

全球锂资源概况一览，中国锂应当自强

华西证券研究所环保行业首席分析师 晏溶

执业证号：S1120519100004

研究助理 周志璐

2021年6月16日

仅供机构投资者使用证券研究报告
请仔细阅读本报告尾部的重要法律声明

■ 2021年全球锂供给新增量确定小于需求新增量，2022-2023年仍大概率供应紧张

2021-2023年全球锂资源新增供应量为7.87/13.42/14.08万吨，新增需求量为10/11/13万吨，2021年是确定的全球新增供应量小于需求增长量的一年。2022年统计数据显示新增供应量大于新增需求量，但需要明确的是，新增供应中的大部分新建扩建项目均为2022年年中之后投产，包括ORE、赣锋锂业、融捷股份和川能动力4家公司，新增供应量合计为3.79万吨LCE，明年下半年全球锂资源是否能进入短期供应偏宽松状态与上述公司项目能否如期投产关系紧密，现在做判断为时尚早。2023年新增供应量与新增需求量基本持平，预测的新增供应来源中包括1个破产重组项目和2个绿地项目，合计增加1.9万吨LCE，是否能够实际贡献增量有待观察。综上可知如果2022H2-2023年全球锂资源供给呈现偏宽松的情况，需要所有的项目投产进度都符合预期，实现起来存在一定难度，继续呈现供应偏紧的概率较大，我们继续推荐掌控资源端的上下游一体化加工企业，除了能够避免因原材料价格上涨挤压锂盐端利润外，还能够保障可以将锂盐产能转化为锂盐产量。

■ 上游锂资源价格紧俏，锂盐价格仍维持上涨

当前电池级氢氧化锂报价已突破9.2万元/吨，电池级碳酸锂报价稳定在8.8万元/吨，锂精矿长协到岸价为720美元/吨。银河资源表示锂精矿二季度的长协交货价格将超过700美元/吨（CIF），而一季度时候该价格为450美元/吨（CIF）；PLS一季度锂精矿平均价格为535美元/吨（CIF，一季度临时价格为410美元/吨），二季度临时价格约为650美元/吨（CIF），但在7月份仍会像一季度一样对临时定价进行追溯调整，预计不会低于700美元/吨；Orocobre公司2020Q1碳酸锂销售价格为5853美元/吨（FOB），同比增长54%，预计2021Q2销售价格为7400美元/吨（FOB），公司表示三季度价格仍会上调。

■ 美国百日审查报告表示，要增强锂资源本土供应的安全性

全球碳中和背景之下，电动汽车和风光储能成为助力各国实现碳中和的2大重要路径，也成为各国竞相大力扶持和支持发展的2大产业，这催生了全球对锂需求的不断增长。近日美国发布的供应链百日审查报告表示，先进的高容量电池技术对全球的清洁能源过渡和国家安全至关重要，美国严重依赖从国外进口制造先进电池组的原料，这使美国面临供应链漏洞，美国必须增加国内电池生产，同时投资扩大整个锂电池供应链，包括电池生产中使用的关键矿物的采购和加工，一直到报废电池的收集和回收。自2008年以来，美国能源部就就将锂视为16种关键元素之一，目前美国在开采和加工的全球锂份额仅为1%。鉴于美国拥有3.6%的全球已知锂储量，超过2020年全球锂需求量的8倍，白宫已将锂确定为可以在美国本土开采的资源，公共和私营部门应支持经济上可行的国内开采。

■ 投资建议

反观中国，2020年锂产量占全球供应量的17%，锂原料对外依存度近八成，而对澳洲依存度近六成。澳洲政府近年来一直强调要建立一体化的“锂精矿-锂盐”供应链，计划到2030年在国内形成50万吨的锂盐加工产能。澳洲大型锂矿商PLS于5月宣布与Calix合作利用低品位的锂辉石精矿，利用可再生能源和电煅烧炉，加工电池级碳酸锂，做中试，如果成功双方拟合建锂盐加工厂，并表示此举与澳洲政府未来发展战略高度一致。考虑到中国需要减少对电动汽车和新能源电力扩张至关重要的战略金属的进口依赖性，开发国内锂资源是当务之急。四川拥有我国80%固态锂资源储量，“十四五”期间将在锂资源供给上将扮演重要角色，推荐关注李家沟锂辉石矿采选项目正在建设中的【川能动力】，受益标的包括正在推进鸳鸯坝250万吨/年锂矿精选项目的【融捷股份】，拥有锂矿+一线锂盐加工能力布局的【盛新锂能】。另外受益标的还包括国内云母资源端的【永兴材料】，盐湖资源端的待恢复上市的【盐湖股份】以及【科达制造】。

■ 风险提示

- 1) 全球锂盐需求量增速不及预期；
- 2) 澳洲锂矿大幅扩产；
- 3) 澳洲停产锂矿迅速恢复生产；
- 4) 南美盐湖大幅扩产或新项目投产超预期；
- 5) 锂精矿及锂盐价格上涨不及预期；
- 6) 四川锂矿资源整合开发不及预期。

CONTENTS

目录

01

海外锂资源供应商

02

国内盐湖锂资源供应商

03

国内岩石锂资源供应商

04

国内锂云母资源供应商

05

国内锂盐加工厂

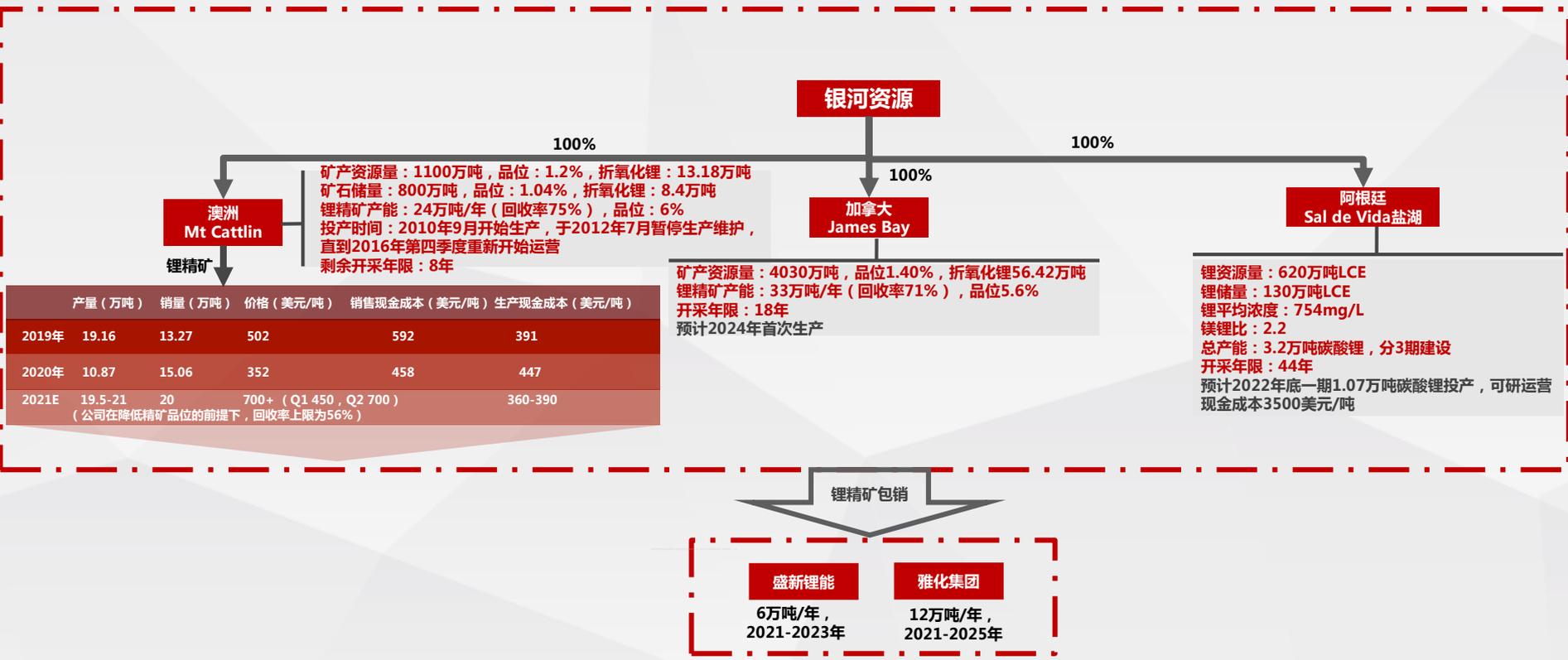
06

投资建议

01

海外锂资源供应商

1、银河资源 (GXY)



资料来源：公司公告、华西证券研究所

2、皮尔巴拉 (PLS)

矿产资源量：22250万吨，品位：1.26%，折氧化锂：280.4万吨
矿石储量：10460万吨，品位：1.26%，折氧化锂：131.8万吨
锂精矿产能：33万吨/年，品位：6%
投产时间：2018年11月
剩余开采年限：40+年
 一期33万吨已经建成，一期改造工程将于2021年3季度投产，提高一期产能3-5万吨。
 二期建成后总产能达85-90万吨，扩建暂未提上日程

皮尔巴拉PLS

100% 100%

澳洲

Mt Pilgangoora

产量 (万吨) 销量 (万吨)

2019年	15.45	12.07
2020年	14.67	16.02
2021E	5	5

产量 (万吨) 销量 (万吨) 售价 (美元/吨)

2019年	15.20	13.50	
2020年	18.09	17.73	
2021Q1	7.78	7.12	535
2021Q2		7.5-9	700+
2021E	35	35	

澳洲

Mt Altura

矿产资源量：4570万吨，品位1.32%，折氧化锂：46.6万吨
矿石储量：3760万吨，品位：1.08%，折氧化锂：40.7万吨
锂精矿产能：20.6万吨/年，品位6%
投产时间：2018年7月投产，2020年11月关停
剩余开采年限：25年
预计2021Q4重启

包销协议

盛新锂能

5万吨/年，
2024年
12月到期

山东瑞福

3.5万吨/
年，2024
年7月到期

赣锋锂业

7万吨/年，
2021年
12月到期

永杉锂业

6万吨/年，
2025年
12月到期

Lionergy

6.5万吨/
年，2023
年9月到期

Mt Pilgangoora
锂精矿包销

赣锋锂业

16万吨/年
2017.4-2027.4 (可延长10年)

