

# 低成本铝业巨头，立足主业做强全产业链

——中国宏桥(1378.HK)投资价值分析报告

公司深度

◆**公司简介**：公司拥有“电力-铝土矿-氧化铝-铝合金-铝型材-铝板带箔”的完整铝加工产业链。截至2019年底，公司拥有电解铝产能646万吨，氧化铝产能1500万吨，铝加工产能94万吨。2019年公司铝合金/氧化铝/铝加工业务营收占比分别为73.5%/14.9%/10.8%。铝合金业务占比较2018年下滑5.7个pct，而氧化铝、铝加工占比迅速攀升。2019年公司铝合金（即电解铝）产量564.4万吨（含铝加工63万吨），销量505.8万吨。氧化铝、铝加工产销两旺，产量较2018年分别增加29.0%/26.4%。

◆**优势分析**：低价原材料+低廉电价+庞大的产业集群，成本优势显著。据我们模型测算，公司2019年吨铝成本（不含税，下同）为10195元，较市场水平（外购氧化铝）低1799元；2015-2019年均成本较市场水平低1786元，成本优势排名行业前10%。具体拆分看：1) **铝土矿**：2019年进口铝土矿均价349元/吨较同期孝义铝土矿Al/Si=6低95元。2) **氧化铝**：得益于低廉的进口三水铝土矿供应，公司2019年氧化铝使用成本1982元/吨，较同期市场使用成本2375元/吨低393元。3) **电力**：得益于自备热电厂，公司2019年电力平均使用成本0.27元/度（同期市场平均使用成本0.34元/度）。4) **集群**：公司是滨州铝产业集群内核心企业，充分享受规模、集群优势。外购辅料享受一定折扣。

◆**战略研究**：公司战略与时俱进，在立足电解铝主业的同时，积极布局产业链上下游。

1) **上游**：赢联盟聚力几内亚，积极保障原料供应。2014年，公司联手韦立国际集团、烟台港集团和几内亚国际矿业公司，构建“三国四方”的赢联盟，在几内亚开采铝土矿。2019年，公司已从几内亚进口铝土矿4430万吨，占公司铝土矿总进口量的75-80%。

2) **中游**：顺应行业发展趋势，转移入滇稳固电解铝产能。公司转移滨州203万吨电解铝产能至云南文山州。得益于政策性优惠电价（第一阶段为0.25元/度含税价），云南电解铝生产成本具有较强优势，我们测算滨州本部（第一年）/云南（第一年）/云南（五年后）的吨铝成本（不含税）分别为10087元/9789元/10084元。3) **下游**：拓展铝深加工板块，备战转型升级。通过整合下游资源（例如收购宏创控股）、深化与铝加工龙头合作（例如与南山铝业在汽车轻量化领域进行合作）等方式，公司积极拓展铝深加工板块，备战转型升级。

◆**财务水平**：盈利能力提升+货币资金充裕+资本性开支减少+授信额度充足，应对债务高峰。2021年为公司债务偿还高峰，存续债到期272亿元，公司从四方面积极应对债务高峰：1) **盈利能力强**：公司2019年营收841.79亿元，2009-2019年CAGR为25.5%；公司2019年归母净利润60.95亿元，2009-2019年CAGR为27.1%。2) **货币资金充裕**：2019年底，公司货币资金418.57亿元。3) **资本性开支减少**：2019年公司资本性支出已降至32.28亿元，未来主要开支为印尼（3亿美元，股权比例61%）和几内亚（8-10亿美元，股权比例22.5%）氧化铝厂项目。4) **授信额度充足**：截至2019年3月底未使用授信额度126亿元（占总额度25.1%）。

## ◆估值与评级

基于公司拥有得天独厚的成本优势，并采取开拓上游资源、产能转移入滇、发展深加工等战略，后续业绩有保障；我们预计2020年/2021年/2022年EPS分别为1.05港元/1.17港元/1.23港元。结合DCF估值考虑，我们给予公司目标价为6.34港元，首次覆盖给予“增持”评级。

◆**风险提示**：交叉补贴和政府性基金的征缴风险，包括但不限于产能置换等供改政策的影响，几内亚政局不稳、矿石开采的稳定性受到气候影响，铝价大幅波动，下游客户集中度过高，应收账款周转率较高，公司存续债规模较高。

指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	90,195	84,179	81,604	85,869	89,731
营业收入增长率	-3.34%	-6.67%	-3.06%	5.23%	4.50%
归母净利润(百万元)	5,407	6,095	8,090	8,991	9,418
归母净利润增长率	5.64%	12.71%	32.73%	11.14%	4.75%
EPS(元)	0.62	0.71	0.94	1.05	1.10
EPS(港元)	0.71	0.81	1.05	1.17	1.23
ROE(归属母公司)	9.34%	9.48%	11.88%	12.32%	11.97%
P/E	6.0	5.8	5.7	4.8	4.2
P/B	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，（汇率1HKD=0.900900RMB）股价时间为2020年10月27日

## 增持（首次）

当前价/目标价：5.70/6.34 港元

## 分析师

刘慨昂（执业证书编号：S0930518050001）

021-52523821

liuka@ebsec.com

王招华（执业证书编号：S0930515050001）

021-52523811

wangzh@ebsec.com

## 市场数据

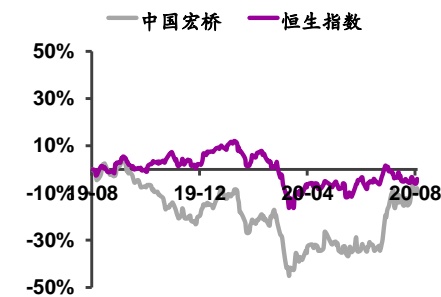
总股本(亿股)：85.71

总市值(亿港元)：413.98

一年最低/最高(港元)：2.62/5.07

近3月换手率：4.41%

## 股价表现(一年)



## 收益表现

%	一个月	三个月	十二个月
相对	12.28	31.52	-3.96
绝对	9.03	32.69	-8.00

资料来源：Wind

## 投资聚焦

作为一家全球领先的铝产品制造商，公司已逐步形成上下游一体化格局，享受着低价原料、低廉电费和产业集群带来的渠道优势；但公司的下列问题饱受市场关注：1) 财务状况：公司如何应对 2021 年的债务偿还高峰；2) 成本优势：公司显著的成本优势如何拆解、从何而来，能否持续；3) 发展战略：电解铝产能转移云南是否符合行业发展逻辑。针对上述问题，我们在本篇公司深度报告中进行了一一的解答。

### 关键假设

1) 传统电解铝板块的营收与盈利水平将有所恢复。我们假设原料端的氧化铝和阳极炭块的价格保持低位，且铝价在疫情时的大幅下跌后逐步上升，预测期内（2020~2022 年）价格中枢分别为 13600 元/吨、13800 元/吨、14000 元/吨（含税价）。

2) 铝加工板块持续释放增量。我们假设公司铝加工板块产销持续放量，并假设产品在产业升级中趋于高端化、精深加工化，预测期（2020~2022 年）内销售单价中枢分别为 15500 元/吨、16000 元/吨、16500 元/吨（含税价）。

### 我们区别于市场的观点

(1) 市场认为，公司部分产能转移至云南后，单吨电解铝生产成本将有所提升；但我们认为公司在滇发展水电铝具有政策、电价、原料、区位等亮点，此次产能转移并不会提高公司单吨电解铝生产成本，经测算，滨州本部（第一年）/云南（第一年）/云南（五年后）的吨铝成本（不含税）分别为 10087 元/9693 元/9988 元，对公司整体生产成本影响较小。

(2) 市场认为，由于跨国风险以及运输距离较远，在几内亚开采铝土矿并不符合经济效益原则；但我们认为这种战略顺应时代潮流，且经济效益优势凸显：1) 几内亚铝土矿具有供应足（基础储量 74 亿吨，占全球 25%）、价格低廉（2019 年，几内亚进口铝土矿均价 330 元/吨，同期孝义铝土矿 Al/Si=6 为 444 元/吨）、品位高（三水铝土矿）等优势。2) 三国四方组成的赢联盟实力雄厚，其中控股股东韦立集团为世界上最大的铝土矿海运商，有望为公司提供低廉的运费以及长距离运输的安全保障。3) 赢联盟与几内亚政府签署“三大公约”（开矿、修铁路、建氧化铝厂），降低政治风险，保障铝土矿的长期稳定供应。

### 股价上涨的催化剂

- 1) 铝价持续上涨，公司吨铝盈利不断向好，增厚业绩。
- 2) 氧化铝、电解铝产线陆续投产，产销增长增厚业绩。

### 估值与目标价

公司拥有得天独厚的成本优势，并采取开拓上游业务、产能转移入滇、发展深加工等战略，我们预计 2020 年/2021 年/2022 年 EPS 分别为 1.05 港元/1.17 港元/1.23 港元。结合 DCF 估值考虑，我们给予公司目标价为 6.34 港元，首次覆盖，给予“增持”评级。

# 目 录

1、 公司概况 .....	4
1.1、 行业地位：铝业龙头，全球领先 .....	4
1.2、 业务状况：电解铝稳定，氧化铝、铝加工并进 .....	6
1.3、 治理结构：家族掌舵，布局完整 .....	11
2、 优势分析 .....	15
2.1、 成本拆分：成本优势行业领先 .....	15
2.2、 优势一：低价原材料 .....	22
2.3、 优势二：低廉电价 .....	23
2.4、 优势三：强大产业集群 .....	26
3、 战略研究 .....	28
3.1、 勇拓上游，积极保障原料供应 .....	28
3.2、 深耕中游，转移入滇稳固原铝产能 .....	33
3.3、 放眼下游，备战转型升级 .....	39
4、 财务状况：业绩稳定，积极应对债务高峰 .....	41
4.1、 稳健经营收入稳定，盈利能力逆势改善 .....	41
4.2、 致力改善债务结构，积极应对债务压力 .....	43
5、 盈利预测与估值 .....	49
5.1、 收入与利润预测 .....	49
5.2、 估值与目标价 .....	51
6、 风险分析 .....	52
7、 附录 .....	53

## 1、公司概况

### 1.1、行业地位：铝业龙头，全球领先

中国宏桥集团有限公司（以下简称“中国宏桥”或“公司”）是一家中国领先的铝产品制造商，位于中国山东省。公司主要从事铝产品的制造，包括液态铝合金、铝合金锭及铝合金加工产品。公司于2010年2月在开曼群岛注册，并于2011年3月在港交所主板上市。

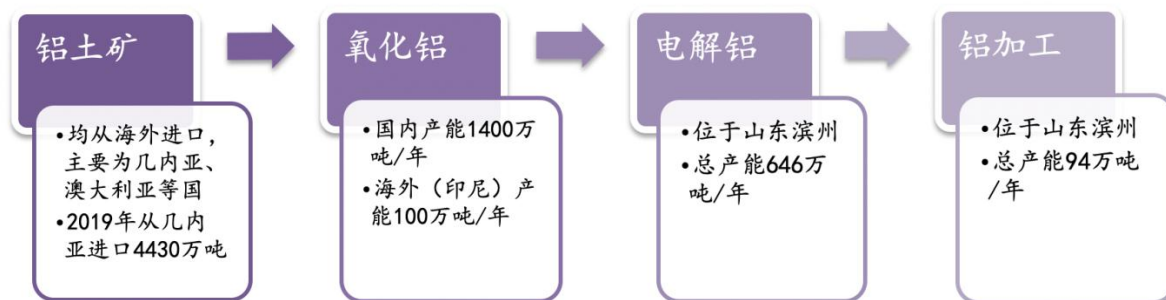
表 1：公司发展沿革

时间	事件
1994年7月	山东宏桥成立，主要从事坚固尼及色织布的生产及分销
2002年12月	魏桥铝电成立，其业务范围包括热电的生产
2006年6月	山东宏桥收购魏桥铝电全部股权从而成为铝电实益拥有人
2006年9月	魏桥铝电自创业集团收购设计年总产能约15.6万吨的铝产品生产设施
2010年11月	通过多年收购与自建，公司的铝产品设计年总产能增至91.6万吨
2011年3月	公司于香港联合交易所有限公司主板上市
2012年12月	公司宣布与三家矿土商和船运商拟投资10亿美元，用于在印尼建设及经营设计年产能为200万吨的氧化铝生产厂
2014年5月	公司以1.21亿美元收购几内亚一矿产公司90%股权，该公司拥有铝土矿资源量22亿吨，其中已探明及控制量6.24亿吨
2014年12月	公司携手韦立国际、烟台港集团和几内亚国际矿业组成“赢联盟”，在几内亚博卡矿区，以“采矿+河运+海运”创新模式，开拓全新的铝土矿供应基地
2017年12月	受2017年下半年行业供给侧改革影响，公司铝产品总运行年产能减至646万吨，仍居行业首位
2018年9月	公司创始人张士平先生卸任，其子张波先生接任董事局主席
2018年10月	赢联盟与几内亚政府签署三大公约，涵盖开矿、铁路建设、氧化铝厂项目等
2019年12月	魏桥铝电宣布退出其位于滨州的203吨电解铝产能，并转移至云南文山州

资料来源：公司官网，公司公告，光大证券研究所

公司在铝产业链有完整布局。截至2019年底，公司拥有电解铝产能约646万吨，氧化铝产能1500万吨（国内1400万吨，印尼100万吨），铝加工产能94万吨。

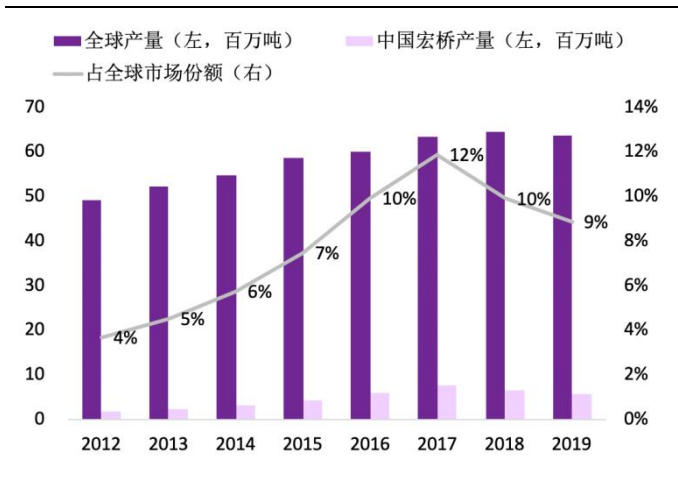
图 1：公司全产业链布局（截至2019年）



资料来源：公司公告，光大证券研究所

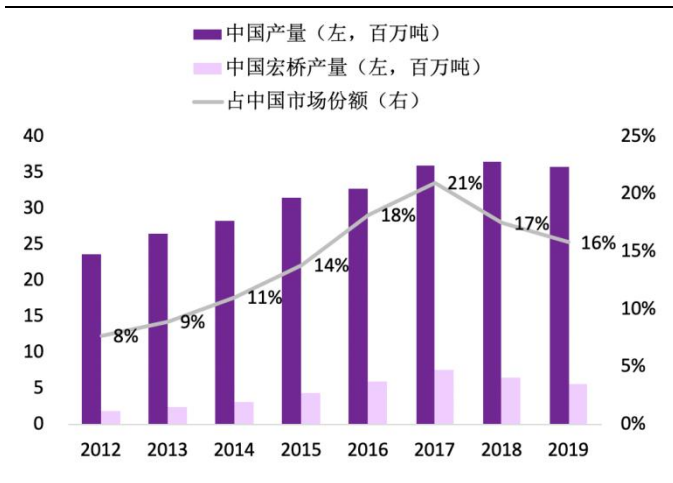
截至 2019 年底，公司是全球规模最大的电解铝生产商。2019 年公司电解铝产量 564.4 万吨，占全球总产量（6369 万吨）8.9%，占我国总产量（3580 万吨）15.8%。公司电解铝产量已超过中铝、俄铝等行业巨头，稳居全球首位。

图 2：公司电解铝产量在全球份额



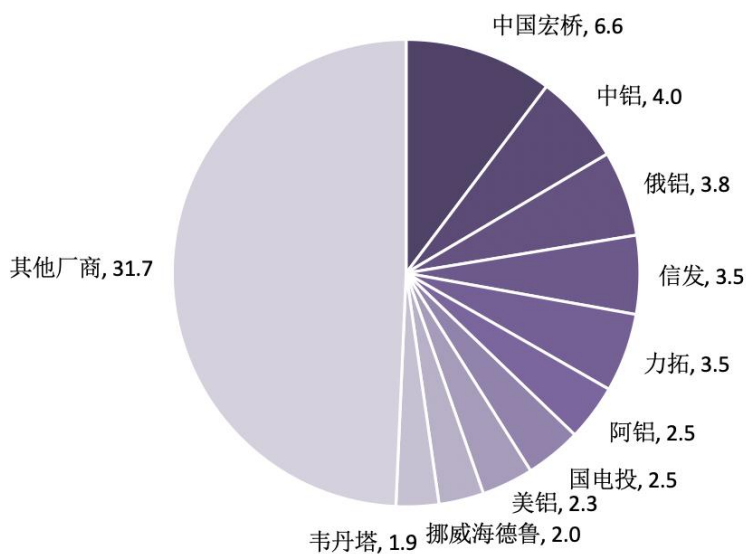
资料来源：Wind，光大证券研究所

图 3：公司电解铝产量在国内份额



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 4：2019 年全球十大电解铝生产商产量（百万吨）

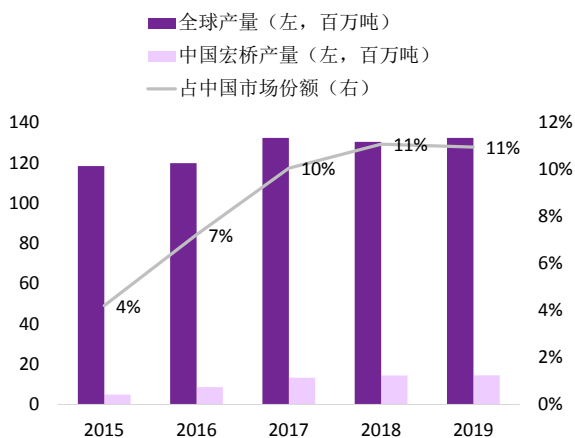


资料来源：ALD，光大证券研究所

截至 2018 年底，公司为全球第二大氧化铝生产商。2019 年公司氧化铝产量 1445 万吨（国内 1345 万吨+海外 100 万吨），占全球总产量（13159 万吨）11.0%，占我国总产量（7130 万吨）18.9%。

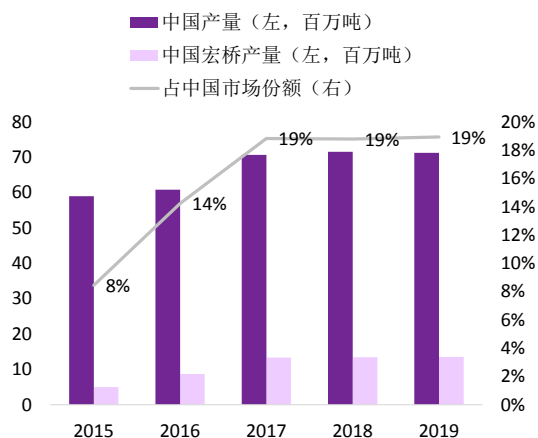


图 5：公司氧化铝产量在全球份额



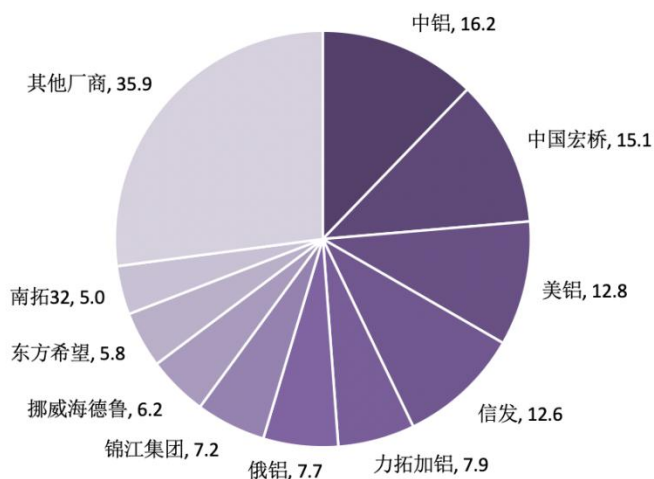
资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所

图 6：公司氧化铝产量在国内份额



资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所

图 7：2018 年全球十大氧化铝生产商产量（百万吨）



资料来源：ALD，光大证券研究所

## 1.2、业务状况：电解铝稳定，氧化铝、铝加工并进

### 1.2.1、业务结构：铝合金仍为主力

公司主要从事铝产品的制造，包括液态铝合金、铝合金锭及铝合金加工产品。2020 年上半年，公司实现营业收入 399.39 亿元，同比下降 3.6%。这一方面是由于在疫情冲击下，铝价出现大幅波动，均价同比下滑；另一方面，公司将部分产能搬迁至云南，致使产能利用率有所下降。上半年公司实现归母净利润 28.32 亿元，同比增加 14.3%。2019 年公司实现营业收入 841.79 亿元，归母净利润 60.95 亿元。

**电解铝（即铝合金）：**公司主体业务，营收占比有所下降。2019 年公司铝合金业务实现营收 618.91 亿元，占总营收 73.5%，占比较 2018 年下滑 5.7 个 pct。

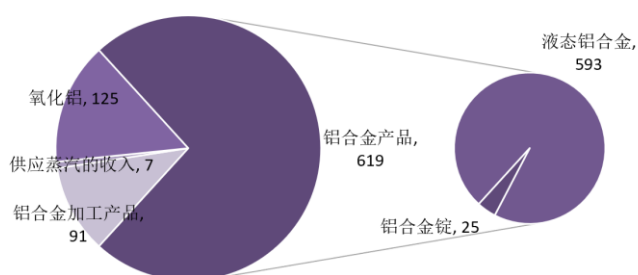
公司铝合金产品分为液态铝合金和铝合金锭，其中液态铝合金主要在当地产业集群内销售，2019 年销售收入 593.42 亿元。2015-2019 年，受铝价下

滑、公司生产结构调整影响，液态铝合金业务营收占比从 91.3%下滑到 70.5%。

**氧化铝：**随着氧化铝产能的持续扩张，2018 年起氧化铝板块成为公司业务又一重要版图，2018、2019 年公司氧化铝业务实现营收 110.45 亿元、125.21 亿元，分别占总营收 12.2%、14.9%。

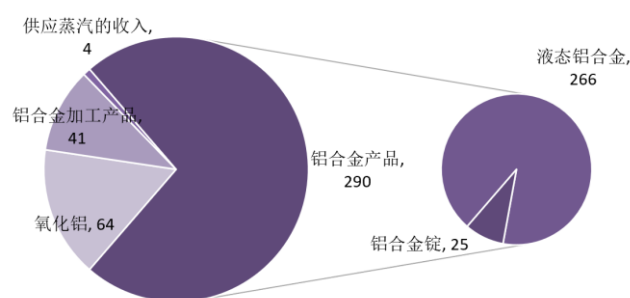
**铝加工：**公司铝加工产能利用率不断提升，铝加工产品收入占比逐年提升，2018、2019 年公司铝加工板块实现营收 71.35 亿元、91.05 亿元，分别占总营收 7.9%、10.8%。

