

**华西证券2022年资本市场峰会—环保公用行业策略报告
锂资源供应明显短缺，上下游一体化企业为王**

华西证券研究所环保行业首席分析师 晏溶

执业证号：S1120519100004

2021年12月7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

CONTENTS

目录

01

COP26 落幕，交通电动化加速

02

全球电动车发展进入快车道

03

锂资源供给短缺明显

04

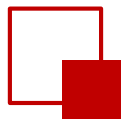
投资建议及风险提示

■ COP26 落幕，交通电动化加速

COP26，于2021年11月1日至11月12日在英国格拉斯哥举行。经过2周的紧张谈判后，与会的200多国终于在11月13日达成《格拉斯哥气候协定》。其中气温升幅目标控制方面，2°C与1.5°C目标表述与此前一致，但大会决议将原本五年审视一次NDC，改为逐年审视，要求各国一年后提交更具雄心的减排目标参与COP27。同时，在COP26上，提及了史上第一个化石燃料议题的联合国气候协定，要求各国逐步淘汰未减量（unbated，即那些未采用碳捕存技术来抵消部分污染的电厂）燃煤发电以及对化石燃料的低效率补贴。在新能源汽车方面，100多个国家政府、城市、州和汽车企业签署了《关于零排放汽车和面包车的格拉斯哥宣言》，承诺到2035年在全球“主要市场”停止销售内燃机汽车，到2040年在全球范围停售。在COP26上，达成的诸多协定和新的承诺，彰显了全球各国积极应对气候变化的决心，也致力于加大绿色能源投资，推动全球经济绿色低碳发展。在新能源车上的协定和承诺，推动了全球新能源汽车发展，加速全球交通电动化。

■ 政策频出，全球电动车发展进入快车道

全球各地相继推出政策，推动新能源汽车发展。欧盟委员会2021年7月14日召开发布会，发布“Fit for 55”一揽子立法提案，希望通过实施减少温室气体排放的12项独立政策措施，到2030年将其温室气体排放量相对1990年减少至少55%，并在2050年实现气候中和。其中推动新能源汽车发展的有：1）制定汽车和货车二氧化碳排放标准的法规修正案；2）新销售汽车的平均碳排放在2030年时较2021年水平降低55%，在2035年时降低100%，这意味着2035年所有新销售汽车都将实现零排放。美国在当地时间11月19日上午，众议院通过了拜登1.75万亿美元的刺激法案《Build Back Better Act》，在众议院通过后，法案将提交至参议院。该法案包含5500亿美元用于应对气候变化，其中3200亿美元：将用于清洁能源和电动汽车的10年税收减免，包括对输电（将更多社区连接到远距离清洁能源）和电池存储（在没有阳光或风的情况下）方面的投资。美国还拟推出1万亿美元的《基础设施建设法案》，拟投资75亿美元建立有史以来第一个全美电动汽车充电网络；计划投资50亿美元用于零排放和清洁公交车，25亿美元用于渡轮。中国则发布多个新能源汽车政策，其中在2020年11月，国务院办公厅发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》，指出我国新能源汽车进入加速发展新阶段，提出到2025年，纯电动乘用车新车平均电耗降至12.0千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右。全球新能源汽车市场在各国新政的推动下快速发展，全球新能源汽车进入高速发展时期。根据EV Sales数据，10月份全球新能源汽车总销量达到62.4万辆，其中纯电动汽车448,400辆、插电式混合动力汽车173,950辆和燃料电池汽车1,577辆。10月份的同比增长73%，年初至今同比增长128%。



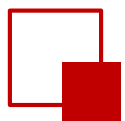
随着各国刺激政策不断落地，全球新能源汽车将得到快速发展，增加动力电池需求，从而刺激上游锂资源消费。

■ 锂资源供给短缺明显，锂盐价格加速上涨

2021年，随着新能源汽车产销再创新高，动力电池备的需求正处于快速释放阶段。据Bloomberg NEF预测，到2030年电动汽车锂离子电池的需求将增加5倍，因此对于上游锂资源的需求也将增加5倍，其中锂离子的需求也将至少增长5倍。根据Barrenjoey 2021年11月预测，未来十年锂的供应将持续紧张，供应缺口会不断扩大，到2030年，供需缺口将达到120万吨LCE。锂资源供求缺口进一步扩大，而供不应求局面将导致电池锂材料价格实现全面增长。截至12月3日，电池级碳酸锂从2020年年末的5.2万元/吨，上涨至21.1万元/吨，上涨331%；电池级氢氧化锂从2020年年末的4.9万元/吨，上涨至20.3万元/吨，同比增长314%。目前，欧美市场和东亚市场的锂盐价格暂时低于中国市场价格，但受中国市场价格快速上行的刺激，上述两个市场的锂盐价格呈加速上行的追赶之势。12月2日，Fastmarkets对中国、日本和韩国电池级碳酸锂到岸价的评估价为30-32美元/公斤，较2020年年末的6-7.5美元/公斤，增长359%；对中国、日本和韩国电池级氢氧化锂到岸价的评估价为30-32美元/公斤，较2020年年末的8.5-9.5美元/公斤，上涨244%；11月25日，对欧美电池级碳酸锂现货的评估价为30-31美元/公斤，较2020年年末的7.5-8.5美元/公斤，上涨281%；对欧美电池级氢氧化锂现货的评估价为31-32美元/公斤，较2020年年末的9-11美元/公斤，上涨215%。12月进入旺季备货期后，叠加青海减少（降温+限电），锂盐加工厂集中检修（原材料为锂精矿），供应变得紧张，仅仅11月29日至12月3日这一周，电池级碳酸锂价格上涨了10000元/吨，电池级氢氧化锂上涨了4000元/吨，加速明显，摆脱了国庆节至今的价格横盘走势。

