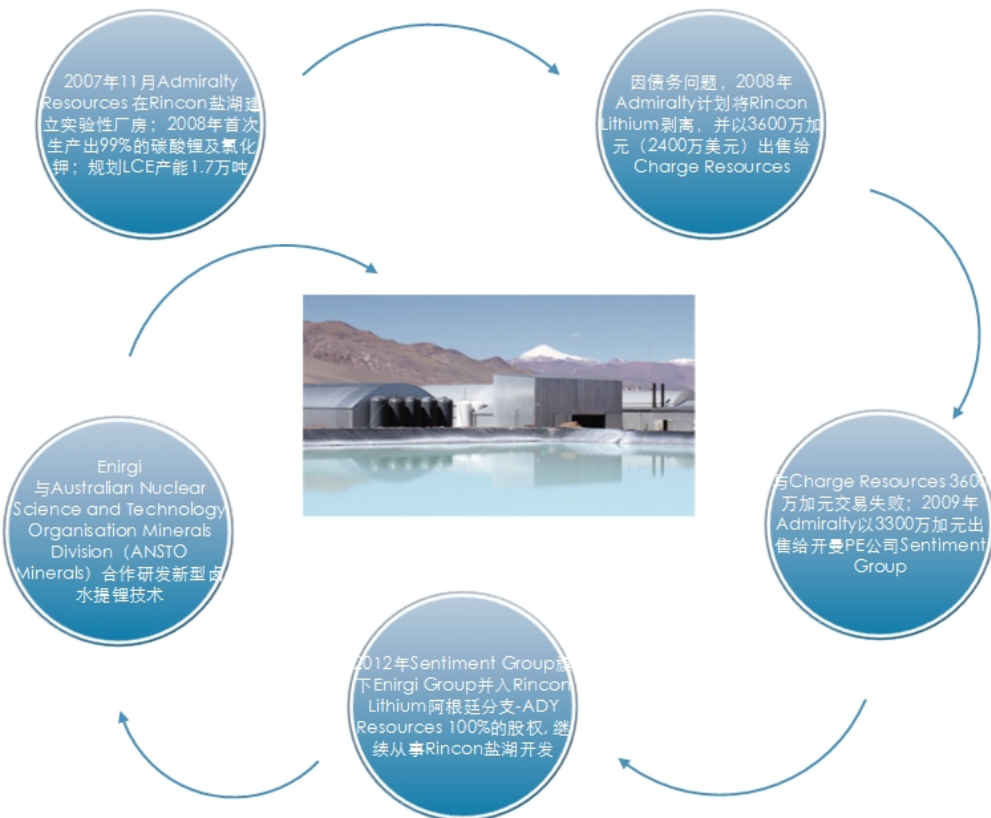
命途多舛，几经转手 100%权益终归 Enirgi Group 所有

自 2008 年开启锂盐试生产以来，阿根廷 Rincon 项目几经转手，直至 2012 年矿业私募基金 The Sentiment Group 旗下 Enirgi Group 将其 100%股权收入囊中。Enirgi 集团是一家总部位于加拿大，在阿根廷、美国和澳大利亚从事锂、碳酸氢钠、铅和水资源开发的私有资源公司，目前在 Rincon 项目已建有 1500 吨级碳酸锂实验性厂房，意图研发新技术从事锂盐生产。

- 2007 年 11 月澳大利亚上市公司 Admiralty Resources 在 Rincon 盐湖建立实验性厂房；2008 年首次生产出 99%的碳酸锂及氯化钾，开始规划远期 1.7 万吨碳酸锂产能及配套钾肥开发。
- 因债务问题，2008 年 Admiralty 决定将“更偏化工而非金属”的 Rincon Lithium 剥离，计划以 3600 万加元（2400 万美元）出售给澳大利亚私有公司 Charge Resources，从而专注于铁矿石、锌、镍等核心资产。
- 与 Charge Resources 交易失败，2009 年初 Admiralty 与 The Sentiment Group 旗下 Sentient Executive GP III Ltd 达成协议，将 Rincon Lithium 以 3300 万加元出售。

- 2012 年 Sentiment Group 旗下 Enirgi Group 并入 Rincon Lithium 阿根廷分支 -ADY Resources 100%的股权，继而取得 Rincon 盐湖 100%的股权，继续从事盐湖提锂开发。

