

全球布局优质锂资源，尽享新能源发展红利

——天齐锂业(002466.SZ)首次覆盖报告

首次覆盖报告

开文明(分析师) 孟可(联系人)
021-68865582 mengke@xsdzq.cn
kaiwenming@xsdzq.cn 证书编号: S0280118090006
证书编号: S0280517100002

● 战略并购资源抢占赛道，两地上市增强资本实力：

天齐锂业是全球领先的锂产品供应商，先后收购格林布什矿、张家港工厂、重庆工厂和智利 SQM 等，掌握了新能源产业的核心上游资源及加工能力，具备垂直一体化的生产方式，产品类型包括锂精矿和锂化合物产品。公司于 2010 年在 A 股上市，2018 年 11 月 9 日收到证监会 H 股发行批复，拟发行不超过 3.28 亿股。如果 H 股发行完成，上市公司的净资产将会增加，资产负债率得到降低，公司的抗风险能力增强。

● 收购 SQM 强化公司资源和成本优势，价格周期强化公司龙头地位：

从锂矿资源分布来看，格林布什矿的储量规模及品位位于全球第一。从卤水资源分布来看，SQM 的 Salar de Atacama 拥有 4290 万吨 LCE 的锂储量，即世界上最大的卤水储量，锂品位为 1840ppm，为所有卤水资源中的最高品位。公司已完成对于 SQM 约 23.77% 的 A 类股权购买，将构建优质锂资源的成本和规模优势，在锂产品的生产成本上巩固领先地位。因此，价格下行周期会淘汰不具有成本优势的企业，使得行业集中度提升。

● 下游需求长期保持快速增长，产能扩张把握行业拐点机遇：

根据 Roskill 研究，到 2021 年下游行业全球锂需求量综合预计将比 2016 年增长 80.97%。其中，玻璃陶瓷行业等传统应用领域长期保持平稳，年均复合增长率约 2.5%-3%。而电池行业对锂的需求量将长期处于高增长态势，其年均复合增长率将达到 22.3%，其消费占比将从 2016 年的 42.4% 增加至 64.1%。与此同时，公司在积极扩建澳洲和国内基地的氢氧化锂和碳酸锂产能，我们认为市场需求中长期内看好，公司将有望受益于市场出清的拐点。

● 2018-2020 年归母净利润复合增速 25.64%，首次覆盖给予“强烈推荐”评级：

我们预计公司 2018 年-2020 年净利润分别为 20.01、20.13 和 31.58 亿元，对应 EPS 分别为 1.75、1.76 和 2.77 元。当前股价对应 2018 年-2020 年 PE 分别为 18.9、18.8 和 12.0 倍。考虑公司并购 SQM 后资源优势增强，作为龙头企业长期受益于新能源行业发展红利，首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

● 风险提示：产能推进不及预期；锂价继续下滑；并购贷款债务偿付风险。

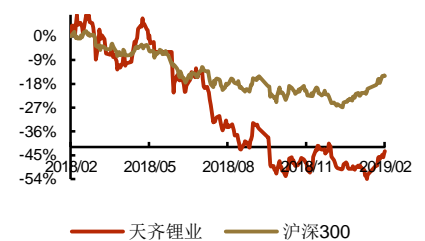
财务摘要和估值指标

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	3905	5,470	5,711	6,504	8,785
增长率(%)	109.1	40.1	4.4	13.9	35.1
净利润(百万元)	1512.1	2,145	2,001	2,013	3,158
增长率(%)	510.0	41.9	-6.7	0.6	56.9
毛利率(%)	71.2	70.1	67.7	60.2	57.8
净利率(%)	38.7	39.2	35.0	31.0	35.9
ROE(%)	30.8	24.6	18.7	16.2	20.5
EPS(摊薄/元)	1.32	1.88	1.75	1.76	2.77
P/E(倍)	24.99	17.6	18.9	18.8	12.0
P/B(倍)	8.23	4.2	3.5	3.0	2.4

强烈推荐(首次评级)

市场数据	时间 2019.02.21
收盘价(元):	33.09
一年最低/最高(元):	26.75/65.55
总股本(亿股):	11.42
总市值(亿元):	377.91
流通股本(亿股):	11.36
流通市值(亿元):	375.89
近 3 月换手率:	134.87%

股价一年走势



收益涨幅(%)

类型	一个月	三个月	十二个月
相对	3.86	-2.78	-26.05
绝对	12.82	4.48	-39.03

相关报告

投资要件

关键假设

1. 中国及全球新能源汽车依然保持快速增长，2020 年我国新能源汽车销量突破 200 万辆，2025 年突破 700 万辆；
2. 动力电池对于能量密度性能的要求会不断提升，高镍化进程会推动对于氢氧化锂的用量需求；
3. 市场参与者是理性的，在价格跌至生产成本线之后开始收缩产能或者退出市场，使得价格周期伴随供给减少进而从底部开始企稳；
4. 公司在并购 SQM 后债务偿还能力稳定，SQM 仍将保持较高比例的分红；

我们区别于市场的观点

1. 战略层面，我们认为锂厂商的核心优势在于拥有大量低成本的上游资源所有权，以此获取竞争优势，而公司的一系列并购举措反映了前瞻布局、资本运作和内部整合的能力。
2. 业务方面，我们认为氢氧化锂的需求可能伴随高镍化而加强，价格有所支撑。伴随新建氢氧化锂的 4.8 万吨产能的陆续释放，有望支撑公司业绩继续高速增长。在碳酸锂方面，价格继续跌至成本线区间 6-7 万后会挤出不具有成本优势的化工企业，由于化工企业不会轻易停产的特点，市场会呈现缓慢出清的过程。
3. 财务表现方面，我们认为 SQM 公司的分红将缓解并购贷款利息偿付压力，负债水平短期内会有提升，但是为中长期内谋求更大的市场份额奠定了基础。此外，可转债和 H 股的发行将很大程度上解决公司还款问题。
4. 在资本市场表现方面，如果等市场普遍看到价格见底回升而去投资，可能买入会比较困难，而且从历史来看准确地预测价格底部基本是不可能的。我们认为锂产品价格跌幅最大的阶段已经过去，而伴随着新能源汽车的行业高速发展而催生出的需求会持续在增长，供需的状况会在这两年的某个时点出现逆转，目前的估值水平对长期投资者来说是一个很好的买入时机。

股价上涨的催化因素

公司股价上涨的动力主要来源于氢氧化锂的需求增长和锂价下跌带来的市场出清过程。由于 NCA 和 NCM 811 电池需要使用氢氧化锂，因此新能源汽车市场的高景气度将成为下游需求的主要拉动因素。根据 Roskill 报告，基于矿物的氢氧化锂的生产商的加工成本显著低于基于卤水的生产商，这会加强公司的资源优势。此外，国内碳酸锂价格如果继续下探至 7 万元/吨以下，将击穿很多不具有锂精矿自主或稳定供给的厂商生产成本线，进而逐渐迎来市场的淘汰过程。综上所述，考虑到来自于高镍电池的下游需求旺盛以及价格周期的自然调整，我们对于公司业务层面的价、量方面保持中长期乐观，2019-2020 年有望迎来基本面底部的回暖，迎来估值与盈利的持续提升。

估值与投资建议

我们预计公司 2018 年-2020 年净利润分别为 20.01、20.13 和 31.58 亿元，对应 EPS 分别为 1.75、1.76 和 2.77 元。当前股价对应 2018 年-2020 年 PE 分别为 18.9、18.8 和 12.0 倍。考虑公司并购 SQM 后资源优势增强，作为龙头企业长期受益于新

能源行业发展红利，首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

投资风险

产能推进不及预期；锂矿价格下滑；高镍化推进不及预期；并购贷款债务偿付风险；海外经营风险；H股发行对于A股股价的拖累风险。

目 录

1、 把握新能源产业变革，战略并购成就行业地位.....	7
1.1、 深耕锂业二十余载，挑战全球锂矿巨头.....	7
1.2、 海内外多点布局，A+H 股上市增强资本实力.....	10
1.3、 收入增速保持较快增长，盈利水平远超同行.....	11
2、 全球锂矿积极扩产，高储量和低成本构筑壁垒.....	13
2.1、 Greenbush 矿石资源领先，Antarcama 卤水提锂成本最低.....	13
2.2、 公司锂精矿和锂化合物扩产在即.....	27
3、 锂产品需求量长期受益于新能源产业推动.....	32
3.1、 新能源汽车和储能拉动电池级碳酸锂和氢氧化锂增长.....	32
3.2、 中短期内供大于求，长期价格看涨.....	34
4、 公司拥有最低成本资源，贯彻垂直一体化生产.....	37
4.1、 海外锂矿厂商产品成本更具优势.....	37
4.2、 公司成本端总体稳定，锂价波动影响毛利.....	38
5、 估值假设与预测.....	42
5.1、 分析框架.....	42
5.2、 假设条件.....	42
5.3、 盈利敏感性分析.....	44
5.4、 估值预测.....	44
6、 风险提示.....	44
附： 财务预测摘要.....	46

图表目录

图 1： 公司锂矿产品线.....	7
图 2： 2017 年全球锂生产商销售收入排名.....	8
图 3： 公司生产及加工基地布局.....	9
图 4： 跨境收购 SQM 交易架构图.....	10
图 5： 公司股权结构.....	10
图 6： 公司收入及增速.....	12
图 7： 公司归母净利润及增速.....	12
图 8： 公司分部毛利率变动情况.....	12
图 9： 公司期间费用率情况（%）.....	12
图 10： 公司偿债能力情况.....	12
图 11： 公司现金流变动.....	12
图 12： 全球锂资源分布情况.....	13
图 13： 全球锂矿储量分布.....	13
图 14： 全球锂卤水储量分布.....	14
图 15： 2017 年全球锂产量分布（按控制权）.....	14
图 16： 2017 年全球锂产量分布（按营运商）.....	14
图 17： 全球锂矿产能走势（LCE，千吨）.....	15
图 18： 2017 年锂产品供应量分布.....	17
图 19： 全球碳酸锂销售量（千吨，LCE）.....	18
图 20： 全球氢氧化锂销售量（千吨，LCE）.....	18
图 21： 全球金属锂销售量（吨）.....	18

图 22: 全球技术级锂精矿销售量 (千吨, LCE)	18
图 23: 格林布什矿布置设施	22
图 24: 格林布什矿地理位置	22
图 25: 雅江错拉矿场地理分布图	23
图 26: 阿根廷锂矿项目	25
图 27: Mount Holland 锂矿项目	25
图 28: 锂精矿开采和选矿过程	27
图 29: 化学级锂精矿生产流程	28
图 30: 技术级锂精矿生产流程	28
图 31: 公司锂化合物及衍生物生产流程	29
图 32: 公司电池级碳酸锂生产流程	29
图 33: 公司氢氧化锂生产流程	29
图 34: 锂消费量趋势 (千吨, LCE)	32
图 35: 储能市场电池消费量 (GWh)	32
图 36: 全球锂消费与供给曲线	33
图 37: 全球锂矿价格预测曲线	33
图 38: 公司收入区域结构	34
图 39: 国内碳酸锂价格走势 (万元/吨)	34
图 40: 国内氢氧化锂价格走势 (万元/吨)	34
图 41: 公司锂精矿单吨价格走势 (元)	36
图 42: 公司锂化合物单吨价格走势 (元)	36
图 43: 矿物转化的现金成本构成 (%)	37
图 44: 卤水加工的现金成本构成 (%)	37
图 45: 锂精矿生产成本曲线	37
图 46: 碳酸锂现金成本曲线	38
图 47: 氢氧化锂现金成本曲线	38
图 48: 公司锂精矿单吨成本走势 (元)	41
图 49: 公司锂化合物单吨成本走势 (元)	41
图 50: 纯碱价格走势 (元/吨)	41
图 51: 硫酸价格走势 (元/吨)	41
图 52: 公司盈利分析框架	42
表 1: 公司发展历程	7
表 2: 公司重大资本筹划事件	11
表 3: 全球矿石锂资源概况	15
表 4: 全球盐湖锂资源概况	16
表 5: 国内锂厂商 2018-2020 扩产计划 (不完全统计)	19
表 6: 2018 年锂产业主要企业扩产情况	19
表 7: SQM 锂加工产能情况 (万吨)	20
表 8: ALB 锂加工产能情况 (万吨)	21
表 9: FMC 锂加工产能情况 (万吨)	21
表 10: Orocobre 锂加工产能情况 (万吨)	21
表 11: 赣锋锂业锂加工产能情况 (万吨)	21
表 12: 瑞福锂业锂加工产能情况 (万吨)	21
表 13: Salar de Atacama 盐湖卤水矿区资源储备情况	24
表 14: SQM 未来新建规划	26
表 15: SQM 收入利润预测 (百万美元)	26

表 16: 天齐锂业锂资源分布	26
表 17: 天齐锂业中国工厂分布	27
表 18: 锂化合物及衍生物产量	30
表 19: 公司各工厂产能利用率	31
表 20: 天齐锂业锂精矿及锂化合物产能布局	31
表 21: 天齐锂业加工产能计划	31
表 22: 全球锂化合物产品供求平衡表	35
表 23: 锂精矿分部收入毛利 (亿元)	38
表 24: 公司锂精矿成本结构 (亿元)	38
表 25: 锂精矿单吨收入毛利 (元)	39
表 26: 格林布什矿中央矿区经济性测算	39
表 27: 公司锂化合物分部收入毛利 (亿元)	39
表 28: 公司锂化合物成本结构 (亿元)	40
表 29: 锂化合物单吨成本构成拆分	40
表 30: 公司锂化合物单吨收入毛利 (元)	40
表 31: 公司锂化合物及衍生物收入	41
表 32: 公司锂化合物及衍生物价格	41
表 33: 盈利关键假设 (万吨, 元)	43
表 34: 公司归母净利润敏感性分析 (亿元)	44

1、把握新能源产业变革，战略并购成就行业地位

1.1、深耕锂业二十余载，挑战全球锂矿巨头

天齐锂业是全球领先的锂产品供应商，是以锂为核心的新能源材料公司。公司产业横跨亚洲、大洋洲，在中国四川、江苏、重庆及澳大利亚均设立生产、资源基地或分支机构。公司在发展过程中以极具有战略眼光的思维，先后收购格林布什矿、张家港工厂、重庆工厂、SQM 等，掌握了新能源产业的核心上游资源及加工能力。

表1：公司发展历程

年份	大事
1992	于射洪开始兴建第一家碳酸锂工厂
1995	射洪锂业（国有）诞生
2004	蒋卫平先生透过天齐集团收购射洪锂业
2007	完成股份制改造，改制为“四川天齐锂业股份有限公司”
2008	10月，取得雅江措拉锂辉石矿探矿权
2010	8月，A股深交所上市
2011	6月，收购上海航天电源20%股权，拉开动力锂电池产业布局；国家级镁锂新材料高新技术产业化基地落成
2012	4月，取得四川省雅江县措拉锂辉石矿采矿许可证
2014	5月，完成对泰利森母公司文菲尔德51%权益收购，作价30.4亿元。其对格林布什矿场具有所有权；8月，收购西藏矿业持有的扎布耶锂业20%股权，共同开发西藏扎布耶盐湖锂资源
2015	4月，收购位于江苏张家港的碳酸锂生产基地，其为中国唯一的全自动电池级碳酸锂生产工厂
2016	10月，在西澳奎纳纳工业区投资建设氢氧化锂工厂
2017	3月，泰利森扩产获批，在澳洲格林布什矿场现有的化学级精矿厂附近建造第二座化学级精矿厂；7月，完成重庆铜梁工厂营运资产收购，提高金属锂产能；12月，公司参与Solid Energy的C轮优先股融资
2018	就购买SQM额外23.77%权益订立购股协议，预期增加我们于SQM的总权益至25.86%。公司投资全固态电池厂商卫蓝新能源科技有限公司。

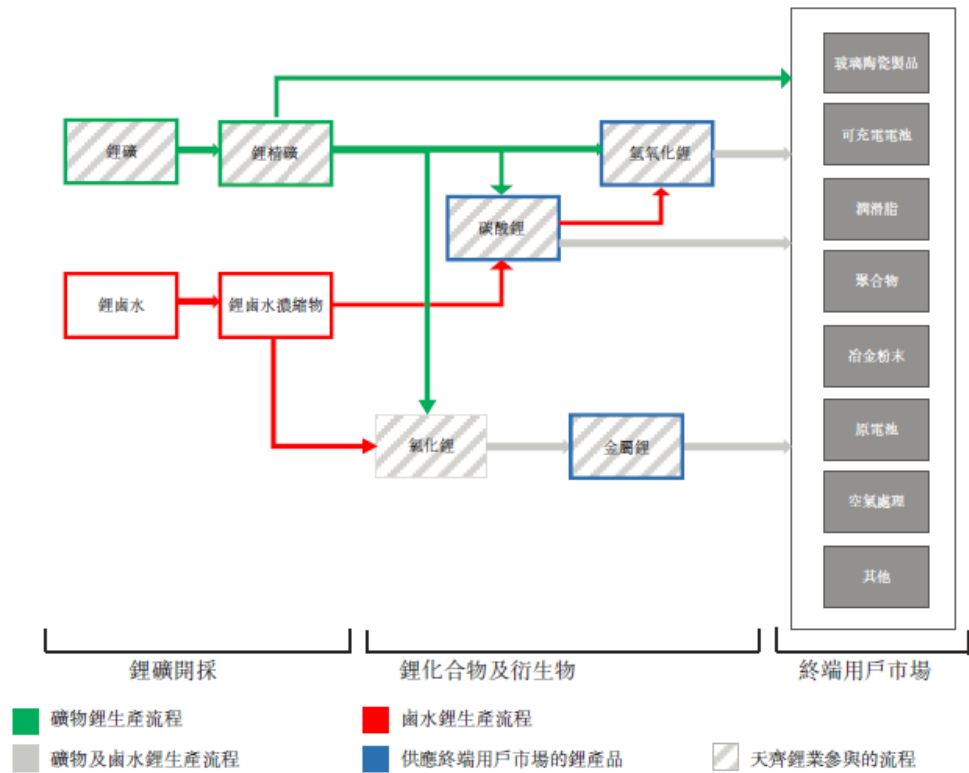
资料来源：公司官网，新时代证券研究所

锂是元素周期表中最轻和密度最小的固体元素。处于金属形态时，锂是一种柔软的银灰色金属，具有良好的导热性和导电性。由于其反应性质的原因，锂不会以纯元素金属形态存在，而是存在于矿物中。从矿物或卤水中提取后，锂可以转化成可作商业应用的各种化合物及衍生物，如碳酸锂、氢氧化锂和金属锂。锂被广泛应用于各个行业，包括电池、陶瓷、玻璃、润滑脂、冶金粉及空气处理。近年来，锂消费的增长主要来源于可充电电池市场的推动，应用于消费电子和电动车。

根据Roskill报告，公司是世界第三大及亚洲第一的锂化合物生产商。按照下游应用分布，公司是全球第二大工业级碳酸锂供应商、全球第三大电池碳酸锂供应商以及全球第五大工业级氢氧化锂和电池级氢氧化锂供应商，同时是全球第四大氯化锂和金属锂供应商。截止2017年底，公司的总产能已从2015年的2.57万吨提升到2017年的3.48万吨锂化合物及衍生物。