■ 未来三年新增供给有限，锂精矿地位强势

梳理2021-2023年全球锂资源新增供给可以发现，硬岩矿增量主要来自于老矿山的产能爬坡、老矿山的扩建以及老矿山的重启，直到2023年预期才有2个新的绿地矿山项目上线投产。老矿山项目几乎全部包销给了现有股东或原有长协，2个绿地项目也已早被4家中日韩公司锁定，2021-23年国内新扩产的锂盐加工产能，将直接面临无原材料可用的局面。在这种情况下，虽然锂精矿因为合同原因涨势滞后锂盐一个季度，但Q3价格已环比上涨到1650-1800美金，2022-2023年仍将处于强势的卖方市场中，后续价格继续看涨，2022年锂盐成本预计以17万元为底，锂盐回调的可能性非常小，并且还有可能在2022年旺季创出新的锂盐价格记录。盐湖碳酸锂增量方面主要来自于智利、阿根廷和青海察尔汗盐湖带来的增长，预计2021-2023年新增4/7/7万吨碳酸锂当量。2024-2025年矿山端及盐湖端在研绿地项目较多，可研报告指示的



投产时间几乎均为2024-2026年，历史上绿地项目投产兑现度低，待评估项目众多，对24-25年供给干扰大，预测的误差较大，我们暂且不对远期项目做过多的预测。除此之外，目前全球在产矿山且外售市场的部分虽多数已签订长协，但未来都有自建锂盐加工厂往下游拓展的计划，最快的矿山自建的氢氧化锂加工厂将于2023年下半年投产。而在建及待建矿山基本自带下游锂盐厂，所以锂矿供应商单卖锂精矿的窗口期已不多，中国必须抓住转型窗口期，实现锂精矿的自主可控，只有上下游一体化企业才能未来无忧。

■ 投资建议

目前世界各国纷纷将锂资源视为战略性矿产资源，保障锂金属矿产的供应安全，建立本土供应链将至关重要，同时伴随着锂精矿的持续涨价，我们亦会发现非一体化锂盐加工企业的利润在逐渐变薄，利润已经大头移向资源端。比较典型的是我国锂盐加工厂高度依存的澳矿，上轮周期只赚取了产业链30%的利润，本轮周期已有70%到80%利润移向了澳矿，正好印证了年初澳矿对于本轮周期与中国锂盐厂利润七三开的预期。


在此推荐买有上游资源保障且有资源有增量的一体化企业，否则将无法享受明年全年锂盐高价下的利润弹性。推荐关注正在建设李家沟锂辉石矿采选项目，未来将携手大股东川能投整合开发甘孜、阿坝州锂矿资源的【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】，格林布什矿山未来5年一直在增产且可以通过代工实现产量放量的【天齐锂业】，已有扩产计划的【盐湖股份】，预计明年中白市化山采选扩建完工的【永兴材料】。

■ 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。

CHAPTER

01



**COP26 落幕，
交通电动化加速**

1.COP26 落幕，交通电动化加速

COP3 日本京都

大会通过了《京都议定书》，于2005年开始生效。这份议定书，规定38个经济发达国家的温室气体排放总量从2008年到2012年要比1990年减少5.2%。其中，欧盟减少8%，美国减少7%，日本、加拿大等国减少6%。**2001年3月，布什政府宣布拒绝批准《京都议定书》，美国政府未参与京都协定。**直到2004年12月18日俄罗斯通过协议，才凑够了两个“55”的生效条件。

COP15 丹麦哥本哈根

经过艰难谈判会议达成一项不具法律约束力的《哥本哈根协议》，继续坚持双轨制谈判。**全球达成具法律约束力的国际协议，以接续2012年届期失效的《京都议定书》，设定全球温室气体减排目标与强制履约机制，此任务留待2010年11月在墨西哥市举行的联合国气候变化会议来完成。哥本哈根会议开幕前两周，中国提出了2020年在2005年基础上单位GDP碳排放强度下降40 - 45%的减缓行动目标，积极回应了国际社会的期待。**

COP18 卡塔尔多哈

会议通过了《多哈修正》：最终就2013年起执行《京都议定书》第二承诺期及第二承诺期以8年为期限达成一致，从法律上确保了《京都议定书》第二承诺期在2013年实施。**加拿大、日本、新西兰及俄罗斯明确不参加第二承诺期，京都议定书第二承诺期名存实亡。**

COP26 英国格拉斯哥

《巴黎气候协定》上一个五年期到2020年12月结束，《京都议定书》第二承诺期同样于2020年12月到期，全球各国本该在2020年气候峰会上就下一个5-10年的减排达成新的目标，但因新冠疫情COP26推迟一年，于2021年11月1日至11月12日举行。

1997

2007

2009

2011

2012

2015

2021

COP13 印尼巴厘岛

目标是在2009年年底前就2012年后应对气候变化的新安排达成协议，通过了《巴厘岛路线图》，建立了双轨谈判机制。一方面，签署《京都议定书》的发达国家要执行其规定，承诺2012年以后的大幅度量化减排指标。另一方面，发展中国家和未签署《京都议定书》的发达国家则要在《联合国气候变化框架公约》下采取进一步应对气候变化的措施。

