

从锂电产业布局看西南化工企业新发展

锂电龙头开始纷纷向西南地区布局，为何要选择西南，又会对当地的化工企业带来什么影响，我们的分析如下：

核心观点

- **锂电企业开始向西南聚集：**锂电制造企业是新能源车和储能产业的重要节点，锂电制造行业的集中度越来越高，这些龙头企业的产业布局必然会对上游化工企业带来重大影响。从锂电企业产能规划看，未来大都在西南地区有大体量的投资计划，十四五期间可能新增 250GWh 的锂电产能。特别是四川省宜宾市，有望成为国内前三的锂电制造基地。
- **西南资源优势显著：**锂是锂电产业最核心的资源，四川是国内锂辉石主产区，甘孜甲基卡矿区不仅储量大，开采成本还很低。过去四川锂矿资源开发进度较差，但随着近期四川省和国家自然资源部介入，四川的锂矿有望整合后重新开采。同时，西南拥有国内最丰富的磷资源，加上钛白粉企业副产的铁盐，恰好可以用于生产磷酸铁锂。最后西南也是国内水电资源最丰富的地区，生产锂电材料的碳足迹明显低于其他地区，而且电价不高，还不需要新增投资光伏风电之类可持续电力的资本开支。
- **产业聚集效应开始显现：**四川拥有得天独厚的资源优势，希望以此吸引锂电这一朝阳产业来投资。如宜宾市已成功引进了宁德时代，随着宁德入驻，锂电产业链上相关的材料、制造等各个环节都已有项目落地。产业聚集效应开始显现，未来四川和西南地区成为中国锂电重要基地的趋势已经基本确定。

投资建议与投资标的

- 我们预计宜宾将成为西南锂电产业链的重中之重，天原股份(002386，买入)作为宜宾具有国资背景的化工企业，也顺理成章将为宁德时代提供全面服务。目前天原作为第一大股东的宜宾锂宝已经与宁德时代签订了三元正极长期供销协议，而天原还有黄磷和电池负极产能，我们认为天原未来在锂电产业上将大有可为。同时，四川、云南、贵州等西南地区的磷化工企业，如云天化(600096，增持)、川恒股份(002895，未评级)、川发龙蟒(002312，未评级)、川金诺(300505，未评级)等，硫酸法钛白粉企业龙佰集团(002601，未评级)等都有望受益于西南地区锂电产业链的崛起。

风险提示

- 四川锂矿整合开发进度低于预期；锂电企业投资计划变更



东方证券
ORIENT SECURITIES

行业评级 **看好** 中性 看淡 (维持)

国家/地区 中国
行业 基础化工行业
报告发布日期 2021年07月16日

行业表现



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师 倪吉
021-63325888*7504
niji@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860517120003

证券分析师 万里扬
021-63325888*2504
wanliyang@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860519090003

联系人 袁帅
yuanshuai@orientsec.com.cn

目 录

1、	引言	4
2、	锂电企业开始向西南聚集	4
3、	西南资源优势显著	7
3.1	四川是国内锂辉石主产区	7
3.2	西南磷铁资源可支持磷酸铁锂发展	8
3.3	西南水电资源丰富	9
4、	产业聚集效应开始显现	11
5、	投资建议	12
6、	风险提示	12

图表目录

图 1: 中国一次能源占比.....	5
图 2: 全球一次能源占比.....	5
图 3: 国内外新能源车销量占比变化.....	5
图 4: 国内磷酸产能分布.....	9
图 5: 国内硫酸法钛白粉产能分布	9
图 6: 国内各省水电占比	10
图 7: 普通柴油与 UCOME 价格比较 (元/吨)	10
图 8: 欧洲市场 RME 与 UCOME 价格比较 (元/吨)	10
图 9: 宜宾晨道股权结构图.....	12
表 1: 锂电池企业出货量与规划产能 (包含参股项目, GWh)	6
表 2: 国内锂电池企业在国内规划产能 (GWh, 包括合资项目)	6
表 3: 宁德时代宜宾投资规划	7
表 4: 国内锂资源分布	7
表 5: 四川锂矿梳理 (万吨)	8
表 6: 磷化工与钛白粉企业涉足正极材料业务	9
表 7: 国内锂资源分布	11