图 8：2019 年公司营收（亿元）结构



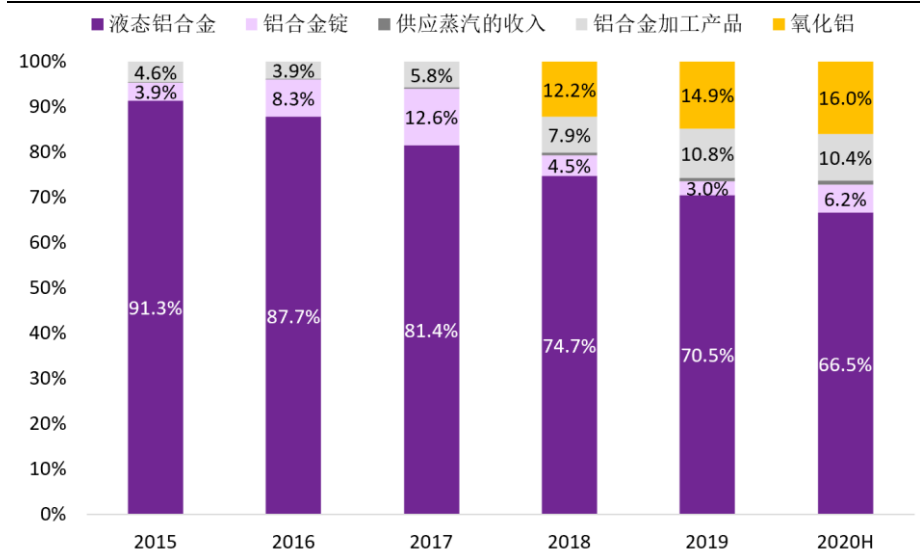
资料来源：Wind，光大证券研究所

图 9：2020 年上半年公司营收（亿元）结构



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 10：2015 年以来的营业收入构成

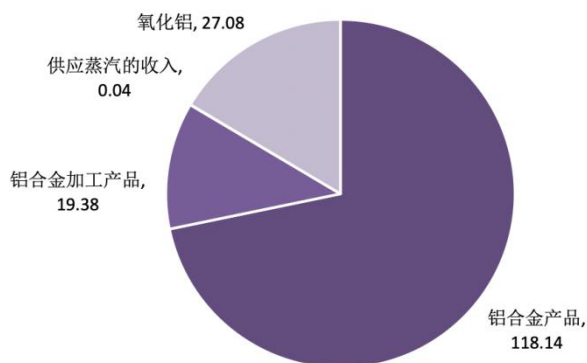


资料来源：Wind，光大证券研究所

2019 年公司实现毛利润 164.64 亿元，其中铝合金板块贡献 118.14 亿元（占比 71.8%），氧化铝板块 27.08 亿元（占比 16.4%），铝合金加工板块 19.38 亿元（占比 11.8%）。2020 年上半年，公司实现毛利润 64.68 亿元，同比减少 15.4%。

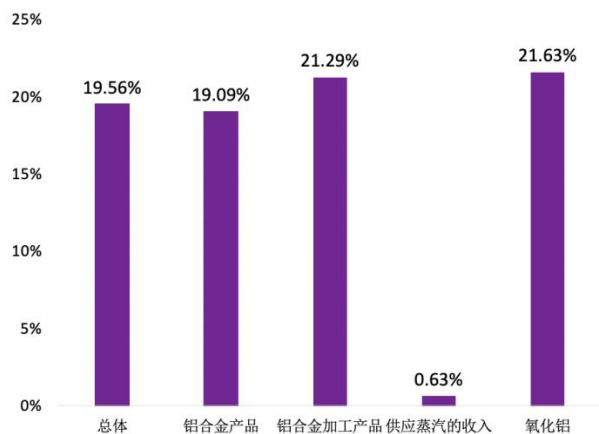
2019 年公司总体毛利率 19.6%。分业务看，铝合金产品/铝合金加工产品/氧化铝业务的毛利率分别为 19.1%/21.3%/21.6%。2020 年上半年，公司总体毛利率 16.2%，同比下滑 2.2 个 pct。

图 11：2019 年公司毛利润（亿元）结构



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 12：2019 年公司各业务毛利率



资料来源：Wind，光大证券研究所

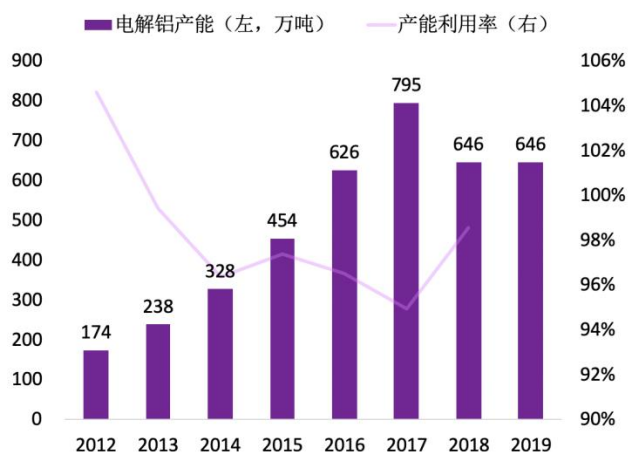
### 1.2.2、产能布局：电解铝 646 万吨，氧化铝 1500 万吨，铝加工 94 万吨

**电解铝：**我们预计公司电解铝产能将长期稳定在 646 万吨。公司电解铝产业发展可分为三个阶段：**1) 产能扩张的黄金十年 (2006 年-2016 年)：**2006 年 9 月，因主营纺织业的创业集团的自备电厂产能过剩，公司决定进军电解铝产业，自创业集团收购设计年总产能约 15.6 万吨的铝产品生产设施，自此开启产能扩张的黄金十年。截至 2017 年供改前，公司共有电解铝产能 914 万吨，年复合增长率达到 44%。**2) 供给侧改革的洗礼 (2017 年-2019 年)：**2017 年下半年，公司响应行业供改号召，关停 268 万吨产能，现电解铝规模为 646 万吨。**3) 因产能指标约束，我们预计公司未来电解铝产能将保持稳定 (2020 年以后)。**

2019 年公司生产电解铝 564.4 万吨（含铝加工 63 万吨），较 2018 年减少 11.3%。这主要是受到供暖季限产政策、公司生产设施产能置换影响。

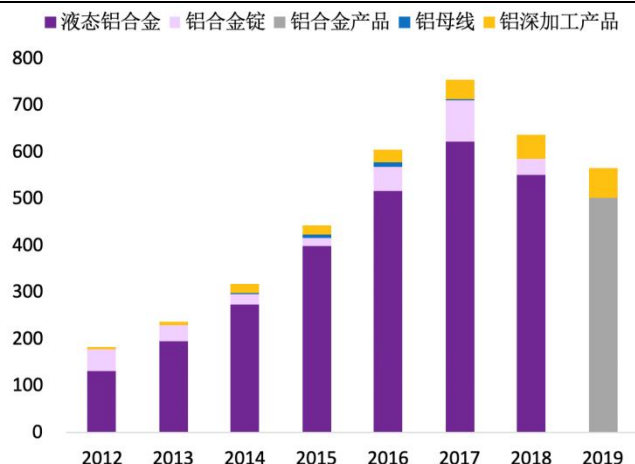


图 13: 公司电解铝产能趋于稳定



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

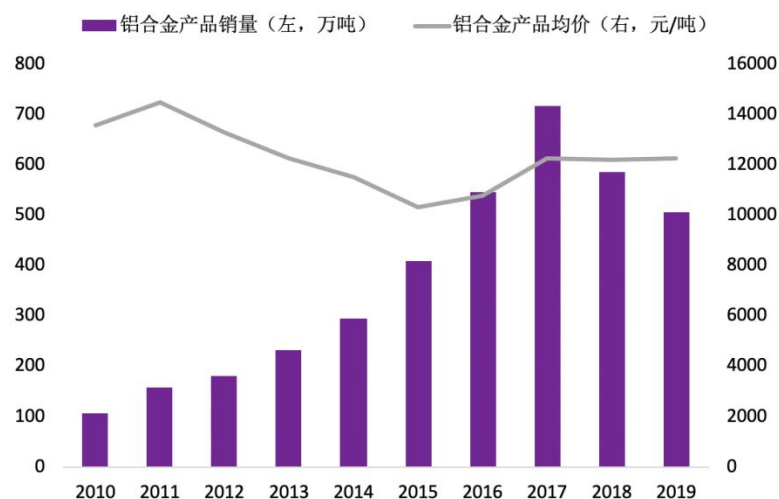
图 14: 公司电解铝及相关产品产量 (万吨)



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

(注: 铝合金产品包括液态铝合金和铝合金锭, 2019 年尚未披露液态铝合金和铝合金锭产量的单项数据)

图 15: 公司电解铝产品销售情况

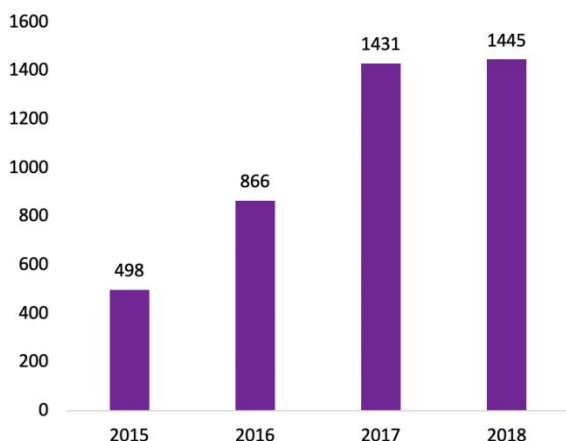


资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

**氧化铝: 产量稳步提升, 并灵活调整购销结构。**目前公司拥有氧化铝产能 1500 万吨 (国内 1400 万吨+海外印尼 100 万吨)。

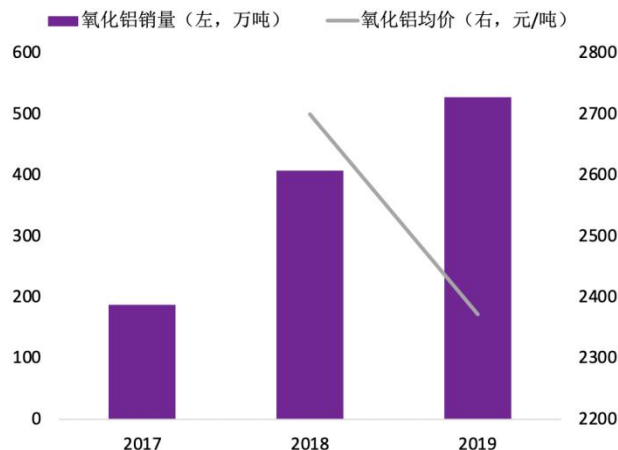
2018 年, 公司氧化铝产量 1445 万吨 (国内 1345 万吨, 海外 100 万吨), 外购量 159 万吨; 而公司电解铝业务相关的氧化铝需求量为 1114 万吨, 氧化铝销量 409 万吨。在现有的产能与合理的外购、销售结构下, 公司基本实现氧化铝的供需平衡。2019 年, 公司氧化铝销量 527.7 万吨, 较 2018 年增加 29.0%。我们认为, 目前公司氧化铝自给率已基本满足电解铝生产需求, 叠加国内氧化铝过剩局面, 未来公司国内氧化铝产能扩张步伐将有所放缓。

图 16: 公司氧化铝产量 (万吨)



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

图 17: 公司氧化铝销售情况



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

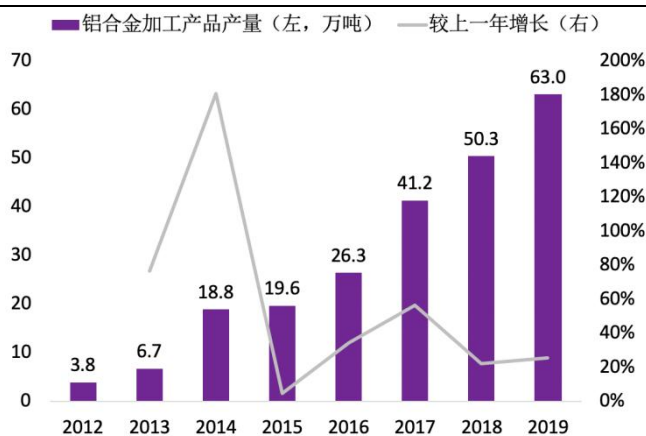
表 2: 公司氧化铝供需平衡表测算

项目	2015	2016	2017	2018
氧化铝产量 (万吨)	498	866	1431	1445
氧化铝外购量 (万吨)	358	341	215	159
公司氧化铝需求量 (万吨)	877	1204	1512	1208
氧化铝销量 (万吨)	—	—	188	409

资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

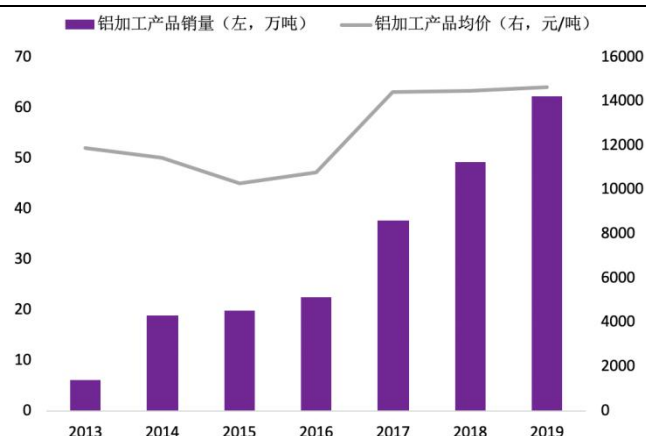
**铝加工: 产能扩张叠加产能利用率提升, 铝加工产销两旺。**目前公司拥有铝加工产能 94 万吨。2019 年公司铝加工产品产量 63.0 万吨, 较 2018 年增加 25.3%; 铝加工产品销量 62.3 万吨, 较 2018 年增加 26.4%, 产销量均创公司历年新高。我们认为, 随着产能利用率不断提升, 未来公司铝加工产量有望进一步增加。

图 18: 公司铝加工产品产量



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

图 19: 公司铝加工产品销售情况

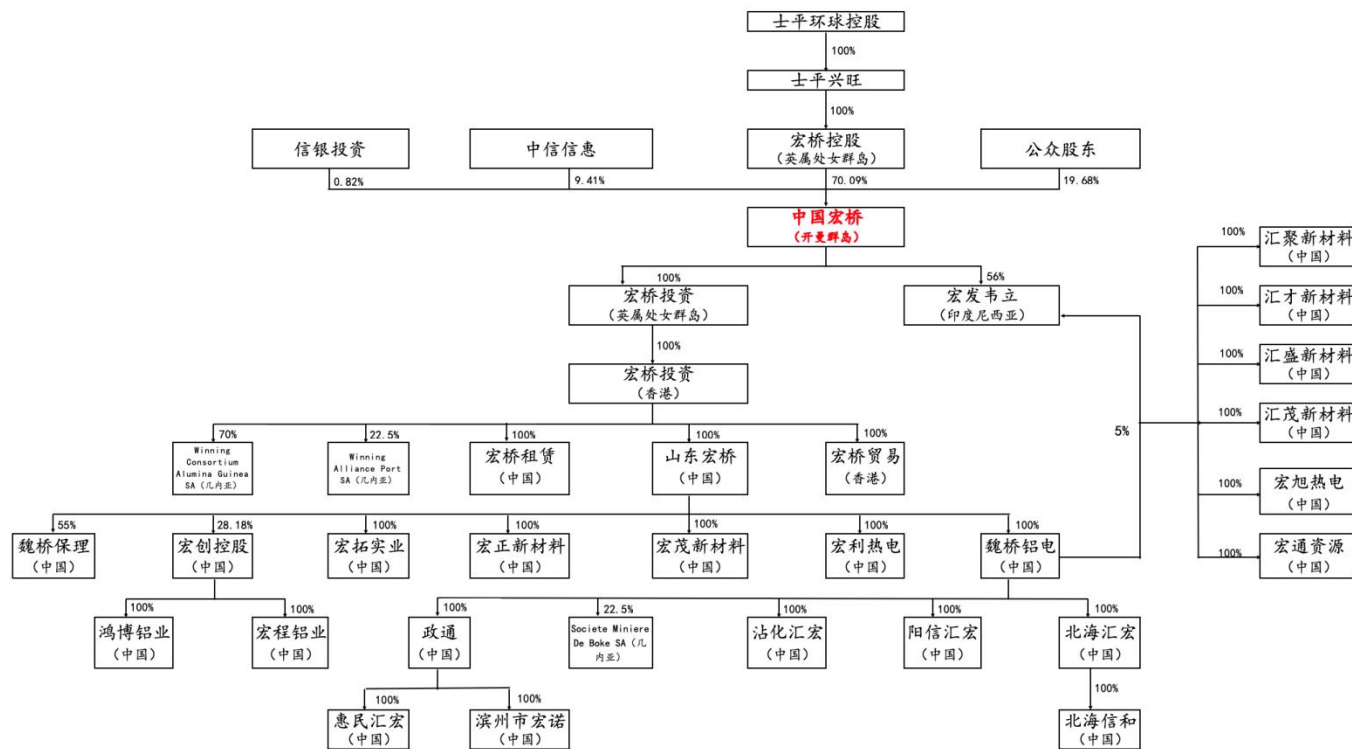


资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

### 1.3、治理结构：家族掌舵，布局完整

公司的实际控制人为张氏家族。截至2019年6月底，张士平家族通过信托方式，间接持有公司70.90%股份。2018年9月，公司创始人张士平先生卸任，由其子张波先生接任董事会主席。

图 20：截至 2019 年 3 月底，公司股权结构



资料来源：公司公告，公司网站，光大证券研究所

公司的多位高管历任创业集团或魏桥铝电要职，张波先生接手以来变化不大。公司董事会主席兼行政总裁张波先生多年以来负责监督集团的整体运作，他拥有丰富的专业知识和超过20年的管理经验。他于2006年加入公司，并自2006年11月以来担任魏桥铝电总经理兼董事长，在铝行业拥有逾13年经验，对行业十分熟悉。此外，副总裁邓文强先生、副总裁兼财务总监张瑞莲以及公司秘书张月霞女士也历任创业集团或魏桥铝电要职，在各自分管领域经验丰富。

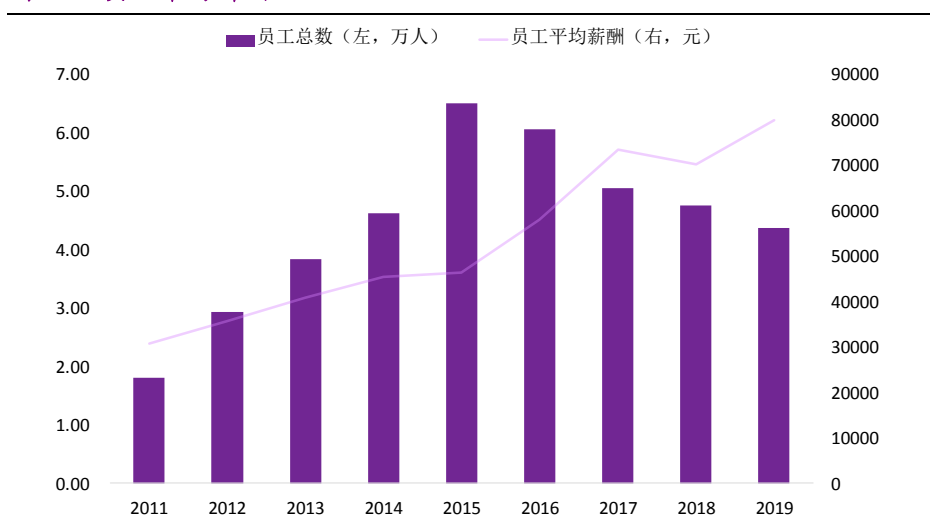
表 3：公司管理层基本情况（截至 2019 年）

姓名	董事会职务	高管职务	任职日期	年龄	2019 年薪酬 (万元)	履历
张波	董事会主席	行政总裁	2011/1/16	50	95.0	1998 年 4 月起历任创业集团副总经理、魏桥纺织总经理兼董事长,2006 年 11 月起担任魏桥铝电总经理兼董事长,现任创业集团董事长、山东宏桥董事、宏桥投资(香港)董事。张士平先生是张波先生的父亲。
郑淑良	副主席兼执行董事	—	2011/1/16	73	54.8	1996 年 11 月起历任创业集团原料采购部计量科科长、处长、原料供应部副部长、计量部部长。郑淑良女士是张士平先生的夫人,张波先生的母亲。
张瑞莲	执行董事	副总裁兼财务总监	2014/9/29	43	59.6	2005 年 12 月起历任创业集团审计处处长、魏桥铝电财务部部长、山东宏桥财务部经理和董事。
杨丛森	非执行董事	—	2011/1/16	50	71.2	1997 年 10 月起历任创业集团人事科网络管理员、创业集团热电厂厂长、创业集团副总经理,现任创业集团董事、山东宏桥董事、魏桥铝电董事。杨丛森先生是张士平先生的女婿,张波先生的妹夫。
张敬雷	非执行董事	—	2011/1/16	43	30.0	1997 年 10 月起先后在魏桥纺织营销部、证券办公室、生产技术处以及资本市场部工作,现任魏桥纺织执行董事、公司秘书和创业集团的董事。
陈一松	非执行董事	—	2018/8/31	52	30.0	2006 年 5 月起历任中信信托副总经理、总经理及副董事长,2017 年 12 月起历任本公司非执行董事、策略发展顾问。2014 年 6 月起任中信信托董事长、党委书记,并兼任中国信托业协会会长,2014 年 11 月起任信惠国际执行董事。
邓文强	—	副总裁	—	48	—	2003 年 1 月起历任魏桥铝电车间主任、副厂长、厂长,现任魏桥铝电副总经理、山东宏桥副总经理、北海汇宏和惠民汇宏的执行董事兼经理。
张月霞	—	公司秘书	2011/1/16	44	—	2001 年 12 月起历任创业集团财务部科长、处长、魏桥纺织证券部副部长。

资料来源：公司公告，Wind，光大证券研究所

截至 2019 年底，公司拥有在职员工 43734 人，员工平均薪酬为 79979 元，较 2018 年上升 14%。人数的减少以及个人薪资的提升或侧面反映了企业效率的提高。

图 21：员工平均薪酬



资料来源：公司公告，光大证券研究所

公司参股控股公司较多，其业务范围分布在铝产业链的上、中、下游。各参控股公司紧密围绕公司主营业务，主要包括铝土矿的开采、氧化铝的生产与贸易、电解铝的生产、铝加工、铝深加工、供电、产品销售和贸易等等。经过多年发展，公司围绕“铝电网一体化”和“上下游一体化”持续发展，已逐步形成了一条“电力-铝土矿-氧化铝-铝合金-铝型材-铝板带箔”的完整铝加工产业链。在公司带动下，山东滨州等地形成了持续、健康的铝产业集群。

表 4：截至 2019 年 3 月底，公司主要参股控股公司情况

序号	被参控公司	参控关系	持股比例 (%)	营收 (亿元)		净利 (亿元)		主营业务
				2017	2018	2017	2018	
1	宏发韦立氧化铝公司	一级子公司	61	—	—	—	—	氧化铝生产和销售
2	山东魏桥铝电有限公司	四级子公司	100	903.81	769.78	53.51	43.89	热电生产；电解铝、氧化铝生产和销售；铝加工和销售
3	山东宏创铝业控股股份有限公司	四级子公司	28.18	14.46	15.18	0.39	0.09	高精铝板带生产和销售
4	滨州北海汇宏新材料有限公司	五级子公司	100	216.01	212.18	18.4	16.92	热电生产；电解铝生产
5	邹平县汇盛新材料科技有限公司	五级子公司	100	12.54	158.3	-0.14	2.44	铝土矿销售；铝锭、铝制品生产和销售
6	邹平县汇才新材料科技有限公司	五级子公司	100	139.06	95.55	4.76	3.22	铝土矿销售；铝锭、铝制品生产和销售
7	邹平县宏旭热电有限公司	五级子公司	100	76.4	78.38	-1.38	6.16	热电生产
8	阳信县汇宏新材料有限公司	五级子公司	100	78.19	74.89	6.61	6.32	热电生产；电解铝生产和销售
9	邹平县汇茂新材料科技有限公司	五级子公司	100	63.41	71.99	6.65	6.84	铝土矿销售；铝锭、铝制品生产和销售
10	滨州市沾化区汇宏新材料有限公司	五级子公司	100	61.4	44.48	-7.92	-4.8	热电生产
11	滨州市政通新型铝材有限公司	五级子公司	100	28.26	24.95	0.77	19.8	电解铝生产；铝制品销售
12	邹平县汇聚新材料科技有限公司	五级子公司	100	12.54	—	-0.14	—	铝土矿销售；铝锭、铝制品生产和销售
13	滨州市宏诺新材料有限公司	六级子公司	100	96.38	97.35	7.59	8.18	铝土矿贸易；热电生产；电解铝、铝制品生产和销售
14	惠民县汇宏新材料有限公司	六级子公司	100	129.05	94.52	4.66	5.05	热电生产；电解铝生产和销售；铝加工和深加工
15	滨州市北海信和新材料有限公司	六级子公司	100	58.17	61.41	8.21	7.04	热电生产；氧化铝生产和销售
16	邹平宏发铝业科技有限公司	六级子公司	100	46.93	50.69	-1.54	-2.27	铝制品生产和销售
17	滨州宏展铝业科技有限公司	六级子公司	100	9.38	—	-0.25	—	铝加工和深加工
18	Societe Miniere de Boke SA	联营企业	22.5	2.77	—	0.01	—	铝土矿生产和销售