通用锂业

12万吨/年
6年

长城汽车

2万吨/年
2017年9月签署

天宜锂业

2021年，7.5万吨
2022-204年，11.5万吨/年

Mt Pilgangoora
二期扩建计划中的
锂精矿包销意向

赣锋锂业

15万吨/年
同意提供现金预付款
或债务融资，以帮助
资助第二阶段的开发

长城汽车

承购7.5万吨/年
锂辉石精矿，并
根据协议可再选
择再包销7.5万吨
/年

浦项制铁

8万吨/年锂辉石精
矿包销权，与PLS
合资成立锂盐厂后
最高可承购31.5万
吨/年的锂精矿

3、澳洲矿产资源 (MIN)

澳洲矿产资源

50%

澳洲 Mt Marion

矿产资源量：7290万吨，品位：1.37%，折氧化锂：99.87万吨
 锂精矿产能：47.5万吨/年，品位：6（4）%
 投产时间：2017年2月
 剩余开采年限：20+年

	产量 (万吨)	销量 (万吨)
2019年	43.6	38.6
2020年	46.7	40.9
2021E	45	46

40%

澳洲 Mt Wodgina

矿产资源量：25920万吨，品位1.17%，折氧化锂303.26万吨
 矿石储量：15190万吨，品位1.17%，折氧化锂177.72万吨
 锂精矿产能：75万吨/年，品位6%
 投产时间：2017年4月
 剩余开采年限：30+年
 该矿山2019年11月停产维护。雅保表示Kemerton一期不需要重启沃基纳矿山，除非有新的锂盐加工能力才会复产，预计会是中国并购或者新建锂盐厂，但至少需要2年时间，对出售锂精矿现货无兴趣

40%

Kemerton 氢氧化锂加工厂

产能：5万吨/年
 投产时间：预计2022年年中

— 锂精矿包销

MIN

总产量51%
2020年2月起

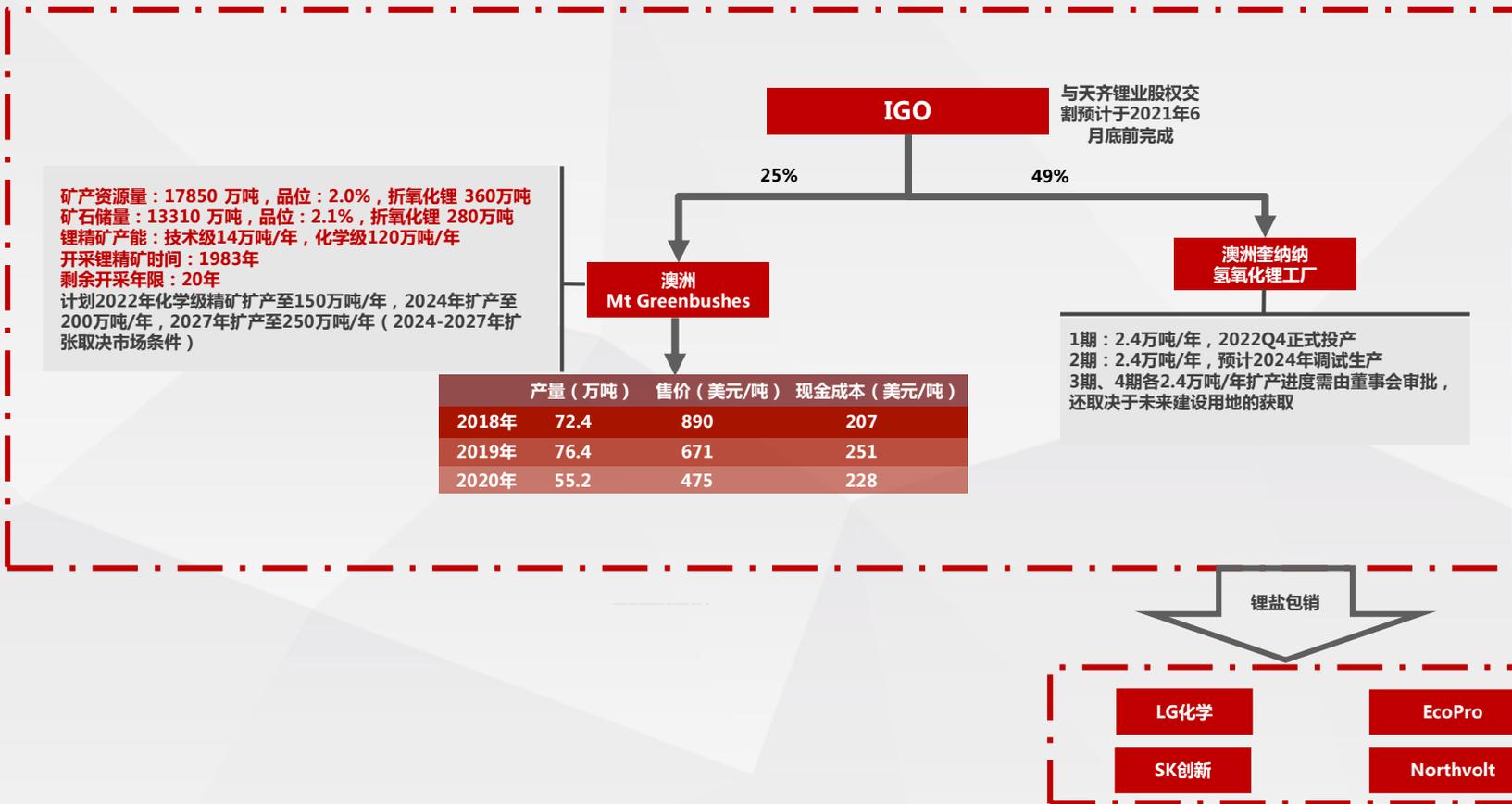
赣锋

不少于19.3万吨/年
2020年之后

Neometals

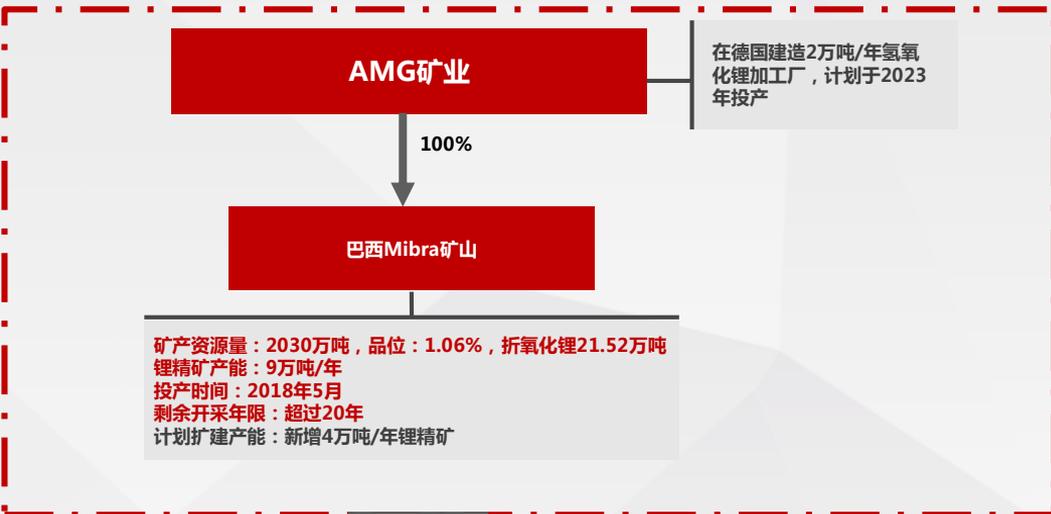
5.7万吨/年
2020年2月起

4、IGO



5、Advanced Metallurgical Group (AMG)

6、Alita矿业



锂精矿包销

天华超净

2021年至2023年销售给天宜锂业每年最少6万吨，最多不超过9万吨锂辉石精矿。
双方在2023年10月15日前以书面达成一致，可以选择再延长2年。
AMG在产能扩张完成后五年（60个月）期间内交付20万干公吨产品。

资料来源：公司公告、华西证券研究所



资料来源：公司公告、华西证券研究所

7、AVZ矿业



8、加拿大西格玛锂资源公司 (Sigma Lithium)