图 1：2012 年开曼 PE 公司 The Sentiment Group 旗下 Enirgi Group 并入 ADY Resources100%的股权



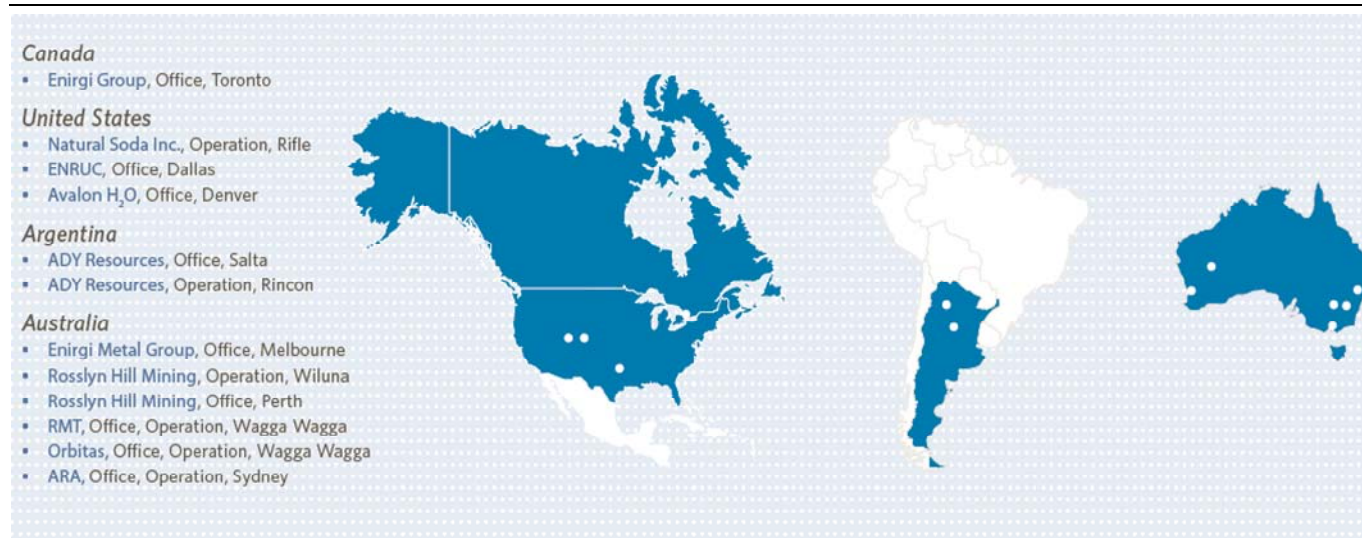
资料来源：Industrial Minerals, Enirgi Resources, Bloomberg, 长江证券研究部

表 2：The Sentiment Group 是一家专业投资于全球矿业、金属行业的私募股权基金

农用矿物	基本与特种金属	能源	能源储存	黑色金属	贵金属
Brazil Potash Corp.	King Limited	Senex Energy Limited	Enirgi Group Corporation	Ferrous Resources Limited	Golden Minerals Company
	Pershimco Resources Inc	SDIC Xiyang Energy Co Ltd		Iron Road Limited	Mawson Resources Ltd
	Yunnan Xinli Non-Ferrous Metals Co Ltd	Stratoco Resources		North American Nickel Inc	
				Oregon Resources	

资料来源：长江证券研究部，The Sentiment Group

图 2: Sentiment 旗下 Enirgi Group 是一家总部位于加拿大，主要在阿根廷、美国和澳大利亚从事锂、碳酸氢钠、铅和水资源开发的私有公司



资料来源: Enirgi Resources, 长江证券研究部

Enirgi 宣告具“革命意义”的提锂技术达预期，瞄准 5 万吨碳酸锂产能

2014 年 10 月 29 日 Enirgi Group 发布公告，称公司具备“革命”意义的卤水提锂技术实现预期，公司计划于 2015 年在 Rincon 盐湖正式启动提锂及锂盐厂房建设，初始产能 5 万吨（碳酸锂当量），规划于 2017 年实现商业化运营。