图1：公司锂矿产品线

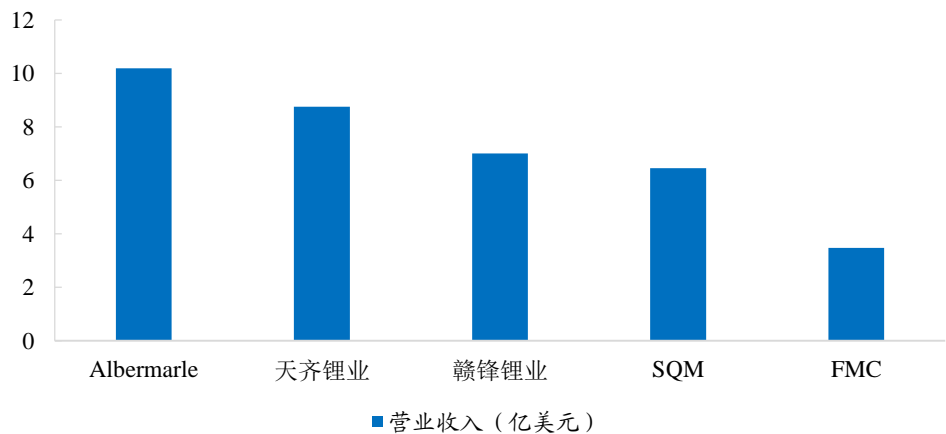
锂矿产品生产流程概览



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

根据 Roskill 报告，按 2017 年度销售收入计算，公司是世界第二大以及亚洲最大的锂生产商，同时是全球为数不多的上游与中游全面垂直整合的锂生产商之一。公司的业务涵盖锂产业链的关键阶段，包括锂原矿开采、锂精矿加工以及锂化工产品的生产。

图2： 2017 年全球锂生产商销售收入排名



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

在卤水提锂方面，公司通过控股子公司泰利森拥有 Salares 7 Project 的 50% 股权和 20% 的期权，并通过产权交易所竞拍的方式取得西藏扎布耶盐湖 20% 股权。

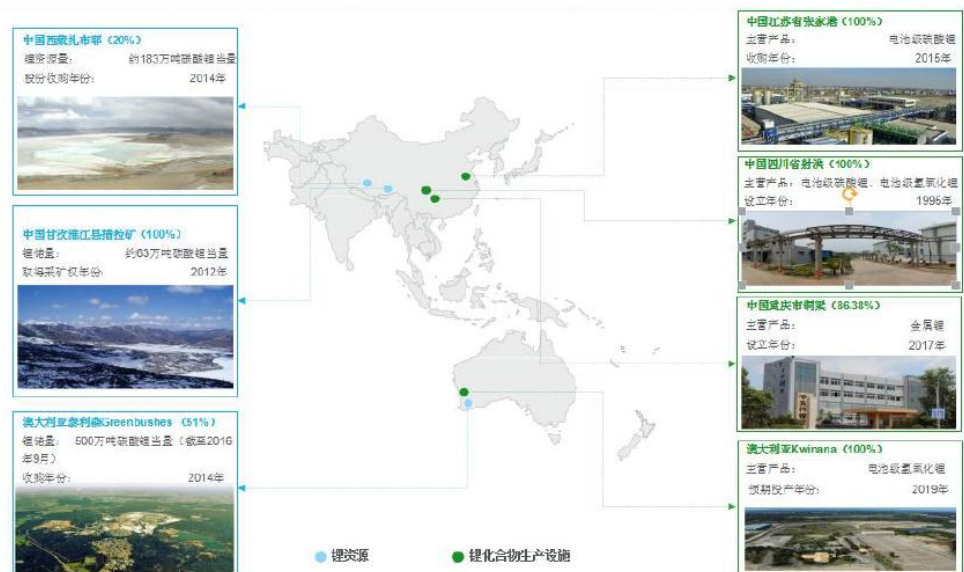
在矿石提锂方面，公司已能够大规模且稳定地从格林布什矿场获得优质、低成本的锂精矿，从而实现锂原料的自给自足以及优质锂化工产品的高效生产并保证产品的一致性、稳定性与高品质。泰利森的锂精矿主要销售给两个股东——天齐锂业

和雅保锂业，其中天齐锂业采购的化学级锂精矿用于自产加工成锂化工产品，技术级锂精矿在大中华地区面向玻璃陶瓷生产企业进行销售。

公司控股的泰利森拥有目前世界上正开采的储量最大、品质最好的锂辉石矿——西澳大利亚 Greenbushes（格林布什矿），为全球最大的技术级锂精矿供应商。文菲尔德拥有泰利森及格林布什矿 100% 权益，公司拥有文菲尔德 51% 权益，其余 49% 由 RT Lithium 拥有。泰利森是目前全球最大的固体锂精矿拥有者及供应商，已开采超过 25 年。

公司全资子公司盛合锂业拥有四川雅江县措拉锂辉石矿采矿权，该矿区查明矿石量 1,971.4 万吨，折合氧化锂资源量 255,744 吨，氧化锂平均品位 1.3%，折合碳酸锂当量约 63 万吨。

图3： 公司生产及加工基地布局



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

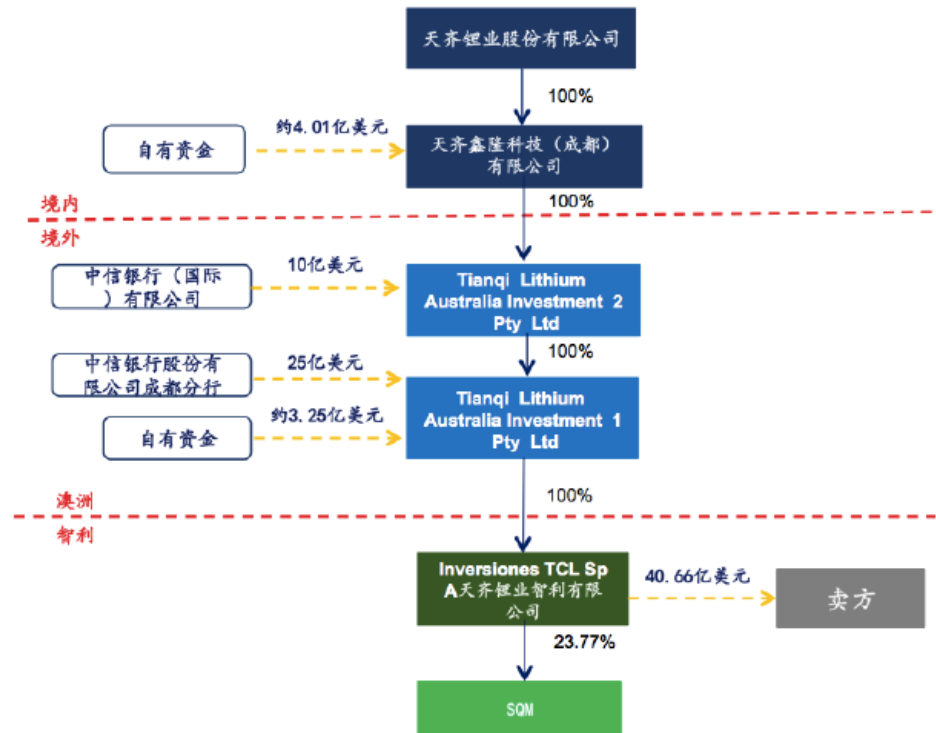
在推动公司内生增长的同时，公司继续围绕公司战略进行外延式并购布局。公司于 2018 年 5 月 17 日与 Nutrien 集团订立股份购买协议，以购买其合计持有的总部位于智利的锂生产商 SQM 约 23.77% 的股权（A 类股），收购对价为 40.66 亿美元，每股 65 美元现金。而本次购买需要支付的资金总额约 42.26 亿美元，包括交易对价 40.66 亿美元，融资服务费、交易顾问费用和印花税等交易税费预计约 1.60 亿美元。在该股权交易完成后，公司将持有 SQM 约 25.86% 的股权，并成为其第二大股东。根据 Roskill 报告，按 2017 年产量计算，SQM 是世界最大的锂化工产品生产商。该交易将进一步巩固公司的行业地位，并产生可持续、稳定和具有吸引力的长期财务回报。

SQM 章程规定，除非不同类别的股东在各自的股东大会上一致通过（其他方案），否则公司在当前会计年度获得的净利润将至少有 30% 用于向股东按持股比例派发现金股息。2016-2017 年，SQM 的净利润分别为 281,924 千美元、428,417 千美元，业绩持续增长。SQM 于 2017 年 4 月 28 日召开的股东大会决议，将 2016 年度净利润的 100% 作为股息进行派发；SQM 于 2018 年 4 月 28 日召开的股东大会决议，将 2017 年度净利润的 100% 作为股息进行派发，分红率均远高于公司章程规定的下限。

该交易的资金来源包括公司的自有资金和 35 亿美元的银团并购贷款。其中，

25 亿美元的贷款结构分为 Tranche A 13 亿美元（1+1 年）和 Tranche B 12 亿美元（3+1+1 年），10 亿美元的贷款为 1+1 年期限结构。2018 年 12 月 5 日（智利当地时间），公司已完成交易的价款支付和 SQM 公司 62,556,568 股 A 类股的股份过户手续。目前，公司合计持有 SQM 公司 A 类股 62,556,568 股，B 类股 5,516,772 股，合计持股比例为 25.86%。

图4： 跨境收购 SQM 交易架构图



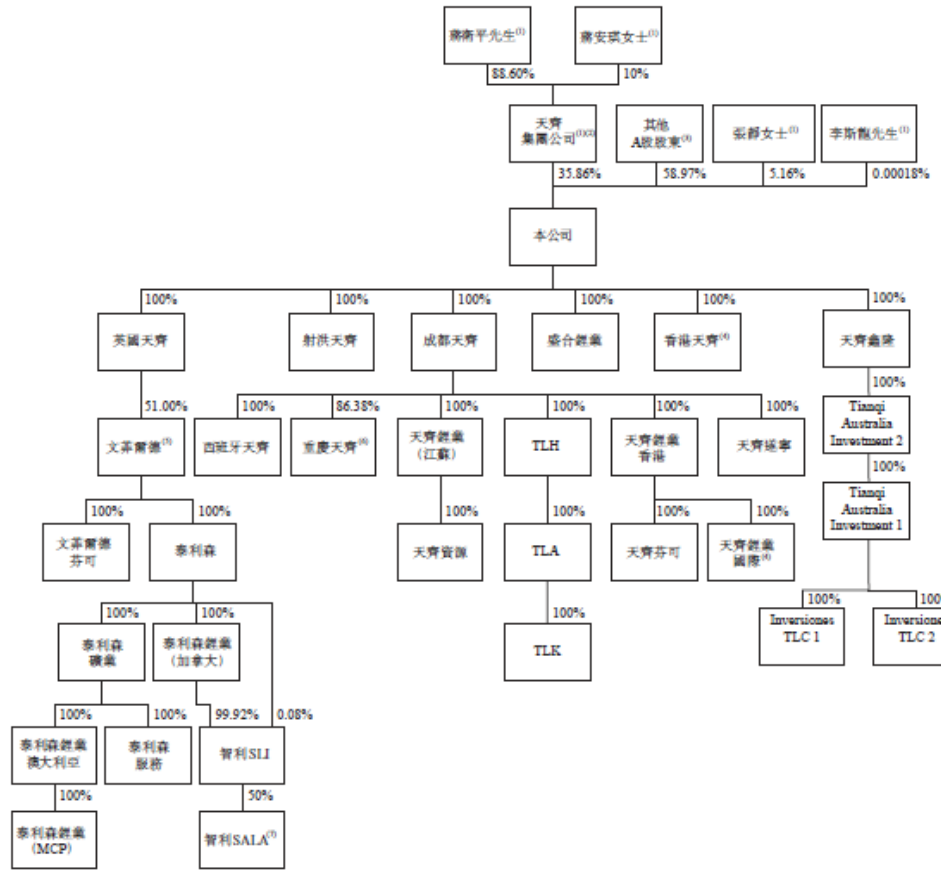
资料来源：公司公告，新时代证券研究所

根据公司收购报告书，受新增负债所负担财务费用的影响，该交易后将摊薄上市公司基本每股收益，由交易前的 1.94 元/股降至交易后备考的 0.93 元/股，降幅为 51.86%。同时，资产负债率(合并口径)由交易前的 40.39% 升至交易后备考的 78.41%。本次对 SQM 股权购买的收购价款，将作为长期股权投资，成为投资成本，按照权益法进行核算。因而 SQM 的股价波动，不对公司的财务报表产生直接影响。此外，按照会计准则相关条例，公司每个财年会对长期股权投资进行减值测试，若存在减值迹象，会通过计提减值准备进行反映。

1.2、海内外多点布局，A+H 股上市增强资本实力

公司的控股股东为天齐集团公司，持股比例为 35.86%，公司实际控制人为蒋卫平夫妇。公司通过下设主体开展海内外生产及销售业务，其控股子公司泰利森从事锂辉石精矿的开采与供应业务，全资子公司射洪天齐与江苏天齐主要从事锂化工产品生产，全资子公司成都天齐主要从事锂化工产品的销售及技术级锂精矿在大中华地区的贸易业务，全资子公司盛合锂业目前主要从事甘孜州措拉锂辉石矿采选厂的建设工作，全资子公司天齐澳大利亚目前主要从事电池级单水氢氧化锂项目的建设，控股子公司重庆天齐主要从事金属锂及其型材的生产、加工与销售。

图5： 公司股权结构



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

公司于2010年在A股上市,公司已于2018年4月24日通过了股东大会决议,拟在香港联合交易所发行H股股票融资。2018年11月9日收到证监会出具的《关于核准天齐锂业股份有限公司发行境外上市外资股的批复》,发行不超过3.28亿股。H股发行完成后,上市公司的净资产将会增加,资产负债率得到降低,公司的抗风险能力增强。

表2: 公司重大资本筹划事件

年份	事件
2010年8月	IPO 融资 7.35 亿元, 每股价格 30 元
2014年3月	定向增发 31.29 亿元, 每股 28 元, 用于收购文菲尔德 51% 的权益和天齐矿业 100% 股权。
2017年12月	发行价 11.06 元, 募资总额 16.34 亿元
2018年11月	发布可转债预案, 融资 50 亿元

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

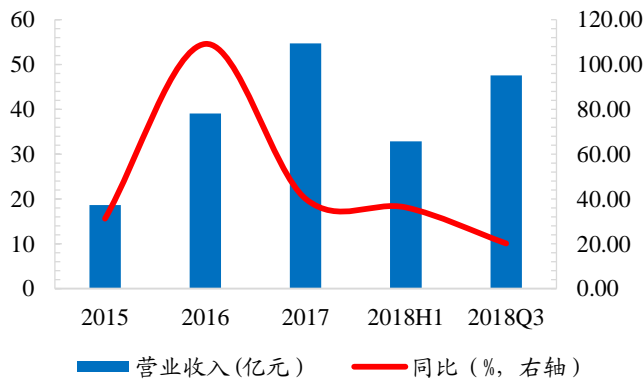
2017年12月,公司配股募集资金余额16.34亿元,将全部用于在澳大利亚西澳大利亚州奎纳纳市(Kwinana)建设年产2.4万吨电池级单水氢氧化锂项目。2018年11月,公司发布可转债预案,拟融资不超过50亿元,期限为6年,募资净额将全部用于现金购买SQM的价款,不足部分依然通过公司自筹解决。

1.3、收入增速保持较快增长,盈利水平远超同行

公司2018年Q3,营业收入47.59亿元,同比增长20.17%,归母净利润16.89亿元,同比增长11.24%。由于锂价在2018年的下跌,公司的营收和利润增速有所下滑。根据公司三季报对于2018年盈利预测的指引,2018年全年归母净利润在20-22.5

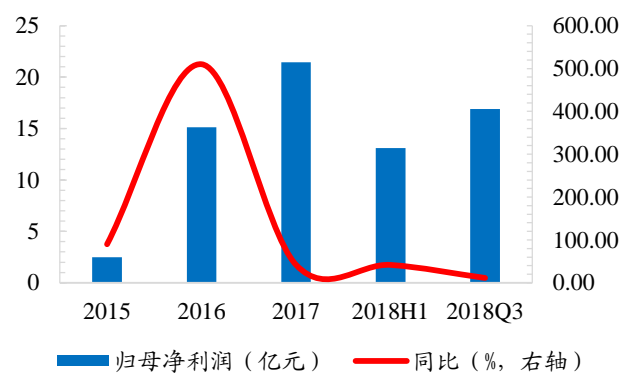
亿元之间，对应 2018Q4 净利润在 3.11-5.61 亿元的区间。

图6: 公司收入及增速



资料来源: Wind, 新时代证券研究所

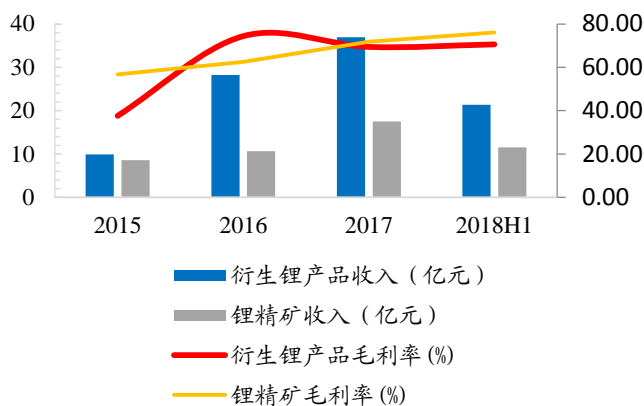
图7: 公司归母净利润及增速



资料来源: Wind, 新时代证券研究所

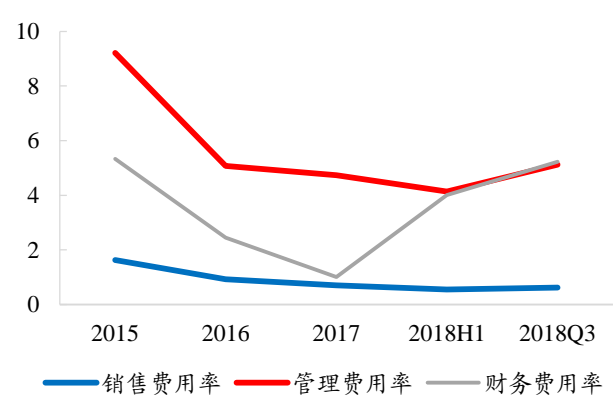
受益于下游需求带动的锂价上涨,公司的锂精矿和锂产品毛利率保持在较高水平。2018年Q3,公司综合毛利率为70.12%,高于赣锋锂业、融捷股份、雅化集团等国内厂商。公司的销售费用率水平很低,2018年上半年,管理费用较2017年同期增加3,565.16万元,主要由于购买SQM股权及拟发行H股项目中介费用增加,同时公司财务费用较2017年同期增加12,459.75万元,主要由于借款增加利息支出及汇兑损失增加所致。我们预计,由于SQM的收购、H股和可转债等一系列资本运作的推进,公司短期内财务和管理费用率将呈现上升态势。

图8: 公司分部毛利率变动情况



资料来源: Wind, 新时代证券研究所

图9: 公司期间费用率情况 (%)

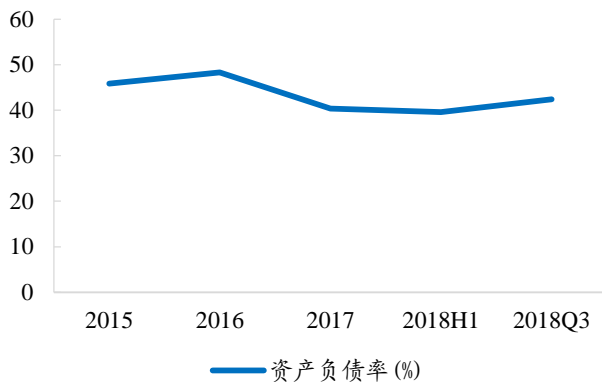


资料来源: Wind, 新时代证券研究所

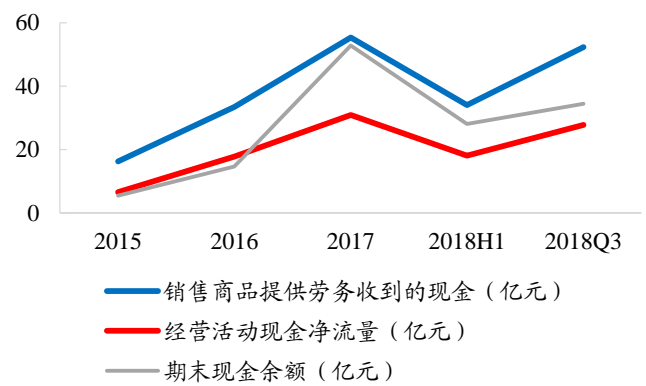
截止2018年Q3,公司的资产负债率依然保持在较低的水平,约为40%,账面现金余额34.39亿元,经营性净现金流为27.82亿元。在2016年和2017年,SQM的扣非归母净利润分别为19.3和27.95亿元,支付股利分别为27.71和24.43亿元。假设贷款利率为5%,35亿美元贷款对应约12.25亿元利息,按照SQM净利润30亿元计算,公司可获得的股利对应约7.5亿元,可以极大缓解跨境并购的利息压力。此外,伴随着下游需求的长期看好,公司自身的现金流情况将可以保障债务偿还。长期来看,SQM的收购有利于公司抵御行业周期波动。