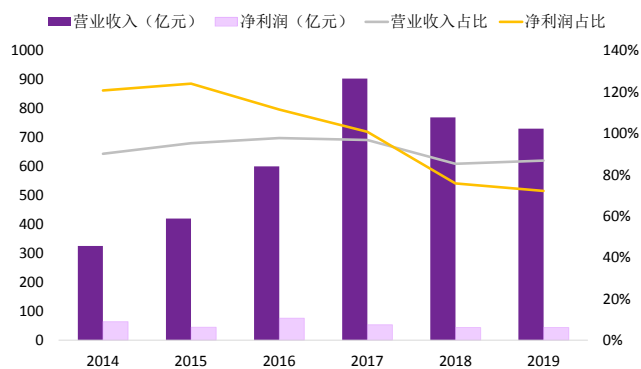
资料来源：公司公告，光大证券研究所

各参控股公司中，四级子公司魏桥铝电（全称“山东魏桥铝电有限公司”，为全资子公司）位于山东省滨州市，是公司主要业务的承载主体，主要负责液态铝合金、铝合金锭以及铝合金铸轧产品的生产，并供应集团所需的热电。2019 年魏桥铝电分别实现营收和净利 731.11 亿元、44.00 亿元，占公司总营收和净利的 86.9%、72.2%。截至 2019 年底，魏桥铝电总资产和净资产

分别为 1360.87 亿元、541.36 亿元，分别占公司总资产和净资产的 75.8%、82.0%。

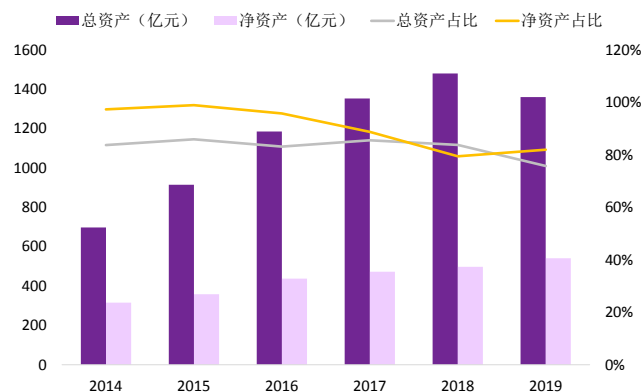
一级子公司宏发韦立（全称“宏发韦立氧化铝公司”，公司持股比例 61%，为控股子公司）位于印度尼西亚西加里曼丹省，由中国宏桥集团、韦立投资（香港）有限公司、印尼哈利达集团共同投资建设，主要负责供应部分集团所需的氧化铝。

图 22：2014-2019 魏桥铝电营收和净利



资料来源：公司公告，光大证券研究所

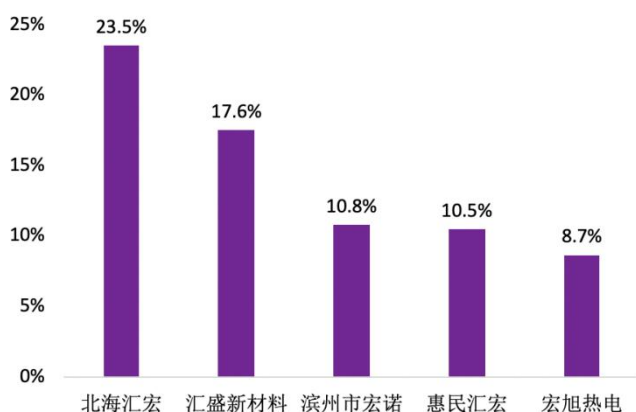
图 23：2014-2019 魏桥铝电的总资产和净资产



资料来源：公司公告，光大证券研究所

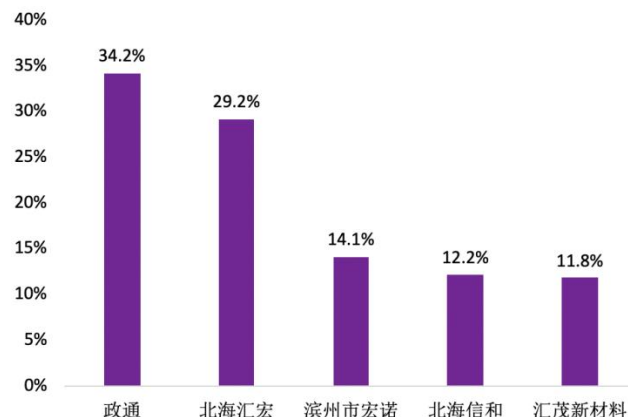
魏桥铝电各下属公司中，营业收入最高的三家子公司分别为北海汇宏、汇盛新材料、滨州市宏诺。净利润最高的三家子公司为政通、北海汇宏、滨州市宏诺。北海汇宏（全称“滨州北海汇宏新材料有限公司”）拥有氧化铝产能 400 万吨、电解铝产能 85 万吨（截至 2016 年底），2018 年分别实现营收和净利 212.18 亿元和 16.92 亿元。

图 24：2018 营业收入占比较高的五家子公司



资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 25：2018 净利润占比较高的五家子公司



资料来源：公司公告，光大证券研究所



## 2、优势分析

### 2.1、成本拆分：成本优势行业领先

吨铝成本优势，即公司吨铝成本与行业吨铝成本之差。通过构建吨铝成本测算模型，我们将公司和市场的吨铝成本进行拆分。同时，由于氧化铝占公司电解铝生产成本40%左右，是电解铝企业的重要变量，且氧化铝成本可以继续细拆，我们也构建了吨氧化铝成本测算模型。通过以上两模型，我们能清晰分析公司成本优势的来源和变化。

#### 2.1.1、吨氧化铝成本拆分

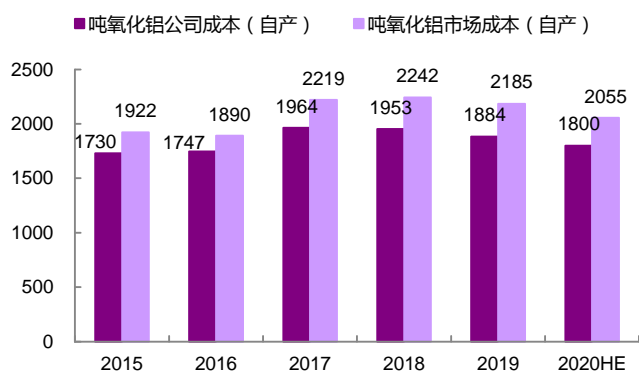
我们首先对公司和市场的吨氧化铝成本进行拆分，拆分的依据是氧化铝生产成本的各项组成部分，包括铝土矿、液碱、石灰石、动力消耗、折旧工资及辅助材料等方面。

在计算行业平均的吨氧化铝成本时，我们所使用的铝土矿价格指标为“国内铝土矿加权均价”，将山西、广西以及进口的铝土矿单价分别赋予不同的权重，计算得出国内铝土矿加权均价。山西（河南、山西、新疆产区）、广西（云南、贵州、四川产区）以及进口的铝土矿（山东产区）对应于我国三大电解铝产区，2019年分别赋予26%、14%和60%的权重。

**2019年公司吨氧化铝成本较市场（自产）低301元，较市场价低491元。**

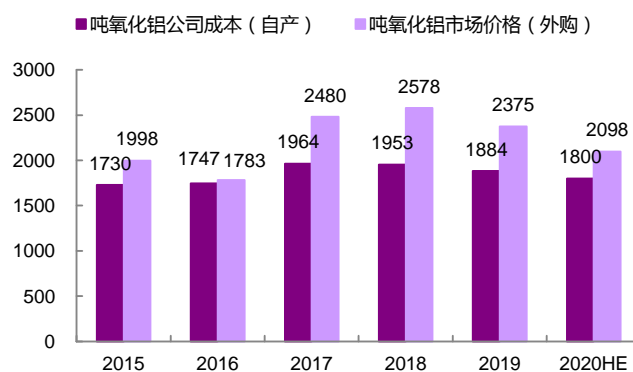
根据我们的预测模型，2015-2019年五年间，公司自产氧化铝单吨成本分别较市场单吨成本（自产）低192元、143元、255元、289元、301元，公司自产氧化铝优势呈向上趋势。

图 26：公司与市场吨氧化铝（自产）成本对比（元/吨）



资料来源：wind，光大证券研究所测算

图 27：公司与市场吨氧化铝（外购）价格对比（元/吨）



资料来源：wind，光大证券研究所测算

表 5: 公司氧化铝成本 (自产), (元/吨)

成本项目	2015				2016				2017				2018				2019			
	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例
原料消耗:			1026	59%			1031	59%			1209	62%			1205	62%			1130	60%
1) 铝土矿	331	2.3	762	44%	326	2.3	749	43%	342	2.3	786	40%	353	2.3	812	42%	349	2.3	803	43%
2) 液碱(折百)	1248	0.15	187	11%	1370	0.15	206	12%	2305	0.15	346	18%	2109	0.15	316	16%	1671	0.15	251	13%
3) 石灰石	306	0.25	77	4%	306	0.25	77	4%	306	0.25	77	4%	306	0.25	77	4%	306	0.25	77	4%
动力消耗:			564	33%			576	33%			615	31%			608	31%			617	33%
1) 水	2.6	1.5	4	0%	2.6	1.5	4	0%	2.6	1.5	4	0%	2.6	1.5	4	0%	2.6	1.5	4	0%
2) 电力	0.18	400	72	4%	0.21	400	84	5%	0.30	400	120	6%	0.28	400	112	6%	0.28	400	112	6%
3) 天然气	1.82	100	182	11%	1.82	100	182	10%	1.85	100	185	9%	1.86	100	186	10%	1.95	100	195	10%
4) 高压蒸汽	102	1.8	184	11%	102	1.8	184	11%	102	1.8	184	9%	102	1.8	184	9%	102	1.8	184	10%
5) 低压蒸汽	102	1.2	122	7%	102	1.2	122	7%	102	1.2	122	6%	102	1.2	122	6%	102	1.2	122	6%
折旧费用			110	6%			110	6%			110	6%			110	6%			110	6%
工资			20	1%			20	1%			20	1%			20	1%			20	1%
辅助材料			10	1%			10	1%			10	1%			10	1%			10	1%
吨氧化铝自产成本			1730	100%			1747	100%			1964	100%			1953	100%			1887	100%

资料来源: wind, 光大证券研究所测算

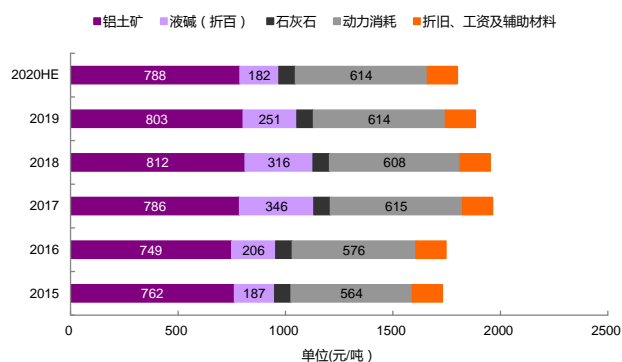
表 6: 市场氧化铝成本 (自产), (元/吨)

成本项目	2015				2016				2017				2018				2019			
	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例
原料消耗:			1054	61%			1014	58%			1310	67%			1336	68%			1273	67%
1) 铝土矿	304	2.3	700	40%	276	2.3	634	36%	318	2.3	732	37%	348	2.3	799	41%	361	2.3	829	44%
2) 液碱(折百)	1468	0.18	264	15%	1612	0.18	290	17%	2712	0.18	488	25%	2481	0.18	447	23%	1966	0.18	354	19%
3) 石灰石	360	0.25	90	5%	360	0.25	90	5%	360	0.25	90	5%	360	0.25	90	5%	360	0.25	90	5%
动力消耗:			688	40%			696	40%			729	37%			726	37%			731	39%
1) 水	3	1.5	5	0%	3	1.5	5	0%	3	1.5	5	0%	3	1.5	5	0%	3	1.5	5	0%
2) 电力	0.272	400	109	6%	0.294	400	118	7%	0.367	400	147	7%	0.356	400	142	7%	0.344	400	137	7%
3) 天然气	2.14	100	214	12%	2.14	100	214	12%	2.18	100	218	11%	2.19	100	219	11%	2.29	100	229	12%
4) 高压蒸汽	120	1.8	216	12%	120	1.8	216	12%	120	1.8	216	11%	120	1.8	216	11%	120	1.8	216	11%
5) 低压蒸汽	120	1.2	144	8%	120	1.2	144	8%	120	1.2	144	7%	120	1.2	144	7%	120	1.2	144	8%
折旧费用			140	8%			140	8%			140	7%			140	7%			140	7%
工资			25	1%			25	1%			25	1%			25	1%			25	1%
辅助材料			15	1%			15	1%			15	1%			15	1%			15	1%
吨氧化铝市场成本			1922	100%			1890	100%			2219	100%			2242	100%			2185	100%

资料来源: wind, 光大证券研究所测算

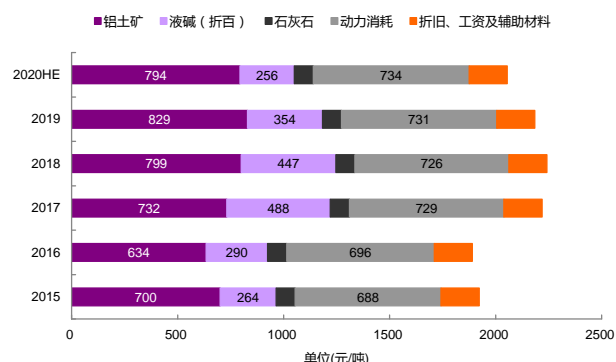
通过下图分析, 我们发现公司吨铝生产成本中铝土矿的优势正逐年体现, 主要的原因在于铝土矿价格的反转。2015、2016 年, 山西等地铝土矿价格较进口铝土矿低, 使用进口矿生产氧化铝的公司并没有太多的优势; 而 2016 年之后, 形势发生了反转, 山西等地由于环保因素价格出现了暴涨, 使用进口矿生产氧化铝的公司优势正逐年体现。

图 28：公司吨氧化铝成本拆分



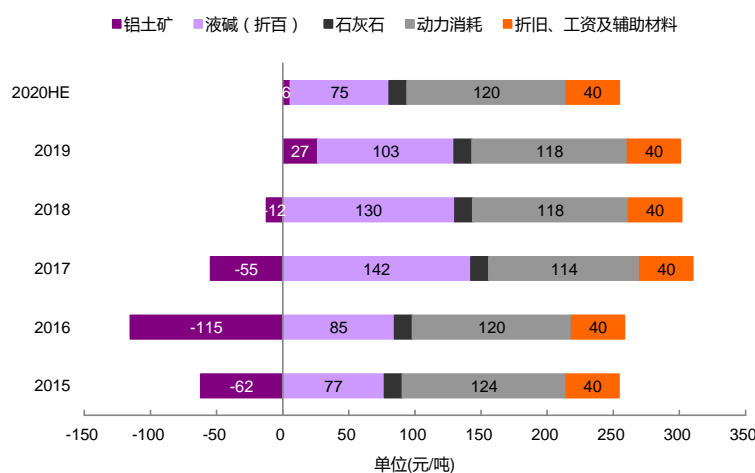
资料来源：百川资讯，光大证券研究所测算

图 29：行业吨氧化铝成本（元/吨）拆分



资料来源：百川资讯，光大证券研究所测算

图 30：吨氧化铝成本各组成部分对公司成本优势的贡献拆分（元/吨）



资料来源：公司公告，光大证券研究所测算

### 2.1.2、吨铝成本拆分

通过两个情形假设，我们对公司和市场的单吨电解铝成本进行拆分，包括氧化铝、电力、阳极炭块和其他成本等方面。

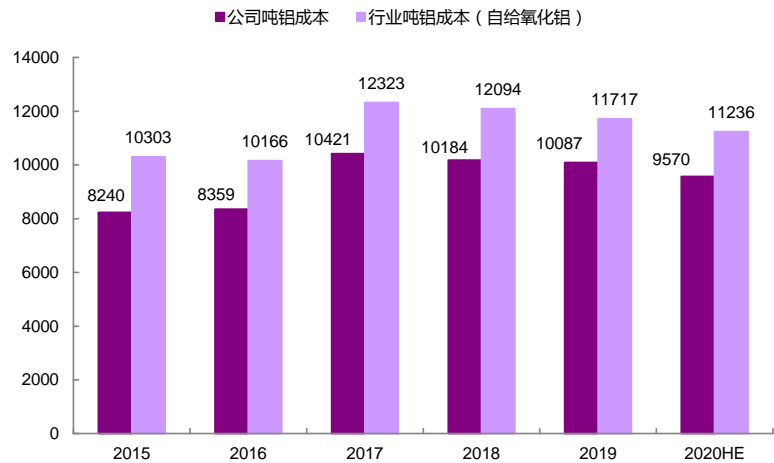
情形 1：吨铝成本计算时，氧化铝均为完全自给（自给率为 100%）。

情形 2：吨铝成本计算时，氧化铝均为外购，即对山东、河南和贵阳的氧化铝价格进行加权计算（例如，2019 年依据地区氧化铝产量而分别赋予山东、河南和贵阳氧化铝价格 37%、45%和 18%的权重）。

#### 情形 1：2019 年公司吨铝成本较市场低 1630 元

根据我们的预测模型，2015-2019 年五年间，公司吨铝成本分别较行业水平低 2063 元、1807 元、1902 元、1910 元、1630 元，五年间平均较市场低 1862 元，公司成本优势显著。

图 31: 情形 1, 公司与市场吨铝成本 (自给氧化铝) 对比, (元/吨)

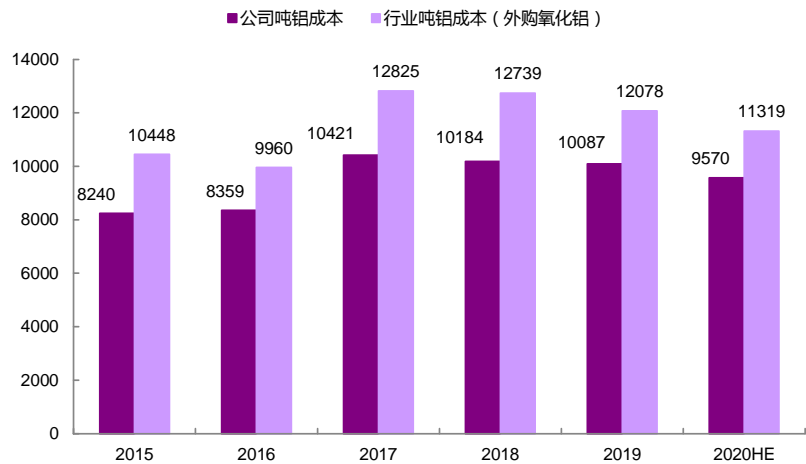


资料来源: wind, 光大证券研究所测算

## 情形 2: 2019 年公司吨铝成本较市场低 1991 元

根据我们的预测模型, 2015-2019 年五年间, 公司吨铝成本分别较行业水平低 2208 元、1601 元、2404 元、2555 元、1991 元, 五年间平均较市场低 2152 元, 公司成本优势更为显著。

图 32: 情形 2, 公司与市场吨铝成本 (外购氧化铝) 对比, (元/吨)



资料来源: wind, 公司公告, 光大证券研究所测算

表 7: 公司吨铝成本拆分

成本项目	2015				2016				2017				2018				2019			
	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例
氧化铝	1858	1.92	3568	43%	1824	1.92	3501	42%	2017	1.92	3873	37%	2004	1.92	3847	38%	1945	1.92	3733	37%
阳极炭块	2330	0.50	1165	14%	2138	0.50	1069	13%	3092	0.50	1546	15%	3327	0.50	1664	16%	2900	0.50	1450	14%
电力	0.18	13500	2430	29%	0.21	13500	2835	34%	0.30	13500	4050	39%	0.28	13500	3780	37%	0.281	13500	3797	38%
其他原材料			110	1%			113	1%			183	2%			164	2%			250	2%
人工			370	4%			291	3%			232	2%			230	2%			325	3%
折旧等			597	7%			549	7%			537	5%			499	5%			532	5%
<b>总吨铝成本</b>			<b>8240</b>	<b>100%</b>			<b>8359</b>	<b>100%</b>			<b>10421</b>	<b>100%</b>			<b>10184</b>	<b>100%</b>			<b>10087</b>	<b>100%</b>

资料来源: wind, 光大证券研究所测算

表 8：情形 1，市场吨铝成本拆分（氧化铝自给）

成本项目	2015				2016				2017				2018				2019			
	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例
氧化铝	1922	1.92	3691	45%	1890	1.92	3629	43%	2219	1.92	4261	41%	2242	1.92	4305	42%	2187	1.92	4199	42%
阳极炭块	2921	0.50	1460	18%	2444	0.50	1222	15%	3370	0.50	1685	16%	3355	0.50	1677	16%	2900	0.50	1450	14%
电力	0.272	14000	3814	46%	0.294	14000	4116	49%	0.367	14000	5141	49%	0.356	13750	4894	48%	0.350	13500	4723	47%
其他原材料			371	5%			358	4%			467	4%			489	5%			488	5%
人工			370	4%			291	3%			232	2%			230	2%			325	3%
折旧等			597	7%			549	7%			537	5%			499	5%			532	5%
<b>总吨铝成本</b>			<b>10303</b>	<b>100%</b>			<b>10166</b>	<b>100%</b>			<b>12323</b>	<b>100%</b>			<b>12094</b>	<b>100%</b>			<b>11717</b>	<b>100%</b>

资料来源：wind，光大证券研究所测算

表 9：情形 2 下，市场吨铝成本拆分（氧化铝外购）

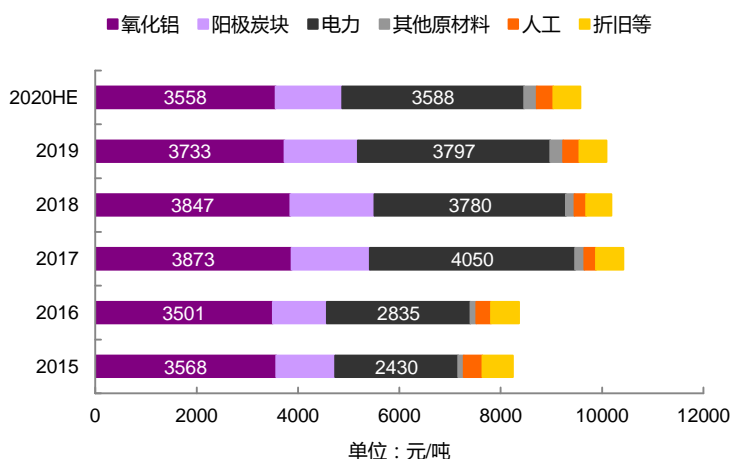
成本项目	2015				2016				2017				2018				2019			
	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例	单价(元/吨)	单耗(吨/度)	单位成本(元)	占吨铝成本比例
氧化铝	1998	1.92	3836	47%	1783	1.92	3423	41%	2480	1.92	4762	46%	2578	1.92	4950	49%	2375	1.92	4560	45%
阳极炭块	2921	0.50	1460	18%	2444	0.50	1222	15%	3370	0.50	1685	16%	3355	0.50	1677	16%	2900	0.50	1450	14%
电力	0.272	14000	3814	46%	0.294	14000	4116	49%	0.367	14000	5141	49%	0.356	13750	4894	48%	0.350	13500	4723	47%
其他原材料			371	5%			358	4%			467	4%			489	5%			488	5%
人工			370	4%			291	3%			232	2%			230	2%			325	3%
折旧等			597	7%			549	7%			537	5%			499	5%			532	5%
<b>总吨铝成本</b>			<b>10448</b>	<b>100%</b>			<b>9960</b>	<b>100%</b>			<b>12825</b>	<b>100%</b>			<b>12739</b>	<b>100%</b>			<b>12078</b>	<b>100%</b>