据披露，Enirgi 与“澳大利亚核能科技组织--矿业分部”（ANSTO Minerals）成功开发出一项具备“革命”意义的卤水提锂技术，该技术主要特点如下：

- 可从未经浓缩的盐湖中直接经济性提锂，且回收率高；
- 可将目前的盐湖碳酸锂生产周期由行业平均的 550 天显著缩减至 24 小时以内；
- 无需筹集巨资建立大型蒸发池及配套基础设施；
- 能稳定供应高纯度（可达电池级）、全行业最低成本的碳酸锂产品；
- 成为行业提锂效率的新标杆，具备在其它盐湖资源进行推广的意义。

图 3: Enirgi Group 旗下 ADY Resources 在 Rincon 盐湖的厂外景



资料来源: ADY Resources, 长江证券研究部

图 4: ADY Resources 在 Rincon 盐湖 1500 吨级展示厂房的内部构造



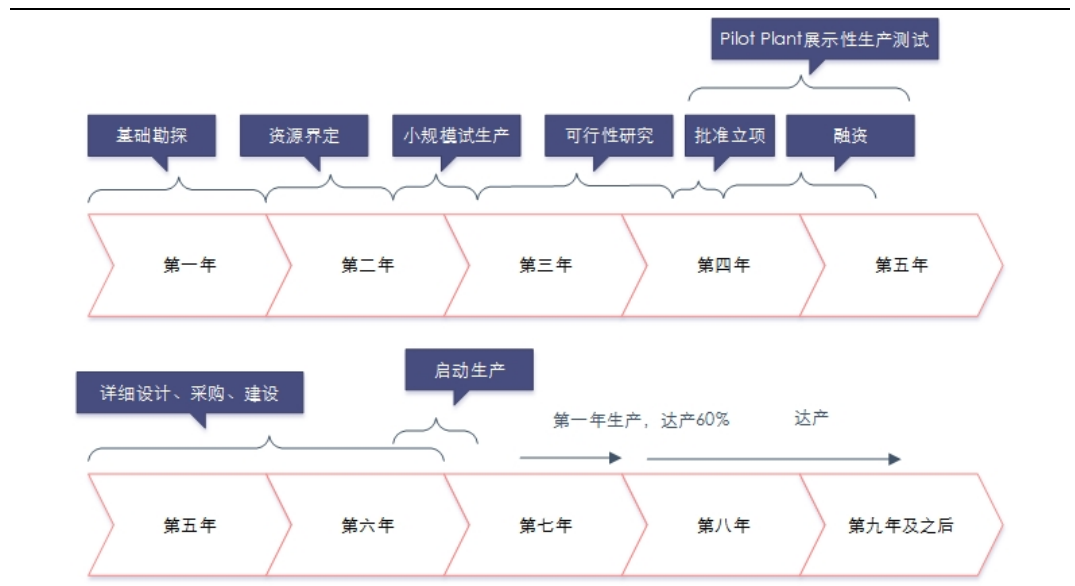
资料来源: ADY Resources, 长江证券研究部

表 3: Rincon Lithium 项目概括

Rincon Lithium 项目	
位置	Salta 省, 阿根廷
项目权益	100%
技术	Lithium chemical production
产品	工业级、技术级及电池级碳酸锂
产能	1200 吨碳酸锂试验厂房 (规划 50000 吨碳酸锂产能)
雇员	160 人, 合约工 120 人

资料来源: Enirgi Group, 长江证券研究部

图 5: 一般而言盐湖开发路途漫长, 鲜有捷径可言, 但提锂技术的进步可增强项目经济性, 从而加速商业化进程



资料来源: Rincon Lithium, 长江证券研究部

图 6: Rincon 盐湖从 1998 年发现锂资源到 2014 年公司宣布技术突破经历了 17 年的时光



资料来源：Rincon Lithium, 长江证券研究部

Rincon 达产对行业冲击巨大，但实现 5 万吨产能困难重重

Rincon 盐湖的开发进度超出我们的预期。鉴于 2014 年全球碳酸锂需求（LCE 当量）约为 16.5 万吨，Rincon 项目 5 万吨产能若成功达产对行业冲击显著：