COP17 南非德班

与会方同意延长5年《京都议定书》的法律效力（原议定书于2012年失效），就实施《京都议定书》第二承诺期并启动绿色气候基金达成一致。大会同时决定建立德班增强行动平台特设工作组，即“德班平台”，在2015年前负责制定一个适用于所有缔约方的法律工具或法律成果。在德班大会期间，加拿大宣布正式退出《京都议定书》。

COP21 法国巴黎

大会达成《巴黎气候协定》，成为《联合国气候变化框架公约》下继《京都议定书》后第二份有法律约束力的气候协议。**1) 明确提出2°C的全球温升控制目标，同时提出要努力实现1.5°C的目标。2) 自下而上的“国家自主贡献”，发达国家与发展中国家之间行动力度有所区别，各国同意每五年更新一次国家自主贡献目标。**

1. COP26 落幕，交通电动化加速

全球温室气体排放大国的最新减排承诺



1.COP26 落幕，交通电动化加速

经过2周的紧张谈判后，与会的200多国终于在11月13日达成《格拉斯哥气候协定》

气温升幅目标控制

2°C与1.5°C目标表述与此前一致

但大会决议将原本五年审视一次NDC，改为逐年审视，要求各国一年后提交更具雄心的减排目标参与COP27

逐步淘汰煤炭

史上第一个提及化石燃料议题的联合国气候协定

要求各国「逐步淘汰未减量（unbated，即那些未采用碳捕存技术来抵消部分污染的电厂）燃煤发电以及对化石燃料的低效率补贴」

碳交易规则

协定确认将更改碳排放额度的计算方法，以确保国家在进行双边碳交易时，碳排量不会被重复计算

另外，如果一国可以帮助其他国家造林或兴建再生能源设施，就可以把他国的减碳成果算作自己的

附带条款

100多个国家政府、城市、州和汽车企业签署了《关于零排放汽车和面包车的格拉斯哥宣言》，承诺到2035年在全球“主要市场”停止销售内燃机汽车，到2040年在全球范围停售

全球甲烷减排倡议

中美气候变化联合声明等

CHAPTER
02



全球电动车发展进入快车道

2.全球电动车发展进入快车道

2.1 多国计划推出电动车新政，推动交通领域脱碳

- 欧盟：欧盟委员会2021年7月14日召开发布会，发布“Fit for 55”一揽子立法提案，希望通过实施减少温室气体排放的12项独立政策措施，到2030年将其温室气体排放量相对1990年减少至少55%，并在2050年实现气候中和。其中推动新能源汽车发展的有
 - ✓ 制定汽车和货车二氧化碳排放标准的法规修正案：新销售汽车的平均碳排在2030年时较2021年水平降低55%，在2035年时降低100%，这意味着2035年所有新销售汽车都将实现零排放。
- 美国：美国时间11月19日上午，众议院通过了拜登1.75万亿美元的刺激法案《Build Back Better Act》，在众议院通过后，法案将提交至参议院。该法案包含5500亿美元用于应对气候变化，
 - ✓ 3200亿美元：将用于清洁能源和电动汽车的10年税收减免，包括对输电（将更多社区连接到远距离清洁能源）和电池存储（在没有阳光或风的情况下）方面的投资。
 - ✓ 其中新能源车方面，扩大税收抵免，由原先的7500美元增至1.25万美元。美国还拟推出1万亿美元的《基础设施建设法案》
 - ✓ 法案拟投资 75 亿美元建立有史以来第一个全美电动汽车充电网络。
 - ✓ 法案计划投资 50 亿美元用于零排放和清洁公交车，25 亿美元用于渡轮
- 日本：日本政府10月份披露的战略能源计划，其中关于电动车的目标是：到2035年所有新生产的乘用车都是电动汽车，到2030年使国内电动车电池产能达100 GWh，足以为240万辆电动汽车提供动力。
- 韩国：2021年2月18日，韩国政府讨论在未来五年内大力发展新能源汽车产业的“第四期新能源汽车基本规划”，并提出未来十年内的减排目标的新能源汽车普及推广计划，提出新能源汽车到2025年和2030年分别增至283万辆和785万辆，助力实现2030年汽车碳减排24%的目标。

2.全球电动车发展进入快车道

2.2 中国明年退补30%，但无碍高歌猛进的电动车市场再创新高

- 据工信部在2021年4月份发布的《四部委关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（简称“通知”）内容显示，国家四部委（财政部、工信部、科技部、发改委）综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至2022年底。基于平缓补贴退坡力度和节奏，原则上2020 - 2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%。**按照上述这份通知内容，意味着2022年新能源汽车补贴标准将在2021年基础上退坡30%。**
- 乘联会发布2021年10月份全国乘用车市场分析数据显示，今年10月新能源乘用车市场零售达到32.1万辆，同比上涨141%，1-10月，新能源乘用车市场零售达到213.9万辆，同比增长191.9%。从渗透率来看，10月新能源车国内零售渗透率达到18.8%，1-10月渗透率13%，较2020年5.8%的渗透率提升明显。
- 11月份电动汽车市场继续呈现井喷发展态势。