资料来源：wind，光大证券研究所测算

我们以情形 2 为例，分析公司相对市场的成本优势来源。2017 年以来，随着氧化铝自给率的不断提高，公司原料端氧化铝优势不断提升。氧化铝对公司吨铝成本优势的贡献程度正逐步加大，2019 年贡献值为 827 元，贡献比例 41.5%，而 2015 年仅为 268 元，贡献比例 12.1%。

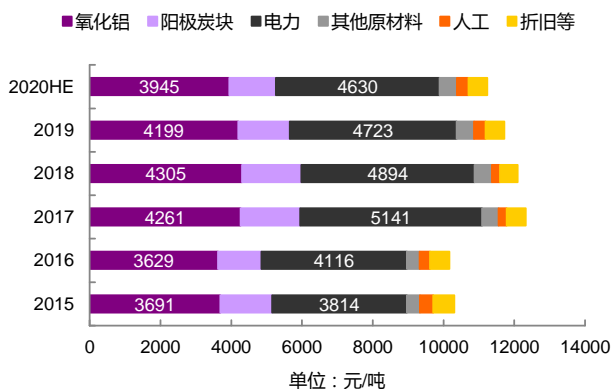
虽然随着新疆、云南（政策电价）等新产线的加入拉低了电解铝行业的平均用电成本，但背靠自备电厂的宏桥吨铝电力优势依旧强势，贡献值常年约在 1000 元。

图 33: 公司吨铝成本 (元/吨, 不含税) 拆分



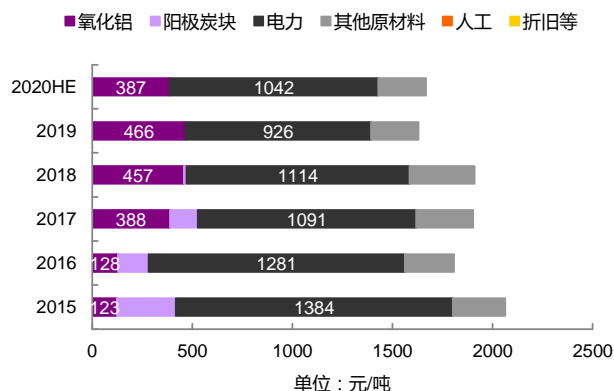
资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

图 34: 情形 1 下, 市场吨铝成本 (元/吨) 拆分



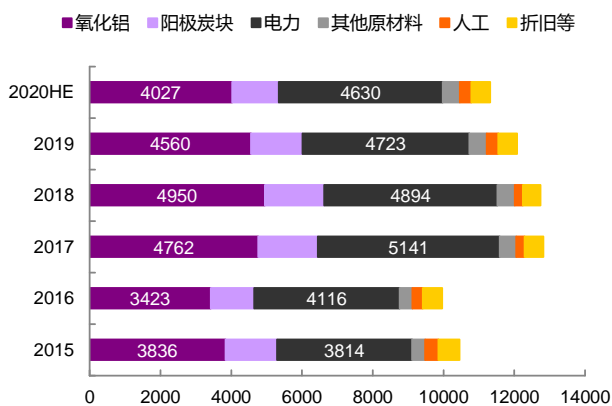
资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

图 35: 情形 1 下, 公司与市场吨铝成本对比 (元/吨)



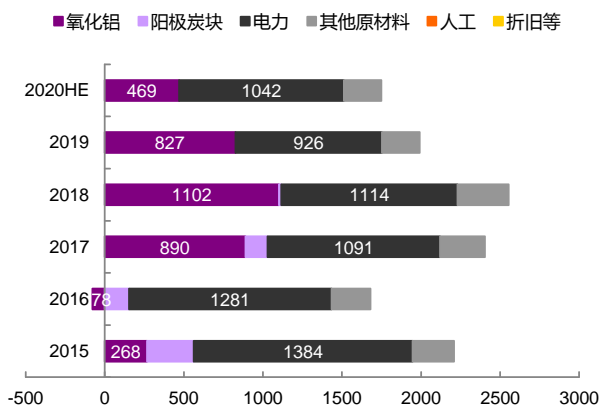
资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

图 36: 情形 2 下, 市场吨铝成本 (元/吨) 拆分



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

图 37: 情形 2 下, 公司与市场吨铝成本对比 (元/吨)

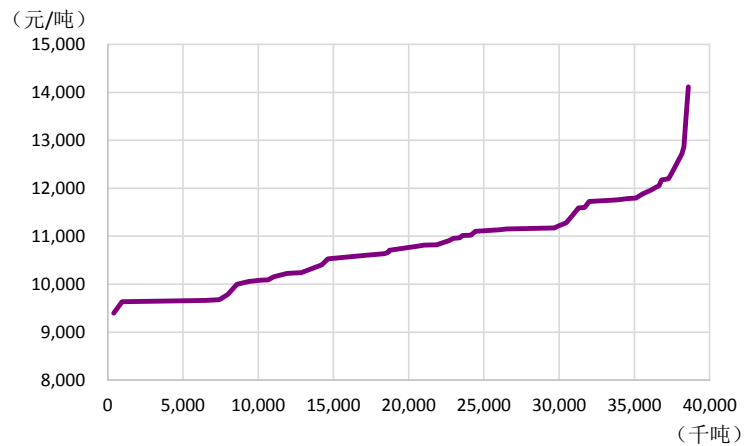


资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

公司 2020 年二季度吨铝现金成本为 9500-10000 元。根据我国电解铝产能现金成本分布图, 公司吨铝成本位居行业前 10%。



图 38：二季度我国电解铝产能现金成本（元/吨）分布



资料来源：ALD，光大证券研究所

公司拥有较高的毛利率水平。公司作为国内铝行业龙头企业，不仅产能规模、产量水平位居前列，盈利水平在行业里也是佼佼者。2019年1-6月，公司总体毛利率水平达到18.45%，为行业内各上市公司中最高，远高于11.42%的平均水平。2019年公司总体毛利率达到19.56%。

表 10：公司与同行业上市公司毛利率（%）比较

证券代码	证券简称	2016 年报	2017 年报	2018 年报	2019 年报	2020 中报
1378.HK	中国宏桥	23.12	15.95	17.07	19.56	16.20
600219.SH	南山铝业	22.66	22.58	17.38	21.51	18.64
000807.SZ	云铝股份	14.17	13.03	7.12	13.36	11.79
000612.SZ	焦作万方	11.89	4.10	-3.32	5.36	9.46
000933.SZ	神火股份	22.46	24.01	12.63	14.80	15.86
601677.SH	明泰铝业	11.38	8.54	8.81	11.84	11.98
002578.SZ	闽发铝业	9.33	9.99	9.57	10.86	9.68
601600.SH	中国铝业	8.43	8.96	8.84	7.27	5.82
600768.SH	宁波富邦	8.06	11.61	3.56	2.52	11.75
300337.SZ	银邦股份	7.75	9.40	7.20	9.82	11.74
601388.SH	怡球资源	7.53	8.31	9.47	11.15	15.73
	SW 铝	11.06	11.40	10.26	10.16	10.39

资料来源：Wind，光大证券研究所

表 11：公司与同行业上市公司电解铝业务毛利率（%）比较

证券代码	证券简称	2016 年报	2017 年报	2018 年报	2019 年报
1378.HK	中国宏桥	—	—	16.16	19.09
600219.SH	南山铝业	16.25	16.08	7.73	15.00
000807.SZ	云铝股份	15.95	11.78	6.35	14.72
000612.SZ	焦作万方	12.04	3.47	—	4.98
000933.SZ	神火股份	22.00	18.62	4.80	—

资料来源：Wind，光大证券研究所

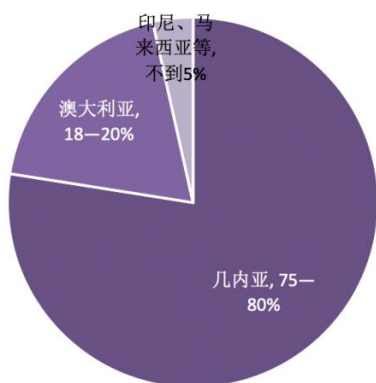
## 2.2、优势一：低价原材料

公司原料端的成本优势主要来源于铝土矿和氧化铝两方面，其中，公司自有的低廉铝土矿保障了氧化铝使用成本的低廉。

### 2.2.1、铝土矿：积极开拓海外原料市场

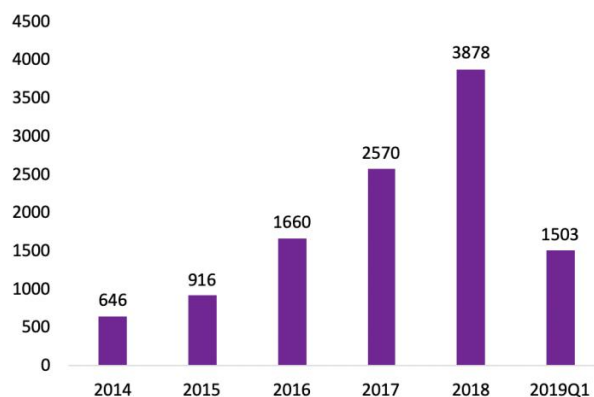
目前公司主要从几内亚进口铝土矿。公司生产氧化铝的上游原料为铝土矿。目前，铝土矿主要从公司投资的几内亚铝矿公司进口，2019年进口量达4430万吨，占总进口量75-80%。

图 39：2019 年，公司铝土矿进口结构



资料来源：公司公告，光大证券研究所

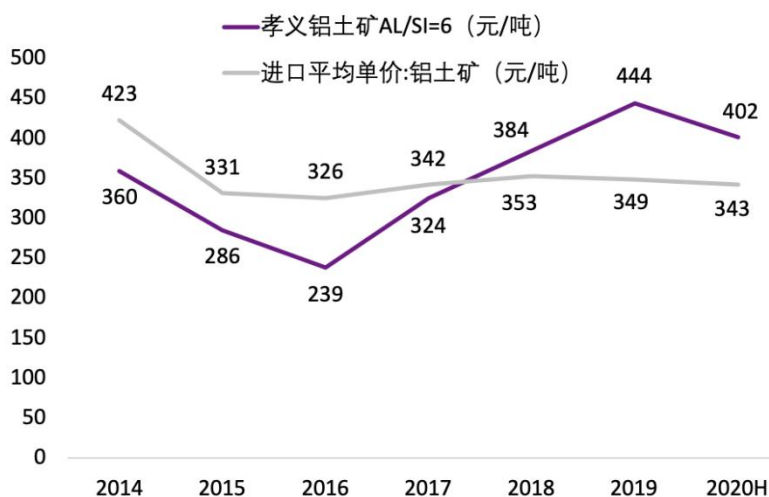
图 40：公司铝土矿采购前五大客户进口量（万吨）



资料来源：Wind，光大证券研究所

2019年，孝义铝土矿 Al/Si=6 山西到厂价均价 444 元/吨，而公司进口铝土矿均价仅为 349 元/吨，远低于市场平均价格。这为公司低廉的氧化铝成本打下了良好基础。

图 41：进口矿与国内铝土矿价格对比



资料来源：百川资讯，公司公告，光大证券研究所

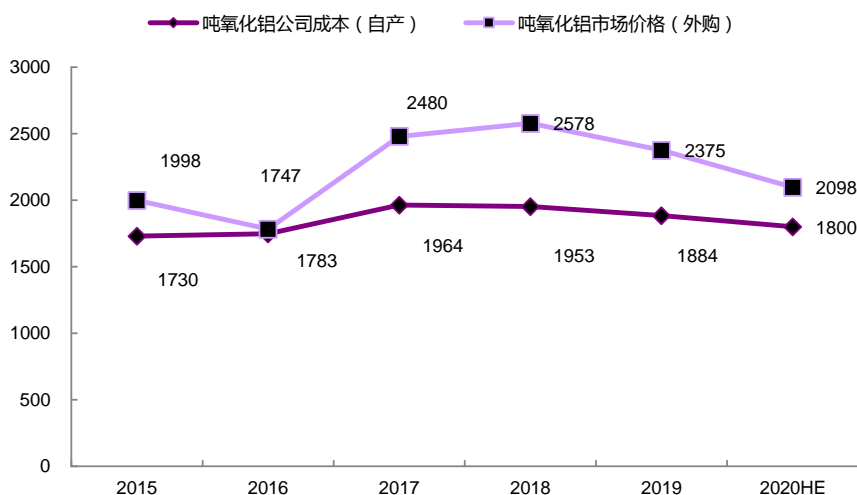
## 2.2.2、氧化铝：上游保障，自给充足

氧化铝成本占公司铝产品营业成本的 40%左右。公司的氧化铝成本优势主要体现在以下方面：

- 1) **铝土矿供应稳定且海外矿价格较低。**公司生产氧化铝均采用海外铝土矿，价格便宜且供应稳定；
- 2) **生产工艺的低能耗。**由于公司自有铝土矿多为高品位的三水矿石，生产氧化铝采用低温拜耳法，生产过程更节约能耗；
- 3) **生产辅料的低廉成本。**公司的自有蒸汽与自备热电保障了氧化铝生产成本的低廉，此外，公司以其规模优势，外购烧碱等生产辅料也均享有折扣；

2016 年-2018 年，随着氧化铝市场价格不断走高，公司氧化铝加权成本仅有小幅上升。2019 年氧化铝价格有所下行，公司凭借充分原料供应，相对市场价格仍有明显优势。我们测算，2019 年公司氧化铝平均成本（不含税，下同）为 1982 元/吨，显著低于市场平均水平（2375 元/吨）。

图 42：公司与市场氧化铝价格（不含税）对比



资料来源：百川资讯，公司公告，光大证券研究所

## 2.3、优势二：低廉电价

### 2.3.1、传统电力优势不可低估

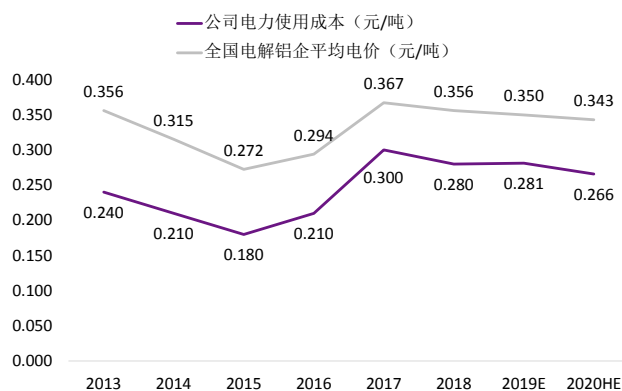
**立足纺织进军冶炼，自备电助公司壮大。**魏桥创业集团（公司的早期主体，现为公司的关联方）发家始于纺织。纺织业属高电耗行业，高昂的电费成本使得创业集团于 1999 年成立第一家自备热电厂。随着自备电厂大规模装机、独立于网电“孤网”运行，集团自备电厂产能过剩，决定进军同属高电耗的电解铝行业。公司于 2005 年开始新建自备热电厂，进入热电联产领域，并于 2007 年投产。

**坚定走自备电路线，紧握电力传统优势。**公司拥有自备电厂和自建输电网络，所有生产基地由自建的输电网络相连接。截至 2017 年底，公司自备热电厂的总装机达到 9.33GW。目前公司自备电厂分布在宏利热电、宏旭热电、滨州宏诺、惠民汇宏、阳信汇宏、北海汇宏、沾化汇宏、北海信和。

自备热电厂为生产提供了较同行业更低廉的电价。电力成本约占公司铝产品营业成本的 40%左右。近年来，随着全行业网购电价的逐步下行，公司自备热电厂的发电成本与网购电的市场成本之间的差距有所缩减，但仍为公司带来较高效益。据我们模型测算，2019 年公司电力平均使用成本较市场低 0.07 元/度，按吨铝耗电 13500 度来计算，为公司取得 955 元/吨铝成本优势。

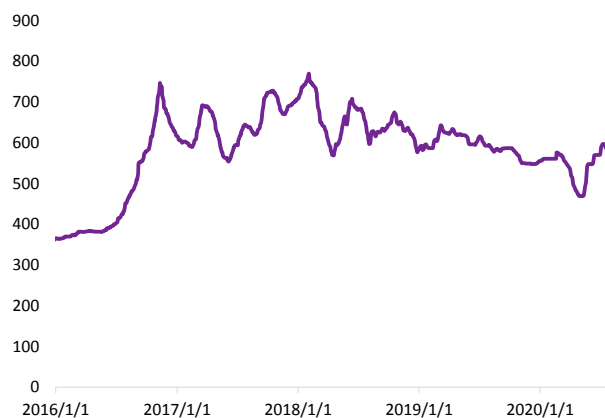
**煤价下行助公司降低电力成本。**自备热电厂需靠外购煤炭来发电。因煤炭行业供给侧改革，煤价自 2016 年下半年起大幅上涨，并维持高位震荡，提升了公司自备热电厂的发电成本。2019 年以后煤价有所下行，有助于公司修复自备电优势。据测算，假定使用热值 7000kcal/kg 的标煤（即单位发电量所需煤耗为 0.123kg），煤价每下降 100 元/吨，生产一吨电解铝所需电力成本将会减少 166 元。

图 43：公司与市场电力成本（不含税）比较



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 44：动力煤价格指数：CCI5500（含税，元/吨）



资料来源：Wind，光大证券研究所

### 2.3.2、交叉补贴尚有不稳定性

2018 年 9 月，山东省物价局联合山东省经信委发布《关于完善自备电厂价格政策的通知》（鲁价格一发〔2018〕115 号），指出山东自备电厂企业应按自发自用电量缴纳政策性交叉补贴，标准为每千瓦时 0.1016 元（含税）。2018 年 7 月 1 日-2019 年 12 月 31 日为过渡期，过渡期标准暂按每千瓦时 0.05 元执行。期满后，根据国家规定和工商业用户承担政策性交叉补贴情况，重新予以核定公布。山东省物价局 9 月 15 日的《山东省自备电厂价格政策解读》，进一步指出自 2018 年 7 月 1 日起自备电厂企业缴纳的政府性基金及附加标准共计每千瓦时 0.0291 元。

按照《政策解读》对于交叉补贴的定义，目前山东省电价分为居民生活、农业生产、工商业及其它三类。从供电成本看，处于高电压等级的工商业用电，低于处于电网末端的低电压等级的居民和农业用户用电。但从用电价格看，工商业及其它电价最高，农业电价最低，工商业用电价格实际上承担了居民和农业用电的部分成本，这部分分担成本即为“政策性交叉补贴”。

表 12: 国家相关法律法规及政策

费用类别	具体内容	相关文件
交叉性补贴	山东自备电厂企业应按自发自用电量缴纳政策性交叉补贴, 标准为每千瓦时 0.1016 元 (含税, 下同)。2018 年 7 月 1 日-2019 年 12 月 31 日为过渡期, 过渡期标准暂按每千瓦时 0.05 元/度执行。期满后, 根据国家规定和工商业用户承担政策性交叉补贴情况, 重新予以核定公布。	《关于完善自备电厂价格政策的通知》(鲁价格一发〔2018〕115 号)
政府性基金	自 2018 年 7 月 1 日起, 自备电厂企业缴纳的政府性基金及附加共计 0.0291 元/度, 较调整前降低 42.26%。	《山东省自备电厂价格政策解读》

资料来源: 山东省发改委、物价局, 光大证券研究所

交叉补贴等的征缴会对公司产生不利影响, 但目前尚未实施。按过渡期标准计算, 在征缴交叉补贴与政府性基金及附加 (共计 0.0791 元/度) 后, 公司的吨铝生产成本将会增加 1100 元左右, 公司的自备电优势将被削弱。但目前上述政策的具体落实措施尚未进一步公布, 公司也未收到具体实施通知。

表 13: 已缴纳政策性交叉补贴省份的相关规定

省份	缴纳标准	相关文件
吉林省	0.15 元/度	《关于第三批降低我省一般工商业电价有关事项的通知》(吉省价格〔2018〕134 号)
上海市	0.103 元/度	《关于利用扩大跨省区电力交易规模等措施降低工商业单一制目录电价的通知》(沪价管〔2018〕35 号)
四川省	0.015 元/度	《关于自备电厂系统备用费和政策性交叉补贴征收标准有关问题的通知》(川发改价格〔2018〕369 号)
福建省	0.1012 元/度	《关于抓紧落实减免余热余压余气自备电厂有关收费政策的通知》(闽价商〔2018〕92 号)

资料来源: 各省市发改委, 光大证券研究所

我们认为, 具体费用标准尚有商榷空间, 主要基于以下几个方面考虑:

首先, 征缴政策性交叉补贴的初衷, 是用来降低省内一般工商业户用电负担。根据《关于降低一般工商业电价及有关事项的通知》(鲁价格一发〔2018〕112 号), 明确于 7 月 1 日、9 月 1 日分两次降低一般工商业电价, 约可减轻省内一般工商业户用电负担 42 亿。根据山东能监办发布的数据统计, 截至 2015 年底山东省自备电厂装机 3043 万千瓦, 自备机组全年发电量达 1699.8 亿千瓦时。按政策性交叉补贴全部用于降低一般工商业电价来计算, 即使降低物价的任务全部由自备电厂来承担, 每度电仅需缴纳交叉补贴 0.0247 元, 低于此前公布的标准。

其次, 铝冶炼和铝加工产业是滨州市乃至山东省的重点产业。2018 年邹平铝产业总值达 1760 亿元, 占邹平规模以上工业总产值的 48%, 2018 年山东省铝产业完成工业总产值 2440 亿元。铝产业肩负着地方和全省经济增长、产业规划、战略布局的重任。据莫尼塔研究, 山东省拥有电解铝产能 1184 万吨, 其中自备电产能 926 万吨, 两者规模均为全国各省份第一。对于电解铝行业自备电比重如此之高的山东省, 过高的交叉补贴标准或会抑制铝产业的健康发展, 与产业发展目标与战略规划相悖。

表 14: 国内十大电解铝产区自备电情况 (2019 年)

地区	电解铝总产能 (万吨)	开工率	自备电产能 (万吨)	自备电比重
山东	1184	78.55%	926	78.21%
新疆	729	86.97%	620	85.05%
内蒙古	468	93.74%	304	64.96%

河南	368	74.18%	224	60.87%
甘肃	287	96.17%	128	44.60%
青海	284	86.62%	0	0.00%
广西	196	93.88%	71	36.22%
云南	166	97.59%	0	0.00%
宁夏	135	100.00%	68	50.37%

资料来源：Wind，莫尼塔研究，光大证券研究所

再者，公司承担着重要的社会责任。作为滨州市铝产业集群的核心企业，公司直接解决滨州市4万人就业，加上主营纺织业的魏桥创业集团（同从自备电厂中广泛获益），共直接解决约20万人就业。牵一发而动全身，公司是当地产业链的中流砥柱，其间接影响的上下游企业就业人数则更多。

最后，随着网购电价逐步下调，公司自备电成本与市场网购电成本之间的差距有所缩减。在铝价低迷之下，公司所实现的利润与超额利润已有所削减。因此，交叉补贴与政府性基金与附加的征缴标准可能存在着一定的高权空间，征缴的方式方法与期限可能存在着一定调整空间。

