



南山集团有限公司

(住所：山东省龙口市南山工业园)

2022 年面向专业投资者公开发行公司债券 (第二期) 募集说明书摘要



注册金额	70亿元
本期发行金额	不超过10亿元
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA
本期债券信用等级	AAA
信用评级机构	联合资信评估股份有限公司

主承销商/簿记管理人/债券受托管理人



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

(住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

签署日期：2022 年 7 月 1 日

声 明

本募集说明书摘要仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应当仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

除非另有说明或要求，本募集说明书摘要所引用的简称和相关用语与募集说明书相同。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

1、近年来公司的生产规模不断扩大，存货在流动资产中占比较大。近三年及一期末，公司存货净额分别为 1,706,898.33 万元、1,649,536.57 万元、1,860,643.89 万元和 1,873,983.75 万元，占流动资产的比例分别为 31.34%、29.77%、30.15%和 26.58%。截至 2022 年 3 月 31 日，公司计提存货跌价准备 12,928.86 万元，其中原材料发生减值 1,342.04 万元，在产品发生减值 350.77 万元，委托加工物资发生减值 5.16 万元，库存商品发生减值 11,230.89 万元，计提了相应的跌价准备。在原材料价格上涨期间，公司可以通过提高产品售价将成本转移至下游企业，存货跌价风险较小。但在原材料价格下降期间，如果不能够有效地加强存货管理，公司将面临一定的存货跌价风险。

2、截至 2021 年末，公司所有权受限制的资产共计 180.90 亿元，占公司总资产的 12.12%。公司受限资产较多，对发行人资产的流动性产生不利影响。一旦发生银行借款无法按时偿付的情况将导致公司资产被冻结和处置，从而影响公司的正常经营和存续，对本期公司债券的按时兑付带来不利的影响。

3、近三年及一期末，公司未分配利润分别为 378.53 亿元、383.46 亿元、408.66 亿元和 412.50 亿元，占股东权益的比重分别为 56.54%、53.00%、48.41%和 44.36%，公司未分配利润占股东权益比重较大，盈利的大部分仍留存公司以支持公司发展。如果公司决定向股东大比例支付现金红利，将大幅减少公司股东权益，进而对公司运营造成较大影响和风险。

4、近三年及一期，发行人净资产收益率分别为 5.28%、6.06%、6.46%和 4.01%，总资产报酬率分别为 4.57%、5.10%、5.18%和 3.48%，发行人资产盈利能力指标呈现一定幅度的波动，总体呈上升趋势，主要原因为发行人公司铝产业链的延长及各产业链环节产能的扩大，导致资产规模持续扩大，在此过程中随着新上项目

投产，利润同步增长，盈利能力得到释放。但如果未来资产盈利能力指标出现波动或下降，可能会对公司的盈利能力带来一定的影响。

5、以铝产品为主的有色金属板块为发行人最大的主营业务板块。近三年，发行人有色金属板块收入占营业总收入比重分别为 47.99%、44.17%和 50.76%，近三年呈波动态势；板块毛利润占营业毛利润比重分别为 57.17%、51.29%和 57.75%，近三年呈波动态势；板块毛利率分别为 21.02%、23.52%和 24.83%，近三年呈上升趋势。从产成品价格来看，2020 年原铝价格呈现先抑后扬的走势，2021 年原铝价格涨幅较大。从原材料价格来看，2020 年以来，氧化铝价格整体呈现窄幅波动态势。2021 年，伴随原铝价格波动，氧化铝也出现相应的价格波动。随着经济形势的不断变化，未来铝制品及原材料价格可能继续出现波动，导致利润率波动，将会对公司的经营带来一定的风险。

6、近三年及一期，公司投资活动现金净流量分别为-17.48 亿元、40.59 亿元、-25.92 亿元和-73.55 亿元，其中购建固定资产、无形资产支出的现金分别为 32.70 亿元、61.82 亿元、90.09 亿元和 84.58 亿元。根据公司未来发展规划，未来主要投资裕龙岛炼化一体化项目、印尼宾坦南山工业园 100 万吨氧化铝一期和二期、航空航天用高强高韧高端铝合金生产线技术改造等项目，上述项目投资金额较大，主要为裕龙石化项目投入，该项目为股东方投入及银团贷款，发行人按照持股比例资本金投资额为 193.80 亿元，目前已投资 142.80 亿元。发行人未来对资金的需求增加，在中短期内面临较大的资本支出和筹资压力。如果未来货币政策持续紧缩，将对发行人筹资能力提出较高要求，公司资本性支出压力风险加大。

7、发行人近年来由于业务经营的不断扩张，为满足生产要求及流动性需求，负债规模有所增加。近三年及一期末，发行人流动负债余额分别为 4,536,580.92 万元、5,414,348.56 万元、5,806,405.39 万元和 6,324,078.74 万元，呈上升趋势；近三年及一期末，流动负债占负债总额的比例分别为 66.01%、81.73%、89.51%和 88.58%，流动负债在负债总额中占比较大，发行人短期债务较高。发行人流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、其他应付款和其他流动负债等。截至 2022 年 3 月末，发行人流动比率为 1.11，仍在合理范围内，

且公司融资渠道通畅、具有较好的盈利能力与较为充裕的现金流，但如果公司的债务结构不能长期保持在合理水平，公司仍将面临短期偿债压力较大风险。

8、发行人主要原材料铝土矿的核心供应商为澳大利亚力拓公司，公司做好多元化采购，降低采购风险，目前与力拓公司已经签署了3年的低温矿长期采购协议和5年的高温矿长期采购协议，同时与阿联酋环球铝业签署了1年期限的采购协议，以进口部分几内亚矿来降低生产成本；铝土矿价格根据市场价格定期调整，供应相对稳定。公司羊毛采购为澳洲拍卖市场竞拍，公司根据工厂的羊毛库存、订单及价格情况制定采购计划。当前世界经济步入低速增长时期，对大宗原材料的刚性需求逐步弱化，一旦供应商因经营不善等原因不能履行供货合同而导致发行人变更供应商，将对发行人带来一定的原材料供应压力，具有一定的风险。

9、公司出口地包括欧美、日、韩等20多个国家和地区，同时铝土矿全部、羊毛采购的大部分需要通过国外进口。2019-2021年，公司完成出口额分别为91.66亿元、85.06亿元和127.16亿元，分别占当年全部销售收入为21.72%、17.71%和23.53%，进口额分别为25.88亿元、15.94亿元和17.42亿元。随着公司国际化进程的加快，国际贸易上的不确定性使公司仍面临着一定的人民币汇率大幅波动、行业壁垒、多国贸易摩擦等多种风险。公司存在以美元等外币结算的进出口相关业务，汇率的宽幅震荡使公司面临一定的汇率波动风险。综上，汇率风险对发行人经营仍存在一定影响。

10、2019年12月23日青岛城市建设投资（集团）有限责任公司与公司及其关联公司签署《航空板块收购框架协议》。公司计划出售、转让包括青岛航空在内的航空板块相关资产，截至2018年底，上述资产账面价值合计52.50亿元，占公司2018年底总资产的比例为3.95%，占净资产的比例为8.22%。根据框架协议，本次资产出售、转让的交易总价款为68.50亿元，占公司2018年末净资产的比例为10.72%，最终的交易价款由交易各方在正式的交易协议中予以确定。上述交易价款的具体支付方式和支付时间，由交易各方签署的《股权转让协议》《债权转让协议》约定。公司已于2019年12月26日发布《南山集团有限公司关于筹划重大资产出售的关注公告》。截至募集说明书签署日，公司已如期收到

部分款项。

二、与本期债券相关的重大事项

1、根据《公司法》、《证券法》和《管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

2、2020年8月3日，公司面向专业投资者公开发行不超过人民币70亿元（含70亿元）的公司债券经上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册。本期债券发行及上市交易安排请参见发行公告。

3、本期债券债项评级为AAA级；本期债券上市前，发行人2022年3月末的净资产为9,298,169.82万元（截至2022年3月31日合并报表中所有者权益合计），合并报表口径的资产负债率为43.43%（母公司口径资产负债率为52.46%）。本期债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为267,222.86万元（2019年、2020年和2021年合并报表口径归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的1.5倍。

4、本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市申请事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，本期债券仅限于专业投资者范围内交易，发行人亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

5、公司债券属于利率敏感型投资品种。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策、资金供求关系以及国际经济环境变化等多种因素的影响，在本期债券存续期内，可能跨越多个利率调整周期，市场利率存在波动的可能性，投资者持有债券的实际收益具有不确定性。

6、为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人聘任了中信建投证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管

理人，并订立了《债券受托管理协议》。投资者通过认购、受让或者其他合法方式取得本期债券视作同意《债券受托管理协议》。

7、遵照《公司法》、《公司债券发行与交易管理办法》等法律、法规的规定以及募集说明书的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和募集说明书约定的权利，发行人已制定《债券持有人会议规则》，投资者通过认购、受让或其他合法方式取得本期公司债券，即视作同意《债券持有人会议规则》。债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议对全体本期债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权以及无表决权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。

8、本期债券为无担保债券，请投资者注意投资风险。尽管在本期债券发行时，发行人已根据现实情况安排了偿债保障措施来控制和降低本期债券的还本付息风险，但是在本期债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不能完全、及时履行，进而影响本期债券持有人的权益。

9、经联合资信评估股份有限公司评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AAA；说明发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。在本期公司债券存续期内，联合资信评估股份有限公司将持续关注发行人外部经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。跟踪评级结果将在评级机构网站和交易所网站予以公布，并同时报送发行人及相关监管部门。考虑到信用评级机构对发行人和本期债券的评级是一个动态评估的过程，如果未来信用评级机构调低对发行人主体或者本期债券的信用评级，本期债券的市场价格将可能随之发生波动从而给持有本期债券的投资者造成损失，甚至导致本期债券无法在证券交易场所进行交易流通。

10、公司聘请了联合资信评估股份有限公司对本期公司债券发行的资信情况

进行评级。根据联合资信出具的《南山集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行人公司债券（第二期）信用评级报告》，联合资信关注到：（1）公司对主要原材料议价能力较弱。铝土矿及煤炭作为公司铝加工板块的主要原材料，采购集中度很高，公司议价能力较弱，存在一定的价格和汇率波动风险。（2）裕龙岛炼化一体化项目一期的建设投资规模大，公司资本支出压力大。裕龙岛炼化一体化项目一期核准项目总投资 1089 亿元，该项目已经正式开工建设，后续投资规模大，资本支出压力大。（3）公司债务规模大且短期债务占比高。截至 2022 年 3 月底，公司全部债务 517.23 亿元，其中短期债务占 86.44%。

11、由于债券发行涉及跨年度，本期债券名称确定为“南山集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行人公司债券（第二期）”，本期债券名称变更不改变原签订的与本次债券发行相关的法律文件的效力，原签署的相关法律文件对更名后的公司债券继续具有法律效力。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、与发行人相关的重大事项.....	2
二、与本期债券相关的重大事项.....	5
目 录	8
释 义	10
第一节 发行条款	13
一、本次发行的内部批准情况及注册情况.....	13
二、本期债券的基本发行条款.....	13
三、本期债券的特殊发行条款.....	17
四、本期债券发行、登记结算及上市流通安排.....	19
第二节 募集资金运用	20
一、本次债券的募集资金规模.....	20
二、本期债券募集资金使用计划.....	20
三、募集资金的现金管理.....	21
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施.....	21
五、本期债券募集资金专项账户管理安排.....	21
六、募集资金运用对公司财务状况的影响.....	22
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺.....	23
八、前次公司债券募集资金使用情况.....	24
第三节 发行人基本情况	25
一、发行人基本情况.....	25
二、发行人历史沿革.....	26
三、发行人的股权结构.....	27
四、发行人的重要权益投资情况.....	29
五、发行人的治理结构等情况.....	31
六、发行人的董监高情况.....	48

七、发行人主营业务情况.....	49
八、媒体质疑事项.....	136
九、发行人违法违规及受处罚情况.....	136
第四节 发行人主要财务情况	137
一、发行人财务报告总体情况.....	137
二、发行人财务会计信息及主要财务指标.....	149
三、发行人财务状况分析.....	158
第五节 发行人信用状况	194
一、发行人及本期债券的信用评级情况.....	194
二、发行人其他信用情况.....	195
第六节 备查文件	198
一、备查文件.....	198
二、备查地点.....	198

释 义

在本募集说明书摘要中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

简称	指	释义
南山集团/集团/本公司/公司/发行人	指	南山集团有限公司
控股股东/实际控制人/南山村委会	指	龙口市东江街道南山村村民委员会
本次债券	指	发行总额不超过70亿元的“南山集团有限公司2020公开发行公司债券（面向专业投资者）”
本期债券	指	南山集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）
主承销商/债券受托管理人/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
本次发行	指	本期债券的发行
余额包销	指	本期债券的主承销商按《承销协议》约定在规定的发售期结束后将剩余债券全部自行购入的承销方式
兑付款项	指	本期债券的本金与利息之和
募集说明书	指	发行人为本期债券的发行而制作的《南山集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人为本期债券的发行而制作的《南山集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）募集说明书摘要》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019年修订）
《公司债券办法》/《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中证协	指	中国证券业协会
上市交易场所、上交所	指	上海证券交易所
认购人、投资者、持有人	指	就本期债券而言，通过认购、购买或以其他方式取得并持有本期债券的主体
专业投资者	指	根据《中华人民共和国证券法（2019年修订）》、国务院证券监督管理机构规定的专业投资者
《承销协议》	指	发行人和主承销商为本次债券发行签订的《关于南山集团有限公司公开发行人民币公司债券承销协议》
《债券受托管理协议》/《受托管理协议》/受托管理协议	指	发行人和债券受托管理人签订的《南山集团有限公司2021年公开发行公司债券之债券受托管

简称		释义
		理协议》
《债券持有人会议规则》/《持有人会议规则》	指	《南山集团有限公司2021年公开发行公司债券债券持有人会议规则》
审计机构/中汇会计师事务所	指	发行人审计机构中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师/浩天律所	指	发行人法律服务机构北京浩天律师事务所
联合评级	指	联合信用评级有限公司
资信评级机构/联合资信	指	联合资信评估有限公司
报告期/近三年及一期	指	2019年度、2020年度、2021年度及2022年1-3月
近三年及一期末	指	2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末
近三年	指	2019年度、2020年度、2021年度
近三年末	指	2019年末、2020年末、2021年末
公司章程/《公司章程》	指	《南山集团有限公司章程》
截至目前	指	截至募集说明书签署日
债务融资工具	指	非金融企业债务融资工具，包括但不限于短期融资券(CP)、中期票据(MTN)、定向工具(PPN)
南山铝业	指	山东南山铝业股份有限公司
南山智尚	指	山东南山智尚科技股份有限公司
恒通股份	指	恒通物流股份有限公司
南山旅游	指	南山旅游集团有限公司
财务公司	指	南山集团财务有限公司
南山学院	指	烟台南山学院
前宋家村委	指	指龙口市东江镇前宋家村村民委员会，为南山村委会的前身
力拓	指	力拓集团（Rio Tinto Group），成立于1873年的西班牙矿业公司，被称为铁矿石三巨头之一
印尼 MKU	指	PT.Mahkota Karya Utama，铝土矿供应商，总部设在印度尼西亚
ACHENBACH	指	德国阿申巴赫 Achenbach 公司
热轧	指	指在铝合金再结晶温度点以上，通过压延轧制成一定厚度规格的铝板带材的过程
冷轧	指	铝合金不进行加热，在再结晶温度点以下的轧制过程
箔轧	指	以冷轧带材为原料，将带材在常温下进一步轧制成厚度小于0.2mm以下的箔材卷的轧制过程
铝型材	指	由铝合金加工成截面为一定形状的长条形材料。主要由铝棒或铝锭熔铸后，采用挤压的方式

简称		释义
		生产
铝板带箔	指	指经过加工而成片状的铝产品称为铝板，厚度大于 0.2mm 铝卷材称为铝带，厚度小于 0.2mm 的铝卷材称为铝箔。上述产品统称为铝板带箔
铝箔	指	一种用金属铝直接压延成薄片的烫印材料，其烫印效果与纯银箔烫印的效果相似，故又称假银箔
澳毛	指	澳毛是指澳大利亚的羊毛。澳大利亚牧羊中 70%为纯种美丽奴羊（MERINO）。美丽奴羊以其高纤维密度、优良的毛质等成为世界羊毛皮中的珍品
工作日	指	中华人民共和国境内商业银行的对公营业日（不包括法定假日或休息日）
交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
法定节假日	指	中国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）
元、万元、亿元	指	如无特别说明，分别指人民币元、万元、亿元

本募集说明书摘要中所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本募集说明书摘要中，如部分财务数据合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，则该差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行条款

一、本次发行的内部批准情况及注册情况

2020年3月10日，发行人董事会审议了发行公司债券的事项，作出了《南山集团有限公司董事会决议》，同意公司发行本次债券及相关授权事项并提交公司股东会审议。

2020年3月26日，发行人股东会审议了发行公司债券的事项，作出了《南山集团有限公司股东会决议》，同意公司发行本次债券并授权公司办理相关事宜。

发行人本次面向专业投资者公开发行不超过人民币70亿元（含70亿元）的公司债券已经上海证券交易所审核通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可[2020]1724号）。本次债券采取分期发行的方式，首期发行自中国证监会同意注册之日起12个月内完成；其余各期债券发行，自中国证监会同意注册之日起24个月内完成。

二、本期债券的基本发行条款

1、发行人全称：南山集团有限公司。

2、债券名称：南山集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）。

3、注册文件：发行人于2020年7月18日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意南山集团有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2020〕1724号），注册规模为不超过70亿元。

4、发行金额：本期债券发行金额为不超过10元（含10亿元）。

5、债券期限：本期债券分为两个品种：品种一期限为2年期，附第1年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权；品种二期限为3年期，附第2年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和簿记管理人将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内，由发行人和簿记管理人协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的 100%

本期债券设置投资者回售选择权，债券持有人有权在本期债券品种一存续期的第 1 年末和本期债券品种二存续期的第 2 年末将其持有的全部或部分本期债券回售给发行人。回售选择权具体约定情况详见本节“三、本期债券的特殊发行条款”。

6、票面金额及发行价格：本期债券面值为 100 元，按面值平价发行。

7、债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

本期债券设置票面利率调整选择权，发行人有权在本期债券品种一存续期的第 1 年末和本期债券品种二存续期的第 2 年末决定是否调整本期债券后续计息期间的票面利率。票面利率调整选择权具体约定情况详见本节“三、本期债券的特殊发行条款”。

8、发行对象：本期债券面向专业投资者公开发行。

9、发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

10、承销方式：本期债券由主承销商组织的承销团以余额包销承销。

11、起息日期：本期债券的起息日为 2022 年 7 月 7 日。

12、付息方式：本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

13、利息登记日：本期债券利息登记日为付息日的前 1 个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

14、付息日期：

品种一：本期债券品种一的付息日为 2023 年至 2024 年间每年的 7 月 7 日。

（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）若投资者在本期债券品种一存续期的第 1 年末行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2023 年 7 月 7 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）

品种二：本期债券品种二的付息日为 2023 年至 2025 年间每年的 7 月 7 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）若投资者在本期债券品种二存续期的第 2 年末行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2023 年至 2024 年每年的 7 月 7 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）

15、兑付方式：本期债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

16、兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。本期债券于付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截止兑付登记日收市时投资者持有的本期债券最后一期利息及等于票面总额的本金。

17、兑付登记日：本期债券兑付登记日为兑付日的前 1 个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

18、本金兑付日期：

品种一：本期债券品种一的兑付日为 2024 年 7 月 7 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计利息）若投资者在本期债券品种一存续期的第 1 年末行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日为 2023 年 7 月 7 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计息）

品种二：本期债券品种二的兑付日为 2025 年 7 月 7 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计利息）若投资者在本期债券品种二存续期的第 2 年末行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日为

2024年7月7日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间不另计息）

19、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

20、增信措施：本期债券不设定增信措施。

21、信用评级机构及信用评级结果：经联合资信评定，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为AAA。具体信用评级情况详见“第五节 发行人信用状况”。

22、募集资金用途：本期债券的募集资金将用于偿还到期或回售的公司债券本金。具体募集资金用途详见“第二节 募集资金运用”。

23、质押式回购安排：本期公司债券发行结束后，认购人可进行债券质押式回购。

24、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。

25、募集资金专项账户：本期债券将在资金监管银行开设募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转及本息偿付。

26、主承销商、债券受托管理人：中信建投证券股份有限公司。

27、网下配售原则：主承销商根据网下询价结果对所有有效申购进行配售，机构投资者的获配售金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。公司将按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低到高对申购金额进行累计，当累计金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率。申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者原则上按照价格优先的原则配售；在价格相同的情况下，按照等比例原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。发行人和主承销商有权决定本期债券的最终配售结果。

28、向公司股东配售的安排：本期债券不向公司股东优先配售。

29、拟上市场所：上海证券交易所。

30、上市安排：本次发行结束后，发行人将尽快向上交所提出关于本期债券上市交易的申请；具体上市时间将另行公告。

31、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

三、本期债券的特殊发行条款

1、投资者回售选择权

(1) 债券持有人有权在本期债券品种一存续期的第 1 年末和本期债券品种二存续期的第 2 年末将其持有的全部或部分本期债券回售给发行人。

(2) 为确保投资者回售选择权的顺利实现，发行人承诺履行如下义务：

1) 发行人承诺将以适当方式提前了解本期债券持有人的回售意愿及回售规模，提前测算并积极筹备回售资金。

2) 发行人承诺将按照规定及约定及时披露回售实施及其提示性公告、回售结果公告、转售结果公告等，确保投资者充分知悉相关安排。

3) 发行人承诺回售登记期原则上不少于 3 个交易日。

4) 回售实施过程中如发生可能需要变更回售流程的重大事项，发行人承诺及时与投资者、交易场所、登记结算机构等积极沟通协调并及时披露变更公告，确保相关变更不会影响投资者的实质权利，且变更后的流程不违反相关规定。

5) 发行人承诺按照交易场所、登记结算机构的规定及相关约定及时启动债券回售流程，在各流程节点及时提交相关申请，及时划付款项。

6) 如本期债券持有人全部选择回售的，发行人承诺在回售资金划付完毕且转售期届满（如有）后，及时办理未转售债券的注销等手续。

(3) 为确保回售选择权的顺利实施，本期债券持有人承诺履行如下义务：

1) 本期债券持有人承诺于发行人披露的回售登记期内按时进行回售申报或撤销,且申报或撤销行为还应当同时符合本期债券交易所、登记结算机构的相关规定。若债券持有人未按要求及时申报的,视为同意放弃行使本次回售选择权并继续持有本期债券。发行人与债券持有人另有约定的,从其约定。

2) 发行人按约定完成回售后,本期债券持有人承诺将积极配合发行人完成债券注销、摘牌等相关工作。

(4) 为确保回售顺利实施和保障投资者合法权益,发行人可以在本次回售实施过程中决定延长已披露的回售登记期,或者新增回售登记期。

发行人承诺将于原有回售登记期终止日前 3 个交易日,或者新增回售登记期起始日前 3 个交易日及时披露延长或者新增回售登记期的公告,并于变更后的回售登记期结束日前至少另行发布一次回售实施提示性公告。新增的回售登记期间至少为 1 个交易日。

如本期债券持有人认为需要在本次回售实施过程中延长或新增回售登记期的,可以与发行人沟通协商。发行人同意的,根据前款约定及时披露相关公告。

2、票面利率调整选择权

(1) 发行人有权在本期债券品种一存续期的第 1 年末和本期债券品种二存续期的第 2 年末调整本期债券后续计息期间的票面利率。

(2) 发行人决定行使票面利率调整选择权的,自票面利率调整生效日起,本期债券的票面利率按照以下方式确定:

调整后的票面利率以发行人发布的票面利率调整实施公告为准,且票面利率的调整方向和幅度不限。

(3) 发行人承诺不晚于票面利率调整实施日前的 1 个交易日披露关于是否调整本期债券票面利率以及调整幅度(如有)的公告。

若本期债券投资者享有回售选择权的，发行人承诺前款约定的公告将于本期债券回售登记期起始日前披露，以确保投资者在行使回售选择权前充分知悉票面利率是否调整及相关事项。

(4) 发行人决定不行使票面利率调整选择权的，则本期债券的票面利率在发行人行使下次票面利率调整选择权前继续保持不变。

四、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

1、本期债券发行时间安排

发行公告日：2022年7月4日。

发行首日：2022年7月6日。

发行期限：2022年7月6日至2022年7月7日。

2、登记结算安排

本期公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本期公司债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

3、本期债券上市交易安排

(1) 上市交易流通场所：上海证券交易所。

(2) 发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。

(3) 本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

4、本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

第二节 募集资金运用

一、本次债券的募集资金规模

经发行人董事会及股东会审议通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可[2020]1724号），本次债券注册总额不超过70亿元，采取分期发行。本期债券为本次批文项下第四期发行，发行金额为不超过10亿元（含10亿元）。

二、本期债券募集资金使用计划

本期债券发行规模不超过10亿元（含10亿元），募集资金扣除发行费用后，拟全部用于偿还到期或回售的公司债券本金。

表 2-1 本期债券募集资金拟偿还的公司债券具体范围

单位：亿元、年、%

债券简称	债券余额	起息日期	发行期限	回售日期	到期日期	票面利率
17南山01	0.1662	2017-07-25	3+2	2020-07-25	2022-07-25	5.50
21南山01	10.00	2021-09-23	1+1+1	2022-09-23	2024-09-23	5.85
19南山05	5.00	2019-10-22	1+1+1	2021-10-22	2022-10-22	5.40
21南山02	5.00	2021-12-22	1+1+1	2022-12-22	2024-12-22	5.70
合计	20.1662					

注：“22南山01”发行规模8亿元，全部用于偿还未来回售的“21南山01”，本期债券募集资金用于偿还未来回售的“21南山01”的金额不超过2亿元。

因本期债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，待本期债券发行完毕、募集资金到账后，公司将综合考虑本期债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，灵活安排偿还公司债券的具体事宜，上述具体偿还公司债券将根据情况进行调整。

在到期或回售公司债券偿付日前，发行人可以在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本期公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

公司募集资金应当按照募集说明书所列用途使用。对确有合理原因需要改变募集资金用途的，必须经公司董事会审议通过，并事先按《债券持有人会议规则》及相关法律法规要求履行必要的协商和披露程序。

五、本期债券募集资金专项账户管理安排

公司将开设募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的存放、使用及监管。本期债券的资金监管安排包括募集资金管理制度的设立、债券受托管理人根据《债券受托管理协议》等的约定对募集资金的监管进行持续的监督等措施。

（一）募集资金管理制度的设立

为了加强规范发行人发行债券募集资金的管理，提高其使用效率和效益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律法规的规定，公司制定了募集资金管理制度。公司将按照发行申请文件中承诺的募集资金用途计划使用募集资金。

（二）债券受托管理人的持续监督

根据《债券受托管理协议》，受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督，在本期债券存续期内，受托管理人应当每半年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

六、募集资金运用对公司财务状况的影响

（一）本期债券发行后公司资产负债结构的变化

本期债券发行完成后，将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2022 年 3 月 31 日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的需由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为 10 亿元；
- 3、假设本期债券募集资金净额 10 亿元全部计入 2022 年 3 月 31 日的资产负债表；
- 4、假设本期债券募集资金的用途为 10 亿元全部用于偿还到期或回售的公司债券本金；
- 5、假设公司债券发行在 2022 年 3 月 31 日完成。

基于上述假设，本次发行对发行人合并报表财务结构的影响如下表：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	本期债券发行后（模拟）	模拟变动额
流动资产	7,049,801.11	7,049,801.11	-
非流动资产	9,387,431.45	9,387,431.45	-
资产合计	16,437,232.56	16,437,232.56	-
流动负债	6,324,078.74	6,224,078.74	-100,000.00
非流动负债	814,984.00	914,984.00	100,000.00
负债合计	7,139,062.74	7,139,062.74	-
资产负债率	43.43%	43.43%	-
流动比率	1.11	1.13	0.02

(二) 募集资金运用对公司财务状况的影响

1、对发行人负债结构的影响

本期债券如能成功发行且按上述计划运用募集资金，以 2022 年 3 月 31 日合并报表口径为基准，发行人的资产负债率水平将和债券发行前的 43.43% 保持不变。本期债券的成功发行在有效增加发行人运营资金总规模的前提下，发行人的财务杠杆使用将更加合理，并有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

2、对发行人短期偿债能力的影响

本期债券如能成功发行且按上述计划运用募集资金，以 2022 年 3 月 31 日合并报表口径计算，发行人的流动比率将从发行前的 1.11 增加至 1.13。发行人的流动比率有所提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力将得到提升，短期偿债能力进一步增强。

综上所述，本期债券的发行将进一步优化发行人的财务结构，大大增强发行人短期偿债能力，同时为公司的未来业务发展提供稳定的中长期资金支持，使公司更有能力面对市场的各种挑战，保持主营业务持续稳定增长，并进一步扩大公司市场占有率，提高公司盈利能力和核心竞争能力。

七、发行人关于本期债券募集资金的承诺

公司承诺，公司将严格按照募集说明书约定的用途使用本期债券的募集资金，不转借他人使用，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于有色金属行业及建材行业，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。另外，本期债券不涉及新增地方政府债务；募集资金用途不用于偿还地方政府债务或用于不产生经营性收入的公益性项目。本期债券存续期内，若公司拟变更本期债券的募集资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。

八、前次公司债券募集资金使用情况

截至募集说明书签署日，发行人本次批文项下已公开发行人公司债券 21 南山 01、21 南山 02、22 南山 01，具体情况如下：

表 2-2 截至募集说明书签署日发行人本次批文项下已公开发行人公司债券明细表

债券简称	债券全称	起息日	期限	发行规模	募集资金用途
21 南山 01	南山集团有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)	2021-09-23	3 年 (1+1+1)	10 亿元 人民币	募集资金扣除发行费用后，用于偿还到期或回售的公司债券本金。
21 南山 02	南山集团有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券(第二期)	2021-12-22	3 年 (1+1+1)	5 亿元 人民币	募集资金扣除发行费用后，用于偿还到期或回售的公司债券本金。
22 南山 01	南山集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)	2022-04-28	3 年 (1+1+1)	8 亿元 人民币	募集资金扣除发行费用后，用于偿还到期或回售的公司债券本金。截至募集说明书签署日，募集资金用于临时性补流。

截至募集说明书签署日，发行人已按照上述公司债券募集说明书中约定的用途使用募集资金，募集资金使用情况与该期公司债券募集说明书约定的用途一致。

第三节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称：南山集团有限公司

法定代表人：宋建波

注册资本：人民币 100,000.00 万元

实缴资本：人民币 100,000.00 万元

成立日期：1992 年 07 月 16 日

统一社会信用代码：9137068116944191XU

住所：山东省龙口市南山工业园

邮政编码：265706

所属行业：C32 有色金属冶炼和压延加工业（证监会行业分类标准）

经营范围：一般项目：金属材料销售；针纺织品及原料销售；服装服饰批发；服装服饰零售；建筑材料销售；家具销售；金银制品销售；机械设备销售；机械设备研发；仪器仪表销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；住房租赁；土地使用权租赁；机械设备租赁；游乐园服务；健身休闲活动；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；企业管理；贸易经纪；装卸搬运；国内货物运输代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；房地产开发经营；各类工程建设活动；住宿服务；餐饮服务；游艺娱乐活动；发电、输电、供电业务；热力生产和供应（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

电话号码：0535-8616200

传真号码：0535-8616200

信息披露事务负责人：宋建波（董事长）

互联网址：<http://www.nanshan.com.cn>

二、发行人历史沿革

（一）发行人设立情况

发行人前身系成立于 1979 年的龙口市东江镇前宋家村村办企业，经过十几年的发展和积累，在原来村办企业的基础上于 1992 年 7 月改制组建了烟台市南山前宋企业集团总公司，注册资本 50.00 万元，股东为龙口市东江镇前宋家村村民委员会，1994 年 5 月公司名称变更为烟台南山集团公司。

（二）发行人历史沿革

发行人历史沿革事件主要如下：

发行人历史沿革信息			
序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	1996 年 4 月	更名、增资	公司更名为南山集团公司，注册资本增加至 13,500.00 万元
2	2005 年 9 月	股权转让	宋作文转让所持公司 14.46% 的股权给南山村委会
3	2006 年 9 月	增资	公司注册资本增加至 100,000.00 万元
4	2009 年 3 月	改制	南山集团公司改制设立南山集团有限公司
5	2018 年 1 月	股东名称变更	股东名称由龙口市东江镇南山村村民委员会变更为龙口市东江街道南山村村民委员会
6	2021 年 9 月	股权结构变更	公司股东由宋作文变更为宋建波

1996 年 4 月，烟台南山集团公司更名为南山集团公司，同时增加注册资本 13,450.00 万元，其中，前宋家村委增资 9,400.00 万元，宋作文增资 4,050.00 万元。增资后，南山集团公司注册资本为 13,500.00 万元，其中前宋家村委出资 9,450.00 万元，占 70.00%；宋作文出资 4,050.00 万元，占 30.00%。

2005 年 9 月，宋作文转让所持公司 14.46% 的股权给南山村委会，股权转让后，南山集团公司股权结构变为：南山村委会出资 11,402.00 万元，占 84.46%；

宋作文出资 2,098.00 万元，占 15.54%。

2006 年 9 月，公司股东南山村委会和宋作文同比例增资 86,500.00 万元，其中南山村委会增资 73,058.00 万元，宋作文增资 13,442.00 万元。增资后，南山集团公司注册资本为 100,000.00 万元，其中南山村委会出资 84,460.00 万元，占 84.46%；宋作文出资 15,540.00 万元，占 15.54%。

2009 年 3 月，山东省龙口市人民政府下发《龙口市人民政府关于南山集团公司进行规范化治理设立南山集团有限公司的批复》（龙政发[2009]14 号），同意南山集团公司改制设立南山集团有限公司，注册资本 10 亿元，其中南山村委会出资 5.10 亿元，占 51.00%；宋作文出资 4.90 亿元，占 49.00%。

2018 年 1 月 26 日，发行人完成了股东名称变更涉及的公司章程修正备案事项，发行人股东之一的南山村委会其名称由龙口市东江镇南山村村民委员会变更为龙口市东江街道南山村村民委员会。

2021 年 9 月 23 日，经《南山集团有限公司关于股权变更的股东会决议》审议通过：同意公司股东由宋作文变更为宋建波。公司股权结构变为：南山村委会出资 5.10 亿元，占 51.00%；宋建波出资 4.90 亿元，占 49.00%。2021 年 11 月 16 日，公司完成工商变更手续并取得《营业执照》。

截至募集说明书签署日，南山集团股权情况未出现新的变化。

（三）重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

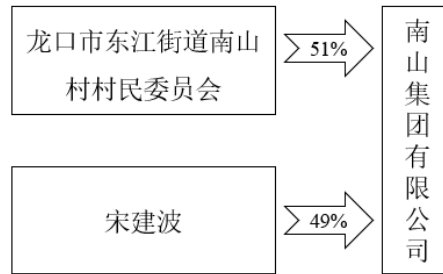
三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至募集说明书签署日，发行人注册资本总额 10 亿元，实收资本 10 亿元。其中：南山村委会出资 5.10 亿元，占比 51.00%；宋建波出资 4.90 亿元，占比

49.00%。具体见下表：

图 3-1 南山集团股权结构图



截至募集说明书签署日，公司股权结构未发生变化。

（二）控股股东和实际控制人基本情况

公司的控股股东和实际控制人是南山村委会。南山村委会位于山东省龙口市东江街道，为村民自治组织，村委会成员 6 人：主任宋作文，副主任宋昌明，委员张绪滨、隋信英、宋文超和王玲。南山村委会对其他企业无投资。

南山村委会为南山集团有限公司的控股股东，按照其出资比例行使股东权利，能够有效影响和决定公司股东会的决策。

南山村委会根据《中华人民共和国村民委员会组织法》及其他相关法律法规的规定成立，村民委员会会议由村民委员会主任负责召集和主持，村民委员会全体成员参加；村民委员会决定问题时，采取少数服从多数的原则，1/2 以上成员同意算通过。南山村委会根据《中华人民共和国村民委员会组织法》及其他相关法律法规，通过考察、筛选、择优录取的原则，并在村委会会议上采取投票表决的方式、以少数服从多数的原则作出决定并向南山集团有限公司推荐 4 名董事会成员人选，另一股东推荐 3 名董事会成员人选（公司的董事会由 7 名董事组成）；因此南山村委会能够有效地控制公司董事会，进而决定和实质影响公司的经营方针、决策和经营管理层的任免。因此，南山村委会为公司的实际控制人。

截至募集说明书签署日，发行人的实际控制人未有将发行人股权进行质押的

情况，也不存在任何的股权争议情况。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至最近一年末，发行人主要子公司 7 家，情况如下：

表 3-1 发行人主要子公司具体情况表

单位：亿元

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产总计	负债合计	净资产	营业收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	山东南山铝业股份有限公司	铝及铝合金制品开发、生产、加工、销售	43.45%	631.78	156.55	475.24	287.25	37.19	否
2	山东南山智尚科技股份有限公司	精纺呢绒及正装职业装的研发、设计、生产与销售	67.50%	27.04	10.38	16.66	14.92	1.52	否
3	恒通物流股份有限公司	公路货运物流业务、LNG 等燃气的批发及零售	20.30%	17.40	4.57	12.82	70.82	1.14	否
4	南山旅游集团有限公司	对旅游产业进行投资与管理	100%	24.63	10.56	14.08	4.26	0.61	否
5	南山集团财务有限公司	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务	100%	196.02	173.61	22.41	4.49	2.59	否
6	龙口市南山西海岸人工岛建设发展有限公司	土石方搬运、填海造地工程；产业项目开发建设；房地产开发、建设与经营管理；码头建设；旅游项目开发、投资、经营，旅游产品开发、销售	100%	110.93	74.79	36.14	19.34	6.62	否
7	山东裕龙石化有限公司	化工产品、橡胶制品、塑料制品的批发零售；货物仓储；	51%	158.09	41.56	116.53	0.03	-3.43	否

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产总计	负债合计	净资产	营业收入	净利润	是否存在重大增减变动
		物流服务；设备、房屋租赁；货物或技术进出口业务；贸易信息咨询、广告业务；危险废物、废水处置；新型功能材料、高性能结构材料技术、工艺、产品的研发、设计、实验、检测、检验、分析及其技术推广、转让、咨询、服务。							

备注：1、本公司工商注册直接持有南山铝业 21.63%、通过山东怡力电业有限公司间接持有 21.60%的股权，本期南山铝业以自有资金通过集中竞价交易方式回购公司 59,464,433.00 股社会公众股份，用于减少公司注册资本，回购普通股后本公司直接享有南山铝业 21.74% 权益、通过山东怡力电业有限公司间接享有 21.71%的权益，为该公司的第一大股东，并在董事会中占有多数，对其具有实质控制权，故将其纳入合并财务报表范围。

2、本公司直接持有恒通股份 20.30%的股权，已拥有该公司的实质控制权，故将其纳入合并财务报表范围。

（二）参股公司情况

截至最近一年末，发行人重要的联营企业 2 家，情况如下：

表 3-2 重要参股公司、合营企业和联营企业的具体情况表

单位：亿元

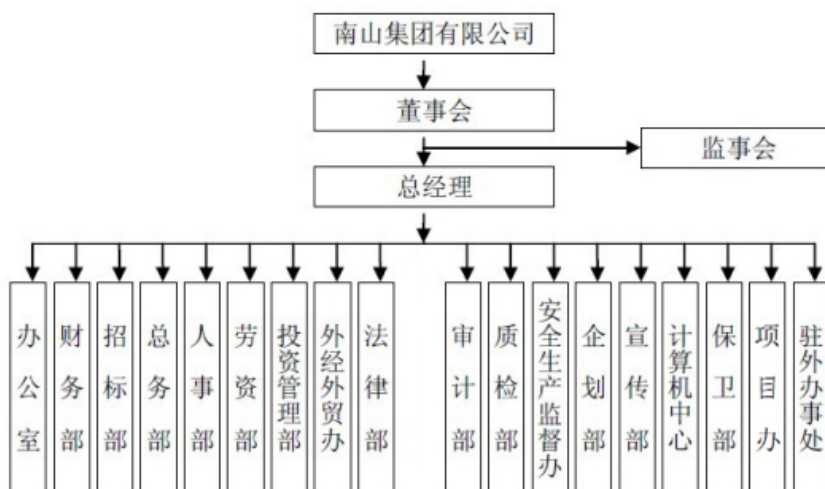
序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产总计	负债合计	净资产	营业收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	烟台银行股份有限公司	吸收公众存款；发放贷款	34.83%	1,229.71	1,149.92	79.79	23.66	3.02	否
2	青岛新恒力投资发展有限公司	以自有资金对航空领域、金融领域、港口领域、旅游领域、会展领域和建设领域进行投资	39.00%	13.59	3.04	10.56	0.07	-0.03	否

五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

发行人的组织结构图如下：

图 3-2 公司内部组织架构



发行人的治理结构、组织机构设置情况及运行情况如下：

1、治理结构

公司是经工商行政管理机关核准登记注册的企业法人，按照《中华人民共和国公司法》及有关法律、法规的规定成立运作。根据《南山集团有限公司章程》，股东会、董事会、监事会各自行使自己的职权，在最近三年及一期内运行良好。

（1）股东会

股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，股东按照出资比例行使表决权。股东会分为定期会议和临时会议，定期会议每 6 个月召开一次。

股东会行使下列职权：

- 1) 决定公司的经营方针和投资计划；
- 2) 选举和更换执行董事，决定有关执行董事的报酬事项；
- 3) 选举和更换由股东代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；

- 4) 审议批准执行董事的报告；
- 5) 审议批准监事的报告；
- 6) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 7) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 8) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- 9) 对股东向股东以外的人转让出资作出决议；
- 10) 对公司合并、分立、变更公司形式，解散和清算等事项作出决议；
- 11) 修改公司章程。

(2) 董事会

公司董事会由 7 人组成，设董事长 1 名，可设副董事长 1 名；董事长是法人代表。董事由股东会选举产生，董事长由董事会选举产生。董事会由董事长负责召集和主持，董事长因特殊原因不能履行职务时，由董事长指定其他董事召集和主持。董事会对增加或减少注册资本、分立、合并、解散、修改公司章程或变更公司形式作出方案，报股东会审议。董事会对其他所议事项作出决定应有二分之一以上的董事表决通过方为有效。董事会应当对所议事项形成会议记录，并由出席会议的董事签名。

董事会行使下列职权：

- 1) 负责召集股东会，并向股东会报告工作；
- 2) 执行股东会的决议；
- 3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- 4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 6) 制订公司增加或者减少注册资本的方案；

7) 拟订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；

8) 决定公司内部管理机构的设置；

9) 制订发行公司债券的方案；

10) 聘任或者解聘公司总经理，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人，决定其报酬事项；

11) 制订公司的基本管理制度。

(3) 监事会

公司设监事会，成员 3 人，监事长 1 人。监事由股东会选举产生，监事长由监事会选举产生。

监事会行使以下职权：

1) 检查公司财务；

2) 对执行董事、经理执行公司职务时违反法律、法规或公司章程的行为进行监督；

3) 当执行董事、经理的行为损害公司的利益时，要求执行董事、经理予以纠正；

4) 提议召开临时股东会；

5) 公司章程规定的其他职权。

2、发行人组织机构设置

主要组织机构的职责如下：

(1) 办公室

主要职能是：组织协调公司日常工作，拟定公司综合性管理规定及有关制度；承担公司有关文件的起草、重要会议和活动的组织、机要、文档、保密、信息综合、新闻媒体等工作；负责公司企业公共关系管理；具体承担对集团各部门、各

公司工作的联络、协调和管理职责；负责对各经营单位的统一管理、组织编制年度考核计划；根据考核计划监督完成进度，并负责进行考核评比及落实奖惩政策。

（2）财务部

主要职能是：根据国家有关法律法规，制定公司统一的财务管理制度，并组织实施；负责公司财务计划的编制，加强经营核算管理，反映、分析财务计划的执行情况，检查监督财务纪律的执行；负责财政、税务、银行等机构的协调与沟通，及时掌握相关法律法规的变化，有效规范财务工作；负责公司税务、成本费用的管理，厉行节约、合理使用资金的原则具体承担财务资金结算工作。□

（3）人事部

主要职能是：负责公司各部门、各公司领导干部的管理、监督及考核，承办干部任免、奖惩、录用、考核、调配等事宜；负责公司人事档案管理，后备人才的选拔、培养和考察；负责建立健全职业培训、上岗培训制度及有效的定额考核制度并随时落实和完善；广泛收集人才信息，加强与各地人才市场及高等院校的联系，努力满足各单位对人才的需求；负责公司人力资源的合理调配与调度。

（4）审计部

主要职能是：负责公司内部资产、负债、损益及财务收支的审计；负责公司各部门、各单位经营管理活动的审计监督；配合审计机构对公司的审计监督；负责对有关建设项目的审计；负责对经营活动中的有关问题开展专项审计；负责公司各级领导干部的经济责任审计。

（5）安全生产监督办

主要职能是：负责集团公司的生产技术管理，组织制定、修编生产技术的管理规定、现场规程和作业指导；负责制定和实施公司安全监察方面的制度和办法；负责公司技改、大修、技术监督、标准化、节能降耗以及全方位安全生产管理等工作；负责生产设备的运行维护、检修、更新改造、科技项目的实施工作；负责参与公司工程项目建设的设计、安装、调试、生产准备和验收；负责生产事故调查、分析、处理和反事故措施制订工作。

(6) 企划部

主要职能是：负责公司项目企划工作的全面组织、参与、指导企划方案的制定,媒体活动计划的审定,完成公司营销推广项目的整体策划创意、设计与提报,并指导专案策划与设计,配合完成日常推广宣传工作;完成公司所有识别系统的整合与策划设计,公司内部大型活动的组织策划;负责公司品牌推广、企划工作,建立和发展公司的企业文化、产品文化、市场文化和管理文化;负责制定和完善公司各种产品的整体营销策划和具体实施方案,负责完成产品营销策划中相关组织和机构的开拓、联络、协调等;负责开发媒体发布渠道,组织、策划媒体活动;健全部门企划工作的各项业务流程,并做好业务分工与日常监督落实。

(7) 劳资部

主要职能是：负责制定公司的劳资制度,编制公司工资结算方案;负责各单位的经营业绩考核工作,定期检查,确保考核效果;负责监控工资账、股金账、基金账核算工作,做到账账相实相符;严格款项支用审批手续,及时决算股金红利;负责劳资账务记载清楚、准确。

(8) 法律部

主要职能是：负责为公司经营、管理决策提供可行性、合法性分析和法律风险分析;参与公司重大经济活动的谈判工作,审查、修改、会签经济合同、协议,协助和督促企业对重大经济合同、协议的履行;协助公司相关部门办理企业开业注册、合并、分立、兼并、解散、清算、注销等工商事务及公证、抵押等法律事务;负责处理公司重大或复杂的债权债务的清理和追收工作,收集、整理、保管与企业经济管理有关的法律、法规、政策、文件资料;负责企业的法律事务档案管理,协助公司相关职能部门办理合作单位(客户)的资信调查事宜,发表申明、启事等事务;负责公司及下属单位的日常法律宣传工作,定期给企业员工进行普法教育、培训、负责处理或委托律师事务所专业律师处理公司及下属企业诉讼案件、经济仲裁案件、劳动争议仲裁案件等诉讼和非诉讼法律事务。

(9) 计算机中心

主要职能是：全力做好公司信息化系统的规划与建设，将信息化与工业化高效融合，用信息化带动管理现代化，加快内外部信息和数据资源的高度集成和综合利用，提高生产经营管理全过程的效率和质量，提升公司竞争力。

（10）外经外贸办

主要职能是：负责收集国际市场上急需的、前沿的信息为决策作参考，拓宽视角，及时研发补给产品空缺，增加新的经济增长点；负责积极推动与国际市场战略合作伙伴的沟通与合作，不断优化市场结构，提高产品与市场的匹配性，提高整体效益水平；负责强化国际市场服务功能，为国际客户提供更有力的商贸、物流、技术支持与服务，提高品牌国际市场竞争力；负责培育和发展优秀供应商，选择质量体系完善、服务能力强、发展前景好的供应商，确保持续稳定优质的原材料供应；负责制订和实施近中长期战略规划，积极推动国际市场战略合作，加快海外原材料生产和加工基地建设，为公司发展提供长期、持久的资源保障；负责创新采购模式，实时跟踪市场动向，认真预测市场价格走势，控制和压缩采购成本，促进公司健康运营。

（11）保卫部

主要职能是：维护正常生产、经营、生活和工作秩序，防止违法犯罪和各类事件的发生，保障职工人身安全和财产安全；定期分析研究、部署检查安全保卫工作，把安全防范措施落到实处；采取多种形式，加强对干部、职工的安全防范知识教育，提高干部、职工的安全防范意识和责任意识，增加安全防范能力；建立健全各项安全保卫工作制度，落实安全保卫责任制，明确责任，做到“谁主管谁负责”；严格遵守国家法律、法规和公司各项规章制度，努力提高遵纪守法的自觉性，维护公司形象；加强自身的思想作风和业务建设，积极组织进行政治业务学习和体能技能训练，不断提高政治业务素质和应付突发事件的能力。

（12）质检部

主要职能是：组织编写公司质量管理手册和程序文件，通过各部门的有效运作实施内部质量体系的审核；负责对公司员工质量基础知识的培训，质检系统人

员业务知识的培训；负责组织制定原辅料和产品质量的标准和文件；负责完善全面质量管理的机制和流程，推进质量管理工作与国际标准接轨，统一内部控制标准，做好内外部质量体系审核和国内外产品强制认证等工作。

（13）招标部

主要职能是：收集整理国家对于招投标工作的有关法规及建设行政主管部门的有关规定。接到招标任务后，立即针对该招标项目做初步的市场调查，了解和掌握市场行情，寻找、联系信誉较好的单位；对投标单位进行资质审查，了解其工程或产品质量情况，填写资格审查表报领导审批；编制招标文件及合同草案，委托或自编标底，根据市场行情及以前的招标结果进行综合分析、核定投资额；负责向审查合格的投标单位发出招标邀请书及招标信息；向审查合格的投标单位发放招标说明书、招标设计方案及其它有关资料；按时收集投标书，同时收回向各投标单位发放的文件及资料，负责联系、组织召开开标会，议标会，按照工作程序及评标方法确定中标方；编写开标会议纪要，由评标成员签名后上报公司有关领导审阅；组织部门进行合同会签；公司有关领导批准开标结果后向中标方发出中标通知书；负责协助项目公司与中标单位商谈合同条款及工程施工运作细节，负责完成签订合同等后续工作。