图10: 公司偿债能力情况

图11: 公司现金流变动



资料来源: Wind, 新时代证券研究所



资料来源: Wind, 新时代证券研究所

2、全球锂矿积极扩产，高储量和低成本构筑壁垒

2.1、Greenbush 矿石资源领先，Antarcama 卤水提锂成本最低

提锂的方法可以分为锂伟晶岩和大陆锂卤水。伟晶岩可生产锂矿石，包括锂辉石、透锂长石、锂云母及锂辉石。锂矿物通过选矿被加工成浓缩产品，可用于直接消耗或用作锂化合物及衍生物的进一步转化及制造的原材料。而存在于盐沼和盐湖的含锂卤水被泵送至地面，通常经过太阳蒸发、离子交换或其他升级技术生产锂含量介于 3-6% 的浓缩锂卤水浓缩物，然后可进一步加工成锂化合物。

根据 USGS 的报告，大部分锂储量位于智利、中国、澳洲和阿根廷，分别占全球总储量的 48%、21%、17% 和 13%。

图12: 全球锂资源分布情况

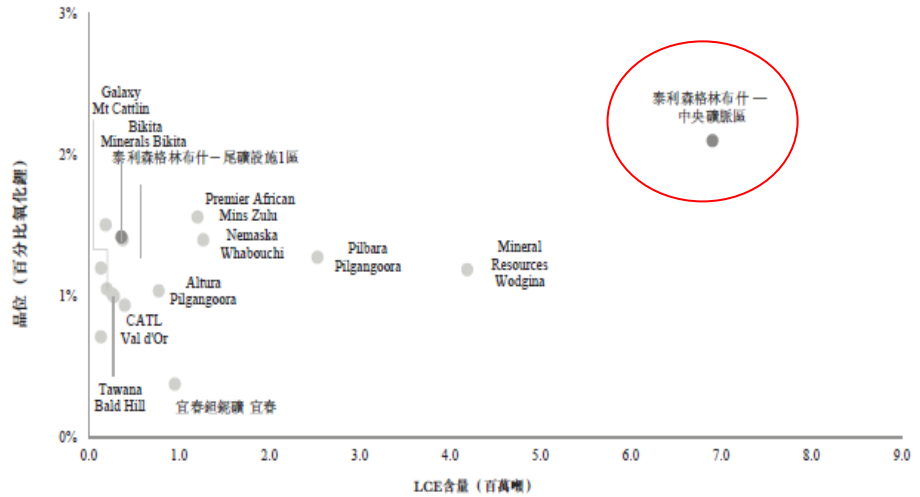
	Mine production		Reserves ⁶
	2016	2017 ^e	
United States	W	W	35,000
Argentina	5,800	5,500	2,000,000
Australia	14,000	18,700	7,700,000
Brazil	200	200	48,000
Chile	14,300	14,100	7,500,000
China	2,300	3,000	3,200,000
Portugal	400	400	60,000
Zimbabwe	1,000	1,000	23,000
World total (rounded)	⁸ 38,000	⁸ 43,000	16,000,000

资料来源: USGS 报告, 新时代证券研究所

从锂矿资源分布来看，格林布什矿的储量规模及品位位于全球第一。截止 2018 年 3 月 31 日，格林布什矿中央矿脉区的总储量约为 690 万吨 LCE，其中氧化锂品位约为 2.1%。与之比较，大部分营运中的硬岩锂矿厂、短期生产商等的矿物储量不足一百万吨 LCE 且氧化锂品位为 0.9-1.5%。

图13: 全球锂矿储量分布

锂矿储量(二零一七年)

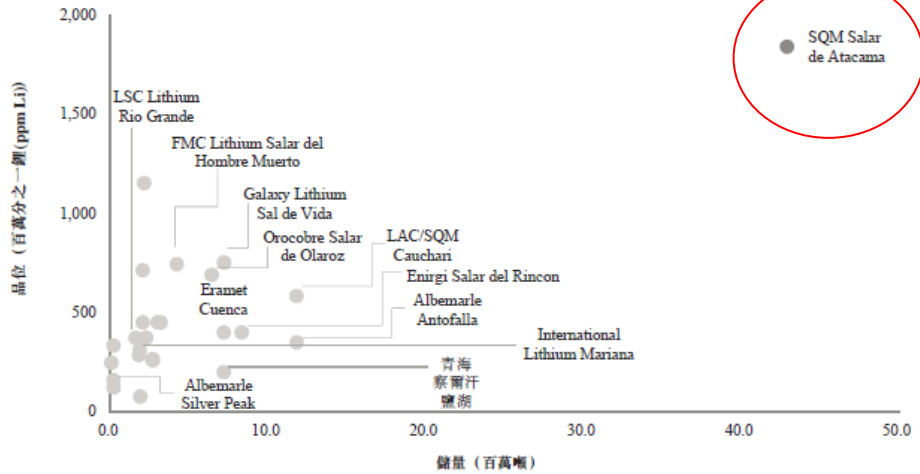


资料来源: Roskill, 新时代证券研究所

从卤水资源分布来看, SQM 的 Salar de Atacama 拥有 4290 万吨 LCE 的锂储量, 即世界上最大的卤水储量, 锂品位为 1840ppm, 为所有卤水资源中的最高品位。相比之下, 大部分卤水资源的为 100-700 万吨 LCE, 品位在 300-1000ppm 之间。

图14: 全球锂卤水储量分布

锂卤水资源(二零一七年)

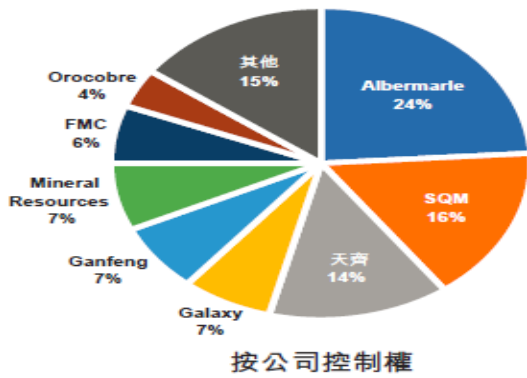


资料来源: Roskill, 新时代证券研究所

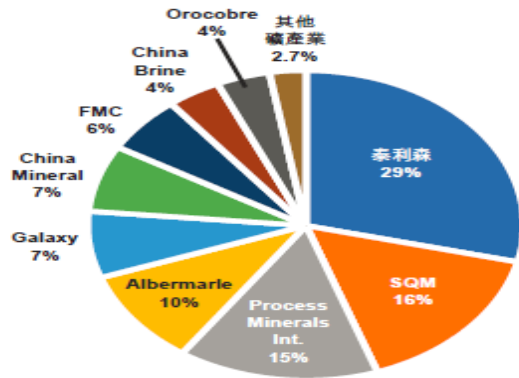
2017年锂原料总产量约30.7万吨LCE, 泰利森为最大的锂生产商, 占据29%, 次之为SQM。全球锂矿供应商主要包括泰利森、智利的SQM、澳洲的Reed Industrial Minerals、Albermarle、Galaxy Resources 和 FMC。

图15: 2017 年全球锂产量分布 (按控制权)

图16: 2017 年全球锂产量分布 (按营运商)



资料来源：公司收购报告书，新时代证券研究所



资料来源：公司收购报告书，新时代证券研究所

其中，泰利森、Reed Industrial Minerals-Mt Marion、银河资源的 Mt.Cattlin、Mineral Resources-Wodgina 矿场为主要的硬岩锂资源商，SQM、Albermarle、FMC、青海佛照锂能源开发有限公司、Orocobre 为主要的盐湖和卤水矿场锂厂商。

根据 Roskill 的报告，全球锂矿产能将在 2020 年接近一百万吨 LCE，于 2027 年达到 140 万吨 LCE，对采矿产能提升最大者来自于澳洲的矿物生产和智利的卤水生产。

图17: 全球锂矿产能走势 (LCE, 千吨)



资料来源：Roskill 预测，新时代证券研究所

表3: 全球矿石锂资源概况

公司	盐湖或矿山	资源量	产能 (LCE)
Talison	澳大利亚 Greenbushes	总资源量为 16,510 万吨，折合碳酸锂当量 833 万吨；锂矿储量合计为 8,640 万吨，折合碳酸锂当量 500 万吨。	锂精矿产能为 75 万吨，2017 年产量约 65 万吨。计划锂辉石锂精矿扩产至 195 万吨，新建 60 万吨将于 2019 年 Q2 投产，另外 60 万吨产能将于 2020 年 Q4 投产
North America Lithium	加拿大 La Corne	探明和控制资源量 3324 万吨，氧化锂含量 1.19%；储量 1376 万吨，氧化锂含量 1.21%	2017 年 7 月开始重建后的选矿生产，锂辉石精矿产能 20 万吨。
Galaxy Resources	澳大利亚 Mt.Cattlin	锂矿石储量 1800 万吨，氧化锂品	锂辉石精矿产能为 20 万吨/年。

公司	盐湖或矿山	资源量	产能 (LCE)
		位 1.08%	2017 年共生产 155679 吨锂辉石精矿, 平均品位 5.69%, 2018 年 H1 锂精矿产量 9.18 万吨
Nemaska Lithium	加拿大 Whabouechi	探明和控制氧化锂资源量 38.6 万吨	锂精矿产能 21.3 万吨, 2019 年三季度投产
Reed Industrial Minerals	澳大利亚 Wodgina	锂矿石储量 19801 万吨, 氧化锂品位 1.18%	设计精矿产能 75 万吨, 2019 年 3 月投产。2017 年运输了 249 万吨原矿 (DSO), 2018 年 H1 产原矿 200.4 万吨, 运输了 171 万吨。
Altura Ming Limited	澳大利亚 Pilgangoora	确定资源量 4400 万吨, 氧化锂品位 1.0%; 储量 3420 万吨, 氧化锂品位 1.04%	22 万吨氧化锂品位 6% 的锂辉石精矿, 2018 年 7 月投产, 未来产能计划达到 44 万吨锂精矿
Pilbara Minerals	澳大利亚 Pilbara region	探明、控制和推断资源量 15630 万吨, 品位 1.25%, 氧化锂资源量 195.2 万吨	一期设计产能 33 万吨氧化锂品位 6% 的锂辉石精矿, 2018 年 6 月投产。计划将来产能达到 80 万吨锂精矿
Tawana-AMAL	澳大利亚 Bald Hill	探明和控制的锂资源量是 21890 万吨, 氧化锂品位在 1.18%	设计产能 15.5 万吨氧化锂品位 6% 的锂辉石精矿, 2018 年 3 月投产。2018 年上半年 1.88 万吨, 下半年计划生产 6 万吨
Advanced Metallurgical Group	巴西 Mibra Mine	探明和控制的锂资源量是 2030 万吨, 氧化锂品位在 1.01%	产能 9 万吨锂辉石精矿, 2019 年末产能达到 18 万吨, 2018 年 5 月投产

资料来源: 中国有色金属工业协会, 新时代证券研究所

表4: 全球盐湖锂资源概况

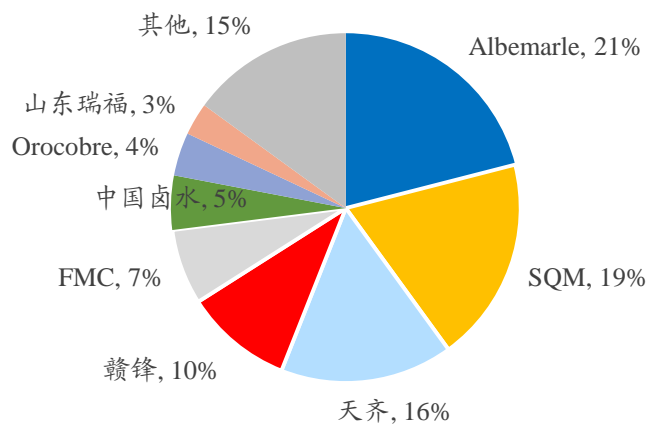
公司	盐湖或矿山	资源量	产能 (LCE)
Talison	澳大利亚 Greenbushes	总资源量为 16,510 万吨, 折合碳酸锂当量 833 万吨; 锂矿储量合计为 8,640 万吨, 折合碳酸锂当量 500 万吨。	锂精矿产能为 75 万吨, 2017 年产量约 65 万吨。计划锂辉石锂精矿扩产至 195 万吨, 新建 60 万吨将于 2019 年 Q2 投产, 另外 60 万吨产能将于 2020 年 Q4 投产
North America Lithium	加拿大 La Corne	探明和控制资源量 3324 万吨, 氧化锂含量 1.19%; 储量 1376 万吨, 氧化锂含量 1.21%	2017 年 7 月开始重建后的选矿产, 锂辉石精矿产能 20 万吨。
Galaxy Resources	澳大利亚 Mt.Cattlin	锂矿石储量 1800 万吨, 氧化锂品位 1.08%	锂辉石精矿产能为 20 万吨/年。2017 年共生产 155679 吨锂辉石精矿, 平均品位 5.69%, 2018 年 H1 锂精矿产量 9.18 万吨
Nemaska Lithium	加拿大 Whabouechi	探明和控制氧化锂资源量 38.6 万吨	锂精矿产能 21.3 万吨, 2019 年三季度投产
Reed Industrial Minerals	澳大利亚 Wodgina	锂矿石储量 19801 万吨, 氧化锂品位 1.18%	设计精矿产能 75 万吨, 2019 年 3 月投产。2017 年运输了 249 万吨原矿 (DSO), 2018 年 H1 产原矿 200.4 万吨, 运输了 171 万吨。

公司	盐湖或矿山	资源量	产能 (LCE)
Altura Ming Limited	澳大利亚 Pilgangoora	确定资源量 4400 万吨, 氧化锂品位 1.0%; 储量 3420 万吨, 氧化锂品位 1.04%	22 万吨氧化锂品位 6% 的锂辉石精矿, 2018 年 7 月投产, 未来产能计划达到 44 万吨锂精矿
Pilbara Minerals	澳大利亚 Pilbara region	探明、控制和推断资源量 15630 万吨, 品位 1.25%, 氧化锂资源量 195.2 万吨	一期设计产能 33 万吨氧化锂品位 6% 的锂辉石精矿, 2018 年 6 月投产。计划将来产能达到 80 万吨锂精矿
Tawana-AMAL	澳大利亚 Bald Hill	探明和控制的锂资源量是 21890 万吨, 氧化锂品位在 1.18%	设计产能 15.5 万吨氧化锂品位 6% 的锂辉石精矿, 2018 年 3 月投产。2018 年上半年 1.88 万吨, 下半年计划生产 6 万吨
Advanced Metallurgical Group	巴西 Mibra Mine	探明和控制的锂资源量是 2030 万吨, 氧化锂品位在 1.01%	产能 9 万吨锂辉石精矿, 2019 年末产能达到 18 万吨, 2018 年 5 月投产

资料来源: 中国有色金属工业协会, 新时代证券研究所

精炼锂产品主要包括锂化合物、金属锂及技术级锂精矿, 来自于卤水生产、矿物生产和少量回收的产出。供应锂产品的公司数量有限, Albermarle 和 SQM 分列第一和第二, 天齐锂业为中国及亚洲地区最大的锂化合物及衍生物供应商, 为全球第三大供应商, 赣锋锂业、FMC、Orocobre 等公司位列其后。

图18: 2017 年锂产品供应量分布



资料来源: Roskill, 新时代证券研究所

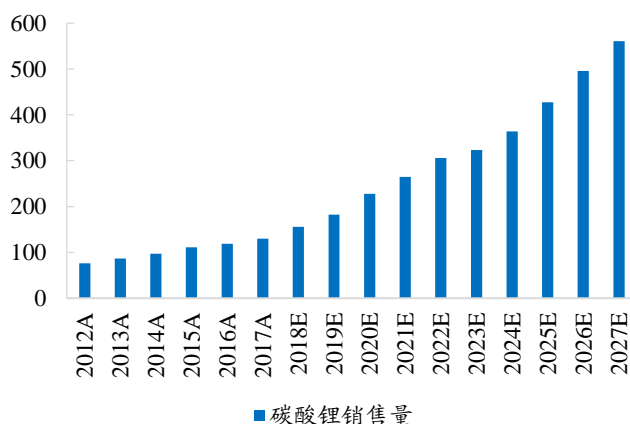
放眼未来 10 年, 锂化合物的销量增速主要来自于电池级氢氧化锂和碳酸锂。

碳酸锂是一种白色的细粉末, 可直接产自卤水及矿物。碳酸锂主要应用于可充电电池、陶瓷、玻璃及冶金。根据 Roskill 报告, 碳酸锂 2017 年的销售量在 12.95 万吨 LCE, 电池级碳酸锂占比 71%。从 2009 年开始, 电池级碳酸锂的销售量超过了工业级碳酸锂, 2012 年以来电池级碳酸锂以年化 16.8% 的速度增长, 而工业级碳酸锂的增长率为年化 2.3%。根据 Roskill 预计, 工业级碳酸锂的销售量预计以年化 3.1% 的增速在 2027 年达到 50850 吨 LCE, 电池级碳酸锂对应期间的复合增速为 18.7%。

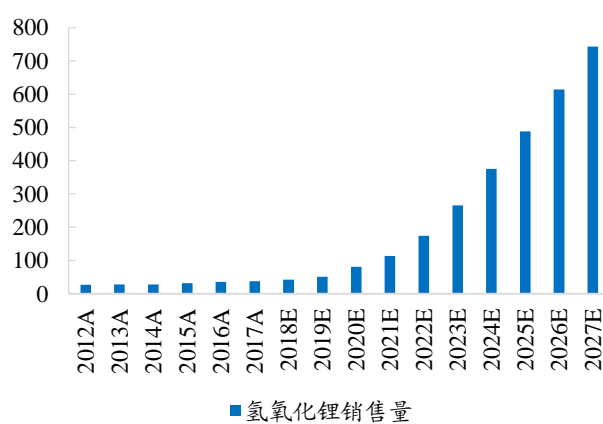
氢氧化锂是一种白色的细粉末, 使用锂精矿直接提取或者透过碳酸锂转化制备。

以往，氢氧化锂主要应用于锂基润滑脂，目前正在逐步运用于锂电池。2017年氢氧化锂的销量为3.83万吨LCE，电池占比为51%。工业级氢氧化锂将以年化5.5%的增速在2027年达到31875万吨LCE，电池级氢氧化锂的销量预计从2017年以年化43.2%的增速在2027年达到71.1万吨LCE。

由于对更高性能电池正极的需求将增长，电池级氢氧化锂有望超越电池级碳酸锂，在2024年或者更早时期成为可充电电池市场上消费的主要产品。从矿物提取的氢氧化锂具有杂质含量低的特点，因此在向正极制造商销售时比卤水提锂更具有优势。

图19: 全球碳酸锂销售量 (千吨, LCE)


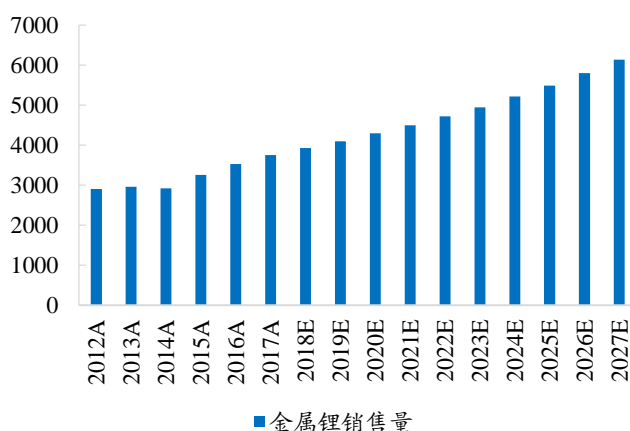
资料来源: Roskill 预测, 新时代证券研究所

图20: 全球氢氧化锂销售量 (千吨, LCE)