1、引言

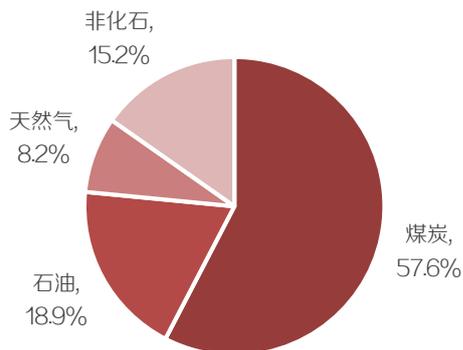
习总书记 2020 年 9 月在联合国大会上表示我国将力争于 2030 年实现碳达峰，2060 年实现碳中和，开启了中国向双碳目标迈进的元年。目前全球承诺双碳目标的国家已经超过 130 个，几乎所有主要经济体都参与到其中。从排放绝对量看，要实现双碳目标，最高效的方式就是将一次能源结构从煤炭、石油转变为光伏、风电，将交通运输燃料从汽柴煤油转变为锂电、氢能。这相应也会催生巨大的新需求和新投资，堪称是一场新的工业革命。而化工作为为衣食住行所有行业提供基础原料的制造业，必然会随需求端革命发生重大变化。我们认为对传统化工行业来说，未来需求侧研究将比以往更重要，一个行业或企业能否迎合新需求的发展成为了未来价值能否提升的关键。因此我们也尝试从需求侧出发，分析新能源中锂电+储能产业变化对传统化工行业造成的影响。

我们梳理锂电龙头企业未来的投资规划，可以看出各大公司都开始将投资重心转移到西南地区，特别是四川省宜宾市，未来可能从毫无锂电产业的地级市一跃成为中国最大的锂电制造基地之一。我们认为西南地区能够如此吸引锂电企业，核心在于四川拥有国内最好的锂矿资源、丰富的水电资源和磷铁等其他配套资源。而锂电龙头企业的大举投资和产业链聚集效应，将会明显改变西南地区相关企业的发展，一批传统化工企业将会迈上新能源赛道的新征程。具体如下：

2、锂电企业开始向西南聚集

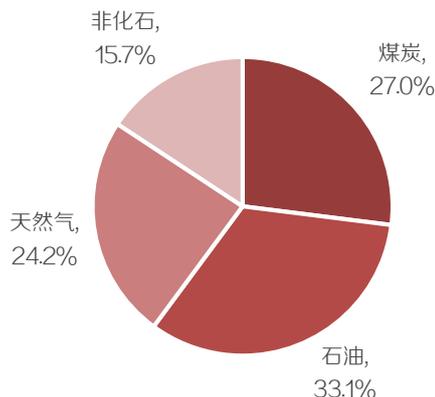
我们在前期碳中和系列报告中分析过，按一次能源划分，我国碳排放中占比最大的是煤炭和石油，分别为 72%和 20%，主要对应了需求端中的电力和成品油。全球维度看，虽然煤炭占比较低，但化石能源也是最主要的一次能源。为了应对全球对电力和交通运输的新需求，我国实际已经在光伏、风电、核电、锂电、氢能领域深耕多年，并取得了丰硕的成果，其中光伏可以说独步全球，其他领域也基本都处于国际领先水平，诞生了宁德时代、隆基、通威等一批优秀的企业。从发电端看，光伏风电已经实现了第一阶段成功，即直接发电成本可平价上网。但光伏风力发电输出波动较大，要全面取代火力发电必须搭配储能设施。所以行业已经进入第二阶段，即大规模发展储能，并最终实现发电储能综合成本平价上网。同时，新能源车依靠更具吸引力的产品和产业扶持政策已经彻底站稳脚跟，从国内外近期的销售数据可以看出，新能源车已经实际进入对燃油车的快速替代期。而发电和汽车这两方面的行业变革存在一个共同的产业节点，即锂电池制造企业。锂电池制造企业恰好是产业链中对化工材料要求最全面、最复杂的环节，所以能够服务好锂电制造的化工企业和行业，未来无疑也会获得更好的发展。