（14）总务部

主要职能是：负责协助领导组织和协调各部门的工作，行政会议的组织安排，机要管理和对外接待工作；负责驻外办事机构（或联络处）的建设和行政管理工作，负责公司一切后勤服务工作，保障公司正常生产经营活动。

（15）宣传部

主要职能是：负责企业形象广告宣传、对外公共关系、品牌管理、商标及域名管理、内部宣传等工作。以研究、传播、发展、创新公司思想文化为己任，积极进行理论创新和理念提升，塑造企业发展和团队建设的灵魂，充分利用内外部各种媒介，使南山文化发扬光大。

（16）项目办

主要职能是：根据公司的战略发展，做好新建、扩建、改建项目的立项、节能、安全、水保、规划、施工许可、竣工核实、房产办理等工作；根据项目的进口设备政策，做好进口设备免税额度的审批；做好内资企业的营业执照设立、变更、注销等工作；根据公司拟建、在建项目情况，做好国家、地方政策研究。

（17）驻外办事处

主要职能是：围绕公司在驻地的各种公务活动提供强有力的后勤保障。办事处作为公司的派出机构，充分发挥“熟悉两地、沟通两地”的优势，为公司的公务活动提供会议、洽谈、文印等方面的便利条件，充分发挥公司派出机构的可靠性强、协调能力强、信誉度比较高的优势，为开展各项活动提供保障。

（18）投资管理部

主要职能是：负责收集各类信息，寻找有投资价值的企业或项目；负责组织对拟投资企业或项目进行调研、论证、评估企业或项目的市场价值，提出投资企业或项目的可行性报告；负责投资企业或项目的投资方案设计、包括投融资方式、投融资规模、投融资结构及相关成本和风险的预测等；负责投资企业或项目的可研、立项、报建、报告等工作，并按集团公司决策，以集团名义组织投资。负责对集团公司直接投资形成的资产进行管理、掌握、监督其经济情况；负责对所管理的资产进行监督，调阅有关资产运行信息资料等方式，及时发现资产运行中出现的问题，预警并提出处理意见并监督主管部门采取相关措施；对所管理的资产处置提出建议方案，协助审计或外部审计对所管理资产开展审计工作。

3、相关机构报告期内运行情况

报告期内，发行人公司治理机构及各组织机构均能按照有关法律法规和《公司章程》规定的职权、相应议事规则和内部管理制度规定的工作程序独立、有效地运行。

（二）内部管理制度

公司自成立以来，不断完善法人治理结构和相关制度机制，建立了一系列内

部控制制度,把控业务及经营管理中的风险,并对公司重大事项进行决策和管理。

1、财务管理制度

公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国股份制企业会计制度》等有关法律、法规、条例的规定,结合公司的具体情况制定了《财务管理制度》。该制度就会计机构和会计人员、会计核算的一般原则、具体会计科目的核算、会计科目和会计报表、会计凭证和会计账簿、查账、会计档案以及解散与清算等内容做出了详细规定。南山集团公司实行资金集中式的财务运作模式,即各公司独立核算,但在资金资源的控制运用上由集团公司统一运作(山东南山铝业股份有限公司按上市公司有关规定进行资金管理和运作),公司财务部负责调剂下属各公司/企业的资金余缺。公司的年度会计报表,以及董事会决议、投资估价清单、验资证明、会计师审计报告、签订的长期经济合同等,必须永久保存;一般会计凭证、会计账簿和月份、季度会计报表至少保存十五年。

2、预算制度

公司为加强管理、规范运作、防范风险、提高效益、保障生产经营的顺利运行,特制定公司的预算制度。公司推行全面预算管理,实行资金集中统一管理,根据公司制定的《货币资金统管办法》,对于集团公司所属各工序、辅助生产单位、内部分公司、子公司等各类独立、非独立核算的单位或部门,由财务部综合管理处负责编制年度货币资金收支总预算,并通过货币资金月、周收支预算的编制安排,对成员单位的资金收支计划进行动态控制;成员单位银行账户集中至财务部授权财务公司统管,资金收付活动统一集中在财务公司,并通过资金预算由其进行统一调配。

3、资金管理制度

为强化资金管理,提高资金使用效率,公司设立了财务公司,及时归集资金,提高资金的使用效率。制定了《南山集团有限公司资金管理办法》,对资金管理实行内部控制,并对现金控制措施和银行账户控制措施进行了详细的规定。该办法规定,公司本部及各子公司在所有银行融资都必须由借款人董事会授权,法人

代表或授权人签署。公司建立付款审批程序，所有付款均须由部门经理及总经理审核批准，财务部门方可予以支付款项。

4、内部审计管理制度

公司制定了《南山集团公司内部审计制度》，设立审计监察小组，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。审计监察小组在公司董事会领导下，负责监督、核查公司财务制度的执行情况和财务状况以及有关经济活动的真实性、合法性、效益性，负责组织、协调和实施公司内部审计工作，审计负责人向董事会负责并报告工作。同时实行审计回避制度，与审计事项有牵涉或亲属关系的人员不得参与内部审计工作。

5、对外担保制度

公司制定了《担保管理办法》，规定了担保合同适用的范围、方式、工作程序、管理制度和责任承担。公司担保业务遵循平等、自愿、公平、诚信的原则，实现审慎担保，风险可控。公司对控股子公司提供担保必须由总经理和董事长双人审批，下属成员单位之间的相互担保必须上报集团公司审批，公司本部和子公司不得为公司能够施加控制或影响(包括但不限于发行人控股和参股的公司)外的其他企业提供融资担保。公司注重完善对外担保事项的事前评估、事中监控、事后追偿与处置机制，尽可能地防范因被担保人财务状况恶化等原因给本公司造成的潜在偿债风险，合理避免和减少可能发生的损失。公司审慎对待和严格控制对外担保产生的债务风险。公司财务部是集团公司担保业务的归口管理部门，负责对所办理的担保业务进行调查、评审和监督，办理担保手续。

6、原料采购管理制度

公司制定了《原料采购管理办法》，主要对以下几个方面做出了规定：一是对供货方的评价和选择，要求原料采购时要对供货方的经营资格、经济实力、设备情况、供货能力等方面进行考察，根据考察的结果，选择合适的供货方，以杜绝不具备经营能力和加工资格的产品流入公司而影响生产；二是实施采购应按照生产部门提报的用料计划，从适合公司质量要求的供货方中组织采购；三是原料

在使用过程中发现质量问题时,应及时根据生产部门的质量反馈,向供货方交涉,视情节轻重妥善处理。

7、物资供应管理制度

公司制定了《物资供应管理制度》,主要对以下几个方面做出了规定:一是遵循公司“供应围绕生产办”的政策,按照“公开、公平、公正”的采购原则,以提高经济效益、降低生产成本为目的,开展物资采购工作,深入了解配件采购情况及生产部门使用情况;二是实施招标,在“公开、公平、公正”的招标原则下进行,要求招标科、生产部门等及相关技术部门必须参加,投标单位必须在三家以上,方可进行;三是选择供货商要求选择质优价廉、信誉高、服务好的供应商,尽量与生产厂家(销售机构)达成供求关系,减少中介机构。

8、产品销售管理制度

公司制定了《产品销售管理制度》,一是建立销售人员岗位职责,建立总经理领导下的分级销售管理体制;二是完善合同管理制度,总经理负责审批合同,副总经理负责组织相关部门对顾客要求进行评审,并根据相关部门的销售计划确定营销方案。外经外贸办负责评审外销顾客的产品需求,制定营销计划;三是产品情报及市场信息反馈规定,总经理负责编制外出调研计划,销售部门负责市场信息的收集工作,并及时分析和反馈信息,要求每年进行两次社会调查。总经理安排外出调研人员收集资料,了解新产品的发展方向,预测市场潜在产品,掌握消费者的支付能力,从而确定产品结构及时调整公司产品方向。

9、质量控制制度

公司严格贯彻实施 ISO9000 国际质量标准,实行“一票否决制”,从原料购进、储运,直到产品的生产层层把关,形成环环相扣、人人参与的质量管理网络,对达不到质量要求的产品一概不提取工资。在生产过程中坚持做到“两个不准”,即上道工序的疵品不准进入下道工序,质检不合格产品不准入库出厂。对质量事故实行“三不放过”,即查不清原因不放过,没有改进和提高了的措施不放过,责任人没有处理不放过。同时发动广大员工,深入持久地开展质量攻关活动,建起了设

备先进、功能齐全的质量监控中心，从原料到成品实行全过程质量跟踪，有力地保证了产品质量的稳定和提高。

10、安全生产制度

在安全生产方面，公司严格执行《安全生产法》法律法规的有关规定，同时根据自身的生产特点，制订了岗位责任制、安全监督、安全考核等一系列行之有效的安全管理规章和制度，并要求各单位根据自身行业特点，按照国家和地方政府的相关要求，进一步细化和完善相关的安全管理制度，并在工作中严格执行。公司设立安检办，专门负责公司各项工程、生产的安全纪律检查工作，及时纠正生产过程中违章现象，避免和减少事故的发生，确保人身和设备安全，努力塑造良好的企业形象。

11、环保控制、执行政策方面的制度

公司项目办设立环保办公室，主要履行南山集团安全生产体系建设与监控、事故分析处理，为公司环境管理的主要执行部门，在集团公司总经理的领导下开展工作，并接受上级环保管理部门的业务领导和指导。环保办公室现配备专业的技术人员 6 人。在环保管理工作中负责及时向集团所属各个企业宣传贯彻相关国家环保法律法规、按照《建设项目环境保护条例》对企业建设项目的环评、项目环境保护工作的“三同时”及其它环境保护措施的建设、管理、运行进行监督，对企业污染物达标排放进行不定期的抽查，督促各企业不断完善环境保护措施，以保障员工安全生产为根本出发点、以遏制重特大事故为重点、以减少人员伤亡为目标，持续打造平安南山。

12、人力资源管理制度

为了加强人力资源制度建设，公司制定下发了《南山集团有限公司劳资部内部管理制度》及与其配套的多项规章制度，构建了人力资源开发制度体系。该制度在劳资部岗位职责、职工培训管理、职工档案管理、劳动人事管理等方面做出了详尽的规定。根据该制度，各单位需要新增人员，经总经理同意后，人事部门通过电视、内部员工介绍、学校的现场招聘、人才招聘会或报纸发放招聘信息。

招工报名处负责审核应征者的证书，人事部派人员进行面试及体检，每位新员工获派员工编号，并需在入职时接受人事部门培训，及后需接受所属部门培训，人事档案存放在档案室，由档案室管理员保管。

13、子公司管理制度

公司通过建立《人事管理制度》、《员工外派管理办法》、《子公司人事管理实施细则》、《对子公司财务负责人的委派及管理规定》、《财务管理及会计核算制度》、《工程项目招投标纪律监督办法》等制度，加强对下属子公司的控制。公司对子公司管理层实行逐级聘任制，规范子公司法定代表人、总经理、副总经理的聘任和解聘程序，对全资、控股、参股企业派出董事、监事，对子公司委派财务负责人，从子公司经营方针的决策、执行和监督等方面全方位控制管理，保证公司权益不受侵犯。公司从以下四个方面实现了对子公司的集中统一管理：

（1）资金集中管理。公司通过资金集中管理对子公司的银行授信、资金计划、使用及资金回收实施管理，通过资金的管理实现对各子公司财务风险进行管控。同时利用南山集团财务公司的独特优势，与工、农、中、建行四大商业银行进行密切的合作，建立适应集团公司管理需要的账户体系，即集团公司及子公司所有账户的资金都必须当日归集到财务公司账户；集团所在地企业的资金收入即时归集到结算账户，异地企业营业终了所有存款归集到结算账户，实行企业银行账户“零余额”管理，资金支付则都需要通过财务公司结算账户办理。这样通过账户体系的重新梳理和构建，使公司资金管理能够更加安全、高效，为集团公司的进一步发展和战略目标的实现奠定坚实的基础。

（2）财务集中管理。公司对各子公司财务部统一管理，统一各子公司的核算制度，统一财务管理办法，集中复核，统一财务报告。

（3）公司统一采购业务管理。对子公司的材料采购实行招标、充分发挥企业的规模优势，降低采购成本。业务客户资源实现全公司共享。

（4）人员管理统一。子公司的管理人员由公司统一委派、考核、管理人员实行内部轮岗制，新员工由公司统一招聘、培训上岗。

14、关联交易制度

为加强对集团关联交易的管理，保证关联交易的公允、公平，公司制定了《关联交易管理制度》。公司关联交易应当遵循以下基本原则：（1）符合诚实信用的原则；（2）关联方如享有公司股东大会表决权，除特殊情况外，应当回避表决；（3）与关联方有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，应当回避；（4）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利。必要时应当聘请专业评估师或独立财务顾问。公司关联交易遵循市场原则和公正、公平、公开的原则，关联交易的价格或收费原则上不偏离市场独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或订价受到限制的关联交易，应当通过合同明确有关成本和利润的标准。公司关联交易的核心是关联交易的决策程序等公司关联交易价格视交易金额的大小分别由公司股东会、董事会、总经理等进行表决或审批确定。公司将进一步加强产业结构的优化，调整各子公司的经营业务，努力减少关联交易。同时，公司将进一步完善关联交易制度，更有效地规范关联交易。在处理与关联方之间的关联交易时，不得损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

15、融资管理制度

公司制定了《南山集团公司融资管理办法》，公司财务部是公司融资活动的主管部门，负责根据公司的发展战略，制定公司年度及中长期融资计划方案，对融资方案进行财务评价及效益评估，并报董事会批准；负责审核公司的重要融资活动，提出专业意见，并对公司的融资活动进行跟踪管理；负责公司融资管理（包括权益性融资和债务性融资），负责资金筹划、信贷管理及募集资金管理；负责完善融资管理制度，控制融资风险。各下属企业必须配合公司财务部提供相关资料，公司严禁各下属企业在未经审批的情况下对外融资。

16、投资管理制度

公司制定了《南山集团公司投资管理制度》、《投资立项及决策审批制度》和《投资公司(项目)日常监控管理制度》。公司董事会决定公司经营计划及投资方案，制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立和解散方案。公司总经理负责主持

公司经营管理工作，组织实施董事会的决议、公司年度计划和投资方案等。在对外投资方面，公司有严格的投资审批程序。公司规定下属企业未经批准，不得擅自对外投资。在投资决策权限管理方面，投资决策委员会是公司最高的投资决策机构；凡投资项目必须经过相关投资决策委员会讨论通过，并报董事会批准。

17、突发事件应急制度

为加强发行人对突发事件的应急管理，建立快速反应和应急处置机制，最大程度降低突发事件给公司造成的影响和损失，维护公司正常的生产经营秩序和企业稳定，保护投资者的合法权益，促进和谐企业建设，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国突发事件应对法》以及其他有关法律、法规和规范性文件的规定，结合公司实际情况，公司制定了《突发事件应急处制度》。公司应对突发事件实行预防为主、预防与应急处置相结合的原则。突发事件分类按照社会危害程度、影响范围等因素，主要包括但不限于以下四个方面：（1）治理类。1、公司实际控制人出现重大风险，对公司造成重大影响；2、公司与社会、股东、员工之间出现争议、诉讼；3、公司董事、监事、高级管理人员涉嫌重大违规、违法行为；4、公司管理层对公司失去控制；5、公司资产被股东或有关人员转移、藏匿到海外或异地而无法调回；6、其他突发事件。当公司管理层出现重大突发事件,如董事长、董事、高级管理人员离职或造成岗位空缺，公司会召开临时股东大会，推荐并选举新的董事会成员，通过召开董事会会议选举新的董事长，保障公司董事会顺利履职。（2）经营类。1、公司经营和财务状况恶化；2、公司因发生重大产品质量事故，造成公司难以持续经营；3、公司涉及重大经济损失或民事赔偿风险；4、其他突发事件。（3）环境类。1、国际重大事件波及公司；2、国内重大事件或政策的重大变化波及公司；3、自然灾害、事故灾难、社会公共事件造成公司经营业务受到严重影响；4、公司因发生安全生产事故、交通事故、公共设施和设备事故等，造成公司经营业务受到严重影响；5、公司涉及重大行政处罚、刑事案件风险；6、其他突发事件。（4）信息类。1、报刊、媒体对公司进行集中报道或不实报道；2、社会上存在不实的传言或信息，给公司造成较大影响；3、公司发布的信息出现重大遗漏或错误，对市场造成重大影响；4、可能或者已经造成社会不稳定，引发投资者群体上访或投诉事件等；

5、其他重大突发事件。一是建立完善的突发事件应对组织体系，公司对突发事件的处置以切实可行、积极应对为原则，实行统一领导、统一组织、快速反应、协同应对。公司成立突发事件应急处置工作领导小组，由公司董事长或总经理担任组长，应急领导小组是公司突发事件处置工作的领导机构，统一领导公司突发事件的应急处理，就相关重大问题做出决策和部署，根据需要研究决定公司对外发布突发事件信息。二是建立预警和预防机制。公司对可能引发突发事件的各种因素采取预防和控制措施，根据突发事件的监测结果对突发事件可能产生的危害程度进行评估，以便采取应对措施。公司各部门、子公司的负责人作为突发事件的预警、预防工作的第一负责人，定期检查及汇报各部门或子公司有关情况，做到及时提示、提前控制，将事态遏制在萌芽状态中。公司相应岗位人员应当保持对各类事件发生的日常敏感度，持续监测社会环境的变化趋势，收集整理并及时汇报可能威胁企业的重要信息，并对其转化为突发事件的可能性和危害性进行评估。公司员工可作为信息的报告人，可以向公司相关负责人报告。公司相关负责人接到报告后应及时向应急领导小组报告。有关单位和人员报送、报告突发事件预警信息，应当做到及时、客观、真实，不得迟报、谎报、瞒报、漏报。预警信息包括突发事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警事项、应采取的措施等。公司预警信息的传递程序如下：出现预警信息后，由公司各部门或子公司负责人向分管副总经理报告；副总经理会组织有关人员进行调查和分析，确定有可能导致或转化为突发事件的各类信息须予以高度重视，并及时向公司董事长、总经理报告；必要时，应当提出启动应急预案的建议。三是建立应急处置机制。发生突发事件时，应急领导小组应当立即采取措施控制事态发展，组织开展应急处置工作，并根据各自职责和规定的权限启动相关应急措施，及时有效地进行先期处置，控制事态发展。应急领导小组应当根据突发事件性质及事态严重程度，决定启动专项应急预案，针对不同突发事件，成立相关的处置工作小组，及时开展处置工作，并按照有关规定及时做好信息披露工作。四是应急保障的建立。公司下属各部门及子公司应当按照职责分工和相关预案，切实做好应对突发事件的人力、物力、财力保障等工作，保证应急工作需要和各项应急处置措施的顺利实施。五是建立奖惩机制。突发事件处置工作实行行政领导负责制和责任追究制。

对在突发事件应急管理工作中做出突出贡献的先进集体和个人，公司给予表彰和适当的奖励。对迟报、谎报、瞒报、漏报突发事件、预警信息或重要情况的，或在应急管理工作中有其他失职、渎职行为的，公司对有关责任人给予行政处分；构成犯罪的，公司将依法移送司法部门追究刑事责任。

18、短期资金调度应急预案

为有效处置在短期资金管理方面的重大风险事件，规范应对短期资金调度方面的行为，最大程度地预防和减少风险事件对企业造成的危害和损失，保护国有资产的安全、完整，依照《会计法》、《集团预算管理制度》和《突发事件的应急管理制度》等相关法规及规章制度，制定了短期资金调度应急预案，以应对短期资金调度风险。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

发行人具有独立完整的业务、资产、人员、机构和财务体系，是自主经营、自负盈亏的独立法人。发行人与股东之间保持相互独立，拥有独立完整的机构、人员、业务、财务和资产，自主经营、独立核算、自负盈亏。

1、业务独立

发行人具有良好的业务独立性和自主经营能力，具有完整的业务流程、独立的生产经营场所，生产经营活动均由公司自主决策、独立展开。

2、人员独立

发行人具有良好的人员独立性。公司对员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障方面均能做到独立管理。控股股东南山村委会通过合法程序推荐公司董事。

3、资产独立

发行人合法拥有与经营相关的土地、房产、无形资产及其他设备，发行人资产独立完整，公司与控股股东产权关系明确。

4、机构独立

发行人已建立健全内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。

5、财务独立

发行人建立了独立于控股股东的会计核算体系并制定了财务管理制度，独立进行财务决策；发行人设立了独立的财务部门并配备了专职财务人员；公司在银行开设独立的资金账户；发行人依法独立纳税，执行的税率均按照国家有关税收法律、法规规定及国家批准的适用于本公司的相关税收优惠政策确定，不存在为控股股东纳税的情况。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、发行人的董监高情况

截至报告期末，发行人董监高情况如下：

表 3-3 公司董事、监事及高级管理人员名单

姓名	现任职务	任期起止日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
宋建波	董事长兼总经理	2015 年 1 月至今	是	否
程仁策	董事	2005 年 5 月至今	是	否
王玉海	董事、副总经理	2007 年 5 月至今	是	否
宋建岑	董事、副总经理	2015 年 1 月至今	是	否
赵亮	董事	2016 年 7 月至今	是	否
宋昌明	董事	2015 年 1 月至今	是	否
曲尚武	董事	2018 年 5 月至今	是	否
宋建民	监事长	2015 年 1 月至今	是	否
隋荣庆	监事	2015 年 1 月至今	是	否
孙志亮	监事	2016 年 12 月至今	是	否
张素萍	财务总监	2019 年 10 月至今	是	否

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

公司经营范围涉及：一般项目：金属材料销售；针纺织品及原料销售；服装服饰批发；服装服饰零售；建筑材料销售；家具销售；金银制品销售；机械设备销售；机械设备研发；仪器仪表销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；住房租赁；土地使用权租赁；机械设备租赁；游乐园服务；健身休闲活动；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石油制品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；企业管理；贸易经纪；装卸搬运；国内货物运输代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；房地产开发经营；各类工程建设活动；住宿服务；餐饮服务；游艺娱乐活动；发电、输电、供电业务；热力生产和供应（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

发行人主营业务主要包括有色金属建材板块、纺织服饰板块、建筑房地产板块、贸易板块、恒通物流板块及其他。近三年及一期，公司主营业务收入分别为4,346,136.71万元、4,887,855.23万元、5,509,085.23万元和1,369,480.57万元。

（二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

近三年及一期，公司主营业务收入、成本、毛利润、毛利率情况如下：

表 3-4 公司营业收入、成本、毛利润、毛利率情况

单位：万元、%

项目	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
营业收入	有色金属、建材	872,775.03	63.73	2,796,397.85	50.76	2,158,961.85	44.17	2,085,563.41	47.99
	纺织、服饰	31,958.93	2.33	147,521.45	2.68	133,173.60	2.72	174,384.52	4.01
	建筑、房地产	18,238.46	1.33	216,905.78	3.94	159,081.37	3.25	253,842.96	5.84
	贸易	250,699.76	18.31	1,086,140.05	19.72	1,560,457.31	31.93	952,393.45	21.91
	恒通物流	118,715.33	8.67	707,547.25	12.84	58,566.30	1.20	-	-
	其他	77,093.06	5.63	554,572.85	10.07	817,614.80	16.73	879,952.37	20.25

项目	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
合计	1,369,480.57	100.00	5,509,085.23	100.00	4,887,855.23	100.00	4,346,136.71	100.00	
营业成本	有色金属、建材	698,028.71	61.31	2,101,931.65	48.81	1,651,183.65	42.36	1,647,093.34	46.02
	纺织、服饰	22,142.36	1.94	97,958.73	2.27	93,676.42	2.40	123,464.75	3.45
	建筑、房地产	14,435.47	1.27	164,234.33	3.81	105,919.89	2.72	188,552.77	5.27
	贸易	249,037.65	21.87	1,078,795.03	25.05	1,525,264.52	39.13	940,189.37	26.27
	恒通物流	115,083.55	10.11	684,082.27	15.88	50,435.34	1.29	-	-
	其他	39,853.91	3.50	179,523.85	4.17	471,323.99	12.10	679,905.19	18.99
	合计	1,138,581.65	100.00	4,306,525.86	100.00	3,897,803.81	100.00	3,579,205.42	100.00
营业毛利	有色金属、建材	174,746.32	75.68	694,466.20	57.75	507,778.20	51.29	438,470.07	57.17
	纺织、服饰	9,816.57	4.25	49,562.72	4.12	39,497.18	3.99	50,919.77	6.64
	建筑、房地产	3,802.99	1.65	52,671.44	4.38	53,161.48	5.37	65,290.19	8.51
	贸易	1,662.11	0.72	7,345.01	0.61	35,192.79	3.55	12,204.08	1.59
	恒通物流	3,631.79	1.57	23,464.98	1.95	8,130.96	0.82	-	-
	其他	37,239.15	16.13	375,049.00	31.19	346,290.81	34.98	200,047.18	26.08
	合计	230,898.92	100.00	1,202,559.37	100.00	990,051.42	100.00	766,931.29	100.00
营业毛利率	有色金属、建材		20.02		24.83		23.52		21.02
	纺织、服饰		30.72		33.6		29.66		29.20
	建筑、房地产		20.85		24.28		33.42		25.72
	贸易		0.66		0.68		2.26		1.28
	恒通物流		3.06		3.32		13.88		-
	其他		48.30		67.63		42.35		17.65
	合计		16.86		21.83		20.26		17.65

2020年公司主营业务收入4,887,855.23万元，较2019年主营业务收入4,346,136.71万元增加12.46%，增长的主要原因是有色金属建材板块、纺织服饰板块、贸易板块及其他板块（主要是旅游、教育、金融、电汽等）收入增加。2021年公司主营业务收入5,509,085.23万元，较2020年主营业务收入4,887,855.23万元增加12.71%，增长的主要原因是有色金属建材板块、恒通物流板块收入增加。2022年1-3月，公司的主营业务收入为1,369,480.57万元。

2020年公司主营业务成本3,897,803.81万元，较2019年主营业务成本3,579,205.42万元增加8.90%，增长的主要原因是贸易板块成本增加。2021年公司主营业务成本4,306,525.86万元，较2020年主营业务成本3,897,803.81万元增加10.49%，增长的主要原因是有色金属建材板块、恒通物流板块成本增加。2022年1-3月，公司主营业务成本为1,138,581.65万元。

2020年公司有色金属建材板块、纺织服饰板块、建筑房地产板块、贸易板块、恒通物流板块及其他板块（主要是旅游、教育、金融、电汽等）毛利率分别

为 23.52%、29.66%、33.42%、2.26%、13.88%、42.35%，较 2019 年同期各板块毛利率分别增加 2.50、0.46、7.70、0.98、13.88、24.70 个百分点。2021 年有色金属建材板块、纺织服饰板块、建筑房地产板块、贸易板块、恒通物流及其他板块（主要是旅游、教育、金融、电汽、配套服务等）毛利率分别为 24.83%、33.60%、24.28%、0.68%、3.32%、67.63%，较 2020 年同期各板块毛利率分别增加 1.31、3.94、-9.14、-1.58、-10.56、25.28 个百分点。2022 年 1-3 月，有色金属建材板块、纺织服饰板块、建筑房地产板块、贸易板块、恒通物流板块及其他板块（主要是旅游、教育、金融、电汽等）毛利率分别为 20.02%、30.72%、20.85%、0.66%、3.06%、48.30%。

总体来看，2021 年有色金属建材板块、纺织服饰板块、恒通物流板块这三大板块占全部业务收入的 66.28%，2020 年公司增加恒通物流板块，有色金属建材板块、纺织服饰板块、恒通物流板块这三大板块占全部业务收入的 48.09%，2019 年有色金属建材板块、纺织服饰板块占全部业务收入的 52.00%；2021 年公司三大板块主营业务毛利润占全部毛利润的 63.82%，2020 年公司三大板块主营业务毛利润占全部毛利润的 56.10%，2019 年公司有色金属建材板块、纺织服饰板块主营业务毛利润占全部毛利润的 63.81%；发行人在主营业务特别是在铝电等行业持续投入有望在未来使公司收入和盈利能力得以持续并扩大，随着公司铝产业链下游产品的不断延伸，公司的市场竞争能力进一步显现。

（三）主要业务板块

1、有色金属、建材板块

（1）有色金属板块主营业务收入及成本情况

近三年及一期，公司有色金属、建材板块营业收入分别为 2,085,563.41 万元、2,158,961.85 万元、2,796,397.85 万元及 872,775.03 万元，营业收入占比分别为 47.99%、44.17%、50.76%和 63.73%。近年来公司投资的新项目产能逐步释放，高附加值产品份额稳步提升，带动有色金属板块收入规模及占比显著提高。

表 3-5 近三年及一期公司有色金属、建材板块细分产品情况

单位：万元

产品名称	2022年1-3月			2021年		
	主营业务收入	主营业务成本	毛利率	主营业务收入	主营业务成本	毛利率
型材	103,301.65	94,915.26	8.12%	425,224.36	340,191.47	20.00%
铝板带箔	642,341.77	507,052.96	21.06%	2,016,965.41	1,491,665.88	26.04%
氧化铝粉	80,590.25	58,347.89	27.60%	155,811.46	115,183.61	26.08%
其他	46,541.36	37,712.60	18.97%	198,396.62	154,890.69	21.93%
合计	872,775.03	698,028.71	20.02%	2,796,397.85	2,101,931.65	24.83%
产品名称	2020年			2019年		
	主营业务收入	主营业务成本	毛利率	主营业务收入	主营业务成本	毛利率
型材	351,786.82	282,728.76	19.63%	424,714.14	360,111.25	15.21%
铝板带箔	1,552,068.13	1,162,303.98	25.11%	1,474,491.24	1,137,290.53	22.87%
氧化铝粉	48,101.04	38,930.82	19.06%	64,303.57	46,356.50	27.91%
其他	207,005.86	167,220.09	19.22%	122,054.46	103,335.06	15.34%
合计	2,158,961.85	1,651,183.65	23.52%	2,085,563.41	1,647,093.34	21.02%

(2) 主要产品及生产流程情况

A、主要生产企业情况

表 3-6 发行人有色金属板块下属子公司情况

单位：万元

板块	公司名称	注册资本	持股比例	拥有权益	是否合并
有色金属板块	山东南山铝业股份有限公司	1,195,048.152	43.45%	43.45%	是

B、主要产品情况

发行人近年来始终以产业链式发展模式为主导，铝加工产业形成了从热电-氧化铝-电解铝-熔铸-（铝型材/热轧-冷轧-箔轧/锻压）的完整铝加工产业链。公司铝制品主要由型材（工业型材、建筑型材）、热轧板、冷轧板、铝箔和锻件等主要产品组成。

工业型材产品主要用于航空航天、高速列车、轻轨、地铁、导电轨、船舶、专用汽车、客车、乘用车、集装箱、泵体、木工机械、电子、电力等领域。

建筑型材产品主要用于门窗、幕墙、防护网、建筑模板、脚手架、帐篷和房屋支架等。建筑门窗分为普通门窗及节能门窗，普通门窗主要适用于无节能要求的民用及公共建筑。节能门窗主要适用于有节能要求的民用及公共建筑。

热轧板、冷轧板产品主要热轧毛料、罐车板、厢车板、印刷用高档 PS 版基板，建筑装饰用板，罐体料，罐盖料，拉环料，幕墙板，装饰板，防盗瓶盖料，铝箔坯料，合金板等各种优质铝板、带、箔材。产品最大宽度为 3800mm，最大卷重为 30 吨，高品质罐体料和罐盖拉环料广泛应用于啤酒、饮料和半固体类食品包装。

铝箔产品主要有高精度双零铝箔、高档包装用箔，分别是利乐箔、金卡箔、高档烟箔，电力电容箔、电缆箔、空调箔、软包装箔、蒸煮袋、家用箔、封口箔、电池箔等。产品的最大宽度为 1,830mm，最小厚度为 0.0055mm，并可根据客户的要求生产各种不同规格的单、双面铝箔。包装用铝箔具有保鲜、防潮、美观等优点，主要用于食品、化妆品、药品、香烟等产品上。电池箔主要应用于锂电池，主要用于动力电池及数码电子产品上。

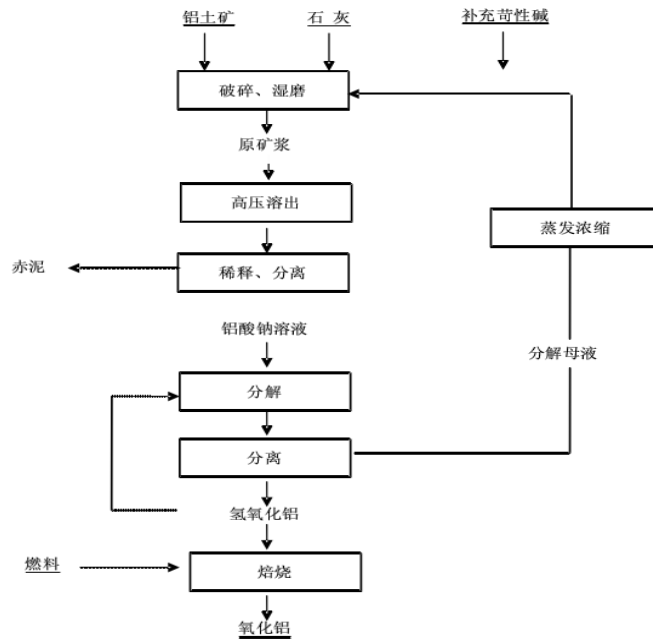
中厚板产品主要包括：航空板材、汽车板、船板、冷轧宽卷、罐车用板材、淬火板带等，是未来“铝代钢、铝代铜”的重要覆盖领域，广泛应用于飞机蒙皮、机翼、内饰板、座椅、汽车车体、车门、发动机盖、船板、LNG 用板、厢式货车顶板、罐车等诸多方面。

锻件产品主要包括：高技术含量、高附加值的 2 系、5 系、6 系、7 系铝合金以及钛合金、高温合金、结构钢产品的能力。产品将覆盖航空、船舶、机电、石油化工、能源等领域，包括飞机框、梁、起落架、发动机涡轮盘、燃气轮机、航空结构件和联结件、输油管法兰盘、及交通结构件等。

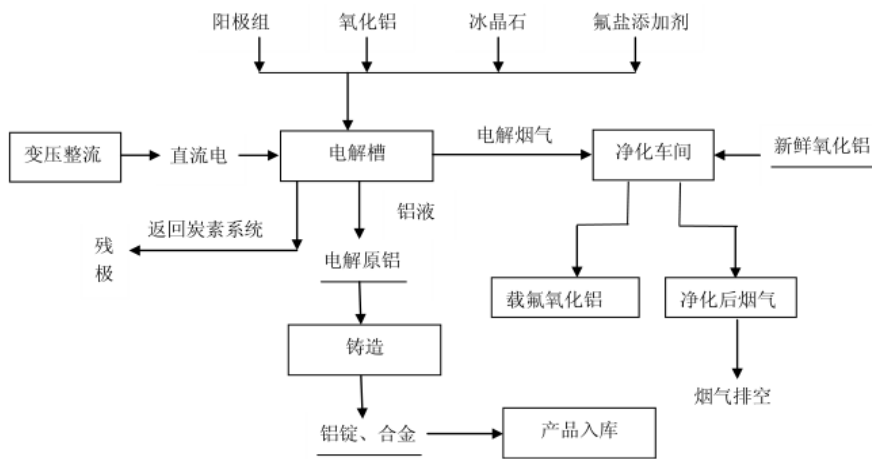
C、主要工艺流程

图 3-3 公司主要工艺流程

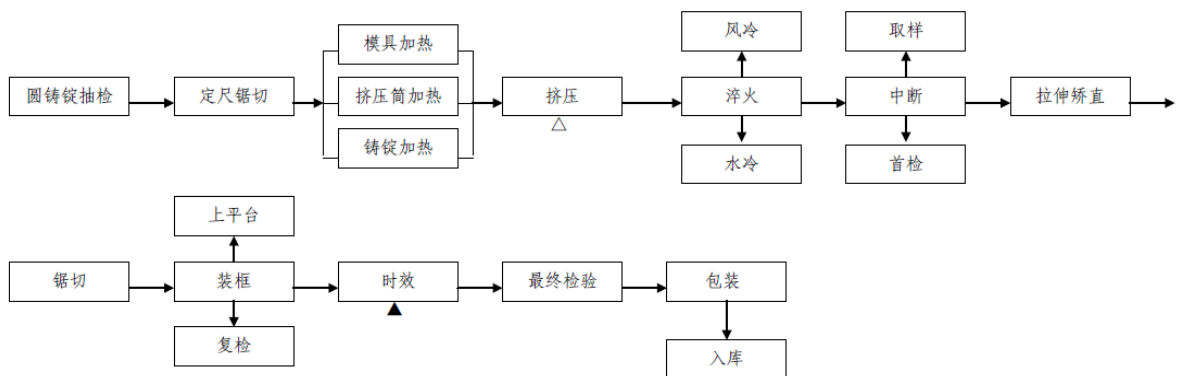
①氧化铝工艺流程



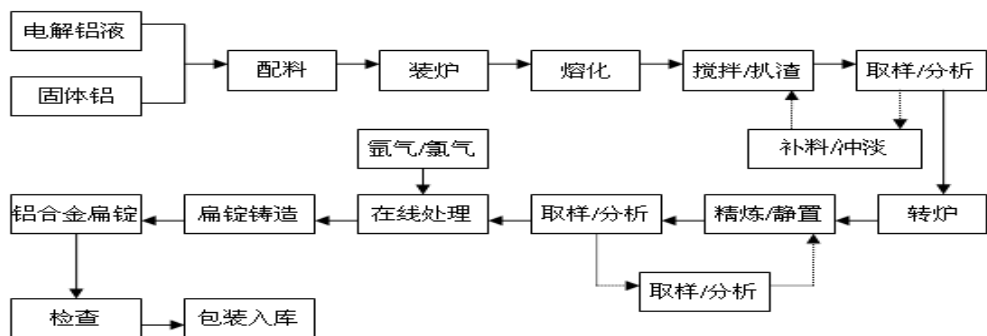
②电解铝工艺流程



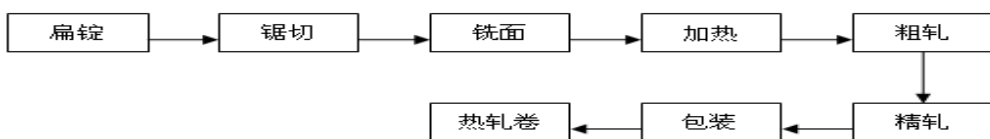
③铝型材工艺流程



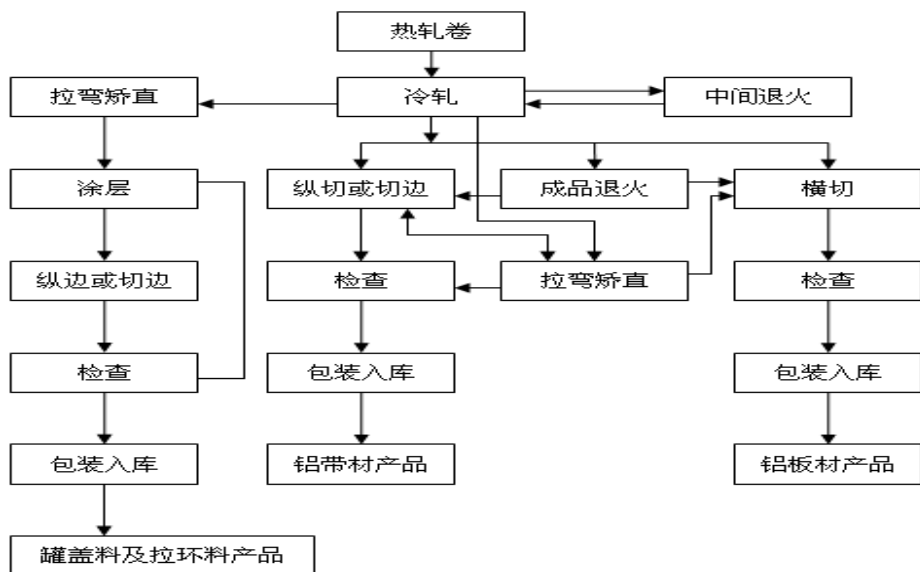
④熔铸工艺流程



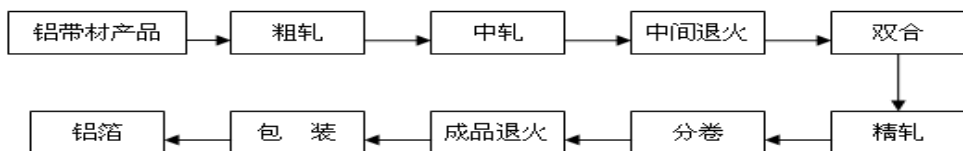
⑤热轧工艺流程



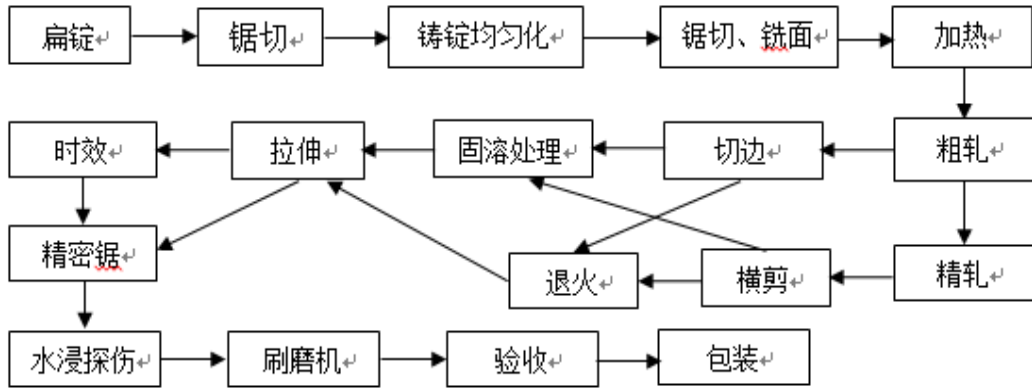
⑥冷轧工艺流程



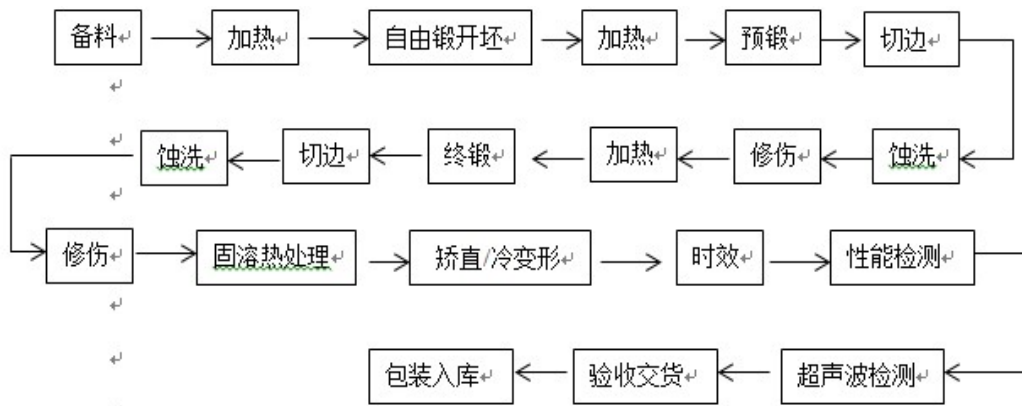
⑦箔轧工艺流程



⑧中厚板工艺流程



⑨ 铝合金锻造工艺流程



D、主要产品认证情况

表 3-7 主要产品认证情况

认证名称	产品	通过认证时间
ISO9001 质量管理体系认证	铝电解用碳素制品、铝及铝合金锭（圆铸锭、扁铸锭）、铝合金板带、带材、箔材、铝合金管材、棒材、型材，铝合金锻件、钛合金锻件、高温合金锻件、结构钢锻件产品的设计开发、生产（铝业股份）、氧化铝、氢氧化铝的生产	2010.11.5 2019.11.16 更新 有效期：2022.10.7 氧化铝公司： 首次：2012.11.12 发证：2021.10.18 有效：2024.10.18
ISO14001 环境管理体系认证	铝电解用碳素制品、铝及铝合金锭（圆铸锭、扁铸锭）、铝合金板带、带材、箔材、铝合金管材、棒材、型材，铝合金锻件、钛合金锻件、高温合金锻件、结构钢锻件产品的设计开发、生产及相关管理活动	2010.11.2 2019.10.17 更新 氧化铝公司： 首次：2012.11.12 发证：2021.10.18 有效：2024.10.19
ISO45001 职业健康安全管理体系认证	（铝业股份）、氧化铝、氢氧化铝的生产及相关管理活动（氧化铝）	2010.10.28 2020.11.30 更新 氧化铝公司

认证名称	产品	通过认证时间
		首次：2012.11.21 发证：2021.10.18 有效：2024.10.19
ISO9001 质量管理体系认证	铝合金扁铸锭、铝合金板材、带材、箔材产品的设计生产（铝压延）	2010.11.5 2019.10.16 更新
ISO14001 环境管理体系认证	铝合金扁铸锭、铝合金板材、带材、箔材产品的设计生产及相关管理活动（铝压延）	2010.11.2 2019.10.17 更新
ISO45001 职业健康安全管理体系认证		2010.10.28 2020.11.30 更新
ISO9001 质量管理体系认证	铝箔的设计生产（东海铝箔）	2010.11.5 2019.10.16 更新
ISO14001 环境管理体系认证	铝箔的设计生产及相关管理活动（东海铝箔）	2010.11.2 2019.10.17 更新
ISO45001 职业健康安全管理体系认证		2010.10.28 2020.11.30 更新
ISO9001 质量管理体系认证	铝合金扁锭、板材、带材产品的设计生产（中厚板）	2019.10.16
ISO14001 环境管理体系认证	铝合金扁锭、板材、带材产品的设计生产及相关管理活动（中厚板）	2017.11.14 2019.10.17 更新
ISO45001 职业健康安全管理体系认证		2017.11.14 2020.11.30 更新
ISO9001 质量管理体系认证	铝合金锻件、钛合金锻件、高温合金锻件、结构钢锻件产品的设计开发和生产（锻造）	2019.10.16
ISO14001 环境管理体系认证	铝合金锻件、钛合金锻件、高温合金锻件、结构钢锻件产品的设计开发和生产及相关管理活动（锻造）	2018.11.26 2019.10.17 更新
ISO45001 职业健康安全管理体系认证		2018.11.26 2020.11.30 更新
能源管理体系	年产 140 万吨氧化铝的生产、年产 82 万吨电解铝的生产、年产 60 万吨铝板带箔的生产、年产 35 万吨铝型材的生产（南山集团）	2015.3.16 2021.3.16 更新 有效期：2024.3.15
知识产权管理体系	铝及铝合金锭、铝板带箔材、铝合金型材的研发、生产、销售的知识产权管理（铝业股份）	2015.1.28 2021.1.28 更新 有效期：2024.1.27
ISO/IEC17025 检测实验室认可	铝合金检验等项目（铝业股份）	2005.12.18 2020.12.30 更新
ASI 绩效标准认证	60 万吨氧化铝生产，48 万吨电解铝生产，45 万吨冷轧产品生产，20 万吨中厚板生产（铝业股份）	2019.12.9 有效期：2022.12.8
ASI 监管链认证	60 万吨氧化铝生产，48 万吨电解铝生产，45 万吨铝合金扁锭生产，75	2020.1.7 有效期：2023.1.6

认证名称	产品	通过认证时间
	万吨铝合金热轧产品生产，60万吨铝合金冷轧产品生产，20万吨铝合金板带生产（铝业股份）	
“泰山品质”认证	变薄拉深罐罐体用铝合金带材（铝业股份）	2019.12.12 有效期：2022.12.12
两化融合管理体系	位于山东省龙口市东海工业园航材园的山东南山铝业股份有限公司，与航空铝材的协同研发设计能力、航空铝材精益制造管控能力建设相关的两化融合管理活动（铝业股份）	2020.6.28 有效期：2023.6.28
绿色工厂认证	/	2020.08.17 有效期：2023.8.16
CMA 资质认定	检验检测机构计量认证（航鑫）	2019.12.20 有效期：2025.12.19
ISO/IEC17025 检测实验室认可	铝合金检验项目（航鑫）	2015.10.10 首次 2021.1.14 更新 有效期：2024.11.27
Nadcap 特种工艺认证	材料实验室铝合金检验项目（航鑫）	2015.10.10 首次 2021.11.31 更新 有效期：2023.5.31
商飞实验资格证书	金属材料试验（航鑫）	2019.10.25 有效期：2022.10.24
空客实验室资质认证	材料实验室铝合金检验项目（航鑫）	2021.12.21 更新
赛峰认证	实验室特殊工艺（航鑫）	2021.7.22
Nadcap 特种工艺认证	化学处理（锻造）	2016.6.30 2019.08.28 有效期：2022.2.28 （已延期）
Nadcap 特种工艺认证	热处理（HT）（锻造）	2017.1.27 2020.11.30 更新 2023.5.31
Nadcap 特种工艺认证	无损检测（NDT）（锻造）	2017.1.3 2021.02.31 更新 有效期：2022.8.21
AS9100D 航空航天质量管理体系认证	用于航空航天领域的铝合金锻件、钢锻件、钛合金锻件、高温合金锻件的生产与销售（锻造）	2018.11.06 2021.11.06 更新 有效期：2024.11.5
Rolls-Royce 供应商管理体系认证	确认锻造公司质量体系符合要求（锻造）	2019.2.1 2021.11.16 更新
SAFRAN（0087）认证（质量体系）	确认锻造公司质量体系符合要求（锻造）	2018.9.25 2019.10.16 更新

认证名称	产品	通过认证时间
SAFRAN 热处理特种工艺批准	铝合金起落架、机轮、侧撑杆（锻造）	2019.4.15
SAFRAN 无损检测特种工艺批准	铝合金起落架、机轮、侧撑杆（锻造）	2019.5.20
ASI 绩效标准认证	高精度铝及铝合金箔的生产（东海铝箔）	首次：2019.1.29 更新：2022.1.29 有效期：2025.1.28
ASI 监管链认证	高精度铝及铝合金箔的生产（东海铝箔）	首次 2019.2.15 更新：2022.2.16 有效期:2025.2.14
ISO22000 食品安全管理体系	食品包装用材料（铝及铝合金箔）的生产（东海铝箔）	2021.11.11 有效期：2023.10.31
ISO22000 食品安全管理体系	食品包装用材料（铝及铝合金板、带、箔）的生产（铝压延）	2021.11.11 有效期：2023.10.31
IATF16949:2016 汽车行业质量管理体系认证	铝合金板材和带材（板带）	2016.2.1 2021.3.16 更新
AS9100D 航空航天质量管理体系认证	用于航空航天领域的铝合金铸锭、板材生产（含熔铸、轧制及热处理等）和销售（中厚板）	2015.12.11 2020.12.02 更新
ISO/TS22163 国际铁路行业认证	铝合金铸锭、板材的生产和销售（中厚板）	2015.6.1 2019.4.3 更新
DNV（挪威）船级社工厂认可	铝合金板材（中厚板）	2015.10.28 2019.9.4 更新 有效期：2022.10.27
ABS（美国）船级社工厂认可	铝合金板材（中厚板）	2015.10.15 有效期：2022.5.3
CCS（中国）船级社工厂认可	铝合金板材（中厚板）	2016.1.14 2020.5.15 更新 有效期：2024.1.13
NK（日本）船级社工厂认可	铝合金板材（中厚板）	2016.2.8 2021.2.12 扩项 有效期：2026.2.7
LR（英国）船级社工厂认可	铝合金板材（中厚板）	2016.1.16 2019.12.28 更新 有效期：2022.12.27
必维(法国)船级社工厂认可	铝合金板材（中厚板）	2021.2.10 有效期： 2026.2.10
KR(韩国)船级社工厂认可	铝合金板材（中厚板）	2020.7.22 有效期： 2025.7.21
Nadcap 特种工艺认证	热处理（HT）（中厚板）	2016.9.15 2021.10.7 更新 有效期：2022.11.30