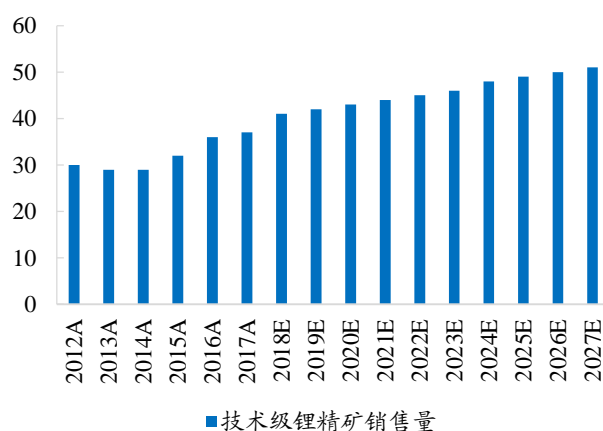
资料来源: Roskill 预测, 新时代证券研究所

通过加工氯化锂，可以生产金属锂。2017年金属锂的销量为3750吨，约为2万吨LCE，其中50%用于有机锂的高钠、催化剂级金属锂。该供给的大部分产自于催化剂行业中回收的氯化锂原料。金属锂销量预计将以年化5%增速在2027年达到6131万吨。

技术级锂精矿应用于陶瓷、玻璃及冶金应用直接大量消耗。泰利森是最大的技术级锂精矿生产商。技术级锂精矿供应商将在2027年达到5.1万吨LCE，年化增长率为3.2%。

图21: 全球金属锂销售量 (吨)


资料来源: Roskill 预测, 新时代证券研究所

图22: 全球技术级锂精矿销售量 (千吨, LCE)


资料来源: Roskill 预测, 新时代证券研究所

根据 Roskill 数据，2018年全球碳酸锂销量接近13万，氢氧化锂接近4万吨，仅国内厂商的新增碳酸锂和氢氧化锂产能到2020年就有分别接近20万和16.5万

吨，且绝大多数在 2019 年计划陆续投产。

表5：国内锂厂商 2018-2020 扩产计划（不完全统计）

企业	项目	计划投产时间	所在地
九江容汇锂业科技有限公司	年产 0.8 万吨碳酸锂和 0.8 万吨氢氧化锂	2018 年 6 月	江西九江
江西云锂材料股份有限公司	年产 1.5 万吨碳酸锂	2018 年 9 月	赣州大余
四川天齐锂业股份有限公司	年产 2.4 万吨氢氧化锂+ 年产 2.4 万吨氢氧化锂 +2 万吨碳酸锂	2018 年年底、2019 年年底、2020 年初	澳洲和四川遂宁
江西特种电机股份有限公司	年产 2 万吨碳酸锂和 0.5 万吨氢氧化锂	2018 年 8 月	江西赣州
天元锂电材料（河北）有限公司	年产 1.2 万吨碳酸锂和 0.4 万吨氢氧化锂	2018 年 8 月	河北沧州
四川能投鼎盛锂业有限公司	规划 5 万吨，一期年产 0.5 万吨碳酸锂和 0.5 万吨氢氧化锂	2018 年 9 月	四川德阳
四川致远锂业有限公司	规划 4 万吨，一期年产 0.8 万吨碳酸锂和 0.5 万吨氢氧化锂	2018 年 3 月	四川德阳
江西赣锋锂业股份有限公司	年产 1.75 万吨碳酸锂和 年产 2 万吨氢氧化锂	2018 年 10 月、2018 年 6 月	江西宁都、江西新余
江西雅宝锂业有限公司	规划 5 万吨，分两期建设两条年产 2.5 万 t 电池级氢氧化锂生产线	2020 年年底分批投产	江西新余
江西红锂新材料有限公司（道氏技术与江钨合资）	年产 1 万吨碳酸锂	2019 年底	江西宜春
广西天源锂电新材料有限公司	一期 1 万吨碳酸锂，1 万吨氢氧化锂	2018 年 10 月	广西钦州
山东瑞福锂业有限公司	年产 1 万吨氢氧化锂、 年产 3 万吨碳酸锂	2018 年 7 月和 2018 年年底	山东肥城
藏格控股	年产 2 万吨碳酸锂	2019 年年初	青海格尔木
青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司	年产 2 万吨碳酸锂	2019 年 Q3	青海格尔木

资料来源：旺材锂电，公司公告，新时代证券研究所

2018 年，国内锂行业投资及新建产能火热，产能也有所释放。据中国有色金属协会锂业分会数据统计，2018 年国内锂盐总产能已经达到 49.2 万吨，锂盐总产量约 16.2 万吨。

表6：2018 年锂产业主要企业扩产情况

公司	投产进度
天齐锂业	2018 年 10 月 28 日，安居天齐锂业年产 2 万吨电池级碳酸锂项目举行开工仪式。去年 12 月 4 日，遂宁市安居区政府与天齐锂业股份有限公司签约，天齐锂业将其最先进的锂材料生产工厂落户安居区，该项目为天齐锂业 2020 年实现 10 万吨锂化工产品装备产能目标的重要组成部分。 天齐锂业安居项目将分两期建设完成。其中，一期年产 2 万吨电池级碳酸锂项目计划投资 15 亿元，预计

公司	投产进度
	2020年建成投产。在一期项目开工建设的同时，二期年产2.3万吨氯化锂项目的相关工作保持同步推进，计划投资8至10亿元。
赣锋锂业	江西赣锋锂业股份有限公司于2018年9月25日通过了《关于建设年产2.5万吨电池级氢氧化锂项目的议案》，同意公司以自有资金不超过50,000万元投资建设年产2.5万吨电池级氢氧化锂项目。为满足国内外市场需求，实现公司做大做强的发展目标，凭借已具备的矿产资源优势和锂盐产品高端生产技术优势，公司拟建设年产2.5万吨电池级氢氧化锂项目。项目选址在新余市赣锋锂业马洪生产基地，建设期预计为1.5年，将在公司马洪生产基地原年产1.5万吨电池级碳酸锂项目和年产2万吨单水氢氧化锂项目的基础上，大幅提升工艺技术和生产自动化水平，同时对原生产线进行局部配套升级改造，进一步强化产品转型效率，降低生产成本。
雅化集团	为了进一步提升其在锂产业的竞争优势，2018年雅化集团在对现有企业产线升级改造的同时，还启动了项目总投资5.5亿元、年产2万吨电池级碳酸锂(氢氧化锂)生产线的建设工作。雅化集团还通过多渠道拓展原材料供应，以确保锂业务现有产线的生产和后续产线的扩张。
瑞福锂业	2017年6月份，瑞福锂业完成了年产2万吨碳酸锂新建项目，目前瑞福锂业拥有25000吨/年的电池级碳酸锂生产线和3000吨/年的高纯碳酸锂生产线，同时1万吨/年的电池级氢氧化锂项目正在实施中，到2018年底瑞福锂业已具备3.8万吨/年锂盐生产能力。
南氏锂电	2018年11月南氏锂电万吨级氢氧化锂项目正式开工，总投资5亿元人民币，将建设全球首条锂云母制备氢氧化锂万吨级规模化生产线。项目计划2019年3月31日竣工投产。公司年产1.2万吨碳酸锂、0.5万吨氢氧化锂项目已在2018年投产，未来公司战略规划为年产4万吨碳酸锂、1万吨氢氧化锂。
江特电机	公司目前已经有5000吨/年的产线，同时新建的1万吨锂云母制备碳酸锂产线及1.5万吨锂辉石制备碳酸锂及氢氧化锂产线也在试产及陆续建设中。
鼎盛锂业	鼎盛锂业规划投资建设年产6万吨锂盐、3000吨金属锂，以及钽铌金属冶炼、半导体靶材、半导体芯片的加工，预计2025年实现产值100亿元的目标。
盐湖股份	盐湖股份表示，拟筹划启动5万吨/年电池级碳酸锂项目，目前已取得青海省经济和信息化委员会备案通知书，由青海盐湖比亚迪资源开发有限公司(简称：盐湖比亚迪)新建年产3万吨/年电池级碳酸锂项目，项目总投资48.49亿元；在控股子公司青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司(简称：蓝科锂业)现有1万吨/年碳酸锂装置基础上，扩建2万吨/年电池级碳酸锂项目，项目总投资31.32亿元，扩产后蓝科锂业碳酸锂装置规模将达到3万吨/年。
威华股份	2018年，广东威华股份有限公司全资子公司致远锂业新建4万吨锂盐生产线，其中1.3万吨锂盐生产线已经于3月29日投产，二三季度已经开始生产。
藏格控股	子公司藏格钾肥在2017年8月开始布局新能源产业，将建年产2万吨的电池级碳酸锂项目。
智锂科技	项目采用行业内成熟的硫酸法结合自身在浸出沉锂冷冻等环节的专有技术，项目投产后10000吨电池级碳酸锂及5000吨电池级氢氧化锂顺利达产。自2017年9月开工建设以来，完成主要基建工程，目前已进入设备进场安装的前期准备工作，预计2019年第二季度正式投产。与此同时公司控股股东与海外矿山合作的锂辉石精矿经过近两年的矿山及选厂建设，已于2018年10月底正式生产出第一船精矿，氧化锂品位及其他杂质均属于业内领先水平。

资料来源：中国有色金属协会锂业分会，新时代证券研究所

此外，海外的主流厂商FMC、Ocorobre、FMC、Alermarle等也在积极扩产

表7: SQM 锂加工产能情况(万吨)

SQM	资源	国家	工厂	2017	2018	2019	2020	2021
碳酸锂产能	Atacama 盐湖 1	智利	Salar del Carmen	4.8	7	10	10	10
	Cauchar í-Olaroz 盐湖 2	阿根廷					2.5	2.5
	Mt. Holland 锂矿 3	澳大利亚						4
氢氧化锂产能	Atacama 盐湖 4	智利		0.6	1.35	1.35	1.35	1.35
合计				5.4	8.35	11.35	13.85	17.85

资料来源：公司官网，新时代证券研究所

表8: ALB 锂加工产能情况 (万吨)

ALB	资源	国家	2017	2018	2019	2020	2021
锂资源 (折算成碳酸锂) 权益产能	Greenbushes 锂矿	澳大利亚	4		8		
	Atacama 盐湖	智利	4				
锂加工产能-碳酸锂	Silver Peak	美国	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	La Negra	智利	4.4	4.4	4.4	8	8
	Silver Peak	美国	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
锂加工产能-氢氧化锂	新余	中国	1	1	3	3	3
	成都	中国	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	Kings Mountain	美国	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	来料加工	中国	0.5	0.5	0.5	0.5	
		澳大利亚					4
锂加工产能合计			7.4	7.4	9.4	13	16.5

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

表9: FMC 锂加工产能情况 (万吨)

FMC	来源	国家	2017	2018	2019	2020
碳酸锂产能 1	Hombre Muerto 盐湖	阿根廷	2.2	2.2	2.2	4
氢氧化锂产能	碳酸锂	美国/中国	1.8	1.8	3	3
合计			4	4	5.2	7

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

表10: Orocobre 锂加工产能情况 (万吨)

Orocobre	来源	国家	2017	2018	2019	2020
碳酸锂产能 (碳酸锂产能中有 9000 吨运往日本加工成 1 万吨氢氧化锂)	Olaroz 盐湖	阿根廷	1.75	1.75	4.25	4.25
氢氧化锂产能	碳酸锂	日本	0	0	1	1
锂加工产能合计			1.75	1.75	5.25	5.25

资料来源：公司官网，新时代证券研究所

除了天齐锂业之外，赣锋锂业的锂化合物产能也将在 2020 年前后提升至接近 10 万吨/年。

表11: 赣锋锂业锂加工产能情况 (万吨)

赣锋锂业	来源	2017	2018	2019	2020
碳酸锂产能	RIM 锂精矿、卤水、回收料	2.3	2.3	4.05	4.05
氢氧化锂产能		0.8	2.8	2.8	2.8
金属锂		0.15	0.15	0.15	0.15
丁基锂		0.05	0.05	0.05	0.05
氟化锂		0.15	0.15	0.15	0.15
氯化锂		1.5	1.5	1.5	1.5
合计产能		4.95	6.95	8.7	8.7

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

表12: 瑞福锂业锂加工产能情况 (万吨)

山东瑞福	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------

山东瑞福	2017	2018	2019	2020
碳酸锂产能	0.8	2.8	2.8	2.8
氢氧化锂产能	0	1	1	1
合计产能	0.5	3.5	3.5	3.5

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

从天齐锂业的锂矿资源来看，其拥有了全球最优质的格林布什矿和 Antarcama 盐湖。

公司持股 51%的泰利森拥有全球最大的锂辉石矿 Greenbushes (格林布什)，占 2017 年全球锂供应总量的 29% 及全球硬岩锂供应总量的 48%。资源量 1.65 亿吨，折合碳酸锂当量 833 万吨，锂储量 690 万吨 LCE，平均品位高达 2-2.1%，锂精矿 (6%) 成本在 180 美元左右 (与澳元汇率相关)。目前 Greenbushes 的锂精矿产能为 74 万吨，公司正在进行扩产，预计将在 2019 年将锂精矿产能扩大到 132 万吨。泰利森还拥有 Salares7 的 50% 股权 (Salares7 拥有智利的 7 个盐湖)。

图23: 格林布什矿布置设施



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

图24: 格林布什矿地理位置



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

格林布什矿位于西澳洲珀斯以南约 250 公里及班伯仲-利港口东南 90 公里的格林布什镇，西澳洲西南部的的主要散货处理港。该矿场从 1983 年开始产出锂精矿，2014 年由公司收购拥有。

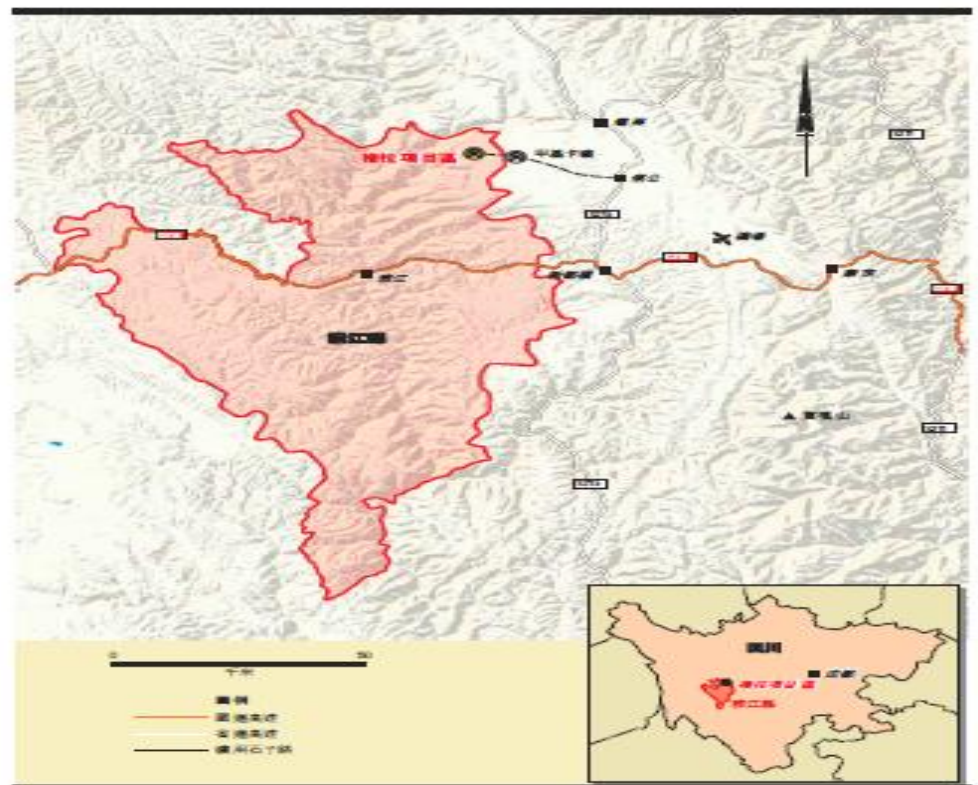
格林布什矿的优质矿石可以实现高效率及低成本的锂精矿生产，就化学级锂精矿生产而言，格林布什矿具有最低的生产成本。目前，格林布什矿拥有 2 个将锂矿石加工成锂精矿的生产工厂，毗邻露天采矿作业厂。两大工厂分别为技术级工厂 TGP 和化学级工厂 CGP1，以生产含有各级品位及不同铁杂质含量的锂精矿。低铁的技术级锂精矿产自于技术级工厂，包含更多铁含量的化学级锂精矿则产自化学级工厂 1 号。根据 BDA 报告，化学级工厂 1 号年产能约为 55 万吨，其中含有最低 6% 的氧化锂品位。根据 BDA 报告，技术级工厂的年产能约为每年 15 万吨。工厂包括若干加工厂、碎矿厂、一间污水处理厂、若干电力及水利供应设施、一间实验室、一间行政办公室、若干职业健康及安全培训办公室、专用矿山救援区、商店、仓库、工作坊及工程办公室。泰利森持有格林布什矿多个开采及附属许可证。

公司在格林布什矿产出技术级和化学级锂精矿，两种产品的主要区别在于氧化锂和铁的含量及颗粒大小。技术级锂精矿中氧化锂含量为 5% 至 7.2%，化学级锂精矿中氧化锂含量为 6%。技术级锂精矿的终端用户主要是从事玻璃、陶瓷及瓷器行业。化学级锂精矿的终端用户主要是锂化合物生产商及制造工厂。根据 Roskill 的报告，泰利森在 2012-2017 年期间是产能及对终端用户商家销售量最大的技术级锂精矿生产商。

锂精矿成品通过道路从格林布什矿运到供海外货运的指定港口。通常当产品装载至交付船只上时所有权和风险即转移给客户。锂精矿产品进一步运往中国，在中国可通过锂化合物工厂被批量消耗，或重新打包为较小数量的产品直接交付于客户。技术级锂精矿也是以散装或包装的形式直接从澳洲运往其他国家。

公司通过全资附属公司盛合锂业拥有四川省甘孜州雅江措拉锂辉石矿 100% 的股权，于 2012 年 4 月获得了雅江措拉矿场中锂辉石矿床的勘探和采矿许可证。该矿处于甘孜—阿坝伟晶岩矿脉上，是较大的甲基卡里矿区的一部分，被认为是中国和亚洲最大的硬岩锂矿化区，截止 2018 年 3 月 31 日锂资源量为 63 万吨 LCE。品位一般，由于环境事故原因，甘孜州国土资源局于 2013 年 10 月暂停了该项目的施工，目前尚未开发。公司还参股扎布耶盐湖 20% 股权。扎布耶盐湖目前具有 60%-70% 碳酸锂原料 6000 吨的产能，折合碳酸锂当量 3600 吨左右。该盐湖为国内少有的碳酸型盐湖，镁离子含量低，目前采用太阳池工艺，60%-70% 碳酸锂原料的成本在 1 万元以下，但目前尚无扩产计划。

图 25: 雅江措拉矿场地理分布图



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

2018 年 5 月 17 日，公司签署了 SQM 的股份购买协议，以 40.7 亿美元购买 Nutrien 持有的 SQM 的 62,556,568 股 A 系列股份，占 SQM 发行股份的 23.77%。目前，公司已持有 A 系列股份 2.1%，因此合计将持有 25.86% 股份，成为第二大股东。SQM 总部位于智利圣地亚哥，创建于 1986 年，在圣地亚哥证券交易所、圣地