图 1：中国一次能源占比



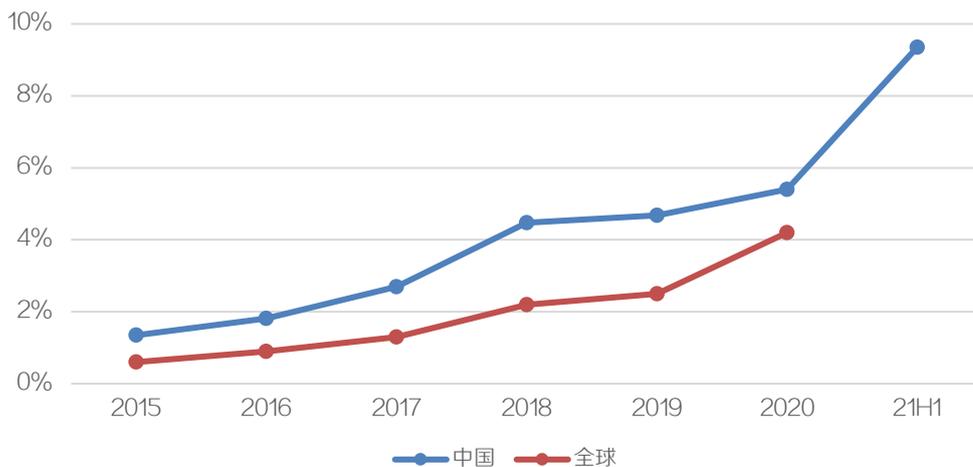
资料来源：中国能源发展报告，东方证券研究所

图 2：全球一次能源占比



资料来源：BP 世界能源年鉴，东方证券研究所

图 3：国内外新能源车销量占比变化



资料来源：中汽协，EV sales，东方证券研究所

锂电制造行业经过多年洗牌，已经形成了比较清晰的行业格局，2020 年出货量排名前三的企业为宁德时代、LG 和松下，合计占比达到 74%。由于行业集中度很高，锂电池企业的每一个布局都会对上游供应链造成较大影响。我们梳理了国内锂电企业的产能和区域规划，如果规划的项目全部完成，未来国内锂电产能将集中在华东、华南和西南三个区域，合计占比将达到 78%。其中华东是最主要的消费市场和整车企业聚集区，如江苏常州就具有非常完备的企业产业链，地方政府也给予极大的产业支持，因此吸引了宁德时代、中航锂电等进行大体量的投资。另外福建是宁德时代的大本营，目前就是其最主要的生产基地，未来也会进行持续投资。而与华东和华南不同，西南则完全是后起之秀，西南地区本身既没有原生的锂电企业，也没有市场优势，反而吸引了多家企业计划在西南布局。按照统计，西南地区 2020 年还没有锂电工厂，而十四五期间可能就将新增近 250GWh 的产能。

表 1：锂电池企业出货量与规划产能（包含参股项目，GWh）

国内	20 年出货量	占比	规划产能	占比
宁德时代	35.39	28%	633	34%
比亚迪	9.01	7%	195	11%
中航锂电	3.82	3%	200	11%
远景	3.38	3%	57	3%
国轩高科	3.24	3%	82	4%
亿纬锂能	1.03	1%	122	7%
海外				
LG	30.91	24%	233	13%
三星	7.84	6%	74	4%
SK	4.34	3%	106	6%
松下	27.51	22%	151	8%

资料来源：公司公告，东方证券研究所整理

表 2：国内锂电池企业在国内规划产能（GWh，包括合资项目）

地区	省份	宁德时代	比亚迪	中航锂电	远景	国轩高科	亿纬锂能	小计	占比
华南	福建	187		50				237	21%
	广东	50	16				9.1	75	7%
华东	江苏	140		70	20	27	8.1	265	23%
	安徽		20			32		52	5%
	山东					3		3	0%
西南	四川	131		50				181	16%
	重庆		45					45	4%
	贵州		10					10	1%
	广西					10		10	1%
西北	青海	15	24					39	3%
	内蒙				20			20	2%
	陕西		30					30	3%
华中	河南			10				10	1%
	湖北	10		20			104.5	135	12%
	湖南		20					20	2%
华北	河北					10		10	1%
	小计	533	165	200	40	82	121.7		
	占比	47%	14%	18%	4%	7%	11%		