资料来源：公司公告、华西证券研究所

9、Core Lithium



锂精矿包销
意向

雅化集团

7.5万吨/年

Transamine Trading

5万吨/年

唐山鑫丰锂业

每年供应 2-3万吨锂辉
石精矿，为期三年

资料来源：公司公告、华西证券研究所

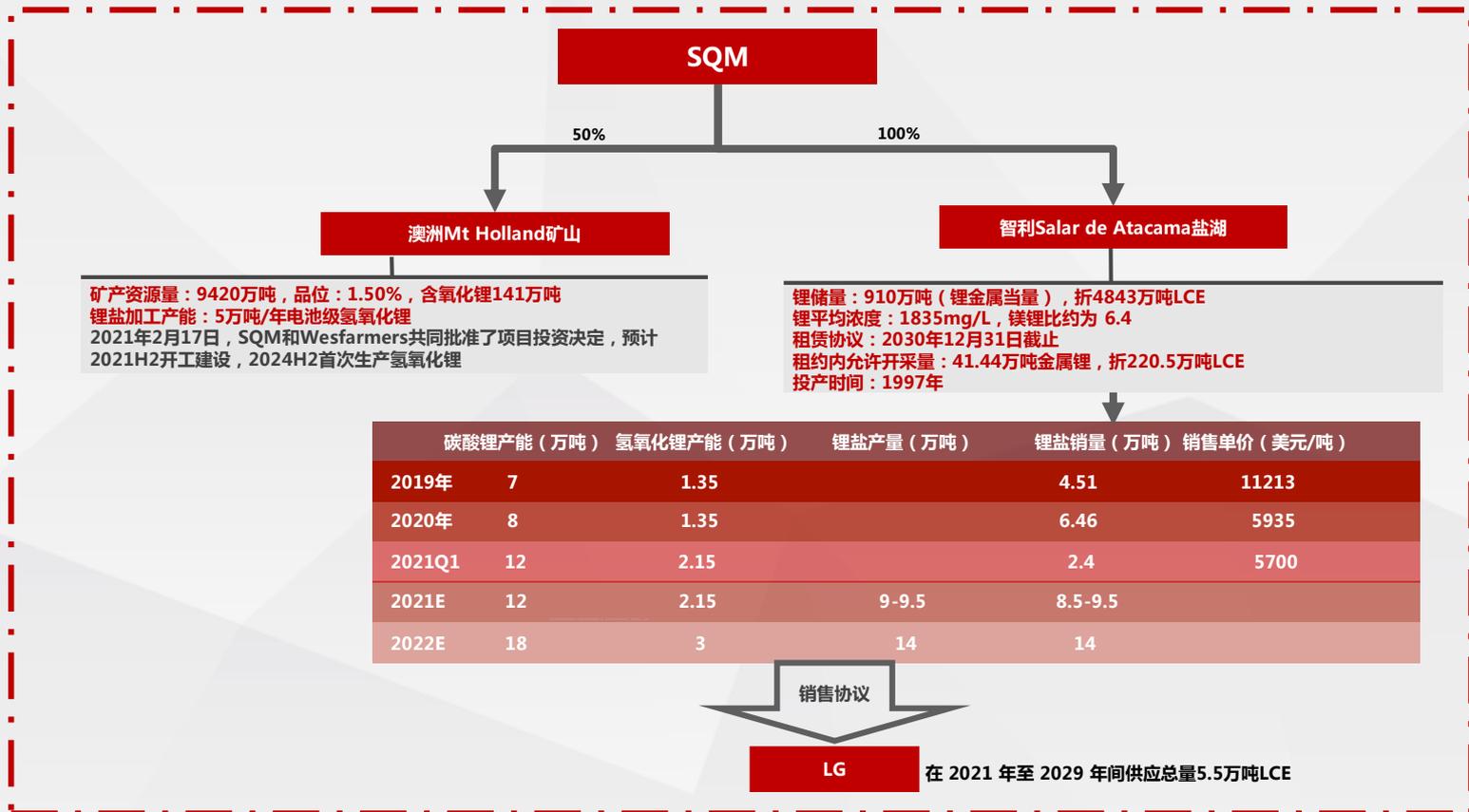
10、Liontown Resources



资料来源：公司公告、华西证券研究所

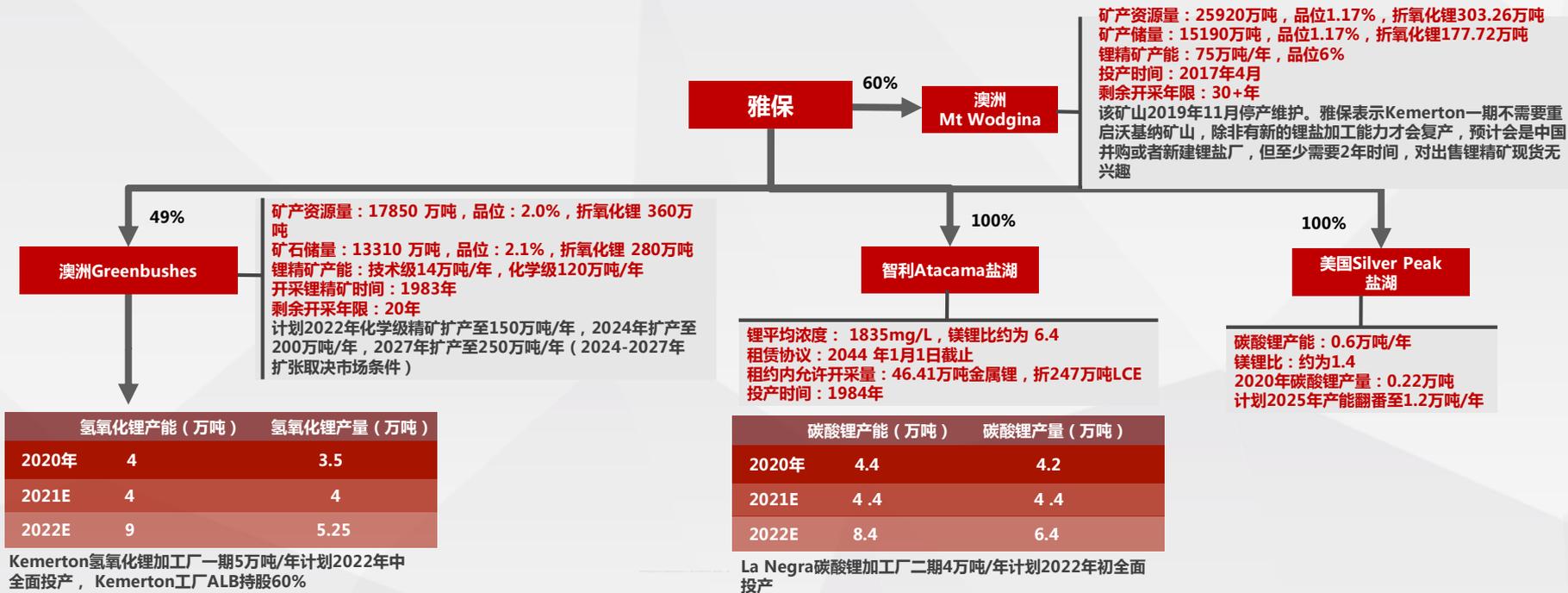
资料来源：公司公告、华西证券研究所

11、SQM



资料来源：公司公告、华西证券研究所

12、雅保



锂盐包销

松下

Umicore

Binova
International

三星电子

13、Orocobre



锂盐包销

丰田通商

总量7200吨电池级碳酸锂，2020年3月开始，3年内交付完
 总量2880吨电池级碳酸锂，2020年3月开始，3年内交付完

PPES

计划是从2021Q2起开始由Olaroz提供电池级碳酸锂，预计到2025年，采购量将增加到3万吨。

14、Livent

Livent

100%

阿根廷Salar del Hombre Muerto盐湖

锂储量：120万吨LCE
 锂平均浓度：744mg/L
 镁锂比：约1.37
 投产时间：1998年

	2020	2021E	2022E	2023E
碳酸锂产能（万吨/年）	2.2	2.2	2.2	4.2
氢氧化锂产能（万吨/年）	2.5	2.5	3	3

锂盐包销

特斯拉

供应合同延长至2021年

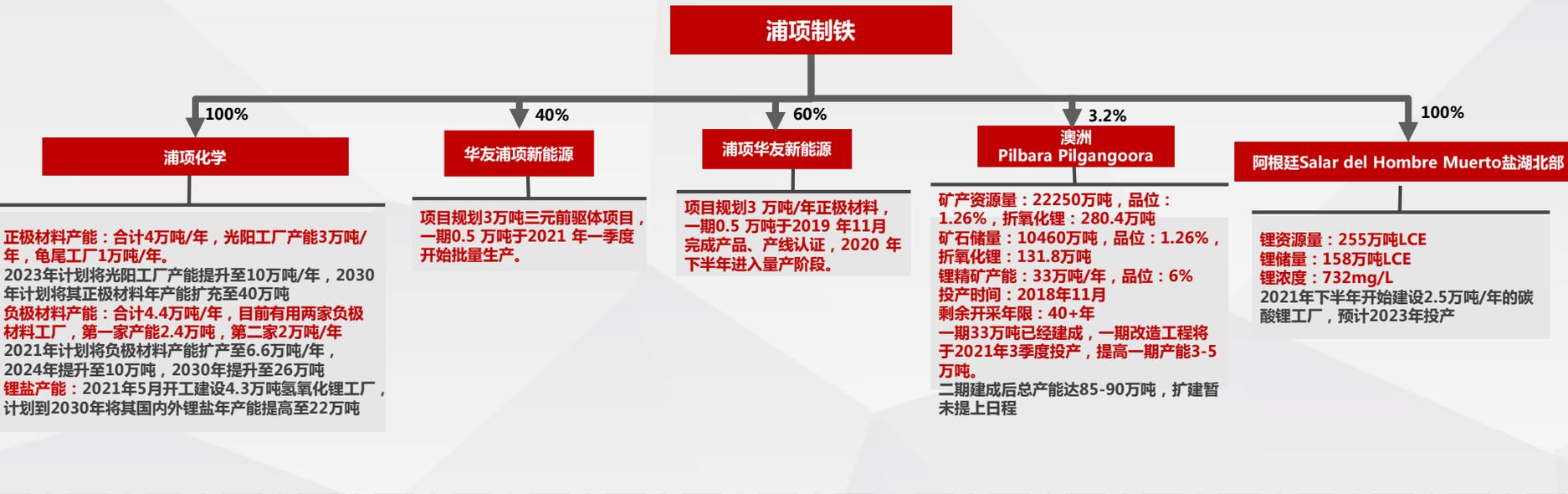
宝马

签订价值2.85亿欧元锂供应协议，从2022年开始供货

产品类别	产品名称	2020		2019	
		产能	产量	产能	产量
高性能锂	氢氧化锂	25000	14686	25000	21348
	丁基锂	3265	2180	3265	2437
	高纯金属锂	250	160	250	167
基础锂	碳酸锂	18000	15589	18000	16785
	氯化锂	9000	4836	9000	4284

15、浦项制铁 (POSCO)

浦项制铁



浦项化学

正极材料产能：合计4万吨/年，光阳工厂产能3万吨/年，龟尾工厂1万吨/年。
 2023年计划将光阳工厂产能提升至10万吨/年，2030年计划将其正极材料年产能扩充至40万吨
 负极材料产能：合计4.4万吨/年，目前有用两家负极材料工厂，第一家产能2.4万吨，第二家2万吨/年
 2021年计划将负极材料产能扩产至6.6万吨/年，2024年提升至10万吨，2030年提升至26万吨
 锂盐产能：2021年5月开工建设4.3万吨氢氧化锂工厂，计划到2030年将其国内外锂盐年产能提高至22万吨

华友浦项新能源

项目规划3万吨三元前驱体项目，一期0.5万吨于2021年一季度开始批量生产。

浦项华友新能源

项目规划3万吨/年正极材料，一期0.5万吨于2019年11月完成产品、产线认证，2020年下半年进入量产阶段。

澳洲 Pilbara Pilgangoora

矿产资源量：22250万吨，品位：1.26%，折氧化锂：280.4万吨
 矿石储量：10460万吨，品位：1.26%，折氧化锂：131.8万吨
 锂精矿产能：33万吨/年，品位：6%
 投产时间：2018年11月
 剩余开采年限：40+年
 一期33万吨已经建成，一期改造工程将于2021年3季度投产，提高一期产能3-5万吨。
 二期建成后总产能达85-90万吨，扩建暂未提上日程

