

2016 年 11 月 23 日

公司研究

评级：增持（首次覆盖）

研究所

证券分析师：李帅华 S0350516090001

010-88576597-8103 lish@ghzq.com.cn

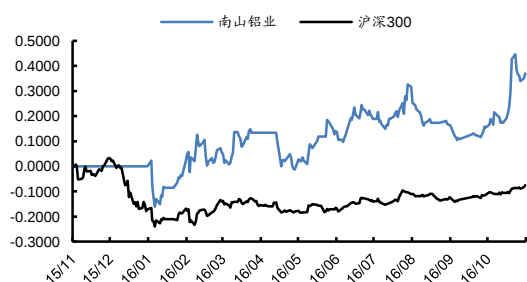
证券分析师：代鹏举 S0350512040001

021-68591581 daipj@ghzq.com.cn

上游补足拼图，下游发力高端加工

——南山铝业（600219）深度报告

最近一年走势



相对沪深 300 表现

表现	1M	3M	12M
南山铝业	18.7	4.1	37.0
沪深 300	4.2	3.8	-7.6

市场数据	2016/11/23
当前价格（元）	3.56
52 周价格区间（元）	2.17 - 3.88
总市值（百万）	25233.14
流通市值（百万）	25233.14
总股本（万股）	708796.09
流通股（万股）	708796.09
日均成交额（百万）	321.23
近一月换手（%）	71.31

相关报告

《国海证券*行业研究*有色金属行业周报（3.16-3.22）*有色金属行业*李会坤》——

2015-03-23

《南山铝业（600219）事件点评：可转债强赎点评报告（买入）*有色金属行业*李会坤》——

2015-02-26

合规声明

国海证券股份有限公司持有该股票未超过该公司已发行股份的 1%。

投资要点：

- **南山铝业是全产业链的铝业公司。**经过多年的发展，公司逐渐形成了一条从能源、氧化铝、电解铝到铝型材、高精度铝板、带、箔的全球唯一最短距离最完整铝产业链，布局在 45 平方公里土地内，运输半径短，可以在生产过程中保证生产原料的供应和产品的质量，并节省能源损耗、废料损失，降低运输等费用。
- **拟并购怡力电业，补足上游拼图。**通过拟并购怡力电业资产包，公司将电解铝产能由 13.6 万吨扩大至 81.6 万吨，一方面降低了成本，另一方面保证了电解铝的稳定供应，同时还可以享受铝价上涨的红利。怡力电业的资产包盈利能力较强，预计 2016 年利润超过 6 个亿，承诺未来三年利润 18 个亿，将大幅提升公司业绩。
- **公司聚焦高端铝加工，打造核心竞争力。**在传统型材以及压延材的基础上，公司近年来聚焦高端铝加工细分领域，如汽车板、航空板、轨交铝材、模锻件等，下游行业景气度及产品毛利率都比较高。其中汽车板、航空板、模锻件量产在即，有望实现进口替代。公司在高端铝加工领域布局较早，在以上关键领域有望实现率先突破，从而打造公司核心竞争力。
- **首次覆盖，给予“增持”评级。**公司具有全球唯一最短距离（45 平方公里）最完整的铝产业链，通过此次非公开发行拟置入的电解铝及电力资产，盈利能力强，可以尽享铝价上涨的红利；下游聚焦高端铝加工领域，汽车板以及航空板业务量产在即，有望成为实现进口替代的首家企业，轨交铝材行业景气度较高，易拉罐料继续保持龙头地位。如不考虑怡力电业资产包的注入，预计公司 2016-2018 年的 EPS 分别为 0.10 元、0.14 元、0.19 元，对应当前股价的 PE 分别为 34 倍、25 倍、19 倍；如果考虑怡力电业资产包的注入，预计 2016-2018 年对应摊薄股本的 EPS 分别为 0.18 元、0.21 元、0.24 元，对应当前股价的 PE 分别为 20 倍、17 倍、14 倍。首次覆盖，给予“增持”评级。
- **风险提示：**铝价大幅下跌风险；新项目投产进度低于预期风险；行业竞争加剧风险；资产注入进度低于预期风险。

预测指标	2015	2016E	2017E	2018E
主营收入（百万元）	13670	14897	16774	20862
增长率(%)	-3%	9%	13%	24%
净利润（百万元）	560	720	976	1329
增长率(%)	-39%	28%	36%	36%
摊薄每股收益（元）	0.20	0.10	0.14	0.19
ROE(%)	2.20%	2.73%	3.54%	4.56%

资料来源：公司数据、国海证券研究所

内容目录

1、 南山铝业—全产业链的铝业公司	5
1.1、 公司已经形成完整的铝产业链.....	5
1.2、 公司股东实力强劲，管理层经验丰富	5
1.3、 公司产能情况：压延材与挤压型材齐飞	6
1.4、 板带箔产品收入占主体.....	7
1.5、 下游客户稳定，销售情况良好.....	8
2、 并购补足上游拼图，怡力电业盈利超预期	9
3、 公司聚焦高端铝加工，业务突破在即.....	11
3.1、 汽车板业务的先行者	11
3.2、 航空厚板市场空间巨大.....	14
3.3、 航空锻件完善公司产业链.....	16
4、 轨道交通铝材：尽享行业发展东风	17
5、 冷轧板块：易拉罐料保持龙头地位	19
6、 盈利预测与评级	20
7、 风险提示	20

图表目录

图 1: 南山铝业的产业链示意图	5
图 2: 南山铝业的股权结构	6
图 3: 公司产能情况	7
图 4: 公司 2015 年收入结构	8
图 5: 公司各产品的毛利率情况 (单位: %)	8
图 6: 怡力电业的股权结构图	9
图 7: 电解铝利润变动情况 (单位: 元)	10
图 8: 不同汽车部件的铝材渗透率	13
图 9: 特斯拉 Model S	14
图 10: 福特 F150 皮卡	14
图 11: 铝合金在波音 B747 上的应用	15
图 12: 飞机起落架	17
图 13: 飞机发动机一剖面图	17
图 14: “八纵八横”铁路规划图	18
图 15: 易拉罐料市占率情况	19
图 16: 人均易拉罐消费量 (单位: 千克)	20
表 1: 公司主要生产线明细	6
表 2: 公司前五大客户情况 (单位: 万元, %)	9
表 3: 怡力电业财务数据	11
表 4: 国内汽车轻量化分阶段目标	12
表 5: 汽车轻量化相关政策	12
表 6: 汽车用铝材量测算	14
表 7: 2015-2034 年民用飞机市场预测	15
表 8: “十三五”期间轨交及高铁铝材需求量测算 (单位: 吨)	17
表 9: 2015 年开工建设的主要高铁项目	18

1、南山铝业—全产业链的铝业公司

1.1、公司已经形成完整的铝产业链

公司已经形成全球唯一最短距离（45 平方公里）最完整的铝产业链。山东南山铝业股份有限公司于 1999 年 12 月 23 日成功在上海证券交易所上市。经过多年的发展，公司逐渐形成了一条从能源、氧化铝、电解铝到铝型材、高精度铝板、带、箔的全球唯一最短距离最完整铝产业链，布局在 45 平方公里土地内，运输半径短，可以在生产过程中保证生产原料的供应和产品的质量，并节省能源损耗、废料损失，降低运输等费用。