资料来源：公司公告，东方证券研究所整理

而且从锂电企业的实际行动也可以看出对西南地区的重视程度非常高。宁德时代于 2019 年 9 月底首次公告在宜宾建设四川时代基地，之后约一年半时间包括合资的时代吉利在内，连续追加了 3 次项目规划，计划投资额合计已经达到 400 亿元。四川时代一期于 2019 年底开始建设，到 2021 年

6月就正式投运，速度非常惊人，研究员亲身参观过四川时代现场，确实可以感受到项目建设得如火如荼。

表 3：宁德时代宜宾投资规划

公告	项目	投资（亿元）
2019/9/26	四川时代一、二期	100
2020/8/12	时代吉利	80
2020/12/29	四川时代三、四期	100
2021/2/2	四川时代五、六期	120

资料来源：公司公告，东方证券研究所

3、西南资源优势显著

西南会如此受锂电企业青睐，我们认为核心是两点原因：一是西南拥有我国最丰富的锂和磷资源，这对于锂电企业供应链配套至关重要；二是西南电力绝大部分都来自当地的水电，这在双碳情境下非常有利于降低产品的碳足迹。

3.1 四川是国内锂辉石主产区

锂是锂电产业最核心的资源，全球锂资源主要在智利、澳洲、阿根廷和中国，其中智利和阿根廷主要是盐湖锂，澳洲则是锂矿石。国内的锂资源大多也存在于青海和西藏的盐湖中，占比达到 74%，而四川的占比达到 11%，主要为锂辉石。过去几年，锂电产业链上游的模式主要是澳洲企业提供锂矿石，中国企业加工成锂盐。但是随着贸易战之后国际关系，特别是中澳关系复杂化，政府和企业都希望拥有更多元化的锂资源供给。国内锂电企业很早就开始在青海布局，宁德时代早在 2014 年就在西宁投资建设产能，比亚迪 2016 年也在西宁投资建厂。然而从实际情况看，青海的锂电产业发展非常缓慢，后续也没有大的锂电产能投资计划。

表 4：国内锂资源分布

省份	类型	占比
青海	盐湖锂	43%
西藏	盐湖锂	31%
四川	锂辉石	11%
湖北	锂云母	7%
江西	锂云母	5%
其他		3%

资料来源：公开资料整理，东方证券研究所

四川虽然锂资源绝对量不如青海，但主要是锂辉石，开发成本明显优于盐湖锂，特别是甘孜州的甲基卡矿区不仅储量大，还大多具备露天开采条件。然而尽管四川的锂资源客观条件较好，但是长期以来并没有得到有效开发。四川的各矿区很早就有企业介入，但几乎都是民企，如 2009 年路翔股

份（现融捷股份）就已经在康定甲基卡进行开采选矿，但随着 2013 年底发生的环保事件，以及锂价上涨之后的利益分配问题，2014 年起四川的锂矿开发基本全部停止。然而 2019 年起四川锂资源开发迎来了转机，首先是融捷股份的项目经过整改，并与地方政府利益理顺之后实现投产；2020 年四川省层面也提出科学规划、整合资源、统筹开发的呼声；2021 年 5 月自然资源部集中调研了甘孜和阿坝两产区，并与各方会谈交流，显示出中央对四川锂资源开发的重视。四川政府层面希望凭借锂资源，吸引锂电企业，形成四川新能源产业集群。在这样的背景下，各个锂电企业也开始将重心转移到四川。