阿根廷 Salar del Hombre Muerto 盐湖北部

锂资源量：255万吨LCE
 锂储量：158万吨LCE
 锂浓度：732mg/L
 2021年下半年开始建设2.5万吨/年的碳酸锂工厂，预计2023年投产

销售协议

- LG
- 三星SDI
- SKI
- Ultium Cells

2020-2022年，供应合计12.5万吨负极材料，合同金额16亿美元

为LG化学与通用在美国成立的动力电池合资公司，2022年起，浦项开始供应正极和负极材料。预计在未来3-4年内达成约46亿美元（约合人民币301亿元）的供货交易。

PLS锂精矿长协

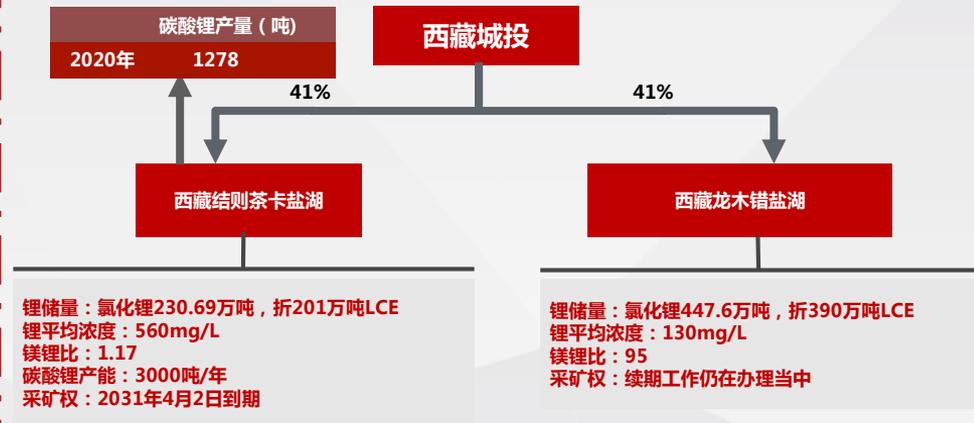
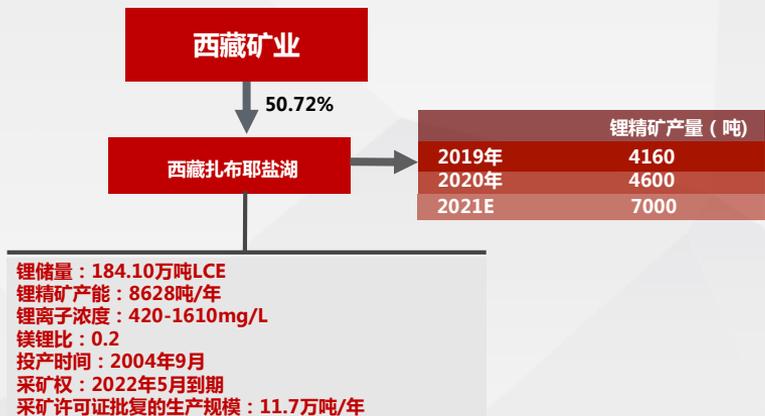
二期扩产包销：8万吨/年锂辉石精矿包销权，与PLS合资成立锂盐厂后最高可承购31.5万吨/年的锂精矿

02

国内盐湖锂资源供应商

1、西藏矿业

2、西藏城投



资料来源：公司公告、华西证券研究所

资料来源：公司公告、华西证券研究所

3、藏格控股

4、五矿盐湖

藏格控股

青海省茫崖行委大浪滩黑北钾盐矿

拥有探矿权，是以钾盐为主，共生有锂、镁和芒硝的综合性矿田，面积为492.56平方公里

100%

青海察尔汗盐湖铁路以东矿区724.35平方公里

锂储量：174万吨LCE
锂离子浓度：210-350mg/L
镁锂比：原卤是1800，老卤是400-500
碳酸锂产能：1万吨/年，2019年1月投产

	碳酸锂产量 (吨)	碳酸锂销量 (吨)	碳酸锂销售价 (万元/吨)
2019年	1827.67	0	0
2020年	4429.83	2013.35	3.16
2021E	8000-10000		

五矿盐湖

51%

青海一里坪盐湖

碳酸锂产量 (吨)

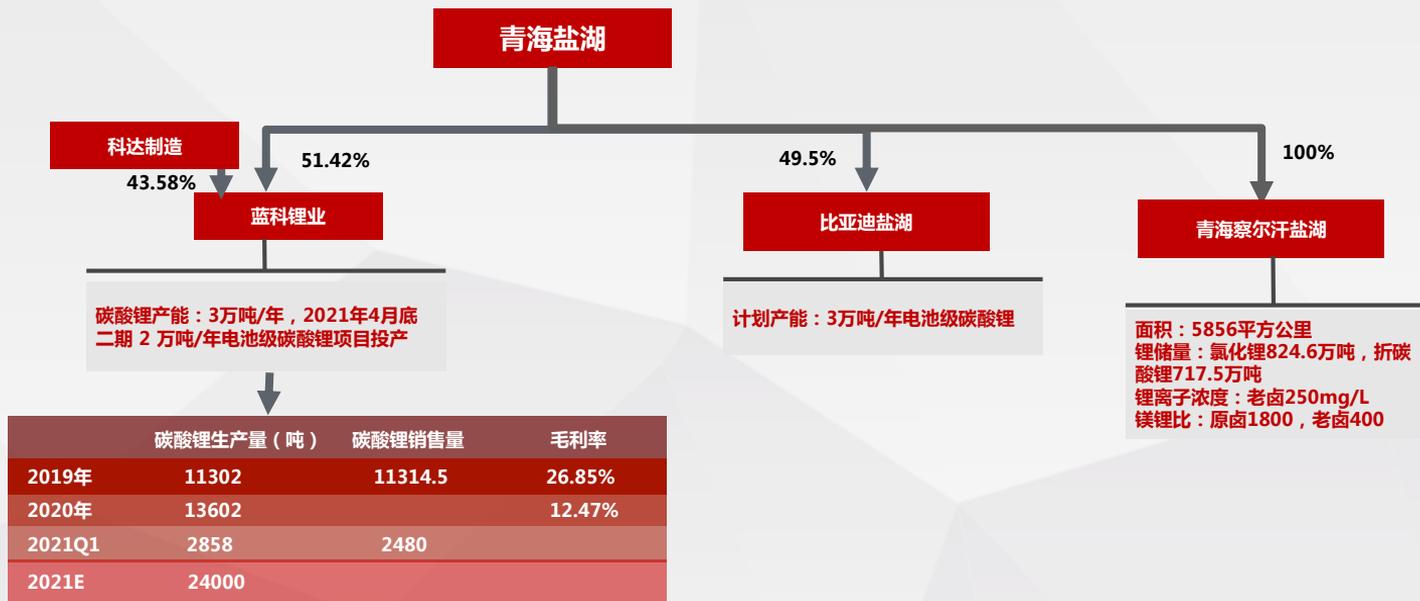
2020年 9732

总孔隙度资源储量：氯化锂189.7万吨，折碳酸锂165万吨
总给水度资源储量：氯化锂92.07万吨，折碳酸锂80万吨
碳酸锂产能：1万吨/年
锂离子浓度：250 mg/L
镁锂比：90.5
采矿权：2028年9月4日到期