- **产销：**Enirgi Group 产能将超过三大锂巨头 SQM、ROC 和 FMC（不计自身无碳酸锂产能的 Talison），成为全球第一大碳酸锂供应商。
- **成本：**经测算，若采用新技术，Rincon 盐湖的碳酸锂成本预计在 1500-1750 美元/吨，与 SQM（测算 2000 美元/吨）和 ROC（测算 2200 美元/吨）相比优势明显。
- **行业格局：**Rincon 项目将进一步拉高全球碳酸锂产能，尚不成熟的需求加上充裕的供给产能将令碳酸锂、氢氧化锂等锂产品价格进一步承压。

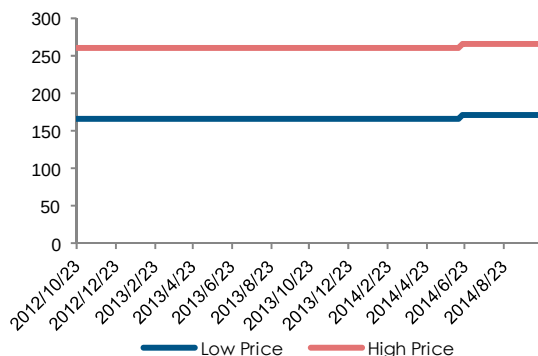
但从技术、产品、供应链及项目融资四个维度分析，相对于公司自身的乐观判断，我们对 Rincon 5 万吨项目的达产前景维持谨慎：

- **技术层面：试生产到量产的鸿沟难以跨越。**Enirgi 集团对 Rincon 项目的卤水提锂流程严格保密，目前仅在 1500 吨级展示性厂房中取得成功。参考全球其他盐湖的开发历程，新技术的运用并不少见（例如美国 Simbol 地热提锂、新西兰海水提锂），但均无法突破“量产中不能稳定生产”的共性瓶颈。我们预计 Enirgi 在开启规模化生产的过程中仍将面临类似的困扰。
- **产品品质：99.2%的电池级品质偏低。**根据公司官网，Enirgi 已具备供应电池级、技术级以及工业级碳酸锂产品的能力。但在电池级产品，公司仅能保证 99.2%的纯度（与国内 99.5%min 的标准有差异），与 ROC、FMC 以及赣锋锂业、天齐锂业等中国锂盐厂相比并不具备品质优势。
- **下游供应链：锂价格稳定，难以说服下游舍弃锂巨头。**目前，全球碳酸锂价格在 5800-6500 美元/吨的区间波动，中期向上的势头并不强劲。在较为平稳的价格环境中，下游正极材料、电芯生产商舍弃产能充沛、高品质的锂巨头，冒品质风险转向一家新资源供应商的概率并不大。
- **项目融资：能否说服投资者依旧存疑。**Enirgi 采用新技术降低了基建成本，但我们预期，为了满足 5 万吨产能、以及达产期的现金流，公司依旧无法绕过再度融资的环节。目前全球锂市场尚不成熟，预计 2014-2020 年 SQM、ROC、FMC、Talison 的产能将满足大部分的市场需求，加上 2014-15 年即将投产的一期 17500 吨级 Orocobre 项目和中国国内产能，全球锂供给端的剩余空间有限。此外，加上今年 RB Energy 在加拿大魁北克 Canada Lithium 锂辉石开发受挫，暗示国际投资者对新资源开发仍然持谨慎态度。因此，预计 Enirgi 说服投资者依旧面临挑战。

积极的一面，从行业层面分析，无论是 Rincon 项目的技术突破，还是韩国浦项与 Li3 Energy、Lithium Americas 等资源企业签订技术合作协议，都反映出新兴盐湖开发对技术依存度日益升高的趋势。我们预计，在碳酸锂价格位于 5800-6500 美元/吨的市场环

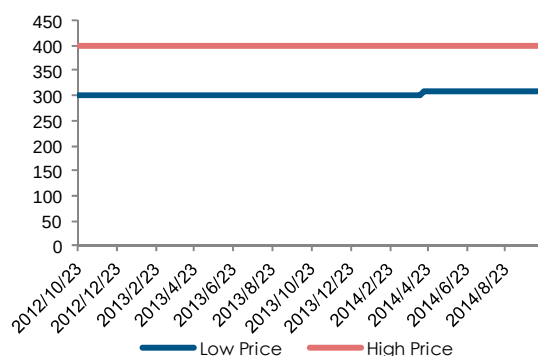
境下，以技术取胜、降低成本的确是未来盐湖项目的突破方向。反观矿石项目，受盐湖提锂技术进步的挤压，我们预计 2014-2020 年新矿石资源的开发因经济性相对不足或将更加曲折。