图 1：南山铝业的产业链示意图



资料来源：公司官网，国海证券研究所

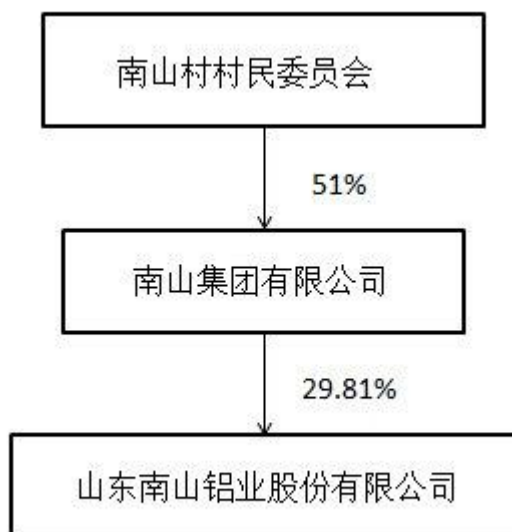
公司主要产品包括上游产品电力、蒸汽、氧化铝、电解铝，下游产品铝板带箔、挤压型材及铝锻造件。产品用于加工铝合金门窗、集装箱、铁路货运列车、高速列车、城市地铁、客车以及大型机械；航空、汽车、船舶用中厚板；罐料、高档 ps 版基、铝箔坯料、高档铝塑复合板；食品软包装、香烟包装、医药包装、空调箔等的材料；飞机、高速列车、汽车、大型机械结构件等。

1.2、公司股东实力强劲，管理层经验丰富

公司大股东—南山集团是一家以铝深加工为主，纺织、电力、房地产、旅游、金融、教育为辅的大型集团企业。公司大股东是南山集团，实际控制人是山东省龙口市东江镇南山村村民委员会，这种体制在国内可谓是为数不多。南山集团是一家以铝深加工为主，纺织、电力、房地产、旅游、金融、教育为辅的大型集团企业，实力强劲，最新的主体长期信用评级为 AA+，展望为“稳定”。截

至 2016 年 6 月底，公司合并资产总额 1050.81 亿元，所有者权益 555.14 亿元（含少数股东权益 192.56 亿元）；2016 年 1~6 月实现营业收入 135.45 亿元，实现利润总额 12.60 亿元。

图 2：南山铝业的股权结构



资料来源：公司 2015 年报，国海证券研究所

管理层经验丰富，具有多年的行业管理和技术经验。董事长程仁策，自 2000 年起即在公司任职，历任公司项目办主任、公司副总经理、公司总经理南山集团执行董事兼总经理、公司董事长，可谓是管理经验丰富；总经理宋昌明，自 2001 在公司任职，历任南山铝业分公司电解车间班长、分公司电解车间主任、分公司生产厂长、公司副总经理、龙口南山铝压延新材料有限公司总经理、副总经理、总经理，从基层出身，一步步走上管理岗位。

1.3、公司产能情况：压延材与挤压型材齐飞

公司具有完整的铝加工生产线。不考虑怡力电业资产包的注入，公司具有发电 72 万 KW、氧化铝产能 140 万吨/年、电解铝产能 13.6 万吨/年、铝型材产能 39 万吨/年、热轧卷产能 60 万吨/年、冷轧卷产能 60 万吨/年，高精度铝箔 3 万吨/年，在建产能包括铝箔 4 万吨/年，锻件 1.4 万吨/年。

表 1：公司主要生产线明细

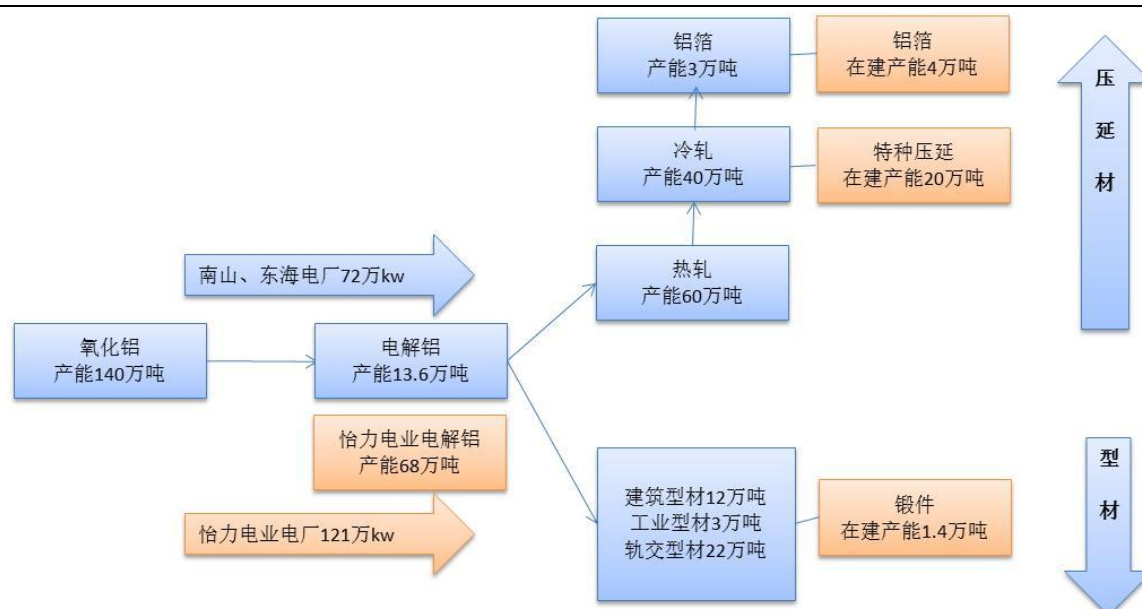
名称	生产线数量	产品	使用年限	产能情况
氧化铝	2 条	氧化铝粉	2-6 年	140 万吨
铝锭	4 条	铝锭	2-13 年	81.6 万吨（含怡力电业）
熔铸	7 条	合金锭	2-7 年	143.9 万吨
型材	77 条	型材	1-6 年	44 万吨
热轧 1+4 连轧	1 条	热连轧	6 年	60 万吨
冷轧	单机架 1 条 三机架 1 条	冷轧卷	2-5 年	60 万吨
箔轧	4 条	铝箔	6 年	3 万吨（在建 4 万吨）
中厚板-热轧	1+5 热连轧机	热轧卷	1 年	18 万吨
中厚板-冷轧	单机架轧机 1 台	冷轧卷	1 年	10 万吨

中厚板-中厚板	板材生产线 1 条	中厚板	1 年	5 万吨
---------	-----------	-----	-----	------

资料来源：公司公告，国海证券研究所

公司设备多为进口，比较先进。公司的生产设备主要来自进口。其中，型材挤压设备主要采用德国西马克生产的最新短行程挤压机和 550T-2700T 不同吨位的挤压设备，具有挤压时间短、自动化程度高、可容纳铝锭长度长和质量稳定等特点；熔铸设备引进美国生产线，并配置了电磁搅拌系统，可生产世界上最大的铝及铝合金扁锭；热轧生产线引进日本 IHI 1+4，2350mm 热连轧生产线和奥地利 EBNER 推进式铸锭加热炉，生产线在国内铝加工行业中规模最大，成品的最大卷径为 2800mm，最大宽度为 2100mm，最大卷重为 30 吨；冷轧生产线引进德国 SMSD 公司生产的 2300mm6 辊 CVC 冷轧机和三机架冷连轧，可生产 1 系列，3 系列，5 系列，8 系列等铝合金产品，成品的最大宽度为 2100mm，最大卷重为 30 吨；铝箔设备引进德国 ACHENBACH 公司的 2000mm 箔轧机，产品最大宽度可达 1830mm，最小厚度为 0.0055mm，并可根据总段客户的需求生产不同规格的单、双面铝箔。总体看，公司设备先进，较好地保障了生产效率的提高和生产成本的降低。