认证名称	产品	通过认证时间
Nadcap 特种工艺认证	无损检测（NDT）（中厚板）	2016.11.8 2020.10.7 更新 有效期：2024.2.29
中国商飞产品认证	7050-T7451 铝合金板材（中厚板）	2018.8.24 2019.5.24 扩项更新
ISO/IEC17025 检测实验室认可（中厚板实验室）	铝合金检验项目（中厚板）	2018.9.2 有效期：2024.9.11
IATF16949:2016 汽车质量管理体系认证	电池用铝箔的生产（东海铝箔）	2018.3.25 更新：2021.2.18 有效期：2024.2.17
中国节能产品认证证书	铝合金建筑型材（铝材）	2011.12.12 2021.3.22 更新
低碳产品认证证书	铝合金建筑型材（铝材）	2015.1.8 等待发证
Qualicoat 欧盟建筑型材表面处理认证	铝型材（铝材）	2017.5.19 2021.1.1 更新
BV 必维船级社认证	铝型材（铝材）	2018.12.21 有效期：2022.5.3
DNV.GL 挪威船级社认证	铝型材（铝材）	2019.8.21 有效期：2022.6.30
LR 劳氏船级社认证	铝型材（铝材）	2020.5.11
ISOTS22163 轨道交通体系	铝型材（铝材）	2019.6.14 2021.7.30 更新
CE 产品强制性认证	出口欧盟的铝型材产品（铝材）	2015.9.3 2021.8.1 更新
ISO 9001 质量管理体系	模具厂	2015.8.4 2021.7.26 更新

（3）原材料供应情况

A、铝土矿采购

面对原料市场的不断变化，公司采取积极的应对策略，从全球范围内寻找高品质矿石资源，主要采购力拓的低温矿及高温矿。同时，公司也在积极研究全球其他铝土矿市场。铝土矿价格根据市场价格定期调整，供应相对稳定。铝土矿的定价方式采用了年度定价、季度定价两种不同方式。结算方式主要采用3个月远期信用证结算方式。

表 3-8 公司近三年及一期铝土矿采购情况

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
采购量(万吨)	99	428	388	414
不含税均价(元/吨)	330	317	332	348
金额(万元)	32,688	135,799	128,564	143,961

表 3-9 公司 2022 年 1-3 月铝土矿采购占比情况

原材料	供应商	占比
铝土矿	澳大利亚力拓	94.45%
	几内亚	5.55%

备注：国内采购数据，不包含印尼项目采购铝土矿

B、电力采购

公司铝板块生产所需用电全部来自自有电厂，自供比例 100%，富足而稳定的电力资源，从根本上保证了公司铝产业链的高效运转。

(4) 发行人生产情况

A、生产基地情况

发行人有色金属板块生产基地位于龙口市南山工业园和南山东海工业园，占地面积约 35 平方公里，两工业园区处于龙口市市区南北两侧，相距十公里，有一级公路相连。公司生产基地处胶东半岛渤海出海口，紧邻龙口港，分别距烟台港 80 公里，青岛港 200 公里，高速公路网络发达并深入国内主要市场区域，并有铁路与烟台相连。公司基地内货物转运主要依靠汽车运输。

B、生产设备情况

表 3-10 公司主要生产设备情况

序号	生产线名称	生产产品	产能情况
1	氧化铝	氧化铝粉	240 万吨
2	铝锭	铝锭	81.6 万吨
3	型材	型材	32 万吨
4	热轧	热轧卷	90 万吨
5	冷轧	冷轧卷	80 万吨
6	箔轧	铝箔	9.1 万吨

备注：公司主要生产设备氧化铝生产线产能 240 万吨，其中包含 100 万吨印尼氧化铝一期项

目。

公司的主要生产设备全部引进日本、美国、欧洲等国家和地区。公司生产的氧化铝、电解铝为中间环节产品，为公司下游熔铸、型材、热轧、冷轧、箔轧深加工环节配套，基本全部自用。公司铝产业通过向后拉长，向前延伸，形成了完整产业链条。设备主要包括工业型材设备、民用型材设备、熔铸设备、热轧设备、冷轧设备、铝箔设备及锻压设备，具体生产设备情况如下：

工业型材设备情况

主要有挤压机均为德国西马克最新短行程挤压机，其特点为：挤压时间短、效率高、可容纳的铝锭长度长。拥有德国 SMS 公司先进正反向双动挤压机，最大挤压力 150MN，意大利 OMAV 公司的挤压机辅助设备，德国 IAS 铸棒加热炉，该生产线在目前国内铝加工行业的生产线中规模、技术设备先进性方面位于前列，也是国际铝合金挤压生产线的标杆和典范，在四个方面处于国际一流：正反向大吨位、辅助设备配置、挤压产品截面、工艺流程和自动化程度。

民用型材设备情况

主要有德国西马克等国际知名公司生产 550T-2,700T 不同吨位的挤压设备。表面处理设备，引进多条意大利戴维信立式、卧式全自动粉末喷涂生产线和一条日本兰氏全自动氟碳喷涂生产线，可喷涂最大切割长度 13 米；拥有日本爱铝美克斯立式、卧式氧化及着色电泳涂漆生产线，可生产平光、砂面、着色等多种电泳产品。

熔铸设备情况

引进美国的熔炼铸造生产线，并配置了熔体搅拌技术——磁搅拌系统，可生产铝及铝合金扁锭。熔铸生产线配备 SNIF 在线除气及 MCF 管式精密过滤、在线测渣仪。铸造过程自动化水平高，为生产高质量的铝及铝合金扁锭产品提供了的设备技术保障。

热轧设备情况

引进日本热连轧生产线和奥地利推进式铸锭加热炉，该生产线为目前国内铝加工行业中规模、技术设备先进性方面位于领先地位，成热轧板，热轧卷各项性能和指标达到国际质量标准。

冷轧设备情况

引进德国 SMS 公司生产的 CVC 冷轧机和三机架冷连轧，配备辅助精整生产线，可生产 1 系列，3 系列，5 系列，8 系列等铝合金。主要产品：优质版基，罐体料，罐盖料，拉环料，幕墙板，装饰板，防盗瓶盖料，铝箔坯料，合金板等各种优质铝板、带、箔材。

铝箔设备情况

引进德国 ACHENBACH 公司的箔轧机，配备合卷机，分切机，厚规格剪切机，专用磨床等设备。主要产品：高精度双零铝箔、高档包装用箔：利乐箔、金卡箔、高档烟箔，电力电容箔、电缆箔、空调箔、软包装箔、蒸煮袋、家用箔、封口箔等厚箔，并可根据客户的要求生产各种不同规格的单、双面铝箔。

中厚板项目设备情况

热轧设备引进德国 SMS 的热连轧生产线，该生产线为目前国内铝加工行业中规模、技术设备先进性方面位于领先地位，热轧板，热轧卷各项性能和指标达到国际质量标准。板材拉伸机引进德国 SMS-MEER 公司先进设备，可生产高端 2 系、6 系和 7 系淬火拉伸板材和 5 系厚板。通过该设备可有效消除板材残余应力，提供适应航空级超高精度机加工的厚板产品。冷轧设备情况引进德国 SMS 公司生产的冷轧机，配备了辅助精整生产线，可生产 1 系列，2 系列，3 系列，5 系列，6 系列，7 系列和 8 系列铝合金。主要产品：汽车板，航空薄板，罐体料，罐盖料，拉环料，电子产品用板带等各种优质产品，产品的质量均达到国际质量标准。

锻造项目设备情况

引进德国威普克潘克公司的自由锻压机及模锻压机，自由锻压机设备能够满足航空认证的要求，适用于一定规格的钛，钢，超合金、铝合金、高温合金锭等

的开坯和各种轴类、饼类、环类、圆筒类等锻件生产所需的镦粗、拔长、冲孔、扩孔、滚圆、折弯、切断等锻造。模锻压机设备主要用于生产航空工业的锻件，设备设计为适用于一定规格的钛、钢、超合金、铝合金、高温合金等材料的模锻锻造，锻件可以用于航空、能源和普通市场。

C、主要生产模式

公司铝生产从氧化铝到箔轧生产周期约为 61 天。生产周期不是固定不变的，不同的生产品种有不同的生产周期。公司的长单客户，每月固定按照合同进行组织生产、销售发货。临时客户和新签订订单的客户，根据客户的意向先进行合同评审，评审合格后由计划部门下达订单，生产部门接到客户订单后及时根据客户的需要进行铸棒计划、下达模具计划、供应部制定辅材计划，经检验合格按合同进行发货。

(5) 主要产品产销情况

A、主要产品产销情况

表3-11 公司近三年及一期有色金属、建材板块主要产品产销情况

单位：万吨

产品	2022年1-3月			2021年			2020年			2019年		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量
型材	32	3.88	4.04	32	19.50	19.03	32	18.63	18.96	32	21.28	21.73
铝板带箔	179.1	46.25	51.05	179.1	196.97	208.52	157	172.6	186.11	157	173.13	174.94
氧化铝	240	69.53	70.94	240	227.22	226.26	140	177.48	181.08	140	176.66	182.37

公司 2021 年型材、铝板带箔、氧化铝产量分别为 19.50 万吨、196.97 万吨、227.22 万吨，较 2020 年同期分别增长 4.67%、14.12%、28.03%；销量分别为 19.03 万吨、208.52 万吨、226.26 万吨，较 2020 年同期分别增长 0.37%、12.04%、24.95%。公司 2020 年型材、铝板带箔、电解铝产量分别为 18.63 万吨、172.60 万吨、177.48 万吨，较 2019 年同期分别增长-12.45%、-0.31%、0.46%；销量为 18.96 万吨、186.11 吨、181.08 万吨，较 2019 年同期分别增长-12.75%、6.39%、-0.71%。

公司已经实现了由传统民用品向高端工业品的跨越。随着新项目产能等逐步释放，公司高端制造战略持续取得重大突破：航空、汽车用铝材料的供货量持续

增加，供货范围进一步扩大，并与国际一流的主机厂签订了长期订单；公司在做好高端铝材料的研发、认证、生产工作的同时，积极推进、落实精深加工战略，不断延伸产业链，进军附加值更高的航空零部件领域。

B、销售区域及销售模式

国内销售区域主要集中在华东、华北、华南、华中等区域，其中跨国公司和国有企业占比较高。销售模式以直销和为主，国内销售额占全部销售的 60%左右。国外销售已遍布世界各地，销售模式以直销为主。

表 3-12 公司近三年及一期有色金属、建材内销及出口情况

单位：亿元、%

项目	2022 年 1-3 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	36.66	42.01	155.17	55.49	133.84	61.99	122.03	58.51
外销	50.62	57.99	124.47	44.51	82.06	38.01	86.53	41.49
合计	87.28	100.00	279.64	100.00	215.90	100.00	208.56	100.00

公司近几年在加大国内市场开发力度的基础上致力开拓国际市场，公司在美国、新加坡、德国设立销售分公司，通过分公司进行区域辐射，近年来取得了明显的成效，公司 2021 年铝制品出口占比 44.51%，较 2020 年增加 6.50%，由于人民币兑美元汇率波动加剧、走势难判，加之国际贸易保护主义抬头，公司在加大海外销售的同时也会随时调整布局以应对市场变化。

公司建筑型材的客户群体可划分为：地区代理客户、地产公司与门窗幕墙公司等战略直营客户。铝制建材具有轻量化、耐蚀、防火、防潮、隔音、隔热等优良特性。近年来老城区改造用铝制建材需求量不断增加，公司作为知名建材企业，被多家下游客户指定为建材供应商。以“巩固发展代理，全面铺展零售”的思路，深耕开发建筑幕墙、家装零售、通用标准材、高端系统门窗等领域，实现多元化、个性化、全方位布局，不断开发高附加值产品，提高市场竞争力。

工业铝材目前主要客户有青岛中集（标箱、特箱、半挂车批量供应）、中车青岛四方、长春轨道客车、唐车轨道客车、天津比威电气系统化有限公司、庞巴迪等。在加大国内市场开发力度的基础上，大力开拓北美、欧洲、澳洲及东南亚

等国家和地区。

公司铝板带市场由国内市场及国际市场两部分组成，公司铝板带主要产品是制罐料和铝箔毛料，制罐料是铝制易拉罐的主要原材料，铝箔毛料是铝箔产品的原材料。国内市场以珠江三角洲和长江三角洲为核心，以华北和华中为补充，国内的主要客户有太平洋制罐、中粮包装等。国际市场涵盖东南亚、美洲、东南亚、中东和台湾市场等，主要的客户有百威啤酒、可口可乐、百事可乐等。国内销售和出口销售分别设置销售管理部门负责订单管理、物流服务和销售结算工作，产品价格按照同期铝锭价加加工费方式执行。

铝箔产品和纸或者塑料复合后，可用于香烟包装、牛奶包装、医药包装、食品包装等，铝箔主要客户为软包装复合材料客户。铝箔产品销售网络遍及全国，主要集中在华南、华中、华北等地；主要以纷美包装、康美包装等高端产品客户为主，低端产品以经销商为辅推向客户市场。国外主要市场涵盖北美洲、南美洲、日本等区域。受新冠疫情及汽车轻量化双重影响，铝箔产品在无菌包装市场及新能源汽车应用上需求强烈。

中厚板产品主要包括航空板材、汽车板、船板、冷轧宽卷、罐车用板材、淬火板带等，其中：航空板、汽车板、船板产品是公司近年来投巨资进行重点研发的三大产品。航空板方面，与波音等国内外知名航空企业深度合作并批量供货，实现了航空铝板的自主供应；汽车板方面，公司作为汽车板龙头企业，已与国外知名新能源汽车企业展开合作，公司已完成相关认证，并成为国内首家真正意义上的汽车板供应商，将很快跻身整车材料供应商行列；船板方面，公司已成功完成船板和 LNG 用板的自主研发，产品已获得挪威、日本、美国、英国等多家船级社认证，并与中船重工下属企业建立业务合作。

冷轧宽卷产品主要用于厢式货车顶板以及作为彩涂板的铝基料，宽度集中在 2,100mm 以上。

罐车用板材是公司目前在市场上占有份额较高的产品，已在国内形成品牌效应，目前已向国内外多家知名厂家提供产品。

锻造公司的产品材质包含铝合金、钛合金、高温合金、结构钢，目前销售的产品以铝合金锻板、无缝管、活塞为主。产品用于模具板、气体瓶、活塞，未来国内重点开发航空产品。国外市场以美洲、欧洲为主，重点开发的客户有罗罗、波音、空客、赛峰、GE，主要开发发动机盘件，起落架，飞机结构件等航空产品。

表 3-13 公司近三年及一期主要产品销售价格情况（含税价）

单位：元/吨

产品名称	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
铝型材	30,150.18	25,560.36	21,104.17	22,217.28
铝板带箔	32,534.16	26,224.48	20,106.48	20,108.87
氧化铝粉	2,897.33	2,704.80	2,121.08	2,575.90

C、定价原则

a、铝产品出口定价原则

铝产品出口的定价分两部分：铝金属的 LME 美元价格和加工费，金属的价格是用的发货月的前一个月平均价格。

b、铝产品国内销售定价原则

近几年，随着国内有色金属期货市场的发展，公司销售的铝产品一般是将期铝近月平均价格作为销售价格，一方面因为期市价格高度透明，买卖双方都可以接受；另一方面，采用期铝价格可以规避不必要的流程，降低企业成本。铝期价对现货市场价格具有较大的参考作用。

D、运输模式

公司地处胶东半岛渤海出海口，紧邻龙口港，分别距烟台港 80 公里，青岛港 200 公里，高速公路网络发达并深入国内主要市场区域。国内销售 80%采用海运，20%采用汽运，交货期较同行平均缩短 5-10 天，运输费用较行业平均水平低 30-40%。出口全部通过海运，30%从龙口港发运，30%烟台港发运，40%青岛港发运，交货期较国内同行短 2-3 周。

(6) 发行人结算方式

国内销售的结算方式主要以现汇（电汇，汇票）为主、银行承兑汇票为辅，国外结算方式主要以现汇为主。

（7）科研情况

公司技术中心 2008 年被认定为国家级企业技术中心，拥有中国铝行业唯一的国家级铝合金压力加工工程技术研究中心。公司设有南山北京航空材料研究院、检测中心、中试基地、国家级博士后科研工作站、国家地方联合工程研究中心、山东省院士工作站、国家认可实验室、山东省电解铝节能降耗重点实验室及山东省工业设计中心等科研机构，拥有场发射透射电子显微镜、场电子探针、光电直读发射光谱仪等国际先进水平的实验检测设施，着力于建设亚洲一流的检测平台。

技术中心具有完善的人才培养机制和科技创新制度，逐步建立了一套完整的“产学研”合作创新体系，先后与中南大学、东北大学、山东大学、北京工业大学、北京科技大学、北京有色金属研究总院、北京航空材料研究院、重庆大学、湖南大学、东华大学等科研院所建立了紧密的合作关系，开发了航天航空、汽车、船舶、高速列车等铝合金新产品，承担了国家级科研项目 10 项，省级项目 16 项，开发了国家重点新产品 3 项目，共有 18 个项目通过省级鉴定，其中 4 个项目达到国际领先水平，8 个项目达到国际先进水平。获得授权专利 200 余项，参与制订国家及行业标准 80 余项，获得省、市级奖励 20 余项，其中“高性能高精度大卷重宽幅铝合金板带加工技术及产品开发——罐体料”获得山东省科技进步一等奖。

2013 年 4 月国家科技部正式批准建设国家铝合金压力加工工程技术研究中心，该中心为目前国内唯一国家级铝合金工程研究中心，中心的设立代表目前国内铝合金加工行业最高技术，也是南山集团铝加工技术实力的体现。中心建有五大技术平台、三条产业化示范生产线，主要针对目前我国铝合金压力加工技术滞后的现状，进行铝合金轧制、挤压、拉拔、锻造等加工手段的工艺技术开发、工程化转化、工艺标准制定、工程化人才培养等工作，全面提升我国铝合金压力加工技术水平，提高产品的质量，以突破制约我国轨道交通、国防军工、航空航天等领域用铝材发展的技术瓶颈，打破国外对高端铝合金的垄断，满足我国国民经

济发展和国防建设的需求。

公司 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 3 月末科研方面的投入如下：

表 3-14 公司近三年及一期科研方面的投入情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
研发费用	44,322.39	137,428.79	164,695.39	111,471.56

公司重视技术投入，拥有多项发明专利、实用新型、外观设计等专利，2010 年荣获山东省省长质量奖，有色金属相关专利情况如下：

表 3-15 公司有色金属业务主要专利情况

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
发明（67）				
1	577523	发明	铝电解用异形棱台阳极炭块模盖的制备方法	200710015566.1
2	666775	发明	一种生产铝钛合金的电解共析法	200710015567.6
3	670033	发明	一种铝电解槽全电解质焙烧方法	200710114155.8
4	629286	发明	铝电解槽废旧阴极炭块应用于电解槽焙烧两极导电材料及方法	200810017152.7
5	720660	发明	铝电解车间残极氟化物、粉尘收集净化装置	200910020111.8
6	809390	发明	一种氢氧化铝微粉的制备方法	200910229982.0
7	1048701	发明	一种铝箔熔铸生产工艺	200910229983.5
8	835457	发明	铝合金扁锭铸造工艺	200910230851.4
9	1747694	发明	一种铝酸钠溶液石灰苛化除草酸钠的方法	201310309531.4
10	2885355	发明	一种 5182 铝合金拉环料基材的生产方法	201510968349.9
11	2698763	发明	一种铝合金厚板及其生产方法	201610260303.6
12	3005183	发明	一种耐损伤容限高强铝合金板材及其制备方法	201610259363.6
13	2924152	发明	一种降低高强铝合金复杂模锻件残余应力的方法	201610411185.4
14	3135773	发明	一种定位对中装置及加工机床	201610914903.X
15	3000945	发明	一种航空用铝合金及其生产工艺	201611009406.1
16	2921658	发明	一种超大高径比棒料的连续锥形镦粗模具及镦粗方法	201611121819.9
17	2958223	发明	一种高速列车轴箱体的锻造方法	201611121957.7
18	3683180	发明	一种薄壁深腔飞机轮毂模锻件的锻造方法	201810481719.X
19	3438870	发明	一种铝合金桨叶型材及其制作工艺	201610878774.3

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
20	3469192	发明	一种高耐热性能 2618 合金挤压棒材的生产工艺	201611007882.X
21	3226708	发明	一种低硅电解铝液及其制备方法	201611090651.X
22	3440334	发明	低硅预焙阳极及其制备方法	201611090639.9
23	2977558	发明	一种铝合金板材、生产方法及应用	201611135996.2
24	3318620	发明	铝电解预焙阳极及其生产工艺	201710003876.5
25	3188744	发明	铝及铝合金熔体精炼用熔剂和铝及铝合金熔体精炼方法	201710005814.8
26	2925239	发明	铝合金散热器型材及其应用、在线淬火工艺	201710102052.3
27	3203447	发明	一种磷生铁增碳脱硫方法	201710171028.5
28	3207585	发明	一种磷生铁增碳方法	201710171031.7
29	3223040	发明	航空用铝合金板材及其生产方法	201710194726.7
30	3323599	发明	铝合金阳极氧化板及其生产方法	201710194729.0
31	3433317	发明	一种 Al-Mg-Si 系铝合金挤压型材及其生产工艺	201710247492.8
32	3349747	发明	电解槽侧部炉帮的修补方法	201710398822.3
33	3430308	发明	消除铝电解槽角部伸腿肥大的方法	201710398404.4
34	3438234	发明	提高 6000 系铝合金自然时效稳定性的热处理方法及铝合金板材	201710445217.7
35	3840160	发明	断裂韧性确定方法及装置	201710683761.5
36	3469319	发明	提高汽车承载部件专用铝型材耐疲劳性的生产工艺及其生产的汽车承载部件专用铝型材	201710881155.4
37	3532997	发明	一种车身用铝合金及其制备方法	201710902418.5
38	3563721	发明	航空用铝合金的热处理方法、铝合金板材及其生产方法	201711010556.9
39	3534371	发明	铝合金挤压残料回收方法	201810085252.7
40	3729635	发明	汽车碰撞吸能部件用铝型材生产工艺及生产的铝型材	201810153692.1
41	3753927	发明	一种铝型材、铝合金及其制作方法	201810384515.4
42	3951215	发明	过滤式压盘以及过滤气动阀	201810384514.X
43	4516865	发明	一种铝合金有色涂漆罐盖卷材及其制备方法	201810384513.5
44	3730412	发明	一种降低黑线比例的 7075 铝合金扁排制造方法及 7075 铝合金扁排与应用	201810502603.X
45	3730774	发明	一种铝合金强制定型装置及铝合金热处理方法	201810503930.7
46	3846293	发明	一种 7055 铝合金扁排及其生产工艺与应用	201810502602.5
47	4208410	发明	一种铝合金强制定型的热处理方法及航空用	201810503929.4

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
			铝合金型材	
48	3846075	发明	一种高性能、高抗剥落腐蚀铝合金型材及其加工工艺	201810684710.9
49	4329228	发明	一种铝型材及其加工方法与应用	201810684708.1
50	3840456	发明	一种铝合金的处理方法	201810847391.9
51	4481829	发明	一种改性铝合金、熔铸方法	201810889333.2
52	3949893	发明	一种用于抑制铝合金型材粗晶环的加工方法及铝合金型材	201810975076.4
53	4330899	发明	一种用于降低 T5 状态铝合金型材表面粗晶的加工工艺	201810975086.8
54	4684417	发明	一种板状样品加工装置及加工方法	201810978081.0
55	3753717	发明	针型阀堵漏装置及针型阀组件	201811265527.1
56	3948673	发明	一种 T6 状态铝合金导电管材及其制备方法	201811260377.5
57	3761276	发明	一种 7 系铝合金型材及其制备方法	201811450329.2
58	3756008	发明	一种轨道交通车体顶盖边梁用铝合金型材及其制造方法	201811519206.X
59	4207770	发明	一种高导热变形铝合金的制备方法及产品	201910898959.4
60	4514734	发明	一种快速挤压高性能变形铝合金及其制备方法	201910898972.X
61	5038745	发明	一种含铈的 Al-Cu 系耐热铝合金及其制备方法	202010114150.0
62	4537499	发明	一种民机机翼下长桁用 2 系铝合金型材及其制造方法	202010255033.6
63	4544782	发明	一种民机用大规格 7 系铝合金铸锭及其制备方法	202010254674.X
64	办登	发明	一种民机机翼上长桁用 7 系铝合金型材及其制造方法	202010255034.0
65	4794647	发明	一种铝合金航空锻筒残余应力的消除方法	202010377007.0
66	办登	发明	一种高再结晶抗力和高强韧铝锂合金及其制备方法	202010801582.9
67	办登	发明	一种电解铝废料粉碎筛选机	202011296832.4
实用新型 (106)				
1	6013534	实用新型	一种与铝合金小角码配置的导流板	201620892317.5
2	6025491	实用新型	静置炉炉前铝熔体精炼装置及铝熔体处理装置	201621042974.7
3	6366999	实用新型	等压胶条及平开窗	201621313685.6
4	6368745	实用新型	导流板、连接件及平开窗	201621313731.2
5	6766227	实用新型	等离子氮化设备以及挤压型材模具的氮化系统	201720484794.2

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
6	6766745	实用新型	循环水过滤装置以及冷却循环设备	201720484793.8
7	6766307	实用新型	风扇叶盘及风扇的加工系统	201720729323.3
8	6766312	实用新型	异形马杠、安装边的加工装置及系统	201720729350.0
9	6879030	实用新型	一种联通节	201720844794.9
10	6874179	实用新型	淬火架及淬火装置	201720882691.1
11	6913653	实用新型	砧具及锻造装置	201720882680.3
12	6970247	实用新型	一种定位装置及加工系统	201720882594.2
13	7005809	实用新型	框锻造组件及装置	201720897493.2
14	6971024	实用新型	SOE 顺序测试仪和 SOE 顺序测试仪系统	201720918532.2
15	7332288	实用新型	转轴测速装置、系统和水泵	201720918605.8
16	7005740	实用新型	一种磨碎黑色燃料的装置及发电装置	201721017953.4
17	7332897	实用新型	管道清理装置及管道清理机器人	201721017049.3
18	7450000	实用新型	一种铝锭连续铸造机整列机	201721193216.X
19	7563962	实用新型	旋流器底部沉沙嘴和胶管拆装工具及旋流器 清理工具套装	201721569120.9
20	7591739	实用新型	一种底部出料不易堵塞的罐体及溶出车间生 产线	201721597733.3
21	7592437	实用新型	一种铝合金淬火炉及铝合金热处理系统	201721693592.5
22	7558553	实用新型	铝材淬火拉伸装置及铝材淬火拉伸系统	201721737780.3
23	7882304	实用新型	旋转角码及门窗	201820105179.0
24	7874320	实用新型	密封收口固定卡件及密封收口固定装置	201820153187.2
25	8186109	实用新型	一种实验室用汽车板包边实验机	201820418841.8
26		实用新型	一种新型单人取电解质装置	201820463719.2
27		实用新型	一种电解槽新型捞阳极组装置	201820463751.0
28		实用新型	一种电解槽阳极应急吊运工具	201820463716.9
29	8317842	实用新型	一种用于铝合金试样的烘烤支架	201820962790.5
30	8310662	实用新型	固化炉尾气回收利用装置及高产能固化炉	201820977192.5
31	8306672	实用新型	铝冷轧机出口带材表面轧制油去除装置及铝 卷材加工设备	201821006981.0
32	8589634	实用新型	一种安全阀试验台及安全阀检测装置	201821199134.0
33	8594072	实用新型	新型台车炉料垫及其组件	201821197438.3
34	8604429	实用新型	套管换热器酸洗装置及套管换热器酸洗系统	201821198024.2
35	9034899	实用新型	小型液压行吊设备及车	201821199091.6
36	8585872	实用新型	轴封装置及离心泵	201821378600.1
37	8589423	实用新型	一种工艺装备以及测试设备	201821382024.8
38	8713487	实用新型	一种流体输送结构和套管换热器	201821382023.3
39	9008183	实用新型	一种房屋主檩和次檩的连接构件及屋檩单元	201821547204.7
40	9143990	实用新型	一种用于阳光房屋檩的次檩单元件及次檩组 合件	201821547212.1
41	9144993	实用新型	一种主檩和次檩的连接件及屋檩单元	201821547213.6

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
42	9140489	实用新型	一种屋檩单元及屋檩	201821547205.1
43	9399565	实用新型	一种用于玻璃幕墙的任意转角连接机构以及连接装置	201821764824.6
44	9394087	实用新型	一种用于铝木复合幕墙的连接机构以及连接装置	201821764852.8
45	9144934	实用新型	箔材离线板形检测装置及箔材板形检测设备	201821962259.4
46	10138682	实用新型	模板及墙面板	201920602848.X
47	11091189	实用新型	一种用于阳极导杆画线的专用工具	201921498327.0
48	11544427	实用新型	电解槽打击头断专用吊具	201921497863.9
49	11603076	实用新型	一种连续铸造机组铝渣全自动打渣装置	201921497808.X
50	11636904	实用新型	一种铝母线新型铣削设备	201921497807.5
51	11062177	实用新型	一种针规夹具	201921509567.6
52	11597104	实用新型	一种防弹窗用转角	201921512720.0
53	11600914	实用新型	板材成型检测试样对中装置	201921509558.7
54	11624347	实用新型	一种多功能防弹窗	201921512721.5
55	12302520	实用新型	一种防弹窗用防弹排水孔盖	201921512719.8
56	11608188	实用新型	电解母线清洗车	201921529221.2
57	11718397	实用新型	一种全铝防汛挡水墙固定结构	201922185095.X
58	11601609	实用新型	一种防火窗的结构	201922189287.8
59	11636226	实用新型	一种纱窗固定机构	201922192352.2
60	11626582	实用新型	一种氧化铝返仓流程装置	201922192746.8
61	12309784	实用新型	一种铝型材双层节能遮阳一体窗的结构	201922192356.0
62	11599716	实用新型	一种圆柱体工件夹具	201922303893.8
63	12556675	实用新型	一种高温环境金属材料拉伸试验系统	202020721262.8
64	13630276	实用新型	一种金刚网内开一体窗	202021626766.8
65	13629650	实用新型	一种开口断桥铝型材	202021626758.3
66	13626489	实用新型	一种铝合金梯	202021628781.6
67	13030875	实用新型	一种煅烧炉加料车	202021662122.4
68	12803040	实用新型	一种脚手架用支撑管的转料装置	202021665512.7
69	12436154	实用新型	一种新蒸汽冷凝水余热回收装置	202021678647.7
70	13629201	实用新型	一种天车钢丝绳防脱装置	202021791690.4
71	13035059	实用新型	一种结晶器液位测量工具	202021818178.4
72	13627843	实用新型	一种新型退火炉卧式料框	202021809353.3
73	13966988	实用新型	一种铝箔污痕去除装置	202021831589.7
74	13675027	实用新型	一种可视化清扫装置及编码读梁维护设备	202021911785.5
75	13056460	实用新型	一种过滤土装袋搬运车	202021954860.6
76	13633463	实用新型	一种轧机尾料除油吹扫装置	202021965267.1
77	13574351	实用新型	一种适用于支撑辊油气取出的装置	202021968798.6
78	13602908	实用新型	一种高精度铝箔行业钢套筒运输车	202021967893.4
79	13929951	实用新型	一种插取方便吸附能力强的内六角扳手套装	202021967902.X

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
80	13650755	实用新型	一种环保型铝合金包装框架	202022048694.X
81	13645564	实用新型	一种简易的便携式注油装置	202022087196.6
82	13647966	实用新型	一种铸造结晶器线下油测试工具	202022247683.4
83	14385518	实用新型	一种单轨推拉外平开金刚网一体窗	202022228739.1
84	14901841	实用新型	一种铸造结晶器线下水测试工具	202022247917.5
85	13672490	实用新型	一种废铝板带卷材挤压回收装置	202022266833.6
86	15388040	实用新型	一种铝木复合双内开金刚网一体窗	202022266843.X
87	13777909	实用新型	一种全铝防汛挡水墙	202022335842.6
88	13971390	实用新型	一种液压站电机拆卸维护吊装设备	202022435824.5
89	15397752	实用新型	一种自动装袋并可以过滤水分的收集装置	202022432204.6
90	13967667	实用新型	一种避免精轧机出口带材下扣的装置	202022563114.0
91	14975132	实用新型	一种铸造用水过滤器	202022571891.X
92	15606470	实用新型	一种单轨推拉金刚网隔热外平开一体窗	202022672439.2
93	13956228	实用新型	电解槽阳极更换加料专用料斗	202022942025.7
94	14457156	实用新型	一种电解专用阳极导杆断吊具	202022941515.5
95	14935132	实用新型	一种拜耳法高低温联合溶出机组	202023023100.6
96	15066738	实用新型	一种铝卷采用多形态钢托盘	202023217866.8
97	15374421	实用新型	一种用于冷连轧机的新型防甩油下防缠导板 铲头	202120012116.2
98	14965506	实用新型	一种高压除尘电机安装装置	202120125763.4
99	15210691	实用新型	一种铸造设备应急冷却水的控制装置	202120133899.X
100	15376592	实用新型	一种印刷烘烤装置	202120124758.1
101	15399920	实用新型	一种镶嵌铝型材反向挤压模具	202120395177.1
102	15609275	实用新型	一种新型铝型材挤压模具止口结构	202120395319.4
103	15405026	实用新型	一种起钉器	202121050183.X
104	15974121	实用新型	一种冷轧机中间辊弯辊块拆卸装置	202121675595.2
105	16032133	实用新型	一种狭窄空间黄油加注装置	202121677417.3
106		实用新型	一种具有自动监测及控制装置的冷轧机油气 润滑系统	202121679740.4
受理发明 (97)				
1		发明	一种联通节以及一种焙烧炉的运行方法	201710567186.2
2		发明	砧具及锻造装置	201710594370.6
3		发明	一种定位装置及加工系统	201710594693.5
4		发明	框锻造组件及方法	201710604833.2
5		发明	一种屋檩单元及屋檩	201811105010.6
6		发明	电解槽打击头断专用吊具及其吊装方法	201910851612.4
7		发明	一种连续铸造机组铝渣全自动打渣装置	201910851611.X
8		发明	一种铝母线新型铣削设备	201910851603.5
9		发明	一种用于阳极导杆画线的专用工具	201910851610.5

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
10		发明	高力学性能锂离子电池正极集流体用铝箔及加工方法	201910854038.8
11		发明	一种润滑油过滤介质及铝板带轧制润滑油过滤方法	2.01911E+11
12		发明	一种多功能防弹窗	201910858892.1
13		发明	一种防弹窗用转角	201910860238.4
14		发明	一种防弹窗用防弹排水孔盖	201910860242.0
15		发明	电解母线清洗车	2.01911E+11
16		发明	一种高强耐热变形铝合金及其制备方法	201910899544.9
17		发明	铝渣渣锅接铝分离支架	201911251783.X
18		发明	一种全铝防汛挡水墙固定结构	201911250709.6
19		发明	一种纱窗固定机构	201911255605.4
20		发明	一种铝型材双层节能遮阳一体窗的结构	201911255355.4
21		发明	一种防火窗的结构	201911254234.8
22		发明	一种多元耐热铝合金及其制备方法	201911322283.0
23		发明	一种双内开金刚网一体窗的结构	201911322293.4
24		发明	一种添加稀土钪的耐腐蚀铝合金及其制备方法	202010114205.8
25		发明	一种民机用大规格 2 系铝合金铸锭及其制备方法	202010254610.X
26		发明	一种民用飞机轮毂近净成形模锻件的制备方法	202010267690.2
27		发明	一种高温环境金属材料拉伸试验系统	202010372591.0
28		发明	一种 2A70 铝合金航空发动机锥形壳体的锻造成形方法	202010376979.8
29		发明	一种 T4 或 T42 态 2024 铝合金包铝薄板的制备方法	202010596111.9
30		发明	一种航空用包覆 2 系铝合薄板的制备方法	202010596338.3
31		发明	一种脚手架用支撑管的转料装置	202010805242.3
32		发明	一种新蒸汽冷凝水余热回收装置	202010810281.2
33		发明	一种飞机舱门铝合金型材及其制备方法	202010815960.9
34		发明	一种飞机旋翼横梁铝合金型材及其制备方法	202010816100.7
35		发明	一种民用飞机客舱地板横梁铝合金型材及其制备方法	202010829444.1
36		发明	一种工件焊接设备及其焊接方法	202010871173.6
37		发明	一种汽车板材二次退火生产加工方法	202010920516.3
38		发明	一种汽车板材特殊热处理生产加工方法	202010920494.0
39		发明	一种单轨推拉外平开金刚网一体窗	202011072809.7
40		发明	一种高效生产双零铝箔的新工艺	202011073382.2
41		发明	一种解决套切铝箔退火后单边发粘的方法	202011072730.4

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
42		发明	一种提升电池箔表面达因值的方法	202011072731.9
43		发明	一种铝木复合双内开金刚网一体窗	202011089685.3
44		发明	一种全铝防汛挡水墙	202011118886.1
45		发明	一种液压站电机拆卸维护吊装设备	202011171094.0
46		发明	一种转炉流槽制备方法	202011237215.7
47		发明	一种单轨推拉金刚网隔热外平开一体窗	202011296826.9
48		发明	一种电解铝阳极棒清理设备	202011293890.1
49		发明	一种电解铝烟气集中排放装置	202011306263.7
50		发明	一种电解铝废料磁选设备	202011306250.X
51		发明	一种电解铝含氟废渣冰晶石回收装置	202011302432.X
52		发明	一种铝合金制备用铝液残渣处理装置	202011302457.X
53		发明	一种电解铝废气中氟化物及有毒粉尘环保处理装置	202011319635.X
54		发明	一种电解铝炭渣环保处理装置	202011319640.0
55		发明	一种航空航天铝型材加工固定装夹设备	202011394875.6
56		发明	一种航空航天铝合金型材校直装置	202011397861.X
57		发明	一种航空铝合金高精度时效处理炉	202011428949.3
58		发明	一种航空铝合金弧形锻板的自由锻加工方法	202011426293.1
59		发明	电解槽阳极更换加料专用料斗	202011451179.4
60		发明	一种电解专用阳极导杆断吊具	202011436646.6
61		发明	一种航空铝合金板材多级折弯装置	202011470530.4
62		发明	一种拜耳法高低温联合溶出机组	202011470521.5
63		发明	一种高压除尘电机安装装置	202110061795.7
64		发明	一种铸造设备应急冷却水的控制装置	202110062599.1
65		发明	一种铸锭刨面铣削检测装置及其检测工艺	202110097318.6
66		发明	一种 6 系汽车板材用多次热处理生产方法	202110206072.1
67		发明	一种 6 系汽车板材用均热高温生产方法	202110205472.0
68		发明	一种 6 系汽车板材用热轧坯料高温热处理生产方法	202110206059.6
69		发明	一种 6 系汽车板材用热轧特殊轧制生产方法	202110205468.4
70		发明	悬挂式空铁列车车体铝合金型材及其制备方法	202110545628.X
71		发明	高速列车铝合金支撑槽及其制备方法	202110547005.6
72		发明	一种高强度变形铝合金及其制备方法	202110655957.X
73		发明	一种高强韧的 Al-Zn-Mg-Cu 基微合金化铝合金及其制备方法	202110654928.1
74		发明	一种抗冲击的高强韧铝合金材料及制备方法	202110655951.2
75		发明	一种增强增耐腐蚀性的 Al-Mg-Sn-Ga 铝合金及其制备方法	202110654929.6

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
76		发明	一种航空用高损伤容限 7 系铝合金厚板及其制备方法	202110668036.7
77		发明	一种机械搅拌底轴组件	202110851204.6
78		发明	一种 T6 态航空用 7075 铝合金包覆蒙皮薄板的制备方法	202110954331.9
79		发明	一种航空 O 态包覆 7 系铝合金蒙皮薄板的生产制备工艺	202110954494.7
80		发明	一种航空用 7 系铝合金包覆薄板的焊接方法	202110954314.5
81		发明	一种航空用高损伤容限 2 系铝合金厚板的制备方法	202110953752.X
82		发明	一种打眼式铸锭铣削检测装置及其检测工艺	202210032381.6
83		发明	一种高性能变形铝合金及制造方法	202210065652.8
84		发明	一种高延伸率变形稀土铝合金及制造方法	202210067187.1
85		发明	一种高强 Al-Zn-Mg-Sn-Mn 系铝合金及加工方法	202210070785.4
86		发明	一种具有耐腐蚀性的稀土铝合金及加工方法	202210070495.X
87		发明	一种抗冲击稀土铝合金及制造方法	202210071049.0
88		发明	一种抗蠕变性耐高温稀土铝合金及制备方法	202210070816.6
89		发明	一种绿色循环保级 5 系低强度汽车板生产方法	202210124432.8
90		发明	一种绿色循环保级 5 系高强度汽车板生产方法	202210124455.9
91		发明	一种绿色循环保级 6 系高包边汽车板生产方法	202210124334.4
92		发明	一种绿色循环保级 6 系高成型汽车板生产方法	202210124324.0
93		发明	一种绿色循环保级 6 系高强度汽车板生产方法	202210124454.4
94		发明	一种高机械性能变形铝合金及其制备方法	202210242301.X
95		发明	一种高强度耐热变形稀土铝合金及其制备方法	202210242003.0
96		发明	一种具有梯度结构变形铝合金及其制备方法	202210242002.6
97		发明	一种用于铝圆棒自动码垛设备	202210338718.6
受理实用新型 (9)				
1		实用新型	一种微型挤压模具	202120601317.6
2		实用新型	一种小型电机转子轴承拆卸工具	202121054750.9
3		实用新型	一种热轧辊起吊钢丝绳护具	202121050187.8
4		实用新型	一种钻孔固定装置	202121061297.4
5		实用新型	一种板材切割用圆规	202122470998.X
6		实用新型	一种带导向机构的卷线装置	202122468211.6

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
7		实用新型	一种小型船外板快速连接型材	202122819279.4
8		实用新型	一种板材表面涂膜装置	202220103352.X
9		实用新型	一种薄板拉伸试样制备用工装夹具	202220104472.1

(8) 质量与安全生产及环保情况

公司不断强化员工的安全教育培训，深入开展反习惯性违章活动，经常不断地组织事故预案演习，提高员工安全生产的自觉性；按照“谁主管谁负责”的原则，对重点危险部位进行专项检查，对排查的安全隐患，及时整改并进行责任追究；严格按照建设项目“安全三同时”工作的要求，做好建设项目的评价、审查、备案工作，使项目在设计建设和生产管理中的不足之处得到及时发现并纠正，安全性得到保障；保卫消防部门强化训练，增强素质，扎实做好防火、防盗和文明执勤工作，严厉打击各类违法犯罪分子，为财产安全、消防安全和治安安全提供了有力保障。公司有色金属、建材板块近三年未发生重大安全事故，安全生产纪录良好。

按照《国务院关于进一步加大工作力度确保实现“十一五”节能减排目标的通知》（国发【2010】2号）和《关于下达2010年工业行业淘汰落后产能目标任务的通知》（工信部产业【2010】51号）要求，各省、自治区、直辖市已将2010年工业行业淘汰落后产能目标任务分解落实到企业，并将淘汰落后产能企业名单在当地媒体上进行了公告，列入名单企业的落后产能在2010年9月底前关停。淘汰落后产能名单中不包含南山集团，2010年至今南山集团从未被列入淘汰落后产能企业名单内。报告期内，公司安全生产以及环保方面未受到重大行政处罚。

(9) 符合产业政策情况涉及38号文产能符合情况

公司铝锭生产工艺是：采用冰晶石-氧化铝熔盐电解法，以碳素材料作两极，经整流车间出来的强大的直流电由阳极导入，经过电解质和铝液层，由阴极导出，在电解槽内的两极上进行电化学反应，阳极产物主要是二氧化碳和一氧化碳。阳极气体经过烟气回收系统对其进行处理，除去有害气体和粉尘后排入大气中，回收的氟化物（主要是冰晶石）返回电解槽。阴极产物是铝液，随着电解的不断进

行，铝液通过真空抬包周期性从电解槽内抽出并送往铸造车间，经净化澄清后浇铸成铝锭。公司铝锭项目严格落实《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等相关法律法规，环保设施严格落实了与生产主体同时设计、同时施工、同时投入运行和使用的“三同时”的验收制度，符合国家相关法律法规要求，公司在生产中能够严格安全生产规范和标准进行，并将安全隐患降到最低。截至目前，公司电解铝的生产通过技术改造和创新采用国内较先进的400kA特大型预焙槽系列，吨铝直流电耗低于12,500千瓦时处于国际领先水平，吨铝外排氟化物少，氟化物排放（mg/m³）国家标准GB25465-2010为3mg/m³，公司目前排放为2.82mg/m³，低于国家最新排放标准，符合38号文的政策规定。发行人现有电解铝生产产能为国发【2009】38号文颁布前获得相关发改委审批的项目，发行人2009年以后无新建、在建及扩建电解铝项目，发行人现有已建项目都按规定程序获得审批或核准，现有项目手续合法合规，符合《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》（国发【2009】8号）、《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》（国发【2010】号）、《2010年工业行业淘汰落后产能企业名单公告》（工产业【2010】111号）、《工业和信息化部公告2011年工业行业淘汰落后产能企业名单》（工信部网站，发布时间：2011年7月11日）、《关于遏制电解铝行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的紧急通知》（工信部联原【2011】77号）及相关法律、法规及其他规范性文件的要求，不存在违反相关产业政策的情况。2014年第25号《中华人民共和国工业和信息化部》公告，南山集团铝产业符合《铝行业规范条件》。

（10）符合《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕1号）要求

《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》要求：“电解铝：2015年底前淘汰16万安培以下预焙槽，对吨铝液电解交流电耗大于13,700千瓦时，以及2015年底后达不到规范条件的产能，用电价格在标准价格基础上上浮10%。严禁各地自行出台优惠电价措施，采取综合措施推动缺乏电价优势的产能逐步退出，有序向具有能源竞争优势特别是水电丰富地区转移。支持电解铝企业与电力

企业签订直购电长期合同，推广交通车辆轻量化用铝材产品的开发和应用。鼓励国内企业在境外能源丰富地区建设电解铝生产基地”。公司目前预焙槽以及吨铝液电解交流电耗符合（国发〔2013〕1号）要求。生产活动按照国家相关要求进行，相关项目合法合规。

2、纺织、服饰板块

（1）纺织业务板块主营业务收入及成本情况

表 3-16 近三年及一期纺织产品主营业务收入及成本情况

单位：万元、%

项目	产品	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	面料	19,230.72	60.18	86,748.42	58.81	61,813.47	46.42	87,446.17	50.15
	服装	12,728.21	39.82	60,773.03	41.19	71,360.13	53.58	86,938.35	49.85
	合计	31,958.93	100.00	147,521.45	100.00	133,173.60	100.00	174,384.52	100.00
主营业务成本	面料	13,950.89	63.00	56,084.00	57.26	45,749.65	48.84	65,422.45	52.99
	服装	8,191.47	37.00	41,874.73	42.74	47,926.78	51.16	58,042.30	47.01
	合计	22,142.36	100.00	97,958.73	100.00	93,676.43	100.00	123,464.75	100.00

近三年及一期，公司纺织、服饰板块营业收入分别为174,384.52万元、133,173.60万元、147,521.45万元及31,958.93万元，营业收入占比分别为4.01%、2.72%、2.68%和2.33%。公司主动适应市场对纺织、服饰板块进行内部调整，增多高端产品系列、进行设备改造升级，降低低端产品订单、淘汰落后产能，提高业务品种的盈利能力，由过去以量取胜，转变为以质、以智、以技取胜的先进制造发展模式。

公司纺织板块主要包括精纺呢绒面料和服装生产，其中：精纺呢绒面料占比相对较小，2019年、2020年、2021年及2022年1-3月营业收入分别为87,446.17万元、61,813.47万元、86,748.42万元及19,230.72万元，销售占比分别为50.15%、46.42%、58.81%及60.18%，近年呈波动态势；服装业务2019年、2020年、2021年及2022年1-3月营业收入分别为86,938.35万元、71,360.13万元、60,773.03万元及12,728.21万元，销售占比分别为49.85%、53.58%、41.19%及39.82%，因受疫情影响，销售占比呈波动态势。

表 3-17 公司近三年及一期纺织产品主营业务利润及毛利率情况

单位：万元、%

项目	产品	2022 年 1-3 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
主营业务利润	面料	5,279.83	27.46	30,664.42	35.35	16,063.82	25.99	22,023.72	25.19
	服装	4,536.74	35.65	18,898.30	31.10	23,433.35	32.84	28,896.05	33.24
	合计	9,816.57	30.72	49,562.72	33.60	39,497.17	29.65	50,919.77	29.20

从盈利能力来看，面料毛利率呈波动增长态势，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-3 月毛利率分别为 25.19%、25.99%、35.35%及 27.46%；服装毛利率相对稳定，这主要是公司老客户群体稳定，同时不断拓展高端客户，2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-3 月毛利率分别为 33.24%、32.84%和 31.10%及 35.65%。

(2) 主要产品及工艺流程情况

A、主要生产企业

表 3-18 纺织板块主要生产企业情况

单位：万元、%

板块	公司名称	注册资本	持股比例	拥有权益
纺织、服饰	山东南山智尚科技股份有限公司	36,000	67.50	67.50

B、主要产品

公司的主要产品系列包括：20-180 支全毛系列、40-180 支全毛混纺系列、弹力系列、羊毛丝光防缩系列、Arcano 系列、羊绒极品系列、毛丝系列、毛/丝/绒系列、半精梳拉毛系列、生态环保系列、特殊纺纱系列、毛棉系列、毛/麻/马海毛休闲系列、多功能（纳米、浓深、可机洗、防水防油、永久抗静电、防紫外线、吸湿排汗、抗菌保健、防辐射）、空气羊毛系列、户外羊毛系列等系列产品。