图 7: Petalite 价格, 4.2% Li₂O, FOB Durban, \$/tonne



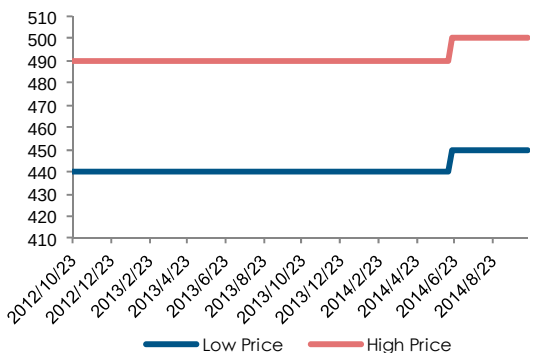
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 8: 锂精矿价格, 5% Li₂O, CIF Asia, \$/tonne



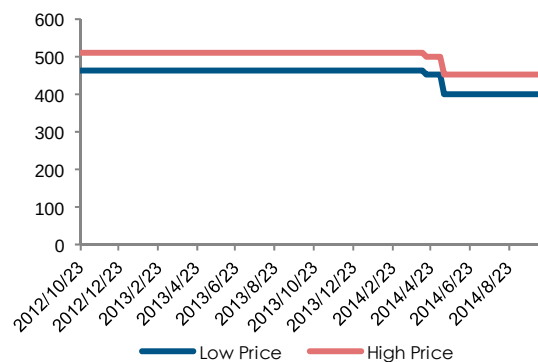
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 9: 锂精矿价格, 5% Li₂O, CIF Europe, \$/tonne



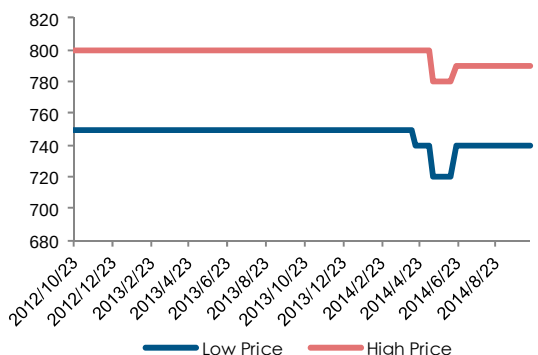
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 10: 锂精矿价格, 5% Li₂O, CIF USA, \$/s.ton



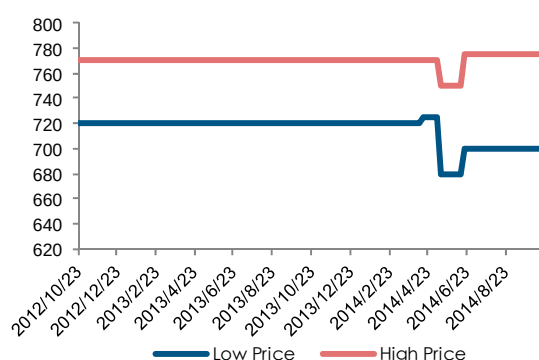
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 11: 锂精矿价格, 7.5% Li₂O, CIF Europe, \$/tonne

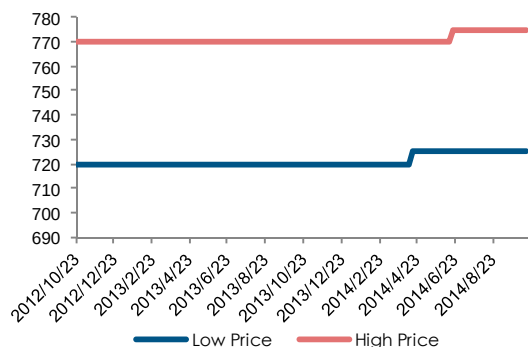


资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 12: 锂精矿价格, 7.5% Li₂O, CIF USA, \$/s.ton