图 3：公司产能情况

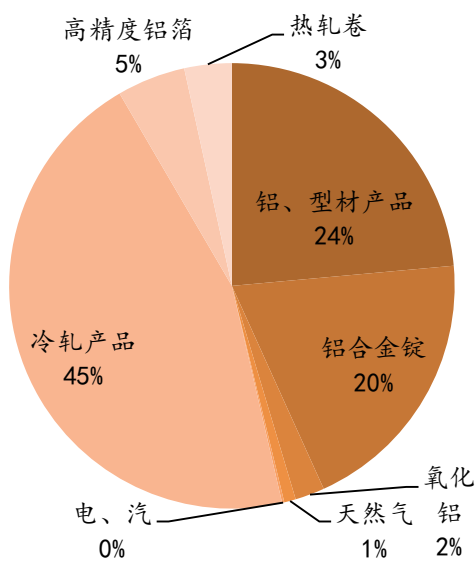


资料来源：公司公告，国海证券研究所

1.4、板带箔产品收入占主体

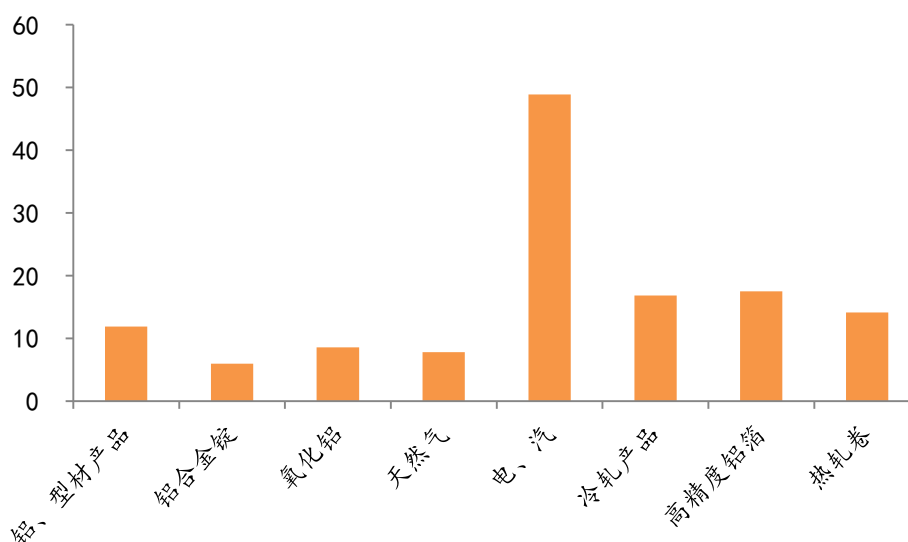
板带箔收入仍占据主体。公司最新的收入明细中，板带箔收入（冷轧产品仍占据主体），占比约 45%，其次是挤压型材，再次是外销的铝合金锭。公司铝板带箔主打产品仍为罐体、罐盖、铝箔坯料。产品开发方向主要以软合金为主，8021 铝箔坯料已经批量生产，3104 食品罐料、5042 罐盖拉环料、8011/3105 高档防盗瓶盖材料均在按计划进行。2015 年，公司罐体料国内市场占有率为 47%，罐盖市场占有率约 32%。所有的订单都是按照客户实际下单生产，本年度订单完成率为 100%，2015 年订单总量比 2014 年超出 12%。

图 4：公司 2015 年收入结构



资料来源：公司公告，国海证券研究所

图 5：公司各产品的毛利率情况（单位：%）



资料来源：公司公告，国海证券研究所

1.5、下游客户稳定，销售情况良好

公司产品销售情况良好，下游客户稳定。按照加工方式，公司产品主要分为两大类：型材和板带箔。型材（工业型材和建筑型材）的主要客户包括中车青岛四方机车车辆股份有限公司、青岛中集冷藏箱制造有限公司、青岛万和装饰门窗工程有限公司、北京裕元顺达建材有限公司和临沂南山经贸有限公司。在铝板带箔销售上，公司主要产品包括热轧卷、冷轧卷和铝箔；主要客户仍为中粮包装投资有限公司、太平洋制罐有限公司、山东龙口三元铝材有限公司和皇冠制罐有限公司。由于板带箔产品占比较高，所以公司前五大客户主要是板带箔领域，较为稳定。

表 2: 公司前五大客户情况 (单位: 万元, %)

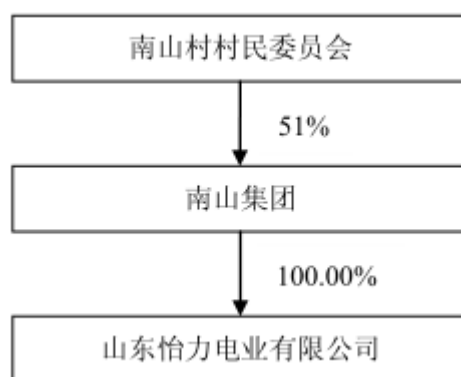
客户名称	产品	销售额	占比
2015 年			
中粮包装投资有限公司	冷轧卷	80348.59	5.88
太平洋制罐 (香港) 有限公司	冷轧卷	54629.25	4
Anheuser-Busch,LLC	冷轧卷	44918.9	3.29
皇冠制罐有限公司	冷轧卷	36838.37	2.69
山东龙口三元铝材有限公司	冷轧卷	41324.48	3.02
合计	--	258059.6	18.88
2016 年 1-6 月			
中粮包装投资有限公司	冷轧卷	37255.07	6.02
波尔亚太有限公司	冷轧卷	14942.21	2.41
山东龙口三元铝材有限公司	冷轧卷	15897.68	2.57
上海宝钢包装股份有限公司	冷轧卷	16749.09	2.71
龙口现代星宇汽车配件有限公司	铝锭	17937.45	2.9
合计	--	102781.5	16.61

资料来源: 公司公告, 国海证券研究所

2、并购补足上游拼图, 怡力电业盈利超预期

交易方案: 本次交易方案为南山铝业向怡力电业发行股份购买怡力电业持有的电解铝生产线、配套自备电厂相关资产及负债。本次交易作价为 716,000.00 万元, 全部以非公开发行股份方式支付。发行价格 3.31 元, 共发行股份合计为 2,163,141,993.00 股, 目前已经获得证监会核准批文。

图 6: 怡力电业的股权结构图



资料来源: 公司公告, 国海证券研究所

公司对电解铝生产线渴求已久。上市公司目前拥有约 100 万吨的铝深加工能力, 自有的电解铝产能仅为 13.60 万吨, 远无法满足后续深加工的业务需要, 目前上市公司通过委托怡力电业资产包加工电解铝的方式, 解决上述电解铝供应缺口。如果上市公司不从怡力电业获得电解铝供应, 而改为其他渠道供给电解铝原料, 一方面上市公司的氧化铝产能无从消化, 另一方面物流成本、铝锭的再融化带来