公司已积极采取相应措施应对上述政策风险。虽然短期内上述费用尚未通知征缴，但根据已征缴政策性交叉补贴省市的情况来看，未来如一旦征缴（按理想情况下总成本增加0.05元/度来计算，吨铝成本在长期将上升约700元），在一定程度上削弱了公司的竞争优势。为此，公司已采取相应措施应对上述政策风险，如对电解铝产能进行转移、加强深加工领域合作、投资新兴发电方式等等。

## 2.4、优势三：强大产业集群

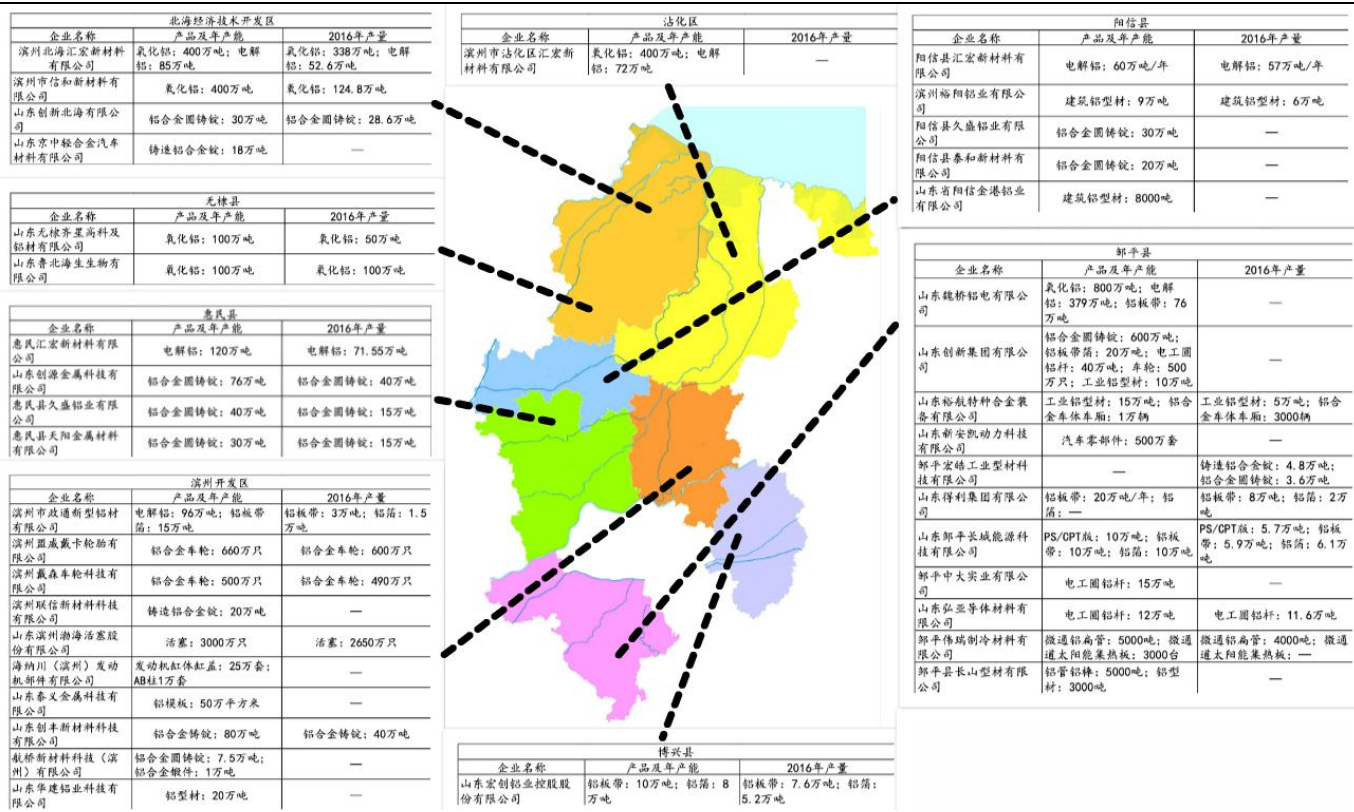
公司作为滨州铝行业核心企业，充分获益于产业集群优势。滨州铝产业始于2001年，现已经形成了集热电-采矿-氧化铝-电解铝-铝合金材料-铝加工材和铸件-铝深加工制品于一体、上下游业务配套平衡的全产业链发展模式。目前该市共有涉铝加工企业50余家，氧化铝产能1400万吨，电解铝产能660万吨，各种铝材和坯料加工产能700万吨。可见，公司为产业集群中氧化铝及电解铝生产的主体，可在下游承接众多铝加工产能。

2016年，全市铝产业实现主营业务收入2700亿元，占滨州市规模以上工业营收的32.2%；实现税金占全市税收的四分之一，吸纳就业超过10万人。

以公司为核心的铝产业集群大大降低了公司的生产成本。滨州地区铝产业集群内具有完整的上下游产业链，基本能够做到自给自足。公司是滨州铝产业集群内核心企业，充分享受规模、集群优势，外购辅料享受一定折扣。



图 45：滨州市重点铝企业分布



资料来源：滨州市高端铝产业中长期发展规划（2017年—2025年），光大证券研究所

表 15：截至 2016 年底的滨州市铝产业集群概况

产品类别	产能	占山东省比重	占全国比重
氧化铝	1400 万吨	70%	20%
电解铝	660 万吨	78%	16%
各种铝材和坯料加工	700 万吨	65%	14%
内燃机活塞	3000 万只	—	全国首位
铝合金车轮	1500 万只	—	全国首位

资料来源：滨州市高端铝产业中长期发展规划（2017年—2025年），光大证券研究所

目前公司拥有邹平、滨州、魏桥、惠民、阳信、沾化、博兴及北海八个生产基地，主要生产基地位于山东省滨州铝产业集群范围内。

公司建有完备的自备电厂和输电网络。自备电厂合理分布在各生产基地内（宏利热电（邹平）、宏旭热电（邹平）、滨州宏诺（滨州）、惠民汇宏（惠民）、阳信汇宏（阳信）、北海汇宏（北海）、沾化汇宏（沾化）、北海信和（北海）），有助于公司生产经营的平稳运行。

铝产业集群亦促进了公司的销售。主要下游客户均围绕公司半径 50 公里以内建设厂房，节约运输费用、促进产品销售。例如，子公司魏桥铝电最大客户创新金属主营铝加工，注册地临近公司主要厂房。此外，众多的下游企业也保障了公司的销售，降低了客户风险。

图 46：公司的八个主要生产基地



资料来源：公司公告，光大证券研究所

### 3、战略研究

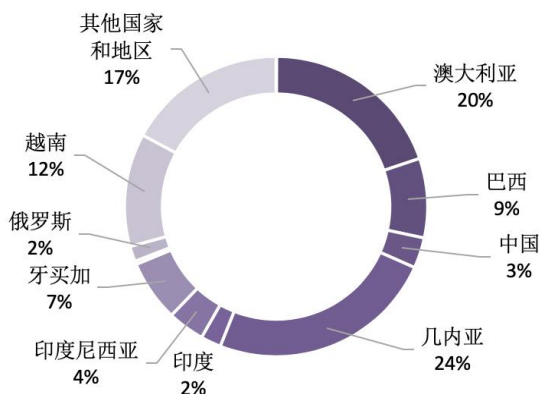
低廉的自发电成本是公司一大传统优势，而在政策风险、环保压力与日俱增的背景下，公司审时度势，响应时代潮流，寻求转型升级之道。作为打通全产业链的铝业巨头，公司立足主业、力保主业优势，并积极开拓上下游，主要有以下三大战略：1) 勇拓上游，积极保障原料供应；2) 深耕中游，转入滇稳固原铝产能；3) 放眼下游，备战转型升级。

#### 3.1、勇拓上游，积极保障原料供应

##### 3.1.1、铝土矿：赢联盟聚力几内亚

几内亚矿产丰富，有“地址奇迹”之称，是投资铝土矿的理想之地。目前铝土矿基础储量为 74 亿吨，约占全球总储量的 1/4。

图 47：2019 全球铝土矿基础储量分布



资料来源：USGS，光大证券研究所

图 48：2019 全球铝土矿储量分布



资料来源：中国砂石协会（搜狐），光大证券研究所

几内亚的铝土矿具有基础储量大、矿石品质佳、采矿条件优、供应持续稳定等优势。反观我国基础储量为 10 亿吨，而仅 2018 年的产量就达到 1.4 亿吨，国内的铝土矿供应面临着储产比例严重失衡、总体品位较低、适合露天开采的矿床不多、环保压力与日俱增等问题。

表 16：在几内亚投资铝土矿的优势

优势	具体表现
矿石品质佳	铝土矿储量大，占全球总储量的 24.7%。铝土矿品位高，氧化量含量 45%~60%，二氧化硅含量 1.5%~3.5%，均属三水软铝石，可用拜耳法提取氧化铝。
采矿条件优	矿床集中又较浅，多分布于博凯区，矿床厚度 3m~9m，矿点易进入，基本不需要剥离非矿土，就可大量露天开采，且一个矿点的储量达几千万吨至几亿吨。矿点距大西洋仅几十公里至几百公里，便于装船出口。
供应持续稳定	因政治或环保因素，过分依赖于传统铝土矿出口国澳大利亚、马来西亚、印尼等不利于保障我国铝土矿的稳定进口。通过“一带一路”进一步加深中几互利互信的友好关系，无疑能在很大程度上保证铝土矿供应的持续性与稳定性。

资料来源：中国有色网，光大证券研究所

**瞄准几内亚，赢联盟创写“走出去”佳话。**近年来，几内亚成为国际铝企竞相追逐之地。2014 年 5 月，公司宣布以 1.21 亿美元收购一家几内亚铝土矿公司（收购后公司持股 90%，赢联盟持股 10%），该公司拥有几内亚博凯矿区铝土矿资源量 22 亿吨，其中已探明及控制 6.24 亿吨。

2014 年 12 月，中国宏桥股份有限公司携手新加坡韦立国际集团、中国烟台港集团和几内亚国际矿业供应公司组成三国四方的“赢联盟”（the SMB Winning Consortium）。几内亚政府在赢联盟中持股 10%，宏桥、韦立、烟台港共持股 90%。

表 17：赢联盟成员构成

WAP 联合体成员	SMB 联合体成员	承担任务
韦立国际集团	韦立国际集团	总包、综合管理、内河航运、海运
烟台港集团	烟台港集团	Rio Nunez 河上 Katougouma 港口建设和运营管理，国内烟台港转运
中国宏桥	中国宏桥	铝土最终使用方
	几内亚 UMS	租赁矿业设备、矿产重型卡车等，公路运输

资料来源：中国驻几内亚大使馆经济商务参赞处，光大证券研究所

韦立国际集团是一家集船东业务、航运运营、海上转运、船舶管理、矿业开发和铁路建设于一体的综合性集团公司。集团总部设在新加坡，并通过中国、几内亚和印尼等地的分支机构为世界各地的客户提供铝土矿、氧化铝、镍矿石、铁矿石以及件杂货的陆上物流、海上物流和远洋运输服务，目前韦立也是世界最大的铝土矿海运商。

图 49：韦立国际集团业务介绍



资料来源：韦立国际集团官网，光大证券研究所

赢联盟在几内亚注册成立了赢联盟博凯矿业公司（Societe Miniere de Boko SA, SMB）、赢联盟港口公司（Winning Alliance Port, WAP）以及赢联盟几内亚铁路公司（Winning Consortium Railway Group, WCRG）等公司，分别承担矿山开采、港口建设运营和铁路建设等工作。

我们认为，赢联盟“赢”在以下三点：

**第一，赢联盟贯彻创新模式，铝矿供应充足。**赢联盟在几内亚铝土矿储量最丰富的博凯大区，以“采矿+河运+海运”的创新模式，为中国铝工业开拓了全新的铝土矿供应基地。

表 18：“赢联盟”创新模式开采铝土矿

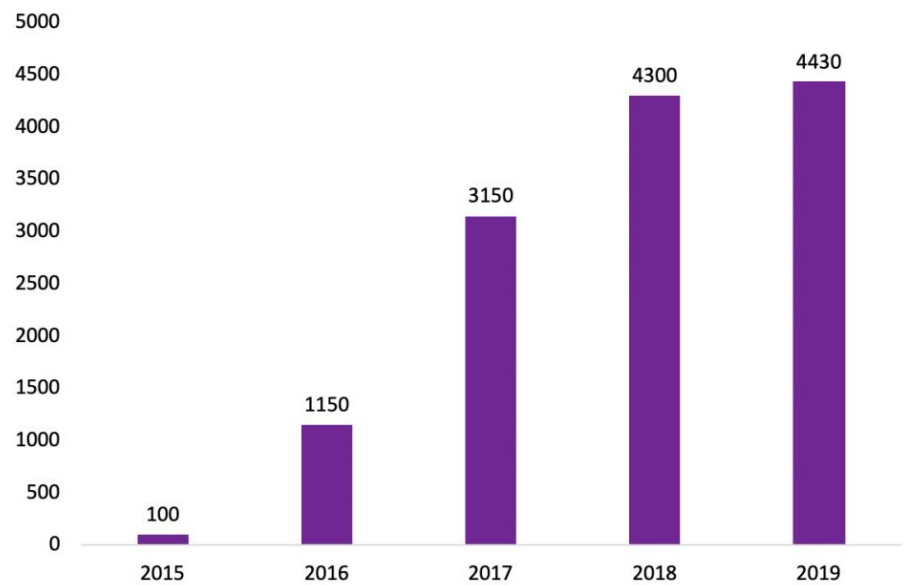
阶段	具体做法
出矿与内陆运输	用炸药开矿后，使用 75 吨矿山卡车将矿石通过 15 公里长的简易公路运输到 Katougouma 内河港口。公路是就地取材、简易版的红土砾石公路，未修建沥青路。
内河与近海运输	在烟台港公司建设并负责管理运营的 Katougouma 内河港口上，通过传送带将矿石装上 8000 吨级的驳船。驳船在 Rio Nunez 河上行驶约 60 公里后到达出海口。由于未修建深水港口，水深太浅，大型散货船无法驶入，驳船需要继续向深海行驶，将铝土矿在海上移装给 18 万吨级“韦立信心号”散装远洋运输船。
远洋运输	远洋运输船此后在海上航行 42 天，经好望角、印度洋、马六甲海峡、南中国海，最后到达山东烟台港，再经驳船运到山东滨州套儿河港码头卸船，送到山东宏桥集团的氧化铝厂。

资料来源：中国驻几内亚大使馆经济商务参赞处，光大证券研究所



2015年，公司从该项目矿区运回铝土矿矿石只不过100万吨，2016年上升到1150万吨，2017年达到3150万吨，2018年突破4300万吨，2019年达到4430万吨，在公司年铝土矿进口量中占比超过70%。随着Katouguma港口和Dapilon港口逐步建成，海运航线的年承载量有望达到5000万吨。

图 50：赢联盟几内亚的铝土矿项目出矿量（万吨）



资料来源：韦立国际集团官网，光大证券研究所

**第二，赢联盟签署三大公约，立足长远投资。**赢联盟于2018年11月26日与几内亚共和国政府签署三项公约，以落实博凯地区集矿业、基础设施和农业为一体的项目。这些合作协议的项目统称为“博法-博凯项目”（Projet Boffa-Boké），包括开矿、氧化铝厂和铁路等三个主要方面，预计总投资超过30亿美元。

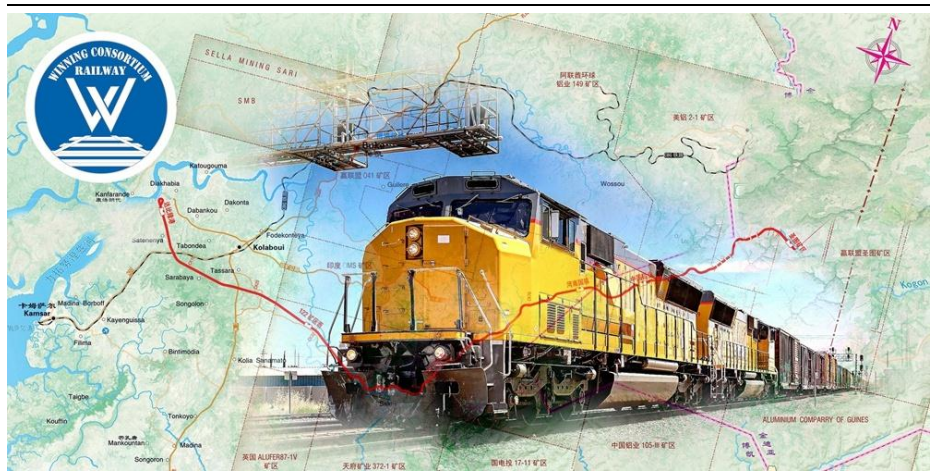
表 19：赢联盟与几内亚政府签署“三大公约”主要内容

协议内容	项目预计投资
赢联盟开采 Santou II 和 Honda 铝土矿；计划到 2022 年在该矿区年开采铝土矿 1000 万吨	8-10 亿美元
修建一条 135 公里长铁路线，将 Santou 铝土矿区块和 Honda 铝土矿区块与 Dapilon 码头联通	12 亿美元
投资新建一座氧化铝厂，设计年产量为 100 万吨	9 亿美元
在博凯经济特区新建一座发电厂	—

资料来源：中国驻几内亚大使馆经济商务参赞处，光大证券研究所

**第三，赢联盟积极投资基建，实现多方共赢。**2019年3月30日，根据三大公约内容，几内亚第一条现代化铁路——赢联盟达圣铁路开工。自2014年以来，赢联盟博凯矿业公司（SMB）在几内亚基础设施建设上的投资已超过10亿美元。以基建换矿权，不但巩固投资远景、增厚投资利润，还造福几内亚人民，三国四方的“共赢”乃是“赢联盟”赢之所在。

图 51：赢联盟达圣铁路顺利开工



资料来源：韦立国际集团官网，光大证券研究所

### 3.1.2、氧化铝：印尼项目盈利显著

2012年，公司与新加坡韦立国际集团、印尼哈利达集团于签署联营协议，成立宏发韦立氧化铝公司，在印度尼西亚建设年产200万吨的氧化铝生产线，并同步建设电厂、码头等配套设施。其中，公司共持股61%。2016年5月，项目一期氧化铝生产线竣工投产，产能为100万吨。

项目二期已于2019年底获得银团贷款5.95亿美元，产能仍为100万吨，预计投资3亿美元，2020年底竣工投产。（注：公司在印尼氧化铝厂的远期规划产能为400万吨）

**海外印尼氧化铝厂盈利能力显著。**2018年，该项目氧化铝产量100万吨，销往当地、欧洲、印度和马来西亚，获得了良好的经济效益。

根据公司2018年氧化铝板块收入110.45亿元、毛利润33.57亿元、2018年氧化铝国内平均市场价2569元/吨（不含税）等数据，结合我们对公司2018年氧化铝使用成本为1950元/吨（不含税）的测算结果，我们假设公司2018年国内氧化铝销量309万吨、海外氧化铝销量100万吨，由此估算出公司2018年国内氧化铝销售毛利率24.10%，同期海外氧化铝销售毛利率高达46.47%。印尼氧化铝项目盈利能力显著。

表 20：2018 年公司氧化铝业务毛利率预测表

项目	国内业务	印尼业务	总体
营业收入（万元）	793892	310603	1104495
营业成本（万元）	602550	166271	768821
毛利润（万元）	191342	144331	335674
毛利率	24.10%	46.47%	30.39%

资料来源：公司公告，光大证券研究所

根据同样在印尼有布局的上市公司南山铝业所披露的数据来看，其位于印尼的氧化铝项目单位生产成本为1624.86元/吨。这与我们对公司位于印尼的氧化铝项目单位生产成本（1662.71元/吨）较为接近。



表 21：南山铝业印尼氧化铝项目成本拆分

单位成本构成表	单耗 (吨)	单价 (元/吨)	单位成本 (元/吨)
铝土矿 (干)	2.6	176.8	459.68
液碱 (48%)	0.25	1292	323
其他原材料	—	—	36.04
燃料动力	—	—	303.76
工资及福利	—	—	38.01
修理费用	—	—	49.57
其他费用	—	—	46.85
折旧费	—	—	268.74
摊销费	—	—	16.86
财务费用	—	—	82.42
合计			1624.86

资料来源：南山铝业公告，光大证券研究所

此外，根据赢联盟与几内亚政府于 2018 年底签署的三大公约，在几内亚的氧化铝厂项目一期也将开始建设，建成后约 100 万吨年产量，预计投资 8-10 亿美元，建设期约 1-2 年不等。

表 22：公司海外氧化铝项目一览

投资项目	投资主体	公司持股比例	预计年产能 (万吨)	预计投资额 (亿美元)	开工时间	(预计) 投产时间
印尼氧化铝厂一期	宏发韦立	61%	100	10	2013 年 7 月	2016 年 5 月
印尼氧化铝厂二期	宏发韦立	61%	100	3	2020 年初	2020 年底
几内亚氧化铝厂	赢联盟博凯矿业公司	22.5%	100	8—10	2020 年后	建设周期 1-2 年

资料来源：中国有色网，光大证券研究所

## 3.2、深耕中游，转移入滇稳固原铝产能

### 3.2.1、部分退出滨州，转战云南再出发

滨州 203 万吨电解铝产能转移至云南，驰力建设“水电铝”项目。2019 年 12 月 18 日，由魏桥创业集团领建的云南绿色铝创新产业园暨 200 万吨绿色水电铝项目在文山州砚山县正式开工建设；同时，公司旗下位于滨州的 203 万吨电解铝产能将退出。此次转移产能约占公司电解铝总产能的三分之一。

图 52: 公司在云南 200 万吨水电铝项目开工仪式



资料来源:《山东商报》, 光大证券研究所

表 23: 公司退出 203 万吨产能统计

地区	企业名称	主体设备名称、型号及数量	核定产能 (万吨)	启动拆除时间	拆除到位时间	备注
山东省滨州市邹平市	山东魏桥铝电有限公司	600kA 电解槽 372 台	60			
山东省滨州市邹平市	山东魏桥铝电有限公司	400kA 电解槽 192 台	20	云南宏泰新型材料有限公司置换项目建成投产前	云南宏泰新型材料有限公司置换项目建成投产前	根据云南宏泰新型材料有限公司置换项目建设进度分步实施
山东省滨州市邹平市	山东魏桥铝电有限公司	400kA 电解槽 713 台	74.8			
山东省滨州经济技术开发区	滨州市宏诺新材料有限公司	400kA 电解槽 444 台	48.2			
		合计	203			

资料来源: 中国有色网, 光大证券研究所

云南成铝业巨头的竞相追逐之地。据统计, 已有多家公司在云南布局“水电铝”产业, 包括中铝集团 (含云铝股份)、中国宏桥、神火股份和四川其亚等等, 总规划产能达到 786 万吨。