亚哥电子证券交易所、瓦尔帕莱索证券交易所以及纽交所上市。SQM 2017 年为全球最大的精炼锂化工产品制造商，达 4.45 万吨 LCE。

SQM 是业内老牌的农业化学肥料及锂产品供应商之一，工业和农业用途的硝酸钠和硝酸钾产量均为全球第一，还是全球最大的碘生产厂商。SQM 也具备成熟的碳酸锂和氢氧化锂生产经验。SQM 在智利从事硝酸盐工业已有 49 年的历史，通过不断开发新的生产工艺和技术，树立了在全球硝酸盐工业的领先地位。SQM 自 1997 年开始生产碳酸锂，2005 年开始生产氢氧化锂，凭借丰富的盐湖卤水提锂经验和不断进步的生产技术，公司成为全球领先的锂产品供应商之一。近 5 年来，得益于稳定的管理团队、丰富的专业技术和工艺经验等因素，SQM 具备稳定获取现金流的能力和长期的持续盈利能力。

除了开发具备优质资源禀赋和优越自然条件的阿塔卡玛盐湖外，SQM 还拥有智利当地的优质硝石矿。SQM 持有的硝石矿位于全球最大的自然硝酸盐矿和碘矿商业开发区，此处生产的硝酸钾不含其它无效化学成分、盐类和氯离子等，施用后不会由于盐类的积聚而导致耕地土壤板结。

SQM 取得的探矿权、采矿权及其他矿权权益主要包括：（1）智利北部 Caliche 硝石矿区的探矿权和采矿权；（2）智利北部 Salar de Atacama 盐湖卤水矿区的租赁矿业权，以及 Salar de Atacama 盐湖周围采矿权和探矿权；（3）通过与 Lithium Americas 成立各持股 50% 的合资企业取得的位于阿根廷胡胡伊省 Cauchar-Olaroz 盐湖项目的矿权权益；（4）通过与 Kidman Resources Limited 成立各持股 50% 的合资企业取得的位于西澳大利亚州 Mount Holland 锂矿项目的矿权权益。

表13: Salar de Atacama 盐湖卤水矿区资源储备情况

储备	探明储量 (百万公吨)	潜在储量 (百万公吨)	总储量 (百万公吨)
钾	52	38.47	90.47
硫酸	42.71	39.65	82.35
锂	4.89	3.33	8.13
硼	1.56	1.27	2.83

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

就锂矿而言，根据智利相关法律法规，锂矿被认为是一种“不可授予”（勘探、开采及提炼）的物质，其勘探及开采仅可直接由智利政府或国有企业独家进行，或者由私人（公司）根据智利共和国总统令中的条款及条件获得行政许可

（Administrative Concessions）或与智利政府签订特别运营合同（Special Operation Contracts）的方式进行。

1993 年，SQM 与 Corfo 就签订《租赁协议》和《项目协议》，Salar de Atacama 盐湖卤水矿区的采矿权由 Corfo 所有，并协议租赁给 SQM Salar 使用。根据《租赁协议》约定，SQM Salar 有权在智利北部 Salar de Atacama 约 14 万公顷的土地上进行独家矿产资源开采，SQM Salar 有权排他性地在其中 81,920 公顷面积内开采钾盐、硼酸、锂矿和其他矿产，其余面积为 SQM Salar 无权开采的“保障区域”；SQM Salar 应支付的租金包含每季度 15,000 美元的固定租金以及每季度按照 SQM Salar 所提取的每一矿产产品销售额的特定参数计算的可变租金。根据《项目协议》约定，Corfo 同意不允许任何其他人在上述 Salar de Atacama 约 140,000 公顷的范围内勘查，开发或开采任何矿产资源。《租赁协议》和《项目协议》均将于 2030 年 12 月 31 日到期。

经智利 CCHEN 批准后，修订好的租赁协议约定 SQM Salar 在租赁期内（即 2030

年12月31日之前)将有权开发、处理和销售高达349,553吨锂金属,加上原《租赁协议》及《项目协议》项下剩余的64,816吨锂金属配额,总计相当于220万吨碳酸锂配额。

根据《租赁协议》及《项目协议》,Corfo 应尽其最大努力在2027年6月30日之前组织公开招标或承包程序(“公开程序”),以继续签署关于开采该等协议项下矿业权的合同。除发生不可抗力情形外,该公开程序应不晚于2029年6月30日前完成。如截至2029年6月30日Corfo未完成该公开程序,或虽完成该公开程序但由于不可归责于协议各方的原因,未能向新承包方/运营方移交相关矿业权,Corfo可在取得相应环境许可的情况下将该等协议的期限延长一年。无论如何,该等协议的各方可在协议到期前重新协商并修改相关条款,以便续签该等协议。同时,SQM相关方也可参与上述公开程序被授予开发Atacama盐湖矿产资源的权利。根据智利律师的尽调报告,根据现行法律规定,SQM相关方延长和续签其与Corfo之间的该等协议不存在重大法律障碍。

此外,SQM还拥有2处锂矿项目。2017年9月,SQM为继续扩展智利以外的经营业务,SQM及其子公司SQM Australia Pty Ltd与MH Gold Pty Ltd, Montague Resources Australia Pty Ltd和Kidman Resources Limited签署了一份购买协议,购买位于西澳大利亚州名为Mount Holland的锂矿项目50%的权益。**SQM与Kidman Resources Limited**设立了一个合营企业以开展采矿业务并建设采选和精炼工厂预计从2021年开始实现每年可生产40,000公吨碳酸锂和氢氧化锂。

2016年3月28日,公司与Lithium Americas Corp(美洲锂业)签署了一份有约束力的协议,约定设立一个合营安排以开发位于阿根廷的Caucharí-Olaroz锂项目。该合营安排在SQM出资2,500万美元后取得美洲锂业全资子公司Minera Exar 50%的股权。该项目设计产能为碳酸锂当量50,000吨/年,SQM预计该项目将于2019年实现生产。此外,根据赣锋锂业2017年年报,目前赣锋锂业持有美洲锂业16.95%的股权。

图26: 阿根廷锂矿项目



资料来源:公司公告,新时代证券研究所

图27: Mount Holland 锂矿项目



资料来源:公司公告,新时代证券研究所

表14: SQM 未来新建规划

序号	扩产内容	开工时间	达产时间	建设期	建设投入 (百万美元)
1	目前为 6000 吨, 2018 年氢氧化锂扩产至 1.35 万吨	2016	2018	3	30
2	硝酸钾扩产至 150 万吨	2017	2018	2	50
3	目前为 4.8 万吨, 2018 年为 7 万吨, 2019 年阿塔卡玛碳酸锂产量扩大到 10 万吨	2017	2019	2	170
4	碘产品扩大到 1.4 万吨	2018	2018	1	30
5	2021 年开始阿塔卡玛 10 万吨碳酸锂扩建工程项目	2021	2023	3	342
6	2024 年开始阿塔卡玛 2.5 万吨碳酸锂扩建项目	2024	2026	3	92

资料来源: 公司收购报告书, 新时代证券研究所

表15: SQM 收入利润预测 (百万美元)

项目	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
营业收入	2323	2683	3482	3996	5246	6223	6376	6533	7140	7249
营业成本	1689	1851	2151	2377	2824	3193	3257	3306	3523	3570
净利润	425	578	937	1146	1721	2153	2217	2295	2566	2616

资料来源: 公司收购报告书, 新时代证券研究所

SQM 执行高度透明和持续规范的现金分红政策, 近五年来每年均有较高比例的现金分红, 2016 年、2017 年现金分红比率达到 100%。基于 SQM 的良好价值, 通过投资 SQM 股权, 公司可获取长期、稳定、良好的投资回报。

公司共计持有 SQM 的股权比例为 25.86%, 可确保提名的 3 名董事候选人当选。本次购买公司虽然不能获得控股权, 不能合并报表, 但通过非控股的权益性投资方式, 公司在获得 SQM 持续、稳定、良好的投资收益的同时, 收益来源将适度多元化, 公司整体抗风险能力增强, 持续竞争能力得以提升, 有利于巩固公司的行业地位。

扎布耶盐湖位于中国西藏自治区, 公司持有 20% 股权, 拥有扎布耶盐湖的勘探权, 拥有 160 万吨 LCE 资源。

Salares 7 项目位于智利第三产区, 是一个锂和钾卤水勘探项目, 由 7 个盐湖组成。智利 SALA 为 Salares 7 项目勘探权所有人, 公司经由文菲尔德及泰利森持有 Salares 7 项目的 50% 股权。根据公司公告, 暂无 Salares 7 项目进行任何开发或勘探活动的计划。

表16: 天齐锂业锂资源分布

资源	权益	资源量	品位	折合碳酸锂	2018 年产能
Greenbush	51%	16510 万吨	2.4%	833 万吨	74 万吨锂精矿, 2019 年 140 万

资源	权益	资源量	品位	折合碳酸锂	2018年产能
甘孜州雅江县措拉锂辉石矿	100%	1971.4万吨	1.2-1.3%	63万吨	/
扎布耶盐湖	20%	184.1万吨	镁锂比 0.02	183万吨	3600吨碳酸锂、6000吨碳酸锂原料
Salares7	50%	/	/	/	/
SQM Atacama	25.86%	813万吨	/	813万吨	目前, SQM 的碳酸锂产能为 48,000 公吨/年。2018 年计划扩大到每年 70,000 公吨, 2019 年扩大资料来源: 新时代证券研究所到每年 100,000 公吨。SQM 的氢氧化锂产能为 6,000 公吨/年。2018 年计划通过提高效率并新建 7,000 公吨的氢氧化锂项目, 将产能提高至每年 13,500 公吨。

资料来源: 公司公告, 新时代证券研究所

公司目前在中国目前有 3 家加工工厂, 分别为射洪工厂、张家港工厂和铜梁工厂。按照 2017 年的产量和产能计算, 射洪工厂为亚洲第二大锂化合物制造工厂, 该工厂加工处理由格林布什矿供应的锂精矿, 以生产各种高品质的锂产品, 包括碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂及金属锂。此外, 公司的重庆工厂正在进行全面升级, 预计 2019 年年底完成。

表17: 天齐锂业中国工厂分布

工厂名称	地点	主要生产产品	生产起始年度
射洪	四川射洪	碳酸锂、氢氧化锂、氯化锂、金属锂	1995年
张家港	江苏张家港	碳酸锂	2015年
铜梁	重庆铜梁	金属锂	2017年

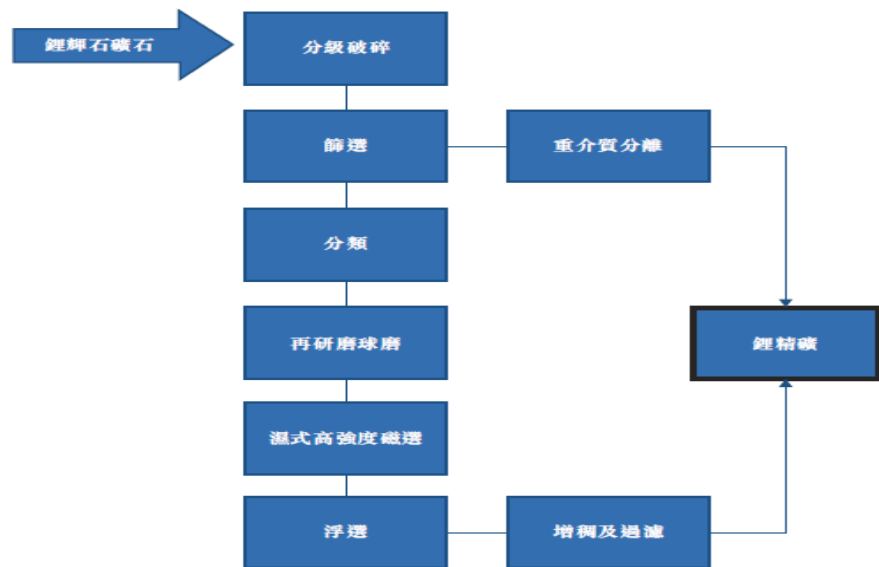
资料来源: 公司公告, 新时代证券研究所

2.2、公司锂精矿和锂化合物扩产在即

在锂矿业务部分, 首先从矿区中开采锂辉石并进行选矿, 再通过两个加工厂的一系列加工环节(包括破碎、筛选、浮选、分离、干燥等)将锂矿进行初步加工后, 作为主要产品技术级锂精矿和化学级锂精矿对外销售。公司主要向从事玻璃和陶瓷以及瓷器行业的公司销售技术级锂精矿, 以及向锂制品工厂销售化学级锂精矿, 锂精矿销售采用长协价。

格林布什矿区位于珀斯以南 300 公里处。矿山始建于 1888 年, 至今有百年历史, 最初开采锡矿, 1980 年证实具有锂矿, 1984-1985 年 3 万吨锂精矿选场竣工, 至今已生产锂矿 30 余年, 目前从北向南布局三个采区, 锂精矿产能 74 万吨(60 万吨化学级, 14 万吨技术级)。公司目前员工 260 人, 大部分都住在格林布什及周围的小镇, 员工经验丰富, 稳定性强。公司拥有从勘探、采矿、破碎、研磨、选矿全流程人才和设备。正在进行的扩产工作有望将公司的锂精矿产能扩大至 134 万吨(120 万吨化学级和 14 万吨技术级)。选场的平整土地已经基本完成, 预计全部扩产将于 2019 年第一季度完成。

图28: 锂精矿开采和选矿过程



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

作为公司全面垂直整合业务模式的一个基本组成部分，上游业务是支持整体业务增长及满足预期市场需求的基础。公司计划通过在格林布什矿场扩产以提高锂精矿产能。泰利森目前正在建造第二座与现有的化学级锂精矿生产工厂相邻的化学级锂精矿生产工厂（简称“CGP2”），CGP2 将于 2019 年年中开始生产，并能够将格林布什矿场的化学级锂精矿年产量增加 65 万吨。

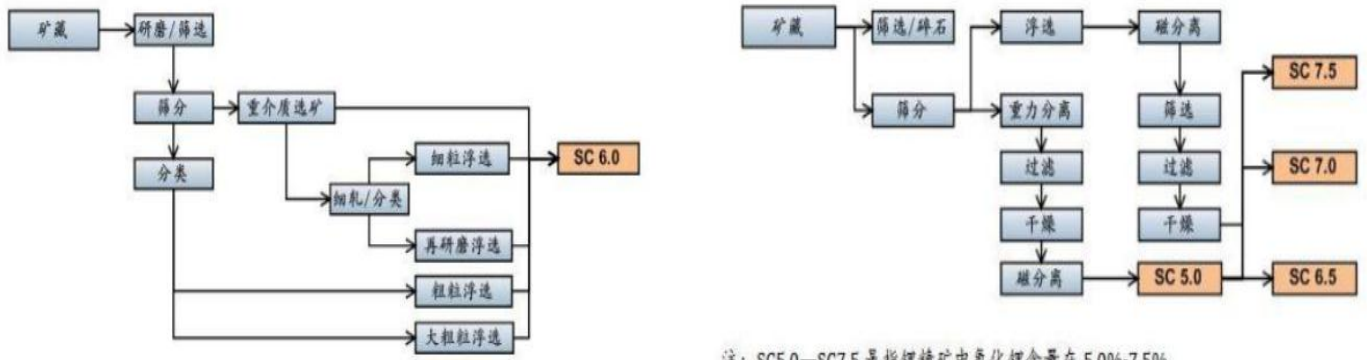
2018 年 7 月 24 日，公司董事会批准建造第三座化学级锂精矿生产工厂（以下简称“CGP3”）及相关基础设施；该项目包括建造一个独立、专用的大型化学级锂精矿生产设施，一个新的矿石破碎设施，以及与后续开展扩产配套的基础设施，预计 2020 年第四季度竣工并开始试生产。新增的两座工厂将能够使格林布什矿场的年产量提升至约 195 万吨，且将继续拥有最低的化学级锂精矿生产成本。泰利森拥有一支训练有素且富有经验的本地管理团队，以确保扩张计划的顺利执行。该扩产项目建成之后，将为公司境内外锂盐项目提供持续且充足的原料保障，更好的实现产能匹配和产业链协同效应，提升公司市场供应能力和份额，进而提高公司的盈利能力，进一步巩固公司在全球锂矿行业中的领导地位。

公司在格林布什矿的资本开支主要包括工厂、尾矿储存及港口设施扩建、矿场开发及研发、勘探及污水处理厂的建设等活动开支。公司预计 2018 年资本开支约 3.43 亿澳元，有关建设 CGP2 和 CGP3 的资本开支在 3.2 亿和 5.16 亿澳元。

化学级锂精矿含有 6% 的氧化锂，并含有比技术级锂精矿更高含量和更大颗粒的铁。技术级锂精矿含有 5.0%-7.5% 的氧化锂和少量铁成分，与化学级锂精矿的加工过程相比，技术级锂精矿对颗粒大小及氧化锂含量的要求不同。

图29： 化学级锂精矿生产流程

图30： 技术级锂精矿生产流程



注：SC5.0—SC7.5是指锂精矿中氯化锂含量在5.0%-7.5%

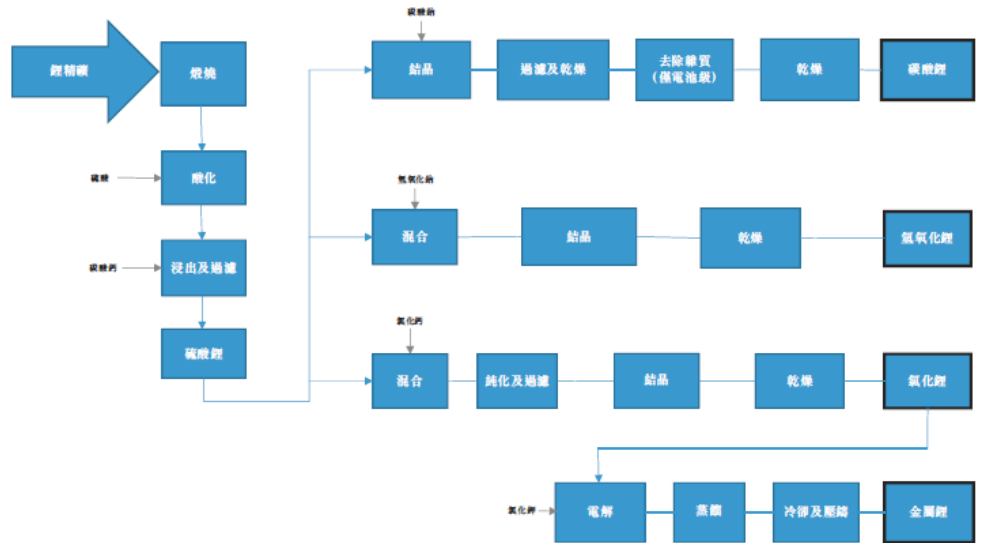
资料来源：公司公告，新时代证券研究所

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

锂化工产品的加工工艺主要经过晶型转换、酸化、分离、浓缩、干燥、磁选等过程；锂精矿主要由锂辉石经过开采、浮选、沉淀等处理后完成。

锂化合物的主要客户包括电池材料生产商、玻璃生产公司、医药中间体制造商和航空器专用合金制造商。2015年、2016年、2017年和2018年1-3月份对电池材料商的收入占总收入分别为34.9%、46.5%、44.1%和46.9%。按照2017年市场份额计算，公司的客户包括全球前五电池商中的3家和前十正极厂商的7家。