资料来源：公司公告、华西证券研究所

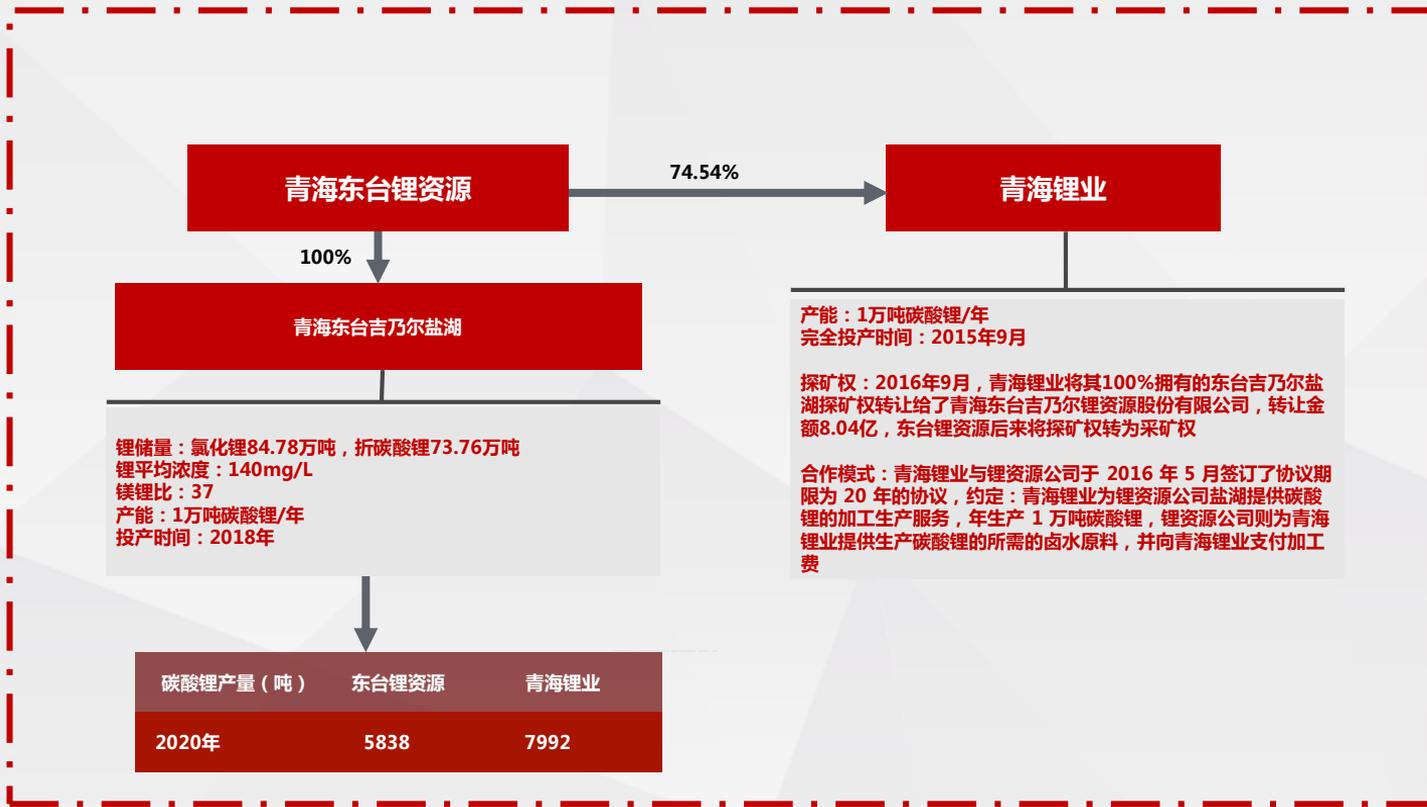
资料来源：公司公告、华西证券研究所

5、青海盐湖



资料来源：公司公告、华西证券研究所

6、青海东台吉乃尔盐湖



资料来源：公司公告、华西证券研究所

7、青海西台吉乃尔盐湖



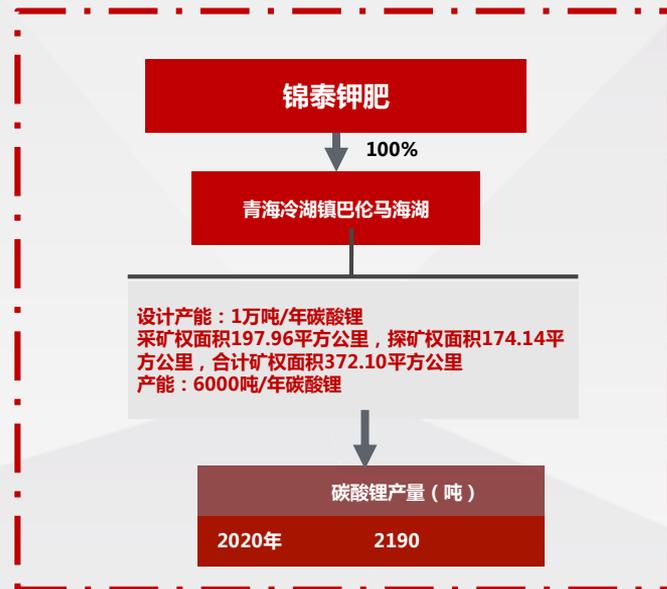
资料来源:公司公告、华西证券研究所

8、大华化工



资料来源：公司公告、华西证券研究所

9、锦泰钾肥



资料来源：公司公告、华西证券研究所

10、贤丰控股

贤丰控股

合同情况：

2017年8月，藏格控股与贤丰控股签订了《锂离子富集材料销售总协议》，藏格控股向惠州新能源采购锂离子富集材料。同时双方签订了《技术使用协议》，约定由惠州新能源向藏格控股提供盐湖卤水提锂并制取工业级碳酸锂产品相关技术的基础性方案及流程并收取技术使用费，合同总额2.16亿元。截至2020年12月31日，《技术使用协议》中约定的义务公司已经履行完成，公司已向格尔木藏格锂业有限公司提供锂离子富集材料产品376吨，后无供货进展。

贤丰控股于2020年三季度拟解散清算深圳新能源与惠州新能源（两家从事盐湖提锂用吸附树脂生产的子公司）。

资料来源：公司公告、华西证券研究所

11、蓝晓科技

蓝晓科技

合同情况：

1、2018年3月与藏格锂业签订10000吨/年提锂装置合同，合同总额5.78亿元，已全部交付，截至2020年年报藏格已支付4.91亿元。

2、2018年6月与锦泰钾肥签订3000吨/年碳酸锂项目整线运营，合同总额4.68亿元，已完成全线安装和联合调试，正在逐渐达产达标。据公开信息2019年确认项目收入1.8亿元，但锦泰未付款。

3、2019年9月，与五矿盐湖有限公司签订一里坪盐湖提锂项目卤水预处理车间吸附成套装置采购合同，合同金额为2281万元。

资料来源：公司公告、华西证券研究所

03

国内硬质岩石锂资源供应商

1、赣锋锂业

总孔隙度资源储量：氯化锂189.7万吨，折碳酸锂165万吨
 总给水度资源储量：氯化锂92.07万吨，折碳酸锂80万吨
 碳酸锂产能：1万吨/年
 锂离子浓度：250 mg/L
 镁锂比：90.5
 采矿权：2028年9月4日到期

青海一里坪盐湖

马里Goulamina锂辉石矿

矿产资源量：10850万吨，平均品位：1.45%，折氧化锂157万吨。
 矿石储量：5200万吨，平均品位1.51%，折氧化锂78.5万吨。
 锂精矿产能：43.6万吨/年，品位：6%（头五年产量超45.5万吨/年）
 回收率：77%。
 现金成本：预计281美元/吨（锂精矿）。
 完全成本：306美元/吨（1-5年）
 开采年限：最低23年
 2020年10月完成最终可研报告，施工期预计24个月。

锂资源量：氧化锂5.95万吨，品位1.03%，折14.88万吨LCE
 可采储量：氧化锂3.75万吨，折9.38万吨LCE
 锂精矿产能：1万吨/年

江西宁都河源锂辉石矿

赣锋锂业

现有产能：8.1万吨/年氢氧化锂+4.05万吨/年碳酸锂+0.16万吨金属锂
 2022年新增碳酸锂产能4万吨/年
 Mt Marion：2020年之后不少于19.3万吨/年；
 Mt Pilgangoora：1期16万吨/年，2期15万吨/年；
 Altura矿业：7万吨/年，2021年12月到期
 Mt Manono：协议期五年，第三年增加至16万吨/年，之后可续签五年
 Cauchari-Olaroz盐湖：包销电池级碳酸锂产品75%的产能
 Goulamina项目：一期年产能约45.5万吨锂辉石精矿50%的包销权。

墨西哥Sonora（黏土矿）

阿根廷Mariana盐湖

阿根廷Cauchari-Olaroz

澳洲Mt Marion

澳洲Pilbara Pilgangoora

爱尔兰Avalonia锂辉石矿

矿产资源量：882万吨LCE，品位0.325%
 矿石储量：451.5万吨LCE，品位：0.348%
 一期产能：2万吨/年氢氧化锂
 计划2023年投产

锂资源：519.6万吨LCE
 锂浓度：315mg/L
 计划产能：1万吨/年LCE
 计划2021年内拿到建厂环评许可后开始建设
 包销权按持股比例分配

锂资源：477.27万吨LCE
 锂储量：363.5万吨LCE
 锂平均浓度：592mg/L
 镁锂比：2.4
 一期产能：4万吨/年电池级碳酸锂
 开采年限：超过40年
 投产时间：计划2022年年中投产
 二期扩建：不低于2万吨碳酸锂当量，计划于2022年下半年开工，2025年投产

矿产资源量：7290万吨，品位：1.37%，折氧化锂：99.87万吨
 锂精矿产能：47.5万吨/年，品位：6（4）%
 投产时间：2017年2月
 剩余开采年限：20+年

	产量（万吨）	销量（万吨）
2019年	43.6	38.6
2020年	46.7	40.9
2021E	45	46

矿产资源量：22250万吨，品位：1.26%，折氧化锂：280.4万吨
 矿石储量：10460万吨，品位：1.26%，折氧化锂：131.8万吨
 锂精矿产能：33万吨/年，品位：6%
 投产时间：2018年11月
 剩余开采年限：40+年
 一期33万吨已经建成，一期改造工程将于2021年3季度投产，提高一期产能3-5万吨。
 二期建成后总产能达85-90万吨，扩建暂未提上日程

处于勘探初期，尚无法估计锂资源。赣锋锂业可以选择通过在勘探活动上支出1,000万加元或对该项目进行积极的可行性研究来获得另外24%的股权，届时赣锋锂业将拥有79%的股份