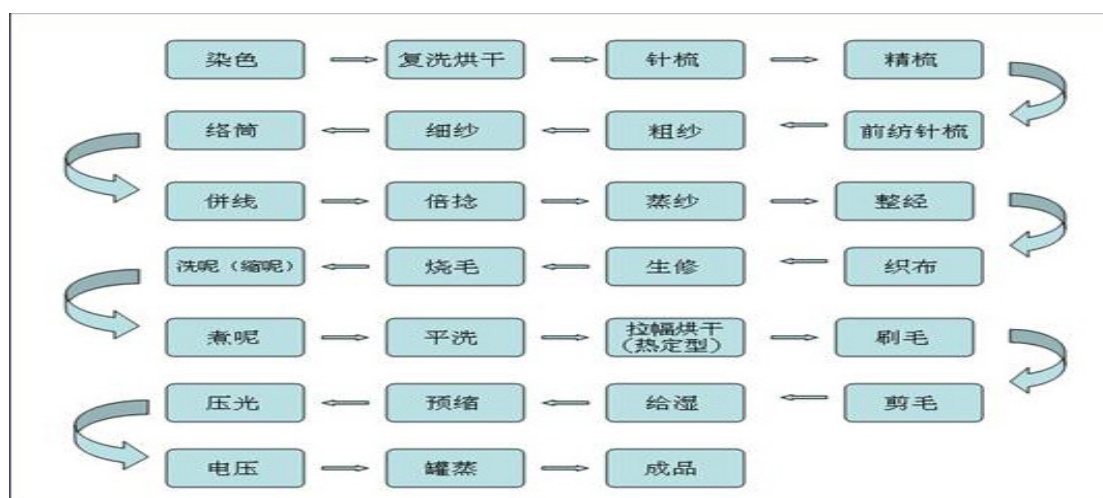
C、工艺流程情况

南山纺织拥有制条、染色、纺纱、织造、后整理以及实验室检验检测等全套国际先进设备，设备装备水平达到同行业国际领先，自动化程度高。另外公司将

信息技术、管理技术和制造装备技术相结合，采用先进的管理方法和技术手段，实施 ERP 系统工程，建成覆盖公司的计算机网络和自动控制系统，实现了企业生产、设计、库存、质量控制、车间工艺、作业管理、设备、供应等一体化管理，全面提高了企业信息化水平。

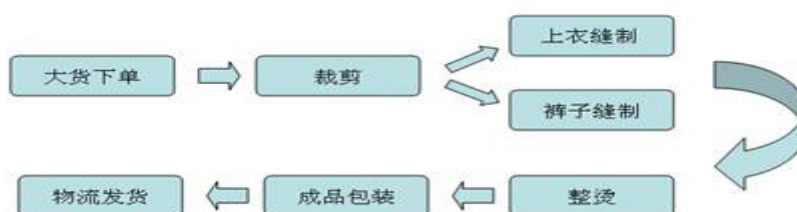
a、精纺工艺流程图

图 3-4 面料主要工艺流程图



b、服装工艺流程图

图 3-5 服装主要工艺流程图



c、条染生产

拼毛室接到拼毛卡先进行订单评审，然后分析客户样品布，核对标准色，新颜色经过 Datacolor 测试选取配方，由意大利 TECNORAMA 自动滴液打样机打样试验确定染色处方及染色工艺，通过 ERP 录入配方下达条染车间进行染色生产。其中染色和复洗是最关键的工序，保证所染的羊毛或其他纤维的颜色和染色牢度达到要求。

公司的染色生产设备采用的是世界领先的意大利 LorisBellini 公司的 RBNVI 型立式高温高压染色机组成，可对毛条、散毛和筒纱进行多工艺下的全程自动控制染色生产；意大利 LAWER 公司生产的自动化料设备，具有全自动称量、溶解、传送染化料的功能，可有效的提高生产效率、节约人力资源、提高染料称量准确性，保证质量稳定性，其先进性在世界范围内亦处于领先地位。

LAWER 自动化料系统与 bellini 染缸结合，由一个总控制系统控制，完成称料、化料、传送、染色一体化生产。bellini 染缸实现了整体化、自动化、电脑化控制操作，大大节约了人力，提高了生产效率，最重要的是最大程度的降低了人为操作失误，提高了染色成功率，并达到节能降耗的效果。

公司采用意大利 OBEN 筒子纱卧式高温高压染色机，其中央控制系统可远程操作染缸工艺运行，直接对纱线染色，大大缩短生产周期，提高在线生产品种的周转速度。

d、纺纱生产

经条染染色后的毛条转至前纺车间，经过一系列的混合、针梳、精梳等工序，制造出符合后纺生产所需要的具有一定细度和强力的粗纱。半成品粗纱经细纱机制成细度更细的细纱，细纱经络筒、并线、倍捻、蒸纱后，纱线疵点基本被清除，纱线具有相当的捻度和强力，纱线支数和强力达到可织造要求。纺纱工序采用国际先进的智能纺纱设备——细络联合机，该设备将细纱机、蒸纱机、络筒机、自动堆垛机，经由细络联中央控制系统控制协调，做到了空管及满筒自动运输、满管自动生头、自动蒸纱、自动络筒、筒子纱自动堆垛包装入库等一系列自动化生产措施。使细纱机经过细络联合装置及后面自动化运输仓贮，符合优质、高产、高速、高效、低耗的智能制造发展方向。

e、织造生产

在织造车间，经纱先经过整经，使经纱有序缠绕在经轴上，通过自动穿经机，不但使经纱符合面料花型设计和织造生产的要求，而且缩短了工序流程，提高了生产效率。经过织机五大运动，经纱纬纱有序交织，形成坯布。德国产道尼尔刚

性剑杆织机，速度快，采用主动引纬方式，纬纱适应范围广，品种适应性好，可以织造各种特殊纤维，保证产品的质量；德国史陶比尔自动穿经、机瑞格罗茨自动接经机实现的小批量品种的快速更换，保证产品的交期。

f、后整理生产

后整理是对坯布上由纺部、织部造成的可修疵点进行修补，再经湿整、干整工序，最终使产品达到尺寸稳定、呢面光洁、平整、富有弹性，滑糯、具有活络感等，达到成品实物质量指标。湿整和干整工序主要包括烧毛、洗煮、烘干、热定型、刷剪毛、压光、罐蒸等具体环节。每批次的布匹后整理工艺都要根据客户对面料的不同要求而有针对性地单独制定。

D、主要产品认证情况

a、通过纯羊毛标志特许权企业认证，每年由国际羊毛局签发，是面料产品羊毛含量标志认证，2021年7月1日换证，有效期至2022年6月30日，目前在有效期内。

b、通过高比例羊毛混纺标致特许权企业认证，每年由国际羊毛局签发，是面料所使用的羊毛品质认证标志，2021年7月1日换证，有效期至2022年6月30日，目前在有效期内。

c、通过 Oeko-TexStandard100 生态纺织品认证，是欧盟通行的关于面料产品的生态环保方面的认证，由瑞士纺织品检定公司签发，认证范围为全毛、毛/羊绒、毛涤精纺面料，2021年4月27日换证，有效期至2022年8月15日，目前在有效期内。

d、通过中国环境标志产品认证，是中国关于面料产品生态环保方面的认证，由中国生态环保部授权的中环联合（北京）认证中心有限公司签发，2020年6月28日，有效期至2023年6月27日，目前在有效期内。

e、户外产品用精梳羊毛机织面料通过泰山品质产品认证，“泰山品质”认证定位于“高端品质”产品认证，获证的产品在山东省、全国、乃至国际上体现出行业高品质属性，产品认证标准涉及的关键技术指标达到国际先进标准水平或高于

国际、国家标准水平。由山东省产品质量检验研究院签发，2021年12月30日，有效期至2024年12月29日，目前在有效期内。

（3）原材料供应情况

发行人纺织业务主要原材料为羊毛，为生产出更为优质的纺织产品，公司全部采用澳大利亚的优质羊毛。公司在澳洲设立子公司，直接参与澳洲羊毛市场竞拍，公司根据工厂的羊毛库存、订单及价格情况制定采购计划。

一般情况下，公司的产品价格是随着羊毛价格的波动而波动的，但是由于从羊毛到产品的生产流程需要一定的时间，所以会有一个滞后期。羊毛价格相关变动的成本，公司会通过三种渠道消化，首先，公司通过多方收集有效信息，分析研究羊毛价格走势，合理把握采购时机，制定合理的采购计划；其次，通过提高产成品价格，与客户共同分担一部分。再次公司加大科研力度，提高面料档次、增加面料附加值，从而抵消羊毛价格上涨的压力。

表 3-21 近三年公司原毛采购价格情况

单位：万元/吨

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
不含税均价	9.09	8.91	7.10	9.74

发行人购买原材料采用远期信用证结算，结算周期为3-6个月。

（4）纺织板块生产情况

A、生产基地及生产设备情况

南山纺织服饰产业园区占地40多万平方米，位于南山工业园区，是全球规模最大的精纺紧密纺面料生产基地之一。公司纺织设备分别从德国、法国、英国、意大利、比利时等七个国家全套引进。

表 3-22 主要生产设备情况

序号	生产线名称	生产产品	已使用年限	产能情况
1	面料	精纺呢绒面料	5-7	1,600 万米
2	服装	高档西装	5-7	135 万套

B、生产模式

订单驱动为主的批量生产模式：生产部按客户订单需求组织进行排期，生产过程按相应的生产工艺、质量控制要求进行组织生产。

公司建立快速反应“备纱备货”体系：公司通过总结市场销售信息、产品品种流行周期等，确立了南山的系列纱、备纱备货产品生产模式；在总结产品流行性的基础上，根据流行趋势分析，建立备纱备货体系，大大缩短产品的生产周期，实现产品快速交付能力；

生产过程信息化管理：公司通过 ERP 系统实现按销售订单编制生产计划、制作生产工艺，生成物料需求计划，仓库领料、车间生产作业管理，成品检验，成品库管理，应收账款等计划管理，并制定了信息化管理下的生产业务流程图。

表 3-23 公司本部及下属子公司近三年及一期纺织产品产能情况

公司名称	项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
山东南山智尚科技股份有限公司	精纺呢绒（万平米）	1,600	1,600	1,600	1,600
	服装（万套）	135	135	135	135

（5）产品销售情况

表 3-24 公司近三年及一期纺织主要产品产销情况

项目	2022 年 1-3 月			2021 年		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
精纺呢绒（万平米）	305.72	295.89	96.78%	1,275.47	1,366.85	107.17%
服装（万套）	15.34	16.32	106.39%	84.78	83.85	98.91%
项目	2020 年			2019 年		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
精纺呢绒（万平米）	1,174.93	1,058.45	90.09%	1,441.85	1,459.44	101.22%
服装（万套）	113.00	113.49	100.43%	132.78	133.08	100.23%

公司精纺呢绒面料基本趋于稳定，2021 年生产 1,275.47 万平米，较 2020 年同期增长 8.56%，自 2020 年以来受疫情影响，产量较以往有所下降；公司近三年服装产销率均为 100%左右，发展势头良好。

表 3-25 公司近三年及一期内销及出口情况

单位：亿元、%

项目	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	2.45	76.56	12.06	81.76	10.32	77.48	12.31	70.58
出口	0.75	23.44	2.69	18.24	3.00	22.52	5.13	29.42
合计	3.20	100	14.75	100	13.32	100	17.44	100

公司实施品牌化战略，组建了一支高素质的营销团队，为客户提供从面料到成衣一站式服务。公司产品远销全球二十多个国家和地区，与数十个国际著名服装品牌及国内高档、中高档服装品牌建立了良好的、稳定的合作关系，并成为国内金融、通信、电力等企业及军需总后、公检法司、工商税务等部门定点合作单位。经过多年累积，公司拥有丰富的客户资源，与国内外多家品牌商建立了战略合作关系。

(6) 结算方式

国内销售的结算方式主要以现汇（电汇，汇票）为主、银行承兑汇票为辅，国外结算方式主要是以是现汇为主。

(7) 科技研发情况

表 3-26 公司近三年及一期纺织业务研发经费投入情况

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
纺织业务研发费用	1,274.06	5,385.91	3,995.97	5,421.97

A、坚持品牌的中高端市场定位

常规产品保持国内市场质量领先，以性价比优势参与市场竞争；并坚持技术含量高、附加值高以及特色产品的研发方向。

B、提升每年两季系列化产品开发水平

根据时尚产业特点，要以原创设计引导市场，坚持意大利模式的两季系列化产品开发。

C、优化产品结构，着力做好国内市场

国内市场在旅游、教育和房产、车辆等方面的消费已经启动，但投入到穿着方面的还较少，所以这方面的市场潜力巨大，是产品工作的重点：强化“设计—业务—终端客户”的产品市场运作模式，针对性加强国内市场的产品开发与推广。

D、继续完善产品研发的内部三级管理体系

第一级：以“毛纺研究院”、“国际羊毛创新中心”为平台，综合国内外技术资源，研究先进纺织技术，重点是环保、生产、质量方面的先进技术研究与应用。

第二级：强化企业技术研发中心建设，围绕市场需求实施创新。在现有产品设计、开发基础上，加强趋势研究能力、市场规划拓展能力及品牌建设能力。

第三级：激活生产一线的创新能力，通过加强生产一线的技术力量、优化相关激励措施，逐步形成基层创新单元，从而有利于形成自上而下与自下而上相结合的企业创新体系。

E、建设产品研发的外部三级合作模式

产业互联与柔性供应链将颠覆现有产业格局，企业合作将多于竞争，产品工作将要尽力综合上、下游资源，建设外部“三级管理”模式，真正实现“大纺织”开发：

第一级，以上游原材料为主线，合作开发推广“新原料、新功能”产品。

第二级，以下游终端客户需求为中心，形成合作开发、分享共赢的产品运作。

第三级，以重点区域、重点客户为目标，集中企业优势资源，扩大企业产品影响力，并最终以点带面拓展市场。

F、创新成果

截至目前，公司共获得山东省科技进步奖 4 项，其中一等奖 1 项；获得中国纺织工业联合会科学技术奖 7 项，其他县市级科技奖励多项；获得授权、发明、实用新型、外观设计等专利多件；参与制定标准 4 项，其中国家标准 1 项，行业标准 1 项，团体标准 2 项

公司的意大利米兰研发设计中心派驻了公司具创新实力的人才并聘请了意大利顶级的设计师团队，负责收集国际前沿市场信息，及时把握市场和客户对面料的需求方向，设计出原汁原味的具有意大利风格的面料，公司根据设计师的要求创造出流行和具附加值的面料。

G、投入科技创新，鼓励创新人才

按照公司内部规定，公司每年投入科技创新和产品研发的资金不得低于公司上年销售收入的 3%。这些资金将主要用于产品创新所需的设备购置、技术交流、人才引进，项目建设，科研奖励等。

为了鼓励创新，公司制定了一系列的规章制度，对创新人才进行重奖。在项目立项、实施、成果鉴定、转化、申报科技奖励等各个环节均明确责任，对获得专利、发表论文、项目通过鉴定、项目报奖成功等做出贡献的一线科技人员实行类别不同的奖励，引领企业走上依靠科技创新实现可持续发展的良性循环。

H、公司拥有国家纺织产品开发基地、山东省工业设计中心和山东省功能毛纺织品工程技术研究中心三大研发基地。

技术中心实行开放式服务机制，接受行业内及科研院所等的毛纺染整技术研究、技术咨询、质量检测等服务，适时举办多层次学术交流，加大与国外研究机构的合作力度。中心实行开放式用人机制，最大限度地集成优势科技资源，培养行业急需的高素质毛纺染整工程技术人员及工程管理人员，为行业发展提供技术支持和帮助。

目前，公司已经成功完成包括 180 支全毛系列、莱卡弹力系列、羊毛丝光防缩系列、Arcano 系列、羊绒极品系列、生态环保系列、赛络菲尔系列、毛麻丝等休闲系列、多功能（可机洗、防水防油、永久抗静电、防紫外线、吸湿排汗、抗菌保健、防辐射等）、空气羊毛系列、户外羊毛系列等多个系列的精纺呢绒新品以及“纳米纤维材料及纳米功能纺织品”、“羊绒低温染色助剂的研究”、“高效多功能羊毛染色助剂”、“生态环保型竹纤维系列纺织品的研究开发”、“壳聚糖类衍生物纺织助剂的研发”以及“含大豆蛋白纤维混纺织物清洁型染色工艺研究”等在內

的多项科研课题，其中多项成果已实施于生产中并取得良好的经济及社会效益。

表 3-27 智尚科技专利统计

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
发明专利 (28)				
1	713561	发明	高支超薄全毛面料	200610068554.0
2	808095	发明	可机洗纯羊毛衬衫面料及加工方法	200610068553.6
3	885511	发明	一种男士西装后背的加工方法	201010291305.4
4	961588	发明	一种男士西装衣领的加工方法	201010291143.4
5	1215557	发明	一种男士西装附胸衬的方法	201010503149.3
6	1090947	发明	一种平幅退维方法	201110049375.3
7	1107992	发明	一种集成纺纺纱方法	201110049374.9
8	1406873	发明	一种西装净袖棉条的工艺方法	201110430295.2
9	1297619	发明	一种男士弹力西装的加工方法	201110445088.4
10	1375401	发明	一种男士西装底摆的加工方法	201110449083.9
11	1376476	发明	一种男士西装袖口的加工方法	201110449080.5
12	1376116	发明	一种男士弹力西装的胸衬加工方法	201110455419.2
13	1445657	发明	一种改善羊毛/芳纶混纺织物手感的后整理方法	201210526740.X
14	1452814	发明	一种毛精纺阻燃面料的生产方法	201210526684.X
15	1517797	发明	一种银纤维/羊毛混纺织物后整理方法	201210526177.6
16	1841123	发明	一种结合集聚纺、赛络纺与赛络菲尔纺的集成纺纱方法	201310231879.6
17	1719137	发明	一种未着色羊毛拉伸细化和永久定形的方法	201310326446.9
18	1719327	发明	一种有色羊毛拉伸细化和非永久定形的方法	201310326438.4
19	1812110	发明	一种未着色羊毛拉伸细化和非永久定形的方法	201310326437.X
20	1812902	发明	一种有色羊毛拉伸细化和永久定形的方法	201310326436.5
21	1561602	发明	一种全毛高支绒面织物布边	201410003390.8
22	3340565	发明	羊毛成衣染色水洗服装及其制作工艺	201710247438.3
23	4226291	发明	一种防风拒水可机洗全毛户外运动面料及其生产方法	201710993570.9
24	4429246	发明	一种抗皱西装面料及其制备方法	201811105009.3
25	4557828	发明	一种印花拉毛精纺羊毛面料及其制备方法	201811101817.2
26	5011303	发明	工人产量统计系统及方法	201811420134.3
27	4357551	发明	一种精纺平行花式纱的纺纱方法	201910853167.5
28	4765388	发明	一种简化大提花品种转换方法	202010553242.9
实用新型专利 (42)				
1	2703862	实用新型	一种制作服装用辅助加湿设备	201220246556.5
2	2965684	实用新型	一种含镀银长丝的双层毛精纺面料	201220613696.1
3	2965920	实用新型	一种防辐射、抗静电、抗菌毛精纺面料	201220613336.1

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
4	2966291	实用新型	一种针梳机毛条集合装置	201220613341.2
5	3111148	实用新型	一种毛精纺复合功能格子花纹面料	201220613744.7
6	3176350	实用新型	一种男士夏装西装的后背半里	201320096437.0
7	3177242	实用新型	一种男士西装衣领	201320096415.4
8	3177279	实用新型	一种男士休闲西装	201320097206.1
9	3580721	实用新型	一种纺纱用双排孔胶圈	201320760140.X
10	3581817	实用新型	一种集聚赛络纺双排孔集聚胶圈	201320760138.2
11	3963249	实用新型	一种并线机加油装置防尘罩	201420418599.6
12	4508549	实用新型	一种加弹力网布的西装后背	201520239887.X
13	5761654	实用新型	一种防止门襟下垂的裤子	201620598000.0
14	5761081	实用新型	一种带有固定带的双开衩西装	201620598056.6
15	5762119	实用新型	一种双层领西装	201620661337.1
16	5822114	实用新型	一种抗撕裂的西装	201620662016.3
17	5920487	实用新型	一种西装插花径托	201620658796.4
18	5763276	实用新型	一种男士西装	201620672179.X
19	5863368	实用新型	一种织机储纬器张力装置	201620796387.0
20	6368757	实用新型	针梳机的针梳装置及针梳机	201621325718.9
21	6970743	实用新型	理疗加热装置以及理疗加热服	201720106799.1
22	6572380	实用新型	一种和毛油输出装置及毛纺制备装置	201720195911.3
23	8276859	实用新型	一种休闲西服及休闲西服套装	201720403872.1
24	6645223	实用新型	一种两面穿马甲及两面穿外套	201720452017.X
25	8303754	实用新型	西装	201820607939.8
26	8277012	实用新型	运动便西	201820616606.1
27	8935517	实用新型	一种用于缝纫机的缝纫组件及缝纫机系统	201821755682.7
28	9231414	实用新型	一种用于临缝机的缝纫模具及临缝机系统	201821755659.8
29	9390695	实用新型	后背袖笼风琴褶西装及套装	201821962355.9
30	1159781 6	实用新型	一种织布机新型托布板	201921501155.8
31	1163690 5	实用新型	一种机可洗的纯毛西服套装	201921498337.4
32	1164182 9	实用新型	一种使用半麻衬工艺设计的商务男士夹克	201922304369.2
33	1280259 9	实用新型	一种缝纫用可调节定位夹具	202021831480.3
34	1379597 2	实用新型	一种全面易护理阻燃防护毛精纺面料	202021965063.8
35	1437858 7	实用新型	一种并线 SSM 开关支撑底座	202023245977.X
36	1535379 4	实用新型	一种紧密纺细纱机生产包芯纱装置	202023246055.0

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
37	1539023 1	实用新型	一种西装烫领吊辅助装置	202120477080.5
38	1539611 7	实用新型	一种前纺匀整机台吸杂装置	202121782773.1
39	1537402 2	实用新型	一种无胸衬西装冲肩量归烫模具	202121782792.4
40	1601653 7	实用新型	一种模板口袋的定位工具	202121790596.1
41	1596548 9	实用新型	一种防溺水校服领子	202121782798.1
42	1594406 4	实用新型	一种具有抗菌作用的西装结构	202121790329.4
外观设计 (15)				
1	2849366	外观设计	面料	201330656546.9
2	2850044	外观设计	面料	201330656327.0
3	2849145	外观设计	面料	201330656524.2
4	2874566	外观设计	面料	201330658294.3
5	2849497	外观设计	面料	201330656434.3
6	2587656	外观设计	面料	201330156241.1
7	2588264	外观设计	面料	201330156239.4
8	2586419	外观设计	面料	201330156243.0
9	2632251	外观设计	面料	201330156242.6
10	3284490	外观设计	花呢 (3)	201530051375.6
11	3248437	外观设计	花呢 (2)	201530051372.2
12	3248569	外观设计	花呢 (5)	201530051374.1
13	3247822	外观设计	花呢 (7)	201530051371.8
14	3247797	外观设计	花呢 (8)	201530051373.7
15	4192107	外观设计	衬衣 (B6W7317-RED)	201630592161.4
正在受理的发明 (10)				
1	发明	理疗加热装置以及理疗加热服	201710063967.8	
2	发明	一种机可洗的纯毛西服套装	201910851899.0	
3	发明	一种高密度羊毛面料的可复用口罩	202010381801.2	
4	发明	一种防风保暖天然面料及制备方法	202010542602.5	
5	发明	一种抗菌、内暖、抗皱复合功能精粗结合产品及加工方法	202010559606.4	
6	发明	一种剑杆织机减少消耗方法	202010562480.6	
7	发明	一种全毛高弹、机可洗、抗皱、防水面料	202010572139.9	
8	发明	一种改善毛织物缩呢工序夹布问题的方法	202010601049.8	
9	发明	一种剑杆织机无废边吸风装置以及剑杆织机	202010810006.0	
10	发明	一种缝纫用可调节定位夹具	202010876617.5	

序号	证书号	专利类型	专利名称	专利号
正在受理的实用新型（3）				
1		实用新型	一种细纱机吸毛管定位环安装装置	202220072721.3
2		实用新型	一种可自由调节服装通风的结构	202220081874.4
3		实用新型	一种紧密纺细纱机吸毛管定位环的加工装置	202220076034.9

（8）安全生产及环保情况

公司成立安全生产管理委员会，由总经理担任主任，生产副总为副主任，负责公司安全生产日常管理工作，使安全生产工作形成一个上下齐抓共管，纵到底，横到边的三级安全管理网络。公司建立健全了各项安全管理制度、安全操作规程，加强员工三级安全教育，从而使各类安全隐患消灭在萌芽之中，确保安全生产顺利开展。通过制定年度安全教育计划、安全生产措施整改计划、事故伤亡控制计划，签订安全生产责任状，进一步确定了各自职责范围及安全生产工作中应负的责任，切实加大安全检查落实力度，保证安全生产工作的顺利开展。

公司从德国、法国、英国、意大利、比利时等国家全套引进先进生产设备，拥有制条、染色、纺纱、织造、后整理以及实验室检验检测等全套国际先进设备，设备装备水平达到同行业国际领先，不属于国发【2010】7号文及中华人民共和国工业和信息化部工产业【2010】第111号文中关于2010年工业行业淘汰落后产能的范围。公司严格执行国家有关规定，污水处理运转正常，稳定达标排放。公司对纺织、印染过程中产生的高污染排放物进行了有效的环保处理，污水排放完全符合国家环评标准，通过了环保部门检测。公司纺织、服饰板块最近三年未因环保问题受到重大行政处罚。

公司注重安全生产和环保治理，纺织、服饰板块近三年均未出现重大安全事故和隐患，能够按照国家的环保法规定和要求严格执行，各项指标和排放均符合国家要求，生产活动按照国家相关要求进行，相关项目合法合规。

3、建筑、房地产板块

发行人的房地产业务主要是由其控股子公司山东南山建设发展股份有限公司负责经营开发。该公司具有房地产开发企业一级资质，经营范围为房地产开发、销售、物业管理。该公司成立以来先后开发了龙口南山世纪花园 A、B 区等多个

工程项目，工程质量合格率 100%，其中优良率达 95%，具有整区成片开发和配套建设的综合能力。公司的销售模式为自销模式，所有材料供应业务、规划建设、市场营销、售后服务、均由公司自行运营管理。发行人的建筑业务主要是由龙口市南山建筑安装有限公司负责经营。

(1) 建筑、房地产板块主营业务收入及成本情况

近三年及一期，公司建筑、房地产等板块销售收入分别为 253,842.96 万元、159,081.37 万元、216,905.78 万元及 18,238.46 万元，营业收入占比分别为 5.84%、3.25%、3.94%和 1.33%，收入及占比呈波动态势，主要是由于公司根据国家房地产政策的变化，不断调整营销策略。

表 3-28 公司近三年及一期建筑、房地产板块营业收入、营业成本等情况

单位：万元、%

项目	产品	2022 年 1-3 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	房地产	40.02	0.22	90,005.44	41.50	76,440.35	48.05	161,459.95	63.61
	建筑安装	18,198.44	99.78	126,900.34	58.50	82,641.02	51.95	92,383.01	36.39
	小计	18,238.46	100	216,905.78	100	159,081.37	100	253,842.96	100
主营业务成本	房地产	-	-	63,291.14	38.54	37,542.29	35.44	113,416.25	60.15
	建筑安装	14,435.47	100.00	100,943.20	61.46	68,377.60	64.56	75,136.52	39.85
	小计	14,435.47	100	164,234.33	100	105,919.89	100	188,552.77	100
主营业务利润	房地产	40.02	1.05	26,714.30	50.72	38,898.06	73.17	48,043.70	73.58
	建筑安装	3,762.97	98.95	25,957.14	49.28	14,263.42	26.83	17,246.49	26.42
	小计	3,802.99	100	52,671.44	100	53,161.48	100	65,290.19	100
毛利率		20.85		24.28		33.42		25.72	

2021 年公司建筑、房地产板块营业收入 216,905.78 万元，较 2020 年同期增加 36.34%，其中房地产收入 90,005.44 万元，较 2020 年增加 17.75%，建筑安装业务收入 126,900.34 万元，较 2020 年同期增加 53.56%。主营业务利润 52,671.44 万元，较 2020 年同期减少 0.92%，其中房地产业务利润 26,714.30 万元，较 2020 年同期减少 31.32%，建筑安装业务 25,957.14 万元，较 2020 年同期增加 81.98%。建筑、房地产板块毛利率为 24.28%，较 2020 年同期减少 9.14%。

2020 年公司建筑、房地产板块营业收入 159,081.37 万元，较 2019 年同期减

少 37.33%，其中房地产收入 76,440.35 万元，较 2019 年减少 52.66%，建筑安装业务收入 82,641.02 万元，较 2019 年同期减少 10.55%。主营业务利润 53,161.48 万元，较 2019 年同期减少 18.58%，其中房地产业务利润 38,898.06 万元，较 2019 年同期减少 19.04%，建筑安装业务 14,263.42 万元，较 2019 年同期减少 17.30%。建筑、房地产板块毛利率为 33.42%，较 2019 年同期增加 7.70%。

(2) 房地产板块主营业务经营情况

公司 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 3 月末房地产业务经营情况如下：

表 3-29 近三年及一期发行人房地产业务经营情况

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
开工面积（万平方米）	-	-	-	-
竣工面积（万平方米）	-	-	-	28.18
签约销售面积（万平方米）	0.4088	19.325	6.929	14.13
确认销售收入（万元）	2,516	59,600	44,120.22	97,479.51

表 3-30 截至 2022 年 3 月末主要房产销售情况表

项目名称	位置	用途	销售面积 (万平方米)	销售收入 (万元)	销售均价 (元/平方米)	未售面积 (万平方米)	去化率 (%)
佛光养生谷	南山工业园	住宅	55.07	241,006.12	4,377	3.58	93.89
佛光山水	南山工业园	住宅	33.65	148,239.89	4,406	2.68	92.61
丹岭云天阁	南山工业园	住宅	5.05	29,875.51	5,912	1.39	78.46
滨海华庭	东海工业园	住宅、商业	39.96	156,701.20	3,922	3.32	92.32
海泰居	东海工业园	住宅、商业	22.66	119,983.13	5,295	5.52	80.42
佛光温泉花园	南山工业园	住宅	9.58	33,485.65	3,497	3.51	73.15
湖光海景	东海工业园	住宅、商业	22.29	93,229.84	4,183	20.95	51.54
海景酒店一期	烟台	住宅	12.85	115,599.75	8,996	1.90	87.12
合计			201.10	938,121.09	4,665	42.86	-

备注：去化率=销售面积/（销售面积+未售面积）*100%

截至 2022 年 3 月末公司无在建房地产项目。报告期末，公司部分房地产项目去化率较低，主要原因系分期推盘上市，不存在销售困难的情况。

公司房地产销售收入的确认严格按照以下四个条件：（1）工程已经竣工并验收合格；（2）具有经购买方认可的结算通知书；（3）履行了销售合同规定的义务，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，且价款已经取得或确信可以

取得；（4）成本能够可靠的计量。房地产购销合同在开发产品竣工验收前后均可能签订。在开发产品竣工验收前签订的购销合同，由于开发产品尚未竣工验收不能确认收入。等到开发产品竣工验收并办理移交手续后，方可确认房地产销售收入实现，将“预收帐款”转为“经营收入”。在开发产品竣工验收后签订的购销合同，由于有现房供应，在办妥房地产移交手续后，即可确认收入。

（3）房地产业务板块合规性情况

公司房地产开发主体具备相关房地产开发资质，并坚持诚信合法经营。截至目前，公司房地产在建工程均得到相关部门批复，手续齐全，合法合规。公司报告期内在房地产项目开发过程中的完工及在手未完工项目不存在违反“国办发[2013]17号”规定的重大违法违规行为，或经国土资源部门查处且尚未按规定整改的情况；不存在房地产市场调控期间，在重点调控的热点城市存在竞拍“地王”，哄抬地价等行为；亦不存在因扰乱房地产市场秩序被住建部、国土资源部等主管部门查处的情形。

4、恒通物流板块

（1）恒通物流板块主营业务收入及成本情况

表 3-31 公司 2020 年、2021 年及 2022 年 1-3 月恒通物流主营业务收入及成本情况

单位：万元、%

项目	产品	2022 年 1-3 月		2021 年		2020 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	LNG(LPG)气体销售	92,024.07	77.52	601,918.44	85.07	601,918.44	84.99
	货物运输	25,418.87	21.41	100,161.77	14.16	100,161.77	14.14
	其他	1,272.39	1.07	5,467.04	0.77	6,154.86	0.87
	合计	118,715.33	100.00	707,547.25	100.00	708,235.07	100.00
主营业务成本	LNG(LPG)气体销售	90,531.62	78.67	588,671.10	86.05	588,671.10	86.02
	货物运输	23,799.55	20.68	92,464.29	13.51	92,464.29	13.51
	其他	752.38	0.65	2,946.88	0.44	3,244.81	0.47
	合计	115,083.55	100.00	684,082.27	100.00	684,380.20	100.00
主营业务利润	LNG(LPG)气体销售	1,492.45	41.09	13,247.34	56.46	13,247.34	55.53
	货物运输	1,619.32	44.59	7,697.48	32.80	7,697.48	32.27
	其他	520.01	14.32	2,520.16	10.74	2,910.05	12.20
	合计	3,631.78	100.00	23,464.98	100.00	23,854.87	100.00

发行人于 2020 年 3 月 3 日以人民币 16,500.00 万元受让刘振东等人持有的恒通物流股份有限公司合计 7.30% 股权；于 2020 年 10 月 19 日以人民币 28,500.00 万元受让刘振东持有的恒通物流股份有限公司 5.79% 股权；于 2020 年 10 月 22 日以人民币 8,184.96 万元受让宋建波持有的恒通物流股份有限公司 2.00% 股权；于 2020 年 10 月 22 日以人民币 21,315.28 万元受让龙口南山投资有限公司持有的恒通物流股份有限公司 5.2084% 股权。上述股权公司合计持有恒通物流股份有限公司 20.2984% 的股权。根据恒通物流股份有限公司公告，大股东刘振东放弃其全部持有股份（21.72%）表决权，公司在 2020 年 11 月 18 日已拥有该公司的实际控制权。将 2020 年 11 月 30 日确定为购买日。自 2020 年 12 月将恒通物流股份有限公司纳入公司合并范围。恒通物流股份有限公司 2020 年 12 月实现主营业务收入 58,566.30 万元，主营业务成本 50,435.34 万元，已纳入公司合并范围。

2021 年及 2022 年 1-3 月恒通物流板块主营业务收入分别为 707,547.25 万元及 118,715.33 万元，主营业务收入占比分别为 12.84% 和 8.67%。

（2）恒通物流板块概况

表 3-32 恒通物流板块主要生产企业情况

单位：万元、%

板块	公司名称	注册资本	持股比例	拥有权益
恒通物流	恒通物流股份有限公司	28,224	20.30	20.30

公司恒通物流板块形成了“清洁能源+实体物流+互联网物流”的业务布局。清洁能源主要从事液化天然气（LNG）贸易经营与物流，LNG 加气站的建设和运营、LPG 的分销零售等；实体物流主要从事普通货物运输，道路危险品货物运输及运输配套仓储等业务；互联网物流主要从事普通货运（无车承运）。

A、LNG(LPG)气体销售业务

1) 恒通物流控股子公司华恒能源清洁能源业务集 LNG、CNG、LPG 销售、物流、配送为一体，通过提供经济合理安全可靠的分销、配送模式，保障区域内 LNG 接收站 LNG、CNG 及其他产品的运输、物流配送的稳定、畅通，并开展相关产品的下游分销业务。

2) 恒通物流全资子公司恒福绿洲从事 LNG 加气站的建设和运营、LPG 分销零售业务。该业务的经营模式为：从上游的贸易商处采购 LNG，通过自建 LNG 加气站为车辆充装 LNG 并销售；从上游的贸易商处采购 LPG，以自提或送货等形式向周边客户销售。

B、货物运输业务

恒通物流服务主要包括实体物流业务和互联网物流业务。实体物流业务主要从事传统物流业务，公司承运的货种主要包括普货和液碱两大类。运输货种主要为铝矾土、煤炭、木片、饲料等集疏港大宗货源；液碱运输车辆 70 余辆，是胶东地区最大的液碱运输车队，目前主要与胶东地区众多规模以上工业企业保持长期合作，运输线路辐射全省。互联网物流业务主要从事网络货运平台的开发和运营。平台主要服务对象为货主、承运商、司机三方，上游货主通过平台手机端 APP 可实现快速发布货源、运输状态实时监控、一键业务对账等功能；下游承运商通过平台可实现一键接单、灵活调度、实时地图监控车辆货源等功能；司机通过平台可实现业务高效协同、运输回单实时拍照上传等功能。

(3) 恒通物流板块经营情况

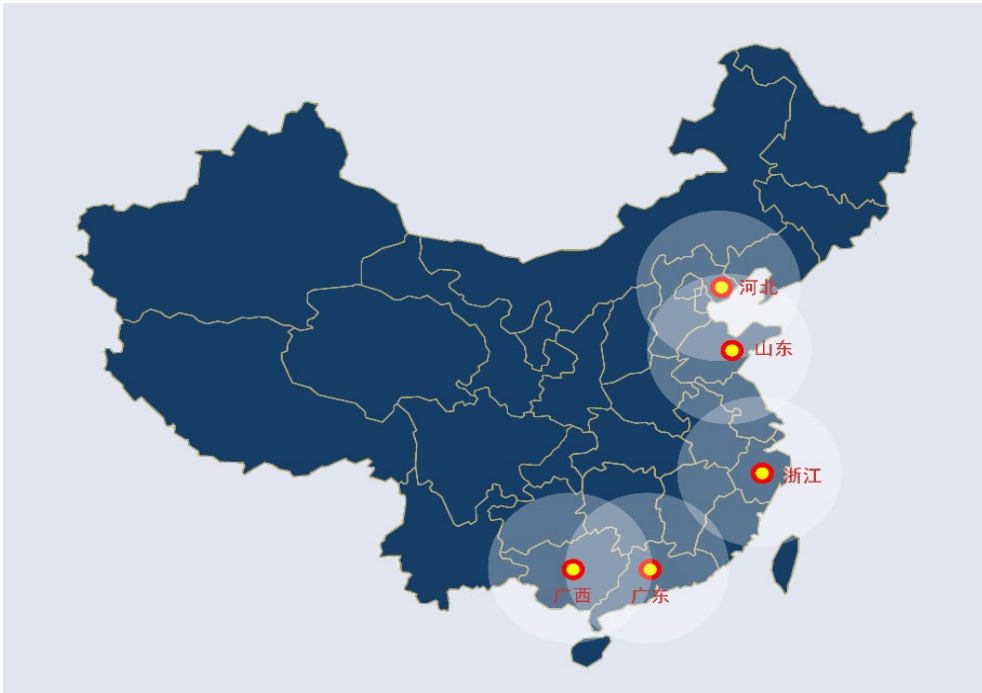
A、LNG(LPG)气体销售业务

2020 年全年中国 LNG 出厂均价为 3345 元/吨，同比下滑 15%。公司子公司华恒能源和华恒通积极应对 LNG 市场价格变化，从销售端做好客户维护及开发，加强客户群体管理，合理调配车辆，服务好原有客户的同时，积极拓展用量稳定的新客户，不断提高市场占有率。

纵观整个 2021 年，虽然 LNG 价格高升，较管道气而言经济优势下降，市场需求量降低，但是公司子公司华恒能源和广西华恒通积极应对 LNG 市场价格变化，从销售端做好客户维护及开发，加强客户群体管理，合理调配车辆，服务好原有客户的同时，积极拓展用量稳定的新客户，使得市场占有率不断提高。报告期内公司在中石化总出货量中采购占比稳步提升。同时公司适时而动，根据市场价格波动情况，扩大采购液源，加大西部内陆液厂低价 LNG 的采购量，增加公

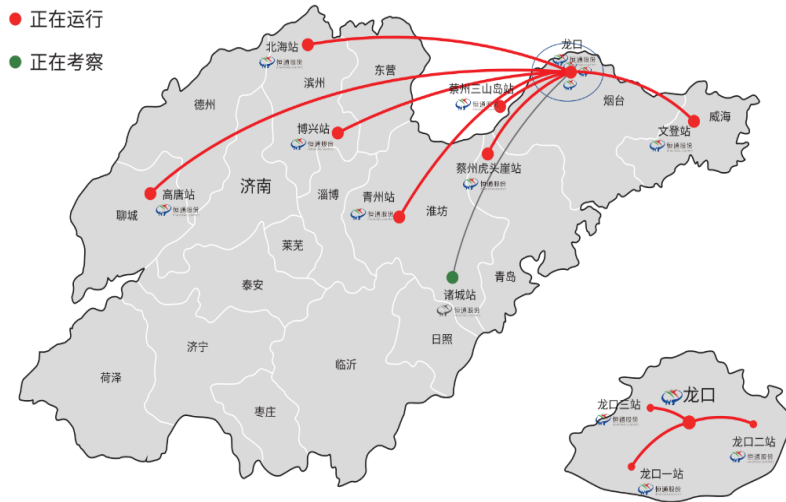
司收益。

恒通物流控股子公司华恒能源在依托中国石化青岛董家口 LNG 接收站为主要气源的基础上，在广西、广东等区域围绕中国石化北海 LNG 接收站开展贸易和物流布局。公司辐射的市场区域覆盖了华北、华东、华南等主要的天然气消费区域，这些区域由于处于“西气东输”等主要管线的末端，客户最终获得管道气的价格有可能高于 LNG 的现货到站价格，因此也是主要的 LNG 市场区域。



恒通物流公司充分利用自有加气站布局，一方面在天然气市场消费淡季 LNG 价格较低时期抓住车用 LNG 市场；另一方面，在消费旺季利用加气站储罐发挥调峰功能。公司全资子公司恒福绿洲不断提升服务质量，积极与第三方平台及大型运输公司合作，对当地及周边地区车辆进行摸底排查，逐步提升市场占有率，目前已建成 LNG 加气站 10 座（已投入运行 9 座）。

恒福绿洲加气站分布



B、物流业务

实体物流业务：公司全资子公司优化物流从事传统物流业务，公司承运的货种主要包括普货和液碱两大类。运输货种主要为铝矾土、煤炭、木片、饲料等集疏港大宗货源；液碱运输车辆 60 余辆，是胶东地区最大的液碱运输车队，目前主要与胶东地区众多规模以上工业企业保持长期合作，运输线路辐射全省。

公司作为国内首家道路货物运输 A 股上市企业，实体物流业务已经成熟，具有较高的市场知名度，在实体物流领域，公司为“AAAAA 级物流企业”、中国道路运输协会第四届理事会常务理事单位、中国物流与采购联合会的常务理事单位、烟台市物流协会副会长单位。公司综合实力、品牌影响力、创新能力均居于国内同行业前列。

互联网物流业务：公司全资子公司一点科技主要从事网络货运平台的开发和运营。平台主要服务对象为货主、承运商、司机三方，上游货主通过平台手机端 APP 可实现快速发布货源、运输状态实时监控、一键业务对账等功能；下游承运商通过平台可实现一键接单、灵活调度、实时地图监控车辆货源等功能；司机通过平台可实现业务高效协同、运输回单实时拍照上传等功能。

在网络货运领域，公司为全国首批无车承运试点单位之一。2019 年，公司获

得“烟台市未来非公有制独角兽企业”称号。2020年，公司无车承运平台正式通过山东省交通运输厅各项测评，获得网络货运牌照，成为山东省首批获得网络货运牌照的5家企业之一。

5、旅游、教育、金融、贸易、电气、航空等其他板块

（1）旅游子版块

近三年及一期，公司旅游子版块营业收入分别为71,151.30万元、47,901.75万元、42,886.95万元和8,306.79万元。南山旅游主要从事旅游景区、旅游饭店、旅游会展、出入境旅游，以及旅游纪念品销售等旅游经营业务。南山集团在近几年的发展过程中坚持经济效益、社会效益和环境效益并重，调整、巩固和开发建设并举，实现了多元化、规模化、创新化发展。其中，旅游产业已初具规模，并且成为集团公司新的发展领域和最具潜力的增长点之一，现已成为拥有旅游观光、休闲度假、会议商务、娱乐购物、宾馆酒店、乡村民俗、森林生态和演出展览等多样化产业结构的旅游集团公司，形成了配套完善的旅游产品体系。

南山旅游景区为国家AAAAA级景区，景区分为宗教历史文化园、主题公园-欢乐峡谷和东海旅游度假区三大部分。宗教历史文化园内的南山禅寺、香水庵、南山道院、灵源观等均为晋、唐遗迹，世界最大的锡青铜坐佛（像高38.66米，重380吨）——南山大佛和国内最大的室内玉佛（像高13.66米，重660吨）——南山药师玉佛成为景区两大亮点。新落成的南山华严世界，包括五方五佛殿、药师颂动感音乐喷泉、转经回廊、祇园等，为南山旅游景区再添宗教文化胜景；中华历史文化区是国内唯一以历史文化为经、吉祥文化为纬，按朝代顺序建设的大型主题园区，主题公园-欢乐峡谷规划建设南山民俗文化园、瀑布广场、马术俱乐部、欢乐岛、观音岛、菩提岛、宠物园等，融参与性、知识性、观赏性、娱乐性于一体，东海旅游度假区海岸线长达20公里，开发项目有月亮湾海滨浴场、别墅休闲，山高海阔等，是消暑度假理想之地。与景区配套的旅游服务设施有五星级酒店南山国际会议中心、月亮湾海景酒店、南山宾馆、月亮湾海水浴场、南山文化中心、南山大剧院、南山庄园葡萄酒堡和南山购物中心等，可容纳5,000人住宿和6,000人就餐。2009年5月，总高50层的烟台南山皇冠假日酒店开业，这是

烟台市第一家超白金五星级酒店，该酒店聘请全球知名酒店专家洲际集团进行管理，志在打造中国酒店管理的新名片。南山旅游景区已成为集旅游观光、休闲度假、产业观光、会议商务、娱乐购物、工农业旅游等功能为一体的大型多功能旅游景区。2016年2月，青岛南山美爵度假酒店正式开业，该酒店是由法国雅高集团全权管理的一座集商务接待、休闲度假、团体会议为一体的全海景超豪华五星商务度假酒店。青岛南山美爵度假酒店酒店配备508间豪华客房及套房，全日制餐厅，中餐厅及大堂吧。酒店位于青岛市重点打造的蓝色硅谷核心区，雄踞鳌山湾畔10平方公里的国际度假新城——青岛·嶺海，尊享200亿倾城巨献的巨型综合配套；近临北方最大的国际博览中心、18洞滨海GOLF俱乐部、EMBA、CEO企业高管培训基地等珍稀资源，坐拥温泉理疗康复中心、游艇俱乐部、高端私人会所等御尊配套。

（2）教育子版块

近三年及一期，公司教育子版块营业收入分别为51,171.19万元、54,780.72万元、42,143.31万元和14,021.73万元。发行人多年来一直十分重视教育事业，经过多年的发展，已经形成了从幼儿、小学、初中、高中到大学的完整教育体系，目前在校学生近5万人，为社会及南山集团培养了大批人才。

烟台南山学院2005年经国家教育部审批具有大学本科招生资格，是山东省最大的民办大学，校区紧邻国家AAAAA级旅游景区-南山景区；东海校区位于渤海海滨，学校占地3,428亩，馆藏图书200余万册，电子图书180万余种。学校建有各类实验室192个，建筑面积约5.7万平方米。现代化的图书馆、高标准的体育场、国际会议中心、游泳馆等服务设施一应俱全。未来南山教育产业主要是进一步完善配套设施，增加师资力量，提高教育水平，逐步扩大招生范围，实现规模经营。

山东南山集团东海外国语学校，是一所集幼儿、小学、初中、高中和国际教育为一体的全日制寄宿式学校，是目前国内投资规模较大、设施较完善的现代化、国际性学校。

（3）金融子版块

近三年及一期，公司金融子版块营业收入分别为 49,060.94 万元、55,393.05 万元、65,179.76 万元和 17,850.97 万元。南山金融涵盖南山集团财务有限公司、龙口市南山小额贷款股份有限公司、龙口市南山融资担保有限公司等多家金融机构，参股恒丰银行、烟台银行、龙口中银富登南山村镇银行三家银行。自 2009 年参股恒丰银行，目前公司为恒丰银行第四大股东，持有恒丰银行股权 26 亿多股，恒丰银行是目前国内唯一一家尚未上市的全国性股份制银行，中央汇金公司入股，未来上市可期，股权增值潜力巨大。2013 年，公司通过收购股份、定向增发方式参股烟台银行 34.83% 的股份，成为其第一大股东，拥有 3 个烟台银行董事席位，对烟台银行经营决策拥有一定话语权，积极发挥地方龙头企业作用，与地方金融业优势互补，产融结合助力实体企业发展。南山财务公司成立于 2008 年，是山东省首批设立的民营企业财务公司，财务公司为公司融资、资金管理提供了有力的支持，公司融资成本将有望降低。伴随国内外经济下行趋势及国家产业政策导向，公司着手调整收缩金融产业规模，小额贷款公司、担保公司及金融股权投资基本停止，银行股权按照监管要求计划逐步降低比例。

根据《商业银行股权管理暂行办法》以及相应配套文件规定，发行人持股的恒丰银行、烟台银行、龙口中银富登南山村镇银行已在准备向监管部门报备的资料，发行人取得上述银行股权时均已经过监管部门批准。目前发行人持有银行股权比例分别为：恒丰银行 2.35%、烟台银行 34.83%、村镇银行 10%，下一步将根据新政要求进行整改最终达到监管要求，一是出售部分银行持股，综合考虑银行收益、发展前景等因素，未来公司将择机出售村镇银行股权，继续保留恒丰银行和烟台银行股权；二是未来烟台银行将逐步降低股权比例，达到监管允许范围。发行人单个主体授信额度在持股银行不超过其资本净额的 10%，对单个股东及其关联方等合计授信额不应超过其资本净额的 15%，符合该要求。

龙口市南山小额贷款股份有限公司按照客户申请与受理→信贷业务调查→信贷业务审查、审议与审批→信贷业务贷前审核→信贷业务实施的流程依法依规开展小额贷款业务，并采取稳妥的风险管理措施以规避业务风险，对借款人资格、贷款方式的选择以及借款人是否发生改制进行严格审查与跟踪，以确保债权资产的安全。截至 2022 年 3 月末，龙口市南山小额贷款股份有限公司放款额 507 万

元。公司严格按照金融办监管要求，执行贷款五级分类管理，正常类贷款月末余额 210 万元，关注类贷款月末余额 0 万元，次级类贷款月末占比无，可疑类贷款月末余额 297 万元，损失类贷款无。