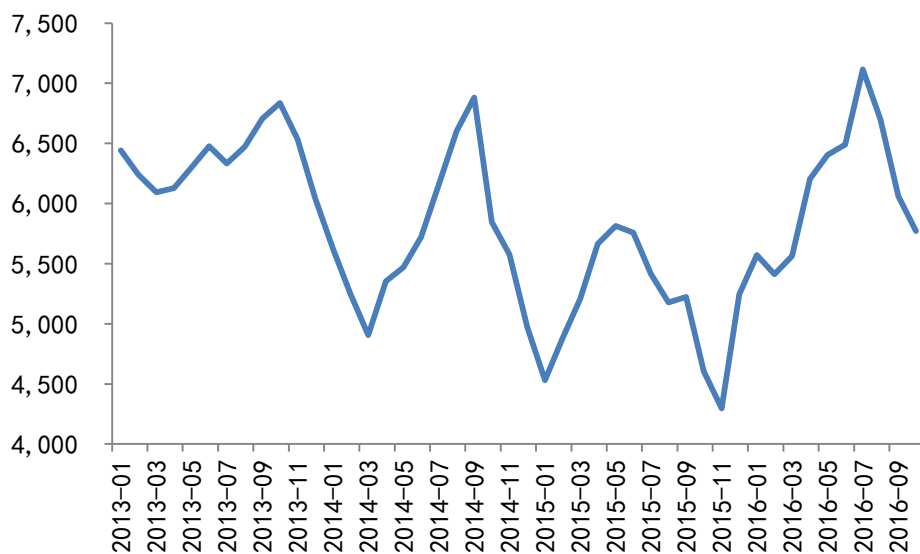
的能耗和损耗成本较高，最终导致替代成本较高，将损害上市公司的盈利能力。

关联交易巨大，置入相关资产也是满足监管需求。由于上市公司自身的电解铝产能有限，上市公司电解铝的供应来源主要为委托怡力电业资产包生产加工电解铝，因此导致上市公司与怡力电业资产包存在大量的关联交易。2014 年度、2015 年度、2016 年 1-6 月上市公司接受怡力电业资产包的委托加工服务合计 443,923.47 万元、396,829.17 万元、215,081.71 万元。之前囿于怡力电业相关证照不全，一直未能置入上市公司，目前该条件已经满足。

并购有助于公司从原料供应保障实现其向高端深加工发展的战略。铝加工领域既包括传统低附加值的建材产品等，也包括高品质、高附加值的新兴战略产品，如动车车箱、汽车铝板、航空铝材等。未来公司主攻的重点仍是高附加值产品行业，比如高铁、汽车、航空、海洋工程等。这些都需要有良好的、质量稳定且可追溯的电解铝供应渠道作为支撑。置入的资产包为怡力电业与铝电业务相关的经营性资产与负债，具体包括怡力电业铝业分公司与怡力电业东海热电厂的经营性资产和业务。目前电解铝业务包括一条年产 20 万吨的电解铝生产线与一条年产 48 万吨的电解铝生产线，形成了 68 万吨电解铝的生产能力。东海热电厂业务包括四台发电机组：三台 33 万千瓦的热电机组、一台 22 万千瓦的热电联产机组。

置入的怡力电业资产包盈利超预期，将显著提升上市公司业绩。资产包盈利状况较好，2014、2015、2016 上半年的净利润分别为 6.09 亿、4.66 亿、4.26 亿，未来三年承诺利润为 18 亿。2016 年以来，资产包盈利逐渐扩大，一季度级二季度的净利润分别是 1.74 亿和 2.52 亿，净利率分别是 15%和 21%，考虑到 2016 年初以来铝价持续上涨，铝价利润空间持续拉大，预计下半年的盈利依旧可观。简单推算，全年利润约 9.3 亿，远超市场预期。目前公司已经拿到非公开发行批文，预计年底前怡力电业资产包能够注入到上市公司，所以公司 2016 年的业绩将得到大幅提升。

图 7：电解铝利润变动情况（单位：元）



资料来源：国海证券研究所

表 3：怡力电业财务数据

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年
营业收入	236,220.22	470,018.87	507,389.18
营业利润	56,949.89	63,003.07	82,685.71
利润总额	56,769.97	62,179.26	81,237.91
净利润	42,576.61	46,625.72	60,921.32

资料来源：公司公告，国海证券研究所

3、公司聚焦高端铝加工，业务突破在即

公司的航材园定位高端铝加工，助力公司占据市场制高点。南山铝业航空材料产业园区集板带、锻压、挤压于一体，产品定位高端铝加工产业。投产后，产品将覆盖航空、汽车、船舶、核电、轨道交通、容器罐等领域的全部变形铝合金。投产后将成为亚洲乃至世界最大的航空用产品加工基地，为新型合金材料国产化提供强有力的材料支撑。目前园区内主要涵盖两大项目，分别是“年产 20 万吨超大规格高性能特种铝合金材料生产线”和“年产 1.4 万吨大型精密模锻件项目”。

年产 20 万吨超大规格高性能特种铝合金材料生产线：该项目主要产品分为中厚板和薄板带两大系列。其中，中厚板系列产品主要涵盖航空用板、船舶用板、工模具用板、容器罐体用板、轨道车辆用板等方面。薄板带系列产品主要涵盖航空用薄板、汽车用板、船体用板、钎焊板、罐盖料、拉环料、专业用板等方面，并具备生产易拉罐罐体料和铝箔坯料能力。目前项目已进入部分工序投产阶段，预计 2017-2018 年项目会逐步放量，成为公司新的盈利增长点。

年产 1.4 万吨大型精密模锻件项目：项目是依托南山铝业全产业链优势，按照“国内领先、国际一流”的标准建设的大型高端锻造企业。具备生产高技术含量、高附加值的 2 系、5 系、6 系、7 系铝合金及钛合金、高温合金、高强度结构钢等锻件的能力，产品将覆盖航空、船舶、汽车、石化、轨道交通、能源、海工等高端装备领域，公司产品结构将逐步向高附加值的飞机框、梁、起落架、发动机涡轮盘、船板及汽车板等产品调整。项目已经进入试生产阶段，预计 2017-2018 年项目会逐步放量，成为公司新的盈利增长点。

3.1、汽车板业务的先行者

汽车薄板技术含量高，国内企业尚未量产。中国铝板带行业结构不合理，低端过剩，高端应用仍需进口，不能自给。铝板带材按生产难易程度可分为普通级和高精级。高精级铝板带材主要是指罐料、PS 及 CTP 基板、高档电子产品及电器设备外壳板、航空航天级中厚板及汽车用薄板（Auto Body Sheet，简称 ABS）等，目前罐料、PS 及 CTP 基板以及高档电子及电器设备外壳板中国目前可以批量生产，不仅可满足国内需求，还可以出口。但航空级中厚板和 ABS 仍然只能由欧美等铝业公司生产，中国仍需进口满足需求。

南山铝业布局汽车板，有望取得先发优势。公司是中国最早布局该 ABS 领域的少数企业之一。公司产品已经通过法国必维国际检验集团北京认证中心的 TS16949 体系审核，标志着公司质量管理体系满足汽车行业的准入要求，具备汽车产品从研发到批量生产的能力。目前，公司汽车板已在国内市场实现小批量供货，并在北美客户开始试单。依照目前进度，公司预计明后年（2017-2018 年）逐步批量供货，客户认证预计在明年上半年完成。在公司将大幅甩开竞争对手，实现进口替代，且该板块技术含量高，产品毛利率较高，将大幅提高公司业绩。

汽车轻量化是发展潮流，铝合金材料是首选。由于环保和节能的需要，汽车轻量化已经成为世界汽车发展的潮流。相关研究机构数据表明：若汽车整车重量降低 10%，燃油效率可提高 6%-8%；汽车整车质量每减少 100 千克，百公里油耗可降低 0.3-0.7 升。从目前的市场情况来看，铝合金材料是汽车轻量化的首选，铝的密度较低，只有钢的 1/3，且综合性能优于镁、钢、钛及复合材料。初步测算，单纯取代高强度钢，铝合金可起到 30-40% 的减重效果，从而利于改善汽车的制动、启动及排气性能。

表 4：国内汽车轻量化分阶段目标

	2016~2020 年	2021~2025 年	2026~2030 年
汽车	减重 15%	减重 30%	减重 40%
高强度钢	强度在 600MPa 以上的 AHSS 钢应用达到 50%	第三代汽车钢应用比例达到白车身重量的 30%	2000MPa 以上的钢材有一定比例的应用
铝合金/kg	单车用铝量 190	单车用铝量 250	单车用铝量 350
镁合金/kg	单车用量 15	单车用量 25	单车用量 45
碳纤维	碳纤维有一定使用量，成本比 2015 年降低 50%	碳纤维使用量占车重 2%，成本比上阶段降低 50%	碳纤维使用量占车重 5%，成本比上阶段降低 50%