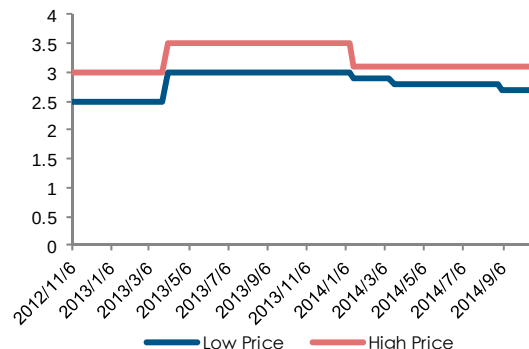


资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 13: 锂精矿价格, > 7.5% Li₂O, bulk, CIF Asia, \$/tonne


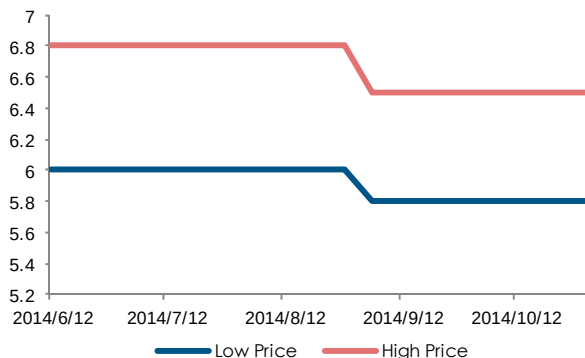
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 14: 碳酸锂价格, large contracts, del continental US, \$/lb



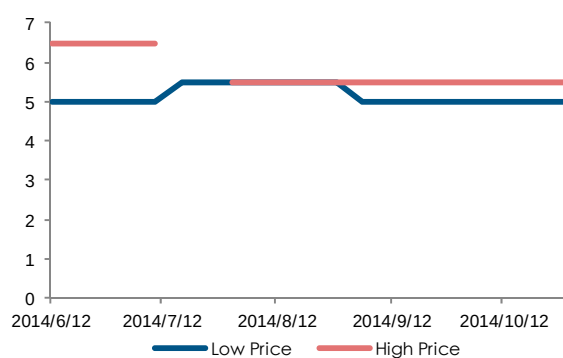
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 15: 碳酸锂价格, large contracts, del continental US, \$/kg



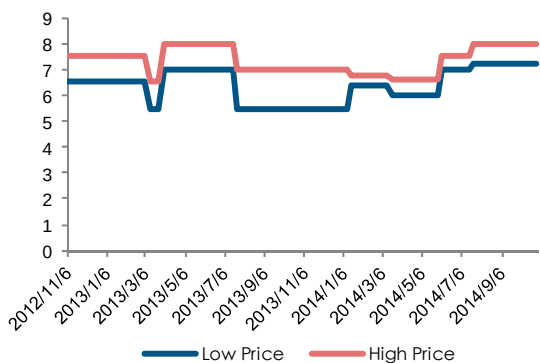
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 16: 碳酸锂价格, large contracts, packed in bags, CIF Asia, \$/kg



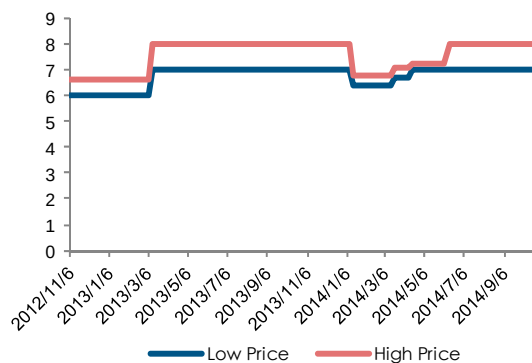
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 17: 氢氧化锂价格, 56.5-57.5% LiOH, large contracts, packed in drums or bags, del Europe or USA, \$/kg



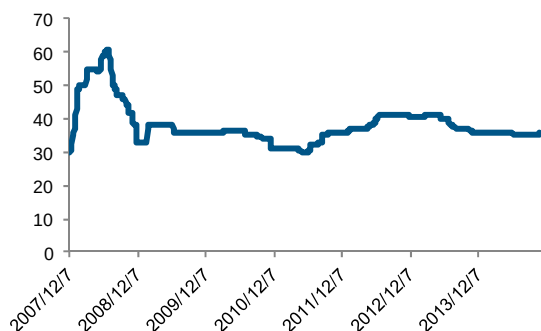
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 18: 碳酸锂价格, Chinese, (56.5-57.5% LiOH), packed in drums or bags, large contracts, del Europe \$/kg