图31： 公司锂化合物及衍生物生产流程



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

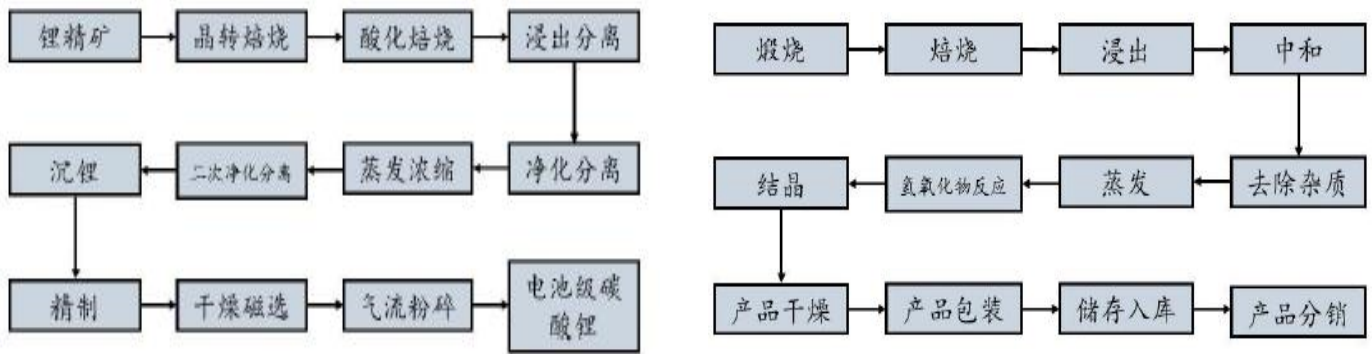
电池级碳酸锂为质量达到YS/T582-2013标准的碳酸锂，分为99.5%和99.9%两个等级，99.5%规格产品是市场容量最大的电池级碳酸锂产品。

氢氧化锂的分子式为LiOH，为白色晶体，溶于水，微溶于乙醇；相对密度为1.46g/cm³，熔点为470℃，942℃分解。根据品质不同，氢氧化锂分为工业级氢氧化锂和电池级氢氧化锂两种类型。单水氢氧化锂为一种常见的锂化合物，是锂产品市场的主要氢氧化锂产品，业内习惯简称氢氧化锂。

碳酸锂分子式为Li₂CO₃分子量是74，氢氧化锂分子式为LiOH，分子量是24。一摩尔碳酸锂理论上可以生成2摩尔氢氧化锂，则一吨碳酸锂可以生成氢氧化锂的质量为： $1/74 \times 2 \times 24 = 0.6486$ 吨。

图32： 公司电池级碳酸锂生产流程

图33： 公司氢氧化锂生产流程



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

碳酸锂和氢氧化锂两者都可以从锂辉石中提取，成本相差不大，但是如果两者互相转换，则需要额外的成本和设备，性价比不高。锂辉石制备碳酸锂主要采用**硫酸法**，通过硫酸与锂辉石反应得到硫酸锂，在硫酸锂溶液中加入碳酸钠，再进行析出烘干从而制备碳酸锂；锂辉石制备氢氧化锂主要采用**碱法**，即通过锂辉石与氢氧化钙焙烧制取，也有的采用所谓的**碳酸钠加压法**，即先制取含锂的溶液，再在溶液中加入石灰，从而制备氢氧化锂。

从碳酸锂直接转换成氢氧化锂来说，难度较大。因为工艺需要改造，对于上万吨企业而言，碳酸锂转产氢氧化锂的设备需要上千万，最主要是加一个蒸发的环节。从经济性、认证周期和品质的一致性要求来看，直接转换并不合适。

总之，锂辉石既可以用来制备碳酸锂，也可以用来制备氢氧化锂，但是工艺路线有所不同，设备无法共用，成本上并没有太大的差异。此外，盐湖卤水制备氢氧化锂的成本则比制备碳酸锂的要高。

公司国内生产锂化工产品采购的原材料主要是**锂精矿、硫酸、纯碱、烧碱**等，能源主要为**天然气、蒸汽、煤和电力**。其中锂精矿全部从澳大利亚泰利森进口，由澳大利亚通过海运到达国内港口，再转运至生产基地；纯碱、硫酸、煤和天然气直接从国内生产商采购；公司对采购流程严格控制，按照 ISO9001:2000 质量体系要求进行采购。

公司锂化工产品根据市场预测和客户订单情况，采用计划和订单相结合的生产模式，生产部门根据产品的市场需求情况，结合公司的实际情况，制定生产计划，进行生产准备，实施生产。

公司所生产的大部分氯化锂为内部消费，用于制造金属锂，其他项收入主要包括硫酸钠、次氯酸钠以及矿灰及矿渣。

表18： 锂化合物及衍生物产量

锂化合物及衍生物 产量(吨)	2015年	2016年	2017年	2018年1-3月
碳酸锂	13424	21423	25593	7217
氢氧化锂	2015	3132	3811	1084
氯化锂	1089	2307	2775	721
金属锂	62	69	79	22

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

公司各工厂的产能利用率保持在较高的状态，基本 2018 年维持在满产，排产较满。

表19: 公司各工厂产能利用率

工厂	2015年		2016年		2017年		2018年1-3月	
	实际产能	利用率	实际产能	利用率	实际产能	利用率	实际产能	利用率
射洪工厂	17200	68%	17200	96%	17200	106%	4300	111%
张家港工厂	8500	56%	17000	61%	17000	83%	4250	100%
铜梁工厂	/	/	/	/	150	56%	150	67%

资料来源: 公司公告, 新时代证券研究所

为了满足快速增长的锂化合物和衍生物的要求, 公司计划在澳洲和中国建设额外的生产工厂以扩充生产能力, 维持市场份额。

2016年, 公司宣布在西澳洲的奎阿娜建造电池级氢氧化锂。公司澳洲氢氧化锂生产线奎于珀斯以南80公里处的奎阿娜, 一期设计产能2.4万吨氢氧化锂, 二期设计产能2.4万吨; 项目总投资37亿元。目前一期工程的土建工作已经开始, 设备都已经预定, 部分设备已经运输至生产基地, 预计2018年底开始试运行。一期和二期的资本开支分别为3.98亿和3.28亿澳元, 由子公司TLK管理。

为扩大电池级碳酸锂的产能, 公司将在遂宁市安居区建造一座年产能20,000吨的生产工厂, 资本开支预计不超过15亿元。由于其地理位置毗邻公司的射洪工厂, 公司将能够通过利用两座工厂之间的营运协同效应, 最大限度降低执行风险并提高效率, 预计施工时间为18个月。

公司亦有计划扩大重庆铜梁工厂的金属锂产能, 以充分利用固体锂电池的未来发展机遇, 以及金属锂的其他下游应用。此外, 公司将不断升级及改进射洪工厂及张家港工厂的生产技术, 以提高产能及效率。公司预计, 2019年张家港工厂的产能将达到2万吨, 射洪工厂产能将在2018年达到2.28万吨, 2019年达到2.54万吨, 公司将在2020年达到超过10万吨的锂化合物产能。

表20: 天齐锂业锂精矿及锂化合物产能布局

加工基地	产能
格林布什	目前为74万吨, 2019年140万吨, 2020年195万吨
射洪	0.5万吨氢氧化锂+1.05万吨碳酸锂, 射洪工厂产能将在2018年达到2.28万吨, 2019年达到2.54万吨。
张家港	1.7万吨碳酸锂, 2019年张家港工厂的产能将达到2万吨
天齐澳洲	一期2.4万+二期2.4万吨氢氧化锂。化工厂修建周期大致24个月; 此后开始系统的调试和产能爬坡, 对于熟练生产商这个周期大致为6-9个月, 公司预计2019年完成一期工厂的产能爬坡过程。
遂宁	2万吨碳酸锂(在建)
铜梁	600吨金属锂产能

资料来源: 公司公告, 新时代证券研究所

表21: 天齐锂业加工产能计划

项目(万吨, LCE)	2017	2018	2019	2020	2021
射洪	1.72	2.28	2.54	2.54	2.54
张家港	1.7	1.7	2	2	2

项目(万吨, LCE)	2017	2018	2019	2020	2021
天齐澳洲	/	/	2.4	3.6	4.8
遂宁	/	/	/	2	2
铜梁	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
总加工产能	3.48	4.04	7	10.2	11.4

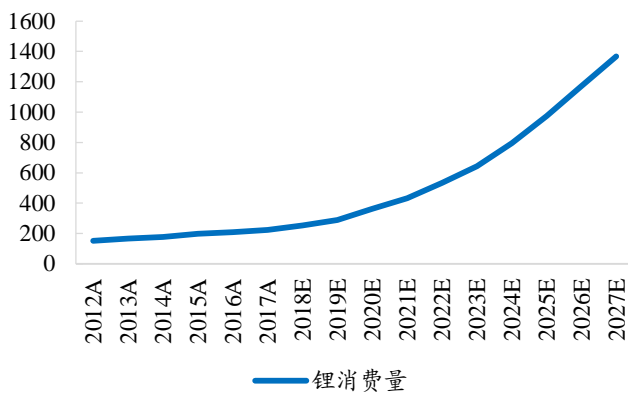
资料来源：公司公告，新时代证券研究所

3、锂产品需求量长期受益于新能源产业推动

3.1、新能源汽车和储能拉动电池级碳酸锂和氢氧化锂增长

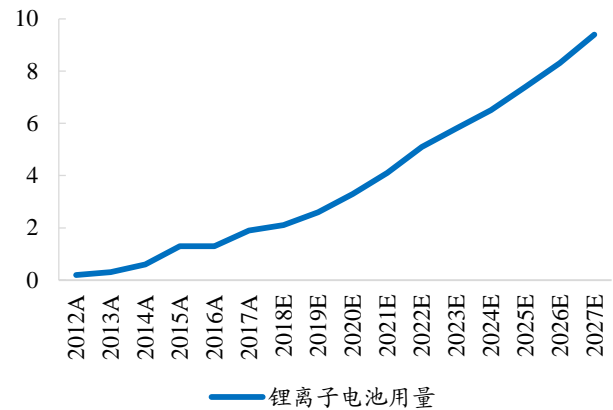
Roskill 在 2017 年 12 月发布的行业分析报告中预测，到 2021 年下游行业全球锂需求量综合预计将比 2016 年增长 80.97%。其中，玻璃陶瓷行业等传统应用领域长期保持平稳，年均复合增长率约 2.5%-3%；而电池行业对锂的需求量将长期处于高增长态势，其年均复合增长率将达到 22.3%，其消费占比将从 2016 年的 42.4% 增加至 64.1%。

图34： 锂消费量趋势（千吨,LCE）



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

图35： 储能市场电池消费量（GWh）



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

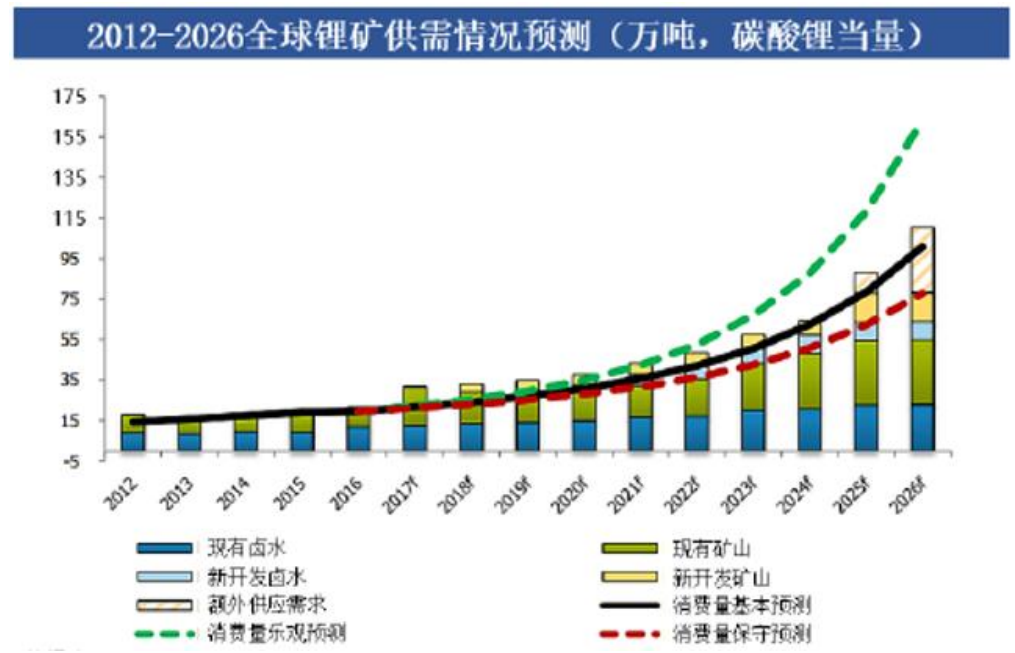
中国有色金属工业协会锂业分会、有色金属技术经济研究院编制的《2017 年中国锂工业发展报告》中指出，2017 年世界锂及其衍生物产量折合碳酸锂当量约 23.54 万吨，同比增长 21.5%，产量增加主要来自中国。中国是世界上最大的锂消费国，日韩等国家的消费量也在逐年增长。预计 2017 年全球锂的消费折合碳酸锂约 23.7 万吨，同比增长约 15%。根据中国有色金属工业协会锂业分会初步统计，2017 年度我国锂盐产量 12.34 万吨，同比增长 43.5%。

由于公司的产品组合包括适用于不同的电动汽车与电池 OEM 厂商，以及锂电储能系统所需要的锂化工产品，公司将受益于锂电市场的增长前景，包括需求的增加、政策的支持和终端用户的制造计划。根据公司公告，全球锂产品的年消费量将从 2017 年的 22 万吨(LCE)增加到 2022 年的 36 万吨(LCE)；到 2027 年预计消费量为 137 万吨(LCE)，年均复合增长率为 19.8%。这种增长将主要由电动汽车的可充电电池带动，预计汽车可充电电池锂消耗量在 2017 年至 2027 年间的复合年增长率为 27.2%。随着电动汽车市场的渗透率越来越高，制造成本下降，从而带动全球电动汽车的普及及产业发展。

根据 Roskill 报告，全球电动汽车普及率预计将从 2017 年的 7.7% 增长至 2022

年的 33%，2027 年达到 68.7%。许多汽车制造商正在迅速采用其产品线的电动化来满足排放目标并在电动汽车市场中竞争；此外，储能系统使用的锂离子电池市场预计从 2017 年到 2027 年每年增长 13.2%。

图36: 全球锂消费与供给曲线

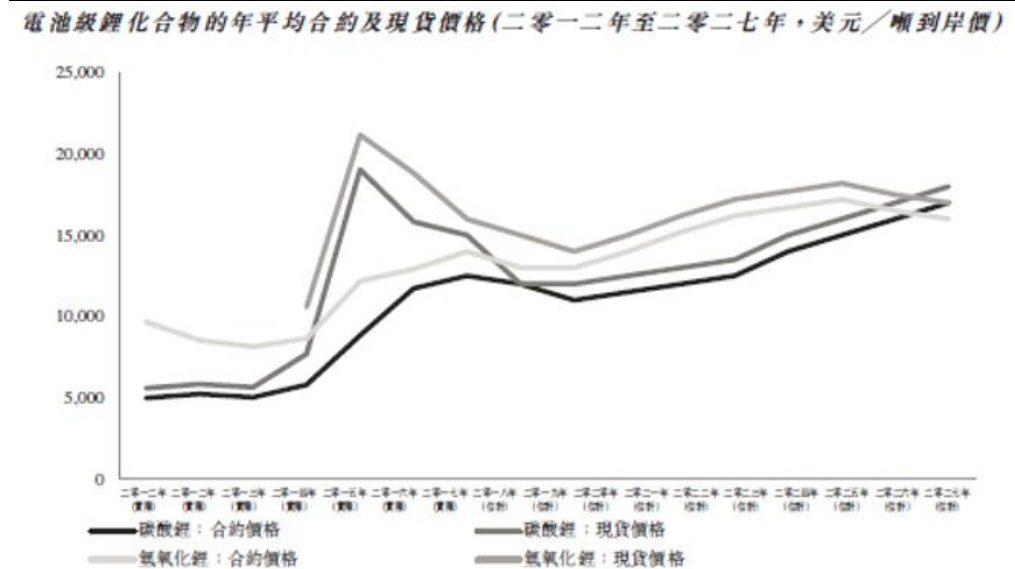


资料来源: Roskill 预测, 新时代证券研究所

高镍三元材料和 NCA 必须使用氢氧化锂进行烧结，由于 NCA 烧结温度不能太高，一般不超过 800 度，采用碳酸锂为原料的时候，碳酸锂热分解不完全，造成 NCA 表面残留碳酸锂太多，使 NCA 表面碱性太强，对混合敏感性增强。氢氧化锂的熔点比碳酸锂更低，对 NCA 和高镍正极的低温烧结更有利，使用氢氧化锂进行烧结能有效避免一氧化碳产生，同时可以再更低的温度进行烧结，有利于电池的一致性。

长期来看，由于新能源汽车和储能市场的发展，锂价格将保持上涨。短期来看，由于全球产能扩张和新能源渗透率尚较低，2019-2020 年大概率是锂价的阶段性低谷期。

图37: 全球锂矿价格预测曲线



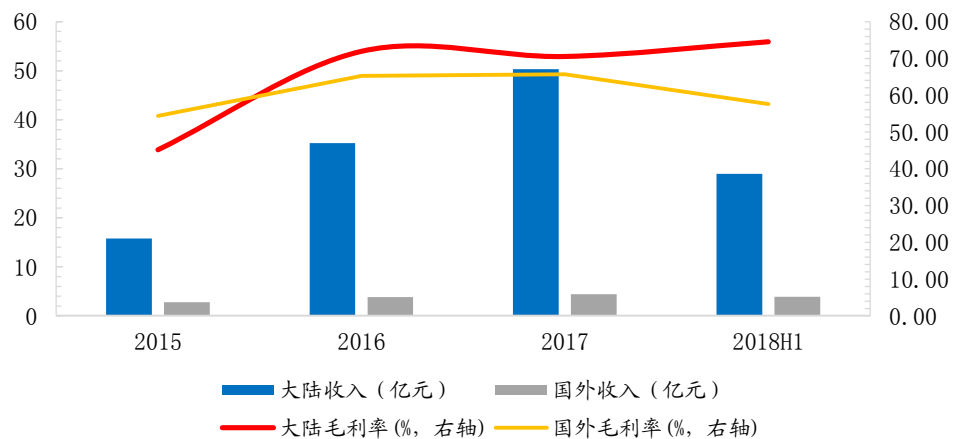
资料来源：Roskill 预测，新时代证券研究所

3.2、中短期内供大于求，长期价格看涨

电池级氢氧化锂的价格自 21 世纪初以来，按照高于电池级碳酸锂的溢价交易，但已经随着更多供应商的进入市场而减少，合理价差应该在 2 万元/吨（或者 2000 美元/吨，不含增值税）左右。

从公司的收入区域结构来看，国内收入占比接近 90%，因此国内锂价的波动更多影响公司的盈利情况。

图38： 公司收入区域结构



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

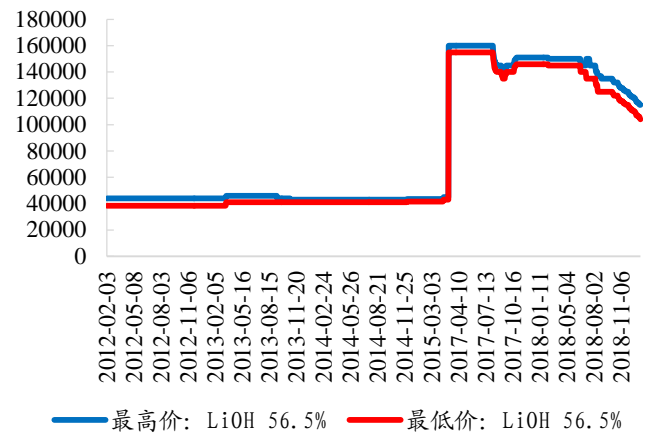
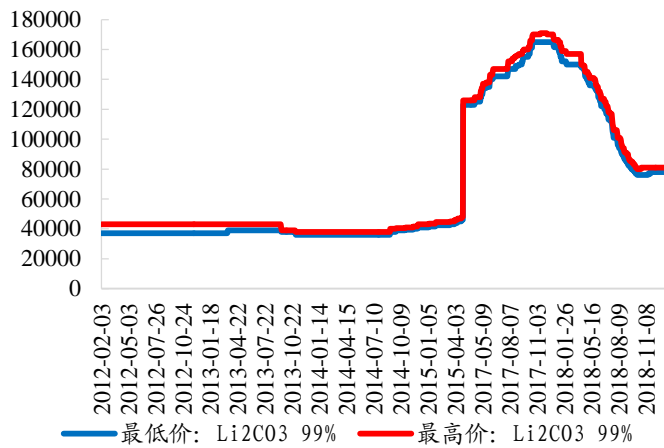
根据中国化学与物理电源协会的数据，国内氢氧化锂市场价格继续下滑，电池级氢氧化锂在 **10.3-10.8 万/吨**。资本市场有涨价传闻出现，经核实生产企业并无涨价意向，且由于进口矿价近段时间一直处于下跌通道，企业对未来表现并不乐观。氢氧化锂与碳酸锂之间的价差过大，随着 2018 年年底部分厂家新增产能投产，市场供应增多，氢氧化锂价格承压，未来一段时间氢氧化锂有继续降价趋势。