表1：已公布11月电动车销量上万辆的企业销售情况

品牌	2021年11月销量	同比	环比	2021年1-11月累计销量
比亚迪	90121	252.7%	12.65%	500922
小鹏	15613	270%	54%	82155
广汽埃安	14566	123%	10.44%	106985
大众ID家族	14167	--	11.2%	68147
理想	13485	190.2%	76.3%	76404
蔚来	10878	105.6%	196.6%	80940
哪吒	10878	372%	23.5%	59547

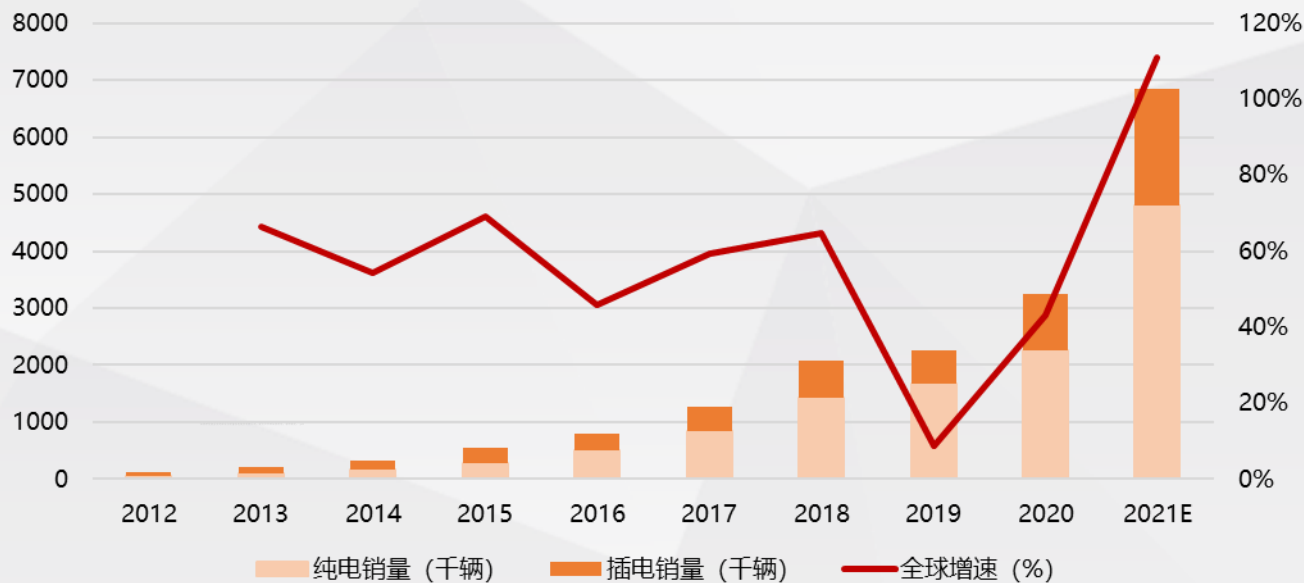
数据来源：公司公告，华西证券

2.全球电动车发展进入快车道

2.3 政策加持，2021年全球电动车销售大增

- 2021年1-10月欧洲新能源汽车累计销售量达到158.9万辆，同比增长81%。欧洲渗透率持续上行，10月高达24%，全年累计渗透率达19%。
- 2021年1-10月美国新能源车累计销量达到49万辆，同比增长98%，10月的渗透率为5%，全年累计达到3.7%，同比去年提升1.5pct，渗透率维持上升势头。
- 根据EV Sales数据，10月份全球新能源汽车总销量达到62.4万辆，其中纯电动汽车448,400辆、插电式混合动力汽车173,950辆和燃料电池汽车1,577辆。10月份的同比增长73%，年初至今同比增长128%。由于2021年全球各国新能源汽车产销持续超预期，EV Sales上调了全年全球新能源销量数据，至684万辆，同比增长111%。