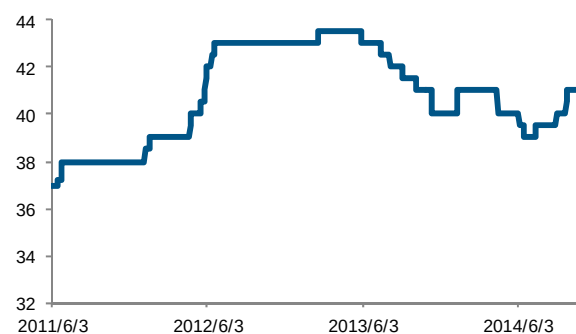
资料来源: Metal Bulletin, 长江证券研究部

图 19: 碳酸锂 99%min 均价, 中国, 元/公斤



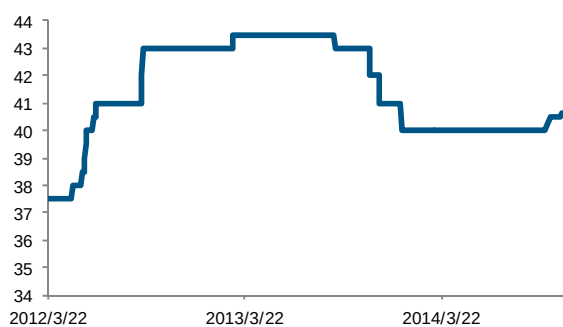
资料来源: 亚洲金属网, 长江证券研究部

图 20: 碳酸锂 99.5%min 均价, 中国, 元/公斤



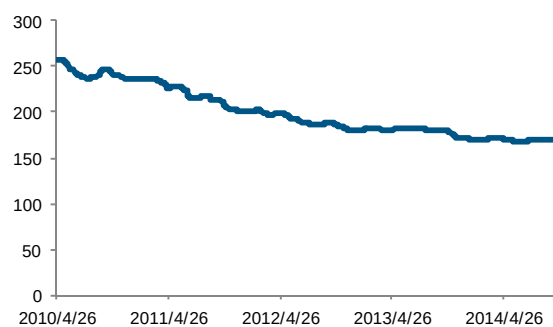
资料来源: 亚洲金属网, 长江证券研究部

图 21: 淡水氢氧化锂 56.5%min 均价, 中国, 元/公斤



资料来源: 亚洲金属网, 长江证券研究部

图 22: 钴酸锂 60%min 均价, 中国, 元/公斤



资料来源: 亚洲金属网, 长江证券研究部

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话		E-mail
周志德	主管	(8621) 68751807	13681960999	zhouzd1@cjsc.com.cn
甘 露	副主管	(8621) 68751916	13701696936	ganlu@cjsc.com.cn
杨 忠	华东区总经理	(8621) 68751003	18616605802	yangzhong@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区总经理	(8621) 68751863	13817196202	julei@cjsc.com.cn
李敏捷	华北区总经理	(8621) 66290412	18911132188	limj@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130	zhanghui1@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		
看 好：	相对表现优于市场		
中 性：	相对表现与市场持平		
看 淡：	相对表现弱于市场		
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		
推 荐：	相对大盘涨幅大于 10%		
谨慎推荐：	相对大盘涨幅在 5%~10%之间		
中 性：	相对大盘涨幅在-5%~5%之间		
减 持：	相对大盘涨幅小于-5%		
无投资评级：	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。		



研究部/机构客户部

上海

浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 21 楼
(200122)

电话: 021-68751100

传真: 021-68751151

武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼
(430015)

传真: 027-65799501

北京

西城区金融大街 17 号中国人寿中心 606 室
(100032)

传真: 021-68751791

深圳

深圳市福田区福华一路 6 号免税商务大厦 18 楼
(518000)

传真: 0755-82750808

0755-82724740

重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：Z24935000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；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；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知情形范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，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。如引用须注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。