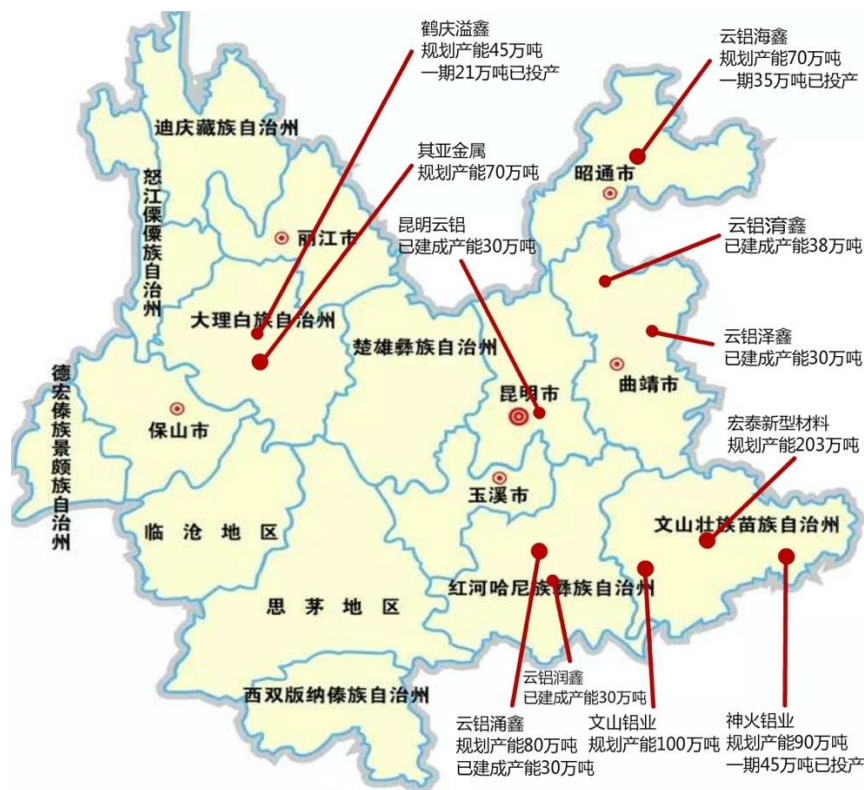
表 24: 云南水电铝产能统计

在滇产能所属公司/项目主体	产能所在地	所属公司	规划产能 (万吨)	计划投产时间
云南宏泰新型材料有限公司	文山州砚山县	中国宏桥	203	2020 年年内分段建成投产
云南神火铝业有限公司	文山州富宁县	神火股份	90	一期 45 万吨于 2020 年内投产
云南其亚金属有限公司	大理州鹤庆县	四川其亚 (未上市)	70	一期 35 万吨预计 2020 年年内投产
云南铝业股份有限公司阳宗海铝电解分公司	昆明市阳宗海	云铝股份	30	已于 2003 年建成
云南云铝涌鑫铝业有限公司	红河州建水县	云铝股份	80	30 万吨云铝原有产能已于 2012 年建成
云南云铝润鑫铝业有限公司	红河州个旧县	云铝股份	30	已于 2012 年建成
云南云铝泽鑫铝业有限公司	曲靖市富源县	云铝股份	30	已于 2013 年建成
曲靖云铝涌鑫铝业有限公司	曲靖市沾益县	云铝股份	38	已于 2017 年收购
鹤庆溢鑫铝业有限公司	大理州鹤庆县	云铝股份	45	一期 21 万吨于 2019 年初投产
云南云铝海鑫铝业有限公司	昭通市鲁甸县	云铝股份	70	一期 35 万吨于 2018 年底投产, 二期 35 万吨于 2020 年年内投产
云南文山铝业有限公司	文山州文山市	云铝股份	100	50 万吨预计 2020 年内投产

	合计	786	
--	----	-----	--

资料来源：中国有色网，光大证券研究所

图 53：云南水电铝产能布局



资料来源：电解铝生产技术交流公众号，光大证券研究所

### 3.2.2、天时地利人和，在滇投资水电铝有诸多优势

我们认为，公司在滇投资水电铝项目有如下优势：

**优势一：政策支持，环保模式继往开来。**2018年初，云南省出台相关政策文件，将清洁的水电能源作为云南省的优势产业。为了就地转换富余的水电、提高工业增加值，主推“水电铝+精深加工”的集群化布局，将在3至5年内在全省培育打造5个左右水电铝加工一体化重点产业园区，形成600~800万吨水电铝规模，打造具有综合竞争力和世界影响力的千亿级水电铝一体化基地。

**优势二：电价优惠，高电耗铝企充分受益。**对于转移入滇铝企，云南省奉上优惠政策大礼包：自带产能指标入滇企业，前10年可享受“优价满发”政策，保证电价在0.25-0.3元/度；铝材深加工享受0.20元/度的专项优惠电价。

表 25: 针对自带产能入滇的电解铝企业的电价指引

阶段	具体内容
第 1-5 年	专项优惠电价 0.25 元/度
第 6-10 年	在 0.25 元/度的基础上, 逐年增加 0.012 元/度, 直至第 10 年后 0.3 元/度
铝深加工	专项优惠电价 0.2 元/度

资料来源: 云南省发改委, 光大证券研究所

**优势三: 毗邻矿区, 原料端供应充足。**我国铝土矿分布高度集中, 广西 (48.7%)、贵州 (14.3%)、河南 (14.2%) 和山西 (14.1%) 四个省的基础储量合计占全国基础储量的 91.2%。云南自身铝土矿资源丰富, 且东部与广西、贵州多个铝土矿产区接壤, 如公司转移产能所在的文山州就毗邻广西百色矿区, 上游原料端供应充足。

表 26: 我国主要省区铝土矿基础储量

地区	基础储量 (截至 2016 年底) (万吨)	储量占比
广西	49179	48.71%
贵州	14382	14.25%
河南	14326	14.19%
山西	14206	14.07%
重庆	6409	6.35%
云南	1397	1.38%
湖北	503	0.50%
湖南	311	0.31%
山东	159	0.16%
河北	28	0.03%
陕西	1	0.00%
全国基础储量	100955	100.00%

资料来源: Wind, 光大证券研究所

图 54: 全国各省区铝土矿储量分布

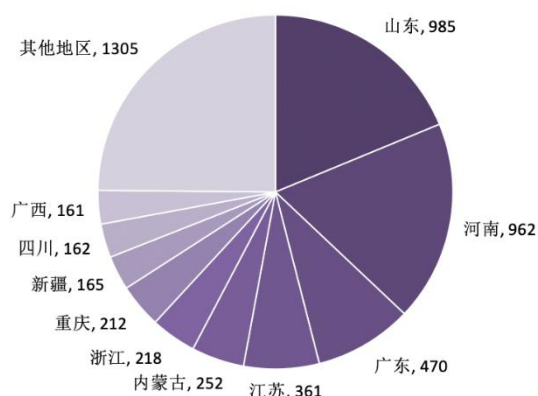


资料来源: 大沥铝材网, 光大证券研究所

**优势四：临近港口，便于控制运输成本。**此外，云南靠近国内广西以及东南亚地区的多个港口，目前公司的几内亚铝土矿可通过广西港口直接运到云南生产基地，有助于降低运输成本。

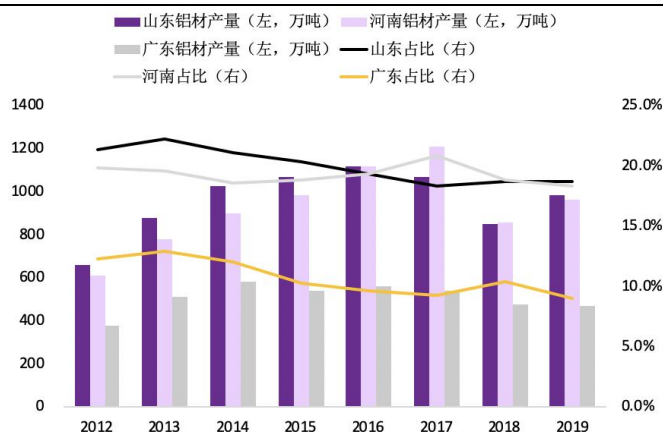
**优势五：下游对接便利，打造南方产业集群。**地理距离较近的广东省作为传统电解铝消费大省，2019年铝材产量达470万吨，仅次于山东（985万吨）、河南（962万吨）。“北铝南移”背景下，虽然南部地区原铝下游需求与北方的山东、河南相比有一定差距，但随着电解铝产能的转移，下游产业布局也将有所调整。正如云南省所规划的一体化产业园，铝产业的南方产业集群呼之欲出。

图 55：2019 年各省市铝材产量（万吨）



资料来源：Wind，光大证券研究所

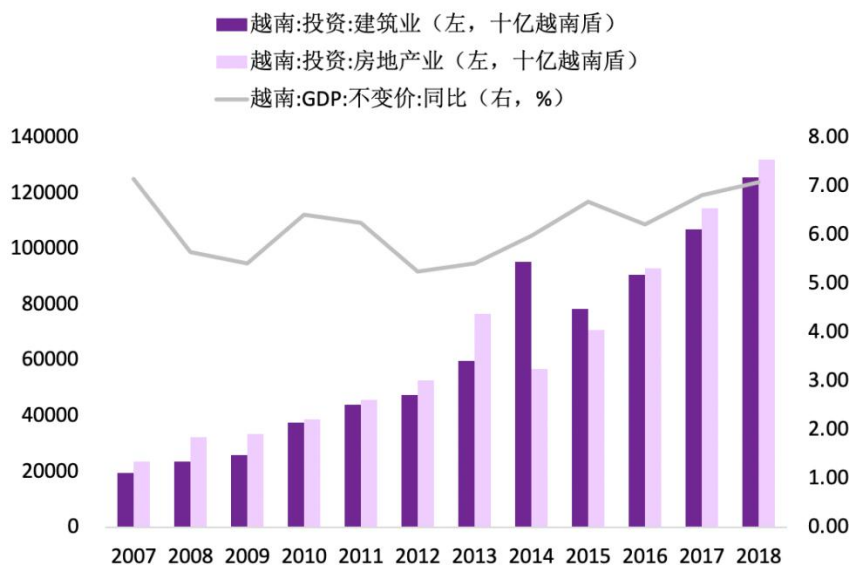
图 56：山东、河南、广东铝材产量



资料来源：Wind，光大证券研究所

房建、基建需求旺盛的东南亚、南亚地区也为下游的开拓提供了可能。以东南亚的越南为例，2018年建筑业投资达到125.32万亿越南盾，房地产业投资达到132.19万亿越南盾，GDP实际增速达到7.08%，总体经济与房建、基建的高速发展有助于提升越南等国的原铝需求。

图 57：越南基建、房建投资状况



资料来源：SMM，光大证券研究所



表 27：在云南省投资电解铝的优势

优势	主要内容
环保优势	2018 年 1 月《云南省新材料产业发展三年行动计划(征求意见稿)》指出,水电是云南省的优势产业之一,铝产业属于高载能产业,二者具有良好的协同效应。规划建设“水电铝材一体化工程”,到 2020 年在云南省打造 5 个左右水电铝材一体化重点产业园区,水电铝总产能达到 600 万吨,就地消纳水电 800 亿千瓦时以上。
电价优势	《关于实施优价满发促进水电消纳的方案》明确指出凡自带产能指标入滇企业享受“优价满发”的政策,即电解铝前 5 年享受每千瓦时 0.25 元的专项优惠电价,期满后执行电价与铝价联动政策,而铝材深加工则享受每千瓦时 0.20 元的专项优惠电价。
区位优势	云南比邻国内广西港口和东南亚地区,无论在原料端的铝土矿供应还是下游端的产品销售,运输成本都能得到较好控制。
下游优势	云南相对靠近广东这一电解铝消费大省,“水电铝+深加工”的一体化产业园布局也将提升对原铝产量的消化能力,南方的铝产业集群正在打造中。

资料来源：中国有色网，光大证券研究所

### 3.2.3、吨铝成本拆分

公司已为云南项目出资 100 亿元。宏泰新材料是此次产能转移的特设公司,注册资本为 120 亿元,由公司全资子公司云南宏桥持有其 83.3% 股份。公司主要负责供应设备、人才并协助云南项目的建设,我们测算设备搬迁费用约为 1500-2000 元/吨铝产能,土地、厂房的投资方面暂由云南政府出资。

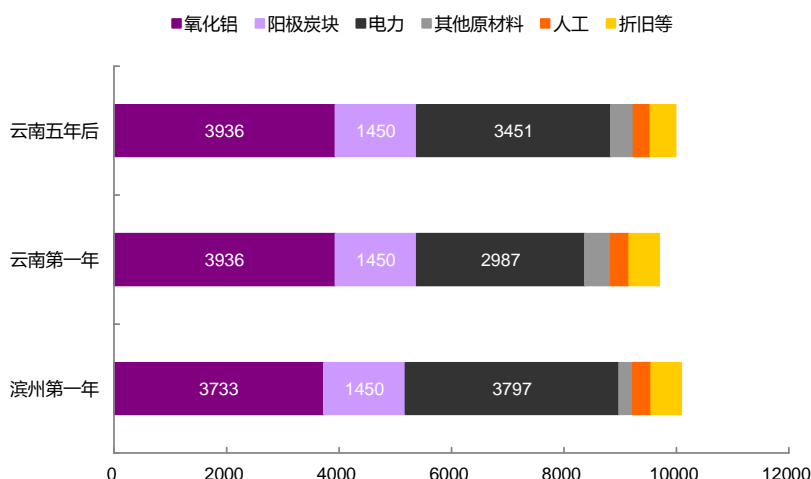
根据我们对公司 2019 年吨铝成本的测算模型,公司滨州第一年氧化铝按 1945 元/吨、电价按 0.28 元/度估算。公司云南第一年氧化铝价格按公司自产氧化铝成本+铝土矿代加工费共计约 2050 元/吨估算,电价按自带产能入滇的第一年优惠电价 0.25 元/度(含税价)起估。

与公司在滨州现有的基地生产电解铝相比,公司目前在云南发展水电铝成本相差不大。我们预估在云南基地第一年发展电解铝的吨铝成本(不含税价,下同)为 9693 元,而在滨州基地 2019 年的吨铝成本为 10087 元,两者差异不大,且两地在市场均有较强的竞争优势。

根据云南省发改委《关于实施优价满发促进水电消纳的方案》,公司未来政策电价逐年上调(五年后政策电价 0.3 元/度,含税价),考虑到在滇投资靠现有产能转移,将采用更为先进、电耗更低的设备(假设吨铝电耗为 13000 度)。据此,我们预测,云南基地五年后吨铝成本为 9988 元,接近滨州基地成本。同时,考虑到公司未来可能以其规模优势、品牌优势等在当地打通产业链上下游,以优势价格获取氧化铝等原料,此次产能转移在中长期并不会显著削弱公司的成本优势。



图 58：云南和山东的吨铝成本（元/吨）对比



资料来源：公司公告，Wind，光大证券研究所

### 3.3、放眼下游，备战转型升级

由于电解铝生产产能受到限制、低端铝合金同质化产品竞争加剧、自备电优势有所削弱，公司谋求转型升级之路。近年来通过对相关企业的股权收购、铝深加工产业园的建设和与铝深加工企业的深化合作，利用自身电解铝生产和所在铝产业集群的传统优势，深拓铝加工领域。

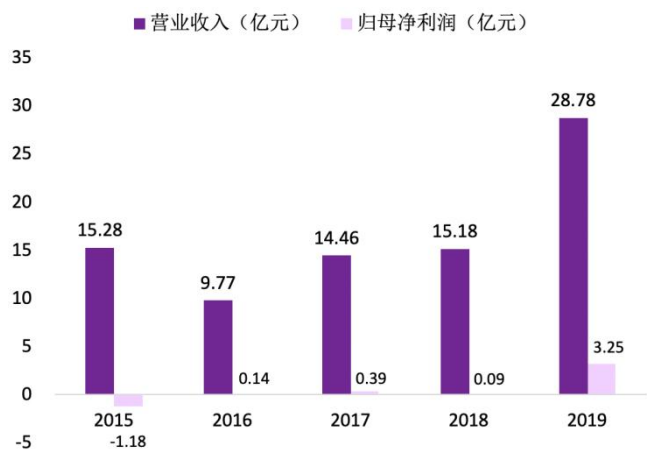
**加速加工产能扩张，精心打造产业园区。**截至目前，公司共有铝加工产能 94 万吨。随着公司在滨州生产基地（宏展铝业）建设的年产 3 万吨铝深加工项目和在邹平生产基地（宏发铝业）建设的 76 万吨铝深加工项目的投产，铝加工已成为公司又一重要板块。

此外，公司致力于打造铝精深加工产业园。截至目前，位于邹平市长山镇的魏桥铝深加工产业园共入驻项目 17 个，总投资 129 亿元，产品涉及铝型材、幕墙板、铝模板等多个领域。计划到 2020 年，将园区建设成为进驻铝深加工企业 20 家以上、铝深加工产能超过 200 万吨、产值突破 600 亿元的大型铝深加工产业聚集区。

**紧密融合加工企业，大力发挥协同效应。**2017 年 4 月份，公司完成了对宏创控股（002379.SZ）的收购，该公司是一家大型综合性铝板带箔加工企业，主要从事高品质铝板带箔产品的开发、生产和销售。公司依托宏创控股铝加工的平台，进一步整合当地的下游深加工资源，围绕公司的液态铝成本优势，增加下游产品的附加值、技术水平。

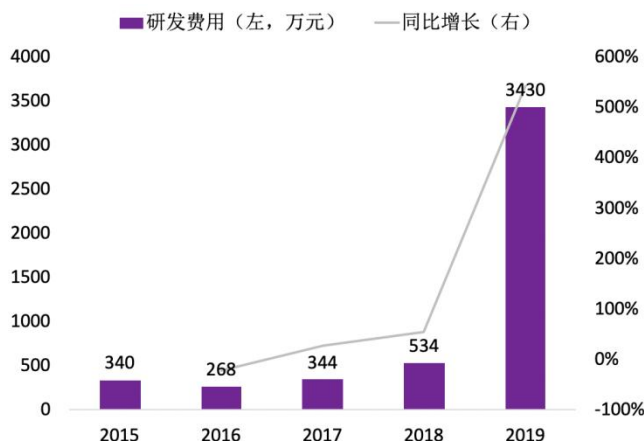
宏创控股 2019 年研发费用达 3430 万元，同比增长 542.8%；2019 年实现营业收入 28.78 亿元，同比增长 89.6%。

图 59：宏创控股收入和归母净利润



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 60：宏创控股研发费用

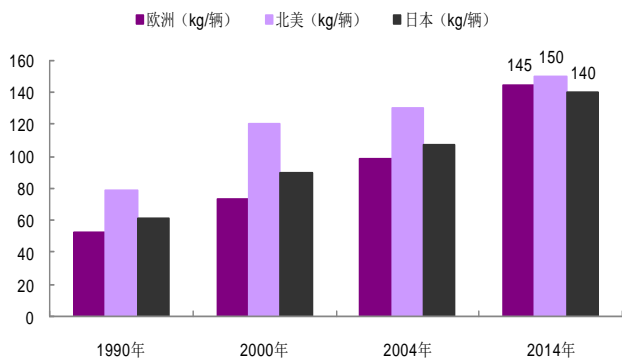


资料来源：Wind，光大证券研究所

**强强联手南山铝业，聚焦汽车轻量化。**2019 年 12 月，南山铝业(600219.SH)公告，称与子公司航鑫材料、南山研究院以及山东魏桥铝电有限公司、山东创新金属科技股份有限公司共同出资设立山东智铝高性能合金材料有限公司，该公司主要用来从事轻质合金材料的基础研究、设计、制备、热处理、模拟分析、工业设计等技术服务业务。南山铝业与魏桥铝电各出资 350 万元，各持股 35%。双方分别作为全球铝生产和铝加工的龙头，此次深度合作聚焦未来汽车用铝方向。

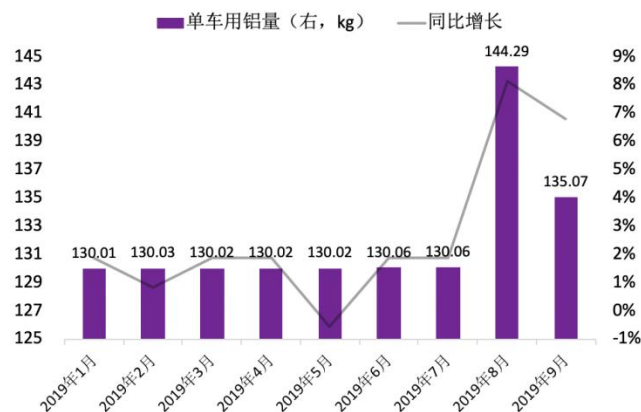
铝合金轻量化效果优异。根据最新发布的《节能与新能源汽车技术路线图》，我国将在 2020 年实现单车用铝量达 190kg，至 2025 年达 250kg，到 2030 年达 350kg。目前国内单车用铝水平较低，2018 年我国单车用铝量约 127kg/辆，发展潜力巨大。2019 年 9 月我国汽车单车用铝量 135.07kg，同比增加 6.8%，单车用铝量已进入加速通道。

图 61：国外单车用铝量情况



资料来源：中国有色网，光大证券研究所

图 62：我国汽车用铝情况



资料来源：卓创资讯，光大证券研究所

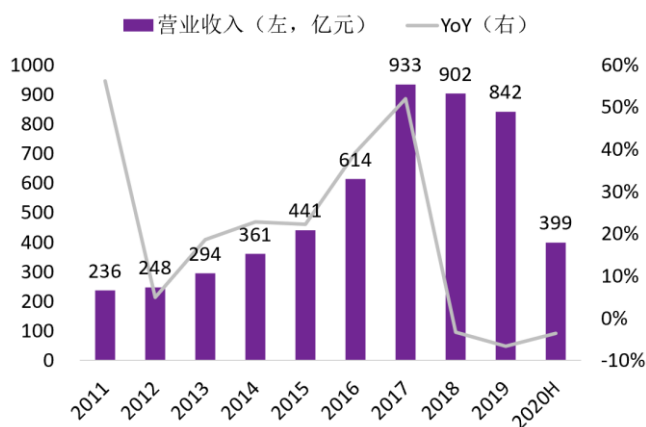
## 4、财务状况：业绩稳定，积极应对债务高峰

### 4.1、稳健经营收入稳定，盈利能力逆势改善

受供改影响，公司营收迎来高速增长后的平稳过渡期。2009-2017 年八年间，公司营收 CAGR 达 34.6%，2017 年公司营收达到 933.13 亿元的历史峰值。2017 年以后，铝价单边下行，公司产销量有所下行，公司营收进入过渡期。2019 年公司实现营业收入 841.79 亿元，较 2018 年减少 6.7%。这主要是在 2019 年内供暖季限产政策、原有生产设施置换、台风利奇马所致暴雨等影响下，公司铝合金产品产销量较去年减少所致。

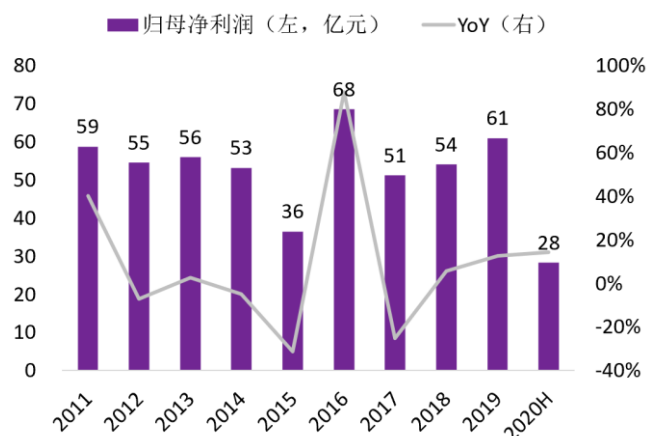
历经供改、经营稳健，公司的归母净利润恢复稳步增长。2009-2019 年十年间，公司归母净利润 CAGR 达 27.0%，其中 2016 年公司归母净利润达到 68.50 亿元的历史峰值。2017 年，由于公司在供改中关停部分产能需计提资产减值损失，叠加铝价下行，公司归母净利润经历短暂调整。2018 年以后公司归母净利润逐步恢复，2019 年公司实现归母净利润 60.95 亿元，较 2018 年上升 12.7%。这主要是由于煤炭、阳极炭块等原材料采购价格下降，以及铝合金加工产品销量提高所致。