图1：近年全球新能源汽车销量（千辆）



CHAPTER
03



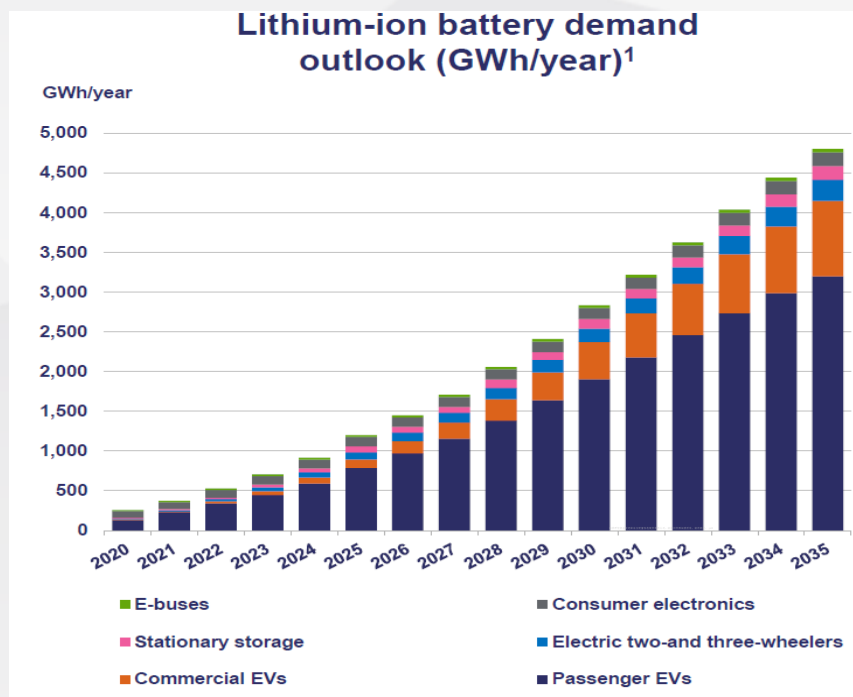
锂资源供给短缺明显

3. 锂资源供给短缺明显

3.1 新能源汽车销量火爆，带动上游材料需求激增

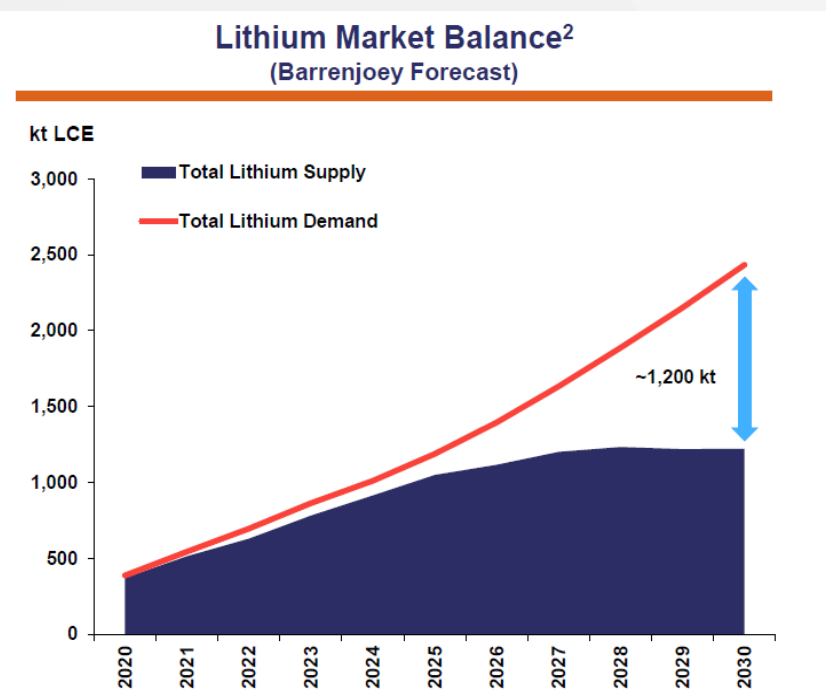
- 2021年，随着新能源汽车产销再创新高，动力电池备的需求正处于快速释放阶段。据Bloomberg NEF预测，到2030年电动汽车锂离子电池的需求将增加5倍，因此对于上游锂资源的需求也将增加5倍，其中锂离子的需求也将至少增长5倍。
- 根据Barrenjoey 2021年11月预测，未来十年锂的供应将持续紧张，供应缺口会不断扩大，到2030年，供需缺口将达到120万吨LCE。锂资源供求缺口进一步扩大，而供不应求局面将导致电池锂材料价格实现全面增长。