资料来源：汽车轻量化技术路线课题组，国海证券研究所

政策重视度高，轻量化是大势所趋。国家对节能和新能源汽车燃料消耗量的严格标准是扩大铝合金在汽车方面的应用重要驱动力。2012 年国务院发布节能和新能源汽车产业规划，要求到 2015 年，当年生产的乘用车平均燃料消耗量降至 6.9 升/百公里，节能型乘用车燃料消耗量降至 5.9 升/百公里以下。到 2020 年，当年生产的乘用车平均燃料消耗量降至 5.0 升/百公里，节能型乘用车燃料消耗量降至 4.5 升/百公里以下；商用车新车燃料消耗量接近国际先进水平。

表 5：汽车轻量化相关政策

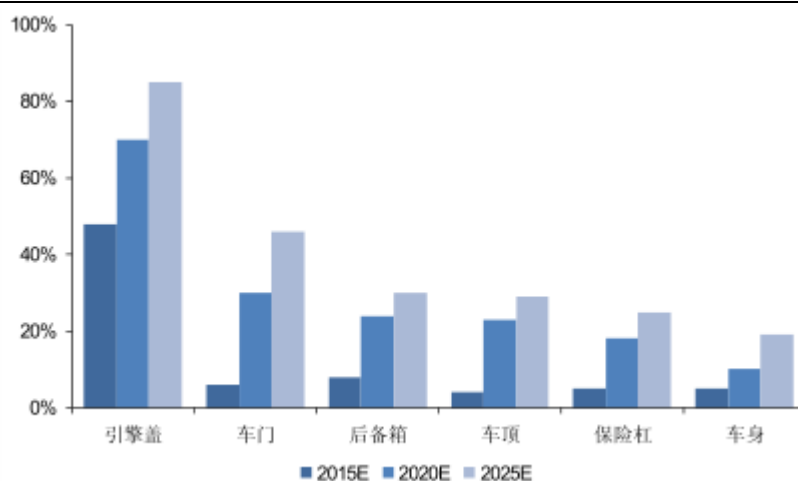
政策法规	主要内容	颁布单位
节能与新能源汽车产业发展规划 2012~2020 年	到 2015 年，当年生产的乘用车平均燃料消耗量降至 6.9 升/百公里，节能型乘用车燃料消耗量降至 5.9 升/百公里以下。到 2020 年，当年生产的乘用车平均燃料消耗量降至 5.0 升/百公里，节能型乘用车燃料消耗量降至 4.5 升/百公里以下；商用车新车燃料消耗量接近国际先进水平。	国务院
中国制造 2025	到 2025 年，乘用车(含新能源乘用车)新车整体油耗降至 4L/100km 左右。到 2020 年，商用车新车油耗接近国际先进水平，到 2025 年，达到国际先进水平。	国务院
轻型商用车燃料消耗量限值	轻型货车的汽油车型燃料消耗量限值最低为 5.5 升/100 公里，柴油车型燃料消耗量限值最低为 5 升/100 公里；而最大设计总质量不超过 3500 公斤的轻型客车，汽油车型燃料消耗量限值最低为 5 升/100 公里，柴油车型燃料消耗量限值最低	国家标准委

	为 4.7 升/100 公里。此标准将于 2018 年强制实施。	
乘用车燃料消耗量评价方法及指标	明确对不达标企业，将采取公开通报、限制新产品《车辆生产企业及产品公告》申报、限制扩大生产能力投资以及加强海关通关审核、进口检验、生产一致性核查等管理措施，并提出投资管理要加强燃料消耗量审核，企业应主动采取整改措施等要求。各项要求将自 2014 年 11 月 1 日起执行。	工信部、发改委、商务部、海关总署、质检总局
企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理暂行办法	目前为征求意见稿。核心是单个企业作为整体考核油耗限值，推动企业发展新能源汽车。	工信部
新能源汽车碳配额管理办法	由政府通过一定计算方式得到车企燃油车所需要的碳排放额，而新能源车则能够得到碳排放额，传统燃油车需要缴纳新能源车碳配额。	发改委

资料来源：发改委，工信部，国海证券研究所

汽车部件的铝材渗透率持续提升。Ducker Worldwide 的数据表明，目前汽车引擎盖的渗透率较高，达到 48%，车身较低，为 6%；预计未来十年，各个零部件的渗透率都呈现快速提升的态势，其中引擎盖和车门提高较快，车门渗透率将从目前的 6%提高至 2025 年的 46%，引擎盖的 2025 年渗透率将超过 80%；车身的渗透率也将达到 20%以上。

图 8：不同汽车部件的铝材渗透率



资料来源：Ducker Worldwide，国海证券研究所

全球汽车用铝合金空间巨大。Ducker Worldwide 的数据显示，2015 年全球每辆汽车用铝量达到 172 千克，2025 年将达到 325 千克，年均增长 6.6%；2015 年，全球汽车产量为 9068.31 万辆，预计 2025 年全球汽车产量将达到 10766.8 万辆，增速为 1.7%，则 2015-2025 年汽车用铝复合增长率将达到 8.42%，2015 年全球汽车用铝材量为 1560 万吨，到 2025 年汽车铝材用量能到 3500 万吨。

国内汽车铝合金渗透率较低，未来十年增量约 450 万吨。汽车轻量化技术路线课题研究组数据，2015 年中国单车用铝量不足 100kg，2020 年、2025 年、2030 年目标分别为超过 190kg、250kg、350kg。假设十三五期间假设汽车产销量增速为 3.5%，则中国汽车用铝材市场年均增速为 17.7%；新能源车 2020 年产量若为 200 万辆，单车 300kg，当年用铝需求为 60 万吨。初步测算，2025 年汽车铝材的需求量约 650 万吨，较 2015 年的 200 万吨增加 450 万吨。

表 6: 汽车用铝材量测算

	国内单车用铝量 (kg)	单车用铝年均增速 (%)	国内汽车产量年均增速 (%)	国内汽车用铝量增 速 (%)	国内汽车用铝量(万吨)
2015 年	100				200
2020 年	190	13.7	3.5	17.7	451
2025 年	250	5.6	2	7.7	653
2030 年	350	7	2	9.1	1011

资料来源: 国海证券研究所

ABS 细分市场最具潜力, 国内在此领域仍是空白。一般情况下, 车身重量占据整车重量 30-40%, 车身及车门应用铝合金成为当下研究以及生产的主流, 也是未来最具潜力的市场。特斯拉的 Model S 和福特的 2015 版 F150 皮卡已经开启畅销车全铝车身的时代, 预计未来全铝车身将获得快速发展。但是 ABS 对加工工艺、精度、性能要求较高, 目前只有少数国外厂家能够生产, 如美铝、海德鲁、爱励铝业、诺贝丽斯等企业, 国内并无量产。国内合资和自主品牌车企经常受到 ABS 厂商进度制约, 且价格较高, 所以国内车企对国产化的 ABS 渴望非常强烈。