图 63：营业收入及增长率



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 64：归母净利润及增长率



资料来源：Wind，光大证券研究所

公司毛利率、净利率变化可分为以下三个阶段：

1) **2009-2010 年急速提升**：在四万亿计划等因素刺激下，2010 年铝价显著上升，公司毛利率、净利率分别达 37.95%、27.52%；

2) **2010-2015 年起单边下行**：前期财政刺激效果边际走弱，铝价呈现单边下行，公司毛利率、净利率自 2011 年起震荡走低；

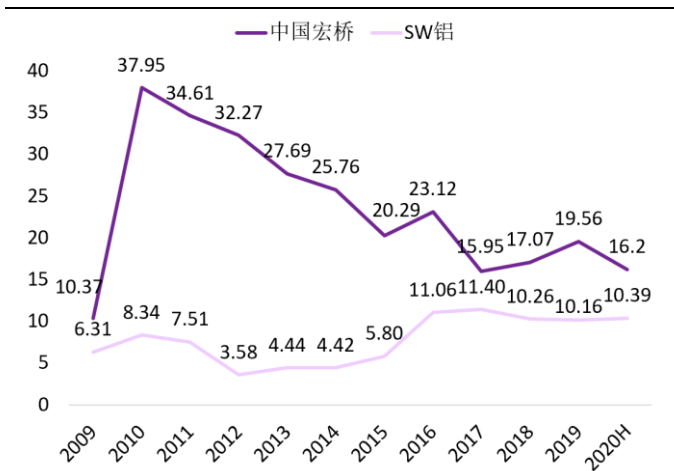
2015-2016 经济形势好转

3) **2016-2017 年生产经营多方面受供改影响**（外购阳极炭块、煤炭成本上升，关停部分产能造成资产减值损失），毛利率、净利率分别以 15.95%、5.53% 创阶段性低点；

4) **2018 年以来企稳回升**：2018 年后铝价震荡缓慢下行，叠加公司积极发展铝加工、氧化铝等高毛利率业务，公司盈利能力有所修复。2019 年生产原料价格走低、产品价格震荡企稳，公司毛利率达 19.56%，较 2018 年上升

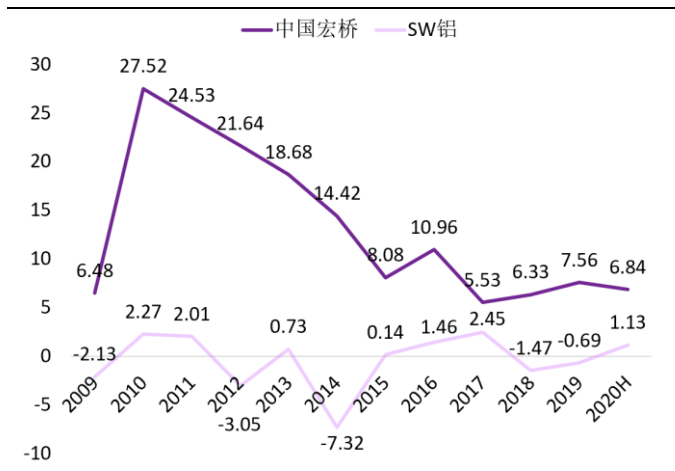
2.49 个 pct。毛利率回暖带动净利率升至 7.56%，较 2018 年上升 1.23 个 pct。公司盈利能力持续回升、逆势改善。

图 65：公司与行业毛利率 (%) 对比



资料来源：Wind，光大证券研究所

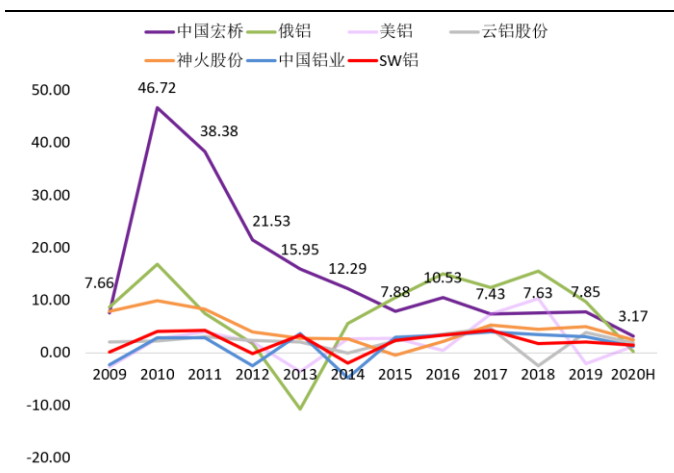
图 66：公司与行业净利率 (%) 对比



资料来源：Wind，光大证券研究所

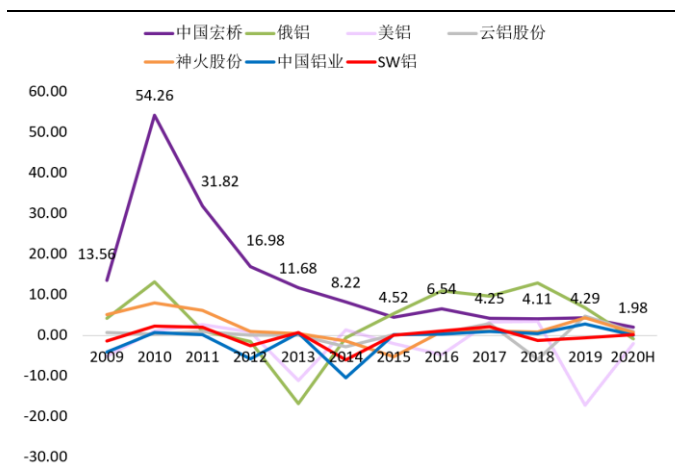
公司 ROA 和 ROIC 均高于行业水平。2009-2019 年，随着行业竞争加剧、铝价下行、供改逐步落地、公司增长模式逐步成熟，公司的总资产报酬率和投入资本回报率总体呈现震荡下行趋势，2019 年有企稳回升迹象，分别为 7.85% 和 4.29%，分别较 2018 年提升 0.22 个 pct 和 0.18 个 pct。公司这两个指标虽然较 2010 年出现下滑，但仍显著高于同行（2019 年 SW 铝的总资产报酬率和投入资本回报率分别为 2.07% 和 -0.62%）。得益于产能持续扩张、水力发电模式，同为全球铝业巨头的俄铝盈利能力持续改善，2019 年 ROA 和 ROIC 分别为 9.78% 和 6.74%。

图 67：公司与行业 ROA (%) 对比



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 68：公司与行业 ROIC (%) 对比



资料来源：Wind，光大证券研究所

受益于良好的经营状况，公司经营活动产生的现金流量净额总体呈现上升趋势，2017 年达 326 亿元的峰值，2018 年为 94 亿元。

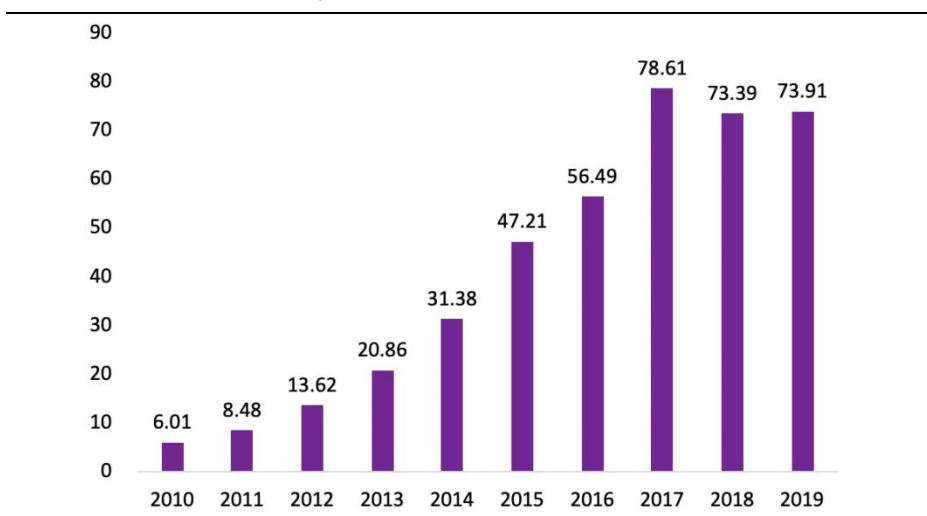
图 69：公司经营活动产生的现金流量净额（亿元）



资料来源：Wind，光大证券研究所

近十年随着产能扩张，公司折旧及摊销额在 2017 年达到 78.61 亿元的峰值，2018 年下滑至 73.39 亿元。2019 年公司折旧及摊销额为 73.91 亿元，同比微增 0.7%。

图 70：公司 2010-2019 年折旧及摊销（亿元）

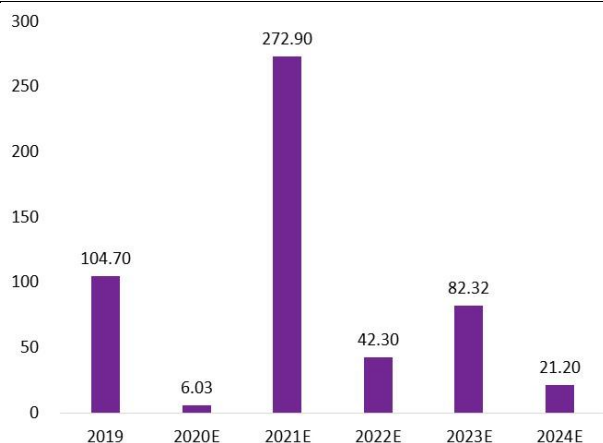


资料来源：Wind，光大证券研究所

## 4.2、致力改善债务结构，积极应对债务压力

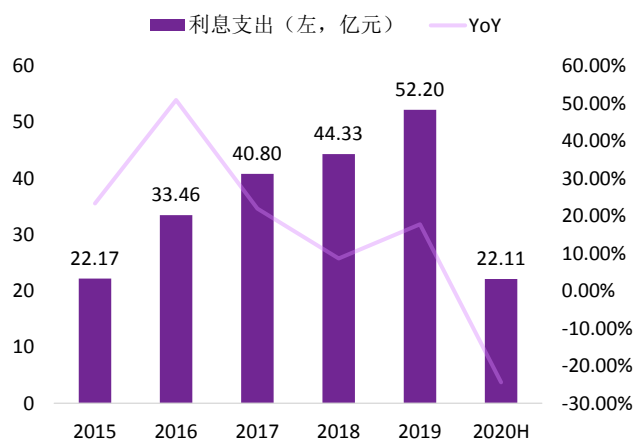
公司债券市场存续债规模仍较大，债券偿付压力主要集中于 2021 年。

图 71：2019-2024 年公司债券需偿还金额（亿元）



资料来源：Wind，光大证券研究所整理

图 72：公司 2015-2020H1 利息支出有所增加



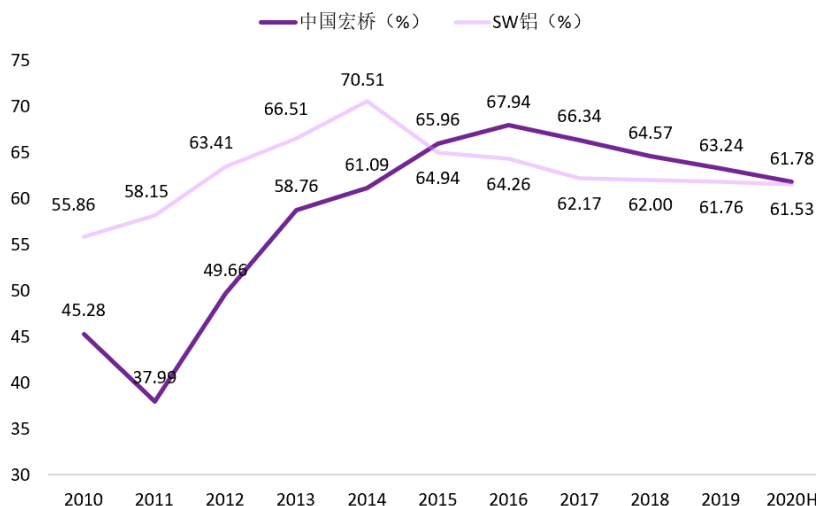
资料来源：Wind，光大证券研究所

公司从“盈利能力稳步提升+积累现金+减少资本开支+授信额度充足”四方面，积极应对 2021 年的债务偿还高峰。

#### 4.2.1、资产结构、偿债能力分析

公司的资产结构有所改善。在前期产能扩张的过程中，公司的资产负债率不断提升，并超出行业水平。自 2017 年行业供改以来，公司的资产负债率有所下降，自 2016 年的 67.94% 下降到 2020 年 6 月底的 61.78%，现已接近行业水平。

图 73：2017 年以来，公司资产负债率呈现下降趋势

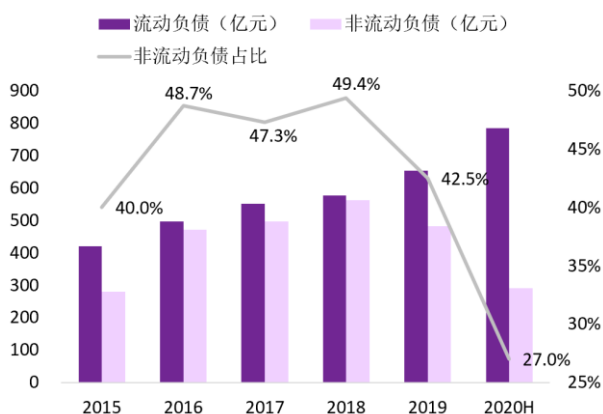


资料来源：Wind，光大证券研究所

公司仍保持较高负债规模，非流动负债降幅明显。2020 年 6 月底，负债总额 1135.88 亿元，较 2018 年末略有下降，其中非流动负债 482.69 亿元，占比 42.5%，较 2018 年底 49.4% 有明显下降，主要是因为公司逐步偿还长期借款、中期票据等。

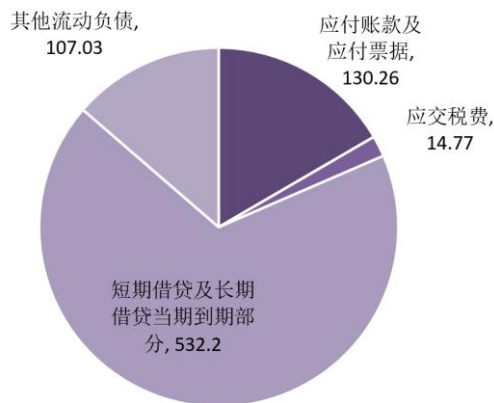


图 74：公司的负债结构



资料来源：Wind，光大证券研究所

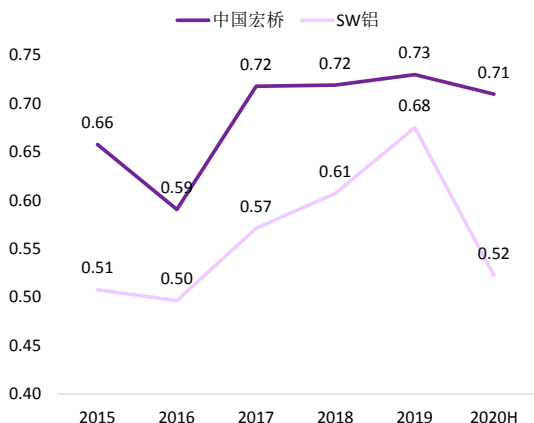
图 75：截至 2020 年 6 月底公司流动负债（亿元）结构



资料来源：Wind，光大证券研究所

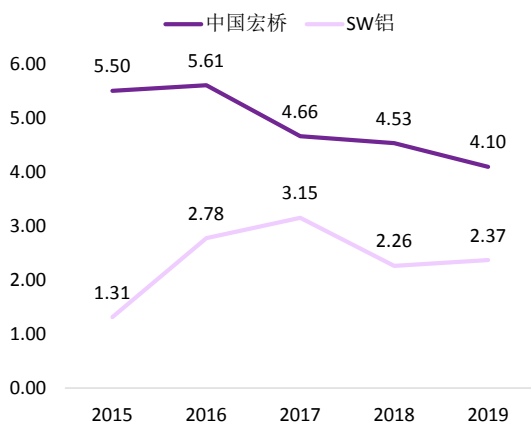
稳健经营保障了公司较好的偿债能力。公司 2020 年上半年有形资产净值/带息债务比值 0.71，高于同行业水平 0.52；2019 年底为 0.73，高于行业同期水平 0.68。公司 2019 年底 EBITDA 利息保障倍数 4.10，较上一年的 4.53 有所下降，但仍保有较好的偿债能力，显著高于行业水平 2.37。

图 76：公司与行业有形资产净值/带息债务对比



资料来源：Wind，光大证券研究所

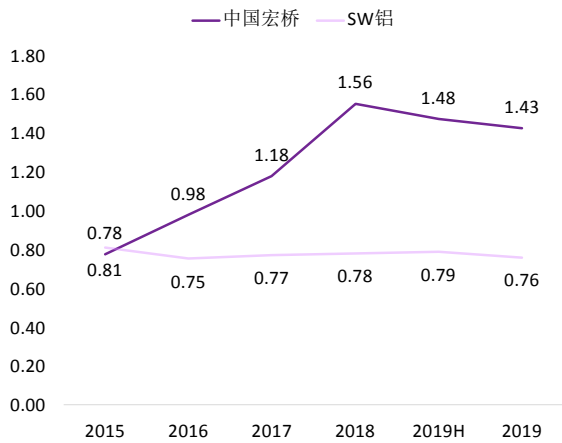
图 77：公司与行业 EBITDA 利息倍数对比



资料来源：Wind，光大证券研究所

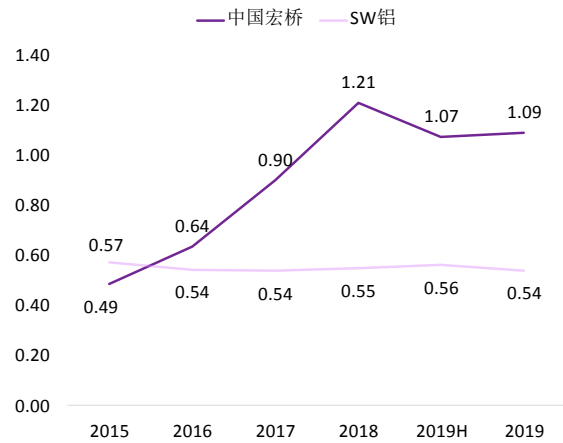
短期偿债能力显著高于行业水平。公司 2019 年底流动比率 1.43，显著高于行业同期水平 0.76。公司 2019 年底速动比率 1.09，显著高于行业同期水平 0.56。

图 78：公司与行业流动比率对比



资料来源：Wind，光大证券研究所

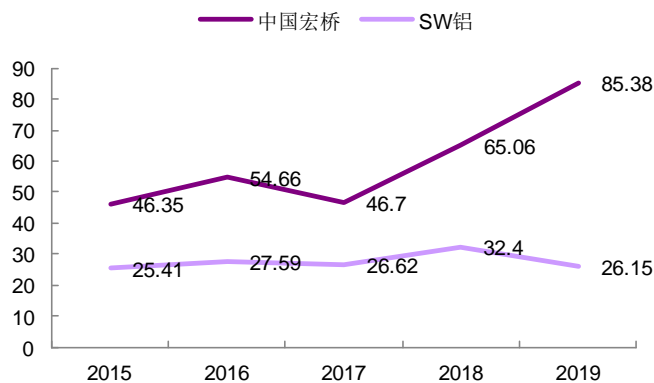
图 79：公司与行业速动比率对比



资料来源：Wind，光大证券研究所

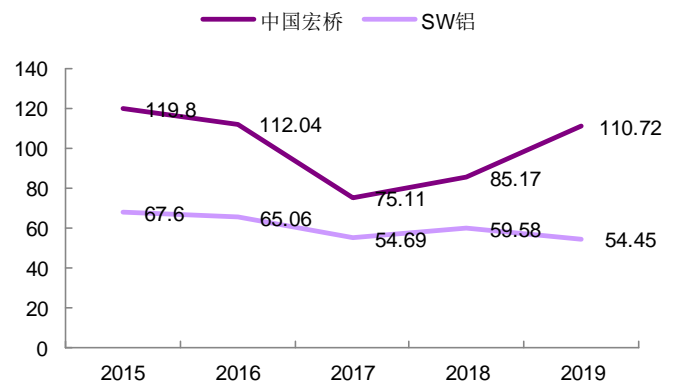
应收账款周转天数和存货周转天数显著高于行业水平。公司 2019 年应收账款周转天数为 85.38，显著高于行业同期水平 26.15。公司 2019 年存货周转天数为 110.72，显著高于行业同期水平的 54.45。

图 80：公司与行业应收账款周转天数比较（天）



资料来源：wind，光大证券研究所

图 81：公司与行业存货周转天数比较（天）



资料来源：wind，光大证券研究所

#### 4.2.2、现金流量、货币资金分析

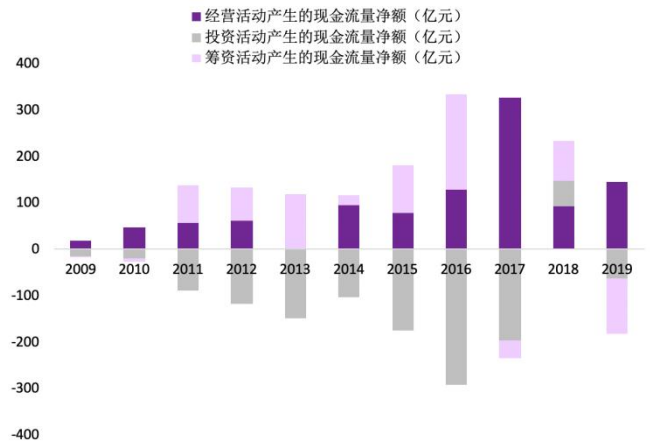
稳健经营，保障充足现金流量。公司留有大量货币资金以应对到期债务，截至 2019 年底，公司拥有现金及现金等价物 418.57 亿元，虽较 2018 年下滑 35.37 亿元(下滑部分主要是由于公司 2019 年融资活动现金流出净额 118.16 亿元)，但仍处于近几年高峰。资金已逐步用于优化债务结构、降低债务水平及支付股息。

图 82：公司货币资金（亿元）



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 83：公司现金及现金等价物净增加额（亿元）

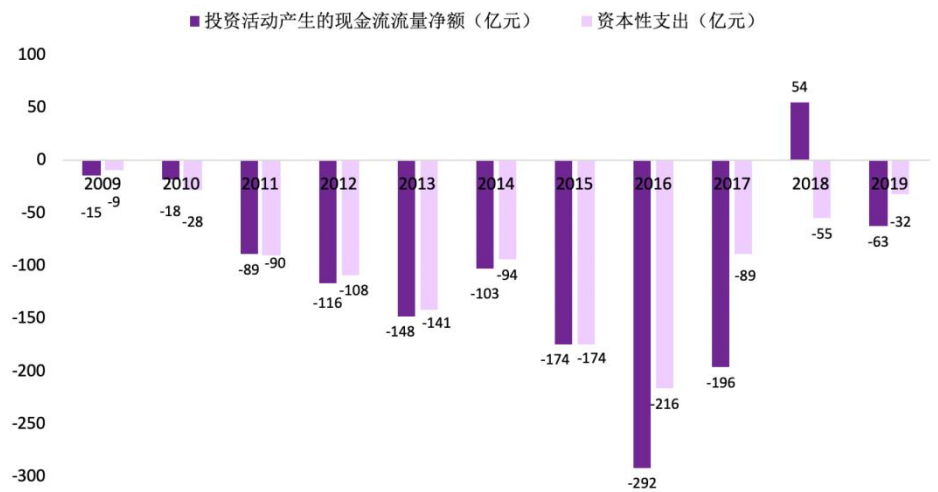


资料来源：Wind，光大证券研究所

### 4.2.3、资本性开支分析

资本性开支减少，累积资金应对债务压力。公司前期有较多的铝产品项目以及自备热电厂投资、固定资产购置活动，导致投资活动导致的现金流出增加。2018年以来公司的资本性开支持续收窄，2019年投资活动产生的现金流出额62.63亿元，其中资本性支出32.28亿元，较2018年的54.87亿元减少41.2%。

图 84：近年来公司的资本性支出有所减少

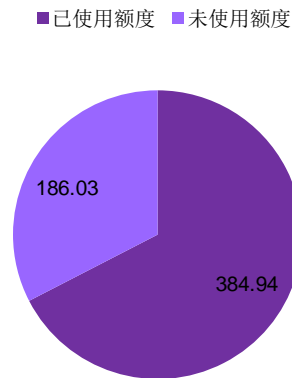


资料来源：Wind，光大证券研究所

### 4.2.4、授信额度分析

公司有较为充裕的未使用授信额度。公司在各商业银行的信用等级良好，无不良贷款记录，主要的授信银行有中信银行、中国银行、兴业银行等。截至2020年6月底，公司及其子公司银行授信余额为570亿元，其中未使用授信余额186.03亿元，占总额度32.6%。公司仍有较为充裕的信贷空间。