另一方面，碳酸锂价格则较为平稳，**电池级碳酸锂主流价 8 万/吨**，盐湖方面库存量较低，对碳酸锂价格形成支撑。

根据 S&P Global Platts 数据，电池级碳酸锂价下跌 50 美元至 1.255 万美元/吨 CIF 北亚。氢氧化锂估价也下跌 50 美元至 1.555 万美元/吨。上述估价针对交付到中国、日本和韩国主要港口的产品。**2019/2/11-2019/2/15 一周中国国内碳酸锂价格也有所下降，碳酸锂估价下跌 1 千元至 7.9 万元/吨 DDP (含税交货价)，氢氧化锂估价下跌 2 千元至 10.3 万元/吨 DDP (含税交货价)**。根据 Platts 进口平价公式，碳酸锂 1.255 万美元/吨的 CIF 估价相当于 9.85 万元/吨（含 16% 增值税）。按相同基准，氢氧化锂的 CIF 估价相当于 12.20 万元/吨。

图39： 国内碳酸锂价格走势（万元/吨）

图40： 国内氢氧化锂价格走势（万元/吨）



资料来源：上海有色网，新时代证券研究所

资料来源：上海有色网，新时代证券研究所

从短期来看，由于新能源汽车市场的爆发，将带动对于氢氧化锂和碳酸锂的需求增速加强。中长期来看，储能市场也将构成对锂化合物的需求。

表22: 全球锂化合物产品供求平衡表

分项计算	2017	2018	2019	2020	2021	2025
国内新能源汽车乘用车产量 (万辆)	55.00	100.80	141.12	190.51	247.67	700.00
增速 YOY (%)	71.88%	83.27%	40.00%	35.00%	30.00%	/
国外新能源汽车乘用车产量 (万辆)	67.00	100.50	138.69	183.07	234.33	650.00
增速 YOY (%)	48.89%	50.00%	38.00%	32.00%	28.00%	/
单车带电量 KWh	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	80.00
对应动力电池需求 GWh	61.00	110.72	167.89	242.83	337.40	1080.00
LFP 占比 (%)	53.00%	36.85%	30.00%	28.00%	28.00%	15.00%
碳酸锂需求量 (万吨)	1.42	1.80	2.22	2.99	4.16	7.13
NCM333 占比 (%)	4.23%	3.79%	2.80%	2.88%	1.44%	0.85%
碳酸锂需求量 (万吨)	0.18	0.30	0.34	0.50	0.35	0.66
NCM523 占比 (%)	29.14%	34.73%	35.00%	32.40%	28.80%	4.25%
碳酸锂需求量 (万吨)	1.22	2.64	4.03	5.40	6.67	3.15
NCM622 占比 (%)	10.34%	18.31%	21.70%	22.32%	23.76%	16.15%
氢氧化锂需求量 (万吨)	0.41	1.32	2.37	3.52	5.20	11.32
NCM811 占比 (%)	2.35%	5.05%	7.00%	8.64%	10.80%	29.75%
氢氧化锂需求量 (万吨)	0.10	0.39	0.83	1.48	2.56	22.61
NCA 占比 (%)	0.47%	1.26%	3.50%	5.76%	7.20%	34.00%
锂需求量 (万吨)	0.02	0.09	0.39	0.92	1.59	24.10
国内新能源汽车商用车 (万辆)	22.77	19.20	20.16	21.17	22.23	28.37
增速 YOY (%)	14.42%	-15.68%	5.00%	5.00%	5.00%	/
国外新能源汽车商用车 (万辆)	3.41	3.65	3.90	4.18	4.47	5.70
增速 YOY (%)	10.00%	7.00%	0.07	0.07	0.07	/
单车带电量 KWh	100.00	125.00	125.00	125.00	130.00	150.00
对应动力电池需求 GWh	26.18	28.56	30.08	31.68	34.71	51.11
碳酸锂需求量 (万吨)	1.15	1.26	1.32	1.39	1.53	2.25
新能源汽车对碳酸锂/氢氧化锂需求量 (万吨)	4.51	7.79	11.49	16.20	22.06	71.22
储能市场需求 GWh	1.90	2.10	2.60	3.30	4.10	10.00

分项计算	2017	2018	2019	2020	2021	2025
储能对碳酸锂需求量(万吨)	0.08	0.09	0.11	0.15	0.18	0.44
消费电子市场需求 GWh	75.00	80.25	85.87	91.88	98.31	137.88
消费电池对碳酸锂需求量(万吨)	5.37	5.75	6.15	6.58	7.04	9.88
工业领域对于碳酸锂需求量(万吨)	12.44	12.81	13.20	13.59	14.00	72.11
合计需求(万吨)	22.40	26.45	30.95	36.52	43.29	153.65
SQM	5.40	8.35	11.35	13.85	17.85	20.00
FMC	4.00	4.00	5.20	7.00	7.00	10.00
Orocobre	1.75	1.75	5.25	5.25	5.25	7.00
ALB	7.40	7.40	9.40	13.00	16.50	20.00
国外产能(万吨)	18.55	21.50	31.20	39.10	46.60	57.00
国内产能(万吨)	16.45	36.45	40.45	50.45	55.00	70.00
全球产能(万吨)	35.00	57.50	71.65	89.55	101.60	127.00
产能-需求缺口(万吨)	12.60	31.05	40.70	53.03	58.31	-26.65

资料来源：公司公告，Roskill，新时代证券研究所预测

综合全球锂产品供需情况，我们认为碳酸锂短期内受产能释放影响，碳酸锂价格由 2018 年内高点的 17 万元/吨下跌至 8 万元/吨左右。受 2018 年 Q4-2019 年陆续有较大规模新产能投产的影响，考虑外购矿石提锂厂商的成本，我们预计 2019 年碳酸锂价格将逐步跌至 7 万元/吨左右。**如果低成本开采的盐湖和自有矿石的供应超预期，价格有可能进一步下跌。**

此外，据 SMM 统计，2018 年国内氢氧化锂新建产能共计大约 3.55 万吨，其中赣锋锂业和山东瑞福锂业的新产能均已实现量产。SMM 预计，随着 2018-2019 年新建产能的释放，氢氧化锂的价格中短期将有下行风险。由于厂家产能释放往往先以工业级氢氧化锂为主，且工业级应用需求稳定，因此工业级氢氧化锂价格跌势会早于电池级氢氧化锂的价格跌势体现。同时氢氧化锂与碳酸锂的价差将进一步减小，逐渐回归到 1-2 万元/吨的合理价差范围。

实际情况中，公司的产品定价取决于多种因素，包括客户关系、原材料成本以及生产成本、现行市价、产品规格和合约期限，**因此公司的品牌和工艺优势将一定程度上抵抗价格下跌压力。**

从公司锂化合物的历史价格数据来看，由于其相比于同行更多签订长单，因此价格的波动幅度比市场价格走势波动要小。就锂精矿的价格而言，业内定价模式为一对一谈判，公开报价机制更弱，价格波动会更小。但整体而言，锂价承压的态势依旧在 2019 年继续。

图41: 公司锂精矿单吨价格走势(元)

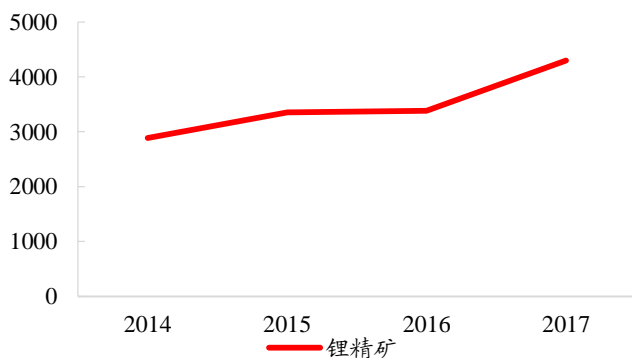
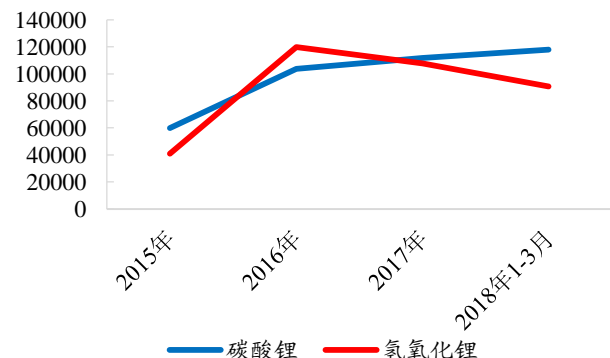


图42: 公司锂化合物单吨价格走势(元)



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

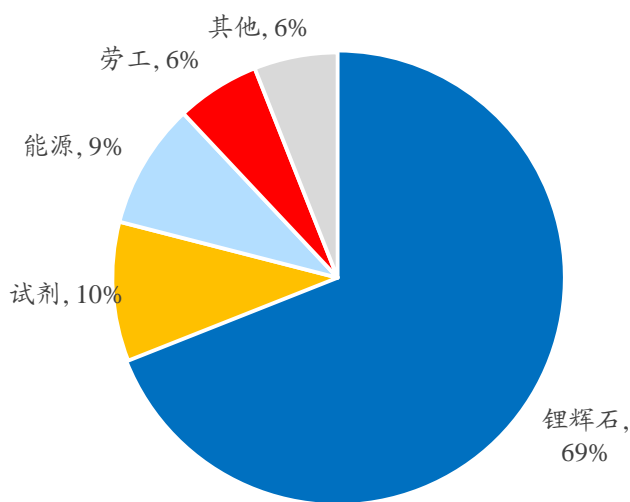
截止 2019 年 2 月 20 日，根据生意社碳酸锂报价数据，碳酸锂参考价为 73000 元/吨，与 2019 年 2 月 1 日，上涨了 0.83%。我们认为，伴随着 2019 年新能源汽车补贴政策的退坡以及销售单价下探至 6-7 万元/吨的锂盐成本区间，锂盐价格进入底部筑底区间，待产能出清之后价格有望迎来实质性上行。

4、公司拥有最低成本资源，贯彻垂直一体化生产

4.1、海外锂矿厂商产品成本更具优势

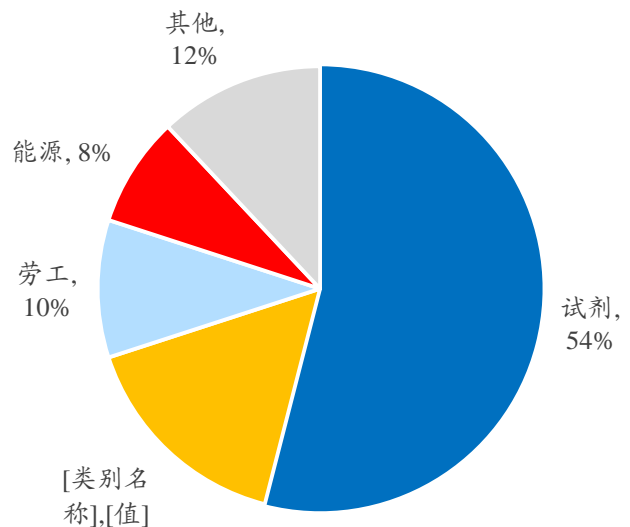
在行业的通常情况下，生产 1 吨碳酸锂大约需要氧化锂含量为 6% 的锂精矿 8 吨，而生产 1 吨氢氧化锂大约需要氧化锂含量为 6% 的锂精矿 7 吨。

图43: 矿物转化的现金成本构成 (%)



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

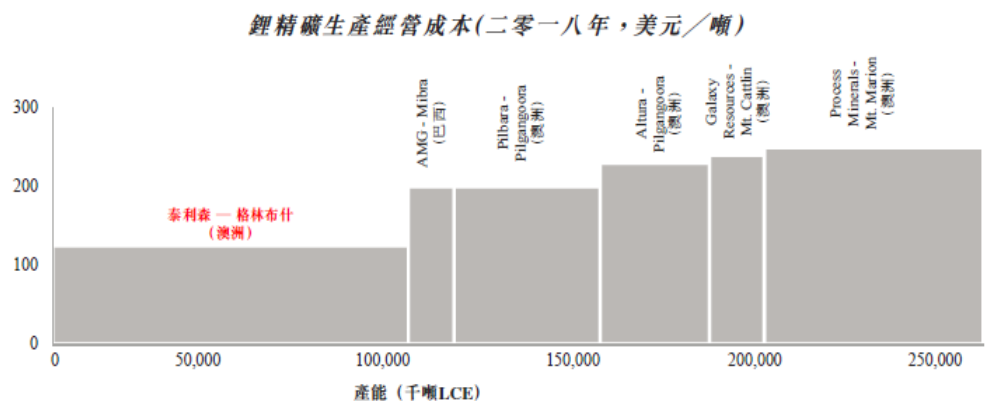
图44: 卤水加工的现金成本构成 (%)



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

为了获得扩张生产配额，Albermarle 和 SQM 已与智利政府就新的特许权使用费率达成一致，在产品售价超过每吨 1 万美元的部分对应的特许权使用费率为 40%。因此，2018 年以来基于卤水的生产能力的很大一部分将以增加的现金成本运作，接近泰利森的现金成本水平。在所有锂矿开采中，格林布什矿规模大、品位高，被认为具有最低的锂精矿生产经营成本（与生产成本不同），大约在 100 美元/吨左右

图45: 锂精矿生产成本曲线

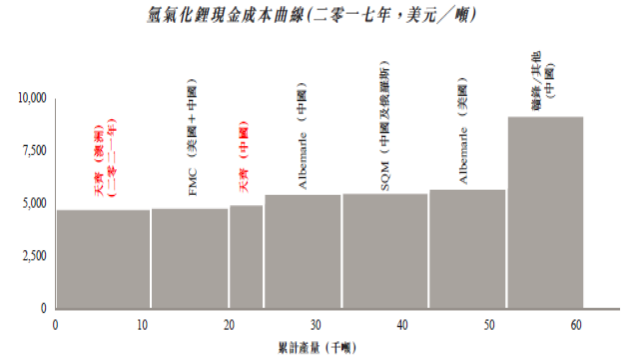
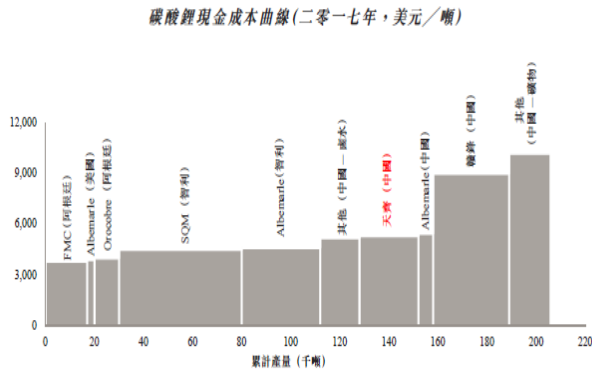


资料来源：Roskill，新时代证券研究所

硬岩原料可以直接转化为氢氧化锂，这是基于矿物生产的一个成本优势。相比之下，基于卤水的生产则必须将原材料先转化为碳酸锂以生产氢氧化锂。因此，基于矿物的氢氧化锂的生产商的加工成本显著低于基于卤水的生产商。根据公司H股募集说明公告披露，在碳酸锂方面，FMC的成本在2万元/吨左右，SQM在3万元/吨左右，天齐锂业在3.5万元/吨左右，赣锋锂业接近6万元/吨，其他中国厂商成本接近7万元/吨。在氢氧化锂方面，天齐锂业在3.5万/吨，其他中国厂商单吨成本接近6万元/吨。

图46: 碳酸锂现金成本曲线

图47: 氢氧化锂现金成本曲线



来源：羅斯基爾報告
附註：上表所示SQM及Albemarle於二零一七年的成本及就二零一八年及其後增加的智利特許權使用費作出調整。

来源：羅斯基爾報告
附註：天齊(澳洲)的數字指其於二零一一年完全投產時其氢氧化锂產量的預測現金成本。

资料来源：Roskill，新时代证券研究所

资料来源：Roskill，新时代证券研究所

因此，基于提锂成本曲线，如果碳酸锂和氢氧化锂的价格跌到了6-7万元/吨的成本线区间，则将会挤出一部分市场参与者，市场供给将缩减至30-40万吨，迎来市场供给侧的出清和价格的企稳。

4.2、公司成本端总体稳定，锂价波动影响毛利

就公司而言，加工成本是其锂精矿生产中最大的成本，主要包括维修及维护、耗材、人员雇佣及与加工有关的燃料水电成本，其次为开采成本和特许权使用费成本。

表23: 锂精矿分部收入毛利 (亿元)

项目	2015	2016	2017	2018年中报
收入	8.61	10.61	17.51	11.51
成本	3.72	3.97	4.94	2.74
毛利	4.89	6.64	12.57	8.77
毛利率	56.79%	62.58%	71.79%	76.19%

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

表24: 公司锂精矿成本结构 (亿元)

成本项目	2015年	2016年	2017年	2018年1-3月
加工	1.64	2.05	2.55	0.64
占比	35.43%	40.32%	36.77%	33.28%
开采	0.82	0.84	1.45	0.43
占比	17.76%	16.55%	20.95%	22.20%
特许权使用费	0.58	0.72	1.06	0.34

成本项目	2015年	2016年	2017年	2018年1-3月
占比	12.49%	14.24%	15.27%	17.71%
折旧摊销	0.64	0.66	0.87	0.23
占比	13.91%	12.96%	12.54%	12.02%
运输（陆运）	0.63	0.47	0.61	0.18
占比	13.55%	9.28%	8.83%	9.51%
矿山管理	0.32	0.34	0.39	0.10
占比	6.87%	6.66%	5.65%	5.28%
生产成本	4.63	5.08	6.92	1.91
运输成本	0.58	0.79	1.23	0.23
存货变动	-0.09	0.38	0.40	0.16
减：内部抵消的锂精矿	-1.40	-2.28	-3.61	-1.01
总成本	3.72	3.97	4.94	1.30

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

从单吨盈利结构来看，由于规模效应的原因单吨成本是在下降的，同时锂精矿的售价有所上涨，但是幅度没有锂化合物的价格上涨幅度大。我们预计锂价下跌对于锂精矿业务的毛利率冲击影响没有锂化合物大。

表25： 锂精矿单吨收入毛利（元）

项目	2015	2016	2017
单价	3350.229	3383.104	4299.951
成本	1447.486	1265.874	1213.122
毛利	1902.744	2117.23	3086.829

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

表26： 格林布什矿中央矿区经济性测算

项目	2018	2019	2020	2021	2022
锂精矿（吨）	681000	1108000	1365000	1650000	1991000
平均价格（元/吨）	5540	5105	4380	3680	3000
总收入（亿元）	29.4	57.2	59.5	61.2	60.35
总现金成本（亿元）	8.2	15.3	20.45	25.35	27.9
折旧（亿元）	1.55	3.1	3.95	7.7	8.7
应税收入（亿元）	19.65	38.8	35.15	28.15	23.7
税后收入（亿元）	5	13.3	14.75	11.7	7.85

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

格林布什矿处理的矿石以及生产的锂精矿年度吨位预计从2017年的200万吨矿石和65万吨保持增长，以满足锂化学品需求。2020年，CGP1和CGP2可以达到140万吨锂精矿产能，CGP3和CGP4于2021和2023年开始生产，到2027年满负荷可以达到240万吨。