	锂盐产量（万吨LCE）	锂盐销量（万吨LCE）	锂盐库存量（万吨LCE）
2019年	5.42	4.82	1.46
2020年	5.43	6.3	0.59

供货协议

韩国LG化学

2019-2025年
 供应氢氧化锂和碳酸锂产品
 总量共计92600吨

特斯拉

电池级氢氧化锂
 约为当年总产能的20%
 2018-2020年（可延期3年）

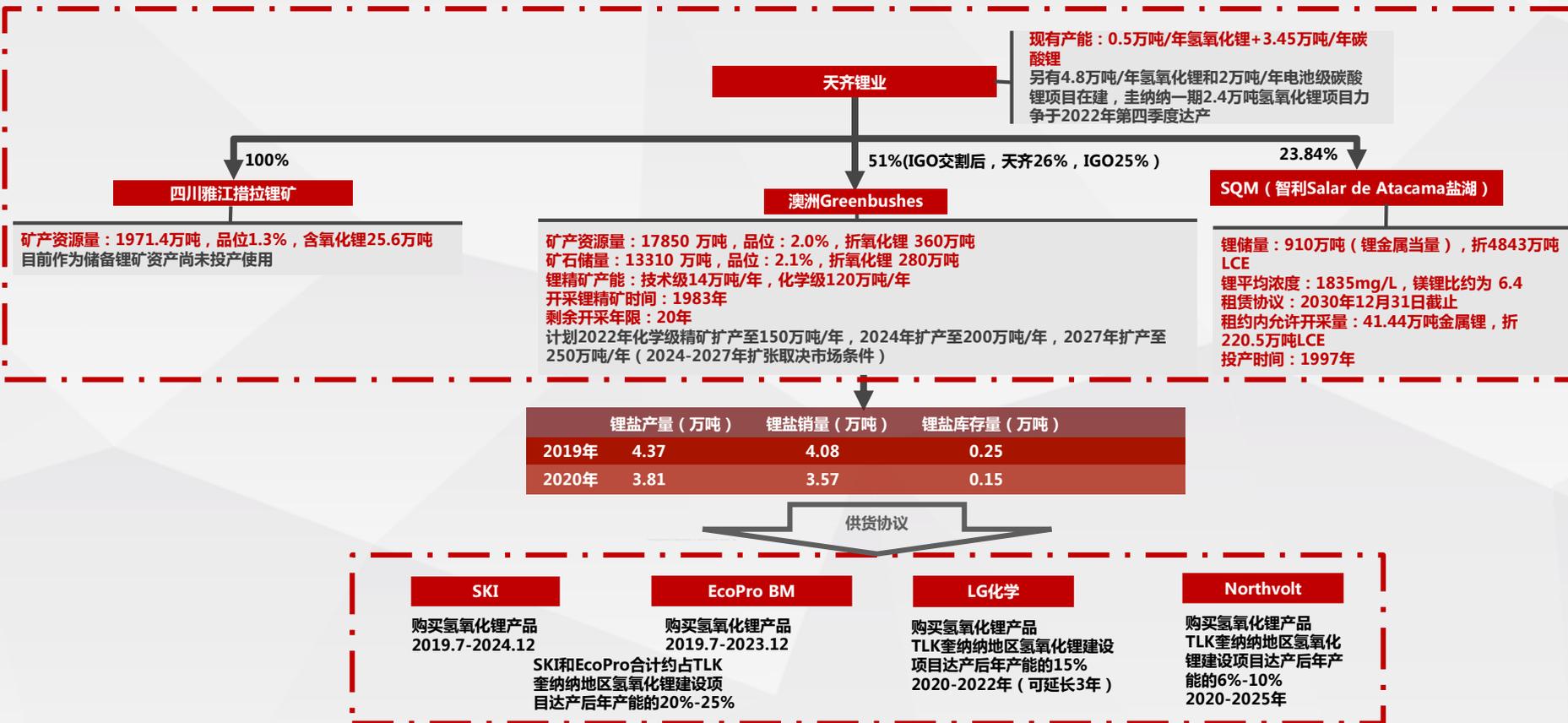
德国大众

购买锂化合物
 2019.4-2029.4

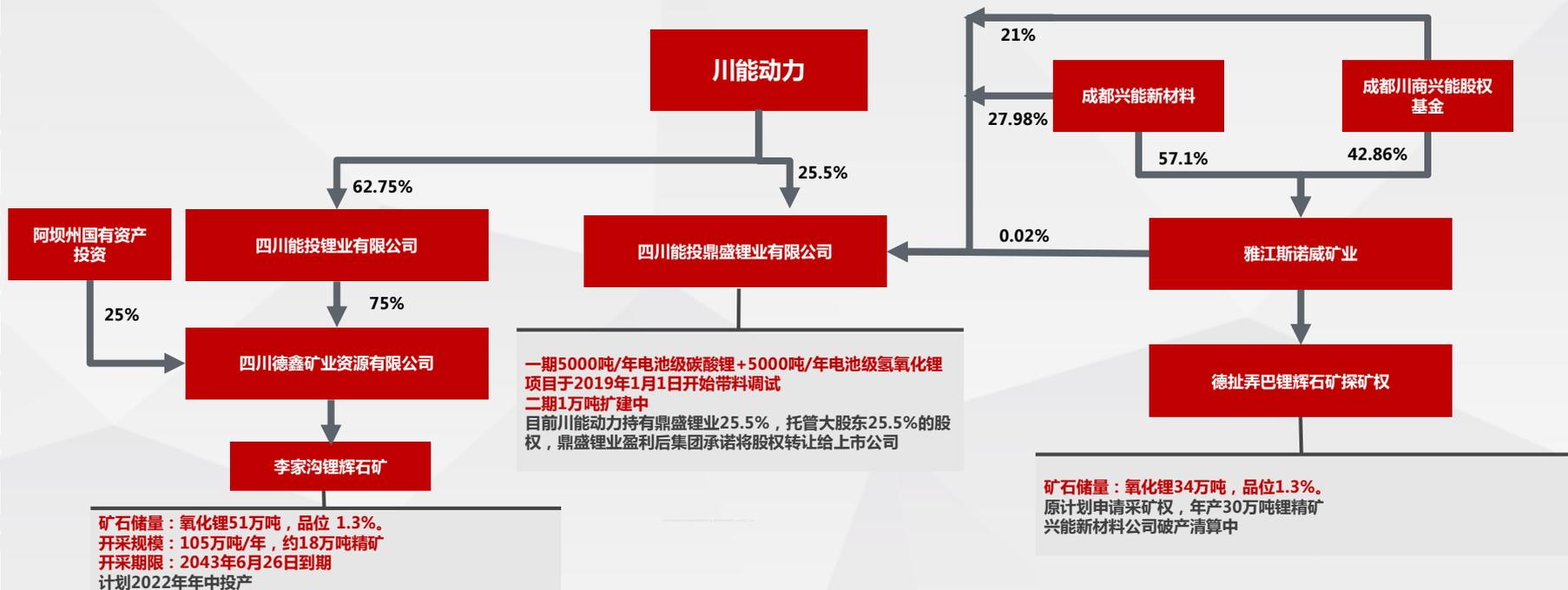
德国宝马

购买锂化合物
 2020-2024年，
 可展期三年

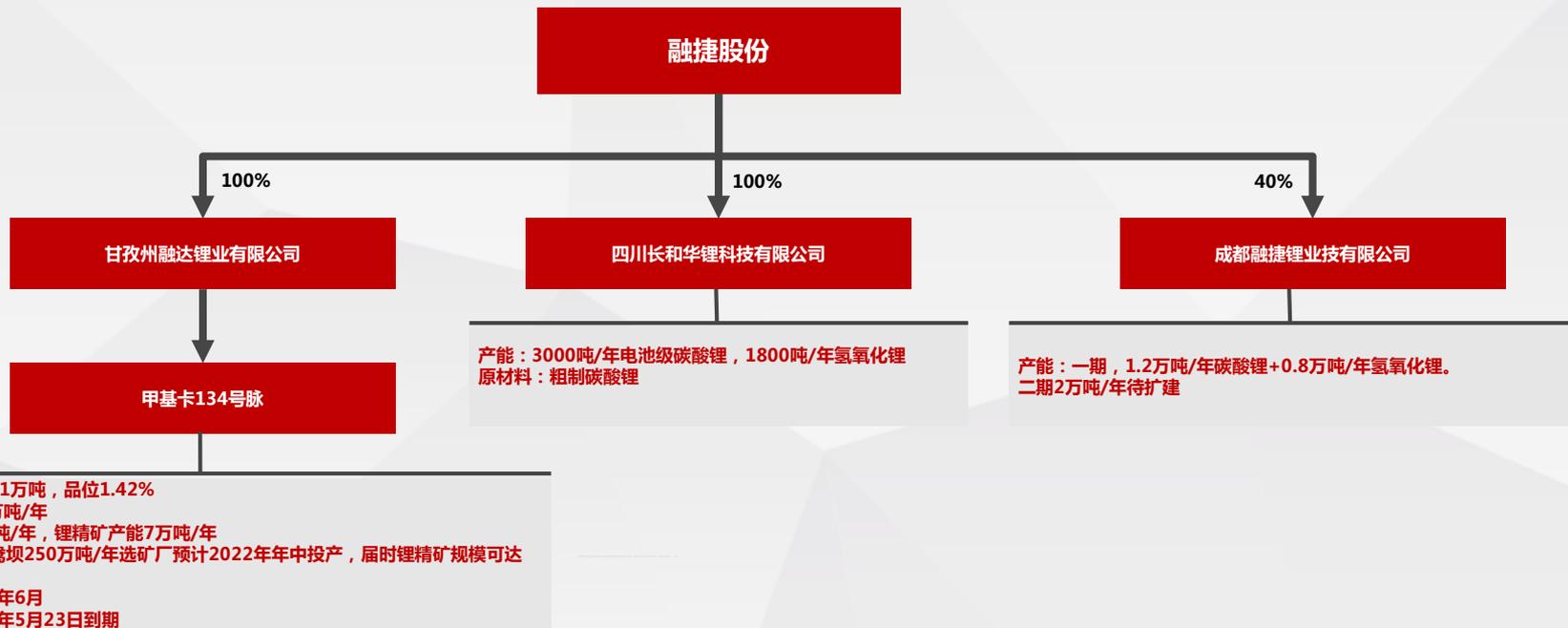
2、天齐锂业



3、川能动力

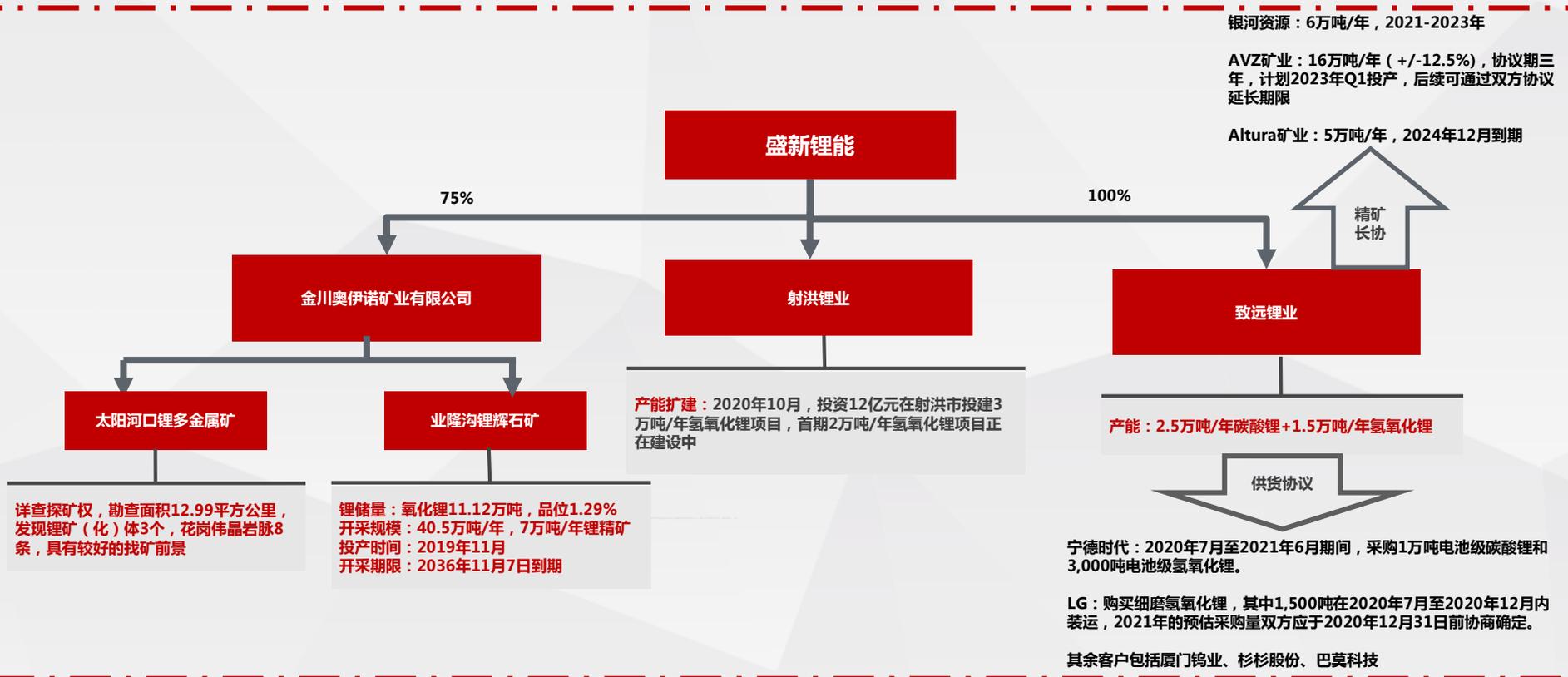


4、融捷股份

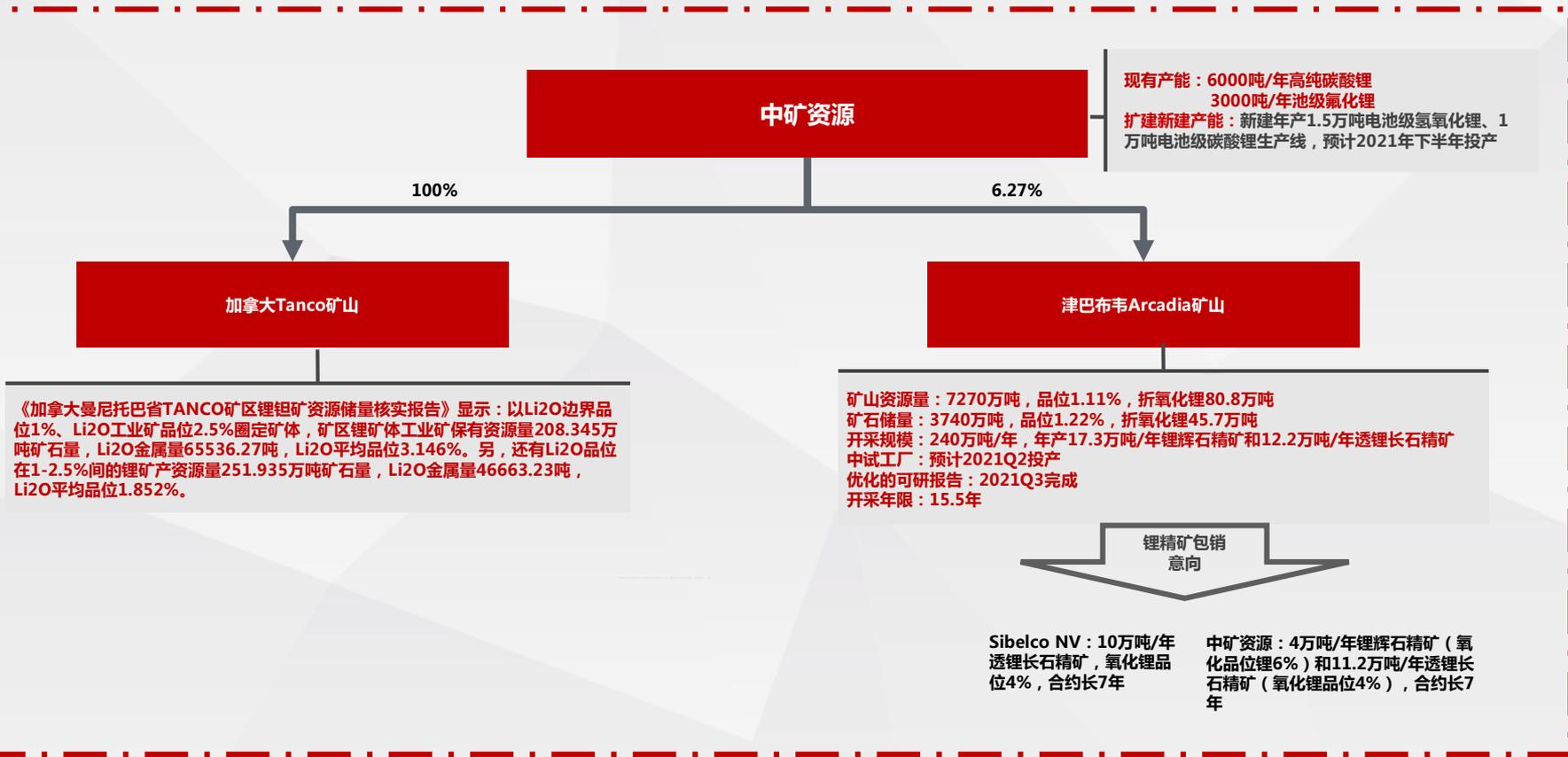


资料来源：公司公告、华西证券研究所

5、盛新锂能



6、中矿资源



7、宁德时代

锂资源供给

2019年，5500万澳元认购Pilbara新发行的1.83亿股普通股，占当时总股本的8.5%

矿产资源量：1376万吨，平均品位：1.21%
 矿石储量：1710万吨，平均品位0.94%
 锂精矿产能：18万吨/年，品位：大于5.8%
 开采年限：13年
 该矿于2019年2月因为锂精矿价格过低而停产，目前债权人保护中

2019.11-2024.11，
 优先向宁德时代供应
 氢氧化锂和碳酸锂。

锂储量：129.3万吨LCE
 锂平均浓度：1000mg/L（1-10年），840mg/L（11-20年），790mg/L（生产35年），镁锂比约为1.7
 产能：2万吨碳酸锂/年