图 85：2020 公司授信额度（亿元）较为充足



资料来源：公司公告，光大证券研究所

表 28：截至 2020 年 6 月底公司在主要银行的授信额度（亿元）

银行名称	授信额度	已使用额度	未使用额度
中信银行	200.00	147.18	52.82
兴业银行	100.00	89.38	10.62
中国银行	75.40	34.32	41.08
民生银行	40.00	15.00	25.00
中国建设银行	37.08	32.41	4.67
其他银行	118.49	66.65	51.84
<b>总计</b>	<b>570.97</b>	<b>384.94</b>	<b>186.03</b>

资料来源：Wind，光大证券研究所

公司担保均为对内部担保。截至 2020 年 3 月底，公司无对外担保。对内担保方面，公司对子公司山东宏桥以及魏桥铝电提供的债务担保额 180.06 亿元，占公司总资产 10.6%，占公司净资产 28.6%。

表 29：截至 2020 年 3 月 12 日，公司债务担保情况

证券代码	证券简称	最新债券余额 (亿元)	起息日期	到期日期	票面利率 (%)	债务主体	担保人
112882.SZ	19 魏桥 01	20.00	2019-03-22	2024-03-26	6.00	魏桥铝电	中国宏桥
112343.SZ	16 魏桥 01	35.00	2016-03-10	2021-03-10	4.27	魏桥铝电	中国宏桥
112344.SZ	16 魏桥 02	5.00	2016-03-10	2021-03-10	4.83	魏桥铝电	中国宏桥
112359.SZ	16 魏桥 03	20.00	2016-03-22	2021-03-22	4.20	魏桥铝电	中国宏桥
112457.SZ	16 魏桥 05	78.00	2016-10-17	2023-10-17	4.00	魏桥铝电	中国宏桥
124558.SH	14 宏桥 01	11.50	2014-03-03	2021-03-03	8.69	山东宏桥	中国宏桥
124915.SH	14 宏桥 02	10.56	2014-08-21	2021-08-21	7.45	山东宏桥	中国宏桥
127280.SH	15 魏桥债	0.00	2015-10-26	2022-10-26	5.26	魏桥铝电	中国宏桥, 山东宏桥
	合计	180.06					

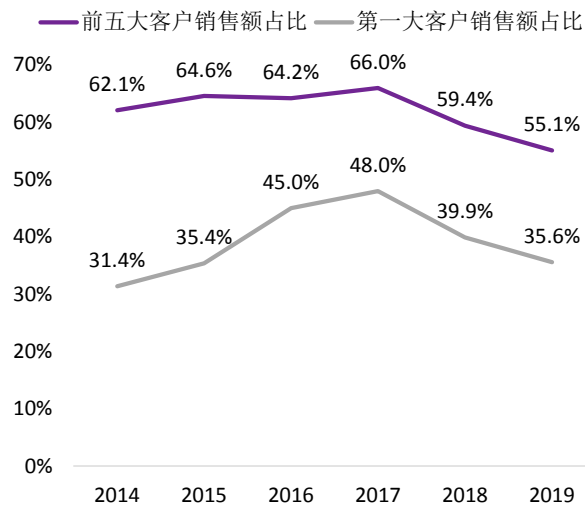
资料来源：Wind，光大证券研究所

#### 4.2.5、客户结构分析

公司主要客户群体集中度较高。公司主要销售产品为液态铝合金、铝合金锭、铝合金加工产品和氧化铝，主要下游企业为当地产业集群中的大型制造企业

业，其主要产品为铝板及板带、发动机缸盖及汽车轮胎。2019 年公司销售额前五位总额为 463.83 亿元，占年度采购总额 55.1%，公司的客户集中度较高。

图 86：公司产品销售情况



资料来源：公司公告，光大证券研究所

细分来看，公司 2018 年向产品销售第一大客户创新金属（全称“山东创新金属科技有限公司”）销售额达 360.27 亿元，占公司年度销售总额 39.9%。近五年，创新金属均为公司第一大客户，与公司建立了良好的上下游关系。2019 年，公司向其销售额 300.34 亿元，占总销售额 35.6%。

表 30：2018 年公司产品销售前五大客户情况（单位：万元、%）

序号	客户名称	销售产品	销售金额	销售额占比	是否为关联方
1	创新金属	液态铝合金	3602705	39.9	否
2	久盛铝业	液态铝合金	588271	6.5	否
3	凯斯曼	液态铝合金	478183	5.3	否
4	铝都合金	液态铝合金	438909	4.9	否
5	天阳金属	液态铝合金	251024	2.8	否
合计			5359092	59.4	

资料来源：公司公告，光大证券研究所

## 5、盈利预测与估值

### 5.1、收入与利润预测

传统电解铝板块的营收与盈利水平将有所恢复。我们假设原料端的氧化铝和阳极炭块的价格下行触底、逐步回升，且铝价在疫情时的大幅下跌后逐步上升，预测期内价格中枢分别为 13600 元/吨、13800 元/吨、14000 元/吨（含税价）。公司传统的液态铝合金和铝合金锭板块的营收与盈利水平将有所恢复（云南电解铝产线逐步投产达产）。电解铝板块，我们预测 2020-2022 年将分别实现营业收入 578.11 亿元、600.08 亿元、622.80 亿元，毛利率分别为 23.10%、23.49%、23.66%。

表 31：电解铝板块收入与毛利润预测（百万元）

项目（百万元）	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>液态铝合金</b>					
收入（百万元）	67,420	59,342	55,430	57,652	59,949
成本（百万元）	56,525	48,007	42,608	44,098	45,751
毛利（百万元）	10,895	11,334	12,822	13,554	14,198
毛利率	16.16%	19.10%	23.13%	23.51%	23.68%
<b>铝合金锭</b>					
收入（百万元）	4,096	2,549	2,381	2,356	2,331
成本（百万元）	3,434	2,070	1,846	1,817	1,793
毛利（百万元）	662	480	535	539	538
毛利率	16.16%	18.82%	22.49%	22.88%	23.06%
总收入（百万元）	71,516	61,891	57,811	60,008	62,280
总成本（百万元）	59,959	50,077	44,454	45,915	47,544
毛利率	16.16%	19.09%	23.10%	23.49%	23.66%

资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所预测

**铝加工板块持续释放增量。**我们假设公司铝加工板块产销持续放量，并假设产品在产业升级中趋于高端化、精深加工化，预测期内销售单价中枢分别为 15500 元/吨、16000 元/吨、16500 元/吨（含税价）。我们预测 2020-2022 年将分别实现营业收入 89.73 亿元、97.25 亿元、105.31 亿元，毛利率分别为 17.55%、20.36%、22.68%。

表 32：铝加工板块收入与毛利润预测

项目（百万元）	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	7,135	9,105	8,973	9,725	10,531
营业成本	6,632	7,166	7,399	7,745	8,142
毛利润	503	1,938	1,574	1,980	2,389
毛利率	7.05%	21.29%	17.55%	20.36%	22.68%

资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所预测

**无惧价格下跌，氧化铝业务步入快车道。**受近期氧化铝价格下跌影响，我们预测公司氧化铝业务毛利率出现调整，随后趋于平稳，分别为 21.00%、22.32%、23.37%。与此同时，随着国内市场进一步开拓，海外氧化铝厂建成投产、销路持续向好，我们预测公司氧化铝销量将持续增长，2020-2022 年分别为 600 万吨、637 万吨、653 万吨，2020-2022 年将分别实现营业收入 140.91 亿元、153.34 亿元、160.39 亿元。

表 33：氧化铝板块收入与毛利润预测

项目（百万元）	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	11,045	12,521	14,091	15,334	16,039
国内收入	7,847	9,807	10,363	9,949	9,505
海外收入	3,199	2,714	3,728	5,385	6,533
营业成本	7,688	9,813	11,133	11,911	12,291
毛利润	3,357	2,708	2,959	3,423	3,748



毛利率	30.39%	21.63%	21.00%	22.32%	23.37%
国内毛利率	25.19%	19.83%	18.77%	19.39%	20.00%
海外毛利率	43.16%	28.12%	27.18%	27.73%	28.27%

资料来源: Wind, 公司公告, 光大证券研究所预测

公司总体毛利率有望突破 20%。基于上述分板块假设与预测值, 加上对总体影响较小的蒸汽供应板块, 我们预测公司 2020-2022 年将分别实现营业收入 816.04 亿元、858.69 亿元、897.31 亿元, 毛利率分别为 21.93%、22.71%、23.27%。

表 34: 公司整体收入与净利润预测

指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	90,195	84,179	81,604	85,869	89,731
营业收入增长率	-3.34%	-6.67%	-3.06%	5.23%	4.50%
归母净利润 (百万元)	5,407	6,095	8,090	8,991	9,418
归母净利润增长率	5.64%	12.71%	32.73%	11.14%	4.75%
EPS (元)	0.62	0.71	0.94	1.05	1.10
EPS (港元)	0.71	0.81	1.05	1.17	1.23
ROE (归属母公司)	9.34%	9.48%	11.88%	12.32%	11.97%
P/E	6.0	5.8	5.7	4.8	4.2
P/B	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测, (汇率 1HKD=0.900900RMB) 股价时间为 2020 年 10 月 27 日

整体来看, 我们预测公司 2020-2022 年实现归母净利润 80.90/89.91/94.18 亿元, 同比增长 32.73%/11.14%/4.75%; 实现 EPS 为 1.05/1.17/1.23 港元。

## 5.2、估值与目标价

### 5.2.1、相对估值法

我们选取港股铝上市企业进行分析, 2019 年行业平均市盈率为 24 倍, 中国宏桥仅为 7 倍。中国铝业为中国铝业集团有限公司是中国最大的氧化铝生产商及排名前列的原铝生产商, 中国中旺为全球第二大、亚洲最大的工业铝挤压产品研发制造商, 产品广泛应用于绿色建造、交通运输、机械设备及电力工程等领域。

表 35: 港股铝行业相对估值表, 截至 2020 年 10 月 27 日

证券代码	公司名称	收盘价 (港元)	EPS (港元)			PE			总市值 (亿港元)
			2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	
02600.HK	中国铝业	1.66	0.04	0.04	0.09	41	41	18	511
01333.HK	中国忠旺	1.67	0.43	0.23	0.5	7	3	8	91
	平均					24	22	13	
01378.HK	中国宏桥	5.69	0.81	1.05	1.17	7	5	5	488

资料来源: Wind, 中国铝业及中国忠旺为 wind 一致预期, 中国宏桥为光大证券研究所预测

### 5.2.2、绝对估值法

我们采用 FCFF 企业自由现金流法对公司进行绝对估值。我们假设无风险收益率为 3%, 市场风险溢价为 8.5%, 公司的调整贝塔 (以周收益率口径计算) 为 1.42。根据公司存量债的加权平均利率, 我们假设债权人要求回报率为

6.21%。此外，我们采用 2019 年数据求出的所得税率 26.41% 为所得税率假设值。基于上述假设，公司的加权平均资本成本 WACC 为 9.60%。根据上述假设，我们得出公司的内在价值是 6.34 港元。

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	1.00%
无风险利率 Rf	3.00%
$\beta$ ( $\beta$ levered)	1.42
Rm-Rf	8.50%
Ke(levered)	15.05%
税率	26.41%
Kd	6.20%
WACC	9.60%

资料来源：光大证券研究所

图 87：敏感性分析（港元）

	g						
	0.00%	0.50%	0.75%	1.00%	1.25%	1.50%	1.75%
8.85%	6.60	7.11	7.39	7.69	8.01	8.35	8.72
9.10%	6.20	6.68	6.94	7.22	7.51	7.83	8.16
9.35%	5.82	6.26	6.51	6.77	7.04	7.33	7.64
WACC 9.60%	5.46	5.88	6.10	6.34	6.60	6.87	7.15
9.85%	5.11	5.51	5.72	5.94	6.18	6.43	6.70
10.10%	4.79	5.16	5.35	5.56	5.78	6.02	6.27
10.35%	4.48	4.82	5.01	5.20	5.41	5.63	5.86

资料来源：光大证券研究所

结合绝对估值法以及相对估值法，我们给予公司目标价 6.34 港元。我们看好公司作为全球领先铝生产商的规模优势，且具有得天独厚的成本优势与产业集群优势；公司开拓上游业务、产能转移入滇、发展深加工的三大战略则是在公司已有优势的基础上深拓全产业链，有利于优化产业布局、备战转型升级，同时也有效应对政策风险。我们首次覆盖公司并给予“增持”评级。

## 6、风险分析

目前公司面临的风险主要有：自备电厂发电政策风险、债券集中到期的风险、原材料价格波动的风险、几内亚矿区风险、铝产品价格波动的风险、市场竞争风险。

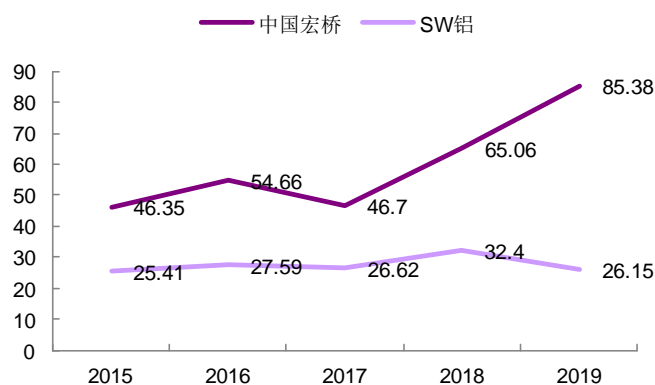
1. 自备电厂发电政策风险：2018 年 9 月，山东省物价局发布通知，要求自 2018 年 7 月 1 日起，自备电厂企业应按自发自用电量缴纳政策性交叉补贴

(标准为每千瓦时 0.1016 元,2018 年 7 月 1 日-2019 年 12 月 31 日过渡期内每千瓦时 0.05 元)。目前上述政策的具体落实措施尚未进一步公布,公司尚未收到收政策性交叉补贴等费用的具体实施通知。上述政策一定程度上会影响公司自备电厂的成本优势,进而对公司的盈利水平带来不利影响。

2. 债务集中到期的风险:截至 2019 年 3 月末,公司有息债务余额为 779.97 亿元,于 2020 年和 2021 年到期金额分别为 118.20 亿元和 315.17 亿元,到期金额较高。此外,公司有息债务占总负债的比例较大且波动较大。若公司不能合理安排偿债资金,将可能造成较大的资金压力,甚至影响到正常生产经营,从而公司的对偿债能力造成不利影响。

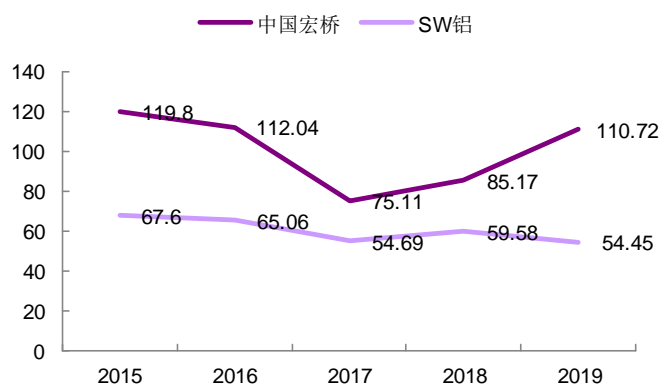
3. 下游客户结构单一。由于公司对前五大客户的销售占营业收入的比例相对较高,如果部分客户经营情况不利,从而降低对公司产品的采购,公司的营业收入增长将受到较大影响。另外,客户集中度过高对公司的议价能力也存在一定的不利影响,进而影响公司的盈利。可以看到,公司应收账款周转天数和存货周转天数显著高于行业水平。

图 89: 公司与行业应收账款周转天数比较 (天)



资料来源: wind

图 90: 公司与行业存货周转天数比较 (天)



资料来源: wind

4. 几内亚矿区风险:目前公司铝土矿主要从几内亚进口,近三年进口量分别为 1150 万吨、3150 万吨、4200 万吨。虽然在几内亚投资铝土矿具有矿石品质佳、采矿条件优、矿石持续供应等优势,但也应面对当地政局动荡、劳动力水平低、基础设施条件差等风险。上述不确定性因素可能对公司在几内亚的投资与铝土矿的稳定供应产生不利影响。

5. 市场竞争风险:目前,国内同业中的大型企业迅速扩张,产能及产量增长较明显。铝行业产能过剩,而部分地区呈现出特有的成本优势。虽然公司是国内产能排名靠前的大型铝制品生产企业,但如果公司无法合理配置资源或巩固已有行业地位,可能面临失去竞争优势和盈利能力下降的风险。

## 7、附录

### 财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	93,313	90,195	84,179	81,604	85,869	89,731
营业成本	78,429	74,797	67,715	63,707	66,365	68,851
毛利	14,884	15,398	16,464	17,898	19,503	20,881
其他收入	3,945	2,135	3,141	2,938	3,091	3,230

销售费用	-270	-371	-449	-408	-472	-538
财务费用	-4,080	-4,433	-5,220	-4,476	-3,527	-2,889
行政费用	-2,062	-3,867	-3,646	-3,591	-4,036	-4,487
其他支出	-5,677	-705	-2,167	-1,632	-2,147	-2,692
税前利润	7,092	8,335	8,770	11,423	13,132	14,247
税收支出	-1,785	-2,549	-2,316	-2,856	-3,611	-4,274
净利润	6,740	5,786	6,454	8,567	9,521	9,973
少数股东损益	188	379	360	477	530	556
归母公司净利润	5,119	5,407	6,095	8,090	8,991	9,418
核心净利润	5,119	5,407	6,095	8,090	8,991	9,418

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测, (汇率 1HKD=0.900900RMB) 股价时间为 2020 年 10 月 27 日

资产负债表(百万元)2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	
现金及现金等价物	23,188	46,637	43,281	31,968	19,467	18,957
存货	15,585	19,806	21,847	22,357	22,349	22,126
应收账款	14,124	18,477	21,451	22,357	22,349	22,126
预付账款	12,445	4,880	6,075	7,234	7,243	7,468
交易性金融资产	0	0	4	16	17	18
流动资产合计	65,343	89,800	93,189	83,933	71,426	70,694
物业、厂房及设备	83,986	76,361	71,019	67,412	64,780	67,026
预付租赁款项	3,807	4,915	0	0	0	0
有使用权资产	0	0	5,152	4,896	5,152	5,384
于联营公司的投资	1,325	1,895	6,723	6,528	6,870	7,179
其他非流动资产	3,658	3,756	3,521	3,768	3,937	4,093
非流动资产合计	92,776	86,927	86,415	82,605	80,738	83,681
总资产	158,118	176,727	179,604	166,539	152,164	154,375
应付账款	32,404	28,502	31,599	26,767	26,076	26,138
短期借款	21,683	27,765	31,942	22,426	21,730	21,657
其他流动负债	15	19	51	16	17	18
税项负债	1,163	1,461	1,727	1,224	1,288	1,346
流动负债合计	55,265	57,748	65,319	50,434	49,111	49,160
长期借款	46,781	53,708	45,506	43,428	24,546	20,810
非流动负债其他项目	2,855	2,652	2,763	2,530	2,748	2,871
非流动负债合计	49,636	56,360	48,269	45,958	27,294	23,681
总负债	104,902	114,107	113,588	96,391	76,404	72,841
普通股股本	527	566	559	559	559	559
储备	50,706	59,399	62,605	66,259	71,341	76,560
总权益	53,217	62,619	66,016	70,147	75,760	81,534

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测, (汇率 1HKD=0.900900RMB) 股价时间为 2020 年 10 月 27 日

现金流量表(百万元)2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	
经营活动现金流	32,620	9,360	14,541	9,051	14,269	15,435
净利润	5,119	5,407	6,095	8,090	8,991	9,418
折旧、摊销	7,866	7,344	7,391	8,429	6,024	5,792
其他非现金调整	16,278	1,217	5,318	-40	-126	-117
非现金营运资本变动	3,357	-4,608	-4,263	-7,427	-620	343

投资活动产生现金流-19,588	5,449	-6,263	-3,863	-3,814	-8,493
固定及无形资产变动-8,885	-5,316	-2,998	-4,080	-3,435	-8,076
长期投资净变动	-13,620	220	-2,848	451	-597
其他投资活动	2,918	10,545	-417	-233	218
融资活动现金流	-3,935	8,603	-11,816	-15,063	-22,957
债务变动	-4,718	12,648	-4,470	-11,594	-19,579
股本变动	4,606	4,449	-525	0	0
支付的股利合计	0	-4,863	-1,921	-3,236	-3,596
其他筹资活动	-3,823	-3,632	-4,900	-233	218
净现金流	9,097	23,412	-3,538	-9,874	-12,501

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测, (汇率 1HKD=0.900900RMB) 股价时间为 2020 年 10 月 27 日

### 主要指标

关键指标	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力 (%YoY)</b>						
收入增长率	51.99%	-3.34%	-6.67%	-3.06%	5.23%	4.50%
净利润增长率	-25.27%	5.64%	12.71%	32.73%	11.14%	4.75%
EBITDA 增长率	1.48%	5.64%	6.31%	13.78%	-6.76%	1.08%
EBIT 增长率	-14.78%	14.29%	9.56%	13.64%	4.79%	2.87%
<b>估值指标</b>						
PE	11.1	6.0	5.8	4.2	3.8	3.6
PB	1.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
EV/EBITDA	7.1	6.5	6.4	5.5	5.8	5.9
EV/EBIT	12.1	10.2	9.7	8.5	8.0	7.9
<b>盈利能力 (%)</b>						
毛利率	15.95%	17.07%	19.56%	21.93%	22.71%	23.27%
EBITDA 率	20.40%	22.30%	25.40%	29.81%	26.42%	25.55%
EBIT 率	11.97%	14.16%	16.62%	19.48%	19.40%	19.10%
税前净利润率	7.60%	9.24%	10.42%	14.00%	15.29%	15.88%
税后净利润率 (归属 母公司)	5.49%	6.00%	7.24%	9.91%	10.47%	10.50%
ROA	3.41%	3.23%	3.42%	4.67%	5.64%	6.14%
ROE (归属母公司)	10.35%	9.34%	9.48%	11.88%	12.32%	11.97%
<b>偿债能力</b>						
流动比率	1.2	1.6	1.4	1.7	1.5	1.4
速动比率	0.7	1.1	1.0	1.1	0.9	0.8
<b>每股指标</b>						
EPS (人民币元)	0.59	0.62	0.71	0.94	1.05	1.10
EPS (港元)	0.71	0.71	0.81	1.05	1.17	1.23

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测, (汇率 1HKD=0.900900RMB) 股价时间为 2020 年 10 月 27 日



## 行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上;
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%;
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%;
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%;
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上;
无评级	因无法获取必要的资料, 或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件, 或者其他原因, 致使无法给出明确的投资评级。

**基准指数说明:** A 股主板基准为沪深 300 指数; 中小盘基准为中小板指; 创业板基准为创业板指; 新三板基准为新三板指数; 港股基准指数为恒生指数。

## 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。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师, 以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法, 使用合法合规的信息, 独立、客观地出具本报告, 并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证, 本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究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的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 特别声明

光大证券股份有限公司 (以下简称“本公司”) 创建于 1996 年, 系由中国光大 (集团) 总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司, 是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可, 本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围: 证券经纪; 证券投资咨询; 与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问; 证券承销与保荐; 证券自营; 为期货公司提供中间介绍业务; 证券投资基金代销; 融资融券业务; 中国证监会批准的其他业务。此外, 本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所 (以下简称“光大证券研究所”) 编写, 以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础, 但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息, 但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断, 可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况, 并完整理解和使用本报告内容, 不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果, 本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期, 本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意見或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险, 在做出投资决策前, 建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下, 本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易, 也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突, 勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发, 仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失, 本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

## 联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