图2：锂离子电池需求将大幅增长5倍



数据来源：Bloomberg NEF, IGO公告，华西证券研究所

图3：锂供需短缺将进一步加大



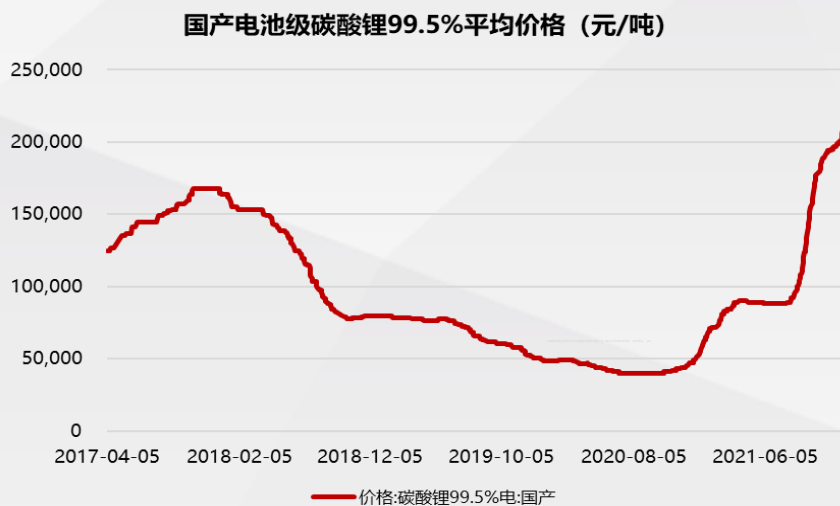
数据来源：Barrenjoey, IGO公告，华西证券研究所

3. 锂资源供给短缺明显

3.2 2021全球锂盐价格快速上涨，12月进入旺季备货期后再次快速上涨

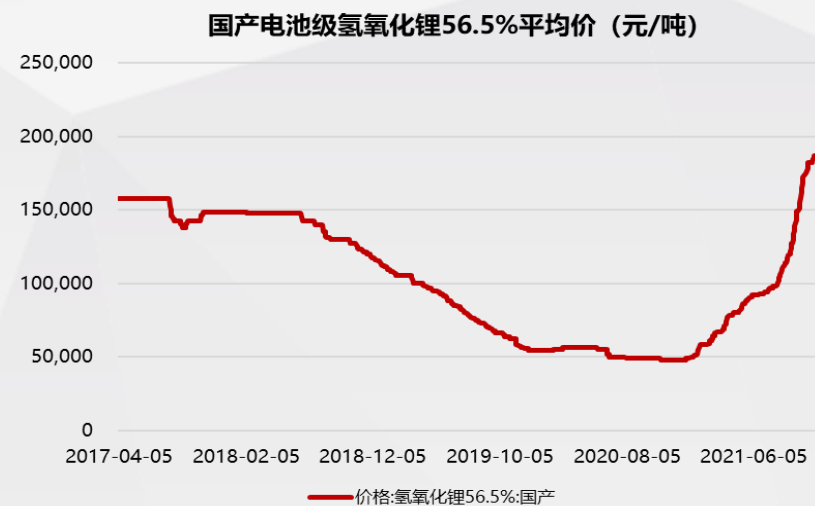
- 进入2021年，锂盐价格在需求旺盛的背景下，快速上涨。截至12月3日，电池级碳酸锂从2020年年末的5.2万元/吨，上涨至21.1万元/吨，上涨331%；电池级氢氧化锂从2020年年末的4.9万元/吨，上涨至20.3万元/吨，同比增长314%
- 目前，欧美市场和东亚市场的锂盐价格暂时低于中国市场价格，但受中国市场价格快速上行的刺激，上述两个市场的锂盐价格呈加速上行的追赶之势。12月2日，Fastmarkets对中国、日本和韩国电池级碳酸锂到岸价的评估价为30-32美元/公斤，较2020年末的6-7.5美元/公斤，增长359%；对中国、日本和韩国电池级氢氧化锂到岸价的评估价为30-32美元/公斤，较2020年末的8.5-9.5美元/公斤，上涨244%；11月25日，对欧美电池级碳酸锂现货的评估价为30-31美元/公斤，较2020年末的7.5-8.5美元/公斤，上涨281%；对欧美电池级氢氧化锂现货的评估价为31-32美元/公斤，较2020年末的9-11美元/公斤，上涨215%。
- 12月进入旺季备货期后，叠加青海减少（降温+限电），锂盐加工厂集中检修（原材料为锂精矿），供应变得紧张，仅仅11月29日至12月3日这一周，电池级碳酸锂价格上涨了10000元/吨，电池级氢氧化锂上涨了4000元/吨，加速明显，摆脱了国庆节至今的价格横盘走势。

图4：截至12月3日，国内电池级碳酸锂价格走势



数据来源：Wind，华西证券研究所

图5：截至12月3日，国内电池级氢氧化锂价格走势



数据来源：Wind，华西证券研究所

3. 锂资源供给短缺明显

3.3 锂资源供应紧张背景下，资源争夺预发激烈

- 11月18日，加拿大温哥华的千禧锂业（Millennial Lithium）在官网发布消息称，千禧锂业的最终收购方为加拿大锂业公司美洲锂业（Lithium Americas Corp），双方已签订最终安排协议（下称“LAC安排协议”），该笔交易将于2022年1月完成。据LAC安排协议，美洲锂业同意以每股4.70加元的价格收购千禧锂业所有已发行和流通的股份，总交易金额为4亿美元（折合人民币约25.5亿元）。这一价格比此前宁德时代约2.97亿美元的报价高出约35%。
- 10月22日，亿纬锂能发布公告称，受青海柴达木开发建设投资有限公司（简称“柴建投”）委托，青海省产权交易市场对柴建投所持青海柴达木兴华锂盐有限公司（简称“兴华锂盐”）35.2857%的股权进行公开转让，挂牌价为1.44亿元。在早些7月的时候，亿纬锂能公告披露拟收购大华化工5%股权，其控股股东——西藏亿纬控股拟收购大华化工29%股权，成为大华化工第二大股东。
- 10月9日，加拿大锂盐商Neo Lithium披露公告显示，紫金矿业（601899.SH）已同意以每股6.50加元收购Neo Lithium所有已发行股份，总对价约9.6亿加元（约合49.6亿人民币），后者全资拥有700万吨LCE的阿根廷Tres Quebradas（3Q）锂盐湖项目。
- 10月8日，藏格控股公告称，董事会审议通过了《关于全资子公司拟参与认购产业发展基金份额的议案》，藏青基金与自然人王伟、王刚签署了《关于西藏阿里麻米措矿业开发有限公司之股权转让协议》，藏青基金拟以现金14.739亿元人民币向王伟、王刚购买其所持西藏阿里麻米措矿业开发有限公司51%的股权。
- 9月27日，苏州天华时代新能源产业投资公司与AVZ Minerals达成协议，AVZ获得天华时代2.4亿美元（约合人民币15亿元）的注资后，将用于开发位于刚果（金）的锂项目Manono，天华时代将获得该项目公司24%股权。这笔交易的总价值预计将超过4亿美元，具体取决于项目开发成本的验证。