 生产年限：35年
 最新进展：全面可行性研究正在进行中

皮尔巴拉PLS

North American Lithium

天宜锂业

Neo Lithium
 阿根廷3Q盐湖项目

7.2%

43.59%

25%

8%

致远锂业

锂盐供应

宁德时代

宁德时代：2020年7月至2021年6月期间，采购1万吨电池级碳酸锂和3,000吨电池级氢氧化锂。

锂电材料加工

49%

宁德邦普

产能：镍钴锰酸锂（锂离子电池正极材料）10万吨
 规划2期，建设期共5年

40%

曲靖磷铁

产能：8万吨磷酸铁锂/年（分两期建设）
 正极材料
 年产2万吨纳米磷酸铁锂项目产能于2020年底逐步释放

100%

屏南时代

产能：430吨/年硅基负极材料，
 总投资6.86亿元

66%

龙岩思康

产能：10万吨/年含氟锂电材料，
 总投资180亿元，分三期建设，一期1.2万吨/年氟锂电新材料，二期5万吨/年氟锂电新材料，三期3.8万吨

下游主要客户

Daimler
 Truck AG

特斯拉

蔚来

小鹏

上海汽车

长城汽车

理想汽车

华晨宝马

宇通客车

一汽大众

吉利汽车

等等

04

国内锂云母资源供应商

1、永兴材料

永兴材料

碳酸锂产能：1万吨/年，2万吨/年扩产项目建设中

2020年产量：8741.82吨

2020年销量：9612.32吨

达产后碳酸锂成本：34500元（包含原料成本（副产品收益已冲减原材料成本）、生产制造所有成本以及折旧，但不包括研发费用和三费，也不含增值税，原材料为自有矿源）

70%

花桥矿业

化山瓷石矿

矿权面积：1.8714平方公里

探明面积：0.38 平方公里

探明锂资源量：内蕴经济资源量（332）+推断的内蕴经济资源量（333）矿石量共4507.30万吨，其中332类矿石量3098.89万吨，333类矿石量1408.41万吨