表 5：四川锂矿梳理（万吨）

归属公司	矿山	Li ₂ O 资源量	Li ₂ O 品味/%	计划开采规模/每年	当前开采状况
融捷股份	康定甲基卡	41.2	1.42%	105	在产
天齐锂业	雅江措拉	25.6	1.30%	120	项目缓建
兴能集团	德扯弄巴	29.3	1.34%	100	项目未建
能投锂业	李家沟	48.6	1.30%	105	项目在建
众和股份	马尔康党坝	48.6	1.33%	85	停产
盛新锂能	业隆沟	11.2	1.30%	40.5	在产
-	新三号脉	64.3	1.50%	-	13 年新探获项目

资料来源：公开资料整理，东方证券研究所

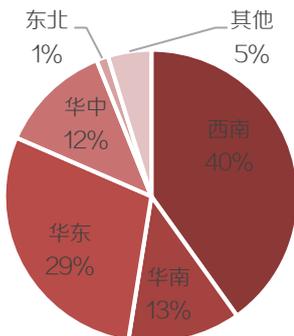
3.2 西南磷铁资源可支持磷酸铁锂发展

目前锂电正极材料主要分三元和磷酸铁锂两种，虽然过去几年发生了技术路线的波折，但随着比亚迪刀片电池的成功应用，未来在动力电池领域很可能是三元和磷酸铁锂并驾齐驱的格局。另外上文也提到，光伏风电已经开始从发电成本平价的 1.0 阶段向发电+储能成本平价的 2.0 阶段发展，储能项目投资将迎来爆发。而磷酸铁锂由于价格相对廉价，普遍预测未来能在储能市场占据较大份额。

生产一吨磷酸铁锂大约需要 0.8 吨磷酸（85%），还需要大量铁盐，而西南地区恰巧是磷和铁盐的资源密集区。云南、贵州和四川的磷矿储量占全国 40%以上，西南地区的磷酸产量也占到全国的 40%。同时西南还拥有丰富的钛铁矿资源，仅攀西地区的钛铁矿产量就占国内约 80%，所以国内约 40%的硫酸法钛白粉产能位于西南和华南。硫酸法钛白粉生产时会副产大量硫酸亚铁，原本硫酸亚铁还需要额外成本来处理，未来正好可以作为磷酸铁锂的优质原料。

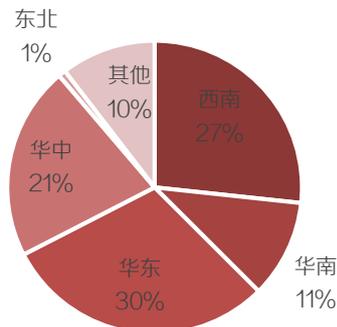
锂电企业的技术变革已经可以显著改变化工产品的定价，磷酸和硫酸法钛白粉这两个传统行业在锂电新需求的刺激下也焕发出新的变化。近期不少磷产业链公司和硫酸法钛白粉公司都规划上马磷酸铁项目，这也为未来铁锂电池的行业发展提供了有力保障。