3. 锂资源供给短缺明显

3.4 近5年全球锂资源新增供给情况梳理

■ 2021年全球锂资源新增供给

2021年全球硬质岩石矿新增产量：主要来自于澳洲的Mt Cattlin、Mt Pilgangoora以及Mt Greenbushes 3座矿山，均属于因市场强劲而实现产能满产或复产带来的产量增量。其中Mt Cattlin 2021年已经满产，2022年已无提升空间，Mt Pilgangoora 现有产能已经满产，2022年因为技改工程可增加3-5万吨精矿产量。Mt Greenbushes 2020年因为疫情关系关闭了2号选矿厂，2020年产量只有55.4万吨，2021年5月已重启2号选矿厂，计划于2022年Q1实现满产，其2位股东位于中国的锂盐加工厂均开足马力生产，同时预计2位股东2021年合计代工量在2-2.5万吨范围内，以上假设条件下Greenbushes 2021年预计锂精矿产量同比增加36万吨，综合以上3座矿山2021年合计增加锂精矿供给63万吨。Mt Ngungaju 于2020年11月关停，其2020年产量为15万吨，该矿山预计于2022Q1正式投产，2021年没有产量，Mt Ngungaju 的关停相当于2021年减少了全球锂精矿供给15万吨，那么综合以上4座矿山综合考虑，全球硬质岩石矿2021年合计增加产量48万吨，折碳酸锂6万吨。

表2：全球锂资源近3年供给新增情况（万吨）

	2021年新增	2022年新增	2023年新增
澳洲矿山（精矿）	48	60	70
其中格林布什	36	33	17
其中 Wodgina	0	9	17
其中绿地项目	0	0	22
中国矿山（精矿）	0	11	15
中国云母（LCE）	0.4	0.8	1
巴西矿山（精矿）	0	0	4
南美盐湖（LCE）	4	7	7
中国盐湖（LCE）	1.2	1.4	0.6
供给新增合计（LCE）	11.6	18.1	19.7

3. 锂资源供给短缺明显

■ 2021年全球锂资源新增供给

2021年全球盐湖端新增产量：海外主要来自于SQM，前3季度已经实现7万吨销售，公司计划全年销量为10万吨，相较于2020年6.5万吨销量新增3.5万吨供给；国内主要来自于盐湖股份的察尔汗盐湖2万吨新增产能投产带来的增长。

■ 2022年全球锂资源新增供给

2022年全球硬质岩石矿新增产量：2022年澳洲在产的Mt Cattlin、Mt Pilgangoora、Mt Marion均处于满产状态，锂精矿主要增量来自于Mt Pilgangoora的技改工程、Mt Ngungaju的重启、Mt Wodgina的重启以及Mt Greenbushes的产能继续释放（2022年新增尾矿选矿厂28万吨）。Mt Pilgangoora技改工程预计可增加3万吨精矿产量，Mt Ngungaju重启预计可增加15万吨精矿产量，但都属于BMX平台现货拍卖，增量虽小但会持续刺激精矿长协价格。Mt Greenbushes 的增产则主要来自于2位股东澳洲氢氧化锂加工厂的陆续投产以及中国锂盐代工情况，预计可增加33万吨锂精矿产量，另外Mt Wodgina+Kemerton I于2022年的投产，预计将增加9万吨锂精矿产量。以上4座矿山2022年合计带来60万吨精矿产量，折碳酸锂7.5万吨。除此之外，2022年中国李家沟锂辉石矿投产，以及甲基卡134号脉新的选矿厂投产，预计也将带来11万吨新增锂精矿供给。综合考虑以上5座矿山情况，预计2022年全球硬质岩石矿增加供给8.9万吨LCE。宜春化山瓷石矿二期扩建预计将于2022年年中完工，全年预计带来0.8万吨LCE增量。

2022年全球盐湖端新增产量：主要来自于SQM及雅保，合计带来5.6万吨的碳酸锂增量，其余部分来自于Orocobre二期2.5万吨及LAC4万吨在2022年中及下半年投产带来的增量；国内主要来自于盐湖股份的察尔汗盐湖2万吨产能继续爬坡带来的增长。

3. 锂资源供给短缺明显

■ 2023年全球锂资源新增供给

2023年全球硬质岩石矿新增产量：锂精矿主要增量来自Mt Ngungaju重启后的爬坡增加5万吨精矿产量，Bald矿山重启增加8万吨精矿产量，Mt Greenbushes 及Mt Wodgina合计34万吨精矿新增产量，此外我们还假设了2个绿地项目的投产，Sigma及Core绿地项目投产带来的22万吨锂精矿增量，李家沟及融捷甲基卡134号脉新建及扩产项目产能爬坡带来的15万吨精矿新增产量，化山瓷石矿二期扩建产能继续爬坡新增1万吨LCE产量，以上合计增加11.6万吨LCE产量。

2023年全球盐湖端新增产量：SQM及雅保的产能爬坡，合计带来4万吨的碳酸锂增量，其余部分来自于2022年Orocobre二期2.5万吨、LAC4万吨的继续爬坡以及Livent在2023Q1扩产1万吨产能带来的增量；国内主要来自于盐湖股份的察尔汗盐湖2万吨产能继续爬坡带来的增长。

■ 2024-2025年锂资源新增供给

2024-2025年全球硬质岩石矿新增产量：2024-2025年全球新增供给增速主要依赖于绿地项目的投产情况，除进展较快的绿地项目外，我们还统计了全球24个绿地项目，大部分投产预期都放在了2024-2025年，当然历史上绿地项目投产进度大部分低于预期，但是因为待评估项目众多，对24-25年供给干扰大，预测的误差较大，我们暂且不对远期项目做过多的预测。

2024-2025年全球盐湖端新增产量：主要来自于阿根廷的在研盐湖项目，可研报告指示的投产时间几乎均为2024-2026年，历史上绿地项目投产兑现度底，待评估项目众多，对24-25年供给干扰大，预测的误差较大，我们暂且不对远期项目做过多的预测。

3. 锂资源供给短缺明显

3.5 矿山单卖精矿窗口期不多，中国需尽快实现上游自主可控

- PLS与浦项钢铁合资的4.3万吨氢氧化锂加工厂大约在2023年中期开始投产，承购31.5万吨，PLS在23-24年有到期的承购合同，自己与Calix合作的氢氧化锂加工厂也在推进中。
- MIN在2021年11月股东大会上表示，将收回属于自己部分的Mt Marion矿山的包销协议，计划2-5年内自建氢氧化锂加工厂，用掉24万吨精矿；同时关于Wodgina矿山未来三条产线复产后，公司也表示要积极从下游锂盐加工中获益，而不是单纯的做锂矿供应商。
- AMG目前有9万吨/年的锂精矿产能，预计在2023年扩产4万吨锂精矿，公司预计在2023年上线德国2万吨氢氧化锂加工厂，公司表示锂盐厂投产后精矿要留作自用，并且公司承购合同都于23年到期，预计2023年起AMG锂精矿就不对外销售。
- Liontown Resources表示，Kathleen锂矿预计2024年上半年投产，约生产50万吨/年锂精矿，第六年扩产至70万吨/年。预计从2027年开始建设8.6万吨氢氧化锂加工厂，于2029年投产。所以公司的锂精矿也只是暂时性外售，后续要走一体化的锂盐加工模式。
- Orocobro目前的Cattlin矿山产能和寿命周期有限，公司计划建设的加拿大JAME BAY项目自带氢氧化锂加工厂，预计不会对外销售精矿。
- 澳大利亚Core公司的Finniss项目总产能19.7万吨/年，预计于2023年上线，公司得到了澳洲政府600万澳元做氢氧化锂加工厂研发费用，计划2025年上线氢氧化锂加工厂。
- Sigma的一期22万吨，已经被三井物产和LG包销，2023年也不会成为中国锂盐加工厂新的原材料采购来源。

综上所述，目前全球在产矿山且外售市场的部分虽多数已签订长协，但未来都有自建锂盐加工厂往下游拓展的计划，最快的矿山自建的氢氧化锂加工厂将于2023年下半年投产。而在建及待建矿山基本自带下游锂盐厂，所以锂矿供应商单卖锂精矿的窗口期已不多，中国必须抓住转型窗口期，实现锂精矿的自主可控，只有上下游一体化企业才能未来无忧。

3. 锂资源供给短缺明显

3.6 锂资源供给明显短缺，锂精矿地位强势

- 2020年底，锂精矿中国到岸价为370-390美元/吨，截至12月2日，Fastmarkets数据显示，锂精矿到岸价为2300美元/吨，年内增长了505%。锂精矿价格的持续上涨，主要是因为下游需求持续火爆，锂精矿供应产能扩张速度远不及需求增速。根据澳矿企业季报显示，二季度锂精矿长协价约为450美元/吨，三季度约为750美元/吨，四季度价格为1650美元/吨以上。按照目前锂盐现货价格来看，预计2022年一季度长协价格继续看涨，预计将达到2100-2300美元/吨，且呈现全年四个季度环比上涨的趋势。
- 今年下半年，在锂精矿供应持续紧张背景下，澳矿供应商皮尔巴拉先后组织了三次线上拍卖。回顾这三次拍卖，第一次在三小时内共有62次出价，成交价1250美元/吨，发货日期约1个月后；第二次在两小时内共出价48次，成交价2240美元/吨，发货日期约2个月后；第三次在45分钟内共出价25次，成交价2350美元/吨，发货日期3个多月后。综合比较而言，竞拍时间缩短、出价次数减少、交货时间推迟，但依旧挡不住锂精矿价格创新高，凸显了市场对锂精矿的刚性需求。
- 以10月26日，Pilbara锂精矿竞拍成交价2350美元/吨，按照折SC 6.0（包含运费）计算，约等于2629美元/吨（CIF，中国），生产碳酸锂的原料成本快速上升，而目前加工成本同样由之前的2万元/吨，涨至3万元/吨，预计按照第三次拍卖价生产一吨碳酸锂的成本将达到约18.5万元/吨。**所以，锂精矿后市上涨预期强烈的背景下，锂盐价格高位下调的可能非常小，并且还有可能在2022年旺季创出新的锂盐价格记录。**

CHAPTER
04



投资建议及风险提示

4、投资建议

投资建议

目前世界各国纷纷将锂资源视为战略性矿产资源，保障锂金属矿产的供应安全，建立本土供应链将至关重要，同时伴随着锂精矿的持续涨价，我们亦会发现非一体化锂盐加工企业的利润在逐渐变薄，利润已经大头移向资源端。比较典型的是我国锂盐加工厂高度依存的澳矿，上轮周期只赚取了产业链30%的利润，本轮周期已有70%到80%利润移向了澳矿，正好印证了年初澳矿对于本轮周期与中国锂盐厂利润七三开的预期。

在此推荐买有上游资源保障且有资源有增量的一体化企业，否则将无法享受明年全年锂盐高价下的利润弹性。推荐关注正在建设李家沟锂辉石矿采选项目，未来将携手大股东川能投整合开发甘孜、阿坝州锂矿资源的【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】，格林布什矿山未来5年一直在增产且可以通过代工实现产量放量的【天齐锂业】，已有扩产计划的【盐湖股份】，预计明年中白市化山采选扩建完工的【永兴材料】。

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。

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 数的涨跌幅为基 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/hxzq/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。