平均品位：氧化锂0.39%，折氧化锂17.58万吨，相当于43.9万吨LCE

采矿权期限：2028年7月8日到期

开采规模：100万吨/年，拟扩建至300万吨/年

选矿规模：120万吨/年，拟新建180万吨/年

48.97%

花锂矿业

白水洞高岭土矿

矿权面积：0.7614平方公里

锂资源量：（122b+332+333）802.42万吨

平均品位：氧化锂0.435%，折氧化锂3.49万吨，相当于8.73万吨LCE

采矿权期限：2023年8月29日

开采规模：25万吨/年，拟扩建至50万吨/年

花锂矿业优先保障永兴材料原材料需求

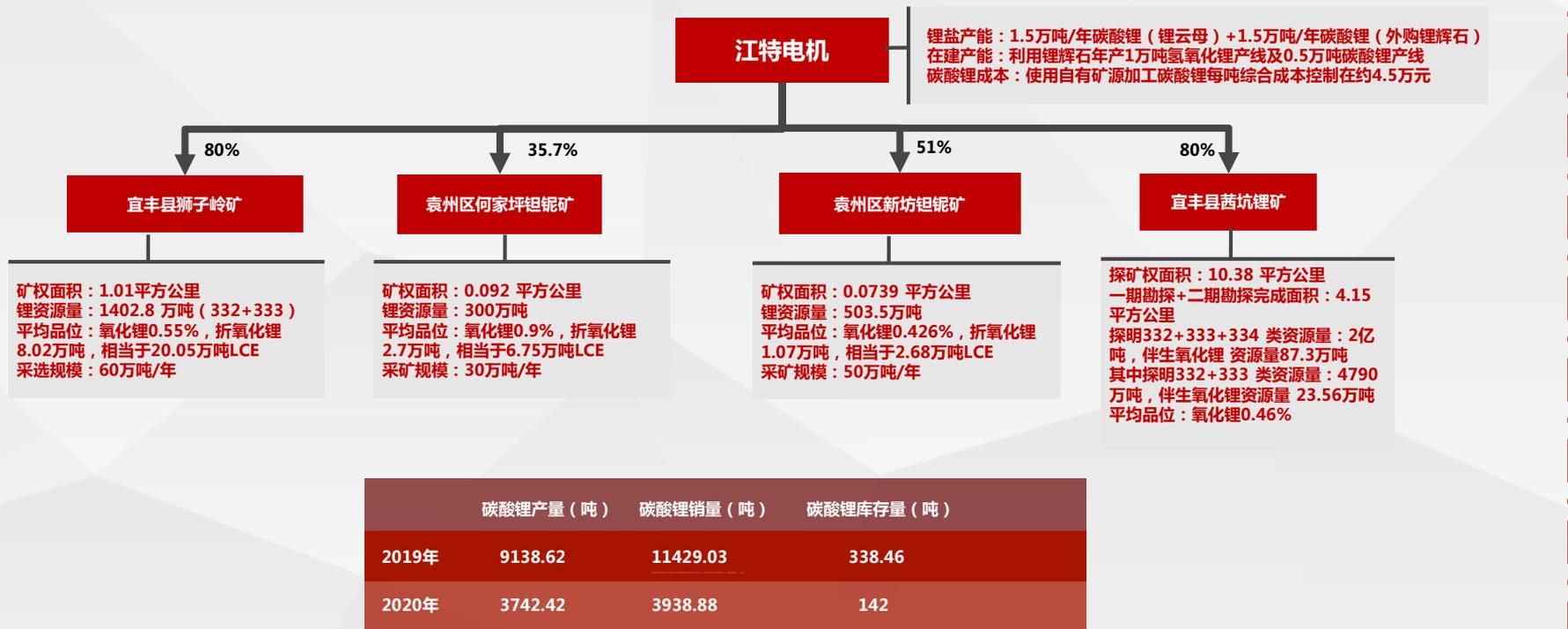
下游客户

厦钨新能

德方纳米

裕能新能

2、江特电机



3、九岭锂业



资料来源：公司公告、华西证券研究所

4、江西钨业



资料来源：公司公告、华西证券研究所

05

国内锂盐加工厂

1、雅化集团



2、天华超净

天华超净

68%

天宜锂业

产能：2万吨/年电池级氢氧化锂，技改后有望达到2.5万吨/年产能

在建：二期2.5万吨/年电池级氢氧化锂项目于2020年12月开工，预计2021年年底投产

锂精矿长协：

PLS：2021年，7.5万吨；2022-204年，11.5万吨/年

AMG：2021年至2023年销售给天宜锂业每年最少6万吨，最多不超过9万吨锂辉石精矿，可以选择展期2年。

AVZ：20万吨/年，协议期三年，到期后可选择延长两年，计划投产时间2023年Q1

供货协议

宁德时代：2019.11-2024.11，优先向宁德时代供应氢氧化锂和碳酸锂。

资料来源：公司公告、华西证券研究所

3、山东瑞福

山东瑞福锂业

产能：2.5万吨/年电池级碳酸锂+1万吨/年电池级氢氧化锂
计划新上年产4万吨锂盐生产线，项目建成后，公司总的锂盐产能将达到7.5万吨

资料来源：公司公告、华西证券研究所

4、广西天源

广西天源

产能：2.5万吨/年电池级氢氧化锂

资料来源：公司公告、华西证券研究所

5、南氏锂电

南氏锂电

产能：6万吨/年电池级碳酸锂

资料来源：公司公告、华西证券研究所

06

投资建议

6、投资建议

■ 新增供给

2021年全球锂新增供应量为7.87万吨LCE，增量主要来自于海外矿山端的GXY、MIN和PLS 3家公司，以及海外盐湖端的SQM公司，国内盐湖端新增供应主要来自于蓝科锂业。

2022年全球锂新增供应量为13.42万吨LCE，增量主要来自于海外矿山端的PLS，以及格林布什矿两个股东雅保和天齐澳洲氢氧化锂加工厂的投产，海外盐湖端增量主要来自于SQM、雅保、ORE以及赣锋锂业4家公司，国内盐湖端新增供应主要来自于蓝科锂业，国内矿山端新增供应主要来自于融捷股份和川能动力。上述公司的新建扩建项目投产进度还有待跟踪，其中大部分项目集中在明年年中之后投产，包括ORE、赣锋锂业、融捷股份和川能动力4家公司，新增供应量合计为3.79万吨LCE，明年下半年全球锂是否能进入短期供应偏松状态还不好过早做判断。

2023年全球锂新增供应量为14.08万吨LCE，增量主要来自于海外矿山端的格林布什矿因股东锂盐加工能力提升后的增产，Alita矿业恢复生产，赣锋锂业墨西哥Sonora项目和加拿大西格玛锂资源巴西项目的投产，海外盐湖端增量主要来自于SQM、雅保、ORE、赣锋锂业以及GXY 5家公司，国内矿山端新增供应主要来自于融捷股份和川能动力。预测新增供应来源中包括1个破产重组项目和2个绿地项目，合计增加1.9万吨LCE，是否能够实际贡献增量有待观察。

表1：全球锂资源近3年供给与需求新增量平衡表（万吨LCE）

	2021年	2022年	2023年
中国盐湖	1.58	1.80	0.00
中国矿山	0.36	2.13	1.63
中国云母	0.43	0.46	0.93
海外矿山	2.48	3.24	5.01
海外盐湖	3.03	5.79	6.53
供给新增合计	7.87	13.42	14.08
需求新增合计	10	11	13

6、投资建议

■ 新增需求

2020年，SQM预计全球锂需求总量达到约33万吨LCE(碳酸锂当量)，同比增长6%。并认为这一势头将持续到2021年，预计锂的需求将增长25%至41万吨LCE，在2025年将达到90万-100万吨之间。西澳大利亚州政府统计数据表示，全球锂需求量预计将从2020年的30.5万吨LCE增长至2021年42.6万吨LCE，预计2022年需求量将超过50万吨LCE，到2026年超过100万吨LCE。Roskill认为到2031年，全球锂需求量将超过200万吨LCE，这需要锂矿项目的规模和类型发生根本性变化才能满足需求。我们综合考虑全球锂资源供应方、消费方、政府、投资机构及独立研究机构多方需求量预测假设条件后，取2021-2023年全球锂需求量为43、54、67万吨LCE，2021-2023年锂需求年增量为10、11、13万吨LCE。

■ 投资建议

2021-2023年全球锂资源新增供应量为7.87/13.42/14.08万吨，新增需求量为10/11/13万吨，2021年是确定的全球新增供应量小于需求增长量的一年。2022年统计数据显示新增供应量大于新增需求量，但需要明确的是，新增供应中的大部分新建扩建项目均为2022年年中之后投产，包括ORE、赣锋锂业、融捷股份和川能动力4家公司，新增供应量合计为3.79万吨LCE，明年下半年全球锂资源是否能进入短期供应偏宽松状态与上述公司项目能否如期投产关系紧密，现在做判断为时尚早。2023年新增供应量与新增需求量基本持平，预测的新增供应来源中包括1个破产重组项目和2个绿地项目，合计增加1.9万吨LCE，是否能够实际贡献增量有待观察。综上可知如果2022H2-2023年全球锂资源供给呈现偏宽松的情况，需要所有的项目投产进度都符合预期，实现起来存在一定难度，继续呈现供应偏紧的概率较大，我们继续推荐掌控资源端的上下游一体化加工企业，除了能够避免因原材料价格上涨挤压锂盐端利润外，还能够保障可以将锂盐产能转化为锂盐产量。

6、投资建议

当前电池级氢氧化锂报价已突破9.2万元/吨，电池级碳酸锂报价稳定在8.8万元/吨，锂精矿长协到岸价为720美元/吨。银河资源表示锂精矿第二季度的长协交货价格将超过700美元/吨（CIF），而一季度时候该价格为450美元/吨（CIF）；PLS一季度锂精矿平均价格为535美元/吨（CIF，一季度临时价格为410美元/吨），二季度临时价格约为650美元/吨（CIF），但在7月份仍会像一季度一样对临时定价进行追溯调整，预计不会低于700美元/吨；Orocobre 公司2020Q1碳酸锂销售价格为 5853 美元/吨（FOB），同比增长54%，预计2021Q2销售价格为7400美元/吨（FOB），公司表示三季度价格仍会上调。

全球碳中和背景之下，电动汽车和风光储能成为助力各国实现碳中和的2大重要路径，也成为各国竞相大力扶持和支持发展的2大产业，这催生了全球对锂需求的不断增长。近日美国发布的供应链百日审查报告表示，先进的高容量电池技术对全球的清洁能源过渡和国家安全至关重要，美国严重依赖从国外进口制造先进电池组的原料，这使美国面临供应链漏洞，美国必须增加国内电池生产，同时投资扩大整个锂电池供应链，包括电池生产中使用的关键矿物的采购和加工，一直到报废电池的收集和回收。自2008年以来，美国能源部就视锂为16种关键元素之一，目前美国在开采和加工的全球锂份额仅为1%。鉴于美国拥有3.6%的全球已知锂储量，超过2020年全球锂需求量的8倍，白宫已将锂确定为可以在美国本土开采的资源，公共和私营部门应支持经济上可行的国内开采。

6、投资建议

反观中国，2020年锂产量占全球供应量的17%，锂原料对外依存度近八成，而对澳洲依存度近六成。澳洲政府近年来一直强调要建立一体化的“锂精矿-锂盐”供应链，计划到2030年在国内形成50万吨的锂盐加工产能。澳洲大型锂矿商PLS于5月宣布与Calix合作利用低品位的锂辉石精矿，利用可再生能源和电煅烧炉，加工电池级碳酸锂，做中试，如果成功双方拟合建锂盐加工厂，并表示此举与澳洲政府未来发展战略高度一致。考虑到中国需要减少对电动汽车和新能源电力扩张至关重要的战略金属的进口依赖性，开发国内锂资源是当务之急。四川拥有我国80%固态锂资源储量，“十四五”期间将在锂资源供给上将扮演重要角色，推荐关注李家沟锂辉石矿采选项目正在建设中的【川能动力】，受益标的包括正在推进鸳鸯坝250万吨/年锂矿精选项目的【融捷股份】，拥有锂矿+一线锂盐加工能力布局的【盛新锂能】。另外受益标的还包括国内云母资源端的【永兴材料】，盐湖资源端的待恢复上市的【盐湖股份】以及【科达制造】。

■ 风险提示

1) 全球锂盐需求量增速不及预期；2) 澳洲Wodgina矿山复产且外售锂精矿；3) 澳洲Greenbushes外售锂精矿；4) 南美盐湖新项目投产进度超预期；5) 全球电动车销量不及预期；6) 锂精矿及锂盐价格上涨不及预期；7) 四川锂矿资源整合开发不及预期。

分析师与研究助理简介

晏溶：2019年加入华西证券，现任环保公用行业首席分析师。华南理工大学环境工程硕士毕业，中级工程师，曾就职于广东省环保厅直属单位，6年行业工作经验+1年买方工作经验+3年卖方经验。2020年Wind金牌分析师电力及公用事业行业第三名，2020年同花顺iFind环保行业最受欢迎分析师。

周志璐：2020年4月加入华西证券，现为环保公用组研究助理，澳大利亚昆士兰大学会计学硕士。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxqz/hxindex.html>

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。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，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投

资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。