龙口市南山融资担保有限公司于主要开展流动资金贷款担保、额度授信担保、中长期贷款担保等业务等，按照项目申请→项目评审→项目决策审批→担保手续的完成→保后跟踪→担保终止的基本流程依法依规开展融资担保业务，主要从强化担保项目的前期审核、选取适合的资信评估指标、提升业务管理人员素质等方面对担保项目进行风险管理与风险控制，以确保公司的可持续健康发展。截至 2022 年 3 月末，龙口市南山融资担保有限公司担保额 1.62 亿元，代偿率约 7.7%，不良项目已全部进入法院诉讼阶段。

（4）贸易子版块

近三年及一期，公司贸易子版块营业收入分别为 952,393.45 万元、1,560,457.31 万元、1,086,140.05 万元和 250,699.76 万元。南山贸易是公司经营业务的有益补充，专门聘请了长期从事大宗商品国际贸易和国内贸易、熟悉国际贸易法律法规和贸易惯例专业的贸易经营团队进行业务经营。同时依靠南山集团的规模优势和市场优势，充分发挥香港贸易公司的金融优势、地理优势和客源优势，积极开拓贸易市场，努力做好集团原料需求对接和自产产品销售工作，重点开展第三方贸易。国内贸易主要从事有色金属、木材、化工产品等大宗商品的内贸业务；国际贸易主要从事电解铜、镍、白银等有色金属以及铁矿石、原油等大宗原材料的进出口及转口贸易。

报告期内，随着国内外贸易板块的布局日趋完善以及贸易资源的逐步优化，发行人在国内外市场产业布局及交易对手趋于稳定，贸易板块在主营业务中占比平稳。随着发行人在国内外贸易板块的布局日趋完善以及贸易资源的逐步优化，该板块将呈现较为稳健的经营特点及较为稳定的财务指标。

（5）电汽子版块

南山集团电力系统包含热电厂、电力检修公司、送变电公司等单位，已经形

成初具规模的网架结构。主要承担着集团公司的供电、供热任务。富足而稳定的电力资源，从根本上保证了公司电-铝产业链的高效运转，为南山集团各产业的发展提供了强大的电力保障。

公司热电机组大部分在电力行业同型机组中处于先进水平，特别是真空系统采用世界上先进的真空泵，机组效率较高。其中公司有 4 台 15 万千瓦发电机组、3 台 33 万千瓦发电机组、1 台 30 万千瓦发电机组、1 台 22 万千瓦发电机组。公司汽轮机、锅炉采用最先进的设备，具有效率高、易操作、安全性高、维护量小、自动化控制等优点，除尘系统采用电除尘，设计除尘效率 99.6% 以上。电力热力系统采用分散式控制系统（DCS 控制系统），电气系统采用综合自动化监控系统（DMS），实现了电力生产微机化管理。所有大型操作均可在微机内完成，所有运行参数实现了在线控制，在同行业电厂中处于领先水平，同时为提高设备运行水平，及时发现危险点，电厂配置了视频监控系统，可实现控制现场、输煤系统等视频监控。按国务院批转的《发展改革委、能源办关于加快关停小火电机组若干意见》（国发【2007】2 号）文件及《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发【2010】7 号）文件不属于关停和淘汰范围，符合国家产业政策。

（6）航空子版块

2018 年和 2019 年，公司航空子版块营业收入分别为 217,582.36 万元、291,413.07 万元。公司航空板块经营主体主要为青岛航空，其主要从事国内外航空客货运输及相关业务。青岛航空于 2013 年 6 月 6 日获得中国民用航空局批准筹建，6 月 12 日正式揭牌成立，2014 年 4 月 26 日顺利实现首航。青岛航空坚持“安全、稳健、品质、专业”的经营理念，遵循“精心、精细、精致、精锐、精益”的管理宗旨，秉承市场化、国际化、规范化发展理念，致力于打造“安全可靠、服务真情、超值享受、充满魅力”的知名航空企业。青岛航空现拥有全空客机队，以青岛流亭国际机场为主基地机场，执飞成都、哈尔滨、长沙、长春、福州等 70 余条航线，通航城市达 60 座；已顺利开通 20 余条国际航线，通航韩国、越南、缅甸、泰国、柬埔寨、日本等国家，连接首尔、茨城、芽庄、曼德勒、芭提雅、普吉岛、仰光、暹粒等 10 余个国际站点。未来，青岛航空将以现代经营管理理

念为指导，以建立现代、优质、高效的航空运输企业为目标，发展成为具有一定规模、具备强大创新力和竞争优势的企业，致力于成为国内新兴航空公司的代表和国内航空运输业的重要力量。

2019年12月，公司及其关联公司与青岛城市建设投资（集团）有限责任公司签署航空板块收购框架协议，向青岛城投出售、转让包括青岛航空在内的航空板块相关资产。自2020年起，青岛航空不再纳入发行人合并范围，公司营业收入中不再包含航空板块。

7、安全生产及环保情况

报告期内，发行人不存在重大、特别重大安全生产责任事故，不存在一年以内发生2次以上较大生产安全责任事故并负主要责任，亦不存在重大、特别重大安全生产责任事故及存在重大隐患而整改不力的情形。

报告期内，发行人在安全生产以及环保方面未受到重大行政处罚。

8、在建项目情况

截至2022年3月末，公司主要在建项目情况如下：

表 3-33 截至 2022 年 3 月末公司主要在建项目情况

单位：亿元

项目名称	开工时间	预计投产时间	总投资	自有资金	贷款及其他融资	已投资金额	2022年	2023年	2024年	批文情况
裕龙岛炼化一体化项目	2020年	2023年	1089	380	709	193.27	354.83	445.44	95.46	鲁发改政务（2020）73号、环审【2020】117号
印尼宾坦南山工业园100万吨氧化铝项目一期	2018年	2022年	56.85	11.41	45.44	49.54	4.63	2.5	0.18	发改办外资备【2017】517号、境外投资证第N3700201700286号
印尼宾坦南山工业园100万	2020年	2022年	30.68	30.68	-	6.99	12.7	8	2.99	鲁发改外外资备【2019】174号、境外投资证第

项目名称	开工时间	预计投产时间	总投资	自有资金	贷款及其他融资	已投资金额	2022年	2023年	2024年	批文情况
吨氧化铝项目二期										N3700201900388号
航空航天用高强高韧高端铝合金生产线技术改造	2018年	2022年	10.43	10.43	-	12.71	-	-	-	龙经改备【2017】03号
合计			1186.96	432.52	754.44	262.51	372.16	455.94	98.63	

备注：1.印尼宾坦南山工业园100万吨氧化铝项目一期资金由发行人下属子公司南山铝业通过配股方式获得。

(1) 裕龙岛 2000 万吨炼化一体化项目

在党中央、国务院领导同志的亲切关怀下，裕龙岛炼化一体化项目被列入国家规划的重大生产力布局项目，这是国家为调整优化石化产业布局、提升产业竞争力、推动绿色发展作出的重要部署安排，也是山东省新旧动能转换的标志性项目。

项目（一期）总投资 1089 亿元，资金来源为股东投入及银团贷款。项目（一期）资本金 380 亿元，发行人按持股比例出资总额 193.80 亿元，主要建设 2000 万吨/年炼油、300 万吨/年乙烯、300 万吨/年混二甲苯等生产装置及公用工程。建成达产后，年可实现销售收入约 1205 亿元，利润约 127.6 亿元。同时山东省地炼产能减少 696 万吨，年减少 600-800 万吨二氧化碳排放和 75 万吨煤炭消费量，全省主要污染物排放总量下降，实现经济发展和碳达峰碳中和的双赢局面。

该项目核准批复鲁发改政务（2020）73 号、环审【2020】117 号等所有手续齐全，项目合法合规。

(2) 印尼宾坦南山工业园 100 万吨氧化铝项目一期

印尼具有丰富的铝土矿和煤炭资源，集中了资源及能源两大优势，具有铝工业的天然优越条件。印尼停止对外出口铝土矿对依赖进口矿石企业不利，但对于在印尼建厂企业无疑是机会，因此公司在印尼宾坦建立南山工业园 100 万吨氧化

铝项目，该项目符合国家提出的“实施资源型行业走出去的全球战略，加大石油、有色金属等资源性产品对外投资力度”，是更好地利用国内外两个市场、两种资源的必然选择，符合我国的国家利益。本项目在印尼当地建厂，有利于生产成本稳定，一但将来国内氧化铝生产受到铝土矿的影响，减产或停产或成本过高，本项目可以做为本公司产业链的补充，将弥补国内项目的不足。

本项目计划建设总投资 56.85 亿元，建设期 3 年，发行人子公司南山铝业采用配股方式募集不超 50 亿元资金用于该项目。

该项目备案发改办外资备【2017】517 号、境外投资证第 N3700201700286 号等手续齐全，项目合法合规。

（3）印尼宾坦南山工业园 100 万吨氧化铝项目二期

随着中国铝土矿资源储量不足，对外依存度增加，中国氧化铝产能往沿海或者国外转移成为发展趋势，本项目在印尼投资顺应行业发展趋势，充分利用印尼的资源优势，发展企业战略目标，同时对促进国内氧化铝行业的发展也起到积极的作用。

本项目计划建设总投资 30.68 亿元，资金来源为自有资金及股东投入资金，发行人下属子公司南山铝业出资总额 6.99 亿元，建设期 2 年，项目建设地位于印度尼西亚廖内省宾坦岛，根据科研报告预测，达产后预计年均利润总额 25,820 万美元。

该项目备案鲁发改办外资备【2019】174 号、境外投资证第 N3700201900388 号等手续齐全，项目合法合规。

（4）航空航天用高强高韧高端铝合金生产线技术改造项目

该项目为公司原有热轧生产线的技术改造项目，项目位于龙口市徐福街道，项目利用原有厂房，引进热轧机等进口设备 11 台（套），购置刷磨覆膜机等国产设备 17 台（套）。项目建成后，年新增航空航天用高强高韧高端铝合金 26,000 吨，其中 2XXX 系铝合金板材 2,000 吨，7XXX 系铝合金板材 24,000 吨。

项目总投资 104,262 万元，其中固定资产投资 102,622 万元，铺底流动资金 1,640 万元，用汇 11,462 万美元。资金来源为资本金 104,262 万元。项目建成达产后，年新增销售收入 250,000 万元，利润 72,000 万元，税金 23,215 万元。

9、拟建项目情况

公司下属子公司山东南山铝业股份有限公司拟建高品质再生铝保级综合利用项目，该项目由南山铝业与新加坡联合新材料技术投资有限公司共同出资设立龙口南山再生资源有限公司，主要从事金属废料和碎屑加工处理，回收来源以罐体、罐盖、汽车板生产厂工艺废料为主，附加航材铣屑料。项目建成后，能够切实响应国家“双碳”政策目标，减少碳排放。

（四）行业地位及竞争情况

1、所在行业情况

公司主营业务主要为铝深加工和纺织服饰业务。

（1）铝深加工行业分析

A. 铝行业概述

铝是世界上产量和用量仅次于钢铁的有色金属，具有轻便性、高导电性、高导热性和耐腐蚀性等优良特性，是机电、电力、航空、航天、造船、汽车制造、包装、建筑、交通运输和房地产等行业的重要材料，在国民经济中占有重要地位。随着技术进步，铝及铝合金已可以逐渐取代木材、钢铁、塑料等多种材料，其应用范围的拓展使其与国民经济的相关程度不断提高，属于典型的需求驱动的周期性行业。

铝工业分为氧化铝、电解铝和铝加工三个子行业。中国现已成为世界第一大电解铝生产国和消费国，是全球电解铝生产和消费增长的主要推动国，但国内电解铝市场长期处于产能过剩状态，铝价波动较大。铝加工行业则处于产业链终端，在国民经济持续较快增长的拉动下，中国铝材消费量不断上升，已成为全球第二大铝轧制品消费国。不同于电解铝，中国铝材市场总体保持供求平衡，但也存在

产品结构不合理、结构性产能过剩等问题。南山集团虽然拥有氧化铝、电解铝的生产环节,但公司所生产的氧化铝和电解铝属于其终端产品(铝型材、铝板带箔)的配套产品,且公司生产的氧化铝和电解铝基本全部自用。南山集团现有的挤压环节(铝型材产品)、压延环节(铝板带箔产品)和锻造环节(锻造产品)均属于铝的深加工行业。

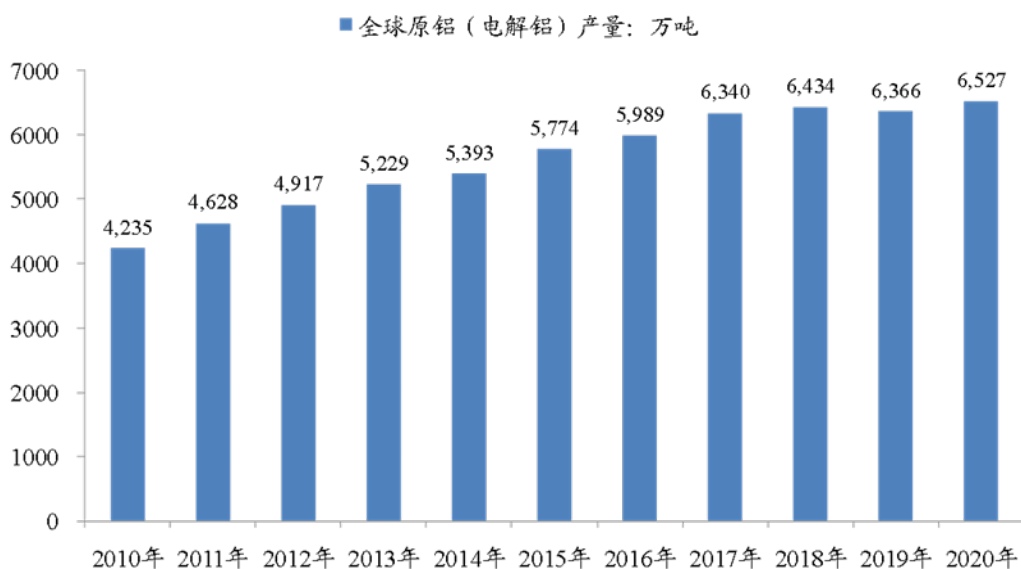
得益于中国城镇化建设和工业化进程持续加快,未来一定时期内铝产品的消费需求仍将较为旺盛,但消费结构将面临一定调整。受铝土矿对外依存度大,电价上调和全行业产能过剩等因素影响,电解铝行业整体盈利能力不稳定,而铝加工行业盈利主要来自加工费,利润水平相对稳定但处于较低水平。因此,结合煤电铝和铝加工的一体化企业通常具备较强的盈利能力和抗市场波动能力。

B. 铝行业市场分析

a. 产品供给分析

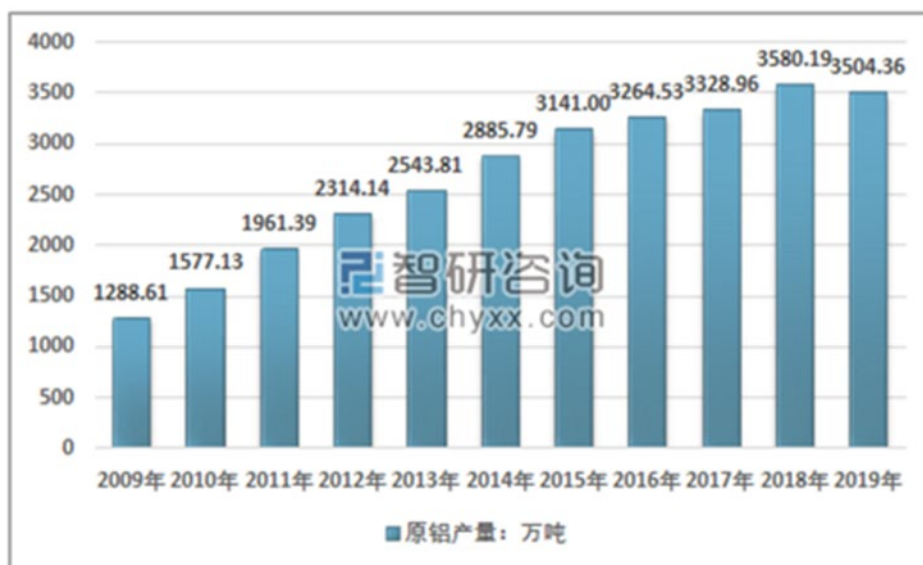
电解铝方面,近年来国际原铝产量的增长主要来自中国。2018年,全球原铝产量增速降至10年来的最低水平,而且增长主要集中在上半年。根据国际铝业协会(IAI)的数据,2020年全球原铝产量为6,527万吨,比2019年的6,366万吨提高2.53%。IAI称,在2020年,中国原铝产量为3,732万吨,约占全球57.18%,海湾合作理事国产量583万吨,东欧和中欧产量415万吨,不包括中国在内的亚洲产量为414万吨,北美397万吨,西欧333万吨,非洲160万吨,南美100.8万吨,其他国家产量约200万吨。

2010-2020年全球原铝（电解铝）产量走势



数据来源：国际铝业协会

2009-2019年中国原铝（电解铝）产量走势

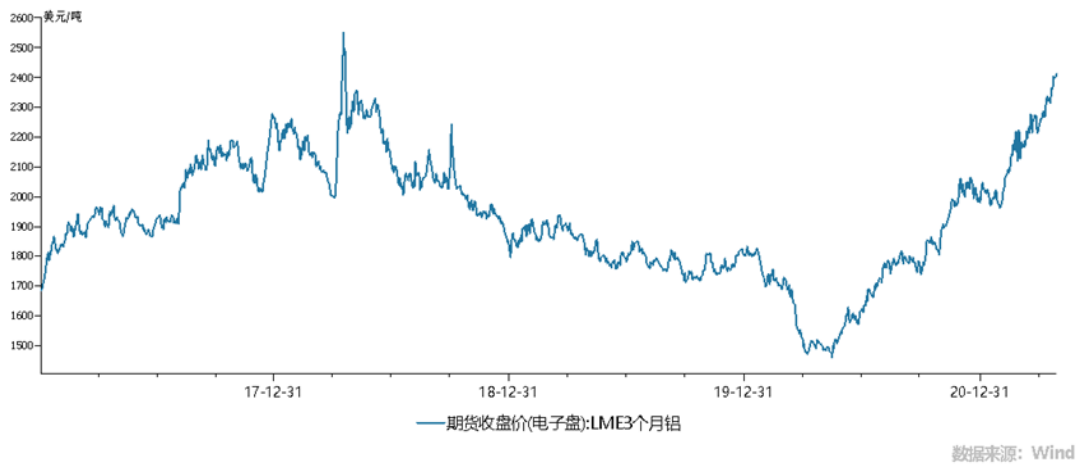


数据来源：国家统计局

电解铝的价格经历了一个长达约四年时间的下跌趋势，从2011年开始一直到2015年，电解铝行业的整体盈利能力不容乐观。但从2015年11月开始铝价就表现出逐渐开始上行态势，上行态势一直持续至2017年。2017年上半年，因库存处于近年来同期低位水平及“环保限产”政策的推出，市场对铝市预期大幅向

好，同期原材料价格上涨也进一步助推铝价反弹；2017年下半年，国内铝价格先扬后抑，三季度铝价一路上涨，刷新近年高位，四季度随着库存持续增加，价格承压下滑。2018年，受国际事件性因素影响，以及随着“供给侧改革”、“环保限产”逐渐销声，铝价也随之回落，铝价整体弱势震荡，前三季度呈“W”型走势，与2017年同期相比波动程度相对较小，随后第四季度快速下行。从2018年全年来看，首先，采暖期限产结束使1~3月铝价下跌；随后，海德鲁停产和俄铝制裁等事件，推动了铝价上行，随着市场情绪缓和，6月份市场转而出现下行；7月，海德鲁复产不及预期，同时晋豫铝土矿供应紧张，8月美铝西澳工厂由于薪酬问题发生罢工，推动铝价再度反弹。9月以来，市场需求不及预期，铝价出现下行。截至2018年底，LME3个月铝期货收盘价为1,845.00美元/吨，较2018年初下跌18.61%；国内铝期货收盘价为13,590.00元/吨，较年初下跌10.44%。2019年SHFE现货铝和三月期铝平均价格分别为13914元/吨和13877元/吨，较2018年分别下跌2.4%和3.5%。

2020年，国际市场方面，2020年1-2月份，中国疫情蔓延，各地对疫情采取的防控措施对铝消费带来比较大的影响，LME铝价开始逐渐下跌，随着二季度海外疫情全面爆发，电解铝需求受到重挫，LME铝价在二季度加速下跌，在2020年4月份达到年内低点1,455美元/吨。进入2020年三季度，海外铝消费逐渐复苏，铝价也一路上涨，中国2020年大量进口电解铝也在一定程度上推动了LME铝价的上涨。LME三月期铝价格在2020年12月份达到年内高点2,096美元/吨。2020年，LME现货铝平均价约为1,701美元/吨，较2019年下跌5.0%；LME三月期铝平均价格约为1,727美元/吨，较2019年下跌4.7%。国内市场方面，2020年，国内铝价在年初因新冠疫情影响受到重挫，最低降至11,200元/吨附近，但随着下游及终端行业复工复产的快速推进，铝需求大幅回升带动铝价触底反弹，现货最高冲上17,000元/吨高位。由于铝锭库存大幅下降，给铝价带来有力支撑，现货铝价在一段时间内保持高升水态势。年底前因多头获利平仓以及对春节前后需求下降的预期导致铝价出现回调，但因铝锭库存基数较低，价格虽有下跌但幅度有限。2020年，SHFE现货铝和三月期铝的平均价分别为14,112元/吨和13,807元/吨，较2019年分别上涨1.4%和下跌0.5%。



数据来源：国际铝业协会

铝材方面，铝材产品主要包括工业型材、建筑型材、热冷轧铝板带、箔材等。其中建筑型材主要用于建筑门窗、幕墙等；工业型材主要用于航天航空、军工、轨道交通、汽车、集装箱、机械和电子等领域；铝板带材主要用于印刷业（PS/CTP版基）、罐体罐盖料、建筑装饰板等；铝箔主要用于药品、烟草、食品包装和铝电解电容器等。根据有色金属协会统计，目前中国铝材产品结构以型材为主，约占 50%左右，其次为板带箔材，约占 30%，其余为铸压件。下游需求主要包括建筑业、交通运输业、电子电力及消费品等行业。在近年来中国经济增速下滑的大背景下，建筑房地产、交通运输、电子电力等主要原铝消费行业的高速增长时期已经结束，刚性需求成为拉动消费增长的主要动力。2016-2018 年，汽车、房地产、建筑等主要铝材消费行业需求不振，主要铝型材生产企业开工率普遍下降。根据 wind 统计，2016 年，中国铝材产量累计 5,796.09 万吨，同比增长 10.69%，增速较上年同期上升 2.6 个百分点；2017 年，中国铝材产量累计 5,832.40 万吨，同比增长 0.63%，增速较上年同期下降 10.06 个百分点；2018 年，中国铝材产量累计 4,554.60 万吨，同比减少 21.91%，增速较上年同期下降 22.54 个百分点。2019 年，中国铝材产量累计 5,252.20 万吨，同比增加 15.32%。

2019 年，原铝、铝材和铝合金增速分别达到-13.04%、37.23%、17.63%，其中，产量分别是 3,504.36 万吨、5,252.20 万吨、942.10 万吨。由下表可以看出，除 2010 年度我国的铝产品快速增长、2015 年铝合金产量稍微下滑、2015 年原铝产量快速增长、2018 年铝材产量下滑外，近几年铝产品均保持了稳步增长。2020

年，原铝、铝材和铝合金增速分别达到 5.81%、10.04%、2.28%，其中，产量分别是 3,708.00 万吨、5,779.30 万吨、963.60 万吨。

表 3-34 2010-2020 年我国主要铝产品产量情况

单位：万吨、%

时间	原铝		铝材		铝合金	
	产量	增速	产量	增速	产量	增速
2010 年	1,565.00	19.90	2,237.50	26.50	361.50	45.90
2011 年	1,755.50	11.20	2,742.70	26.80	378.20	15.80
2012 年	1,988.33	13.18	3,073.50	15.90	480.36	20.77
2013 年	2,204.61	9.65	3,962.42	24.04	592.85	21.82
2014 年	2,394.00	7.69	4,845.80	18.60	634.96	17.63
2015 年	3,141.31	31.22	5,236.40	8.06	629.40	-0.88
2016 年	3,187.32	1.46	5,796.09	10.69	749.80	19.13
2017 年	3,227.30	1.25	5,832.40	0.63	792.20	5.65
2018 年	3,580.00	10.93	4,554.60	-21.91	796.90	0.59
2019 年	3,504.36	-2.11	5,252.20	15.32	942.10	18.22
2020 年	3,708.00	5.81	5,779.30	10.04	963.60	2.28

数据来源：Wind 资讯

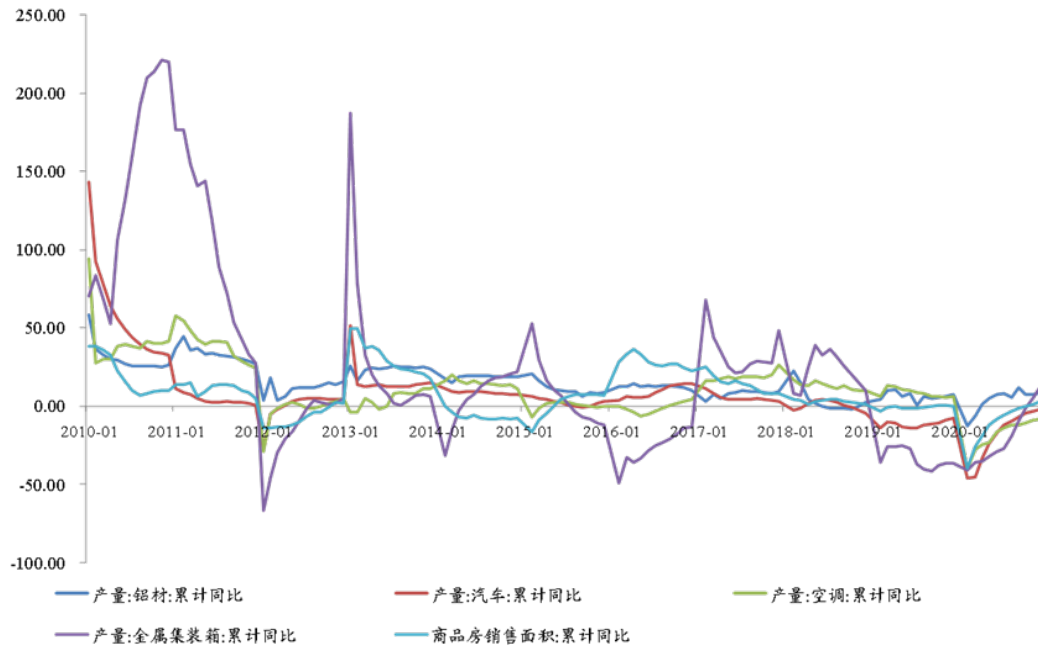
b. 产品需求分析

金属铝在建筑、地产、家电、汽车等国民经济的基础性行业中均有重要应用，据安泰科统计，铝材主要应用于建筑，消费量约占 32%左右，其次为电子电力、运输交通和耐用消费品等工业领域，消费量分别占 15%、12%和 11%左右。

2020 年初全球新冠疫情爆发，世界经济遭受重挫，物流运输受阻，企业被迫停工停产，随着疫情好转，各国出台宽松的财政政策支撑经济，铝消费产业得到一定程度复苏，在建筑等传统领域消费仍保持小幅增长，但全年总体消费下降，行业维持弱势格局。随着全球主要经济体对碳排放硬约束的共识逐步落实为行动纲领，以及国家推进绿色、环保、节能等高质量发展理念不断深化，汽车轻量化、包装用铝、建筑模板等应用不断拓展铝的消费空间，且铝在高新技术领域、高端制造业等新兴消费领域的应用逐渐拓展，铝消费还将不断增长；另一方面，我国与发达国家相比，在人均铝消费量等方面仍有不小的差距，铝产品的应用领域和

市场空间潜力巨大。

图 3-6 近年来中国铝材及下游产业产量增速



数据来源：Wind 资讯

C. 配套行业运行及影响分析

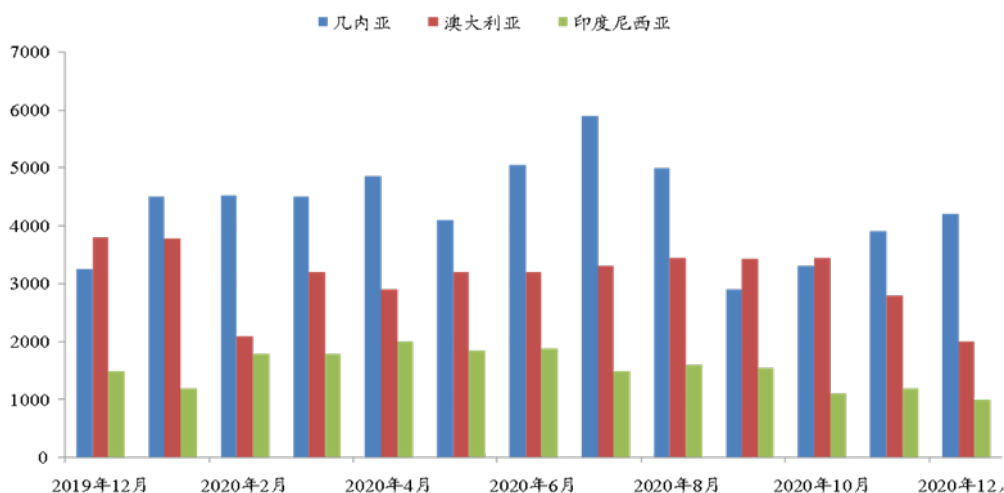
铝材的生产流程主要为铝土矿-氧化铝-电解铝-铝材。原铝的生产成本主要来自铝土矿和电费，其中铝土矿成本约占 35%~40%，用电成本约占 40%~45%。由于电解铝生产企业多具备自备电厂，其基本为火电，所以用电成本反映为电煤价格，原铝的供给主要受铝土矿和电煤价格波动影响。受铝土矿对外依存度大和全行业产能过剩等因素影响，电解铝行业整体盈利能力不稳定，而铝加工行业盈利主要来自加工费，利润水平相对稳定但处于较低水平。因此，结合电解铝和铝加工的一体化企业通常具备较强的盈利能力和抗市场波动能力。

根据美国地质调查局（USGS）数据，全球铝土矿储量约 283 亿吨，储采比高达 130 倍左右，几内亚、澳大利亚、巴西三大巨头，合计储量占全球的 57%。中国铝土矿资源仅占全球总储量的 3%左右，但产量却占全球总产量的 17%左右，资源储量与开采量的匹配不合理。由于资源有限且需求巨大，近年来，随着氧化铝产量的增长，国内氧化铝企业对进口铝土矿的依赖程度进一步加大，且主要进

口国频繁变化，2013年，印尼为中国最大的铝土矿供应国；随着2014年印尼限制原矿出口，中国铝土矿进口量大幅减少；2016年，马来西亚出台铝土矿开采禁令，导致铝土矿进口数量较2015年有所减少。目前中国所需铝土矿约60%来自进口，而源自澳大利亚及几内亚的进口量占进口总量的比重达到76%左右。据中国海关统计，2018年中国铝土矿进口量累计8,262万吨左右，较2017年同期增加约20.5%。2018年，几内亚是中国最大铝土矿来源国，供应量达3,819万吨左右，同比增加约38.2%；其次是澳大利亚，供应量约2,977万吨，同比增加约16.8%；印尼是2018年12月中国第三大铝土矿来源国，供应量约为754万吨，同比大幅增加近4.8倍。2019年，几内亚仍是中国最大铝土矿来源国，供应量达4440万吨左右，同比增加16.08%，其次是澳大利亚，供应量约3,600万吨，同比增加约21.07%；印尼是2019年中国第三大铝土矿来源国，供应量约为1,440万吨，同比增加近91.34%。

根据亚洲金属网数据统计，截至2020年12月，中国铝土矿前三大进口来源国为几内亚、澳大利亚和印度尼西亚。2020年12月单月，中国自几内亚进口铝土矿4,297.08千吨，同比增长30.15%，环比增长10.20%；进口均价45,656.25美元/千吨，同比下滑9.80%，环比下滑2.13%。中国自澳大利亚进口铝土矿2,014.00千吨，同比下滑45.96%，环比下滑26.21%；进口均价41,264.54美元/千吨，同比下滑4.65%。中国自印度尼西亚进口铝土矿974.63千吨，同比下滑37.41%，环比下滑22.65%；进口均价46,297.19美元/千吨，同比下滑9.80%。

中国铝土矿进口量分主要国家统计（单位：千吨）



数据源：亚洲金属网

未来，几内亚和澳大利亚将为中国铝土矿进口的主要来源地，中国铝土矿对外依存度仍将继续维持较高水平，如主要铝土矿出口国政策发生重大变化、国际铝土矿价格大幅波动或汇率波动，都将对中国铝加工行业及铝冶炼加工企业造成较大影响。

D.下游行业运行及影响分析

近年来，随着国内固定资产投资的快速增长和工业的高速发展，对铝材形成大量消费需求，带动铝材生产进入高速增长期。在近年来中国经济增速下滑的大背景下，与 GDP 关联性较强的铝消费增速也在同步放缓，建筑房地产、交通运输、电子电力等主要原铝消费行业的高速增长时期已经结束，刚性需求成为拉动消费增长的主要动力。

a.房地产投资情况分析

2016 年 9 月以来，随着国家房地产调控政策的持续收紧使房地产固定资产投资增速有所下滑，未来中国房地产市场将逐步进入平稳理性增长的新常态。随着新增人口数量的放缓、住宅存量规模不断扩大，房地产行业将在自我调整的同时维持相对平稳和理性，其对铝材的需求将维持在稳定水平。2016 年，全国房地产开发投资完成额为 10.26 万亿元，同比名义增长 6.9%；2017 年，全国房地产开发投资完成额为 10.98 万亿元，同比名义增长 7.0%；2018 年，全国房地产开发投资完成额 12.03 亿元，同比名义增长 9.5%；2019 年，全国房地产开发投资

完成额为 13.22 万亿元，同比名义增长 9.9%；2020 年，全国房地产开发投资完成额为 14.14 万亿元，同比名义增长 7.0%。总体看，随着调控的深入和持续，房地产行业回落，市场对政策趋势的判断日趋清晰。预计未来一段时期，随着城镇化进程的推进，刚性需求将逐步释放，并维持房地产行业的相对平稳。

b. 交通运输设备制造业分析

汽车市场方面，汽车轻量化作为汽车节能减排的重要手段，成为未来汽车工业的发展方向，铝合金材料则是汽车轻量化目标的主要应用材料。在经历了 2009 年和 2010 年跨越式增长之后，汽车消费优惠政策的陆续退出，购车价格优惠和补贴逐渐取消，对汽车消费产生冲击。2016 年中国汽车产量为 2,812 万辆，同比增长 14.5%；2017 年中国汽车产量为 2,902 万辆，同比增长 3.2%；2018 年中国汽车产量为 2,780.90 万辆，同比减少 4.2%，是 28 年来首次下滑；2019 年 12 月末，汽车累计产量 2,572.10 万辆，同比下降 8.72%；2020 年 12 月末，汽车累计产量 2,522.50 万辆，同比下降 1.93%。但我国单车平均用铝量要大幅低于美国、日本等国，随着未来中国汽车产业的产品结构调整和单车用铝量的提升，汽车用铝材需求尚有较大潜力。

交通运输方面，根据发改委 2016 年 7 月对外发布的《中长期铁路网规划》，到 2025 年，高速铁路 3.8 万公里左右，随着高速铁路网的建设规模的快速增长，高铁列车需求量也将大幅增长，高铁及城市轨道交通事业的大发展必然带来对轨道车辆及铝型材的巨大市场需求。

集装箱制造业方面，中国集装箱产量约占全球总产量的 95%以上，随着物流行业对集装箱需求（尤其是具有特殊功能铝制冷藏集装箱和特种干货集装箱）的大幅增加，将对我国铝行业的下游需求形成一定支撑。此外，机械设备、电子产品和城市轨道交通等领域均显示了对铝材的强劲需求，加上近年来中国铝材出口逐年增长，进一步缓解了国内铝行业的供给压力。除传统行业外，目前高端装备制造、航空航天等新兴领域产业对铝合金制品的需求正逐渐提升，在传统行业需求放缓的情况下，新兴行业将会在一定程度上拉动对铝制品的终端需求，转型升级以应对下游市场的变化将有效的推动国内铝工业企业技术调整，加快技术转

型和对低端加工业的淘汰。

总体看，随着中国城镇化进程的加快和工业化水平的提高，铝材需求将保持旺盛，但目前国内铝材市场存在产品结构不合理、铝材市场结构性产能过剩等问题，随着国家产业结构的调整和转型升级以及铝材消费结构的转变，铝工业也需加快转变发展方式和产品结构调整。

c.金属包装行业分析

随着国内生产总值的日益增长以及与包装相关的行业相应地发展，金属包装整体需求必将进一步增强。有分析报告认为，到 2021 年，全球金属包装市场的总产值将会达到 1,654 亿美元。分析认为，目前我国金属包装业处于呈现稳健上升的发展新时期，未来五年仍将保持较快速度增长，金属包装业的发展将有有力的拉动包装用铝和铝合金薄板需求量的增长。

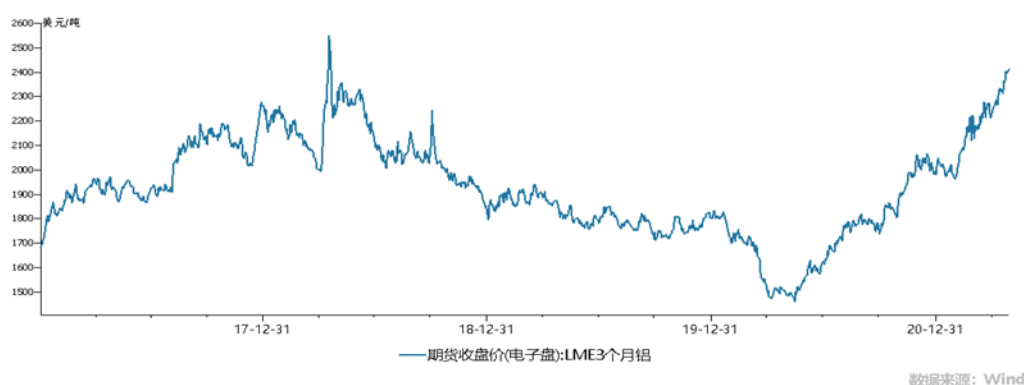
E.产品价格分析

铝价上，随着原铝及铝材国际贸易量的扩大，国内期货市场的完善和国际资本的推动，国内和国际铝价联动性日益增强。但总体来看，LME 更易受宏观因素驱动，SMMI 更易受国内基本面的影响。

2016 年以来 LME 铝价呈震荡回升趋势，截至 2016 年末，LME 铝价回升至 1,713.50 美元/吨。但从全年均价来看，2016 年 LME 铝平均价为 1,604.89 美元/吨，较 2015 年下降 3.37%。2017 上半年，国际铝价运行重心稳步上升，年初 LME 三月期铝价格快速站上 1,800 美元/吨整数关口，同时在宏观消息面向好以及全球电解铝供需紧缺预期加剧等因素提振下，保持较为强劲的上涨态势；2017 年三季度，中国供给侧改革政策支撑铝价不断攀高；2017 年四季度，宏观环境整体偏弱，加之中国冬季限产效果不及预期，国际铝价逐步下滑。但考虑到国外供应维持偏紧局面，对铝价底部有一定支撑，同期 LME 铝价抗跌性较强；2017 年 12 月 29 日，LME 三月期铝收于 2,280 美元/吨，同比上涨 35.1%；全年 LME 现货月和三月期铝均价分别为 1,968 美元/吨和 1,979 美元/吨，较 2016 年分别大幅上涨 22.7%和 23.3%。2018 年受市场环境复杂多变影响，铝市供需较弱，跌宕起伏，出现较大波动，价格下行。在国际市场方面，受美国制裁俄铝突发事件影响，

上半年国际铝价出现大幅震动，4月份LME三月期铝飙至年内最高2,718美元/吨；下半年，突发事件影响逐步减弱，但随着中美贸易摩擦不断升级，铝价一路下行，于12月底降至年内最低点1,830美元/吨。2018年，LME现货铝平均价格约为2,108美元/吨，较2017年上涨7.11%。LME三月期铝平均价格约为2,114美元/吨，较2017年上涨6.78%。在国内市场方面，2018年电解铝价格总体呈现宽幅震荡走势，价格低迷。受国内经济和美国加征关税影响，消费增速同比放缓，铝价总体下行。上半年，受国际铝价大幅上涨影响，国内铝价随之上涨；下半年，国内铝价随着氧化铝价格先扬后抑。2018年，SHFE现货铝和三月期铝平均价格分别为14,254元/吨和14,375元/吨，较2017年分别下跌2.11%和2.42%。2019年SHFE现货铝和三月期铝平均价格分别为13,914元/吨和13,877元/吨，较2018年分别下跌2.4%和3.5%。2020年，SHFE现货铝和三月期铝的平均价分别为14,112元/吨和13,807元/吨，较2019年分别上涨1.4%和下跌0.5%。

图 3-7 2017-2020 年国际铝价走势（美元/吨）



数据来源：Wind 资讯

铝加工企业一般上下游结算都采取“铝价+加工费”的定价模式，但由于生产需要一定的周期，铝加工企业需承担生产周期内铝价的变动，所以铝价的持续上涨会使铝加工企业享受到生产周期内的铝价变动带来的收益。

总体看，受产能过剩及宏观经济下行影响，铝材内需增长缓慢，铝价持续下跌，但2017年以来铝价呈震荡上行趋势，铝材市场出现回暖之势。

F.行业政策分析

鉴于铝冶炼和压延加工行业较普遍的产能过剩状况，其中电解铝产能过剩严重，国家多次出台相关政策指导消化过剩产能。同时，铝业作为有色金属工业，具有多重污染，伴随节能减排、环保的压力加大，铝业环保政策也日益严格。近年来铝业主要相关政策：

时间	发布者	政策名称	政策内容
2014.1	国家发 改委	《关于改进规范投资项目核准行为加强协同监管的通知》	要求对于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业，严禁建设新增产能项目。各地方、各部门不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，各相关部门不得为此类项目办理规划选址、土地（海域）供应、环评审批、节能评估审查等手续，金融机构不得提供贷款。
2014.4	工信部	--	公告了第一批 36 家（共计 40 个项目）符合《铝行业规范条件》企业名单，即“铝行业红名单”；并指出铝行业规范管理是发挥市场配置资源决定性作用的具体体现。
2014.12	工信部	《全国工业能效指南》	提高了电解铝单位产品能耗及氧化铝单位产品综合能耗的限入要求
2015.5	环保部	--	公布了再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准
2016.5	财政部、 国家税务 总局	《关于全面推进资源税改革的通知》	对铁矿、金矿、铜矿、铝土矿等 21 种资源品目实施矿产资源税从价计征改革，铝土矿（包括耐火级矾土、研磨级矾土等高铝粘土）的征收的税率幅度调整为 3%~9%。
2016.6	国务院	《关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》	要保障电解铝产能利用率保持在 80%以上；严控新增产能，对于电解铝新（改、扩）建项目，要产能等量或减量置换；发展精深加工，着力发展乘用车铝合金板、航空用铝合金板、船用铝合金板等关键基础材料。
2016.10	工信部	《有色金属工业发展规划（2016~2020 年）》	提出大力发展高端材料，要求“十三五”末我国航空铝材等深加工产品综合保障能力超过 70%，电解铝产能利用率达 80%以上。
2017.2	环保部	《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》	规定在冬季采暖季，电解铝厂限产 30%以上，以停产的电解槽数量计；氧化铝企业限产 30%，以生产线计；碳素企业达不到特别排放限值的，全部停产，达到特别排放限值的，限产 50%以上，以生产线计。
2017.4	国家发 改委、工 信部、国 土资源 部、环 保部	《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案》	清理整顿 1494 号文清理整顿之后新建设的违法违规项目以及未落实 1494 号文件处理意见的项目。

总体看，国家出台多项政策遏制电解铝产能的无序扩张，在铝加工方面则大力鼓励精深加工。随着各层面政策的落实，预计未来铝行业将逐步趋向于健康发

展，中小型企业生存压力较大，而实现产业链、规模化及以精深加工为主的企业将得到进一步发展。国家产业政策有助于提高行业集中度，抑制铝产能过快增长并促进产业结构升级，有利于包括公司在内的大型铝加工企业发展。

多年来，铝业产业链在技术升级中不断延伸，由最初的简单铸造压延挤压向精密度领域扩展，不断拓展铝应用领域，目前铝加工产品广泛应用在新兴领域如高铁、城市轨道、太阳能板、电动汽车、核电等领域，而我国的铝产品与自身需求存在差距，低端产能过剩，高端产品则需要大量进口。“十三五”时期，铝工业既面临着发展机遇，也面临新的挑战。一方面，我国城镇化和工业化持续推进，为铝工业发展提供了较大市场空间。发展战略性新兴产业，交通工具轻量化，需要铝工业提供重要支撑。另一方面，应对全球气候变化，减少二氧化碳等温室气体排放的新形势，能源、资源和生态环境的制约因素日趋强化，节能减排任务繁重，国际贸易保护主义加剧，对国内铝材出口不断提出反倾销，迫切要求铝工业加快转变发展方式，加快转型升级。

中国有色金属工业协会指出“十四五”期间，中国铝消费也将发生转型，扩大铝应用的重点领域是交通运输和提高人民生活水平的生活领域（城市公共设施、铝合金家具等）。扩大国内铝消费既是服务国家、造福人民的需要，也为国家积累了二次资源，同时也是减少国际贸易摩擦的有效方式，这是中国铝工业的发展战略最重要的组成部分。

从长期来看，中国本土铝资源难以满足自身经济发展的需求，单纯的企业经济行为能够促使铝工业很短时间内迅速做大，同时也会导致重复建设和资源浪费。在这种背景下，政府主导的企业之间的并购重组活动成为了加速实现行业整合、做强做大铝工业的必然选择。同时，部分铝工业大省基于当地经济发展的考虑也在试图主导地方铝业的整合，建设区域性的铝产业链。从整个有色金属行业来看，通过并购重组的方式，形成一批生产规模较大，竞争优势较强，能够走出去、参与全球市场竞争的企业将会是一种趋势。同时行业内淘汰落后产能正在加速展开，未来行业集中度有望进一步提高。

总体看，铝工业作为传统行业，国家鼓励企业在结构调整、产能优化、技术

更新等方面不断发展，具有自主创新技术和研发实力的企业将面临较好的发展机遇。

（2）纺织服饰行业分析

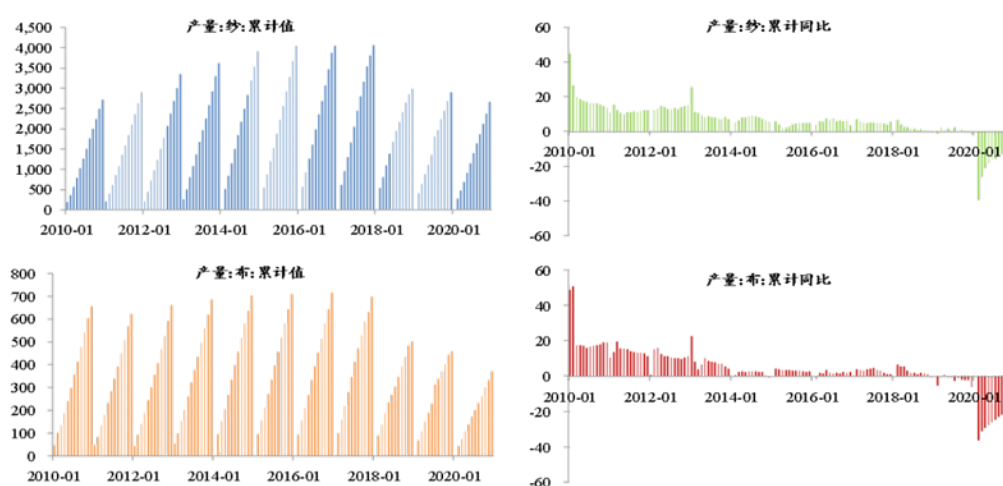
A 纺织行业概述

纺织行业作为我国的传统行业，有悠久的发展历史。建国以来特别是改革开放三十多年来，该行业得到了快速发展。目前，我国已具有世界上规模最大、产业链最完整的纺织工业体系，从纺织原料生产（包括天然和化学纤维）、纺纱、织布、染整到服装及其他纺织品加工，形成了上下游衔接和配套生产的体系，成为全球纺织品服装的第一大生产国、出口国。目前，我国纺织业产量占世界总产量的一半、出口量占世界总量的四分之一。纺织工业包括纺织业、服装业、化学纤维制造业和纺织专用设备制造业四大类。其中纺织业包括棉纺织（印染）、毛纺织、麻纺织、丝绢纺织、针织业；服装业包括服装、制帽、制鞋业；化纤业包括合成纤维、人造纤维制造业。纺织产品按应用领域分为：服装、家纺和产业用纺织品。

改革开放以来，随着我国居民生活水平的不断提高以及国际贸易的深入发展，我国纺织服装业取得了长足发展，特别是加入世贸组织以来，凭借较低的劳动力成本以及较完备的服装制造加工产业链等优势，我国成为世界主要纺织服装产品出口国，纺织服装产品产量快速增长。根据国家统计局数据，2001-2010年布、纱、服装产量复合增长率分别为14.01%、16.27%和15.54%。但2011年以来，国内外宏观经济下行、市场需求放缓，而我国纺织服装业在多年产能持续扩张的情况下，已积累了大量库存，在多重不利因素冲击下，我国纺织服装行业进入去产能、去库存的调整转型期，企业面临转型升级压力，小型服装企业纷纷减产甚至停产；同时，国内劳动力成本和运营成本上涨，使我国纺织服装制造竞争优势不断被削弱。2011年以来我国纺织服装业产量增速持续放缓，2011-2015年布、纱、服装的复合增长率分别为3.45%、8.74%和4.94%。2016年以来，我国纺织服装行业仍持续推进结构调整和转型升级，主要产品产量增速进一步放缓。2016年，布、纱产量分别为715.00亿米和4,039.50万吨，同比增长分别为2.70%和3.50%，增速分别

较上年下降0.40个百分点和1.20个百分点；2017年，我国布、纱产量分别为695.60亿米和4,050.00万吨，同比增长1.20%和5.60%，呈现低速增长。规模以上服装企业累计完成服装产量287.81亿件，同比下降2.62%，其中，梭织服装154.36亿件，同比下降2.72%；针织服装133.47亿件，同比下降2.43%。2018年，我国布、纱等主要产品产量仍延续低速增长态势，产量分别为498.90亿米和2,976.00万吨，分别同比增长2.00%和1.20%。2019年，我国布、纱产量分别为456.90亿米和2,892.10万吨，同比均小幅下降。2020年，我国布、纱产量分别为371.20亿米和2,661.80万吨，分别同比下降19%和8%。

我国纺织服装行业主要产品产量情况



数据来源：wind 数据

2018年，我国纺织工业凭借多年的积累与沉淀顶住压力，在“稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期”中发挥了积极作用，成为保持经济平稳运行的中坚力量。从2018年我国纺织行业经济运行情况来看，我国纺织品服装内外市场表现良好，全国规模以上纺织企业工业增加值增速低位增长，全行业运行质效持续改善，全行业投资增速持续回升，主要指标呈现平稳运行态势。根据发改委统计，2018年，我国纺织行业整体运行情况如下：

一是内外市场表现良好。2018年以来，我国纺织品服装内需市场呈现较快增长态势。根据国家统计局数据，1~11月全国限额以上服装鞋帽、针纺织品类零售额1.2万亿元，同比增长8.10%，增速较上年同期提高0.5个百分点，此增速自2018年6月以来持续放缓，但仍高于前两年增长水平。网上零售继续保持快速增长，

结合近年数据来看，网络零售规模持续扩大，实物网上零售额占社会消费品零售额比重从2015年初的8.30%持续上升至2018年11月的18.20%。其中，1~11月全国网上穿着类商品零售额同比增长21.20%，增速高于上年同期3.20个百分点，但其增速自2018年年初以来持续放缓。同时，纺织行业出口持续回暖。根据中国海关快报数据，2018年1~12月，纺织品服装出口总额为2,767.31亿美元，同比增长3.52%。国际市场布局更趋优化，1~11月我国对美国、欧盟和日本传统市场出口纺织原料及纺织品总额同比分别增长8.80%、2.90%和3.50%；对越南、印尼等“一带一路”沿线新兴市场出口增势良好，出口额同比分别增长26.50%和21.50%。

二是增加值增速低位增长。纺织行业工业增加值继续保持低位增长。2018年1~11月，全国规模以上纺织企业工业增加值同比增长3.00%，增速较上年同期放缓1.90个百分点，较2018年三季度提高0.1个百分点。化纤及终端行业增长较快。化纤行业2018年以来，增加值增速保持持续稳定增长，从2月份的0.50%持续增长至11月的8.00%，增速高于纺织行业增加值增速5个百分点；产业用纺织品行业增加值增速稳定在8.20%左右，1~11月其增速为8.40%；服装及家纺行业工业增加值增速高于全行业水平，但持续放缓，1~11月其增加值增速分别为4.50%及3.80%。国产装备市场竞争力稳步提高，支撑纺机行业工业增加值同比增长10.70%，高于全行业增速7.7个百分点。主要大类产品中，除服装产量下降外均保持增长。2018年1~11月，规模以上企业布、非织造布及化学纤维产量分别同比增长1.40%、9.70%及7.60%，增速分别较上年同期提高0.2、9.1及4.5个百分点；纱和印染布产量同比分别增长0.60%和2.30%，增速较上年分别放缓3.5和3.4个百分点；服装产量同比下降3.00%，较上年同比降幅加深2.4个百分点。

三是运行质效持续改善。纺织行业效益增长总体平稳。2018年1~11月，全国3.7万户规模以上纺织企业累计实现主营业务收入51,117.5亿元，同比增长4.00%，增速较上年同期放缓0.7个百分点；实现利润总额2,498.90亿元，同比增长7.90%，增速较上年同期增加0.5个百分点。各子行业中，化纤行业盈利能力稳定，1~11月主营业务收入和利润总额同比分别增长13.40%和12.90%；服装行业利润贡献显著，利润增速为10.10%，其对全行业利润贡献44.50%。虽然服装行业工业增加值增速放缓，产量缩减，但通过其提质增效，品牌运行，取得良好经济效益，支撑

全行业效益改善；印染行业转型升级进展积极，主营业务收入和利润总额同比分别增长3.70%和11.90%，在8月扭转利润负增长的态势后继续回升。

四是投资增速持续回升。根据国家统计局2018年1~11月的数据推算，纺织全行业固定资产投资完成额同比增长5.40%，增速低于上年同期0.9个百分点，但延续了自2018年以来投资增速持续回升的良好态势。主要子行业中，纺织业投资同比增长4.90%，增速低于上年同期1.2个百分点；化纤业投资同比增长34.90%，增速较上年同期提高17.4个百分点，已连续8个月保持在20%以上的高速增长区间；服装业投资规模仍保持缩减态势，投资额同比减少1.90%，较上半年收窄3.8个百分点。

2019年以来，国际市场需求动力不足，贸易保护主义加剧、全球市场竞争日益激烈，以及我国服装产业传统优势减弱、竞争新优势尚未确立等原因，导致出口压力明显加大。据海关数据统计，2019年1-6月，我国累计完成服装及衣着附件出口量价齐跌，出口金额为665.74亿美元，同比下降4.7%，服装出口数量141.32亿件，同比下降1.0%，服装出口平均单价3.64美元/件，同比下降4.7%。

由于用工、融资、税收、原材料、能源等成本费用的持续增长，企业综合运营成本不断提升。据国家统计局数据显示，2019年1-6月，我国规模以上服装企业累计成本费用同比增长2.04%，增长幅度仅比营业收入增幅略低0.11个百分点。从成本费用占主营业务收入的比重变化来看，全国规模以上工业企业的平均水平逐年下降，而服装行业的该项比重呈现了不断上升的态势，成本费用的快速上涨进一步挤压了服装企业的利润空间。

2020年以来纺织服装行业收入受疫情影响较大，从行业月度收入来看，上半年纺织行业月度收入均较上年同期出现明显下滑，8月以后出现回升，而服装行业营业收入对线下零售渠道依赖程度较高，疫情影响下，线下销售客流减少，服装行业2020年以来月度营业收入均低于去年同期。产品出口方面，疫情对纺织行业的冲击较小，从行业月度出口金额对比情况看，纺织纱线、织物及制品月度出口金额仅在第一季度出现同比下滑，4月以后月出口金额均保持了两位数以上的增长；服装及衣着附件出口金额上半年均处于负增长状态，8月以来增幅转正，

8-10月月均同比增长率在3.5%左右。此外，根据公开新闻及商务部网站等，海外疫情形势依然严峻，印度、斯里兰卡等国的纺织业受到严重影响，交货困难。欧美零售商为确保持续供货，将多个原本在印度生产的订单转移到中国生产，部分国内生产型企业短期受益，但并不能够改变我国纺织服装业国际竞争力弱化的长期趋势。

B 行业整体经营情况分析

从国内看，我国内需市场基本面依然良好，城镇化有序推进、城乡居民收入增加、全面深化改革提振市场信心等一系列有利因素，将支撑纺织品服装内需保持平稳。但由于我国宏观经济运行压力依然较大，社会投资意愿不强，内需消费总体缺乏强支撑力，纺织行业内销增长速度趋缓的趋势或将延续。

从国际看，2018年，全球经济延续温和复苏态势，世界经济有利因素不断累积，但是不确定不稳定性仍然较多，全球结构性问题尚未解决，重点国家经济增长呈现分化，世界经济增长仍表现为弱势复苏。国际货币基金组织预测数据显示，2018年世界GDP增长率与2017年基本持平，即3.50%。纵观2018年，全球经济表现出较强的复杂性，基本稳定的国际环境将有利于出口维持增长，将为行业出口保持增长提供支撑条件。但主要发达经济体的消费复苏仍较脆弱，新兴经济体分化会更加明显，国际市场竞争继续加剧等因素也是影响出口的不利因素，尽管有对外出口的利好贸易政策支持，但出口仍难返之前的高增长时代。据海关快报数据，2018年我国纺织品服装出口金额累计2,767.30亿美元，比2017年增长3.52%。其中，纺织品2018年出口1,190.98亿美元，比上年增长8.1%；服装出口1,576.30亿美元，比上年增长0.30%。

2016年以来，我国纺织服装行业仍持续推进结构调整和转型升级，主要产品产量增速进一步放缓。2016年，布、纱产量分别为715.00亿米和4,039.50万吨，同比增长分别为2.70%和3.50%，增速分别较上年下降0.40个百分点和1.20个百分点；2017年，我国布、纱产量分别为695.60亿米和4,050.00万吨，同比增长1.20%和5.60%，呈现低速增长。规模以上服装企业累计完成服装产量287.81亿件，同比下降2.62%，其中，梭织服装154.36亿件，同比下降2.72%；针织服

装 133.47 亿件，同比下降 2.43%。2018 年 1-9 月，我国布、纱等主要产品产量仍延续低速增长态势，产量分别为 391.40 亿米和 2,402.60 万吨，分别同比增长 2.00% 和 1.20%。2019 年，我国布、纱产量分别为 456.90 亿米和 2,892.10 万吨，同比均小幅下降。2020 年，我国布、纱产量分别为 371.20 亿米和 2,661.80 万吨，分别同比下降 19%和 8%。

C 产品需求情况分析

据国家统计局统计，2016 年，纺织行业完成销售收入 40,869.70 万元，同比增长 1.73%，增速较 2015 年下降 3.74 个百分点；2017 年，纺织行业完成销售收入 37,976.70 万元，同比减少 7.07%，增速较 2016 年下降 8.80 个百分点；2018 年，纺织行业完成销售收入 27,242.30 万元，同比减少 39.40%。2019 年，纺织行业完成销售收入 24,038.10 万元，同比减少 11.76%。2020 年，受疫情影响，纺织行业完成销售收入 22,778.40 万元，同比减少 5%。此外，根据工信部数据显示，2020 年，规模以上服装企业服装产量 223.7 亿件，同比下降 7.7%；实现营业收入 13,697.3 亿元，同比下降 11.3%；利润总额 640.4 亿元，同比下降 21.3%；营业收入利润率为 4.7%，同比下降 0.6 个百分点。总体来看，纺织行业的销售收入增速与工业总产值的增速变化一致，我国纺织行业 2010 至 2013 年销售收入增长率呈现逐年下降的态势，2012 年至 2017 年基本平稳，2018 年-2020 年有所下降。2011-2019 年纺织行业主营业务收入情况如下：

年度	销售收入（亿元）	增长率（%）	利润总额（亿元）	增长率（%）
2011 年	32,772.66	25.68	1,753.64	22.47
2012 年	32,173.56	12.15	1,700.03	-3.06
2013 年	36,160.60	12.50	2,022.71	18.98
2014 年	38,091.27	6.98	2,065.80	2.13
2015 年	40,173.30	5.47	2,167.50	4.92
2016 年	40,869.70	1.73	2,194.10	1.23
2017 年	37,976.70	-7.07	1,976.50	-9.92
2018 年	27,242.30	-39.40	1,265.30	-35.98
2019 年	24,038.10	-11.76	1,132.47	-10.00

数据来源：Wind 资讯

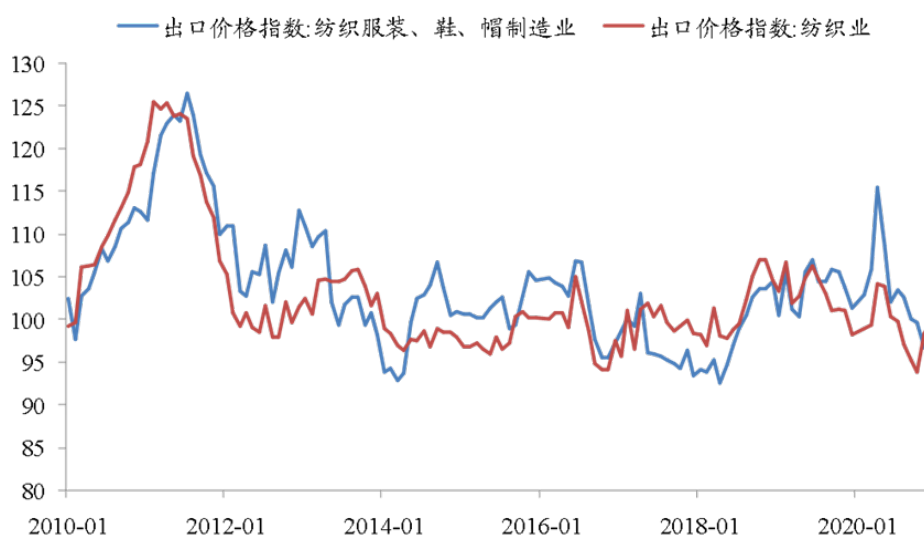
内销方面，受内需增长放缓的影响，我国纺织服装业销售增速逐渐放缓，2013年以来行业销售增速持续低于社会消费品零售总额。2016年我国限额以上单位服装鞋帽、针纺织品零售额同比增长7.00%，增速较上年减少2.80个百分点。2017年，我国限额以上单位服装鞋帽、针纺织品零售额同比增长7.80%，增速较上年同期增加0.8个百分点，呈现小幅回升迹象，但仍低于社会消费品零售总额同比增速2.4个百分点。2018年，全国限额以上服装鞋帽、针纺织品类零售额同比增长8%，增速较上年提高0.2个百分点。网上零售继续保持快速增长，2018年全国网上穿着类商品零售额同比增长22%，增速高于上年1.7个百分点。在国内宏观经济下行的背景下，短期内我国纺织服装行业内需消费的增长缺乏有力支撑，但考虑到近年来的去库存调整已近尾声，且纺织服装行业具备一定的刚需属性，预计未来行业需求仍将保持低速增长。2019年，全国限额以上鞋帽服饰类零售总额为13517亿元，与去年同期相比增长2.9%。2019年我国商品消费总额为364,928亿元，同比增长7.9%。经统计整理，2019年限额以上鞋帽服饰类消费总额占商品零售总额比重为3.7%，为近五年来最低值。

出口方面，近年来受劳动力成本上升的影响，部分来自欧美市场的订单转向柬埔寨和越南等成本更低的东南亚国家，东南亚国家在中低档纺织服装领域逐渐成为我国有力的竞争者。在国际市场需求疲软和市场竞争加剧的影响下，2015年以来我国纺织服装类产品出口额在近五年来首次出现负增长，2016年出口压力进一步加大，当年服装及衣着附件和纺织纱线、织物及制品出口额分别为1,578.19亿美元和1,050.47亿美元，同比分别下降9.40%和4.10%，降幅分别较上年扩大3个百分点和1.80个百分点。2017年以来出口压力有所缓和，2018年我国纺织品服装出口总额为2767.30亿美元，同比增长3.50%，增速较上年提高2个百分点。其中，纺织品国际竞争力稳定，出口额同比增长8.10%，增速高于上年3.6个百分点，占纺织品服装出口总额的比重由上年的41.12%提高到43%。2019年我国纺织品服装出口总额为2,718.36亿美元，同比下降1.89%。其中，纺织品累计出口额1,202.69亿美元，同比增长0.91%，服装累计出口额1,515.67亿美元，同比下降4.01%。以海关统计口径，2020年全国纺织品、服装出口2,912.2亿美元（该口径不含褥垫、睡袋及其他寝具），同比增长9.6%（以人民币计同比

增长 10.3%)，接近历史最好水平。其中 2020 年全国纺织品（包括纱线等纺织原材料，针织布、梭织布、无纺布、医用纺织品等制成品）全年出口 1,538.4 亿美元，同比增长 29.2%（以人民币计同比增长 30.4%）；2020 年受国外主要市场疫情影响，全国服装出口 1,373.8 亿美元，同比下降 6.4%（以人民币计同比下降 6.0%）。

产品价格指数方面，2014 至 2019 年，纺织行业及纺织服装、鞋、帽制造业出口价格指数呈正相关关系，总体看比较平稳，于 2016 年下半年下滑后，2018 年二季度开始回升，此后呈现明显波动态势。2020 年，受疫情影响，下游需求受到抑制，纺织行业及纺织服装、鞋、帽制造业出口价格指数下行明显。

2010-2020 年纺织行业产品价格指数



数据来源：Wind 资讯

2、公司所处行业地位

经过多年发展，南山集团逐步形成了一条从能源-电力-氧化铝-电解铝-铝型材-铝板带箔的完整铝加工产业链，成为世界短距离内铝产业链最完整的铝加工企业。

在铝深加工领域，公司拥有年产（含在建）120 万吨铝深加工能力，是目前中国国内技术装备水平最高、配套最完善的世界级铝加工企业，关键设备全部由世界铝加工设备顶级制造商提供。公司产品大量替代进口并出口日本和欧美市场，

热轧卷材、铝箔毛料和罐料处于国内市场领导者地位，公司是中国铝型材十强企业，“南山”牌铝型材被评为“中国名牌产品”。

在纺织产业领域，公司销售网络覆盖全国 20 多个省市自治区，市场占有率在国内位居前列。“南山”牌精纺呢绒 2003 年、2006 年两次被国家质检总局授予“中国名牌产品”称号。2007-2008 年度毛纺、毛针织行业竞争力 10 强企业名列第 5 位；2007 年度中国纺织服装行业出口 100 强企业名列第 15 位；2009-2010 年度“中国纺织服装企业竞争力 500 强第 3 名”；“中国纺织服装行业主营业务收入 100 强第 2 名”；2010 年入选中国纺织十大品牌文化企业；2015-2016 年度获得第四届“全国纺织质量奖”（纺织行业质量领域的最高奖项，南山排名第 1 位）；2016 年度由美中经贸投资总商会（USCGC）、世界品牌组织（WBO）、世界城市世界企业研究会（WWRA）、欧美亚工商界投资开发联盟（EAAIU）等机构联合推选的“影响世界的中国力量品牌 500 强”名单公布，南山榜上有名；2016-2017 年度旗下 Dellma（缔尔玛）职业装品牌获评“中国驰名商标”，旗下毛精纺智能管理项目与服饰高端个性化定制联合成为“2017 工信部智能制造试点示范项目”；2017 年度入选“中国纺织服装行业主营业务收入 100 强第 4 名”；2018 年获得制造业单项冠军企业并入选国家工信部筛选的重点培养企业名单。

2021 年 9 月 25 日，中国企业联合会、中国企业家协会发布了 2021 中国企业 500 强、中国制造业企业 500 强排行榜。南山集团有限公司位居中国企业 500 强第 197 名，中国制造业 500 强第 85 名。整体看，南山集团的优质品牌众多，规模优势领先，行业地位突显。

3、公司竞争优势

（1）科技优势

南山集团控股子公司南山铝业（上市公司）是按照国家最新标准认定的高新技术企业，公司拥有国家级企业技术中心、山东省铝合金加工工程技术研究中心及山东南山科学技术研究院等科研机构。公司遵循“科学技术是第一生产力”的宗旨，重视科技研发队伍建设，重视与各大科研机构的合作，先后与美国普渡大学、澳大利亚 AWI 以及国内北京工业大学、东北大学、中南大学、山东大学及中国

有色金属协会等国内知名高校院所在铝及铝合金领域积极开展合作，取得科技成果 30 余项。并建立了长期的技术合作关系。公司近年来实施的“高精宽幅超薄铝箔的研制”、“高性能、高精度大卷重宽幅铝合金板带加工技术及产品开发-罐体料”等 10 个项目中有 2 个项目达到了国际领先水平，4 个项目达到国际先进水平，4 个项目达到国内领先水平。其中“高性能高精度大卷重宽幅铝合金板带加工技术及产品开发”获得第三届中国技术市场协会金桥奖优秀项目，“高性能高精度大卷重宽幅铝合金板带加工技术及产品开发-易拉罐罐体料”和“时速 350 公里高速列车车体专用型材开发”项目先后被列入山东省自主创新成果转化重大专项，“高精度铝合金板带热连轧工程化技术研究—PS 版”项目被国家科技部列入国家科技支撑计划，“高精度宽幅超薄双零铝箔的研制”被列入国家科技兴贸计划。

2008 年南山铝业先后通过了中国南车和北车集团轨道交通铝合金型材的生产资质认证，成为其指定铝型材产品供应商。2009 年南山铝业首次通过 IRIS 国际铁路行业标准认证，成为国内首家通过该认证企业，标志着南山铝业轨道交通列车用铝型材的生产和质量管理水平得到了国际铁路行业的认可，为车体结构用铝型材走出国门提供了许可证。自 2009 年以来，南山铝业先后承担或参与了“十一五”国家科技支撑计划《CRH2 高速列车车体用铝合金挤压型材研制》、山东省自主创新成果转化重大专项项目《时速 350 公里高速列车车体专用型材开发》及国家科技支撑计划《铝液短流程合金化及塑性成型加工关键技术》，通过不断的技术创新，实现了轨道交通列车车体结构用铝型材生产关键技术的突破，形成了时速 200KM、250KM、300KM 及 350KM 高速列车车体结构用铝型材生产技术，实现了科技成果的产业化转换。期间，形成 3 项科技成果，参与主起草 GB/T26494 《轨道列车车辆结构用铝合金挤压型材》国家标准。生产技术的不断创新，生产设备的陆续引进，使南山铝业在国内轨道交通列车车体结构用铝型材生产技术上始终走在国内外前列。正因如此，自 2010 年以来，南山铝业连续 8 年被中车青岛四方机车车辆有限公司列为 A 类供应商名录，并先后为中车唐山机车车辆有限公司、中车大连机车车辆有限公司、青岛四方庞巴迪等多家知名企业供货，产品用于高速列车动车组、城轨地铁及城际动车组。南山铝业秉承“精心、精细、精致、精锐”的管理理念，2014 年通过技术攻关，实现了任意批次车体铝型材之

间的拼装，大大提升了机车厂车体结构的组装效率。轨道交通列车车体结构用铝型材外形尺寸、力学性能、耐蚀性、疲劳性能及可焊性能优异，能够满足中国铁路标准、欧标、日标相关要求，在国内外同行业极具竞争力。

2015年南山铝业顺利通过法国BV必维国际检验集团认证中心的AS9100C航空航天质量管理体系认证及TS16949汽车板体系认证。AS9100C体系是波音、空客、中国商飞等公司对供应商的强制要求。通过AS9100C航空航天质量管理体系认证，标志着南山铝业顺利取得了进入国际航空航天工业领域的许可证；TS16949汽车板体系认证标志着南山铝业成功进军汽车板领域。2016年通过了NADCAP热处理及无损检测认证，并且通过了波音公司的2024、7050合金扁铸锭认证。2016年工业和信息化部印发《2016年民机铝材上下游合作机制重点任务及分工》的通知，要求南山铝业参与多项航空铝材研发、生产和应用工作，其中“开展2524合金薄板工业化成套制造技术研究”工作由南山铝业作为牵头单位。质量管理认证方面已通过ISO9001、AS9100、ISO/TS16949、IRIS认证，环境管理认证方面已通过ISO14001认证。船级社认证已通过中国船级社、挪威船级社、日本船级社、美国船级社及英国劳氏船级社的认证。公司检测中心具备化学分析、力学性能分析（拉伸、压缩、弯曲、断裂韧性、疲劳裂纹扩展速率、疲劳试验）、组织分析（显微镜、扫描电镜、透射电镜）等分析检测能力。目前，已通过CNAS17025实验室认可、Nadcap实验室认证。锻造项目通过了ISO9001、GB/T19001、CCS、GJB9001、APIQ1、AS9100C（航空航天质量管理体系）认证，公司聘请来自波音、国际知名铝加工企业的一流专家及国内航空铝合金材料加工企业的资深管理、技术专家以及美国、俄罗斯锻造专家和法国技术咨询团队，以强有力的技术团队为公司高端产品的研发研制奠定强有力的基础。

（2）完整的产业链和成本优势

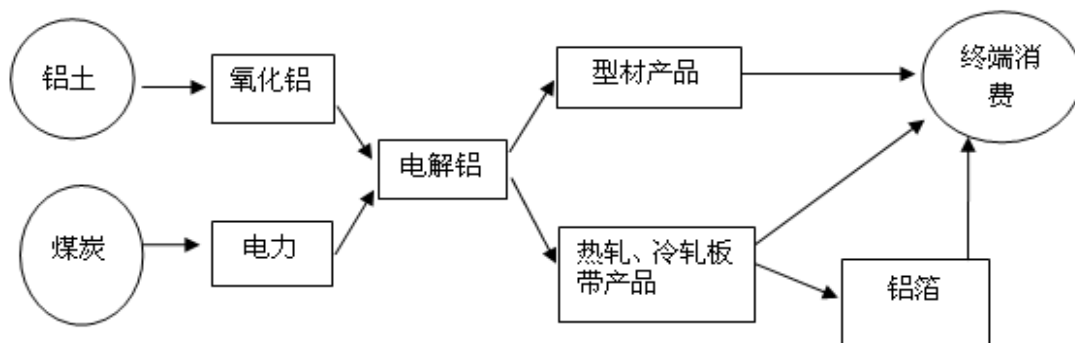


图 3-8 南山集团铝业产业链结构图

南山集团已形成一条能源-电力-氧化铝-电解铝-铝型材-铝板带箔的完整的铝加工产业链，是国内铝材规模最大、品种规格最多的生产加工基地之一。通过将主导产业向后拉长，向前延伸，形成既有原料基地，又有加工环节，还有终端产品的完整产业链条，以最低的成本、最高的效率，使各种经济要素得到优化配置，在铝行业已经取得了较强的竞争优势，具备了抵御市场风险的能力。

公司成本优势依托于完整铝产业链和先进技术设备。公司铝产业链集中在 45 平方公里的区域内，是世界短距离内铝产业链最完整的铝加工企业。产业链各生产环节距离短，不仅有利于各环节工艺衔接，而且有利于降低各环节之间材料的运输费用。同时公司西临国家最大的地方港口-龙口港，公司生产过程中所需的主要原材料铝土矿和煤炭主要采取海运方式。因此相对于国内其他铝加工企业，公司生产过程中损耗较少，所需运费较低。

南山集团铝业一体化生产流程使得各个环节得以紧密衔接，减少了运输、烧损、以及中间状态的损失。例如：电解铝车间产出的铝水包直接运至熔铸环节，节省电费 700 元/吨，而且可减少 1%至 1.5%的烧损，仅此一项吨铝节省成本近千元。再比如熔铸、热轧冷轧等环节产生的少量废料可以返回前面的生产环节，使得整条产业链损耗率相当低。公司终端产品（铝型材、铝板带、铝箔）与国内同行业企业相比，具有较强的成本优势。公司外购的原料主要为铝土矿。

（3）技术设备优势

铝加工设备世界一流。公司熔铸生产线拥有容量各 75t 的熔炼-静置炉两组，

热效率达到世界先进水平；内导式液压铸造机从美国贝克蒙特公司（BircmontInc.）引进，是我国目前最大的扁锭铸造机。热轧生产线拥有我国首条宽幅（1+4）式 2,350mm 热连轧机组，也是目前世界最先进的热轧机组。冷轧生产线拥有 2 台 2,300mmCVC-6 冷轧机、冷轧卷高架仓库、2,100mm 纵剪机组、2,100mm 拉弯矫直机组、2,100mm 横剪机列、2,100mm 切边机、1,800mm 涂层机组、带卷包装线、5 台箱式炉、2 台轧辊磨床。铝箔生产线拥有 4 台从德国阿申巴赫公司引进的 $\Phi 280\text{mm}/850\text{mm}\times 2,000\text{mm}$ 的代表世界先进水平的超宽幅箔轧机。公司的铝加工设备均引自世界知名公司，且均代表世界最先进水平。

精纺服装生产设备国际领先。公司投巨资从德国、法国、英国、意大利、比利时等七个国家引进全套先进生产设备，拥有瑞士 SSM 高速并线机，德国第斯染色机、赐来福全自动络筒机、青泽细纱机、苏拉倍捻机、剑杆织机、平洗联煮机、拉幅烘干定型机、意大利 MAT 木棍洗缩机、洗缩联合机、KD 罐蒸机、拉法六刀剪毛机等世界顶端设备，组建了世界一流的精纺呢绒生产线，拥有强大的洗毛、制条功能。南山精纺呢绒产品设计研发处于国际领先水平，拥有 20-180 支全毛系列、40-180 支全毛混纺系列、毛丝绒系列、Arcano 系列、莱卡弹力系列、赛络菲尔系列、毛丝系列、世纪经典-环保极品系列、毛绵弹力系列、马海毛彩节闪光多元系列、生态环保系列、毛麻丝等休闲系列、天然多功能保健系列等主要产品系列。

检验检测设备配套齐全。公司自 2000 年起先后投资购买了百余套先进的实验检测仪器，于 2001 年建立了省级技术开发中心和省级毛纺检测中心；2006 年 6 月，经山东省科技厅批准，以南山铝业为依托单位成立了山东省功能毛纺织品工程技术研究中心；2008 年 4 月又成立了山东南山科学技术研究院。依靠科技发展中心的力量，公司先后进行了 80 余项技术改造，完成百余项新产品开发，取得专利 30 余项，进行项目鉴定 10 余项。公司精纺呢绒通过了 ISO9002 国际质量体系、ISO14004 国际标准环境质量体系认证，铝型材通过了 ISO9002 国际质量体系认证，各项技术、质量指标在同行业中都位居前茅。

（4）区位优势

公司位于山东省龙口市，近年来山东省的国民经济高速增长，增速明显远高于全国的平均水平。目前山东省正在实施的“半岛城市群”、“胶东半岛制造业基地”“山东半岛蓝色经济区”的建设极大的提高了对铝和纺织服饰等产品的市场需求空间。对于公司而言，地区雄厚的国民经济基础和快速发展所带来的强劲需求是公司发展的强大支撑。港口、铁路、高速公路等便捷的交通运输方式为企业的发展提供了一个良好的发展环境。

（5）政策优势

公司是在龙口市前宋村村办企业的基础上发展起来的，公司的发展在带动了当地农民致富的同时，也解决了农村富余劳动力的就业问题。为此，南山集团作为建设社会主义新农村的样板多次受到党和国家领导人的肯定和赞许。南山集团属于山东省及烟台市重点扶持企业，优越的政策环境和良好的政府背景成为公司在项目孵化、市场开拓、资金融通等方面的强大支持因素，保证了公司业务的有效开展。综合看，良好的外部发展环境，地方政府的有力支持，为公司持续健康发展奠定了坚实基础。

（6）品牌优势

公司经过多年的发展，树立了良好的“南山”品牌形象。“南山”牌系列产品被中国保护消费者基金会评为“消费者信得过优质产品”，被人民日报社授予“中国名牌上榜品牌”；“南山”牌商标被山东省工商局审定“山东省著名商标”。目前公司拥有中国驰名商标 2 个，中国名牌产品 2 个。2010 年南山集团荣获山东省政府设立的最高荣誉奖项——省长质量奖。

八、媒体质疑事项

发行人近三年及一期不存在重大媒体质疑事项。

九、发行人违法违规及受处罚情况

发行人近三年及一期不存在重大违法违规情况，亦不存在对本次发行构成重大实质性不利影响的重大行政处罚事项。

第四节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

(一) 发行人财务报告编制基础、审计情况、财务会计信息适用《企业会计准则》情况等

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项具体会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

发行人审计机构中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计了发行人 2019 年末、2020 年末、2021 年末资产负债表及合并资产负债表，2019 年度、2020 年度、2021 年度利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、所有者权益变动表及合并所有者权益变动表、财务报表附注，出具了中汇会审[2020]1857 号审计报告、中汇会审[2021]3496 号审计报告、中汇会审[2022]2589 号审计报告；发行人出具了 2022 年 1-3 月未经审计财务报表。在募集说明书中，如无特殊说明，引用数据出自上述经审计的 2019 年财务报告、2020 年财务报告、2021 年财务报告和未经审计的 2022 年 1-3 月财务报表。

投资者应通过查阅发行人近三年及一期的财务报告的相关内容，详细了解公司的财务状况、经营成果、现金流量及其会计政策。

(二) 重大会计政策、会计估计变更情况

1、因企业会计准则及其他法律法规修订引起的会计政策变更

(1) 财政部于 2019 年 4 月 30 日发布《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6 号,以下简称“2019 年新修订的财务报表格式”)。2019 年新修订的财务报表格式将“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”两个项目列报,将“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”和“应付账款”两个项目列报;补充“研发费用”核算范围,明确“研发费用”项目还包

括计入管理费用的自行开发无形资产的摊销；“营业外收入”和“营业外支出”项目中删除债务重组利得和损失。

财政部于 2019 年 9 月 19 日发布《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号，以下简称“2019 年新修订的合并财务报表格式”）。2019 年新修订的合并财务报表格式除上述“应收票据及应收账款”、“应付票据及应付账款”项目的拆分外，删除了原合并现金流量表中“发行债券收到的现金”、“为交易目的而持有的金融资产净增加额”等行项目。

公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等相关规定，对上述会计政策变更采用追溯调整法，可比期间财务报表已重新表述。对于上述报表格式变更中简单合并与拆分的财务报表项目，公司已在财务报表中直接进行了调整，不再专门列示重分类调整情况。

（2）南山铝业及智尚科技自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》、以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据新金融工具准则中衔接规定相关要求，公司对上年同期比较报表不进行追溯调整，本次会计政策变更不会对公司以前年度的财务状况、经营成果产生影响。

南山铝业及智尚科技公司对可比期间财务状况、经营成果产生影响：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
交易性金融资产	-	4,531,560,000.00	4,531,560,000.00
应收票据	2,698,430,628.79	1,119,946,425.35	-1,578,484,203.44
应收款项融资	-	1,578,484,203.44	1,578,484,203.44
其他流动资产	4,622,677,631.18	91,117,631.18	-4,531,560,000.00
可供出售金融资产	71,090,000.00	-	-71,090,000.00
其他权益工具投资	-	40,090,000.00	40,090,000.00
其他非流动金融资产	-	31,000,000.00	31,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	9,000.00	-	-9,000.00
交易性金融负债	-	9,000.00	9,000.00

各科目调整情况说明：

根据财政部颁布的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》(财会[2017]7 号)、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》(财会[2017]8 号)、《企业会计准则第 24 号-套期会计》(财会[2017]9 号)、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》(财会[2017]14 号)(统称为新金融工具准则),并要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。根据规定南山铝业及智尚科技将 2018 年末报表中“可供出售金融资产”重分类至“其他非流动金融资产”和“其他权益工具投资”;“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债”重分类至“交易性金融负债”;“其他流动资产”中的理财产品重分类至“交易性金融资产”;“应收票据”中将计划背书或贴现的票据重分类至“应收款项融资”。

(3)公司于 2019 年 6 月 10 日起执行财政部于 2019 年 5 月份发布的《企业会计准则第 7 号—非货币性资产交换》,根据要求,公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的非货币性资产交换,根据本准则进行调整,对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换,不进行追溯调整。

(4)公司于 2019 年 6 月 17 日起执行财政部于 2019 年 5 月份发布的《企业会计准则第 12 号—债务重组》,根据要求,公司对 2019 年 1 月 1 日至执行日之间发生的债务重组,根据本准则进行调整,对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组,不进行追溯调整。

(5)财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入(2017 年修订)》(财会[2017]22 号),公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

原收入准则下,公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。商品销售收入同时满足下列条件时予以确认:①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方;②公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制;③收入的金额能够可靠地计量;④相关的经济利益很可能流入企业;⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

新收入准则下,公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时,公司属于在某一段时间内履行履约义务,否则,属于在某一时点履行履

约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

新收入准则的实施未引起公司收入确认具体原则的实质性变化，仅根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

公司按照新收入准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，2020年1月1日执行新收入准则与原准则的差异追溯调整当期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额（公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整）。

（6）公司自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期保值》、以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据新金融工具准则中衔接规定相关要求，公司对上年同期比较报表不进行追溯调整，本次会计政策变更不会对公司以前年度的财务状况、经营成果产生影响。

（7）财政部于2018年12月7日发布《企业会计准则第21号——租赁(2018修订)》(财会[2018]35号，以下简称“新租赁准则”)，本公司自2021年1月1日起执行新租赁准则。

[注]新租赁准则完善了租赁的定义，本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日(即2021年1月1日)前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

1) 本公司作为承租人

原租赁准则下，本公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本公司，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本公司不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁(选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债。

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额计量使用权资产，并根据预付租金进行必要调整。本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

①对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

2) 本公司作为出租人

在新租赁准则下，本公司作为转租出租人应基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租赁进行分类。对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

3) 售后租回交易

原租赁准则下，本公司将售后租回交易分为融资租赁和经营租赁，并将售价与资产账面价值之间的差额予以递延摊销。对于构成经营租赁的售后租回交易，如果交易是按公允价值达成，售价与资产账面价值之间的差额计入当期损益。

新租赁准则下，本公司对于售后租回业务，按本公司的收入确认方法评估资产转让是否属于销售。如属于销售，承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分计量使用权资产，并就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；出租人按照适用的准则对资产购买进行会计处理，并将出租资产按经营租赁或融资租赁处理。如不属于销售，承租人继续确认被转让资产并将取得的转让价款确认为金融负债；出租人不确认被转让资产，所支付的转让价款确认为金融资产。

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否属于销售，仍按原租赁准则区分融资租赁与经营租赁，与首次执行日存在的其他租赁采用相同方法进行会计处理，并分租赁类别继续摊销递延收益或将递延收益调整使用权资产。

(8) 财政部于 2021 年 1 月 26 日发布《企业会计准则解释第 14 号》(财会[2021]1 号，以下简称“解释 14 号”)，本公司自 2021 年 1 月 26 日起执行。

[注]1) 针对社会资本方对政府和社会资本合作(PPP)项目合同，解释 14 号规定符合“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同按照该解释进行处理；在 PPP 项目资产建造和运营阶段的收入确认按照《企业会计准则第 14 号——收入》进行会计处理；在 PPP 项目资产建造过程中发生的借款费用，对于确认为无形资产的部分，在相关借款费用满足资本化条件时，应当予以资本化，并在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，结转至无形资产，其他借款费用，均应予以费用化；在 PPP 项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产；在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金(或其他金融资产)条件的，应当在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额超过有权收取可确定金额的现金(或其他金融资产)的差额，确认为无形资产。

本公司按照规定自 2021 年 1 月 26 日起执行解释 14 号，无需对截至本解释施行日尚未完成的 PPP 项目进行追溯调整，无需将累计影响数调整 2021 年年初留存收益及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。

2) 针对基准利率改革导致相关合同现金流量的确定基础发生变更的情形，解释 14 号规定，当仅因基准利率改革直接导致采用实际利率法确定利息收入或费用的金融资产或金融负债合同现金流量的确定基础发生变更，且变更前后的确定基础在经济上相当时，无需评估该变更是否导致终止确认该金融资产或金融负债，也不调整该金融资产或金融负债的账面余额，直接按照变更后的未来现金流量重新计算实际利率，并以此为基础进行后续计量。当基准利率改革直接导致未来租赁付款额的确定基础发生必要变更，且变更前后的确定基础在经济上相当时，承租人应当直接按照变更后租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

本公司按照规定自 2021 年 1 月 26 日起执行解释 14 号，对截至本解释施行日前发生的基准利率改革相关业务无需进行追溯调整，无需将累计影响数调整 2021 年年初留存收益及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。

(9) 财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》(财会[2021]35 号，以下简称“解释 15 号”)，本公司自 2021 年 12 月 30 日起执行其中的“关于资金集中管理相关列报”规定。

[注]解释 15 号中“关于资金集中管理相关列报”要求自 2021 年 12 月 30 日执行，其他内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。

针对资金集中管理相关列报，解释 15 号规定对于成员单位归集至集团公司账户的资金，成员单位应当在资产负债表“其他应收款”项目中列示，或者根据重要性原则并结合本企业的实际情况，在“其他应收款”项目之上增设“应收资金集中管理款”项目单独列示。对于成员单位从集团公司账户拆借的资金，成员单位应当在资产负债表“其他应付款”项目中列示。对于成员单位未归集至集团公司账户而直接存入财务公司的资金，成员单位应当在资产负债表“货币资金”项目中列示，根据重要性原则并结合本企业的实际情况，成员单位还可以在“货币

资金”项目之下增设“其中：存放财务公司款项”项目单独列示。对于成员单位未从集团母公司账户而直接从财务公司拆借的资金，成员单位应当在资产负债表“短期借款”项目中列示。

本公司按规定自 2021 年 12 月 30 日起执行解释 15 号中的“关于资金集中管理相关列报”，不存在需对此项会计政策变更进行追溯调整的情况。

2、会计估计变更说明

报告期内，本公司无重要会计估计变更。

3、首次执行新收入准则、新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
货币资金	13,707,244,342.51	13,480,239,534.27	-227,004,808.24
交易性金融资产	2,443,733,198.90	3,341,047,052.54	897,313,853.64
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	114,376,163.42	不适用	-114,376,163.42
应收票据	1,308,565,843.23	1,293,957,085.26	-14,608,757.97
应收款项融资	1,104,674,932.14	1,119,283,690.11	14,608,757.97
其他应收款	8,406,051,675.63	8,374,000,721.50	-32,050,954.13
其中：应收利息	50,215,247.65	18,164,293.52	-32,050,954.13
一年内到期的非流动资产	-	259,820,000.00	259,820,000.00
其他流动资产	3,169,196,368.47	2,909,376,368.47	-259,820,000.00
发放贷款及垫款	2,576,667,284.47	2,587,704,677.89	11,037,393.42
债权投资	-	350,290,000.00	350,290,000.00
可供出售金融资产	10,001,869,154.69	不适用	-10,001,869,154.69
其他债权投资	-	1,030,770,936.80	1,030,770,936.80
其他权益工具投资	40,090,000.00	8,127,038,896.61	8,086,948,896.61
其他非流动金融资产	31,000,000.00	380,230,000.00	349,230,000.00
其他非流动资产	1,394,152,984.38	1,043,862,984.38	-350,290,000.00
卖出回购金融资产款	862,100,000.00	862,155,579.26	55,579.26
吸收存款及同业存放	65,946,569.03	70,925,636.32	4,979,067.29
其他应付款	5,222,558,713.77	5,217,524,067.22	-5,034,646.55
其中：应付利息	671,219,181.99	666,184,535.44	-5,034,646.55
预收款项	3,127,716,332.64	-	-3,127,716,332.64

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
合同负债	不适用	2,939,755,495.45	2,939,755,495.45
其他流动负债	5,582,540,717.10	5,770,501,554.29	187,960,837.19

除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新金融工具准则、新收入准则未对其他合并资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

各科目调整情况说明：

根据财政部颁布的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号-套期会计》（财会[2017]9 号）、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（财会[2017]14 号）（统称为新金融工具准则），并要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。根据规定本公司将 2019 年末报表中“可供出售金融资产”重分类至“其他债权投资”、“其他非流动金融资产”和“其他权益工具投资”、“交易性金融资产”；“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”重分类至“交易性金融资产”；“货币资金”中的理财产品重分类至“交易性金融资产”；“其他流动资产”中的委托贷款重分类至“一年内到期的非流动资产”；“其他非流动资产”中的委托贷款重分类至“债权投资”。“应收票据”中将计划背书或贴现的票据重分类至“应收款项融资”；“其他应收款”中的基于实际利率法计提的金融工具的应收利息重分类至“银行存款”、“发放贷款及垫款”、“其他债权投资”。“其他应付款”中基于实际利率法计提的金融工具的应付利息分别重分类至“吸收存款及同业存放”、“卖出回购金融资产”。

根据财政部 2017 年 7 月 5 日修订发布的《关于修订印发<企业会计准则第 14 号—收入>的通知》（财会[2017]22 号），并要求在境内外同时上市的企业及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起施行；执行企业会计准则的非上市公司，自 2021 年 1 月 1 日起施行。根据规定公司将 2019 年末报表中“预收款项”重分类至“合同负债”和“其他流动负债”。

（2）母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
货币资金	6,181,185,707.02	5,981,185,707.02	-200,000,000.00
交易性金融资产	不适用	747,830,000.00	747,830,000.00
应收票据	853,250,000.00	850,000,000.00	-3,250,000.00
应收款项融资	不适用	3,250,000.00	3,250,000.00
一年内到期的非流动资产	-	259,820,000.00	259,820,000.00
其他流动资产	259,820,000.00	-	-259,820,000.00
债权投资	不适用	350,290,000.00	350,290,000.00
可供出售金融资产	5,368,439,351.00	不适用	-5,368,439,351.00
其他权益工具投资	不适用	4,493,379,351.00	4,493,379,351.00
其他非流动金融资产	不适用	327,230,000.00	327,230,000.00
其他非流动资产	657,660,229.05	307,370,229.05	-350,290,000.00
预收款项	227,376,228.47	-	-227,376,228.47
合同负债	不适用	198,208,834.57	198,208,834.57
其他流动负债	5,500,000,000.00	5,529,167,393.90	29,167,393.90

除对本表列示的母公司资产负债表项目进行调整外，首次执行新收入准则未对其他母公司资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

各科目调整情况说明：

根据财政部颁布的《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号-套期会计》（财会[2017]9 号）、《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（财会[2017]14 号）（统称为新金融工具准则），并要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。根据规定本公司将 2019 年末报表中“可供出售金融资产”重分类至“其他非流动金融资产”和“其他权益工具投资”、“交易性金融资产”；“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”重分类至“交易性金融资产”；“货币资金”中的理财产品重分类至“交易性金融资产”；“其他流动资产”中的委托贷款重分类至“一年内到期的非流动资产”；“其他非流动资产”中的委托贷款重分类至“债权投资”。“应收票据”中将计划背书或贴现的票据重分类至“应收款项融资”；

根据财政部 2017 年 7 月 5 日修订发布的《关于修订印发<企业会计准则第 14 号—收入>的通知》（财会[2017]22 号），并要求在境内外同时上市的企业及在

境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起施行；执行企业会计准则的非上市公司，自 2021 年 1 月 1 日起施行。根据规定公司将 2019 年末报表中“预收款项”重分类至“合同负债”和“其他流动负债”。

(3) 合并资产负债表

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	不适用	93,009,694.74	93,009,694.74
固定资产	36,231,549,295.92	36,198,669,389.66	-32,879,906.26
租赁负债	不适用	70,775,109.17	70,775,109.17
一年内到期的非流动负债	8,095,583,783.42	8,107,261,130.16	11,677,346.74
长期待摊费用	261,156,701.71	253,048,308.32	-8,108,393.39
长期应付款	1,011,808,908.38	981,377,847.56	-30,431,060.82

(4) 母公司资产负债表

首次执行新租赁准则对母公司资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	不适用	47,985,339.07	47,985,339.07
租赁负债	不适用	38,813,167.95	38,813,167.95
一年内到期的非流动负债	6,064,490,080.70	6,073,662,251.82	9,172,171.12

4、会计差错更正

2020 年度发现 2019 年度处置青岛航空股份有限公司时投资收益计算错误，在编制 2020 年度比较财务报表时，已采用追溯重述法对该项差错进行了更正。更正后，调增 2019 年末资本公积 102,849,681.28 元，调减 2019 年投资收益 102,849,681.28 元，调减 2019 年末未分配利润 102,849,681.28 元。

(三) 报告期内发行人合并范围变化情况

2019 年末公司纳入合并报表范围的主要子公司与 2018 年末相比增加 3 家、减少 4 家，主要变化及原因：减少新疆南山丝路商务服务有限公司，该公司股权已全部出让；减少龙口兰亭液化天然气有限公司，该公司 60%股权已转让给中海石油气电集团有限责任公司；减少青岛航空股份有限公司、南山公务机有限公司，

2019年12月该公司股权已对外出售；增加山东裕龙石化有限公司，该公司成立于2019年6月28日，注册资本1,200,000万元，股东南山集团投资占比71%；增加烟台裕龙精化股权投资基金管理有限公司，该公司成立于2019年8月22日，注册资本1,000万元，股东南山集团投资占比51%；增加龙口市隆裕国际贸易有限公司，该公司成立于2019年10月22日，注册资本5,000万元，股东南山集团投资占比100%。

2020年末公司纳入合并报表范围的主要子公司与2019年末相比增加5家、减少1家，主要变化及原因：减少龙口市北海热电有限公司，该公司已注销；增加青岛隆裕能源有限公司，该公司成立于2020年3月27日，股东南山集团投资占比100%；增加龙口市路鑫贸易有限公司，该公司成立于2020年6月4日，股东南山集团投资占比100%；增加山东裕龙热力有限公司，该公司成立于2020年11月24日，股东南山集团投资占比100%；增加山东裕龙港务有限公司，该公司2020年12月24日进行股权转让，集团投资占比100%；增加恒通物流股份有限公司，通过签署股权转让协议，共持股20.30%，于2020年11月18日南山集团已拥有该公司实质控制权。

2021年末公司纳入合并报表范围的主要子公司与2020年末相比增加4家，主要变化及原因：增加南山教育投资有限公司，该公司2021年成立，集团投资占比100%；增加山东山铃新能源电动车有限公司，该公司2021年成立，集团投资占比100%；增加山东裕龙储运有限公司，该公司2021年成立，集团投资占比100%；增加青岛南山股权投资合伙企业（有限合伙），该公司2021年成立，集团投资占比100%；

2022年3月末公司纳入合并报表范围的主要子公司与2021年末相比增加1家，主要变化及原因：增加上海耀华石油有限公司，该公司2022年成立，集团投资占比100%。

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

表 4-1 发行人近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	3,272,693.07	2,483,180.53	1,967,040.77	1,370,724.43
交易性金融资产	22,284.99	44,451.21	12,230.01	244,373.32
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	11,437.62
衍生金融资产	2,307.88	142.47	184.14	362.39
应收票据	87,582.35	107,382.29	144,596.56	130,856.58
应收账款	551,413.30	441,778.00	668,017.10	493,376.57
应收款项融资	33,791.96	56,294.29	40,019.08	110,467.49
预付款项	234,399.40	230,900.84	222,338.82	218,186.36
其他应收款	785,994.53	758,025.31	660,822.03	840,605.17
存货	1,873,983.75	1,860,643.89	1,649,536.57	1,706,898.33
持有待售资产	2,862.80	2,862.80	10,524.04	2,862.80
一年内到期的非流动资产	298.27	17,971.27	14,821.00	-
其他流动资产	182,188.82	168,607.60	149,765.54	316,919.64
流动资产合计	7,049,801.11	6,172,240.49	5,539,895.65	5,447,070.70
非流动资产：				
发放贷款及垫款	3,560.74	3,679.13	98,292.59	257,666.73
可供出售金融资产	-	-	-	1,000,186.92
债权投资	172,953.23	172,330.45	139,093.10	-
其他债权投资	47,269.27	47,216.32	47,250.51	-
其他权益工具投资	612,616.94	613,465.88	659,398.50	4,009.00
持有至到期投资	-	-	-	-
其他非流动金融资产	9,467.18	9,456.00	26,471.00	3,100.00
长期应收款	10,744.71	13,980.71	32,854.42	57,859.19
长期股权投资	444,745.94	530,588.05	482,197.61	320,088.34
投资性房地产	154,064.20	154,544.11	155,879.41	162,001.00
固定资产	3,916,396.86	3,986,979.00	3,623,154.93	3,687,502.98
在建工程	1,645,961.98	1,479,827.85	1,835,281.72	1,833,304.79
无形资产	1,204,798.16	1,122,778.40	814,093.07	614,137.67
使用权资产	9,709.87	9,949.41	-	-
商誉	82,686.62	82,686.62	81,243.11	-
长期待摊费用	12,673.10	12,142.77	26,115.67	10,170.95

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
递延所得税资产	26,369.77	24,277.04	21,655.03	30,861.68
其他非流动资产	1,033,412.88	492,106.99	276,852.96	139,415.30
非流动资产合计	9,387,431.45	8,756,008.73	8,319,833.63	8,120,304.54
资产总计	16,437,232.56	14,928,249.23	13,859,729.28	13,567,375.25
流动负债：				
短期借款	1,915,267.76	1,831,426.95	1,715,198.11	1,123,922.75
向中央银行借款	55,242.51	55,229.95	55,249.95	40,332.32
吸收存款及同业存放	3,746.62	4095.76	125,991.65	6,594.66
交易性金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	856.35	161.99	424.80
应付票据	1,460,327.57	1,110,988.56	756,823.66	506,930.51
应付账款	573,712.98	526,416.13	442,110.52	559,297.51
预收款项	0.00	110.00	409.70	312,771.63
合同负债	510,125.51	260,712.89	301,715.87	-
卖出回购金融资产款	68,304.21	67,604.07	60,452.48	86,210.00
应付职工薪酬	92,090.19	106,829.68	99,074.75	86,024.22
应交税费	185,603.30	193,015.70	156,931.22	123,503.54
其他应付款	380,458.76	385,856.89	502,189.56	522,255.87
一年内到期的非流动负债	515,928.36	655,926.41	809,558.38	610,059.02
其他流动负债	563,270.97	607,336.04	388,480.72	558,254.07
流动负债合计	6,324,078.74	5,806,405.39	5,414,348.56	4,536,580.92
非流动负债：				
长期借款	394,165.04	265,868.46	519,469.32	619,343.67
应付债券	154,849.37	154,529.08	461,798.50	1,570,742.09
租赁负债	7,578.05	7,839.43	-	-
长期应付款	105,473.28	100,892.95	101,180.89	62,083.26
递延收益	150,088.83	148,700.51	118,990.17	77,267.45
递延所得税负债	2,829.43	2,514.75	3,088.35	1,031.84
其他非流动负债	-	-	5,804.68	5,998.44
非流动负债合计	814,984.00	680,345.18	1,210,331.91	2,336,466.74
负债合计	7,139,062.74	6,486,750.57	6,624,680.47	6,873,047.65
股东权益：				
实收资本	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
资本公积	168,364.65	168,498.84	164,686.29	101,499.80
其他综合收益	-94,186.21	-91,757.09	-40,197.69	-86,356.70
专项储备	29.68	43.44	-7.06	-
盈余公积	512,845.32	512,845.32	478,952.40	456,302.53
未分配利润	4,125,012.43	4,086,642.97	3,834,600.51	3,785,284.30
归属于母公司股东权益合计	4,812,065.87	4,776,229.67	4,538,034.45	4,356,729.92
少数股东权益	4,486,103.95	3,665,268.99	2,697,014.36	2,337,597.67
股东权益合计	9,298,169.82	8,441,498.66	7,235,048.81	6,694,327.59
负债和股东权益总计	16,437,232.56	14,928,249.23	13,859,729.28	13,567,375.25

2、合并利润表

表 4-2 发行人近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
一、营业总收入	1,369,480.57	5,509,085.23	4,887,855.23	4,346,136.71
二、营业总成本	1,292,116.91	4,969,762.63	4,539,826.44	4,258,672.47
其中：营业成本	1,137,943.79	4,304,060.07	3,895,050.11	3,576,132.59
利息支出	620.19	2,388.97	2,670.19	3,006.91
手续费及佣金支出	17.67	76.82	83.51	65.92
税金及附加	21,704.45	68,920.59	51,138.91	33,629.51
销售费用	20,651.50	93,855.88	88,477.80	182,903.41
管理费用	38,959.25	231,869.53	171,464.28	187,074.93
研发费用	45,935.38	144,643.83	152,117.69	89,750.84
财务费用	26,284.68	123,946.94	178,823.95	186,108.36
加：其他收益	25,039.61	57,340.92	102,649.98	48,209.77
投资收益（损失以“-”号填列）	3,755.47	21,043.87	48,793.54	279,435.78
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	21,004.78	33,126.32	12,640.54
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-179.27	879.72	-1,459.51	203.66
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,570.57	-118,99.47	131.31	-591.43
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-686.21	-6,393.19	-7,377.98	-11,142.55
资产处置收益（损失以“-”号填列）	35.91	-15,585.28	12,517.02	-8,385.64
三、营业利润	99,758.59	584,709.16	503,283.15	395,193.84
加：营业外收入	2,068.54	58,459.52	19,597.23	19,395.25
减：营业外支出	4,117.60	38,676.34	12,044.77	16,884.40
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	97,709.54	604,492.34	510,835.61	397,704.69
减：所得税费用	8,693.25	98,461.17	88,951.38	52,166.94
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	89,016.29	506,031.18	421,884.23	345,537.75
归属于母公司所有者的净利润	38,369.46	272,928.68	284,235.35	244,504.56
少数股东损益	50,646.83	233,102.49	137,648.88	101,033.19

3、合并现金流量表

表 4-3 发行人近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,268,148.11	4,531,264.80	4,100,745.78	3,912,819.35
客户存款和同业存放款项净增加额	-349.14	-121,441.25	118,941.60	-2,902.53
向中央银行借款净增加额	12.56	-20.00	14,917.63	-2,489.77
存放中央银行和同业款项净减少额	-	-	-	-5,388.18
收取利息、手续费及佣金的现金	2,484.02	13,064.65	22,184.79	14,279.72
回购业务资金净增加额	700.00	7,154.07	-25,760.00	14,010.00

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
收到的税费返还	42,458.69	126,527.08	97,187.96	110,936.70
收到其他与经营活动有关的现金	41,212.23	182,584.53	233,279.97	89,831.41
经营活动现金流入小计	1,354,666.48	4,739,133.88	4,561,497.72	4,131,096.70
购买商品、接受劳务支付的现金	807,184.59	3,357,494.88	2,914,676.03	2,348,821.19
客户贷款及垫款净增加额	-118.39	-98,132.51	-166,014.82	190,563.96
存放中央银行和同业款项净增加额	2,089.01	14,229.07	14,088.55	-
支付利息、手续费及佣金的现金	594.89	2,944.08	2,732.85	2,921.61
支付给职工以及为职工支付的现金	81,458.10	341,664.04	309,926.10	306,596.56
支付的各项税费	56,692.63	248,991.71	235,457.71	245,547.09
支付其他与经营活动有关的现金	45,141.30	276,814.77	261,304.66	315,384.15
经营活动现金流出小计	993,042.13	4,144,006.05	3,572,171.09	3,409,834.56
经营活动产生的现金流量净额	361,624.34	595,127.83	989,326.63	721,262.14
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	134,422.72	446,976.79	686,828.00	341,963.80
取得投资收益收到的现金	1,122.32	3,580.83	18,990.65	15,579.48
处置固定、无形和其他长期资产收回的现金净额	30,121.71	487,894.04	265,428.26	1,688.96
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	4,285.58	160,415.79	159,241.87
收到其他与投资活动有关的现金	20,950.52	415,122.76	510,569.34	573,002.80
投资活动现金流入小计	186,617.27	1,357,860.00	1,642,232.03	1,091,476.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	845,816.40	900,894.12	618,249.44	327,039.45
投资支付的现金	36,219.16	421,516.66	433,058.00	605,160.99
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	46,314.99	-
支付其他与投资活动有关的现金	40,093.93	294,649.85	138,685.00	334,074.04
投资活动现金流出小计	922,129.50	1,617,060.64	1,236,307.42	1,266,274.48
投资活动产生的现金流量净额	-735,512.23	-259,200.64	405,924.61	-174,797.57
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	777,146.00	656,186.77	163,354.83	23,215.58
取得借款收到的现金	697,733.64	3,020,002.00	2,487,515.55	2,996,937.27
收到其他与筹资活动有关的现金	122,884.75	92,150.00	243,176.27	163,512.82
筹资活动现金流入小计	1,597,764.38	3,768,338.77	2,894,046.65	3,183,665.67
偿还债务支付的现金	649,306.18	3,313,339.66	3,263,490.37	3,271,609.91
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	36,124.16	234,098.84	280,414.52	263,787.31
支付其他与筹资活动有关的现金	86,989.58	466,844.52	85,415.70	113,400.00
筹资活动现金流出小计	772,419.91	4,014,283.02	3,629,320.58	3,648,797.22
筹资活动产生的现金流量净额	825,344.47	-245,944.25	-735,273.94	-465,131.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,112.76	-16,465.52	-9,387.25	9,519.34

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
五、现金及现金等价物净增加额	449,343.83	73,517.41	650,590.05	90,852.36
加：期初现金及现金等价物余额	1,606,456.39	1,532,938.97	882,348.92	791,496.55
六、期末现金及现金等价物余额	2,055,800.21	1,606,456.39	1,532,938.97	882,348.92

发行人最近三年及一期的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

表 4-4 发行人母公司近三年及一期资产负债表

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	623,232.12	1,026,924.54	552,266.50	618,118.57
交易性金融资产	-	-	783.00	-
应收票据	61,409.00	42,107.69	40,010.00	85,325.00
应收账款	17,003.11	17,114.36	35,714.50	72,598.38
应收款项融资	-	-	1,378.80	-
预付款项	190.19	204.81	3,618.92	11,871.63
其他应收款	4,227,919.24	4,257,690.49	5,228,704.16	4,759,915.91
存货	421,790.08	421,895.32	385,130.86	364,956.48
持有待售资产	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
一年内到期的非流动资产	-	17,673.00	14,821.00	-
其他流动资产	-	-	-	25,982.00
流动资产合计	5,352,943.75	5,785,010.22	6,263,827.75	5,940,167.98
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	536,843.94
债权投资	121,320.00	121,176.00	121,396.00	-
长期股权投资	3,526,985.45	2,799,017.43	2,304,644.50	1,892,651.96
其他权益工具投资	475,304.65	475,304.65	450,317.94	-
固定资产	268,742.57	270,827.30	273,615.92	284,444.81
在建工程	9,296.43	9,181.57	5,360.77	41,940.43
使用权资产	3,531.00	3,712.07	-	-
无形资产	86,710.76	86,710.76	90,479.97	94,543.27
递延所得税资产	311.62	311.62	270.37	589.62
其他非流动金融资产	6,567.18	6,556.00	23,371.00	-
其他非流动资产	84,040.56	83,665.29	113,885.52	65,766.02
非流动资产合计	4,582,810.21	3,856,462.70	3,383,341.99	2,916,780.04
资产总计	9,935,753.96	9,641,472.91	9,647,169.74	8,856,948.02
流动负债：				

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
短期借款	1,246,318.00	1,360,566.67	1,183,014.00	634,400.00
应付票据	1,025,678.93	812,799.53	585,610.64	382,714.49
应付账款	2,287.10	2,369.74	2,488.43	3,554.99
预收款项	-	-	-	22,737.62
合同负债	297,688.87	80,530.67	110,077.00	-
应付职工薪酬	4,177.22	4,620.98	928.69	808.67
应交税费	29,597.63	29,651.82	32,636.39	33,795.64
其他应付款	1,514,795.66	1,406,458.18	1,559,182.57	951,350.60
一年内到期的非流动负债	369,741.70	477,440.29	606,449.01	315,952.26
其他流动负债	331,732.99	357,459.33	290,149.27	550,000.00
流动负债合计	4,822,018.10	4,531,897.22	4,370,535.99	2,895,314.28
非流动负债：				
长期借款	230,505.60	244,725.60	379,736.80	374,000.00
应付债券	154,849.37	154,529.08	454,176.00	1,421,223.46
租赁负债	2,616.02	2,802.38	-	-
递延收益	2,695.56	2,697.03	2,702.90	2,708.76
非流动负债合计	390,666.55	404,754.09	836,615.70	1,797,932.22
负债合计	5,212,684.65	4,936,651.31	5,207,151.69	4,693,246.51
股东权益：				
股本	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
资本公积	91,370.17	91,370.17	89,385.08	37,139.79
其它综合收益	-5,315.19	-5,315.19	-4,768.57	-2,341.08
盈余公积	512,845.32	512,845.32	478,952.40	456,302.53
未分配利润	4,024,169.01	4,005,921.30	3,776,449.15	3,572,600.27
股东权益合计	4,723,069.31	4,704,821.60	4,440,018.06	4,163,701.51
负债和股东权益合计	9,935,753.96	9,641,472.91	9,647,169.74	8,856,948.02

2、母公司利润表

表 4-5 发行人母公司近三年及一期利润表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
一、营业收入	190,454.71	755,407.43	506,100.10	373,726.07
减：营业成本	188,102.54	603,190.65	475,753.14	332,584.27
税金及附加	428.79	2,605.45	1,881.19	1,849.77
销售费用	71.79	314.08	290.82	339.78
管理费用	6,677.46	28,805.67	27,108.24	20,658.90
财务费用	279.37	3,417.93	-1,633.18	-313.31
加：其他收益	22,802.64	43,066.45	90,870.47	40,954.12

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
投资收益（损失以“-”号填列）	405.97	175,464.53	95,369.67	145,471.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	2,297.00	18,137.91	7,815.55
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-153.78	-165.00	1,276.98	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	-516.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.33	3,982.97	-362.97	201.25
二、营业利润	17,949.93	339,422.60	189,854.05	204,716.85
加：营业外收入	317.26	5,697.96	5,010.06	10,895.20
减：营业外支出	19.48	6,232.62	671.31	1,647.01
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18,247.71	338,887.94	194,192.80	213,965.03
减：所得税费用	-	-41.25	319.24	1,468.31
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	18,247.71	338,929.19	193,873.56	212,496.73

3、母公司现金流量表

表 4-6 发行人母公司近三年及一期现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	410,708.38	822,314.85	516,096.87	397,809.34
收到的其他与经营活动有关的现金	26,565.94	107,274.12	147,511.01	84,476.55
经营活动现金流入小计	437,274.33	929,588.97	663,607.88	482,285.88
购买商品、接受劳务支付的现金	188,384.61	586,162.99	460,401.96	331,916.96
支付给职工以及为职工支付的现金	1,245.96	2,434.54	2,228.42	1,696.53
支付的各项税费	565.20	7,707.98	4,377.24	2,024.92
支付的其他与经营活动有关的现金	3,443.38	42,304.93	57,272.07	16,429.44
经营活动现金流出小计	193,639.14	638,610.44	524,279.70	352,067.86
经营活动产生的现金流量净额	243,635.19	290,978.53	139,328.19	130,218.03
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	75,858.96	75,687.00	230,517.96	281,601.10
取得投资收益收到的现金	405.97	15,857.13	86,893.07	14,998.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.07	33.72	115.70	163.89
收到其他与投资活动有关的现金	182,027.88	1,231,911.46	563,835.23	262,249.83
投资活动现金流入小计	258,299.88	1,323,489.31	881,361.95	559,012.96
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	219.16	5,836.92	6,654.03	2,201.88
投资支付的现金	816,206.00	618,335.25	385,319.24	339,906.00

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
支付其他与投资活动有关的现金	530.45	207,480.79	138,685.00	17,835.00
投资活动现金流出小计	816,955.62	831,652.95	530,658.27	359,942.88
投资活动产生的现金流量净额	-558,655.74	491,836.36	350,703.69	199,070.08
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款收到的现金	1,404,800.00	5,753,744.22	3,032,550.80	2,786,829.78
筹资活动现金流入小计	1,404,800.00	5,753,744.22	3,032,550.80	2,786,829.78
偿还债务支付的现金	1,665,066.10	6,075,227.11	3,427,219.80	2,792,552.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30,652.20	153,634.23	193,225.21	134,748.67
支付其他与筹资活动有关的现金	231.97	-	-	-
筹资活动现金流出小计	1,695,950.27	6,228,861.34	3,620,445.01	2,927,301.47
筹资活动产生的现金流量净额	-291,150.27	-475,117.12	-587,894.21	-140,471.69
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-606,170.83	307,697.77	-97,862.34	188,816.42
加：期初现金及现金等价物余额	643,479.05	335,781.27	433,643.61	244,827.20
六、期末现金及现金等价物余额	37,308.22	643,479.05	335,781.27	433,643.61

（二）财务数据和财务指标情况

表 4-7 发行人最近三年及一期主要财务指标

项 目	2022年1-3月 /3月末	2021年度/末	2020年度/末	2019年度/末
总资产（亿元）	1,643.72	1,492.82	1,385.97	1,356.74
总负债（亿元）	713.91	648.68	662.47	687.30
全部债务（亿元）	489.61	450.01	459.81	502.13
所有者权益（亿元）	929.82	844.15	723.50	669.43
营业总收入（亿元）	136.95	550.91	488.79	434.61
利润总额（亿元）	9.77	60.45	51.08	39.77
净利润（亿元）	8.90	50.60	42.19	34.55
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	7.09	45.73	39.13	10.61
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	3.84	27.29	28.42	24.45
经营活动产生现金流量净额（亿元）	36.16	59.51	98.93	72.13
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-73.55	-25.92	40.59	-17.48
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	82.53	-24.59	-73.53	-46.51
流动比率（倍）	1.11	1.06	1.02	1.20
速动比率（倍）	0.82	0.74	0.72	0.82

项 目	2022年1-3月 /3月末	2021年度/末	2020年度/末	2019年度/末
资产负债率(%)	43.43	43.45	47.80	50.66
债务资本比率(%)	34.49	34.77	38.86	42.86
营业毛利率(%)	16.86	21.83	20.26	17.65
平均总资产回报率(%)*	3.48	5.18	5.10	4.57
加权平均净资产收益率(%)*	4.01	6.46	6.06	5.28
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率(%)*	3.20	5.83	5.62	1.62
EBITDA(亿元)	21.15	105.45	96.60	92.77
EBITDA全部债务比(%)*	17.28	23.43	21.01	18.48
EBITDA利息倍数(倍)	4.38	5.20	4.01	3.47
应收账款周转率(倍)*	11.00	9.91	8.42	8.26
存货周转率(倍)*	2.44	2.45	2.32	2.04

上述指标的计算公式如下:

1、全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债;

2、流动比率=流动资产/流动负债;

3、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债;

4、资产负债率(%)=负债总额/资产总额×100%;

5、债务资本比率(%)=全部债务/(全部债务+所有者权益)×100%;

6、平均总资产回报率(%)=(利润总额+计入财务费用的利息支出)/(年初资产总额+年末资产总额)÷2×100%;

7、加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)计算;

8、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销(无形资产摊销+长期待摊费用摊销);

9、EBITDA全部债务比(%)=EBITDA/全部债务×100%;

10、EBITDA利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化利息);

11、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款;

12、存货周转率=营业成本/平均存货;

13、2022年1-3月/3月末的平均总资产回报率、加权平均净资产收益率、EBITDA全部债务比、存货周转率、应收账款周转率已年化。

三、发行人财务状况分析

(一) 资产结构分析

表 4-8 公司近三年及一期合并报表资产结构情况

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	3,272,693.07	19.91	2,483,180.53	16.63	1,967,040.77	14.19	1,370,724.43	10.10
交易性金融资产	22,284.99	0.14	44,451.21	0.30	12,230.01	0.09	244,373.32	1.80
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-	11,437.62	0.08
衍生金融资产	2,307.88	0.01	142.47	0.00	184.14	0.00	362.39	0.00
应收票据	87,582.35	0.53	107,382.29	0.72	144,596.56	1.04	130,856.58	0.96
应收账款	551,413.30	3.35	441,778.00	2.96	668,017.10	4.82	493,376.57	3.64
应收款项融资	33,791.96	0.21	56,294.29	0.38	40,019.08	0.29	110,467.49	0.81
预付款项	234,399.40	1.43	230,900.84	1.55	222,338.82	1.60	218,186.36	1.61
其他应收款	785,994.53	4.78	758,025.31	5.08	660,822.03	4.77	840,605.17	6.20
买入返售金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
存货	1,873,983.75	11.40	1,860,643.89	12.46	1,649,536.57	11.90	1,706,898.33	12.58
持有待售金融资产	2,862.80	0.02	2,862.80	0.02	10,524.04	0.08	2,862.80	0.02
一年内到期的非流动资产	298.27	0.00	17,971.27	0.12	14,821.00	0.11	-	-
其他流动资产	182,188.82	1.11	168,607.60	1.13	149,765.54	1.08	316,919.64	2.34
流动资产合计	7,049,801.11	42.89	6,172,240.49	41.35	5,539,895.65	39.97	5,447,070.70	40.15
非流动资产：								
发放贷款及垫款	3,560.74	0.02	3,679.13	0.02	98,292.59	0.71	257,666.73	1.90
债权投资	172,953.23	1.05	172,330.45	1.15	139,093.10	1.00	-	-
其他债权投资	47,269.27	0.29	47,216.32	0.32	47,250.51	0.34	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-	-	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	1,000,186.92	7.37
长期应收款	10,744.71	0.07	13,980.71	0.09	32,854.42	0.24	57,859.19	0.43
长期股权投资	444,745.94	2.71	530,588.05	3.55	482,197.61	3.48	320,088.34	2.36
其他权益工具投资	612,616.94	3.73	613,465.88	4.11	659,398.50	4.76	4,009.00	0.03
其他非流动金融资产	9,467.18	0.06	9,456.00	0.06	26,471.00	0.19	3,100.00	0.02
投资性房地产	154,064.20	0.94	154,544.11	1.04	155,879.41	1.12	162,001.00	1.19

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	3,916,396.86	23.83	3,986,979.00	26.71	3,623,154.93	26.14	3,687,502.98	27.18
在建工程	1,645,961.98	10.01	1,479,827.85	9.91	1,835,281.72	13.24	1,833,304.79	13.51
使用权资产	9,709.87	0.06	9,949.41	0.07	-	-	-	-
无形资产	1,204,798.16	7.33	1,122,778.40	7.52	814,093.07	5.87	614,137.67	4.53
商誉	82,686.62	0.50	82,686.62	0.55	81,243.11	0.59	-	-
长期待摊费用	12,673.10	0.08	12,142.77	0.08	26,115.67	0.19	10,170.95	0.07
递延所得税资产	26,369.77	0.16	24,277.04	0.16	21,655.03	0.16	30,861.68	0.23
其他非流动资产	1,033,412.88	6.29	492,106.99	3.30	276,852.96	2.00	139,415.30	1.03
非流动资产合计	9,387,431.45	57.11	8,756,008.73	58.65	8,319,833.63	60.03	8,120,304.54	59.85
资产总计	16,437,232.56	100.00	14,928,249.23	100.00	13,859,729.28	100.00	13,567,375.25	100.00

近三年及一期末，发行人资产总额稳步上升。2020年末公司资产总额为13,859,729.28万元，较2019年末增长2.15%，其中流动资产中货币资金、应收账款增长明显，非流动资产中无形资产、其他非流动资产增长较多；2021年末公司资产总额为14,928,249.23万元，较2020年末增长7.71%，其中流动资产中货币资金、存货增长较为明显，非流动资产中固定资产、无形资产增长较为明显，其他非流动资产也有一定增长，主要系裕龙石化项目的预付工程款、设备款等长期资产购置款的增加所致；2022年3月末公司资产总额为16,437,232.56万元，较2021年末增长10.11%，其中流动资产中货币资金和应收账款增长较为明显，非流动资产中其他非流动资产增长较为明显，在建工程也有一定增长。

近三年及一期末，发行人资产结构较为稳定，流动资产比重低于非流动资产比重。2019年末，公司流动资产占比40.15%、非流动资产占比59.85%；2020年末，公司流动资产占比39.97%，非流动资产占比60.03%，流动资产占比较2019年末变化不大；2021年末，公司流动资产占比41.35%，非流动资产占比58.65%，流动资产占比较2020年末变化不大；2022年3月末，公司流动资产占比42.89%，非流动资产占比57.11%，流动资产占比较2021年末变化不大。

1、货币资金

发行人的货币资金主要由现金、银行存款、其他货币资金构成，最近三年企业的货币资金余额保持递增态势。2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，货币资金账面金额分别为1,370,724.43万元、1,967,040.77万元、

2,483,180.53 万元和 3,272,693.07 万元，总资产占比分别为 10.10%、14.19%、16.63% 和 19.91%。2020 年末，公司货币资金为 1,967,040.77 万元，较 2019 年末增加 43.50%，主要是 2020 年度经营活动产生的现金流量净额增加所致。2021 年末，公司货币资金为 2,483,180.53 万元，较 2020 年末增长 26.24%，其中货币资金受限金额为 87.43 亿元，主要为办理承兑汇票、借款、信用证、保函和期货业务的保证金。2022 年 3 月末，公司货币资金为 3,272,693.07 万元，较 2021 年末增长 31.79%，主要系银行存款及其他货币资金增加所致。

表 4-9 公司货币资金构成情况

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
库存现金	3,178.36	0.10	1,040.68	0.04
银行存款	2,052,621.85	62.72	1,605,415.71	64.65
其他货币资金	1,216,892.85	37.18	874,292.79	35.21
未到期应收利息	-	-	2,431.36	0.10
合计	3,272,693.07	100.00	2,483,180.53	100.00

2、应收票据

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 3 月末，公司应收票据余额分别为 130,856.58 万元、144,596.56 万元、107,382.29 万元和 87,582.35 万元，占总资产比重较小，分别为 0.96%、1.04%、0.72%和 0.53%。2020 年末应收票据 144,596.56 万元，较 2019 年末增加 10.50%，主要原因为销售收到的票据增加；2021 年末应收票据 107,382.29 万元，较 2020 年末减少 25.74%，主要原因为销售收到的票据减少；2022 年 3 月末应收票据 87,582.35 万元，较 2021 年末减少 18.44%，主要原因为期末持有的应收票据减少。

3、应收账款

公司对应收账款的管理严格，除给部分信用优良的客户不超过 60 天的帐期外，其他全部为款到交货。2020 年末，应收账款 668,017.10 万元，较 2019 年末增加 35.40%，主要原因为应收土地转让款的增加。2021 年末，应收账款 441,778.00 万元，较 2020 年末减少 33.87%，主要是回收 2020 年 2#3#岛土地收储尾款所致。

2022年3月末，应收账款551,413.30万元，较2021年末增加24.82%，主要是海外客户确认收入的方式调整所致。

公司对应收款项坏账准备确认标准、计提方法为：（1）公司对于单项金额重大的应收款项（指占期末余额10%以上的）单独进行减值测试，当存在客观证据表明其发生了减值的，公司根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，计提坏账准备；（2）对于单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；（3）对于单项金额非重大的应收账款与经单独测算后未减值的应收账款、其他不重大的应收账款，公司（除山东南山铝业股份有限公司、山东南山智尚科技股份有限公司、恒通物流股份有限公司外）采用余额百分比法计提坏账准备，按应收账款期末余额的0.5%计提坏账准备，对纳入合并报表的关联单位之间的应收账款不计提坏账准备。山东南山铝业股份有限公司、山东南山智尚科技股份有限公司、恒通物流股份有限公司以预期信用损失为基础确认损失准备。公司2019年末、2020年末、2021年末和2022年3月末，应收账款坏账准备分别为13,680.56万元、19,055.04万元、28,817.97万元和35,792.89万元，公司坏账准备计提情况如下：

表 4-10 公司近三年及一期末坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款	587,206.20	470,595.97	687,072.14	507,057.14
坏账准备余额	35,792.89	28,817.97	19,055.04	13,680.57
应收账款净值	551,413.30	441,778.00	668,017.10	493,376.57

从账龄结构来看，公司应收账款绝大部分为1年内到期的应收账款，说明公司的应收账款回收较为及时。公司近三年及一期1年以内应收账款的占比分别为64.10%、84.91%、87.82%和89.85%，公司应收账款按账龄分析如下：

表 4-11 公司近三年及一期末应收账款账龄情况

单位：万元、%

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	527,597.84	89.85	413,287.96	87.82	583,427.90	84.91	325,025.34	64.10

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年至2年	49,102.27	8.36	47,476.22	10.09	19,666.56	2.86	143,071.60	28.22
2年至3年	2,496.60	0.43	1,659.45	0.35	53,283.83	7.76	33,834.86	6.67
3年以上	8,009.49	1.36	8,172.34	1.74	30,693.86	4.47	5,125.34	1.01
合计	587,206.20	100.00	470,595.97	100.00	687,072.15	100.00	507,057.14	100.00

2021年末,前五大客户应收账款余额合计为119,293.25万元,占比25.34%。

客户集中度正常。2022年3月末,前五大客户应收账款余额合计为118,695.95万元,占比20.23%。客户集中度正常。

表 4-12 应收账款前五名情况

单位:万元、%

截至 2021 年 12 月 31 日		
单位名称	余额	占比
第一名	39,173.92	8.32
第二名	29,466.50	6.26
第三名	21,487.64	4.57
第四名	15,074.02	3.20
第五名	14,091.17	2.99
合计	119,293.25	25.34
截至 2022 年 3 月 31 日		
单位名称	余额	占比
第一名	43,197.42	7.36
第二名	24,825.12	4.23
第三名	18,884.47	3.22
第四名	18,883.82	3.22
第五名	12,905.13	2.20
合计	118,695.95	20.23

4、预付款项

公司预付款项主要核算预付原材物料款。2020年末,预付款项222,338.82万元,较2019年末增长1.90%,基本保持不变;2021年末,预付款项230,900.84万元,较2020年末增长3.85%,主要原因是预付材料款增加所致;2022年3月末,预付账款234,399.40万元,较2021年末增长1.52%,基本保持不变。

表 4-13 预付款项前五名情况

单位:万元、%

截至 2021 年 12 月 31 日

单位名称	余额	占比	账龄
第一名	79,414.70	34.39	1年以内
第二名	21,892.30	9.48	1年以内
第三名	23,755.29	10.29	1年以内
第四名	14,488.00	6.27	1年以内
第五名	8,261.81	3.58	1年以内
合计	147,812.10	64.01	
截至 2022 年 3 月 31 日			
单位名称	余额	占比	账龄
第一名	48,091.19	20.52	1年以内
第二名	17,243.68	7.36	1年以内
第三名	14,488.00	6.18	1年以内
第四名	13,655.04	5.83	1年以内
第五名	11,324.12	4.83	1年以内
合计	104,802.03	44.72	

5、其他应收款

2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，公司其他应收款余额分别为840,605.17万元、660,822.03万元、758,025.31万元和785,994.53万元，总资产占比分别为6.20%、4.77%、5.08%和4.78%。2020年末，其他应收款660,822.03万元，较2019年末减少21.39%，主要原因为青岛航空股权出售款项回款所致；2021年末，其他应收款758,025.31万元，较2020年末增加14.71%，主要是与其他单位的往来款增加所致；2022年3月末，其他应收款785,994.53万元，较2021年末增加3.69%，主要是应收山东裕龙石化产业园的撤回投资尾款。

截至2022年3月末，公司其他应收款均因开展正常业务活动形成，均为经营性款项，总体构成情况如下：

表 4-14 截至 2022 年 3 月末公司其他应收款总体构成情况

单位：万元、%

其他应收款性质	金额	占比	基本情况
单位往来款项	741,838.40	92.99	主要是与关联企业往来款等。
个人往来款项	15,914.48	1.99	主要是各部门员工差旅费借款、周转备用金及垫付的维修基金等。
保证金、押金	33,222.72	4.16	主要是期货保证金、维修储备基金、融资租赁保证金及其他各种押金等。
其他	6,788.50	0.85	其他往来款项等。

其他应收款性质	金额	占比	基本情况
合计	797,764.10	100.00	-

备注：上表不含应收利息，其他应收款金额为扣除准备前的金额。

表 4-15 其他应收款前五名情况

单位：万元、%

截至 2021 年 12 月 31 日				
单位	金额	占比	账龄	款项性质
第一名	74,543.80	9.66	3 年以上	股权转让款
第二名	37,000.00	4.80	1 年以上	往来款
第三名	36,280.94	4.70	3 年以上	往来款
第四名	30,423.37	3.94	1 年以内	应收出口退税
第五名	26,451.00	3.43	1 年以内	员工持股
合计	204,699.11	26.53		
截至 2022 年 3 月 31 日				
单位	金额	占比	账龄	款项性质
第一名	74,543.80	9.34	3 年以上	股权转让款
第二名	37,000.00	4.64	1 年以内	往来款
第三名	36,280.94	4.55	3 年以上	往来款
第四名	28,118.69	3.52	1 年以内	应收出口退税
第五名	30,052.02	3.77	1 年以内	减资款
合计	205,995.45	25.82		

截至 2022 年 3 月末，公司其他应收款净额为 785,994.53 万元，占总资产比重为 4.78%，总体占比较低；且公司其他应收款均因开展正常业务活动形成，均为经营性款项。如债券存续期内发生新增非经营性往来占款或资金拆借等事项，公司承诺将严格履行内部决策程序。此外，为保护投资者权益，加强本期债券存续期内的信息披露和监督，发行人与本期债券的受托管理人中信建投证券签订了《受托管理协议》及《债券持有人会议规则》。《受托管理协议》中第 2.7 条约定，在本期债券存续期间，发行人半年报和年度报告中披露的新增关联方占款超过上年末净资产 40%的，单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人可以在发行人披露半年报或年度报告之日起 10 个交易日内向受托管理人提出召集债券持有人会议的书面申请，受托管理人应当根据债券持有人的申请召集债券持有人会议。债券持有人会议可以做出决议，限制发行人继续新增关联方借款的规模，并规定发行人不履行会议决议应当承担的责任。发行人应当无条件履行债券持有

人会议决议。（上款所述新增关联方占款是指发行人控股股东、实际控制人及其他关联方以任何形式有偿或无偿占用发行人资金累计新增额度。）

6、存货

公司存货主要为原材料、委托加工材料、在产品及半成品、产成品以及低值易耗品。2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，公司存货净额分别为1,706,898.33万元、1,649,536.57万元、1,860,643.89万元和1,873,983.75万元，总资产占比分别为12.58%、11.90%、12.46%和11.40%。公司的在产品中房地产存货占比较大，由于房地产收入确认原则的特殊性，房产建成到确认销售收入的周期很长，一般在3-5年左右，导致公司房地产存货逐年累加从而数额较大。

表 4-16 近三年及一期末公司存货账面余额情况

单位：万元、%

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	292,258.27	15.49	286,056.54	15.31	215,513.39	12.98	257,676.61	15.00
低值易耗品	30.18	0.00	32.18	0.00	1.19	0.00	28.73	0.00
库存商品	508,623.27	26.96	530,199.95	28.38	492,063.36	29.64	526,644.78	30.66
委托加工物资	2,308.05	0.12	1,197.81	0.06	293.91	0.02	1,973.91	0.12
在产品	1,083,313.13	57.41	1,044,227.05	55.89	952,425.93	57.36	931,309.30	54.22
在途物资		0.00	6,327.11	0.34	-	-	-	-
合同履约成本	379.71	0.02	333.63	0.02				
合计	1,886,912.61	100.00	1,868,374.27	100.00	1,660,297.78	100.00	1,717,633.33	100.00

表 4-17 截至 2022 年 3 月末公司存货中在产品构成情况

单位：万元、%

项目	2022年3月31日	
	金额	占比
1.生产企业车间在产品	259,439.60	23.95
铝产业链各车间在产品	236,801.05	21.86
纺织服饰及其他企业各车间在产品	22,638.55	2.09
2.建筑安装等施工企业正在建设中的工程施工	162,663.39	15.02
3.房地产企业存量房开发成本	146,517.30	13.52
4.房地产企业土地成本	514,692.84	47.51
合计	1,083,313.13	100.00

存货可变现净值系按单个存货项目在公平的市场交易中，交易双方自愿进行的市场价格扣除为进一步加工或销售而需追加的成本后的净值确定。公司按单个

存货项目的可变现净值低于其成本的差额提取存货跌价准备。公司近三年及一期末存货跌价准备计提情况如下：

表 4-18 公司存货跌价准备计提情况

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
存货余额	1,886,912.61	1,868,374.27	1,660,297.78	1,717,633.33
存货跌价准备	12,928.86	7,730.38	10,761.21	10,735.01
存货净额	1,873,983.75	1,860,643.89	1,649,536.57	1,706,898.32

2019 年 12 月 31 日，存货减值 10,735.01 万元，存货中原材料发生减值 1,921.86 万元，在产品发生减值 1,044.72 万元，库存商品发生减值 7,768.43 万元，计提了相应的跌价准备；2020 年 12 月 31 日，存货减值 10,761.21 万元，存货中原材料发生减值 865.60 万元，在产品发生减值 964.21 万元，库存商品发生减值 8,931.40 万元，计提了相应的跌价准备；2021 年 12 月 31 日，存货减值 7,730.38 万元，存货中原材料发生减值 1,084.49 万元，在产品发生减值 341.08 万元，库存商品发生减值 6,304.81 万元，计提了相应的跌价准备；2022 年 3 月 31 日，存货减值 12,928.86 万元，存货中原材料发生减值 1,342.04 万元，在产品发生减值 350.77 万元，委托加工物资发生减值 5.16 万元，库存商品发生减值 11,230.89 万元，计提了相应的跌价准备。

7、可供出售金融资产（其他权益工具投资）

近三年及一期末，公司可供出售金融资产分别为 1,000,186.92 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占总资产比重分别为 7.37%、0.00%、0.00%和 0.00%。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。根据新金融工具准则中衔接规定相关要求，公司对上年同期比较报表不进行追溯调整。

近三年及一期末，公司其他权益工具投资分别为 4,009.00 万元、659,398.50 万元、613,465.88 万元和 612,616.94 万元，占总资产比重分别为 0.03%、4.76%、4.11%和 3.73%。截至 2022 年 3 月末，公司其他权益工具前五大情况明细如下：

表 4-19 2022 年 3 月末其他权益工具前五大情况明细

单位：万元

序号	被投资单位	金额
1	恒丰银行	401,713.68
2	爱康飞机有限公司	39,847.00
3	新文化项目	8,707.50
4	深圳南山新成股权投资合伙企业	14,958.40
5	深圳磐石千和新材料及高端装备投资合伙企业（有限合伙）	11,040.00
合计		476,266.58

（1）恒丰银行股份有限公司

恒丰银行股份有限公司成立于 1987 年 11 月，注册资本 11,120,962.9836 万元人民币。截至 2019 年末，南山集团拥有恒丰银行股份有限公司 2.35%的股权。该公司经营范围：吸收人民币存款；发放短期、中期和长期贷款；办理结算；办理票据贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；同业拆借；提供信用证服务及担保；代理收付款项；提供保管箱服务；外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外币兑换；国际结算；同业外汇拆借；外汇票据的承兑和贴现；外汇借款；外汇担保；结汇、售汇；发行和代理发行股票以外的外币有价证券；买卖和代理买卖股票以外的外币有价证券；自营外汇买卖；代客外汇买卖；资信调查、咨询、见证业务。（有效期限以许可证为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2021 年末，该公司总资产 12,172.59 亿元，净资产 1,176.88 亿元；2021 年度，该公司实现营业收入 238.79 亿元，净利润 63.48 亿元。

8、长期应收款

近三年及一期末，公司长期应收款余额分别为 57,859.19 万元、32,854.42 万元、13,980.71 万元和 10,744.71 万元，占总资产比重分别为 0.43%、0.24%、0.09%和 0.07%。2020 年末，公司长期应收款余额为 32,854.42 万元，较 2019 年末减少

43.22%，主要原因系部分对外融资租赁业务按合同约定陆续收回。2021 年末，公司长期应收款余额为 13,980.71 万元，较 2020 年末减少 57.45%，主要原因系部分对外融资租赁业务按合同约定陆续收回。2022 年 3 月末，公司长期应收款余额为 10,744.71 万元，较 2021 年末减少 23.15%，主要原因系部分对外融资租赁业务按合同约定陆续收回。

9、长期股权投资

近三年及一期末，公司长期股权投资分别为 320,088.34 万元、482,197.61 万元、530,588.05 万元和 444,745.94 万元，占总资产比重分别为 2.36%、3.48%、3.55%和 2.71%。2020 年末长期股权投资较 2019 年末增加 162,109.27 万元，增幅为 50.65%，主要系对山东裕龙石化产业园发展有限公司投资所致。2022 年 3 月末，长期股权投资明细如下：

表 4-20 2022 年 3 月末长期股权投资明细

单位：万元

被投资单位名称	2021 年末	本期变动	2022 年 3 月末
合营企业			
海南万宁弘基置业有限公司	950.63	-	950.63
南山飞卓宇航工业有限公司	1,927.51	-30.25	1,897.26
联营企业			
烟台银行股份有限公司	288,653.50	-	288,653.50
青岛新恒力投资发展有限公司	38,390.18	-	38,390.18
龙口海通房地产开发有限公司	27,650.97	-	27,650.97
北京融创南山房地产有限公司	97.03	-	97.03
LN Development (Stirling) Pte Ltd	36,070.82	2,068.31	38,139.13
W Capital Markets Pte.Ltd	776.52	-72.01	704.51
国家管网集团南山（山东）天然气有限公司	31,414.05	-	31,414.05
龙口市顺和建材有限公司	1,993.46	-	1,993.46
山东裕龙石化产业园发展有限公司	88,237.98	-88,237.98	-
长春富晟南山汽车铝业有限公司	779.78	129.09	908.87
北海新奥华恒物流有限公司	4,157.21	78.79	4,236.00
重庆祥泰燃气有限公司	9,488.40	221.95	9-710.35
合计	530,588.05	-85,842.11	444,745.94

10、固定资产

公司固定资产在资产中的占比较高，2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 3 月末，公司固定资产净值分别为 3,687,502.98 万元、3,623,154.93 万元、

3,986,979.00 万元和 3,916,396.86 万元，总资产占比分别为 27.18%、26.14%、26.71% 和 23.82%。2020 年末，固定资产净值 3,623,154.93 万元，较 2019 年末减少 1.75%，主要为计提固定资产折旧所致；2021 年末，固定资产净值 3,986,979.00 万元，较 2020 年末增加 10.04%，主要为在建工程结转所致；2022 年 3 月末，固定资产净值 3,916,396.86 万元，较 2021 年末减少 1.77%，主要为计提固定资产折旧所致。

表 4-21 公司固定资产情况

单位：万元

项目	2022 年 3 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
一、固定资产账面原值	6,663,676.10	6,677,602.69	6,130,236.39	5,933,049.19
房屋建筑物	2,608,209.41	2,612,689.50	2,326,597.10	2,231,592.83
机器设备	3,772,434.65	3,775,286.85	3,449,216.04	3,408,099.38
运输设备及其他	90,227.36	96,879.64	160,266.50	107,571.58
其他设备	192,804.68	192,746.70	194,156.75	185,785.40
二、固定资产累计折旧	2,744,859.58	2,688,205.76	2,507,030.16	2,245,494.91
房屋建筑物	648,093.46	634,432.90	588,465.91	527,424.15
机器设备	1,939,704.58	1,894,050.41	1,743,705.40	1,584,341.30
运输设备及其他	55,281.80	59,841.57	81,392.51	47,582.25
其他设备	101,779.74	99,880.88	93,466.34	86,147.21
三、固定资产减值准备	2,439.13	2,439.13	51.30	51.30
四、固定资产净值	3,916,377.39	3,986,957.80	3,623,154.93	3,687,502.98

11、在建工程

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 3 月末，公司在建工程分别为 1,833,304.79 万元、1,835,281.72 万元、1,479,827.85 万元和 1,645,961.98 万元，总资产占比分别为 13.51%、13.24%、9.91%和 10.01%。2020 年末，在建工程余额为 1,835,281.72 万元，较 2019 年末增加 0.11%，基本保持稳定；2021 年末，在建工程余额为 1,479,827.85 万元，较 2020 年末减少 19.37%，主要为转结固定资产所致；2022 年 3 月末，在建工程余额 1,645,961.98 万元，较 2021 年末增加 11.23%，主要为裕龙炼化一体化项目和印尼氧化铝二期项目投资增加。公司各项在建工程明细情况如下：

表 4-22 公司在建工程情况

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
铝深加工工程	203,725.13	165,560.16	604,146.34	356,376.89
东海开发	964,276.54	973,503.01	1,053,329.40	1,381,148.06
石化项目	432,508.49	281,467.91	-	-
其他	44,637.02	50,777.45	177,237.46	95,409.02
合计	1,645,147.18	1,471,308.53	1,834,713.20	1,832,933.97

截至2022年3月末，发行人铝深加工工程主要包括：航空航天用高强高韧高端铝合金生产线技术改造4,797.82万元，印尼宾坦南山工业园100万吨氧化铝项目96,949.47万元，印尼宾坦南山工业园二期100万吨氧化铝项目69,877.17万元，其他零星工程32,100.66万元。发行人东海开发主要包括：龙口湾临港高端制造业聚集区项目（简称“人工岛”）780,243.93万元，南山砬姆岛港口184,032.61万元。山东裕龙石化有限公司432,508.49万元。其他在建项目合计44,637.02万元。

其中，主要在建工程的投资计划及具体项目情况请参见“在建工程情况”章节。

12、无形资产

公司无形资产主要为土地使用权，近几年呈增长态势。2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，公司无形资产分别为614,137.67万元、814,093.07万元、1,122,778.40万元及1,204,798.16万元，占总资产的比重分别为4.53%、5.87%、7.52%和7.33%。2020年末无形资产较2019年末增加199,955.40万元，增幅为32.56%，主要系新增海域使用权所致；2021年末无形资产较2020年末增加308,685.33万元，增幅为37.92%，主要系土地使用权增加所致。近三年及一期末，公司无形资产余额占总资产的比重呈增长态势。公司无形资产明细情况如下：

表 4-23 公司无形资产情况

单位：万元

项目	2022年3月末	
	金额	占比
土地使用权	977,946.36	81.17%
软件	1,539.99	0.13%
商标权	3.61	0.00%
海域使用权	159,872.81	13.27%

采矿权	26,930.68	2.24%
其他	38,504.71	3.20%
合计	1,204,798.16	100.00%

(二) 负债结构分析

表 4-24 公司近三年及一期合并报表负债结构情况

单位：万元、%

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：								
短期借款	1,915,267.76	26.83	1,831,426.95	28.23	1,715,198.11	25.89	1,123,922.75	16.35
向中央银行借款	55,242.51	0.77	55,229.95	0.85	55,249.95	0.83	40,332.32	0.59
吸收存款和同业存放	3,746.62	0.05	4095.76	0.06	125,991.65	1.90	6,594.66	0.10
拆入资金	-	-	-	-	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	856.35	0.01	161.99	0.00	424.8	0.01
应付票据	1,460,327.57	20.46	1,110,988.56	17.13	756,823.66	11.42	506,930.51	7.38
应付账款	573,712.98	8.04	526,416.13	8.12	442,110.52	6.67	559,297.51	8.14
预收款项	-	-	110	0.00	409.70	0.01	312,771.63	4.55
合同负债	510,125.51	7.15	260,712.89	4.02	301,715.87	4.55		
卖出回购金融资产	68,304.21	0.96	67,604.07	1.04	60,452.48	0.91	86,210.00	1.25
应付职工薪酬	92,090.19	1.29	106,829.68	1.65	99,074.75	1.50	86,024.22	1.25
应交税费	185,603.30	2.60	193,015.70	2.98	156,931.22	2.37	123,503.54	1.80
其他应付款	380,458.76	5.33	385,856.89	5.95	502,189.56	7.58	522,255.87	7.60
一年内到期的长期负债	515,928.36	7.23	655,926.41	10.11	809,558.38	12.22	610,059.02	8.88
其他流动负债	563,270.97	7.89	607,336.04	9.36	388,480.72	5.86	558,254.07	8.12
流动负债合计	6,324,078.74	88.58	5,806,405.39	89.51	5,414,348.56	81.73	4,536,580.92	66.01
非流动负债：								
长期借款	394,165.04	5.52	265,868.46	4.10	519,469.32	7.84	619,343.67	9.01
应付债券	154,849.37	2.17	154,529.08	2.38	461,798.50	6.97	1,570,742.09	22.85
租赁负债	7,578.05	0.11	7,839.43	0.12				
长期应付款	105,473.28	1.48	100,892.95	1.56	101,180.89	1.53	62,083.26	0.90
专项应付款	-	-	-	-	-	-	-	-
递延收益	150,088.83	2.10	148,700.51	2.29	118,990.17	1.80	77,267.45	1.12

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税负债	2,829.43	0.04	2,514.75	0.04	3,088.35	0.05	1,031.84	0.02
其他非流动负债	-	-	-	-	5,804.68	0.09	5,998.44	0.09
非流动负债合计	814,984.00	11.42	680,345.18	10.49	1,210,331.91	18.27	2,336,466.74	33.99
负债合计	7,139,062.74	100.00	6,486,750.57	100.00	6,624,680.47	100.00	6,873,047.65	100.00

近几年发行人有意识地调整负债结构，公司负债规模呈现逐年下降态势。2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，发行人负债总额分别是6,873,047.65万元、6,624,680.47万元、6,486,750.57万元和7,139,062.74万元。2020年末，公司负债总额为6,624,680.47万元，较2019年末减少3.61%，呈现小幅下降趋势。2021年末，公司负债总额为6,486,750.57万元，较2020年末减少2.08%，继续保持小幅下降趋势。2022年3月末，公司负债总额为7,139,062.74万元，较2021年末增加10.06%，呈现上升趋势，主要是应付票据和合同负债增加。

公司负债构成中，流动负债占总负债的比例呈现上升趋势，2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，流动负债占总负债的比例分别为66.01%、81.73%、89.51%和88.58%，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的长期负债和其他流动负债等。公司2020年末流动负债合计为5,414,348.56万元，较2019年末增加19.35%，主要由于短期借款、应付票据以及一年内到期的长期负债增加所致。公司2021年末流动负债合计为5,806,405.39万元，较2020年末增加7.24%，主要由于应付票据增加所致。公司2022年3月末流动负债合计为6,324,078.74万元，较2021年末增加8.92%，主要由于应付票据和合同负债增加所致。

近几年发行人非流动负债占总负债的比例呈现下降态势。2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，非流动负债占总负债的比例分别为33.99%、18.27%、10.49%和11.42%。公司非流动负债主要包括长期借款、应付债券和长期应付款。2020年末公司非流动负债合计为1,210,331.91万元，较2019年末减少48.20%，主要原因为长期借款、应付债券减少。2021年末公司非流动负债合计为680,345.18万元，较2020年末减少43.79%，主要原因为长期借款及应付债