图 9: 特斯拉 Model S



资料来源: 百度图片, 国海证券研究所

图 10: 福特 F150 皮卡

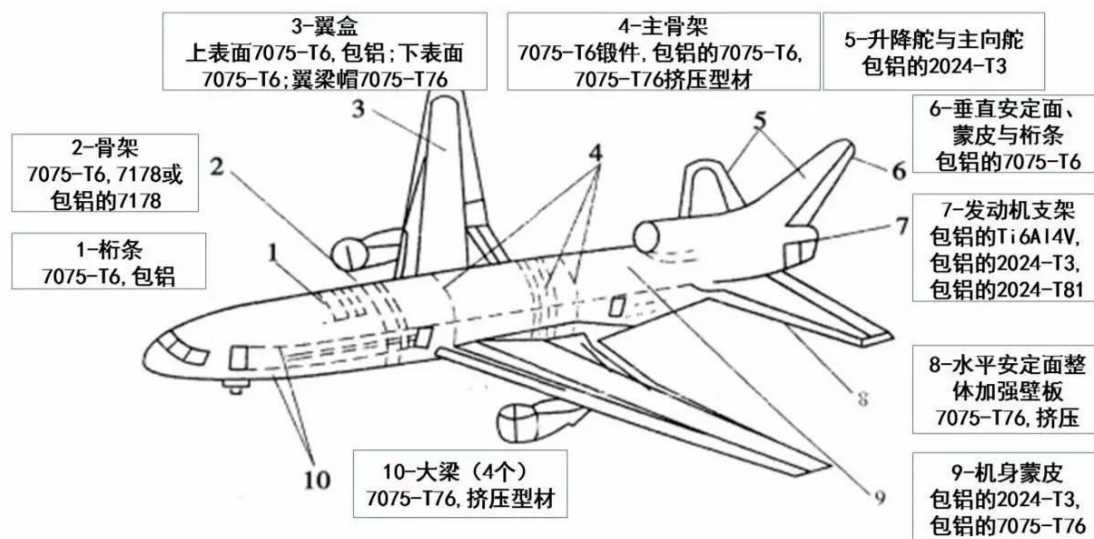


资料来源: 百度图片, 国海证券研究所

3.2、航空厚板市场空间巨大

铝合金在航空领域的应用比例较高。航空铝材是指制造航空器用的各种铝合金, 包括变形铝合金与铸造铝合金, 以及先进的铝合金。变形铝合金用于加工板、带、管、棒、型、线材、锻件与粉材等半成品, 铸造铝合金用于生产压铸件, 它们都用于深加工航空器的各种零部件。目前全球主流民航客机中, 铝合金材料占比较高, 达到 70%以上, 其中空客 A380 和波音 B777 的铝合金材料的占比分别为 72%和 70%。其中铝合金厚板是其中重要的结构材料, 广泛应用于飞机框架、整体壁板、起落架、蒙皮等。

图 11: 铝合金在波音 B747 上的应用



资料来源: 新材料在线, 国海证券研究所

未来市场将达万亿规模。2015年9月, 中国商飞公司发布《2015-2034年民用飞机市场预测年报》。年报预测, 未来二十年, 全球航空旅客周转量(RPK)将以平均每年4.7%的速度递增, 预计将有37049架新机交付, 价值约48235亿美元(以2014年目录价格为基础), 用于替代和支持机队的发展。中国市场将接收50座以上客机6218架, 价值约8037亿美元(以2014年目录价格为基础), 折合人民币近5万亿元。其中, 50座以上涡扇支线客机交付773架, 价值347亿美元; 单通道喷气客机4195架, 价值3900亿美元; 双通道喷气客机1250架, 价值3800亿美元。

表 7: 2015-2034 年民用飞机市场预测

	中国*	亚太 地区**	欧洲	拉美地 区	中东地 区	北美地 区	俄罗斯 和独联 体	非洲	全球
GDP 年均增长率	4.86%	4.57%	1.90%	2.87%	3.55%	2.15%	2.78%	4.09%	2.96%
RPK 年均增长率	6.07%	5.62%	3.36%	4.99%	5.37%	2.78%	4.24%	4.57%	4.45%
2035RPKs (万亿客公里)	2.7	3.6	3.13	0.99	1.9	2.85	0.5	0.41	16.08
新机交付量预测 单位: 架									
双通道喷气客机	1,479	2,245	1,353	415	1,295	1,040	168	284	8,279
单通道喷气客机	4,478	6,163	5,298	2,273	1,471	5,413	822	845	26,763
涡扇支线客机	908	687	489	532	118	1,597	250	325	4,906
总计	6,865	9,095	7,140	3,220	2,884	8,050	1,240	1,454	39,948
新机交付市场价值预测 单位: 十亿美元									
双通道喷气客机	454.5	653.1	387.1	120	434.6	252.2	46.6	78.6	2426.7
单通道喷气客机	433.0	616.5	516.8	216.5	141.8	506.8	77.4	74.7	2583.5
涡扇支线客机	42.4	32.5	22.9	23.6	5.4	69.7	11.6	13.4	221.5
总计	929.9	1302.1	926.8	360.1	581.8	828.7	135.6	166.7	5231.7

2015 年机队规模 单位: 架									
双通道喷气客机	510	963	823	139	608	626	83	149	3,901
单通道喷气客机	2,312	2,026	3,125	1,214	488	3,750	684	456	14,055
涡扇支线客机	50	167	361	107	76	1,727	146	131	2,765
总计	2,872	3,156	4,309	1,460	1,172	6,103	913	736	20,721
2035 年机队规模 单位: 架									
双通道喷气客机	1,936	2,346	1,355	327	1,432	1,158	199	350	9,103
单通道喷气客机	5,232	6,559	5,759	2,341	1,541	6,224	1,061	898	29,615
涡扇支线客机	971	730	519	514	135	1,955	394	388	5,606
总计	8,139	9,635	7,633	3,182	3,108	9,337	1,654	1,636	44,324

*中国包含香港、澳门特别行政区和台湾地区 **亚太地区不含中国

资料来源: 中商飞, 国海证券研究所

国内较为落后, 公司有望率先突破。国内航空厚板领域较为落后, 接近空白, 只有西南铝和东北轻合金公司能少量生产, 但是产品质量缺乏稳定性, 无法大批量供货, 只能进口。公司依托与空客、波音、中商飞等国内外知名航空企业的深度合作, 针对航空结构件用中厚板进行定向开发, 将注意力着重于高抗疲劳性能的 7050-T7451 厚板以及蒙皮用 2524/2024-T3 宽幅薄板, 在国内铝加工企业中占据领先地位。2016 年 10 月, 公司已经于波音正式签署了关于航空板材材料采购供应合同, 预计 2017 年开始批量供货。同时, 公司承担了中商飞交与的 2524 蒙皮板研发项目, 公司铸锭也已通过波音认证。公司规划航空厚板产能 5 万吨, 目前已经试生产, 预计 2017-2018 年将逐步投产。

3.3、航空锻件完善公司产业链

航空锻件地位举足轻重, 实现国产化刻不容缓。目前, 飞机及发动机的锻件部分多数依靠进口, 严重阻碍了我国航空业的发展, 依靠《中国制造 2025》计划, 关键部件的国产化刻不容缓。有关数据显示, 模锻件重量占据飞机重量的 20-35%, 占发动机重量 30-45%。中商飞研制的 C919 大飞机共有大型锻件 100 余项, 主要包括铝合金、钛合金、高温合金及高强度合金钢等。由于航空锻件产品质量要求较高、标准严、工艺复杂、设备定制性高, 目前国内尚无法批量生产, 只能依靠进口。

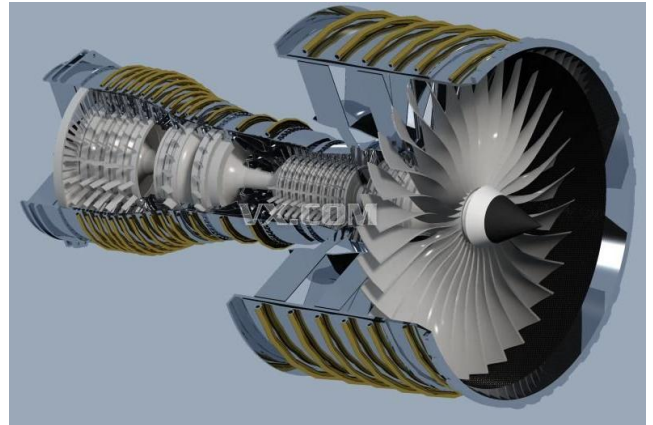
项目有望填补航空锻件空白, 完善公司产业链。公司年产 14000 吨大型精密模锻件项目产品主要面对航空、交通运输、能源、动力机械、矿山设备等市场的铝合金、钛合金、镍基高温合金锻件产品, 包括飞机发动机、起落架等最高端产品, 该项目使得公司产业链更加完善。目前项目正在进行试生产。

图 12: 飞机起落架



资料来源: 百度图片, 国海证券研究所

图 13: 飞机发动机一剖面图



资料来源: 百度图片, 国海证券研究所

4、轨道交通铝材: 尽享行业发展东风

铝型材广泛应用于轨道交通领域。铝型材在轨道交通方面的应用非常广泛,既可用于制作车体如: 车顶, 侧壁, 地板等, 也可以用于制作小配件如: 行李架, 车门, 踏板, 水箱等。使用铝型材来代替钢铁材质, 使得列车的重量大幅减轻, 节省能源, 减少排放, 同时由于重量减轻, 使得列车在高速运行中, 转弯, 起伏等恶劣环境下运行更易控制, 更稳定。一般情况下, 时速超过 250 公里的高速列车都大量采用铝合金材质, 如我国的 CRH 系列的高铁基本都采用铝合金材质。据统计, 轨道交通铝材分铝型材和铝板材, 其中铝型材用量占轨道交通铝材用量的 70% 以上, 单节车厢大概使用量: 高铁动车铝型材需要 8 吨, 铝板材需 1.5 吨; 城轨交通铝型材需 6 吨, 铝板材 1.5 吨; C80 型铝合金运煤敞车铝型材用 1.8 吨, 铝板材 1.6 吨。

城市轨道交通迎来高速发展。近年来我国城市轨道交通快速发展, 国家已批准 43 个城市建设规划总里程 8600 公里轨道交通, 目前已通车里程 3400 公里, 在建里程约 3000 公里。预计从 2016 年到 2020 年, 我国城市轨道交通总里程预期增加 7000 公里至 7500 公里, 总里程数将翻番, 复合增速将达 18% 左右。按照每公里 10 节车厢计算, 每节车厢需求铝型材 6 吨, 铝板材 1.5 吨计算, 十三五期间共需要 56 万吨铝材, 年均 11.25 万吨。

表 8: “十三五”期间轨交及高铁铝材需求量测算(单位: 吨)

	城铁	高铁
铝型材/km	6	8
铝板材/km	1.5	1.5
公里	7500	11000
车厢	75000	39600
铝型材年均需求量	90000	63360
铝板材年均需求量	22500	11880
合计	112500	75240

资料来源: 国海证券研究所

高铁十年倍增计划拉动铝材需求。根据 2016 年 7 月发布的《中长期铁路网规划》目标，到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里。到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右。截至 2015 年底，中国铁路营业里程达到 12.1 万公里，其中高速铁路 1.9 万公里。按照每公里 3.6 节车厢，每节车厢需求铝型材 8 吨，铝板材 1.5 吨计算，十三五期间共需要 37.6 万吨铝材，年均 7.5 万吨。

表 9： 2015 年开工建设的主要高铁项目

项目名称	建设里程 (公里)	设计时速 (km/h)	投资金额 (亿元)	机车购置费 (亿元)	工期 (年)
哈牡客运专线	293.2	250	356.4	20	4.5
商杭客运专线	796.9	350	961	80	5
京张铁路客运专线	174	250	311.76		4
郑万铁路	818	350	1180.42	36	
郑合高速铁路	517	250			4
济青高速铁路	307.8	350	600		4
汉十高铁	391.5	350	527.5		4
徐宿淮盐城际铁路	313	250			
合安客运专线	162	350	357		4
大张客运专线	141.5	250	162.1	18.4	4
银兰客运专线	410	250			
商丘-合肥-杭州铁路	617.3	350	960.8	80	5

资料来源：发改委，国海证券研究所

图 14：“八纵八横”铁路规划图



资料来源：发改委，国海证券研究所

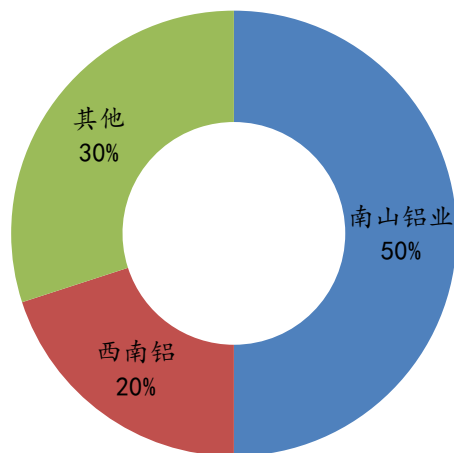
公司设备先进，已经进入中车供应体系。公司设备先进，具备 60MN 以上挤压

机 4 台，目前国内能够生产轨交铝材的企业只有南山铝业、中国忠旺、吉林麦达斯、丛林集团、利源精制等 5 家。公司已经进入中车供应体系，是青岛四方机车高铁型材最重要的供应商，供货份额占 60%。目前公司能够生产高铁、动车、城际列车、地铁车用铝合金车体型材，现已成功开发了 200km、250km、300km、350km、500km 及 E28、E31、E32、E35、E36、E37 等高速动车组车体铝型材。为进一步提升公司轨道交通铝型材生产技术水平，助推中国轨道列车的轻量化发展，公司将充分利用现有设备和技术经验，实现中国标准动车组、高寒动车组、城市地铁用列车车体结构用铝型材新项目的成功研发。

5、冷轧板块：易拉罐料保持龙头地位

公司是易拉罐料龙头企业。目前公司易拉罐料（罐体、罐盖）产能是 30 万吨，2015 年公司罐体料国内市场占有率为 47%，罐盖市场占有率约 32%，市场占有率第一，远超第二名西南铝的 20%。公司目前的铝板带箔主打产品仍为罐体、罐盖、铝箔坯料。产品开发方向主要以软合金为主，8021 铝箔坯料已经批量生产，3104 食品罐料、5042 罐盖拉环料、8011/3105 高档防盗瓶盖材料均在按计划进行。所有的订单都是按照客户实际下单生产，本年度订单完成率为 100%，2015 年订单总量比 2014 年超出 12%。

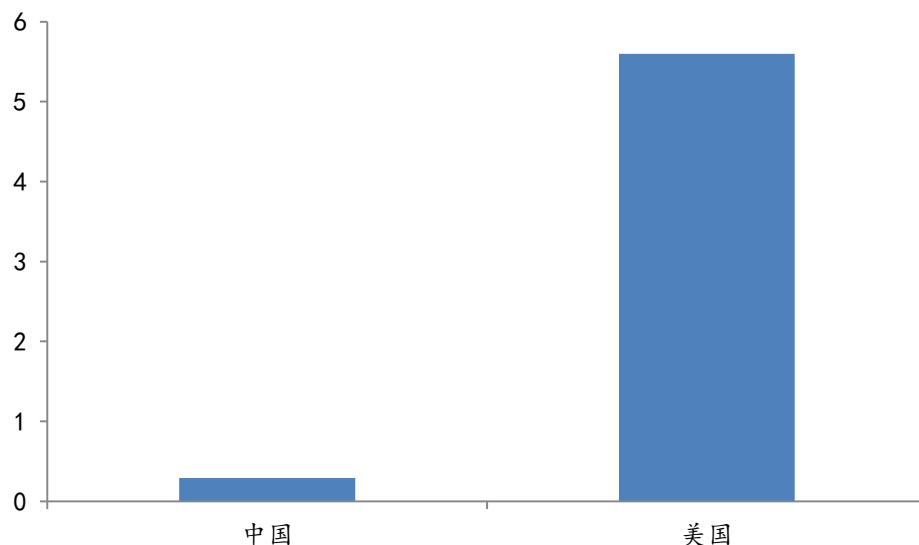
图 15：易拉罐料市占率情况



资料来源：公司公告，国海证券研究所

易拉罐料业务仍有较大市场空间。国内易拉罐业始于 20 世纪 80 年代初期，虽然只有二十年的历史，却走过了三次危机，近年来发展速度才有所加快。目前我国易拉罐消费总量以及人均消费量均远低于欧美等发达国家。目前全球罐料消费总量约 420 万吨，其中美国 196.3 万吨，占比 46.7%，人均 5.6kg；中国罐料表观消费量 38.5 万吨（净进口 6.5 万吨），人均消费量 0.29kg，仅为美国水平的 5%，同样低于全球人均消费量 0.61kg。以此来看，我国易拉罐市场还有较大的空间。公司作为行业龙头，将会优先受益。

图 16: 人均易拉罐消费量 (单位: 千克)



资料来源: 公司公告, 国海证券研究所

铝箔产能稳步扩张, 巩固市场空头地位。公司的冷轧产品包括易拉罐料以及铝箔坯料, 铝箔坯料部分外销, 部分加工为铝箔, 2015 年公司铝箔产能 3 万吨, 实际产量 3.2 万吨。目前铝箔是公司毛利率最高的产品, 2015 年高精度铝箔板块收入 6.7 亿元, 毛利率 17.47%。目前公司在建的年产 4 万吨高精度多用途铝箔生产线项目定位高端铝箔市场, 公司软包铝箔产品经过近几年的发展, 已经成功打进国际一流高端铝箔市场, 本项目达产后可缓解国外采购增加及国内高质量铝箔产量不足的现状。

6、盈利预测与评级

首次覆盖, 给予“增持”评级。公司具有全球唯一最短距离 (45 平方公里) 最完整的铝产业链, 通过此次非公开发行拟置入的电解铝及电力资产, 盈利能力强, 可以尽享铝价上涨的红利; 下游聚焦高端铝加工领域, 汽车板以及航空板业务量产在即, 有望成为实现进口替代的首家企业, 轨交铝材行业景气度较高, 易拉罐料继续保持龙头地位。如不考虑怡力电业资产包的注入, 预计公司 2016-2018 年的 EPS 分别为 0.10 元、0.14 元、0.19 元, 对应当前股价的 PE 分别为 34 倍、25 倍、19 倍; 如果考虑怡力电业资产包的注入, 预计 2016-2018 年对应摊薄股本的 EPS 分别为 0.18 元、0.21 元、0.24 元, 对应当前股价的 PE 分别为 20 倍、17 倍、14 倍。首次覆盖, 给予“增持”评级。

7、风险提示

- 1) 铝价大幅下跌风险;
- 2) 新项目投产进度低于预期风险;

3) 行业竞争加剧风险;

4) 资产注入进度低于预期风险。

预测指标	2015	2016E	2017E	2018E
主营收入(百万元)	13670	14897	16774	20862
增长率(%)	-3%	9%	13%	24%
净利润(百万元)	560	720	976	1329
增长率(%)	-39%	28%	36%	36%
摊薄每股收益(元)	0.20	0.10	0.14	0.19
ROE(%)	2.20%	2.73%	3.54%	4.56%

表 1: 南山铝业盈利预测表 (暂不考虑本次发行股份摊薄因素及收购影响)

600219.S									
证券代码:	H	股价:	3.56	投资评级:	增持	日期:	2016/11/23		
财务指标	2015	2016E	2017E	2018E	每股指标与估值	2015	2016E	2017E	2018E
盈利能力					每股指标				
ROE	2%	3%	4%	5%	EPS	0.20	0.10	0.14	0.19
毛利率	13%	14%	16%	16%	BVPS	8.36	3.45	3.58	3.77
期间费率	7%	7%	7%	7%	估值				
销售净利率	4%	5%	6%	6%	P/E	17.61	34.27	25.28	18.57
成长能力					P/B	0.42	1.01	0.97	0.92
收入增长率	-3%	9%	13%	24%	P/S	0.72	1.66	1.47	1.18
利润增长率	-39%	28%	36%	36%					
营运能力					利润表 (百万元)	2015	2016E	2017E	2018E
总资产周转率	0.39	0.43	0.47	0.55	营业收入	13670	14897	16774	20862
应收账款周转率	7.51	6.64	5.62	4.87	营业成本	11902	12756	14132	17437
存货周转率	3.30	3.12	2.64	2.52	营业税金及附加	42	45	51	64
偿债能力					销售费用	325	354	399	496
资产负债率	27%	24%	23%	23%	管理费用	488	532	599	745
流动比	1.69	2.09	2.52	2.98	财务费用	103	162	162	162
速动比	1.12	1.35	1.54	1.74	其他费用 / (-收入)	(1)	0	0	0
					营业利润	809	1047	1430	1958
资产负债表 (百万元)	2015	2016E	2017E	2018E	营业外净收支	30	30	30	30
现金及现金等价物	4584	4611	4629	4591	利润总额	839	1077	1460	1988
应收款项	1821	2245	2987	4287	所得税费用	168	216	292	398
存货净额	3610	4104	5362	6952	净利润	671	862	1168	1591
其他流动资产	648	704	789	976	少数股东损益	111	142	192	262
流动资产合计	10663	11639	13744	16782	归属于母公司净利润	560	720	976	1329
固定资产	12591	13751	16835	16712					
在建工程	9453	7453	3453	2453	现金流量表 (百万元)	2015	2016E	2017E	2018E
无形资产及其他	1478	1478	1330	1183	经营活动现金流	894	297	216	216
长期股权投资	260	260	260	260	净利润	671	862	1168	1591
资产总计	34789	34926	35966	37734	少数股东权益	111	142	192	262
短期借款	1828	1828	1828	1828	折旧摊销	933	987	1065	1255
应付款项	3267	2455	2332	2397	公允价值变动	1	0	0	0
预收帐款	189	206	232	288	营运资金变动	(822)	(252)	(1964)	(3260)
其他流动负债	1014	1088	1063	1125	投资活动现金流	(954)	839	917	1122
流动负债合计	6297	5576	5453	5637	资本支出	(2424)	839	917	1122
长期借款及应付债券	2693	2693	2693	2693	长期投资	(19)	0	0	0
其他长期负债	284	284	284	284	其他	1490	0	0	0
长期负债合计	2977	2977	2977	2977	筹资活动现金流	87	(4)	(5)	(7)
负债合计	9274	8553	8430	8614	债务融资	(3711)	0	0	0
股本	2835	7088	7088	7088	权益融资	0	0	0	0
股东权益	25515	26373	27536	29119	其它	3798	(4)	(5)	(7)
负债和股东权益总计	34789	34926	35966	37734	现金净增加额	27	1132	1127	1331

资料来源: 公司数据、国海证券研究所

【有色金属研究团队介绍】

李帅华，工学硕士，CIIA，三年央企实业工作经历，四年有色行业研究经历，目前负责有色金属行业研究。
代鹏举，上海交通大学硕士，8年证券行业从业经历，目前负责化工行业和中小市值研究。

【分析师承诺】

李帅华，代鹏举，本人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，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【国海证券投资评级标准】

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深 300 指数；
中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深 300 指数；
回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深 300 指数。

股票投资评级

买入：相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；
增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；
中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；
卖出：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

【免责声明】

本报告仅供国海证券股份有限公司（简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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报告。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

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。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。