图 4：国内磷酸产能分布



资料来源：百川咨询，东方证券研究所

图 5：国内硫酸法钛白粉产能分布



资料来源：百川咨询，东方证券研究所

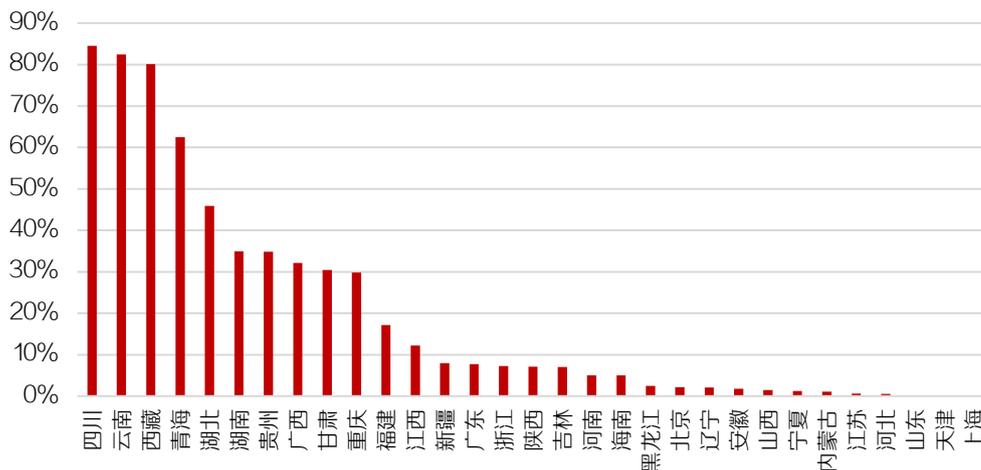
表 6：磷化工与钛白粉企业涉足正极材料业务

	企业	省份	项目
磷化工	川恒股份	贵州	10 万吨磷酸铁
	川金诺	云南	5000 吨磷酸铁
	三宁化工	湖北	与天赐材料合资建设 3 万吨磷酸铁
钛白粉	安纳达	江西	5 万吨磷酸铁
	中核钛白	甘肃	50 万吨磷酸铁
	龙佰集团	河南	已设立电池业务子公司，规划中
	鲁北化工	山东	集团磷酸铁锂生产

资料来源：相关公司公告，东方证券研究所整理

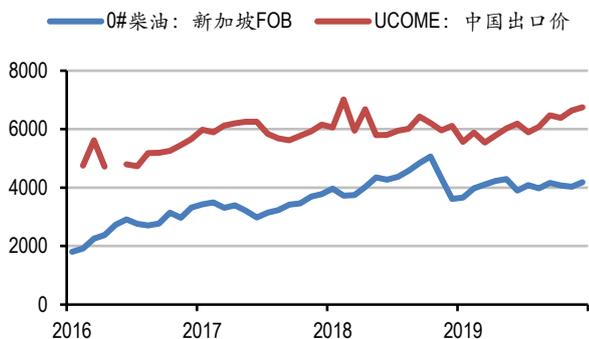
3.3 西南水电资源丰富

西南还有一个非常具有吸引力的优势，就是水电资源特别丰富，磷锂资源集中的四川和云南的电力中水电占比都超过 80%。生产锂电池材料的多个环节，如三元正极烧结、三元前驱体用到的烧碱、生产精制磷酸的黄磷、负极材料生产等等，都是耗电量特别大的过程。如果使用火电厂发的电，在最终锂电池产品中就会留下非常大的碳足迹。而水电天然属于可持续能源，不产生碳排放，所以生产的产品中碳足迹也会比火电小得多。西南地区的工业电价也不贵，许多大型工业企业的外购电价都在 0.4 元/度以内，比东部的工业电价还便宜。而且企业只要采购网上电就能获得这一优势，并不需要新增光伏或风电的巨量投资。

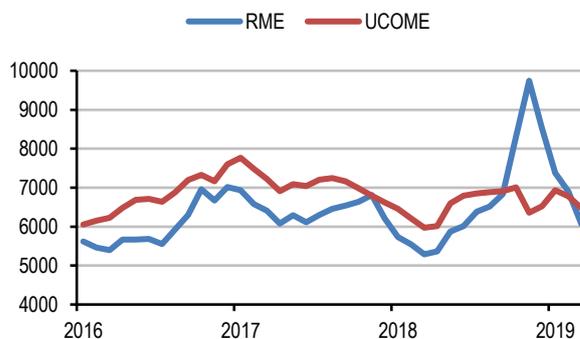
图 6：国内各省水电占比


资料来源：Wind，东方证券研究所

国内资本市场经过近半年地不断学习，已经基本认可了可持续能源在 ESG 投资上具有比较重要的意义，但是对于用途一样、碳足迹不同的产品，在经济性上是否会产生差别还缺乏认知。我们认为水电生产锂电池一定程度上可以类比生物柴油行业。我们在前期报告《碳中和承诺对化工意味着什么》中分析过，目前国内生产的生物柴油主要出口到欧洲，而欧洲已经为生物柴油建立了系统化的减排贡献标准。生物柴油按原料分为大豆油基（SME）、棕榈油基（PME）、菜籽油基（RME）和地沟油基（UCOME），其中 SME、PME 和 RME 的碳足迹低于普通柴油，减排计数为 1；UCOME 原料是废弃物，属于负碳足迹产品，减排计数为 2，这意味着使用柴油时只要添加了 1 份 UCOME 就相当于添加了 2 份其他的生物柴油。由于欧洲规定柴油消费者必须满足一定得减排积分，因此就形成了 UCOME>其他生物柴油>普通柴油的价格体系。国内的锂电企业已经准备向海外发展，如宁德时代和比亚迪都规划了欧洲工厂，如果在西南采购锂电材料到欧洲工厂组装，那么产品在欧洲这样对可持续生产要求更高的地区，就能保持很强的竞争力。