券减少。2022年3月末公司非流动负债合计为814,984.00万元，较2021年末增加19.79%，主要原因为长期借款增加。

1、短期借款

2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，发行人短期借款账面金额分别为1,123,922.75万元、1,715,198.11万元、1,831,426.95万元和1,915,267.76万元，占总负债的比例呈现增长态势，分别为16.35%、25.89%、28.23%和26.83%。2020年末公司短期借款余额为1,715,198.11万元，较2019年末增加52.61%，主要贷款增加明细为工商银行11.28亿元，青岛银行42.86亿元，中国银行8亿元，民生银行5亿元借款；2021年末公司短期借款余额为1,831,426.95万元，较2020年末增加6.78%，主要原因为浦发银行和兴业银行融资增加所致；2022年3月末公司短期借款余额为1,915,267.76万元，较2021年末增加4.58%，主要原因为广发银行和华夏银行融资增加所致。

表 4-25 公司短期借款情况

单位：万元、%

项目	2022年3月末	
	金额	占比
信用借款	370,628.55	18.81
抵、质押借款	244,161.54	12.39
担保借款	815,594.25	41.39
保理借款/票据贴现	540,125.92	27.41
合计	1,970,510.26	100.00

备注：该短期借款包含中央银行借款，按照待偿还本金列示。

2、应付票据

公司应付票据主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票。2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，发行人应付票据余额分别为506,930.51万元、756,823.66万元、1,110,988.56万元和1,460,327.57万元。2020年末较2019年末增加49.30%，增长的主要原因是公司本年签发的银行汇票增加。2021年末较2020年末增加46.80%，增长的主要原因是公司本年签发的银行汇票增加。2022年3月末较2021年末增加31.44%，增长的主要原因是本年签发的银行汇票增加。

3、应付账款

公司应付账款主要为应付原材料、机器设备和零部件采购款。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人应付账款余额分别为 559,297.51 万元、442,110.52 万元、526,416.13 万元和 573,712.98 万元，应付账款规模呈现波动态势，占总负债的比例分别为 8.14%、6.67%、8.12%和 8.04%。2020 年末公司应付账款余额为 442,110.52 万元，较 2019 年末减少 20.95%，主要是应付部分原材物料的采购款账期到期付款所致。2021 年末公司应付账款余额为 526,416.13 万元，较 2020 年末增加 19.07%，主要是应付部分原材物料的采购款项增加。2022 年 3 月末公司应付账款余额为 573,712.98 万元，较 2021 年末增加 8.98%，主要是应付材料款增加。

表 4-26 应付账款前五名情况

单位：万元、%

截至 2021 年 12 月 31 日			
单位名称	金额	占比	账龄
第一名	23,430.00	4.45	1 年以内
第二名	10,279.11	1.95	1 年以内
第三名	7,050.93	1.34	1 年以内
第四名	7,015.45	1.33	1 年以内
第五名	6,846.25	1.30	1 年以内
合计	54,621.75	10.37	
截至 2022 年 3 月 31 日			
单位名称	金额	占比	账龄
第一名	21,906.25	3.82	1 年以内
第二名	11,450.00	2.00	1 年以内
第三名	10,721.56	1.87	1 年以内
第四名	9,807.07	1.71	1 年以内
第五名	9,396.12	1.64	1 年以内
合计	63,281.01	11.04	

4、合同负债（预收款项）

根据财政部于 2017 年 7 月 5 日发布的《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号），公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。2020 年末，根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，发行人预收账款及合同负债余额分别为312,771.63万元、302,125.57万元、260,822.89万元和510,125.51万元，近年预收账款及合同负债规模呈现波动趋势，占总负债的比例分别为4.55%、4.56%、4.02%和7.15%。公司预收账款及合同负债主要为预收售楼款。2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，发行人预售楼款金额分别为111,436.81万元、67,106.14万元、64,482.05万元和67,058.90万元。2020年末预收账款及合同负债较2019年末减少3.40%，主要原因是预收的销货款减少；2021年末预收账款及合同负债较2020年末减少13.67%，主要原因是合同负债减少；2022年3月末预收账款及合同负债较2021年末增加95.58%，主要原因是收到的岛外土地款增加。

表 4-27 预收款项前五名情况

单位：万元、%

截至 2021 年 12 月 31 日			
单位名称	金额	占比	账龄
第一名	73,394.50	28.15	1 年以内
第二名	64,482.05	24.73	1 年以内
第三名	21,516.67	8.25	1 年以内
第四名	13,457.67	5.16	1 年以内
第五名	4,271.35	1.64	1 年以内
合计	177,122.24	67.93	
截至 2022 年 3 月 31 日			
单位名称	金额	占比	账龄
第一名	220,947.00	43.31	1 年以内
第二名	73,394.50	14.39	1 年以内
第三名	67,058.90	13.15	1 年以内
第四名	19,701.15	3.86	1 年以内
第五名	12,447.40	2.44	1 年以内
合计	393,548.94	77.15	

5、应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要包括计件工资、奖金、津贴和补贴、工会经费及教育经费、养老金、医疗保险、失业保险和工伤保险。2019年末、2020年末、2021年末及2022年3月末，公司应付职工薪酬余额分别为86,024.22万元、99,074.75万元、106,829.68万元和92,090.19万元，基本保持稳定。

6、其他应付款

公司其他应付款主要为控股子公司的少数股东实际投资额超过其认缴注册资本的部分、及预收客户应付给房管等部门办理房产证的相关费用。2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 3 月末，发行人其他应付款余额分别为 522,255.87 万元、502,189.56 万元、385,856.89 万元和 380,458.76 万元，占总负债的比例分别为 7.60%、7.58%、5.95%和 5.33%，呈下降态势。2020 年末，公司其他应付款金额为 502,189.56 万元，较 2019 年末减少 3.84%，主要原因是往来款项的减少；2021 年末，公司其他应付款金额为 385,856.89 万元，较 2020 年末减少 23.17%，主要原因是与其他单位的往来款减少所致；2022 年 3 月末，公司其他应付款金额为 380,458.76 万元，较 2021 年末减少 1.40%，变动幅度较小。

表 4-28 其他应付款前五名情况

单位：万元、%

截至 2022 年 3 月 31 日				
单位	金额	占比	账龄	款项性质
第一名	40,000.00	10.51	3 年以内	往来款
第二名	31,200.00	8.20	3 年以内	往来款
第三名	13,005.00	3.42	3 年以内	往来款
第四名	9,425.00	2.48	3 年以上	南山铝业控股子公司的少数股东实际投资额超过其认缴注册资本的部分
第五名	7,693.00	2.02	3 年以上	南山铝业控股子公司的少数股东实际投资额超过其认缴注册资本的部分
合计	101,323.00	26.63		
截至 2021 年 12 月 31 日				
单位	金额	占比	账龄	款项性质
第一名	40,000.00	10.56	3 年以内	往来款
第二名	31,200.00	8.24	3 年以内	往来款
第三名	13,005.00	3.43	3 年以内	往来款
第四名	9,465.45	2.50	3 年以上	南山铝业控股子公司的少数股东实际投资额超过其认缴注册资本的部分
第五名	7,726.28	2.04	3 年以上	南山铝业控股子公司的少数股东实际投资额超过其认缴注册资本的部分
合计	101,396.74	26.77		

7、其他流动负债

公司其他流动负债为公司发行的超短融、短融、未终止确认的应收票据还原、待转销项税以及预收的担保费。2019年末、2020年末、2021年末和2022年3月末,发行人其他流动负债余额分别为558,254.07万元、388,480.72万元、607,336.04万元和563,270.97万元,占总负债的比例呈现小幅波动态势,分别为8.12%、5.86%、9.36%和7.89%。2020年末,公司其他流动负债余额为388,480.72万元,较2019年末减少30.41%,主要原因为短融和超短已到期兑付;2021年末,公司其他流动负债余额为607,336.04万元,较2020年末增加56.34%,主要原因是本期新增的短期应付债券及未终止确认的应收票据还原金额增加所致;2022年3月末,公司其他流动负债余额为563,270.97万元,较2021年末减少7.26%,主要原因为偿还部分到期短期应付债券所致。

8、长期借款

2019年末、2020年末、2021年末和2022年3月末,发行人长期借款余额分别为619,343.67万元、519,469.32万元、265,868.46万元和394,165.04万元,占总负债的比例分别为9.01%、7.84%、4.10%和5.52%。2020年末,公司长期借款余额为519,469.32万元,较2019年末减少16.13%,主要原因系归还部分借款所致;2021年末,公司长期借款余额为265,868.46万元,较2020年末减少48.82%,主要原因系归还部分借款及重分类到一年到到期的非流动负债所致;2022年3月末,公司长期借款余额为394,165.04万元,较2021年末增加48.26%,主要原因为工行、建行、恒丰银行对裕龙石化的前期贷款放款所致。

表 4-29 公司长期借款情况

单位:万元、%

项目	2022年3月31日	
	金额	占比
信用借款	184,286.00	46.75
抵、质押借款	121,395.54	30.80
保证借款	88,483.50	22.45
合计	394,165.04	100.00

备注:该长期借款按照待偿还本金列示。

9、应付债券

为调整优化融资结构，近几年发行人通过陆续兑付偿还，降低直接债务融资占比。2019年、2020年、2021年及2022年3月末，发行人应付债券余额分别为1,570,742.09万元、461,798.50万元、154,529.08万元和154,849.37万元，占总负债的比例分别为22.85%、6.97%、2.38%和2.17%。2020年末，公司应付债券余额为461,798.50万元，较2019年末减少70.60%，主要原因系公司一年以上到期的债券减少所致；2021年末，公司应付债券余额为154,529.08万元，较2020年末减少66.54%，减少主要原因是部分债券已到期兑付；2022年3月末，公司应付债券余额为154,849.37万元，较2021年末增加0.21%，变动幅度不大。

10、应交税费

近三年及一期末，发行人应交税费余额分别为123,503.54万元、156,931.22万元、193,015.70万元和185,603.30万元，占负债总额的比例分别为1.80%、2.37%、2.98%和2.60%，变动不大。近三年末公司应交税费明细如下：

表 4-30 公司近三年末应交税费情况

单位：万元

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
增值税	15,703.21	27,154.74	21,597.49
城市维护建设税	1,745.73	5,123.10	1,087.72
代扣代缴个人所得税	386.24	167.34	209.44
教育费附加	997.34	1,438.00	815.40
企业所得税	165,676.72	114,906.14	89,034.71
房产税	3,814.53	2,530.63	2,560.76
土地增值税	2,148.54	2,712.12	4,141.89
土地使用税	1,261.64	1,301.29	1,389.64
水利建设专项资金	281.20	327.85	230.53
消费税	43.84	50.71	1,182.20
其他	956.72	1,219.31	1,253.76
合 计	193,015.70	156,931.22	123,503.54

11、有息债务

(1) 最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为457.17亿元、391.51亿元、352.44亿元及357.53亿元，占同期末总负债的比例分别为66.52%、59.10%、

49.37%及 50.08%。最近一期末，发行人银行借款余额为 275.94 亿元，占有息负债余额的比例为 77.17%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 280.94 亿元，占有息负债余额的比例为 78.57%。

最近三年及一期末，发行人有息负债余额和类型如下：

表 4-31 最近三年及一期末发行人有息债务分类表

单位：万元、%

借款类别	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款（含中央银行借款）	1,970,510.26	55.11	1,886,656.90	53.53	1,770,115.30	45.22	1,164,255.07	25.47
一年内到期的长期借款	394,745.27	11.04	533,370.33	15.13	166,510.57	4.25	263,689.20	5.77
长期借款	394,165.04	11.02	265,868.46	7.54	519,324.76	13.26	619,343.67	13.55
公司债、企业债	214,174.39	5.99	214,620.09	6.09	782,735.30	19.99	1,446,756.70	31.65
美元债	130,794.79	3.66	131,361.38	3.73	-	-	-	-
短期融资券、超短期融资券	50,000.00	1.40	50,000.00	1.42	-	-	550,000.00	12.03
债权融资计划	274,800.00	7.69	300,000.00	8.52	280,000.00	7.15	-	-
其他有息负债	146,124.38	4.09	142,568.33	4.05	146,440.51	3.74	77,649.81	1.70
合计	3,575,314.13	100.00	3,524,445.49	100.00	3,915,126.44	100.00	4,571,694.45	100.00

备注：上表中的债券及债务融资工具按照待偿还余额列示，长短期借款按照待偿还本金列示。

（2）截至最近一期末，发行人有息债务到期期限分布情况、信用融资与担保融资分布情况如下：

表 4-32 截至 2022 年 3 月末发行人有息债务到期分布情况表

单位：万元

项目	1 年以内（含 1 年）		1-2 年（含 2 年）		2-3 年（含 3 年）		3 年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	2,365,255.53	80.55	127,526.24	75.60	131,599.60	43.24	135,039.20	81.41
其中担保贷款	1,147,443.36	39.08	17,963.10	10.65	70,520.40	23.17	-	-
债券融资（含债权融资计划）	514,856.09	17.53	4,913.09	2.91	150,000.00	49.28	-	-
其中担保债券	130,794.79	4.45	-	-	-	-	-	-
信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-
其中担保信托	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	56,295.89	1.92	36,239.63	21.48	22,754.14	7.48	30,834.71	18.59
其中担保融资	7,618.92	0.26	3,443.87	2.04	1,811.53	0.60	-	-
总计	2,936,407.51	100.00	168,678.97	100.00	304,353.74	100.00	165,873.91	100.00

备注：上表中的债券及债务融资工具按照待偿还余额列示，长短期借款按照待偿还本金列示。

表 4-33 截至 2022 年 3 月末发行人有息债务信用融资与担保融资结构表

单位：万元

项目	信用借款	抵/质押借款	担保借款	保理借款/票据 贴现	合计
短期借款	370,628.55	244,161.54	815,594.25	540,125.92	1,970,510.26
一年内到期的长期借款	24,000.00	38,896.16	331,849.11	-	394,745.27
长期借款	184,286.00	121,395.54	88,483.50	-	394,165.04
公司债	209,774.40	4,399.99	-	-	214,174.39
私募债	-	-	130,794.79	-	130,794.79
短融、超短融	50,000.00	-	-	-	50,000.00
债权融资计划	274,800.00	-	-	-	274,800.00
其他有息负债	133,250.06	-	12,874.32	-	146,124.38
合计	1,246,742.65	408,853.23	1,379,595.97	540,125.92	3,575,314.13

备注：上表中的债券及债务融资工具按照待偿还余额列示，长短期借款按照待偿还本金列示。

(3) 发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见募集说明书第五节“发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

(三) 所有者权益分析

表 4-34 公司近三年及一期所有者权益结构情况

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	100,000.00	1.08	100,000.00	1.18	100,000.00	1.38	100,000.00	1.49
资本公积	168,364.65	1.81	168,498.84	2.00	164,686.29	2.28	101,499.80	1.52
盈余公积	512,845.32	5.52	512,845.32	6.08	478,952.40	6.62	456,302.53	6.82
其他综合收益	-94,186.21	-1.01	-91,757.09	-1.09	-40,197.69	-0.56	-86,356.70	-1.29
未分配利润	4,125,012.43	44.36	4,086,642.97	48.41	3,834,600.51	53.00	3,785,284.30	56.54
外币报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
少数股东权益	4,486,103.95	48.25	3,665,268.99	43.42	2,697,014.36	37.28	2,337,597.67	34.92
股东权益合计	9,298,169.82	100.00	8,441,498.66	100.00	7,235,048.81	100.00	6,694,327.59	100.00

随着发行人盈利能力的不断增强，近几年发行人所有者权益保持了较快的增长速度。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人所有者权

益余额分别为 6,694,327.59 万元、7,235,048.81 万元、8,441,498.66 万元和 9,298,169.82 万元。2020 年末，公司所有者权益较 2019 年末增长 8.08%，保持小幅增长态势；2021 年末，公司所有者权益较 2020 年末增长 16.68%，主要原因为当年实现的利润及裕龙石化外部股东注资；2022 年 3 月末，公司所有者权益较 2021 年末增长 10.15%，主要原因为裕龙石化外部股东注资。

近年来公司未进行增资，实收资本均为 100,000 万元。2020 年末公司资本公积较 2019 年末增加 63,186.49 万元，增幅 62.25%，主要原因是权益法核算享有的烟台银行的资本公积增加；2021 年末公司资本公积较 2020 年末增加 3,812.55 万元；2022 年 3 月末公司资本公积较 2021 年末减少 134.19 万元。

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 3 月末，公司未分配利润分别为 3,785,284.30 万元、3,834,600.51 万元、4,086,642.97 万元和 4,125,012.43 万元。盈利的大部分仍留存公司以支持公司发展，未来三年公司无利润分配计划。

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 3 月末，少数股东权益分别为 2,337,597.67 万元、2,697,014.36 万元、3,665,268.99 万元和 4,486,103.95 万元。近三年及一期末，公司少数股东权益增长主要是按比例享有的权益和裕龙石化外部注资。

（四）现金流量分析

最近三年及一期，发行人现金流量情况如下：

表 4-35 公司近三年及一期现金流量金额和构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年	2020 年	2019 年
经营活动产生的现金流量净额	361,624.34	595,127.83	989,326.63	721,262.14
经营活动产生的现金流入	1,354,666.48	4,739,133.88	4,561,497.72	4,131,096.70
经营活动产生的现金流出	993,042.13	4,144,006.05	3,572,171.09	3,409,834.56
投资活动产生的现金流量净额	-735,512.23	-259,200.64	405,924.61	-174,797.57
投资活动产生的现金流入	186,617.27	1,357,860.00	1,642,232.03	1,091,476.91
投资活动产生的现金流出	922,129.50	1,617,060.64	1,236,307.42	1,266,274.48
筹资活动产生的现金流量净额	825,344.47	-245,944.25	-735,273.94	-465,131.55
筹资活动产生的现金流入	1,597,764.38	3,768,338.77	2,894,046.65	3,183,665.67
筹资活动产生的现金流出	772,419.91	4,014,283.02	3,629,320.58	3,648,797.22

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
现金及现金等价物净增加额	449,343.83	73,517.41	650,590.05	90,852.36

从经营活动现金流情况来看，2019年、2020年、2021年及2022年1-3月经营活动现金流入和流出保持相对稳定，经营活动现金流入量分别为4,131,096.70万元、4,561,497.72万元、4,739,133.88万元和1,354,666.48万元，经营活动现金流出量分别为3,409,834.56万元、3,572,171.09万元、4,144,006.05万元和993,042.13万元，总体看，公司经营活动现金流入和流出及其变化与公司当年的营业收入、营业成本及其变化基本一致，公司现金获取能力正常。受原材料价格波动以及结算方式变化影响，2019年、2020年、2021年及2022年1-3月公司的经营活动净现金流量为721,262.14万元、989,326.63万元、595,127.83万元和361,624.34万元。2020年公司经营活动净现金流量较2019年增长明显，主要是公司本期销售商品、提供劳务收到的现金增加。2021年公司经营活动净现金流量较2020年下降明显，主要是2021年因大宗商品价格上涨导致购买商品、接受劳务支付的现金增加所致。

从投资活动现金流情况来看，公司投资活动现金流入主要来自于收回投资收到的现金，而投资活动现金流出则主要为在建工程项目中购建固定资产和其他长期资产支付的现金和投资支付的现金。2019年、2020年、2021年及2022年1-3月，公司投资活动产生的现金流入分别为1,091,476.91万元、1,642,232.03万元、1,357,860.00万元和186,617.27万元，投资活动产生的现金流出分别为1,266,274.48万元、1,236,307.42万元、1,617,060.64万元和922,129.50万元，投资活动现金净流量分别为-174,797.57万元、405,924.61万元、-259,200.64万元和-735,512.23万元。2020年公司投资活动现金净流量增加，主要原因系公司当期收到的转让土地款及青岛航空处置款的现金增加所致。2021年公司投资活动现金净流量由正转负，主要系在建工程项目中购建固定资产和其他长期资产支付的现金和投资支付的现金增加所致。

从筹资活动现金流情况来看，公司借款规模与筹资活动的现金流入量成正比，同时因借款支出而导致的现金流出也随之变化。2019年、2020年、2021年及2022年1-3月，公司筹资活动产生的现金流入分别为3,183,665.67万元、2,894,046.65

万元、3,768,338.77 万元和 1,597,764.38 万元，公司筹资活动产生的现金流出分别为 3,648,797.22 万元和、3,629,320.58 万元、4,014,283.02 万元和 772,419.91 万元，公司筹资活动现金净流量分别为-465,131.55 万元、-735,273.94 万元、-245,944.25 万元和 825,344.47 万元。2020 年公司筹资活动净现金流量减少主要原因系公司当期偿还融资增加所致。

（五）偿债能力分析

表 4-36 最近三年及一期发行人主要偿债指标

指标	2022 年 3 月 31 日 /2022 年 1-3 月	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
流动比率（倍）	1.11	1.06	1.02	1.20
速动比率（倍）	0.82	0.74	0.72	0.82
资产负债率（%）	43.43	43.45	47.80	50.66
利息倍数（倍数）	2.82	3.98	3.12	2.49
EBITDA 利息保障倍（倍数）	4.38	5.20	4.01	3.47
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
经营活动现金净流量（万元）	361,624.34	595,127.83	989,326.63	721,262.14

(1) 流动比率 = 流动资产 / 流动负债

(2) 速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

(3) 资产负债率 = 负债总额 / 资产总额

(4) 利息倍数 = (利润总额 + 利息费用) / 利息费用

(5) EBITDA 利息保障倍数 = (利润总额 + 计入财务费用利息支出 + 固定资产折旧 + 摊销) / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)

(6) 贷款偿还率 = 实际贷款偿还额 / 应偿还贷款额

(7) 利息偿还率 = 实际利息偿还额 / 应付利息

从短期偿债能力指标来看，最近三年及一期末，公司流动比率分别为 1.20、1.02、1.06 和 1.11，速动比率分别为 0.82、0.72、0.74 和 0.82。最近三年，公司流动比率呈波动下降趋势，速动比率呈波动下降趋势。

从长期偿债能力指标来看，最近三年及一期末，公司资产负债率分别为 50.66%、47.80%、43.45% 和 43.43%。最近三年，公司资产负债率呈下降趋势。

最近三年及一期，公司利息倍数分别为 2.49、3.12、3.98 和 2.82，EBITDA 利息保障倍数分别为 3.47、4.01、5.20 和 4.38，公司最近三年利息倍数和 EBITDA

利息保障倍数整体呈上升趋势，整体对利息保障能力较好。

（六）盈利能力分析

1、盈利情况

表 4-37 公司近三年及一期盈利情况

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
营业总收入	1,369,480.57	5,509,085.23	4,887,855.23	4,346,136.71
营业总成本	1,292,116.91	4,969,762.63	4,539,826.44	4,258,672.47
投资收益	3,755.47	21,043.87	48,793.54	279,435.78
营业利润	99,758.59	584,709.16	503,283.15	395,193.84
营业外收入	2,068.54	58,459.52	19,597.23	19,395.25
营业外支出	4,117.60	38,676.34	12,044.77	16,884.40
利润总额	97,709.54	604,492.34	510,835.61	397,704.69
净利润	89,016.29	506,031.18	421,884.23	345,537.75

南山集团经营业绩近年保持平稳。公司以内涵发展理念为指导，夯实基础，挖潜增效，努力做强主导产品，推进铝业产业链的不断完善及快速扩张。通过调整产品结构，努力提高技经指标，节能降耗降成本，超额完成了经营目标。近三年及一期，公司的营业总收入分别为 4,346,136.71 万元、4,887,855.23 万元、5,509,085.23 万元和 1,369,480.57 万元，总体呈现上升趋势。公司近三年的营业总收入的稳步上升亦使得营业总成本呈现上升，近三年及一期，公司的营业总成本分别为 4,258,672.47 万元、4,539,826.44 万元、4,969,762.63 万元和 1,292,116.91 万元。

2、期间费用

表 4-38 公司近三年及一期期间费用情况

单位：万元、%

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
销售费用	20,651.50	93,855.88	88,477.80	182,903.41
管理费用	38,959.25	231,869.53	171,464.28	187,074.93
研发费用	45,935.38	144,643.83	152,117.69	89,750.84
财务费用	26,284.68	123,946.94	178,823.95	186,108.36
合计	131,830.81	594,316.18	590,883.72	645,837.54

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
总费用率	9.63	10.79	12.09	14.86

2020年公司期间费用合计为590,883.72万元，较2019年同期减少8.51%，主要原因系公司当期根据“新收入准则”规定，产品运输费计入营业成本所致。

2021年公司期间费用合计为594,316.18万元，较2020年同期增加0.58%，主要原因系市场推广费用、工资性费用及相关研发项目投入增加所致。

2022年1-3月，公司期间费用合计为131,830.81万元，较2021年同期增加11.59%，主要原因是管理费用和研发费用增加所致。

3、营业外收入及投资收益情况

表 4-39 公司近三年及一期营业外收入

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年
接受捐赠	6.23	6.52	12.81
政府补助	1,245.80	1,766.08	2,055.87
各种奖励款	28.75	-	138.96
罚没及违约金收入	3,752.05	8,544.72	7,626.72
无需支付的应付款	50,682.89	6,983.11	5,773.04
非流动资产毁损报废利得	541.25	76.73	198.71
其他	2,202.54	2,220.07	3,589.13
合计	58,459.52	19,597.23	19,395.25

2020年营业外收入同比增加1.04%，基本保持不变；2021年公司营业外收入同比增加198.31%，主要系无需支付的应付款增加所致。

2020年公司投资收益为48,793.54万元，同比减少82.54%，主要为2019年青岛航空股权转让形成较大收益所致；2021年公司投资收益为21,043.87万元，同比下降56.87%，主要为上年权益法核算的长期股权投资收益及处置交易性金融资产投资收益较大所致；2022年1-3月公司投资收益为3,755.47万元，同比下降60.68%，主要为上年同期权益法核算长期股权投资的投资收益较大所致。

4、所得税费用

2019年、2020年、2021年及2022年1-3月，公司所得税费用分别为52,166.94

万元、88,951.38 万元、98,461.17 万元和 8,693.25 万元，占利润总额比重分别为 13.12%、17.41%、16.29%和 8.90%。其中，南山铝业属于高新技术企业，享受减免所得税税收优惠政策；学校、医院等属于民办非企业组织机构产生所得享受免税政策；龙口南山妃母岛港发展有限公司属于基础建设单位，产生所得享受三免三减半政策；房地产项目所得税按照当地税务机关规定的预征率预缴。公司近三年分板块计提企业所得税情况明细如下：

表 4-40 公司近三年所得税费用情况

单位：万元

板块	2021 年	2020 年	2019 年
有色金属、建材	41,986.84	38,524.63	26,529.16
纺织、服饰	3,397.87	667.53	2,684.71
建筑、房地产	2,996.56	1,496.61	7,754.81
贸易	3,494.13	3,700.21	99.14
其他	122.75	44,562.40	15,099.12
合计	46,463.02	88,951.38	52,166.94

（七）关联交易情况

1、发行人的控股股东和实际控制人

公司的控股股东和实际控制人为南山村村民委员会

2、发行人的子公司

详见募集说明书“第三节 发行人基本情况——四、发行人重要权益投资情况——（一）主要子公司情况”部分。

3、公司的合营和联营企业情况

详见募集说明书“第三节 发行人基本情况——四、发行人重要权益投资情况——（二）参股公司情况”部分。

4、公司的其他关联方

表 4-41 截至 2021 年 12 月 31 日的其他关联方情况

单位名称	与本公司关系
青岛金恒力置业有限公司	联营公司青岛新恒力投资发展有限公司之子公司

单位名称	与本公司关系
万宁南山融创实业有限公司	合营公司南山(海南万宁)置业有限公司之子公司
烟台市顺成南山融创置业有限公司	合营公司烟台南山融创置业有限公司之子公司
青岛海琴置业有限公司	联营公司龙口海通房地产开发有限公司之子公司
刘振东	对本公司控股子公司施加重大影响的投资方
格润富德农牧科技股份有限公司	对本公司控股子公司施加重大影响的投资方控制的公司
烟台顺进南山融创置业有限公司	合营公司烟台南山融创置业有限公司之子公司
龙口南信远恒置业有限公司	联营公司青岛南信投资有限公司之子公司
北京晟超智能科技有限公司	本公司董事长的配偶的近亲属控制的企业
烟台润德置业有限公司	联营公司之子公司

5、关联交易情况

(1) 购销商品、接受和提供劳务情况

表 4-42 关联方购销商品、接受和提供劳务情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2021 年度金额	2020 年度金额	2019 年度金额
国家管网集团南山(山东)天然气有限公司	销售开发产品	市场价	18.88	38.02	1.06
南山飞卓宇航工业有限公司	销售开发产品	市场价	-	-	29.50
海南万宁弘基置业有限公司	销售开发产品	市场价	5.67	0.27	-
山东裕龙石化产业园发展有限公司	销售开发产品	市场价	-	0.20	-
烟台银行股份有限公司	销售开发产品	市场价	224.03	-	-
长春富晟南山汽车铝业有限公司	销售开发产品	市场价	9,060.43	-	-
龙口市顺和建材有限公司	提供劳务	市场价	-	87.95	-
山东裕龙石化产业园发展有限公司	提供劳务	市场价	2.98	-	-
格润富德农牧科技股份有限公司	牛肉, 牛奶等	市场价	249.85	645.80	-
格润富德农牧科技股份有限公司	车辆租赁费	市场价	2.96	1.30	-
格润富德农牧科技股份有限公司	LPG	市场价	-	0.16	-
格润富德农牧科技股份有限公司	运费	市场价	113.57	186.52	-
格润富德农牧科技股份有限公司	装卸费	市场价	1.39	129.93	-
格润富德农牧科技股份有限公司	农机作业费	市场价	-	17.35	-
格润富德农牧科技股份有限公司	玉米	市场价	4.23	-	-
烟台银行股份有限公司	手续费	市场价	0.14	-	-
北京晟超智能科技有限公司	系统技术服务费、网络设备	市场价	2,981.34	-	-
北海新奥华恒物流有限公司	天然气款	市场价	97.49	-	-
合计			12,762.97	1,107.50	30.55

(2) 利息收入与利息支出情况

表 4-43 关联方利息收入与利息支出情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2021 年度金额	2020 年度金额	2019 年度金额
烟台顺成南山融创置业有限公司	利息收入	-	-	4,900.87
海南万宁弘基置业有限公司	利息收入	-	3,295.13	3,988.69
龙口市南信远恒置业有限公司	利息收入	-	87.32	30.84
烟台银行股份有限公司	利息收入	2,373.60	1,426.19	48.36

(3) 向关联方发放贷款

表 4-44 向关联方发放贷款情况

单位：万元

关联方名称	2021 年末金额	2020 年末金额	2019 年末金额
海南万宁弘基置业有限公司	6,964.00	-	52,100.00

备注：为公司之子公司南山集团财务有限公司发放的贷款。

(4) 吸收关联方存款

表 4-45 吸收关联方存款情况

单位：万元

关联方名称	2021 年末金额	2020 年末金额	2019 年末金额
海南万宁弘基置业有限公司	149.13	2.74	1,024.00
烟台南山融创置业有限公司	0.33	0.33	0.19
南山(海南万宁)置业有限公司	31.55	1.19	147.55
青岛金恒力置业有限公司	1.39	1.67	1.91
青岛南信投资有限公司	0.06	0.06	0.06
山东裕龙石化产业园发展有限公司	117.31	123,744.61	-
万宁南山融创实业有限公司	2.02	2.02	2.01
青岛新恒力投资发展有限公司	0.00	0.00	4.27
南山飞卓宇航工业有限公司	3,713.34	3,913.80	4,082.86
龙口南信远恒置业有限公司	1.34	-	-

备注：为公司之子公司南山集团财务有限公司吸收成员单位存款。

(5) 委托贷款

表 4-46 委托贷款情况

单位：万元

关联方名称	2020 年末金额	2020 年末金额	2019 年末金额
海南万宁弘基置业有限公司	121,176.00	121,396.00	61,011.00

6、关联方应收应付款项

(1) 主要应收关联方款项

表 4-47 主要应收关联方款项情况

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021 年末金额	2020 年末金额	2019 年末金额
应收款项	青岛南信投资有限公司	1,333.39	25,110.90	25,110.90
应收款项	烟台市顺成南山融创置业有限公司	203.53	256.22	92.25
应收款项	国家管网集团南山(山东)天然气有限公司	24.29	139.10	523.32
应收款项	青岛金恒力置业有限公司	-	2.84	59.42
应收款项	烟台顺进南山融创置业有限公司	219.86	266.26	350.33
应收款项	格润富德农牧科技股份有限公司	41.92	447.42	-
应收款项	长春富晟南山汽车材料有限公司	636.71	-	-
其他应收款	青岛南信投资有限公司	1,000.00	1,000.00	1,000.00
其他应收款	青岛海琴置业有限公司	36,280.94	36,280.94	36,400.94
其他应收款	龙口海通房地产开发有限公司	4,668.29	4,668.61	4,668.61
其他应收款	海南万宁弘基置业有限公司	1,069.07	989.86	281.73
其他应收款	北京晟超智能科技有限公司	12.00	-	-
其他应收款	烟台市顺成南山融创置业有限公司	-	0.01	-
其他应收款	南山(海南万宁)置业有限公司	3,100.00	3,100.00	3,100.00
其他应收款	龙口南信远恒置业有限公司	7,138.40	3,402.40	3,402.40
其他应收款	国家管网集团南山(山东)天然气有限公司	-	-	336.88
其他应收款	刘振东	37,000.00	35,000.00	-
预付账款	烟台银行股份有限公司	-	3,281.96	11,463.96
其他非流动资产	青岛南信投资有限公司	9,951.90	9,951.90	10,931.90
其他非流动资产	烟台市顺成南山融创置业有限公司	73,196.60	73,196.60	66,196.60
其他非流动资产	LN Development	75,920.17	95,062.31	99,736.97
债权投资/一年内到期的非流动资产	海南万宁弘基置业有限公司	121,176.00	121,396.00	61,011.00

(2) 主要应付关联方款项

表 4-48 主要应付关联方款项情况

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021 年末金额	2020 年末金额	2019 年末金额
其他应付款	万宁南山融创实业有限公司	40,000.00	40,000.00	40,000.00
其他应付款	青岛金恒力置业有限公司	31,200.00	31,200.00	44,134.00
其他应付款	海南万宁弘基置业有限公司	806.76	7,981.99	14,990.83

项目名称	关联方名称	2021 年末金额	2020 年末金额	2019 年末金额
其他应付款	烟台市顺成南山融创置业有限公司	10.00	-	-
其他应付款	烟台润德置业有限公司	1,509.80	-	-
其他应付款	南山(海南万宁)置业有限公司	15,750.44	17,893.44	17,645.44
应付款项	北京晟超智能科技有限公司	428.73	-	-
应付款项	烟台市南山融创置业有限公司	-	62.00	62.00
应付款项	烟台市顺成南山融创置业有限公司	-	285.79	621.86
应付款项	青岛南信投资有限公司	-	100.00	-
应付款项	格润富德农牧科技股份有限公司	-	55.93	-
应付款项	烟台顺进南山融创置业有限公司	-	12,253.51	5,168.00
预收账款	山东裕龙石化产业园发展有限公司	1.01	-	-
预收账款	龙口南信远恒置业有限公司	65.07	-	-
预收账款	烟台市顺成南山融创置业有限公司	481.78	-	-
预收账款	北京晟超智能科技有限公司	1.11	-	-
预收账款	烟台顺进南山融创置业有限公司	12,299.91	-	-

(八) 担保情况

1、截至 2021 年末，公司主要对内担保情况如下：

表 4-49 公司主要对内担保情况

单位：万元

担保单位	被担保单位	担保金额	担保期限
南山集团有限公司	龙口市南山人工岛建设发展有限公司	6,480.00	2013.11.19-2022.06.27
南山集团有限公司	龙口市南山人工岛建设发展有限公司	1,265.00	2013.11.28-2022.06.27
南山集团有限公司	龙口市南山人工岛建设发展有限公司	5,000.00	2015.04.10-2022.06.27
南山集团有限公司	龙口市南山人工岛建设发展有限公司	5,990.00	2015.06.04-2022.06.27
南山集团有限公司	龙口市南山人工岛建设发展有限公司	75.00	2012.06.28-2022.06.27
南山集团有限公司	龙口市南山人工岛建设发展有限公司	7,500.00	2012.07.30-2022.06.27
南山集团有限公司	龙口市南山人工岛建设发展有限公司	1,000.00	2021.09.16-2022.09.15
南山集团有限公司	山东南山暖通新材料有限公司	14,000.00	2021.03.17-2022.03.16
南山集团有限公司	山东南山暖通新材料有限公司	22,600.00	2021.01.21-2022.01.20
南山集团有限公司	山东南山暖通新材料有限公司	6,000.00	2020.09.27-2022.09.26
南山集团有限公司	山东南山暖通新材料有限公司	8,500.00	2021.06.15-2022.06.14
南山集团有限公司	山东南山暖通新材料有限公司	36,000.00	2021.06.11-2022.06.10
南山集团有限公司	山东南山智尚科技股份有限公司	9,000.00	2021.01.19-2022.01.17
南山集团有限公司	山东南山智尚科技股份有限公司	10,000.00	2021.06.11-2022.06.11
南山集团有限公司	山东南山智尚科技股份有限公司	2,500.00	2020.08.11-2022.08.10
南山集团有限公司	山东南山智尚科技股份有限公司	5,000.00	2021.06.25-2022.06.25
南山集团有限公司	山东南山智尚科技股份有限公司	15,000.00	2021.07.14-2022.07.14
南山集团有限公司	龙口南山妃母岛港发展有限公司	18,285.70	2015.12.29-2023.11.25

担保单位	被担保单位	担保金额	担保期限
南山集团有限公司	龙口南山妃母岛港发展有限公司	1,000.00	2021.09.16-2022.09.15
南山集团有限公司	南山旅游集团有限公司	6,666.67	2016.08.29-2022.08.25
南山集团有限公司	南山旅游集团有限公司	2,500.00	2021.07.13-2022.07.12
南山集团有限公司	烟台南山酒店管理有限公司	19,500.00	2014.05.23-2024.05.22
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	9,500.00	2021.02.01-2022.01.18
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	12,000.00	2021.08.02-2022.08.02
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	38,000.00	2021.03.17-2022.03.17
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	24,000.00	2021.02.03-2022.02.02
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	26,000.00	2021.02.02-2022.02.01
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	15,000.00	2019.04.09-2022.04.09
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	12,600.00	2020.09.27-2022.09.26
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	29,000.00	2021.06.02-2022.06.01
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	9,000.00	2021.04.30-2022.04.18
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	15,000.00	2021.05.01-2022.04.18
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	30,000.00	2021.04.09-2022.04.09
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	25,000.00	2021.10.30-2022.10.11
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	10,000.00	2021.12.30-2022.12.29
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	7,000.00	2021.12.24-2022.06.23
南山集团有限公司	山东南山铝业股份有限公司	20,000.00	2021.12.28-2022.12.27
南山集团有限公司	龙口东海氧化铝有限公司	1,000.00	2021.11.10-2022.11.09
南山集团有限公司	烟台东海铝箔有限公司	1,000.00	2021.12.16-2022.12.16
南山集团有限公司	烟台南山铝业新材料有限公司	9,800.00	2021.04.12-2022.04.12
南山集团有限公司	龙口南山铝压延新材料有限公司	15,000.00	2021.07.08-2022.07.08
南山集团有限公司	山东裕龙石化有限公司	9,487.00	2021.06.02-2022.06.02
南山集团有限公司	山东裕龙石化有限公司	20,000.00	2021.09.13-2022.09.13
南山集团有限公司	山东裕龙石化有限公司	11,000.00	2021.08.11-2022.08.11
南山集团有限公司	山东裕龙石化有限公司	20,000.00	2021.07.16-2022.07.16
南山集团有限公司	山东裕龙石化有限公司	11,886.00	2020.11.12-2021.11.11
南山集团有限公司	山东裕龙石化有限公司	46,000.00	2020.12.31-2021.12.31
南山集团有限公司	山东裕龙石化有限公司	6,735.00	2021.07.22-2022.07.22
南山集团有限公司	山东怡力电业有限公司	50,000.00	2021.10.28-2022.10.28
南山集团有限公司	山东怡力电业有限公司	10,000.00	2021.06.22-2022.06.21
南山集团有限公司	山东怡力电业有限公司	12,000.00	2021.08.09-2022.08.08
南山集团有限公司	山东怡力电业有限公司	10,000.00	2021.12.17-2022.12.17
南山集团有限公司	山东怡力电业有限公司	15,000.00	2022.05.28-2022.05.27
南山集团有限公司	山东怡力电业有限公司	10,000.00	2021.12.14-2022.12.13
南山集团有限公司	烟台南山庄园葡萄酒有限公司	20,000.00	2021.05.28-2022.05.27
南山集团有限公司	山东恒福绿洲新能源有限公司	1,000.00	2021.09.29-2022.09.28
南山集团有限公司	恒通物流股份有限公司	9,000.00	2021.09.29-2022.09.28

截至 2021 年末，公司对内担保余额总计 850,112.32 万元，占公司 2021 年末

净资产的 10.07%，占公司 2021 年末总资产的 5.69%。

2、截至 2021 年末，公司对外担保情况如下：

表 4-50 截至 2021 年末发行人对外担保情况

单位：万元

被担保单位	被担保单位	与本公司关系	担保金额（万元）	担保到期日
重庆祥泰燃气有限公司	重庆农村商业银行	联营企业	725.00	2025.09.02
合计	-		725.00	-

截至 2021 年末，公司对联营企业担保余额总计 725.00 万元，占公司 2021 年末净资产的 0.009%，占公司 2021 年末总资产的 0.005%。

（九）重大未决诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至最近一年末，发行人不存在重大诉讼或仲裁情况。

（十）受限资产情况

截至 2021 年末，发行人所有权受限制的资产共计 180.90 亿元，占公司总资产的 12.12%。发行人资产抵押、质押情况具体如下：

表 4-51 截至 2021 年末发行人资产抵押、质押情况

单位：万元

项目	2021 年末账面价值	受限原因
货币资金	874,292.79	承兑汇票保证金、借款保证金、信用证保证金、保函保证金、期货保证金
应收票据	101,511.90	已背书未到期、借款质押
应收账款	2,794.48	保理有追索权
长期股权投资	390,016.37	股票质押、借款质押
投资性房地产	144,014.91	借款抵押
固定资产	124,486.49	借款抵押
无形资产	171,911.88	土地抵押、海域使用权抵押
合计	1,809,028.82	

截至 2021 年末，发行人于 2021 年 6 月 9 日将子公司恒通物流 4,297.62 万股股票质押于工行龙口支行，该笔质押贷款到期日为 2023 年 5 月 30 日；发行人于 2021 年 10 月 28 日将子公司南山铝业 3.00 亿股股票质押于民生银行烟台分行，该笔质押贷款到期日为 2022 年 10 月 28 日；发行人于 2021 年 3 月 30 日将

子公司南山铝业 4.74 亿股股票质押于南山集团-国信证券-21 南山 E1 担保及信托财产专户，该笔质押贷款到期日为 2024 年 3 月 30 日。

（十一）资产出售、转让事项

2019 年 12 月 23 日青岛城市建设投资（集团）有限责任公司与公司及其关联公司签署《航空板块收购框架协议》。公司计划出售、转让包括青岛航空在内的航空板块相关资产，截至 2018 年底，上述资产账面价值合计 52.50 亿元，占公司 2018 年底总资产的比例为 3.95%，占净资产的比例为 8.22%。根据框架协议，本次资产出售、转让的交易总价款为 68.50 亿元，占公司 2018 年末净资产的比例为 10.72%，最终的交易价款由交易各方在正式的交易协议中予以确定。上述交易价款的具体支付方式和支付时间，由交易各方签署的《股权转让协议》《债权转让协议》约定。公司已于 2019 年 12 月 26 日发布《南山集团有限公司关于筹划重大资产出售的关注公告》。截至募集说明书签署日，公司已如期收到部分款项。

（十二）其他或有事项

截至 2022 年 3 月末，公司已签发但尚未履行的信用证形成的或有负债为人民币 40,612 万元。

第五节 发行人信用状况

一、发行人及本期债券的信用评级情况

（一）本期债券信用评级结论及标识所代表的涵义

经联合资信评估股份有限公司评定，根据《南山集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA。

发行人主体信用等级 AAA，评级展望稳定，该标识代表的涵义为发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

本期债券信用等级 AAA，该债券信用等级代表的涵义为发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

（二）评级报告揭示的主要风险

1、公司对主要原材料议价能力较弱。铝土矿及煤炭作为公司铝加工板块的主要原材料，采购集中度很高，公司议价能力较弱，存在一定的价格和汇率波动风险。

2、裕龙岛炼化一体化项目一期的建设投资规模大，公司资本支出压力大。裕龙岛炼化一体化项目一期核准项目总投资1089亿元，该项目已经正式开工建设，后续投资规模大，资本支出压力大。

3、公司债务规模大且短期债务占比高。截至2022年3月底，公司全部债务517.23亿元，其中短期债务占86.44%。

（三）报告期历次主体评级、变动情况及原因

发行人报告期内（含本次）主体评级为AAA，未发生变动。

（四）跟踪评级安排

根据监管部门和联合资信评估股份有限公司（联合资信）对跟踪评级的有关

要求，联合资信将在本次（期）债券存续期内，在每年南山集团有限公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

南山集团有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。南山集团有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注南山集团有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现南山集团有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合资信将落实有关情况及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如南山集团有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合资信将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可宣布信用等级暂时失效，直至南山集团有限公司提供相关资料。

联合资信对本次（期）债券的跟踪评级报告将在联合资信网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在联合资信网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送南山集团有限公司、监管部门等。

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

发行人在各商业银行的信用良好，无不良贷款记录。截至2022年3月末，发行人及其子公司银行授信总额832.23亿元，已使用425.66亿元，未使用406.56亿元。上述尚未使用的授信额度不等同于不可撤销的贷款承诺。发行人的主要授信银行包括中国工商银行、中国银行、中国建设银行、中国农业银行等。具体情况如下：

表 5-1 发行人在各银行授信情况以及贷款额度使用情况

单位：万元

授信银行	授信额度	已使用额度	未使用额度
中国工商银行股份有限公司龙口支行	940,060	288,876	651,184
中国农业银行股份有限公司龙口市支行	364,569	253,258	111,311
中国银行股份有限公司龙口支行	434,375	238,510	195,865
中国建设银行股份有限公司龙口支行	1,262,121	190,067	1,072,054
上海浦东发展银行股份有限公司龙口支行	410,100	288,595	121,505
民生银行股份有限公司烟台分行	790,000	348,116	441,884
中国光大银行股份有限公司烟台龙口支行	508,602	224,018	284,584
中信银行股份有限公司烟台龙口支行	40,175	39,175	1,000
兴业银行股份有限公司烟台龙口支行	1,390,772	998,117	392,655
渤海银行股份有限公司烟台分行	285,000	75,000	210,000
广发银行股份有限公司烟台分行	137,000	137,000	0
浙商银行股份有限公司烟台分行	92,000	32,000	60,000
United Overseas Bank Limited	96,292	96,292	0
BNP Paribas HK(法国巴黎银行)	108,550	0	108,550
烟台银行股份有限公司龙口支行	155,000	152,000	3,000
青岛银行股份有限公司	667,681	554,497	113,184
恒丰银行股份有限公司	570,000	284,104	285,896
华夏银行烟台分行龙口支行	70,000	40,000	30,000
合计	8,322,297	4,239,625	4,082,672

(二) 发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

(三) 发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、截至募集说明书签署日，发行人及子公司累计发行境内债券 93 只共计 907.83 亿元，累计偿还债券 878.41 亿元。

2、截至募集说明书签署日，发行人及子公司已发行尚未兑付的境内债券余额为 29.42 亿元，明细如下：

表 5-2 截至募集说明书签署日发行人境内存续债券情况表

单位：亿元

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	债券余额
1	17 南山 01	南山集团	2017-07-25	2020-07-25	2022-07-25	5 (3+2)	5.00	5.50	0.1662
2	17 南山 02	南山集团	2017-08-14	2020-08-14	2022-08-14	5 (3+2)	5.00	5.49	0.00465

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	债券余额
3	17 南铝债	南山铝业	2017-08-24	2020-08-24	2022-08-24	5 (3+2)	15.00	5.37	0.75
4	18 南山 02	南山集团	2018-04-19	2021-04-19	2023-04-19	5 (3+2)	7.00	5.50	0.05131
5	19 南山 03	南山集团	2019-06-18	2021-06-18	2022-06-18	3 (2+1)	10.00	5.50	0.00524
6	19 南山 04	南山集团	2019-08-07	2021-08-07	2022-08-07	3 (1+1+1)	10.00	5.10	0.00004
7	19 南山 05	南山集团	2019-10-22	2021-10-22	2022-10-22	3 (1+1+1)	5.00	5.40	5.00
8	21 南山 01	南山集团	2021-09-23	2022-09-23	2024-09-23	3 (1+1+1)	10.00	5.85	10.00
9	21 南山 02	南山集团	2021-12-20	2022-12-22	2024-12-22	3 (1+1+1)	5.00	5.70	5.00
10	22 南山 01	南山集团	2022-04-26	2023-04-28	2025-04-28	3 (1+1+1)	8.00	5.30	8.00
公司债小计							80.00		28.98
11	21 南山 EB	南山集团	2021-03-30	-	2024-03-30	3	10.00	2.00	0.44
可交换债小计							10.00		0.44
合计							90.00		29.42

此外,发行人子公司发行 2.05 亿美元有担保的美元债,债券名称:NANSHAN . B2206, 到期日: 2022 年 6 月 28 日, 票面年息率: 7%。

截至募集说明书签署日,发行人已发行债券和其他债务融资工具没有违约或迟延支付本息的情形。

(四) 发行人尚未发行的各债券品种额度

表 5-3 截至募集说明书签署日公司尚未发行的各债券品种额度情况

单位: 亿元

序号	注册主体	债券品种	注册机构	注册时间	注册规模	已发行金额	尚未发行金额
1	南山集团	公司债券	中国证监会	2020/8/3	70	23	47
2	南山铝业	公司债券	中国证监会	2020/8/12	30	0	30
3	南山集团	公司债券	上海证券交易所	2022/4/27	30	0	30
合计					130	23	107

第六节 备查文件

一、备查文件

- 1、中国证监会同意发行人本次发行注册的文件；
- 2、资信评级公司出具的资信评级报告；
- 3、发行人最近三年（2019年、2020年和2021年）经审计的财务报告和最近一期（2022年1-3月）未经审计的财务报表；
- 4、发行人律师出具的法律意见书；
- 5、《债券受托管理协议》；
- 6、《债券持有人会议规则》；
- 7、主承销商出具的核查意见。

二、备查地点

投资者可以在本期债券发行期限内到下列地点查阅募集说明书及上述备查文件或访问上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅募集说明书及其摘要：

1、南山集团有限公司

联系地址：龙口市南山工业园

联系人：高静、隋晓萍

联系电话：0535-8616200

传真：0535-8616200

2、中信建投证券股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座2层

联系人：耿华、房蓓蓓、吕宏图、宋寿全

联系电话：010-65608396

传真：010-65608445