在锂化合物产品方面，销售成本包括生产成本和存货变动。锂精矿成本是锂化合物及衍生物销售成本的最大组成部分，原材料成本包括硫酸、盐酸、氢氧化钠、碳酸钠、氢氧化钙、氯化钙和碳酸钙等。

表27： 公司锂化合物分部收入毛利（亿元）

项目	2015	2016	2017	2018年中报
收入	9.91	28.25	36.96	21.38

项目	2015	2016	2017	2018 年中报
成本	6.18	7.24	11.31	6.29
毛利	3.73	21.01	25.65	15.09
毛利率	37.64%	74.37%	69.40%	70.58%

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

表28： 公司锂化合物成本结构（亿元）

项目	2015	2016	2017	2018 年 1-3 月
锂精矿	1.40	2.28	3.61	1.01
占比	29.74%	29.96%	35.23%	33.83%
其他原料	0.82	1.10	1.94	0.68
占比	17.43%	14.52%	18.98%	23.02%
能源	0.93	1.52	1.84	0.51
占比	19.76%	20.00%	17.98%	17.13%
折旧	0.77	1.18	1.17	0.32
占比	16.35%	15.54%	11.42%	10.91%
间接成本	0.36	0.84	0.97	0.24
占比	7.70%	11.11%	9.51%	7.94%
劳务	0.43	0.67	0.71	0.21
占比	9.03%	8.87%	6.89%	7.17%
生产成本	4.72	7.60	10.25	2.97
存货变动	1.45	-0.38	1.10	0.09
总成本	6.17	7.22	11.34	3.06

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

表29： 锂化合物单吨成本构成拆分

成本项目（元）	用量	单价	成本
锂精矿	8 吨	1200 元/吨	9600
硫酸	2.5 吨	600 元/吨	1500
纯碱	3	2000 元/吨	6000
电量	3500 度	0.6 元/度	2100
煤	7 吨	650 元/吨	4500
人工成本			2500
其他成本			2800
运输费用			3264
折旧成本			3600
合计			35864

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

从单吨盈利结构来看，成本变动不大，主要是锂化合物的单吨售价变动幅度大，因此价格是影响公司盈利的关键因素。

表30： 公司锂化合物单吨收入毛利（元）

项目	2015	2016	2017
单价	44686.98	116230.9	114098.8
成本	27867.36	29788.04	34914.96
毛利	16819.62	86442.91	79183.8

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

从锂化合物收入的具体拆分来看，碳酸锂和氢氧化锂为收入的主要来源，整体价格 2015 年以来不断上涨。

表31： 公司锂化合物及衍生物收入

锂化合物及衍生物收入 (亿元)	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
碳酸锂	8.04	22.19	28.57	8.50
氢氧化锂	0.83	3.76	4.11	0.98
氯化锂	0.55	0.92	1.65	0.17
金属锂	0.30	0.98	2.27	0.95
其他	0.19	0.40	0.37	0.14
总计	9.91	28.25	36.96	10.74

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

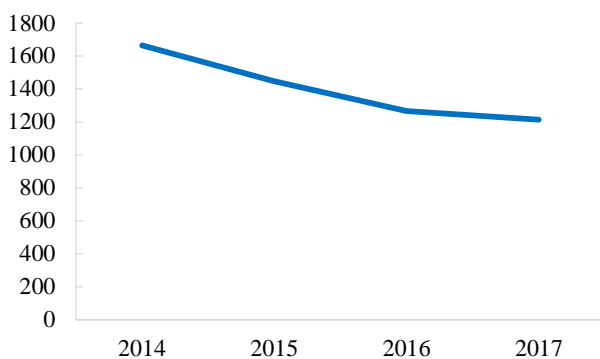
表32： 公司锂化合物及衍生物价格

锂化合物及衍生物售价 (元/吨)	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
碳酸锂	59922.53	103570.9	111624.3	117791.3
氢氧化锂	41042.18	119891.4	107819.5	90590.41

资料来源：公司公告，新时代证券研究所

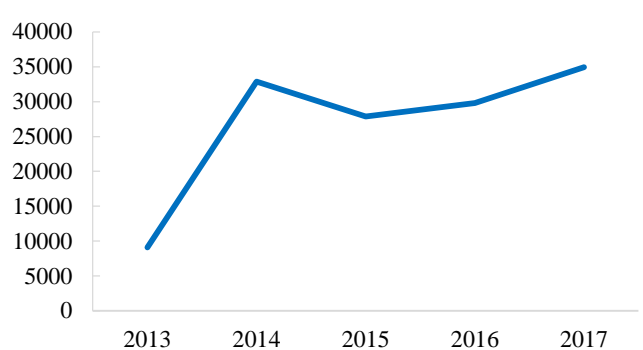
从公司的历史成本来看，锂精矿单吨成本伴随着规模扩大存在下降的趋势，而锂化合物成本由于能源价格、硫酸、烧碱等原材料的价格上涨会有所提升。就锂化合物而言，碳酸锂和氢氧化锂的成本基本一致。

图48： 公司锂精矿单吨成本走势 (元)



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

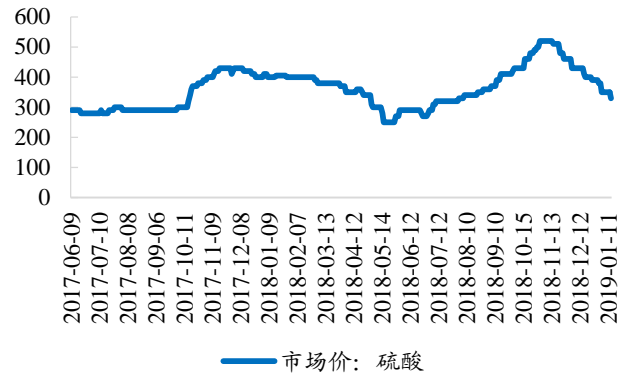
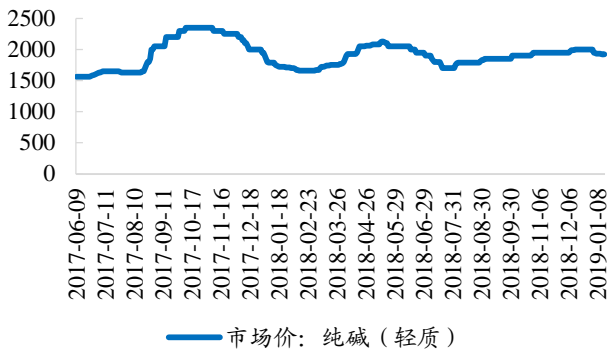
图49： 公司锂化合物单吨成本走势 (元)



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

图50： 纯碱价格走势 (元/吨)

图51： 硫酸价格走势 (元/吨)



资料来源：Choice，新时代证券研究所

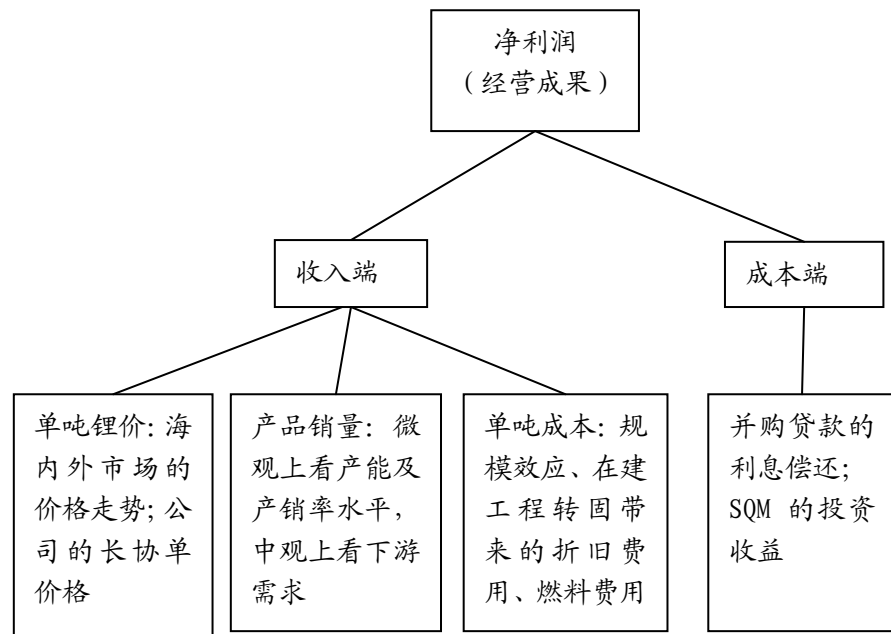
资料来源：Choice，新时代证券研究所

5、估值假设与预测

5.1、分析框架

对于公司而言，核心点在于分析价和量，而单吨的成本相对来说是平稳的。基于对于市场供求的判断以及公司的业务模式，可以得出相应的趋势。针对于2019年来看，锂价基本面进入筑底区间，而资本市场流动性和价格预期的改善可能会带来价格的变化。

图52：公司盈利分析框架



资料来源：公司公告，新时代证券研究所

5.2、假设条件

结合公司各类锂产品的产能、销量、成本及价格趋势，我们对于公司业务情况

进行以下假设：

表33: 盈利关键假设 (万吨, 元)

产品类型	项目	2017	2018E	2019E	2020E
碳酸锂	产能	2.75	3.03	3.46	5.46
	产量	2.56	3.00	3.11	3.28
	销量	2.56	3.00	3.11	3.28
	单价	111,624.27	98,229.36	75,636.61	77,149.34
	成本	35,514.96	34,804.66	35,152.71	36,910.34
氢氧化锂	产能	0.5	0.78	3.31	5.71
	产量	0.38	0.77	1.66	3.43
	销量	0.38	0.77	1.66	3.43
	单价	107,819.47	105,663.08	85,587.10	87,298.84
	成本	34,314.96	33,628.66	36,991.53	38,841.10
锂精矿	产能	74.00	74.00	140.00	195.00
	产量	64.65	73.26	105.00	136.50
	销量(对外)	40.72	43.86	68.50	86.31
	单价	4,299.95	4,385.95	3,947.36	3,749.99
	成本	1,232.12	1,207.48	1,267.85	1,331.24

资料来源：公司公告，新时代证券研究所预测

公司收购 SQM 之后，按照长期股权投资入账，不进行并表操作，不存在商誉减值问题。此外，我们认为基于锂产业未来的发展前景，长期股权投资的减值风险较小。此外，SQM 每年的损益将按照比例记为投资收益，2018 年将按照交割时点计算对应收益，并按照权益法核算，期末按照标的实现的利润抵减初始投资成本。

同时我们假设公司的财务费用率、长期股权投资科目和长期借款科目都会有所增长，但是如果 2019-2020 年完成可转债和 H 股发行，则公司的财务负担会有所下降。

5.3、盈利敏感性分析

我们基于对于公司单吨成本和销量的假设,对于不同的碳酸锂和氢氧化锂价格组合进行2019年公司归母净利润的敏感性分析。从短期来看,即使按照悲观预期,当碳酸锂/氢氧化锂价格跌至税后6/8万元/吨(对应税前6.96/9.28万元/吨)的时候,我们认为公司的2019年净利润依然保持在19.08亿元。

表34: 公司归母净利润敏感性分析(亿元)

碳酸锂/氢氧化锂 价格(万元/吨, 税后)	8	9	10	11	12
6	19.08	20.08	21.08	22.08	23.08
7	20.65	21.65	22.65	23.65	24.65
8	22.22	23.22	24.22	25.22	26.22
9	23.80	24.80	25.80	26.80	27.80

资料来源: Wind, 新时代证券研究所

从中长期来看,以2025年为例,我们假设碳酸锂/氢氧化锂的价格会达到10万元/吨(税后),公司销量10万吨,贡献的公司利润可以达到65亿元,此外锂精矿可以外供100万吨,按照0.12万元/吨(税后),贡献的公司利润可以达到12亿元。假设2025年SQM可以对应公司持股比例实现35亿元的投资收益,公司整体的净利润远期目标可以超过100亿元。

因此,公司的净利润继续下行的空间有限,而长期盈利远景良好。

5.4、估值预测

我们预计公司2018年-2020年净利润分别为20.01、20.13和31.58亿元,对应EPS分别为1.75、1.76和2.77元。当前股价对应2018年-2020年PE分别为18.9、18.8和12.0倍。考虑公司并购SQM后资源优势增强,作为龙头企业长期受益于新能源行业发展红利,首次覆盖给予“强烈推荐”评级。

6、风险提示

由于目前锂市场仍然处于供给放量的阶段,同时公司在扩产期间,未来的发展依然面临诸多不确定性,包括但不限于以下风险点:

- 1、公司的锂精矿、碳酸锂和氢氧化锂产能集中在2019-2021年之间扩产,存在产能推进不及预期的风险;
- 2、锂价能否提升要看采购商的意愿,此外2019年新能源汽车补贴政策尚未落地,存在大幅退坡带来的产业链降价压力,因此锂矿价格下滑的风险仍在;
- 3、新的锂矿及盐湖资源被发现及被开采,将使得产能过剩继续加剧的风险;
- 4、产能大幅扩张会带来固定资产转固带来的折旧提升,对毛利率存在负面影响;
- 5、动力电池的高镍化推进不及预期,会影响对于氢氧化锂的需求;
- 6、公司由于跨境并购交易,海外并购贷款承接了较大规模的债务,目前H股和可转债发行尚未完成,存在资金偿付的压力和逾期风险;

- 7、公司除了境内的运营实体，在澳洲的矿厂存在海外经营风险；
- 8、港股估值较低，H股发行会对于A股股价的存在拖累风险。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产	3914	7865	9725	7365	5447	营业收入	3905	5470	5711	6504	8785
现金	1502	5524	7306	4135	1063	营业成本	1123	1633	1846	2589	3704
应收账款	209	324	232	401	455	营业税金及附加	44	56	46	52	70
其他应收款	24	40	27	50	54	营业费用	36	38	34	39	53
预付账款	40	19	43	28	67	管理费用	198	258	274	312	395
存货	471	477	594	909	1241	财务费用	96	55	499	1378	918
其他流动资产	1668	1480	1523	1843	2568	资产减值损失	266	7	11	13	18
非流动资产	7292	9975	38112	38097	38455	公允价值变动收益	2	-7	-3	2	2
长期投资	556	660	28309	27293	25975	投资净收益	71	27	113	1023	1324
固定资产	1480	1467	1849	2403	3399	营业利润	2217	3426	3111	3145	4954
无形资产	2855	3014	3105	3192	3276	营业外收入	16	50	350	100	100
其他非流动资产	2401	4834	4849	5209	5805	营业外支出	74	24	20	30	30
资产总计	11206	17840	47838	45462	43902	利润总额	2159	3452	3171	3215	5024
流动负债	2969	2530	7684	8431	8624	所得税	372	840	772	782	1223
短期借款	1364	842	1103	972	1037	净利润	1787	2612	2399	2432	3801
应付账款	226	566	329	927	870	少数股东损益	275	467	399	419	644
其他流动负债	1379	1122	6252	6532	6717	归属母公司净利润	1512	2145	2001	2013	3158
非流动负债	2443	4675	27348	22022	16695	EBITDA	2479	3775	3683	4060	5924
长期借款	1934	3960	26633	21307	15980	EPS(元)	1.32	1.88	1.75	1.76	2.77
其他非流动负债	508	715	715	715	715						
负债合计	5411	7205	35032	30453	25319						
少数股东权益	1203	1565	1964	2383	3027	主要财务比率	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
股本	994	1142	1142	1142	1142	成长能力					
资本公积	2641	4190	4190	4190	4190	营业收入(%)	109.1	40.1	4.4	13.9	35.1
留存收益	1755	3721	5865	8038	11435	营业利润(%)	330.8	54.6	-9.2	1.1	57.5
归属母公司股东权益	4591	9070	10842	12626	15556	归属于母公司净利润(%)	510.0	41.9	-6.7	0.6	56.9
负债和股东权益	11206	17840	47838	45462	43902	获利能力					
						毛利率(%)	71.2	70.1	67.7	60.2	57.8
						净利率(%)	38.7	39.2	35.0	31.0	35.9
						ROE(%)	30.8	24.6	18.7	16.2	20.5
						ROIC(%)	23.3	18.9	5.9	7.0	11.0
						偿债能力					
						资产负债率(%)	48.3	40.4	73.2	67.0	57.7
						净负债比率(%)	33.5	(4.7)	201.1	156.4	114.5
						流动比率	1.3	3.1	1.3	0.9	0.6
						速动比率	1.2	2.9	1.2	0.8	0.5
						营运能力					
						总资产周转率	0.4	0.4	0.2	0.1	0.2
						应收账款周转率	32.4	20.5	20.5	20.5	20.5
						应付账款周转率	6.3	4.1	4.1	4.1	4.1
						每股指标(元)					
						每股收益(最新摊薄)	1.32	1.88	1.75	1.76	2.77
						每股经营现金流(最新摊薄)	1.27	2.88	2.40	2.77	2.44
						每股净资产(最新摊薄)	4.02	7.94	9.49	11.06	13.62
						估值比率					
						P/E	24.99	17.62	18.89	18.77	11.97
						P/B	8.23	4.17	3.49	2.99	2.43
						EV/EBITDA	16.53	10.3	17.8	15.7	10.5

现金流量表(百万元)					
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
经营活动现金流	1776	3095	2745	3165	2788
净利润	1787	2612	2399	2432	3801
折旧摊销	200	234	242	312	422
财务费用	96	55	499	1378	918
投资损失	-71	-27	-113	-1023	-1324
营运资金变动	-552	46	-285	67	-1026
其他经营现金流	318	173	3	-2	-2
投资活动现金流	-2054	-1469	-28270	727	547
资本支出	262	1560	489	1001	1676
长期投资	-1805	216	-27649	1318	1318
其他投资现金流	-3598	307	-55430	3047	3541
筹资活动现金流	1114	2264	27307	-7064	-6408
短期借款	566	-522	261	-131	65
长期借款	477	2026	22673	-5327	(5327)
普通股增加	733	148	0	0	0
资本公积增加	-677	1549	0	0	0
其他筹资现金流	14	-936	4373	-1607	-1146
现金净增加额	923	3808	1782	-3171	-3072

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，新时代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。

分析师声明

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、竞争性因素以及新时代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具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

开文明，上海交通大学学士，复旦大学世界经济硕士，2007-2012年历任光大证券研究所交通运输行业分析师、策略分析师、首席策略分析师，2012-2017年历任中海基金首席策略分析师、研究副总监、基金经理。

投资评级说明

新时代证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来6-12个月，预计该行业指数表现强于市场基准指数。

中性：未来6-12个月，预计该行业指数表现基本与市场基准指数持平。

回避：未来6-12个月，未预计该行业指数表现弱于市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

新时代证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报20%及以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来6-12个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%-20%。该评级由分析师给出。

中性：未来6-12个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：未来6-12个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报10%及以上。该评级由分析师给出。

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。

免责声明

新时代证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由新时代证券股份有限公司（以下简称新时代证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

新时代证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给新时代证券客户的，属于机密材料，只有新时代证券客户才能参考或使用，如接收人并非新时代证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。新时代证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

新时代证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。新时代证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是新时代证券在发表本报告当日的判断，新时代证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新时代证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。新时代证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的新时代证券网站以外的地址或超级链接，新时代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。

新时代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。新时代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。

除非另有说明，所有本报告的版权属于新时代证券。未经新时代证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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，均为新时代证券的商标、服务标识及标记。

新时代证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

北京	郝颖 销售总监
	固话：010-69004649 邮箱：haoying1@xsdzq.cn
上海	吕莅琪 销售总监
	固话：021-68865595 转 258 邮箱：lvyuqi@xsdzq.cn
广深	吴林蔓 销售总监
	固话：0755-82291898 邮箱：wulinman@xsdzq.cn

联系我们

新时代证券股份有限公司 研究所

北京：北京市海淀区北三环西路99号院西海国际中心15楼

邮编：100086

上海：上海市浦东新区浦东南路256号华夏银行大厦5楼

邮编：200120

广深：深圳市福田区福华一路88号中心商务大厦23楼

邮编：518046

公司网址：<http://www.xsdzq.cn/>