图 7：普通柴油与 UCOME 价格比较（元/吨）


资料来源：Wind，东方证券研究所

图 8：欧洲市场 RME 与 UCOME 价格比较（元/吨）


资料来源：公司公告，东方证券研究所

4、产业聚集效应开始显现

四川拥有独一无二的锂电资源，自然希望凭借资源优势吸引锂电这一朝阳产业来四川投资，而其中最突出的就是宜宾。虽然宜宾只是四川省的地级市，但是成功引进了宁德时代投资，未来大概率将成为国内排名前三的锂电池生产基地。随着锂电龙头企业入驻宜宾，产业链上的相关企业都纷至沓来，展现出极强的产业聚集效应。目前已经落地、在建和投产的项目包括三元正极、磷酸铁锂、正极前驱体、负极、电解液等各种电池材料，及电池生产和汽车生产项目及相关配件。今年5月13日，宁德时代公告出资10亿元与宜宾市新兴产业投资集团等一起设立宜宾晨道新能源产业股权投资合伙企业，基金体量达到34亿元，未来主要就是参与投资在宜宾落地的新能源产业链相关项目，通过股权投资形成利益共同体，进一步强化宜宾的锂电产业发展。

表 7：国内锂资源分布

已落地项目	企业	项目
2018年	广州锂宝	10万吨正极前驱体、10万吨三元正极
2021年	德方纳米	8万吨磷酸铁锂
2020年	合纵科技	7万吨正极前驱体，5万吨磷酸铁
2018年	金石新材料	3万吨负极材料
2021年	贝特瑞	5万吨负极材料
2021年	水富云天化	10万吨DMC
2021年	大族激光	正极材料、锂电生产服务
2021年	四川晨捷	25万吨NMP及2.5万吨复合导电浆料
2020年	孚诺林化工	2万吨偏氟乙烯聚合物
2021年	长盈精密	新能源零部件
2019年	得润电子	新能源汽车核心零部件、车联网软硬件系统、汽车车身电子传感器等
2017年	奇瑞	凯翼汽车生产基地
招商项目		
年产3.5万吨电池级硫酸镍和年产1.2万吨电池级硫酸钴项目		
锂电池生产设备制造项目		
年产2万吨锂电动力电池电解液项目		
锂离子电池隔膜生产项目		
2万吨废旧动力锂电池项目		

资料来源：公司公告，公开资料整理，东方证券研究所

图 9：宜宾晨道股权结构图



资料来源：Wind，东方证券研究所

5、投资建议

凭借得天独厚的资源优势，西南地区很快将成为国内新兴的锂电重要生产基地，由于宁德时代选择在宜宾布局，我们预计宜宾将成为西南锂电产业链的重中之重。而锂电生产离不开各种化工材料，天原股份作为宜宾具有国资背景的化工企业，未来也顺理成章将为宁德时代提供全面服务。目前天原作为第一大股东的宜宾锂宝已经与宁德时代签订了三元正极长期供销协议，而天原还有黄磷和电池负极产能，我们认为天原未来在锂电产业上将大有可为。同时，四川、云南、贵州等西南地区的磷化工企业，如云天化、川恒股份、川发龙蟒、川金诺等，硫酸法钛白粉企业龙佰集团等都有望受益于西南地区锂电产业链的崛起。

6、风险提示

- 1) 四川锂矿整合开发进度低于预期：如果四川锂矿整合低于预期，可能会导致锂电企业项目进度拖延，进而影响上游化工企业的业务发展。
- 2) 锂电企业投资计划变更：如果锂电企业投资计划变更，也会影响上游化工企业的发展低于预期。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，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。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn