

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



长沙族兴新材料股份有限公司

ZUXING NEW MATERIALS CO., Ltd.

长沙市金洲新区金水东路 068 号

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）：西部证券股份有限公司



陕西省西安市新城区东新街 319 号 8 幢 10000 室

本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次拟公开发行股票数量不超过 3,234 万股，发行数量不低于发行后公司总股本的 25%。本次发行不涉及老股转让。
每股面值	人民币 1 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 12,934 万股
本次发行前股东所持股份流通限制及自愿锁定承诺	<p>公司控股股东、实际控制人梁晓斌承诺：本人自愿将本人所持的发行人股份，自发行人在深圳证券交易所上市之日起锁定 36 个月。在锁定期内，本人承诺不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。锁定期满后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；在本人离职后半年内，不转让所持有的发行人股份。</p> <p>公司股东林翔、龚兆云、向安刚、梁生涯、米成群、苏力农、罗林、罗夔、王刚承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。</p> <p>持有公司股份的董事、监事、高级管理人员夏风、姜小平、周志良、郭欣辉、曾孟金承诺：本人自愿将本人所持的发行人股份，自发行人在深圳证券交易所上市之日起锁定 12 个月。在锁定期内，本人承诺不转让或者委托他人管理本人持有的发行人在本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的发行人在本次公开发行股票前已发行的股份。在本人担任发行人董事/监事/高级管理人员期间以及就任时所确认的任期内，本人将向发行人申报所持有的发行人的股份及其变动情况，并且每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；在本人从发行人处离职后及任期届满后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。</p> <p>公司控股股东、实际控制人梁晓斌，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员的夏风、姜小平、周志良、曾孟金、郭欣辉以及公司其他股东林翔、龚兆云、向安刚、梁生涯、米成群、苏力农、罗林、罗夔、王刚承诺进一步承诺：发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接及间接持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月（如发行人上市后存在利润分配或送配股份等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格）。本人的上</p>



	述承诺不因职务变更或离职等原因而终止履行。
保荐人（主承销商）	西部证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2019 年【】月【】日

发行人声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、股东关于股份流通限制及锁定的承诺

公司控股股东、实际控制人梁晓斌承诺：本人自愿将本人所持的发行人股份，自发行人在深圳证券交易所上市之日起锁定 36 个月。在锁定期内，本人承诺不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。锁定期满后，在本人任职期间每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；在本人离职后半年内，不转让所持有的发行人股份。

持有公司股份的董事、监事、高级管理人员夏风、姜小平、周志良、郭欣辉、曾孟金承诺：本人自愿将本人所持的发行人股份，自发行人在深圳证券交易所上市之日起锁定 12 个月。在锁定期内，本人承诺不转让或者委托他人管理本人持有的发行人在本次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的发行人在本次公开发行股票前已发行的股份。在本人担任发行人董事/监事/高级管理人员期间以及就任时所确认的任期内，本人将向发行人申报所持有的发行人的股份及其变动情况，并且每年转让的股份不超过本人所持发行人股份总数的 25%；在本人从发行人处离职后及任期届满后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

公司股东林翔、龚兆云、向安刚、梁生涯、米成群、苏力农、罗林、罗夔、王刚承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。本人的上述承诺不因职务变更、离职等原因而终止履行。

公司控股股东、实际控制人梁晓斌，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员夏风、姜小平、周志良、郭欣辉、曾孟金进一步承诺：发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期

末收盘价低于发行价，本人直接及间接持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月（如发行人上市后存在利润分配或送配股份等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格）。本人的上述承诺不因职务变更或离职等原因而终止履行。

二、利润分配方案

（一）发行前公司滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年 3 月 18 日召开的 2019 年第一次临时股东大会决议，在公司本次公开发行股票后，本次发行前公司滚存的未分配利润由发行后的所有新老股东按其各自持股比例共享。

（二）本次发行后公司的利润分配政策

公司应当不断强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和《公司章程》的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。

公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。公司应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见，做好现金分红事项的信息披露。公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司分配股利时，优先采用现金分红的方式，在满足公司正常经营的资金需求情况下，公司将积极采用现金分红方式进行利润分配。公司进行股利分配不得超过累计可分配的利润总额，不得损害公司持续经营能力。

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

重大投资计划、重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、二分之一以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。

有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。有关公司利润分配的详细内容请参见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、发行后的股利分配政策”。

三、关于稳定股价及股份回购的预案和承诺

为维护公司上市后股票价格的稳定，保护投资者利益，进一步明确公司上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的措施，按照中国证券监督管理委员会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的相关要求，结合公司实际情况，公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过了以下稳定股价预案：

（一）启动稳定股价措施的条件

自公司股票上市之日起三年内，每年首次出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深交所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=最近一期经审计的净资产÷公司股份总数，下同）时，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，公司将启动稳定公司股价的预案。

（二）稳定股价预案的具体措施及顺序

当启动稳定股价预案的条件成就时，公司及相关主体将按下列顺序及时采取相应措施稳定股价：

1、公司回购股票

公司为稳定股价之目的，采取集中竞价交易方式向社会公众股东回购股份（以下简称“回购股份”），应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规及规范性文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

公司股东大会对回购股份作出决议，该决议须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：①公司回购股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；②单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；③单一会计年度用以稳定股价的回购资金累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

2、控股股东增持公司股票

当下列任一条件成就时，公司控股股东将在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：①公司回购股票将导致公司不符合法定上市条件，且公司控股股东增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件；②公司实施回购公司股票后，公司仍未满足“连续 10 个交易日的收盘价

高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件的。

控股股东为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：①控股股东增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；②控股股东在 12 个月内增持公司的股份不超过公司已发行股份的 2%；③控股股东单一会计年度本人用于股份增持的资金总额不少于 500 万元（如与上述②项的增持比例冲突的，以上述第②项为准）。

控股股东承诺在增持计划完成后的 6 个月内不出售所增持的股份。

3、董事、监事、高级管理人员增持公司股票

当下列任一条件成就时，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员将在符合相关法律、法规及规范性文件的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：公司控股股东增持公司股票后，公司仍未满足“连续 10 个交易日的收盘价高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，且公司董事、监事、高级管理人员增持公司股票不会导致公司不符合法定上市条件。

有增持公司股票义务的公司董事、监事、高级管理人员为稳定股价增持公司股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：①增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；②自首次增持之日起算的未来 12 个月内，累积增持比例不超过公司已发行总股份的 1%；③累计增持金额不低于董事、监事、高级管理人员上年度税后薪酬总和的 20%（如与上述②项的增持比例冲突的，以上述第②项为准）。

有增持公司股票义务的公司董事、监事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

公司未来新聘任董事、监事和高级管理人员时，公司将确保该等人员遵守上述稳定股价方案的规定，并签订相应的书面承诺。

（三）稳定股价措施的启动程序

1、公司回购股票的启动程序

（1）公司董事会将在启动条件发生之日起 10 个交易日内作出实施回购股份或不实施回购股份的决议；

（2）公司董事会将在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（包括拟回购的数量范围、价格区间，完成时间以及实施期限等信息）或

不进行回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知；

（3）经公司股东大会决议决定实施回购的，公司将在公司股东大会决议做出之日起的下一个交易日启动回购程序，并履行法律、法规及规范性文件规定的程序；

（4）公司回购股份方案实施完毕后，将在 2 个交易日内公告公司股份变动报告；

（5）公司回购的股份将在回购期届满或者回购方案实施完毕后依法注销，并办理工商变更登记手续。

2、控股股东及董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员增持公司股票的启动程序

（1）控股股东及董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员应在达到启动条件之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）拟定书面方案，并书面通知公司并由公司进行公告。

（2）控股股东及董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定程序后 60 日内实施完毕。

（四）稳定股价预案的终止条件

自公司股价稳定方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；

2、公司继续回购股票或控股股东、董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

3、继续增持股票将导致控股股东及/或董事及/或监事及/或高级管理人员需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

四、公司发行前持股 5%以上股东的减持意向

（一）控股股东及实际控制人梁晓斌持股及减持意向

本人担任发行人董事期间及就任董事时确定的任期内，每年转让的发行人股

份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；本人离职后及就任时确定的任期届满后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

在本人所持发行人股票锁定期满后两年内，在符合相关法律法规、中国证监会相关规定及其他对本人有约束力的规范性文件规定并同时满足下述条件的情形下，本人将根据自身资金需求、实现投资收益、发行人股票价格波动等情况减持所持有的发行人公开发行股票前已发行的、除本人将在发行人首次公开发行股票时公开发售部分股份（如有）外的其他发行人股票（以下简称“可减持股票”）：

1、减持前提：不存在违反本人在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺的情况。

2、减持价格：不低于发行人股票的发行价（如发行人上市后存在利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格）。

3、减持方式：通过大宗交易、集中竞价、协议转让或其他合法方式进行减持。

4、减持数量：所持股份锁定期满后两年内每年减持数量不超过本人所持可减持股票数量的 15%（若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，减持数量应作相应调整）。

本人在减持时，会提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，方可减持股份。

如本人计划通过深交所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向深交所报告减持计划，在深交所备案并予以公告，且在股份减持计划实施完毕后的 2 个交易日内向深交所报告并予以公告。

如本人采取集中竞价交易方式减持股份的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不会超过发行人股份总数的 1%；如本人采取集中大宗交易方式减持股份的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不会超过发行人股份总数的 2%；如本人采取协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不会低于发行人股份总数的 5%。

（二）发行前持股 5%以上股东持股及减持意向

除控股股东及实际控制人梁晓斌外，发行人发行前持股 5%以上股东为夏风。

其持股及减持意向如下：

本人担任发行人董事期间及就任董事时确定的任期内，每年转让的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；本人离职后及就任时确定的任期届满后半年内，不转让本人所持有的发行人股份。

在本人所持发行人股票锁定期满后两年内，在符合相关法律法规、中国证监会、深交所相关规定、规则及其他对本人有约束力的规范性文件规定并同时满足下述条件的情形下，本人将根据自身资金需求、实现投资收益、发行人股票价格波动等情况减持所持有的发行人公开发行股票前已发行的股票（以下简称“可减持股票”）：

1、减持前提：不存在违反本人在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺的情况。

2、减持价格：不低于发行人股票的发行价（如发行人上市后存在利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格）。

3、减持方式：通过大宗交易、集中竞价、协议转让或其他合法方式进行减持。

4、减持数量：所持股份锁定期满后两年内每年减持数量不超过本人所持可减持股票数量的 25%（若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，减持数量应作相应调整）。

本人在减持时，会提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，方可减持股份。

如本人计划通过深交所集中竞价交易减持股份，将在首次卖出的 15 个交易日前向深交所报告减持计划，在深交所备案并予以公告，且在股份减持计划实施完毕后的 2 个交易日内向深交所报告并予以公告。

如本人采取集中竞价交易方式减持股份的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不会超过发行人股份总数的 1%；如本人采取集中大宗交易方式减持股份的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不会超过发行人股份总数的 2%；如本人采取协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不会低于发行人股份总数的 5%。自本人持有发行人股份数量低于发行人总股本的 5%

时，本人可不再遵守本项承诺。

五、关于招股说明书及申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺

（一）发行人承诺

公司招股说明书等申报文件中若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购公司首次公开发行的全部新股，具体如下：

1、在收到证券主管部门或司法机关认定公司存在前述违法违规情形的正式文件之日起 2 个交易日内，公司及相关各方应就该等事项进行公告；在收到证券主管部门或司法机关认定公司存在前述违法违规情形的正式文件之日起 10 个交易日内，公司将启动回购公司首次公开发行的全部新股的程序，包括但不限于依照相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则的规定召开董事会及股东大会，履行信息披露义务等，并按照届时公布的回购方案完成回购；

2、公司回购股票的价格为发行价并加算银行同期存款利息；公司已上市的，回购价格为发行价加算银行同期存款利息与公布回购方案前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值的孰高者。期间公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，回购底价相应进行调整。股份回购义务需在股东大会作出决议之日起 60 天内完成。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定；

3、因招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。公司若未履行在招股说明书等申报文件中的承诺事项的，本公司自愿承担相应的法律后果及民事赔偿责任。

（二）发行人控股股东、实际控制人承诺

如公司招股说明书等申报文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定之日起 60 天内，依法购回首次公开发行时全部已发售的股份，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司

股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行时全部已发售的股份及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。同时，本人将督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。如因招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（三）发行人董事、监事及高级管理人员承诺

公司招股说明书等申报文件中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若公司招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

（四）中介机构承诺

1、保荐机构西部证券承诺：

若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

2、发行人律师北京国枫律师事务所承诺：

若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

六、填补被摊薄即期回报的承诺

关于填补被摊薄即期回报的措施及相关承诺请参见本招股书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、填补被摊薄即期回报的措施”。

七、本次公开发行中相关承诺的约束措施

（一）发行人未履行承诺时的约束措施

如未能履行所作出的公开承诺事项，公司将就未能履行公开承诺事项的原

因、具体情况和相关约束性措施予以及时披露。

公司就本次所作出的所有公开承诺事项作出如下承诺：

1、公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如公司非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）不得进行公开再融资；

（3）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（4）不批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（5）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如公司因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交公司股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益；

4、如公司公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本公司承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若公司采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，公司将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

（二）公司控股股东、实际控制人梁晓斌关于未履行承诺时的约束措施

本人作为族兴新材的控股股东、实际控制人，现就未能履行承诺的约束性措施作出如下承诺：

1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出

的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕；

（1）在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉；

（2）不得转让本人持有的发行人股份，但因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（3）如本人违反关于回购股份的相关承诺，发行人有权将与本人履行回购义务所需款项等额的应付现金股利予以截留，直至本人履行回购义务；

（4）如本人违反关于股份转让的相关承诺，应将出售股份而取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给发行人；

（5）如本人违反关于股份锁定的相关承诺，应将违规出售股份而取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给发行人；

（6）如本人违反减持价格的相关承诺，应向发行人作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及对应的减持股份数相乘计算；

（7）如果因本人未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

3、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

（三）公司董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施

作为族兴新材的董事、监事、高级管理人员，现就未能履行承诺的约束性措施作出如下承诺：

1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉；

（2）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（3）不得转让本人持有的发行人股份（如有），但因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（4）如本人违反关于回购股份的相关承诺，发行人有权将与本人履行回购义务所需款项等额的应付现金股利予以截留，直至本人履行回购义务；

（5）如本人违反关于股份转让的相关承诺（如有），应将出售股份而取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给发行人；

（6）如本人违反关于股份锁定的相关承诺（如有），应将违规出售股份而取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给发行人；

（7）如本人违反减持价格的相关承诺（如有），应向发行人作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及对应的减持股份数相乘计算；

（8）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 20 个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（9）如果因本人未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

3、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

（四）其他未履行承诺时的约束措施

作为族兴新材的股东，现就未能履行承诺的约束性措施作出如下承诺：

1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督；

2、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及发行人的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其他公众投资者道歉；

（2）不得转让本人持有的发行人股份，但因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

（3）如本人违反关于股份转让的相关承诺，应将出售股份而取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给发行人；

（4）如本人违反关于股份锁定的相关承诺，应将违规出售股份而取得的收益（转让所得扣除税费后的金额）上缴给发行人；

（5）如本人违反减持价格的相关承诺（如有），应向发行人作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及对应的减持股份数相乘计算；

（6）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 20 个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（7）如果因本人未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。

3、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股

东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

八、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查结论意见

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人的经营模式、产品结构未发生重大变化，公司的行业地位和公司所处行业的经营环境未发生重大变化。发行人具有良好的财务状况和盈利能力，结合发行人所在行业的发展趋势及公司自身业务发展的现实情况，发行人具有持续盈利能力。具体详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（十二）对持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人具备持续盈利能力的核查结论意见”相关内容。

九、发行人特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

（一）宏观经济与市场环境风险

公司的主要产品为铝颜料和微细球形铝粉，公司产品应用于涂料、油墨、汽车、建材、塑胶、太阳能、军工和消费电子等行业和领域。公司产品的应用行业和领域与宏观经济情况紧密相关，并受居民耐用消费品支出规模和社会固定资产投资规模等方面的影响。在整体宏观经济发展良好的态势下始终会有增长较快、潜力较强的行业和领域，公司产品应用行业和领域之广泛，使公司经营业绩不会发生因个别行业不景气产生不利影响。若未来宏观经济形势出现重大不利变化、居民耐用消费品支出规模和社会固定资产投资规模出现重大限制或下滑，将对公司下游企业的经营产生不利影响，从而间接对公司经营产生影响。

报告期内，公司境外销售约占全部营业收入的 10%左右，同时下游企业客户有部分产品会出口到境外，如果中国与其他各国发生贸易摩擦或其他影响正常贸易交往的事件，会对公司经营会产生直接或间接影响。

（二）市场竞争风险

公司以打造新型金属颜料的民族品牌为发展目标，通过持续的技术积累和市场开拓，打破了跨国企业在高端铝颜料市场的垄断地位。但铝颜料行业属于资本驱动型行业，公司的业务发展需要大量融资的支撑，公司的竞争对手日本东洋铝业（TOYO ALUMINIUM）、美国星铂联（SILBERLINE）、德国爱卡（ECKART Effect Pigments）、舒伦克（SCHLENK）等国际企业资金雄厚，目前仍然占据较大份额的高端市场，公司产品在高端市场战略布局的全面开拓和实现仍需一定时间。为满足市场的需求，加快公司发展，公司需要进一步进行产能扩充，并加大对研发的投入，产能的扩充和研发实力的提升都需要公司投入大量资金。目前本公司所需缺口资金主要来自银行贷款，融资渠道单一，公司若不能融到足够资金来保持生产技术、产品品质、品种齐全及生产规模等方面的优势，将面临市场地位和市场份额下降的风险，并最终影响公司的经营业绩。

（三）研发风险

公司是国内最早进入铝颜料和微细球形铝粉行业的企业之一，在国家全部 5 项铝颜料行业标准中，公司主持制定了 3 项，参与制定了 2 项，并参与了 3 项涂料相关国家标准的修订和制定工作。近年来，公司依靠自身的研发实力，不断推出高端、高附加值产品和定制化产品，打破了日本东洋铝业（TOYO ALUMINIUM）、美国星铂联（SILBERLINE）、德国爱卡（ECKART Effect Pigments）、舒伦克（SCHLENK）等国际知名企业的高端市场垄断。目前，公司是少数能和跨国企业进行直接竞争的国内企业，并逐步在国内及国际高端铝颜料市场中开辟出发展空间；依靠生产技术实力，在中端市场保持产品品质的同时控制了成本。

未来，若公司不能进一步加大研发投入和持续创新或研发方向不符合发展趋势，无法及时满足下游客户对产品的技术要求，可能使公司处于竞争劣势，从而对公司持续经营能力产生不利影响。

（四）经营模式风险

公司铝颜料采用经销与直销相结合的销售模式，微细球形铝粉基本采用直销的销售模式。经销模式主要系公司通过向北京、上海、广州、深圳等区域经销商

签订经销协议和年度销售框架合同，采用买断方式实现销售的销售模式；直销模式主要面向阿克苏诺贝尔、PPG、立邦、关西涂料等国际涂料巨头和广州市儒兴科技开发有限公司等大型太阳能电子浆料行业企业直接进行销售的模式。

公司铝颜料广泛应用于涂料、油墨、塑胶等行业，由于目前上述行业的集中度较低，且众多中小企业单次需求量不大，公司采用经销模式能够在有效降低公司销售成本的情况下提供较为及时的服务，有利于公司快速占领市场。

虽然公司与区域经销商签订经销协议，对经销区域、竞业限制、客户管理、结算方式等均进行了明确规定，且目前经销模式能够较好的适应行业和公司业务特点，但若经销商无法对所服务客户提供所需服务或是区域经销减少销售本公司产品或更换经销其他同类产品，可能会对公司业绩造成一定影响。

（五）主要原材料价格波动风险

报告期内，公司生产所需直接材料占生产成本的比例分别为 69.98%、73.41%、74.23%，占比较大，因此原材料供应的持续稳定性及价格波动幅度对公司盈利影响较大。公司生产使用的主要原材料为铝锭、溶剂油和助剂等，主要能源包括柴油和电力。铝锭产品作为大宗交易商品，具有公开透明的市场价格，但其市场价格存在一定波动性。报告期内公司铝锭原材料采购单价分别为 11.04 元/公斤、12.61 元/公斤和 12.52 元/公斤，整体呈上升趋势。2017 年铝锭采购价格较上一年度同比增长 14.22%，2018 年略有下降，降幅 0.07%。主要原材料溶剂油和主要能源柴油，则受国际原油价格波动的影响。2016 年、2017 年和 2018 年度，公司溶剂油采购单价分别为 6.47 元/公斤、6.59 元/公斤和 7.37 元/公斤，柴油采购单价分别为 4.43 元/公斤、5.24 元/公斤和 6.16 元/公斤。报告期内，国际原油价格持续走高，受此影响，公司溶剂油和柴油的采购价格均有所上升，2017 年，溶剂油和柴油的采购价格分别同比上升 1.85%和 18.28%。2018 年分别同比上升 11.84%和 17.56%。

公司不断加强主要原材料和能源的采购管理、保持与供应商的稳定合作关系。但由于公司主要原材料和能源价格受市场波动影响较大，存在一定波动和不确定性，不排除未来公司主要原材料和能源的采购价格出现上涨幅度较大的风险，并最终影响公司的生产成本和公司业绩。

（六）原材料采购集中度较高的风险

报告期内，公司向外部供应商采购的主要原材料包括铝锭、溶剂油等。2016年、2017年和2018年公司采购原材料铝锭的金额分别为8,138.16万元、9,816.46万元和11,790.99万元，占当期原材料采购总额的比例分别为78.70%、78.58%和77.88%。

铝锭的含量以及其杂质的成分对于公司产品质量的稳定性具有直接影响，集中采购有利于公司控制铝锭的质量保持稳定。同时为保证供货的及时性以及降低采购成本，公司采取集中采购的方式。报告期内，公司铝锭采购的具体情况如下表所示：

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
湖南豪亚威	9,650.63	81.86%	8,089.72	82.41%	7,720.43	94.87%
晟通供应链	1,971.40	16.72%	1,726.75	17.59%	417.73	5.13%
青铜峡铝业	167.76	1.42%	-	-	-	-
合计	11,789.79	100.00%	9,816.47	100.00%	8,138.16	100.00%

报告期内，由于公司生产规模扩大，公司铝锭总采购额呈持续增长。报告期内，公司铝锭的主要供应商为湖南晟通供应链服务有限公司和湖南豪亚威贸易有限公司，2016年至2018年，公司对于晟通供应链和豪亚威的铝锭采购金额均保持稳定上升趋势。2018年，公司出现向青铜峡铝业的少量铝锭采购，主要系公司向青铜峡铝业采购了一批铝锭进行试生产。由于青铜峡铝业供应的铝锭规格与质量与公司生产不匹配，公司后期未和其进行长期合作。

报告期内，公司对于铝锭的采购不存在依赖单一供应商的问题，但整体采购较为集中。公司与晟通供应链及湖南豪亚威保持了持续稳定的业务合作关系，且我国铝锭生产企业众多，铝锭供应充足，铝产品具有公开透明的市场价格。但仍不能排除未来公司与铝锭原材料供应商合作关系发生不利变化，或者因铝锭行业市场波动导致供应商战略、自身业务架构或品种结构的调整，从而导致公司无法及时获得合同约定的铝锭产品，而公司无法短期内在市场上及时、足量地采购具备类似品质、价格的铝锭产品，短期内将对公司正常的生产经营造成一定不利影响。

（七）下游行业产业政策调整风险

公司自设立以来，一直致力于片状铝粉功能材料和微细球形铝粉的应用研究

和产品开发，构建了以铝颜料和微细球形铝粉为核心的产品体系。公司生产的微细球形铝粉主要应用于生产金属铝颜料，同时由于其良好的导热性、分散性和流动性，在太阳能电子浆料、耐火材料和自热材料等行业也有着广泛的应用。公司的金属铝颜料产品广泛应用于涂料、油墨和塑胶等行业领域，下游行业的发展为公司产品的应用提供了广阔的市场空间。

金属铝颜料作为涂料、油墨和塑胶材料的重要原材料，正在向着环保型、水性化的方向发展。国家发改委、科技部、财政部、工业和信息化部等国家部委先后发布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）、《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》、《中国制造2025》、《新材料产业“十二五”发展规划》、《新材料产业发展指南》（2017版）和《战略性新兴产业分类》（2018版）等国家发展规划和产业政策文件，将微细球形铝粉和铝颜料所属的新材料和先进金属功能材料等产业作为国家鼓励及重点支持的战略性新兴产业予以支持，鼓励投资者进入。因此，在今后较长的时期内，公司所处铝粉及铝颜料行业仍将具有较为广阔的发展空间。但如果未来国家出台限制微细球形铝粉、铝颜料行业以及相关下游行业发展的产业政策和措施，如收紧光伏产业布局的政策或涉及下游行业环保要求变苛刻等，或公司产品研发技术及其质量未能满足产业政策调整对产品的要求，将给公司经营带来风险。

目 录

本次发行基本情况	1
发行人声明及承诺	3
重大事项提示	4
一、股东关于股份流通限制及锁定的承诺	4
二、利润分配方案	5
三、关于稳定股价及股份回购的预案和承诺	6
四、公司发行前持股 5%以上股东的减持意向	9
五、关于招股说明书及申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺	12
六、填补被摊薄即期回报的承诺	13
七、本次公开发行中相关承诺的约束措施	13
八、保荐机构对发行人持续盈利能力的核查结论意见	18
九、发行人特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险	18
目 录	23
第一节 释义	28
第二节 概览	32
一、发行人简介	32
二、发行人控股股东及实际控制人情况	38
三、发行人主要财务数据	38
四、募集资金用途	40
第三节 本次发行概况	41
一、本次发行基本情况	41
二、与发行有关的机构和人员	42
三、发行人与有关中介机构之间的关系	43
四、本次发行上市的有关重要日期	43
第四节 风险因素	45
一、宏观经济与市场环境风险	45

二、市场竞争风险.....	45
三、研发风险.....	46
四、经营模式风险.....	46
五、主要原材料价格波动风险.....	47
六、原材料采购集中度较高的风险.....	47
七、下游行业产业政策调整风险.....	48
八、应收账款较大的风险.....	49
九、核心技术人员流失风险.....	50
十、安全生产的风险.....	50
十一、环境保护风险.....	51
十二、公司不能持续享受所得税税收优惠的风险.....	51
十三、募集资金投资项目风险.....	52
第五节 发行人基本情况	54
一、发行人基本信息.....	54
二、发行人改制重组及设立情况.....	54
三、发行人设立以来重大资产重组情况.....	57
四、发行人股权结构.....	61
五、发行人子公司情况.....	61
六、发行人主要股东和实际控制人情况.....	63
七、发行人股本情况.....	66
八、发行人正在执行的股权激励情况.....	68
九、发行人员工及其社会保障情况.....	68
十、发行人相关主体作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	72
第六节 业务和技术	74
一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况.....	74
二、发行人所处行业的基本情况.....	98
三、发行人报告期内主营业务具体情况.....	140
四、发行人主要的固定资产和无形资产.....	148

五、发行人拥有的特许经营权、许可经营资质或认证情况.....	158
六、发行人的技术研发与创新机制.....	162
七、公司境外经营情况.....	173
八、发行人未来发展与规划.....	173
第七节 同业竞争与关联交易	181
一、发行人独立运行情况.....	181
二、同业竞争情况.....	182
三、关联方与关联关系.....	184
四、关联交易.....	188
五、其他比照关联方披露的交易.....	190
六、报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表.....	191
七、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响.....	192
八、关联交易的决策及执行.....	192
九、发行人减少和规范关联交易的措施.....	196
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	198
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	198
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况.....	204
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况.....	205
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	206
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....	207
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系.....	207
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况.....	208
八、董事、监事及高级管理人员近两年内变动情况及原因.....	208
九、董事、监事及高级管理人员的任职资格.....	209
十、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、审计委员会的运行及履职情况.....	209
十一、发行人内部控制情况.....	212
十二、发行人最近三年内违法违规情况.....	213

十三、公司报告期资金占用及违规担保情况.....	213
十四、报告期内公司资金管理、对外投资、担保事项的 制度安排及执行情况.....	213
十五、发行人投资者权益保护情况.....	215
第九节 财务会计信息与管理层分析	218
一、报告期内财务报表.....	218
二、审计意见.....	224
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及 相关财务指标分析.....	224
四、财务报告审计截止日至招股说明书签署日 之间的经营状况.....	226
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	227
六、适用的主要税种、税率及享受的主要税收 优惠政策.....	248
七、分部信息.....	249
八、非经常性损益情况.....	249
九、报告期主要财务指标.....	251
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重 要事项.....	253
十一、盈利能力分析.....	254
十二、财务状况分析.....	289
十三、现金流量分析.....	310
十四、填补被摊薄即期回报的措施.....	313
十五、最近三年股利分配情况.....	319
十六、发行后的股利分配政策.....	319
十七、发行前滚存利润的分配安排.....	324
第十节 募集资金运用	325
一、募集资金运用概况.....	325
二、募集资金投资项目基本情况.....	328
三、募集资金运用对公司经营和财务的影响	357
第十一节 其他重要事项	358
一、重要合同.....	358
二、对外担保情况.....	362

三、诉讼、仲裁及行政处罚情况.....	362
四、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项.....	363
五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况.....	364
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	365
第十三节 备查文件	377
一、备查文件.....	377
二、查阅时间及地点.....	377

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

发行人、公司、本公司、族兴新材	长沙族兴新材料股份有限公司
有限公司、族兴有限	长沙族兴金属颜料有限公司，发行人前身
深圳族兴	深圳市族兴实业有限公司
长沙奥特	长沙奥特金属颜料有限公司，发行人全资子公司
泸溪金源	泸溪县金源粉体材料有限责任公司，发行人全资子公司
吉唯信	湖南宁乡吉唯信金属粉体有限公司
本次发行	发行人本次公开发行不超过 3,234 万股 A 股的行为，全部为公开发行新股，不安排公司股东公开发售股份，不低于发行后总股本的 25%。
中国证监会	中国证券监督管理委员会
深交所	深圳证券交易所
股转系统	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司法》	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	《中华人民共和国证券法》
保荐人、保荐机构、主承销商、西部证券	西部证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所
发行人会计师、审计机构	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
资产评估机构	中瑞世联资产评估（北京）有限公司
公司章程	长沙族兴新材料股份有限公司现行章程
《公司章程（草案）》	长沙族兴新材料股份有限公司上市后生效的章程
三会	股东大会、董事会、监事会
股东大会	长沙族兴新材料股份有限公司股东大会
董事会	长沙族兴新材料股份有限公司董事会
监事会	长沙族兴新材料股份有限公司监事会
报告期	2016 年度、2017 年度和 2018 年度
报告期内各期末	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日
最近三年	2016 年、2017 年和 2018 年
最近一年	2018 年
元（万元）	人民币元（人民币万元）
TT	Telegraphic Transfer，电汇付款方式
金属颜料	由金属或合金的颗粒或薄片经过磨细而制得的颜料，具有金属光泽，广泛用于涂料、油墨、塑料制品等行业
微细球形铝粉	是指以铝锭为原料，经过高温熔融、高压气体喷雾而制成的微米级铝粉末产品。外观为银灰色，颗粒为较为规则的球形或准球形，一般采用氮气雾化法生产

铝颜料	是以微细球形铝粉为原料，经过研磨、精密分级、高均匀混合、分散、包覆复合、改性、固液分离、干燥、抛光等加工技术而制得的一种有色金属材料，具有良好的装饰效应和防护功能，主要用于涂料、印刷油墨和塑胶等产品
铝银浆	别名铝粉浆、银粉浆，俗称“铝浆”或“铝银浆”，是一种由雪花状、鳞片或银元状铝颗粒经特殊工艺处理而成的浆状铝颜料
粉体	同种或多种物质颗粒的集合体
致密硅包覆铝银粉	一种铝银粉，其颗粒表面包覆的二氧化硅层致密紧实，耐化学性，耐水性更强
树脂包覆铝银浆	一种铝银浆，其颗粒表面通过原位聚合包覆有一定厚度的树脂层，使其耐碱、耐酸、耐电压性能提高
耐剪切铝银浆	一种铝银浆，其颗粒厚度比普通铝银浆要厚，能够承受在涂料加工过程中搅拌、泵输送等操作中的剪切力，颗粒形状不被破坏
水性铝银浆	一种铝银浆，其颗粒表面经过硅包覆或钝化处理，产品能够应用于水性涂料体系
电镀效果铝颜料	一种涂装具有电镀效果的铝颜料，通过真空气相沉积法（VMP法）生产而来，纳米级厚度
粒度分布	是指用特定的仪器和方法反映出粉体样品中不同粒径颗粒占颗粒总量的百分数
振实密度	是指在规定条件下容器中的粉未经振实后所测得的单位容积的质量
遮盖力	指将含有铝颜料的涂料均匀地涂在物体表面上，遮盖被涂物表面底色的能力
漂浮力	指表面包覆有硬脂酸的铝颜料漂浮于涂层表面的能力
分散性	指铝颜料在溶剂或其他均匀液体介质中，能分散为单一粒子悬浮于分散介质中的性能
随角异色效应	指含有铝颜料的涂膜，随观察角度的不同能闪现出明度和色调不同的颜色的一种光学效应
耐候性	材料如涂料、油墨、塑胶制品等，应用于室外经受气候的考验，如光照、冷热、风雨、细菌等造成的综合破坏，其耐受能力叫耐候性
包覆复合	指两种以上的包覆工艺过程
色母粒	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性
UV 涂料	Ultraviolet Curing Paint 的英文缩写，即紫外线光固化涂料，也称光引发涂料，光固化涂料
3C 产品	指计算机（Computer）、通信（Communication）和消费类电子产品（Consumer Electronics）三者结合，亦称“信息家电”
广州儒兴	广州市儒兴科技开发有限公司成立于 2000 年 7 月，专注于新能源材料业务，特别是光伏行业电子浆料业务，相继开发了铝浆、银浆、导电胶等多个体系的产品，其中晶体硅太阳能电池铝浆产品市场份额全球排名第一

PPG	PPG Industries（PPG 工业公司）始建于 1883 年，总部设在美国匹兹堡市，是全球性的制造企业，生产及经营涂料、玻璃、玻璃纤维及化学品，纽约证券交易所上市公司，全球涂料行业前十强
Akzo Nobel	Akzo Nobel（阿克苏诺贝尔）是全球领先的油漆和涂料企业，也是专业化学品的主要生产商。阿克苏诺贝尔总部设于荷兰阿姆斯特丹，全球拥有 47,000 名员工，业务广布 80 多个国家，在荷兰阿姆斯特丹证券交易所上市
巴斯夫	德国巴斯夫集团始建于 1865 年，通过一百多年的发展，业已成为全球领先的化工跨国公司，向客户提供一系列的高性能产品，涵盖化学品、塑料及纤维、石油及天然气、保健及营养品、涂料及染料等。德国巴斯夫集团的颜料生产已有上百年的历史，是多类颜料（如 DPP 等颜料）的创始发明厂商，目前在颜料市场仍居世界领先地位
立邦	立邦是世界著名的涂料制造商，成立于 1881 年，已有超过 100 年的历史，是世界上最早的涂料公司之一。1992 年进入中国的立邦涂料，近年来在全球涂料厂家的排名一直名列前茅，是国内涂料行业的领导者。与公司有直接业务往来的立邦投资有限公司成立于 2010 年，注册资本 7,074.14 万美元，是立邦集团旗下在中国的主要子公司
关西涂料	关西涂料株式会社，创建于 1918 年，2017 年全球顶级涂料制造企业销售额排行榜第九位
大桥化工	中山大桥化工集团有限公司成立于 1985 年，是国内少数几个涉及多个涂料领域的公司之一，拥有居于行业领军地位的技术研发实力，产品品质与综合服务能力在行业内口碑皆碑，是本土民族涂料化工行业的开拓者。目前已成功研发和生产汽车涂料、工程机械涂料、大中巴涂料、摩托车涂料、电子电器涂料、轨道交通涂料、粉末涂料、重防腐涂料、电泳涂料、水性汽车修补漆、家居生活 DIY 产品等多个领域产品
伊士曼	伊士曼化工公司是国际领先的化学品公司，1993 年成立于美国，从事化学品、纤维及塑料制品的生产和销售。伊士曼是包装用聚酯塑料的供应商，涂料原材料溶剂油及助剂、特种化学品及塑料的领先供应商，基本化学品的主要供应商，纽交所上市公司
科思创	COVESTRO GROUP，原为德国拜耳材料科技股份有限公司，是世界前列的高科技聚合物材料生厂商，全球领先的涂料、粘合剂和特殊化学品原料供应商，全球化工 100 强企业
楠本化成	日本楠本化成柱式会社，成立于 1926 年，是化学品原料、合成树脂、化学助剂、涂料、工业用添加剂的主要供应商
D50	一个粉体样品的累计粒度分布百分数达到 50%时所对应的粒径，也叫中位径。D50 常用来表示粉体的平均粒度，是表示粉体颗粒大小的一个特征指标
涂料	一种能牢固覆盖在物体表面，起保护、装饰、标志和其他特殊用途的化学混合物
油墨	用于印刷的重要材料，通过印刷将图案、文字表现在承印物上
闪点	在规定的试验条件下，使用某种点火源造成液体汽化而着火的最

	低温度
球磨	利用下落的研磨体的冲击作用以及研磨体与球磨机内壁的研磨作用而将物料延展、粉碎并混合
粒径、粒度	颗粒和同一种材料构成的圆球相近时，把该球体的直径作为被测颗粒的等效数值
比表面积	物体单位质量所具有的总表面积
径厚比	直径与其厚度的比例
滤饼	液体通过过滤器后保留在滤器上的原液中所含的固体物质
球磨机	球磨机是物料被破碎之后，再进行粉碎的关键设备
筛分机	利用散粒物料与筛面的相对运动，使部分颗粒透过筛孔，将铝粉等物料按粒径大小分成不同级别的振动筛分机械设备
压滤机	利用一种特殊的过滤介质，对对象施加一定的压力，使得液体渗析出来的一种机械设备
捏合机	对高粘度、弹塑性物料的捏合、混炼、硫化、聚合的设备
油酸	油酸是一种不饱和脂肪酸，存在于动植物体内。化学式 $C_{18}H_{34}O_2$ (或 $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$)
VOC	挥发性有机化合物 volatile organic compounds 的英文缩写。即活泼的那一类挥发性有机物，即会产生危害的那一类挥发性有机物
卷材涂料	卷材涂料由基料、交联剂、颜填料、助剂及挥发分组成的用于卷材涂装的涂料
油墨	由有色体（如颜料、染料等）、连结料、填（充）料、附加料等物质组成的均匀混合物；能进行印刷，并在被印刷体上干燥；是有颜色、具有一定流动度的浆状胶粘体。可分为溶剂油墨，水性油墨，UV 油墨等
溶剂油墨	普通的溶剂油墨中一般含有芳香烃溶剂（甲苯、二甲苯）。一些国际油墨公司最先在中国市场推出非芳香烃溶剂油墨，以醇、酯、醚、酮、汽油为溶剂，消除了芳香烃溶剂可能造成的危害
水性油墨	水性油墨与溶剂油墨相比，其环保性能更进了一步。它不仅不含芳香烃溶剂，而且 VOC 也大大减少了，但依然无法做到零含量，仍含有少量醇、醚，甚至有机胺类
UV 油墨	在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物，使油墨成膜和干燥的油墨
丝印油墨	采用丝网印刷方式时所用的油墨称为丝印油墨

本招股说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

公司名称：长沙族兴新材料股份有限公司

英文名称：ZUXING NEW MATERIALS CO., Ltd.

注册资本：9,700 万元

法定代表人：梁晓斌

成立日期：2007 年 7 月 6 日

整体变更为股份公司日期：2011 年 6 月 2 日

住所：长沙市金洲新区金水东路 068 号

邮编：410600

经营范围：铝颜料（铝银浆、铝银粉）、金属颜料、精细化工产品、化工原料及助剂的生产销售；以上项目相关技术研发和转让；铝制品加工、销售。（以上涉及专项审批项目凭许可证或批准文件经营）

电话：（0731）82975826 传真：（0731）82975826

互联网网址：<http://www.cszuxing.com>

电子信箱：cszuxing@163.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责人：辜利勇

（一）基本情况

发行人主营业务为微细球形铝粉及其深加工产品铝颜料的研发、生产和销售。经过公司十多年的不断创新和开拓，公司现已成为我国铝颜料和微细球形铝粉功能粉体材料领域的龙头企业，是国内行业标准的主要制定者，同时也是国际知名铝颜料生产企业之一。公司自设立以来，一直致力于有色金属功能粉体材料中微细球形铝粉和铝颜料的应用研究和产品开发。公司凭借自行研发的专利技

术、丰富的生产工艺流程控制经验和不断改进的生产配套，为客户提供了技术先进、性能稳定、效果一致和品种齐全的产品，形成了较强的竞争优势。

公司生产的微细球形铝粉主要应用于铝颜料、太阳能电子浆料、耐火材料、军工和自热材料等领域；公司生产的铝颜料产品广泛应用于涂料、印刷油墨、塑胶材料等领域，其下游产品应用于飞机、船舶、汽车、3C 产品、建筑材料、家用电器、工艺产品等制造业的方方面面。公司核心技术产品不断创新、工艺技术稳定性不断提高，在引领市场需求变化趋势的同时，因产品性能稳定、性价比高，在国内中、高端市场已逐步替代进口产品；在国际市场，产品远销欧美、东南亚及中东等多个国家及地区，并得到国际客户的广泛认可。

（二）竞争优势

1、先发优势，领先的研发技术和持续的产品创新能力

有色金属材料制备行业属于资本驱动型行业，同时需要多年的技术和专业人才积累。公司成立的初期即承接了 1998 年成立的深圳族兴的原有技术和核心技术人员等，是国内最早进入铝颜料行业的生产企业之一，既取得了行业的先发优势又形成了一定的客户资源和市场进入壁垒。公司长期专注于铝颜料和微细球形铝粉功能材料的应用研究和产品开发，坚持以铝颜料产品为中心的发展理念与中高端市场定位，持续自主创新，凭借多年的技术和经验积累，建立了科学、完善的核心技术体系，研发技术水平一直处于国内同行业领先。公司的技术研发和产品创新能力主要体现在：

（1）领先的研发技术能力

公司已获得 24 项发明专利和 17 项实用新型专利，以及 16 项申请中的专利和 23 个正在从事的研发项目，下设的企业技术中心被湖南省发展与改革委员会认定为湖南省省级企业技术中心。2014 年，公司被评为“长沙市知识产权示范企业”。公司长期重视与高校研究院等科研机构的合作，成立之初便与中南大学化学化工学院签订了《产学研合作协议书》，以具有较强科研实力的大学为依托，提高科研成果的转换效率，实现公司整体研发能力的不断提升。

公司十分重视技术研发和投入，依托企业技术中心，从产品开发、设备改进、生产工艺设计、调试升级等全技术链环节都进行过自主研发，依赖公司不断更新

进步的核心技术、流程设备和关键生产工艺，公司开发了一系列具有高亮度、高白度、高遮盖力、耐剪切、耐腐蚀、水性化等不同功能特性的专利产品。

（2）持续的产品创新能力

作为国内铝颜料产品创新的引领者，在持续的研发投入和变化的市场需求的驱动下，公司不仅持续开发了更新换代的高性能、高品质的新产品，而且横向延伸了产业链，不断拓展了新的产品应用领域。

因公司技术水平和产品性能质量均为国内领先水准，出于对公司产品技术及质量的认可和信任，下游客户和与公司产品配套的化学溶剂、助剂、添加剂生产商均乐意与公司保持良好高效的技术交流，国际大型配套生产商如美国伊士曼、德国科思创、日本楠本化成等，下游大型涂料客户如PPG、阿克苏诺贝尔、巴斯夫等常邀请公司参与其新产品的研究开发过程，因而一方面公司可以更精准有效的研发出满足客户需求的相应铝颜料产品，与配套生产商一起为下游客户提供更全面有效的综合配套解决方案。另一方面通过配套生产商的技术支持和推介，公司拓展了客户资源，实现了与配套生产商的互利双赢。同时也使得公司能实时了解行业市场的最新动态，能不断研发出紧跟市场前沿需求及趋势的新产品，并在新产品开发的初期即将产品推介给了下游客户市场，抢占了市场先机获得了较强的客户资源优势。

考虑到行业市场前沿及流行趋势的多样性，公司在很早之前就开始了战略性的产品研发布局。自2007年起，经过十来年水性铝颜料的研发，公司已经具备较为成熟的水性铝颜料生产技术，实现了水性产品的生产与销售，进一步优化了公司产品结构，完成了市场趋势化产品的战略性布局。同时，借助先进的溶剂型铝颜料生产技术与工艺控制经验的积累，公司具备将溶剂型铝颜料生产设备短时间内进行水性化转型升级的能力。公司在国内水性产品市场未完全开启之前，已经具备战略性的优势。在微细球形铝粉产品研发创新方面公司也有部署，2017年，公司通过多年雾化生产工艺改进和调试，开发了具备高活性与高振实密度的微细球形铝粉新型号产品，产品性能和质量获得了军工领域推进剂生产企业的认可，实现了新应用领域的市场开发和销售。

近年来，公司抓住下游行业尤其是汽车涂料行业供应链重构的机遇，抓紧战略布局，通过不断推进新产品投入量产并有效控制成本，公司有望进一步强化取

得的先发优势并提升市场份额、巩固市场地位，提高公司的盈利能力及核心竞争力。随着公司对产品、工艺和产业链的理解不断加深，以及公司多年来产品战略布局在市场上的慢慢显现，新的产品特性和应用领域也将被陆续发掘出来，从而进一步提高公司的成长性，增强公司的持续盈利能力。

2、细分市场行业标准制定者

公司参与了涂料用铝颜料行业标准全部 5 个部分的制定。同时，公司还参与了下游涂料行业中 3 个国家标准的制定工作。

序号	标准名称	参与时间	作用	标准类型	所处阶段
1	《涂料用铝颜料 第 1 部分 铝粉浆》	2012.2	参与修订	行业标准	已实施
2	《涂料用铝颜料 第 3 部分 聚合物包覆铝粉浆》	2013.7	第一起草单位 主持制定	行业标准	已实施
3	《涂料用铝颜料 第 4 部分 真空镀铝悬浮液》	2013.7	第一起草单位 主持制定	行业标准	已实施
4	《涂料用铝颜料 第 2 部分 铝粉颜料》	2014.10	第一起草单位 主持制定	行业标准	已实施
5	《涂料用铝颜料 第 5 部分 水性铝粉浆》	2014.10	参与制定	行业标准	已实施
6	《涂料中多环芳烃的测定》	2017.6	参与制定	国家标准	已实施
7	《涂料中挥发性有机化合物（VOC）释放量的测定》	2018.8	参与制定	国家标准	已颁布
8	《颜料和体质颜料通用试验方法 第 3 部分：105℃挥发物的测定》	2018.10	参与制定	国家标准	制定中

在涂料用铝颜料细分市场领域，公司的技术实力得到了行业协会的认可。通过主持和参与行业标准的修订和制定工作，以及受邀参与下游行业国家标准的制定，公司能敏锐的预知行业动态和产品趋势潮流等，在生产过程中及时灵活的调整产品结构，从而引领市场需求，在涂料用铝颜料行业的市场地位得到了进一步增强，品牌效应突显。

3、性能稳定、质量均一的产品质量优势

铝颜料作为生产涂料、油墨和塑胶材料重要的原材料，其性能稳定性和质量均一性等方面直接影响上述产品的最终使用性能和效果。目前，公司的中、高端型号铝颜料产品的性能稳定性、质量均一性等技术指标已达到国际知名企业的同类产品标准，具备了替代进口产品和国际同类产品的实力。公司十分重视产品质

量控制，将产品质量视为公司竞争力的核心要素，通过长期的经验积累，公司对所有产品均形成了内部质量检测标准，建立起一套从原材料选择、生产抽检、成品检测和售后反馈为一体的质量控制体系。公司专门设立了品质部，负责从原材料、半成品、产成品每一道工序的检测工作。同时，公司及其子公司均通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证，通过严格执行 ISO9001: 2015 行标等质量管理体系的标准要求，强化质量控制措施，推动公司生产工艺和产品质量达到德国等发达国家的严苛标准要求。

微细球形铝粉是生产铝颜料的主要原材料，其粒度、粒度分布、形状均会影响铝颜料产品的颜色效果。2009 年，公司通过收购泸溪金源，持续研发改进升级，实现了关键原材料的稳定供应。泸溪金源生产的微细球形铝粉具有球形度好，氧化程度低，细粉率高，粒度分布跨度小等技术特点，已成为公司铝颜料产品质量稳定的重要保障。

4、以客户为中心的定制化产品，全系列多层次的丰富产品线

由于不同客户对铝颜料产品的色相、亮度、随角异色等性能均有个性化的需求，甚至对同一系列的产品具体参数也有不同要求，因而产品种类丰富是行业内企业的核心竞争力之一。

凭借多年的研发积累和生产经验，公司以客户个性化需求为导向，在市场研究、技术改进、生产协调和销售反馈等方面建立起了全链条的客户需求反应机制。目前，公司能够生产上千种型号的产品，应用于涂料、油墨、塑胶、太阳能电子浆料、军工等国民经济的各个领域，产品线覆盖了铝颜料目前为止所有的应用领域，是行业内产品种类最为齐全的企业。同时，通过提供全面快速的产品服务，最大限度地满足了客户的个性化需求，增强了公司与经销商、终端客户的合作粘性，有利于提升公司的市场竞争力。

另外，公司全系列多层次的产品体系可以减少单一产品类型对下游行业需求变动的依赖，避免个别产品价格波动对公司销售收入的影响，保证公司的持续盈利能力与业绩的稳定。

5、客户资源和高性价比品牌优势

公司产品在性能和质量上与国外同类产品相当，而定价上较国际知名厂商低，产品性价比高，在市场上具有较强的竞争力。

公司凭借持续的技术研发及产品创新、严格的质量管理及成本控制、齐全的产品种类及售后服务、快速的供货反应及市场反馈，满足了众多企业对微细球形铝粉和铝颜料产品的定制化个性需求。公司先后与阿克苏诺贝尔、PPG、立邦、关西涂料、大桥化工等多家国内国际巨头涂料生产商建立了良好的合作关系，此类大型涂料生产企业对于供应商的选择和认证较为严格，进入其供应链体系的门槛较高，尤其是生产高端车用涂料的跨国企业，需要供应商长时间的投入及磨合来实现其本土供应链重构，公司通过与其长期合作，能对其需求做出快速准确的反应，从而提升了用户体验、保证了客户粘性、与客户形成持续、稳定的合作关系，彼此相互依托、共同成长，客户资源优势明显。

公司通过提供性能稳定、质量均一、高性价比的产品及快速优质的供货服务，在行业内形成了较高的品牌知名度，“族兴”品牌铝颜料已经在国内外同行中树立了高品质高服务的产品形象，在国内市场具有较高的品牌影响力，在国际市场享有良好声誉，被许多国家的客户所认可。

6、产业链整合及产业区位优势

微细球形铝粉是生产铝颜料的主要原材料，其粒度、粒度分布、形状均会影响铝颜料产品的产品质量和最终使用效果。公司通过收购泸溪金源，建立了涵盖微细球形铝粉到金属铝颜料生产的完整产业链，同时借助泸溪县产业聚集优势、人才集中优势、资源要素成本相对较低的优势和西部大开发政策支持的优势，实现了关键原材料的高质量、低成本的稳定供应，是公司铝颜料产品质量稳定的重要保障。

7、管理和人才优势

公司管理层多年来专注于有色金属功能粉体材料中微细球形铝粉和铝颜料的应用研究和产品开发，是国内首批开展铝粉材料研究开发的资深技术专家，具有丰富的行业经验、实践经验和管理经验，能够深刻理解行业发展规律和准确把握市场需求特点与趋势，及时实施产品技术创新与生产工艺改进。经过多年的探索和磨合，公司建立了符合企业特点的人才选拔、培养和激励模式，通过实施积极的人才战略，聚集了一批铝颜料和微细球形铝粉研发、检测及生产的技术人才，主要管理人员和核心技术人员保持稳定。公司在行业内具有明显的人才优势，有利于公司的长期发展。

8、规模优势

公司现有铝颜料产能 3,850 吨/年，微细球形铝粉 8,000 吨/年，是行业内少数实现产业化、规模化的国内生产企业。公司生产规模优势主要体现在产品稳定性和成本控制能力上。通过规模化生产，公司单批次产品生产数量较大，产品一致性高，同时容易在生产工艺及流程控制上实现更高的自动化水平，减少人为操作导致的产品质量问题，从而大大提高了产品性能的稳定性和质量的均一性，因而公司产品售价能维持在较高水平。

二、发行人控股股东及实际控制人情况

梁晓斌先生为本公司的控股股东及实际控制人。截至本招股说明书签署日，梁晓斌先生持有本公司股份 4,937.75 万股，占本公司总股本的 50.90%。报告期内，公司的实际控制人未发生变化，且在发行后的可预期期限内将继续保持相对稳定。梁晓斌先生的简历，请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

三、发行人主要财务数据

公司最近三年的财务报告已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2019〕2-495 号），公司主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

科目名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产	295,180,774.60	269,514,658.84	222,737,531.83
固定资产	121,026,664.88	113,903,393.77	115,406,649.29
无形资产	45,860,702.50	24,087,920.47	24,570,739.10
资产合计	475,774,160.77	410,668,651.36	365,216,667.98
负债合计	74,903,462.42	58,537,183.51	58,382,398.32
所有者权益合计	400,870,698.35	352,131,467.85	306,834,269.66
归属于母公司所有者权益合计	400,870,698.35	352,131,467.85	306,834,269.66

（二）合并利润表主要数据

单位：元

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	304,990,347.12	273,229,404.54	247,244,678.96
营业利润	56,738,734.23	53,790,095.95	48,778,946.42
利润总额	56,638,097.74	53,757,545.99	50,441,154.71
净利润	50,818,704.39	46,552,169.16	43,075,386.00
归属于母公司股东的净利润	50,818,704.39	46,552,169.16	43,075,386.00
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	47,307,215.33	44,108,258.42	40,276,168.25

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生现金流量净额	46,470,547.27	17,535,000.77	40,334,231.60
投资活动产生现金流量净额	-43,120,557.71	-5,535,171.27	1,522,689.73
筹资活动产生现金流量净额	-815,614.01	-3,127,756.30	-31,334,396.65
现金及现金等价物净增加额	2,534,375.55	8,872,073.20	10,522,524.68

（四）主要财务指标

指标名称	2018 年/ 2018 年末	2017 年/ 2017 年末	2016 年/ 2016 年末
流动比率（倍）	6.04	5.51	4.54
速动比率（倍）	4.60	4.24	3.35
资产负债率（%）（母公司）	13.54%	14.36%	16.44%
应收账款周转率（次/期）	3.67	3.64	3.49
存货周转率（次/期）	3.00	2.77	2.52
息税折旧摊销前利润（万元）	6,966.11	6,549.13	6,321.01
归属于公司普通股股东的净利润（万元）	5,081.87	4,655.22	4,307.54
归属于公司普通股股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,730.72	4,410.83	4,027.62
利息保障倍数（倍）	44.05	36.12	24.48
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例（%）	0.05%	0.04%	0.01%

归属于公司普通股股东的每股净资产（元/股）	4.13	3.63	3.16
每股净现金流量（元/股）	0.03	0.09	0.11
基本每股收益（元）	0.49	0.45	0.42
稀释每股收益（元）	0.49	0.45	0.42
加权平均净资产收益率（%）	12.56	13.39	13.66

注：每股收益、净资产收益率均按归属于公司普通股股东的净利润与扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润孰低列示。

四、募集资金用途

经公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行成功后，所募集的资金拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	项目建设期
1	4,000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目	11,008.00	2 年
2	1,500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目	8,481.00	2 年
3	铝颜料工程技术研究中心建设项目	5,407.00	1 年
4	营销网络及服务平台升级建设项目	2,950.00	2 年
合计		27,846.00	-

如果实际募集资金数额（扣除发行费用后）低于以上募集资金需求总额，则不足部分由公司自筹。同时，在募集资金到位之前，公司可根据项目进展的实际需要以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位之后予以置换。上述募集资金投资项目的详细情况请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”相关内容。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A 股）
- 2、每股面值：1.00 元
- 3、发行股数：不超过 3,234 万股，本次公开发行的股票全部为新股，不进行老股转让
- 4、发行比例：本次发行股数占发行后总股本比例不低于 25%
- 5、每股发行价格：【】元
- 6、市盈率：【】倍（每股收益按照 2018 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）
- 7、发行前每股净资产：4.13 元（按照本公司截至 2018 年 12 月 31 日经审计的净资产和发行前总股本计算）；发行后每股净资产：【】元/股（按照本公司截至 2018 年 12 月 31 日经审计的净资产加本次募集资金净额和发行后总股本计算）
- 8、发行市净率：【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
- 9、发行方式：采用网下向合格投资者询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式
- 10、发行对象：符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立深圳证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
- 11、承销方式：余额包销
- 12、本次发行募集资金总额：【】万元
- 13、本次发行募集资金净额：【】万元
- 14、发行费用概算：

序号	项目	金额（万元）
1	承销与保荐费用	【】
2	审计、验资费用	【】

序号	项目	金额（万元）
3	律师费用	【】
4	用于本次发行的信息披露费用	【】
5	发行手续费	【】
合计		【】

注：以上发行费用均为不含税金额。

二、与发行有关的机构和人员

（一）发行人：长沙族兴新材料股份有限公司

法定代表人	梁晓斌
注册地址	长沙市金洲新区金水东路 068 号
电话	（0731）82975826
传真	（0731）82975826
联系人	辜利勇

（二）保荐人（主承销商）：西部证券股份有限公司

法定代表人	徐朝晖
注册地址	陕西省西安市新城区东新街 319 号 8 幢 10000 室
电话	（029）87406043
传真	（029）87406134
保荐代表人	邹扬、瞿孝龙
项目协办人	王晓琳
项目组其他人员	贺斯、曾榕、黄清阳、熊静仪、赵真、鲁欣怡

（三）律师事务所：北京国枫律师事务所

负责人	张利国
注册地址	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
电话	（010）88004488
传真	（010）66090016
经办律师	金俊、何谦

（四）会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人	曹国强
注册地址	杭州市西溪路 128 号新潮商务大厦 4-10 层

电话	(0571) 88216888
传真	(0571) 88216999
经办注册会计师	李永利、黄竞超

（五）资产评估机构：中瑞世联资产评估（北京）有限公司

法定代表人	何源泉
注册地址	北京市海淀区西直门北大街 32 号院 1 号楼 13 层 1606-1
电话	(010) 66553366
传真	(010) 66553380
经办注册资产评估师	饶燕、唐靓

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

联系地址	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话	(0755) 21899999
传真	(0755) 21899000

（七）拟上市的证券交易所：深圳证券交易所

注册地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	(0755) 88668888
传真	(0755) 82083164

（八）主承销商收款银行：中国工商银行西安东新街支行

户名	西部证券股份有限公司
账号	【】

三、发行人与有关中介机构之间的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的有关重要日期

工作安排	日期
刊登初步询价公告日期	【】年【】月【】日



工作安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
网上网下申购日期	【】年【】月【】日
缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评估本公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其它各项资料外，还应特别认真考虑本节以下各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对发行人的生产经营状况、财务状况、持续盈利能力产生重大不利影响。以下排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

投资者应当认真阅读发行人公开披露的信息，自主判断企业的投资价值，自主做出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化导致的风险。

一、宏观经济与市场环境风险

公司的主要产品为铝颜料和微细球形铝粉，公司产品应用于涂料、油墨、汽车、建材、塑胶、消费电子、太阳能、军工、耐火材料和自热材料等行业和领域。公司产品的应用行业和领域与宏观经济情况紧密相关，并受居民耐用消费品支出规模和社会固定资产投资规模等方面的影响。在整体宏观经济发展良好的态势下始终会有增长较快、潜力较强的行业和领域，公司产品应用行业和领域之广泛，使公司经营业绩不会发生因个别行业不景气产生不利影响。若未来宏观经济形势出现重大不利变化、居民耐用消费品支出规模和社会固定资产投资规模出现重大限制或下滑，将对公司下游企业的经营产生不利影响，从而间接对公司经营产生影响。

报告期内，公司境外销售约占全部营业收入的 10%左右，同时下游企业客户有部分产品会出口到境外，如果中国与其他各国发生贸易摩擦或其他影响正常贸易交往的事件，会对公司经营会产生直接或间接影响。

二、市场竞争风险

公司以打造新型金属颜料的民族品牌为发展目标，通过持续的技术积累和市场开拓，打破了跨国企业在高端铝颜料市场的垄断地位。但铝颜料行业属于资本驱动型行业，公司的业务发展需要大量融资的支撑，公司的竞争对手日本东洋铝业（TOYO ALUMINIUM）、美国星铂联（SILBERLINE）、德国爱卡（ECKART

Effect Pigments）、舒伦克（SCHLENK）等国际企业资金雄厚，目前仍然占据较大份额的高端市场，公司产品在高端市场战略布局的全面开拓和实现仍需一定时间。为满足市场的需求，加快公司发展，公司需要进一步进行产能扩充，并加大对研发的投入，产能的扩充和研发实力的提升都需要公司投入大量资金。目前本公司所需缺口资金主要来自银行贷款，融资渠道单一，公司若不能融到足够资金来保持生产技术、产品品质、品种齐全及生产规模等方面的优势，将面临市场地位和市场份额下降的风险，并最终影响公司的经营业绩。

三、研发风险

公司是国内最早进入铝颜料和微细球形铝粉行业的企业之一，在国家全部 5 项铝颜料行业标准中，公司主持制定了 3 项，参与制定了 2 项，并参与了 3 项涂料相关国家标准的修订和制定工作。近年来，公司依靠自身的研发实力，不断推出高端、高附加值产品和定制化产品，打破了日本东洋铝业（TOYO ALUMINIUM）、美国星铂联（SILBERLINE）、德国爱卡（ECKART Effect Pigments）、舒伦克（SCHLENK）等国际知名企业的高端市场垄断。目前，公司是少数能和跨国企业进行直接竞争的国内企业，并逐步在国内及国际高端铝颜料市场中开辟出发展空间；依靠生产技术实力，在中端市场保持产品品质的同时控制了成本。

未来，若公司不能进一步加大研发投入和持续创新或研发方向不符合发展趋势，无法及时满足下游客户对产品的技术要求，可能使公司处于竞争劣势，从而对公司持续经营能力产生不利影响。

四、经营模式风险

公司铝颜料采用经销与直销相结合的销售模式，微细球形铝粉基本采用直销的销售模式。经销模式主要系公司通过向北京、上海、广州、深圳等区域经销商签订经销协议和年度销售框架合同，采用买断方式实现销售的销售模式；直销模式主要面向阿克苏诺贝尔、PPG、立邦、关西涂料等国际涂料巨头和广州市儒兴科技开发有限公司等大型太阳能电子浆料行业企业直接进行销售的模式。

公司铝颜料广泛应用于涂料、油墨、塑胶等行业，由于目前上述行业的集中

度较低，且众多中小企业单次需求量不大，公司采用经销模式能够在有效降低公司销售成本的情况下提供较为及时的服务，有利于公司快速占领市场。

虽然公司与区域经销商签订经销协议，对经销区域、竞业限制、客户管理、结算方式等均进行了明确规定，且目前经销模式能够较好的适应行业和公司业务特点，但若经销商无法对所服务客户提供所需服务或是区域经销减少销售本公司产品或更换经销其他同类产品，可能会对公司业绩造成一定影响。

五、主要原材料价格波动风险

报告期内，公司生产所需直接材料占生产成本的比例分别为 69.98%、73.41%、74.23%，占比较大，因此原材料供应的持续稳定性及价格波动幅度对公司盈利影响较大。公司生产使用的主要原材料为铝锭、溶剂油和助剂等，主要能源包括柴油和电力。铝锭产品作为大宗交易商品，具有公开透明的市场价格，但其市场价格存在一定波动性。报告期内公司铝锭原材料不含税采购单价分别为 11.04 元/公斤、12.61 元/公斤和 12.52 元/公斤，整体呈上升趋势。2017 年铝锭采购价格较上一年度同比增长 14.22%，2018 年略有下降，降幅 0.07%。主要原材料溶剂油和主要能源柴油，则受国际原油价格波动的影响。2016 年、2017 年和 2018 年度，公司溶剂油不含税采购单价分别为 6.47 元/公斤、6.59 元/公斤和 7.37 元/公斤，柴油不含税采购单价分别为 4.43 元/公斤、5.24 元/公斤和 6.16 元/公斤。报告期内，国际原油价格持续走高，受此影响，公司溶剂油和柴油的采购价格均有所上升，2017 年，溶剂油和柴油的采购价格分别同比上升 1.85%和 18.28%。2018 年分别同比上升 11.84%和 17.56%。

公司不断加强主要原材料和能源的采购管理、保持与供应商的稳定合作关系。但由于公司主要原材料和能源价格受市场波动影响较大，存在一定波动和不确定性，不排除未来公司主要原材料和能源的采购价格出现上涨幅度较大的风险，并最终影响公司的生产成本和公司业绩。

六、原材料采购集中度较高的风险

报告期内，公司向外部供应商采购的主要原材料包括铝锭、溶剂油等。2016 年、2017 年和 2018 年公司采购原材料铝锭的金额分别为 8,138.16 万元、9,816.46

万元和 11,790.99 万元，占当期原材料采购总额的比例分别为 78.70%、78.58%和 77.88%。

铝锭的含量以及其杂质的成分对于公司产品质量的稳定性具有直接影响，集中采购有利于公司控制铝锭的质量保持稳定。同时为保证供货的及时性以及降低采购成本，公司采取集中采购的方式。报告期内，公司铝锭采购的具体情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
湖南豪亚威	9,650.63	81.86%	8,089.72	82.41%	7,720.43	94.87%
晟通供应链	1,971.40	16.72%	1,726.75	17.59%	417.73	5.13%
青铜峡铝业	167.76	1.42%	-	-	-	-
合计	11,789.79	100.00%	9,816.47	100.00%	8,138.16	100.00%

报告期内，由于公司生产规模扩大，公司铝锭总采购额呈持续增长。报告期内，公司铝锭的主要供应商为湖南晟通供应链服务有限公司和湖南豪亚威贸易有限公司，2016 年至 2018 年，公司对于晟通供应链和豪亚威的铝锭采购金额均保持稳定上升趋势。2018 年，公司出现向青铜峡铝业的少量铝锭采购，主要系公司向青铜峡铝业采购了一批铝锭进行试生产。由于青铜峡铝业供应的铝锭规格与质量与公司生产不匹配，公司后期未和其进行长期合作。

报告期内，公司对于铝锭的采购不存在依赖单一供应商的问题，但整体采购较为集中。公司与晟通供应链及湖南豪亚威保持了持续稳定的业务合作关系，且我国铝锭生产企业众多，铝锭供应充足，铝产品具有公开透明的市场价格。但仍不能排除未来公司与铝锭原材料供应商合作关系发生不利变化，或者因铝锭行业市场波动导致供应商战略、自身业务架构或品种结构的调整，从而导致公司无法及时获得合同约定的铝锭产品，而公司无法短期内在市场上及时、足量地采购具备类似品质、价格的铝锭产品，短期内将对公司正常的生产经营造成一定不利影响。

七、下游行业产业政策调整风险

公司自设立以来，一直致力于片状铝粉功能材料和微细球形铝粉的应用研究

和产品开发，构建了以铝颜料和微细球形铝粉为核心的产品体系。公司生产的微细球形铝粉主要应用于生产金属铝颜料，同时由于其良好的电性能、导热性、分散性和流动性，在太阳能电子浆料、耐火材料和自热材料等行业也有着广泛的应用。公司的金属铝颜料产品广泛应用于涂料、油墨和塑胶等行业领域，下游行业的发展为公司产品的应用提供了市场空间。

金属铝颜料作为涂料、油墨和塑胶材料的重要原材料，正在向着环保型、水性化的方向发展。国家发改委、科技部、财政部、工业和信息化部等国家部委先后发布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）、《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》、《中国制造2025》、《新材料产业“十二五”发展规划》、《新材料产业发展指南》（2017版）和《战略性新兴产业分类》（2018版）等国家发展规划和产业政策文件，将微细球形铝粉和铝颜料所属的新材料和先进金属功能材料等产业作为国家鼓励及重点支持的战略性新兴产业予以支持，鼓励投资者进入。因此，在今后较长的时期内，公司所处铝粉及铝颜料行业仍将具有较为广阔的发展空间。但如果未来国家出台限制微细球形铝粉、铝颜料行业以及相关下游行业发展的产业政策和措施，如收紧光伏产业布局的政策或涉及下游行业环保要求变苛刻等，或公司产品研发技术及其质量未能满足产业政策调整对产品的要求，将给公司经营带来风险。

八、应收账款较大的风险

2016年、2017年和2018年末，公司应收账款余额分别为7,342.11万元、7,685.83万元和8,930.48万元，随着营业收入的增长，公司应收账款逐年增加。报告期各期末，公司应收账款账面余额占营业收入的比例分别为29.70%、28.13%和29.28%，整体保持稳定。报告期内，公司应收账款主要客户包括广州儒兴、PPG和阿克苏诺贝尔等，上述公司均为具备良好的资金实力和信誉度的国内外知名企业，常年与公司保持着稳定的合作，公司对于上述客户会根据实际业务开展情况给予其3-4个月的信用期。报告期内，公司应收账款周转率分别为3.49、3.64次和3.67次，呈逐年上升的趋势，且与公司3-4个月的回款账期一致。

报告期各期末，公司应收账款主要为1年以内的款项，报告期1年以内的应收账款占比均超过97%，主要客户的信用记录良好，应收账款发生坏账的风险较

小。随着公司销售规模的扩大，公司应收账款可能持续保持在较高水平，如果未来宏观经济环境变化导致客户所处行业生产经营或财务状况出现恶化、客户的资信状况发生变化或公司收款措施不力，将使公司面临应收账款无法及时或无法全部收回的风险，并直接影响经营业绩。

九、核心技术人员流失风险

尽管公司铝颜料产品及其原材料微细球形铝粉产品拥有自主知识产权，多项生产工艺和技术达到国内领先水平，但随着金属铝颜料新材料行业市场竞争的日益加剧，同行业公司也在不断提高自身核心技术和生产工艺水平，如果公司不能及时跟进最新技术成果并保持技术领先，则面临所掌握的核心技术被赶超或替代的风险。此外，虽然公司制订了严格的保密制度并与核心技术人员签订了长期劳动合同和保密协议，采取核心人员持股等措施以防止核心技术外泄和核心技术人员的流失，但仍存在竞争对手通过其他方式获取公司核心技术和核心团队，从而导致公司技术优势丧失的风险。

十、安全生产的风险

公司生产所使用的主要辅助材料和能源为溶剂油和柴油，上述辅助材料及能源对储存和运输等均有特殊的要求，且生产过程部分工序受环境影响存在一定的危险性。同时公司的微细球形铝粉被列入《危险化学品名录》（2015 版），属于危险化学品。公司历史上未发生过安全事故，同时公司及其子公司主管安全生产监督管理局分别出具了守法证明，确认报告期内，公司及其子公司安全生产能够遵守安全生产的法律法规，未发生安全事故，未受到主管部门的处罚。公司及子公司针对原材料采购到产品生产出库的全过程建立了严格的安全生产管理制度，并配备了先进的安全监控设施和消防设备，并针对员工开展安全生产教育和定期技能培训，以有效防范安全事故的发生，降低安全生产风险，但不排除未来出现不可抗力因素或人为原因导致安全生产事故的可能，从而对公司的生产经营产生严重影响。

十一、环境保护风险

公司主要产品微细球形铝粉及铝颜料生产过程中会产生少量废水、废气、废渣和噪声等排放物。随着新环保法的实施，国家对企业环保监管日趋严格，可能在未来出台更为严格的环保排放标准，并对生产企业提出更高的环保要求，因此公司将需要不断加大环保投入，加强污染物排放监测，并实施设备的更新改造，才能确保公司环保相关措施符合规定要求，并保证达标排放。虽然公司现阶段的各项环保措施及污染物排放指标已经达标，但若在生产加工过程中出现未按规定制度操作、应急处置不当等而导致重大环境污染事件，可能会造成公司被责令停产、行政处罚甚至面临被起诉的风险，并对公司的生产经营造成不利影响。

十二、公司不能持续享受所得税税收优惠的风险

公司于 2015 年 10 月 28 日取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR201543000116），有效期为三年，按 15% 的税率计缴企业所得税。2018 年 10 月 17 日，长沙族兴新材料股份有限公司重新取得高新技术企业证书（证书编号：GR201843000001），有效期从 2018 年 10 月至 2020 年 10 月，公司本期按 15% 的税率计缴企业所得税。

子公司长沙奥特金属颜料有限公司于 2014 年 8 月 28 日取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局颁发的的高新技术企业证书（证书编号：GR201443000214），有效期为三年，按 15% 的税率计缴企业所得税。2017 年 9 月 5 日，长沙奥特金属颜料有限公司重新取得高新技术企业证书（证书编号：GR201743000494），有效期从 2017 年 9 月至 2019 年 9 月，公司本期按 15% 的税率计缴企业所得税。

子公司泸溪县金源粉体材料有限责任公司于 2014 年 9 月 23 日取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局颁发的高新技术企业证书（证书编号：GF201443000048），有效期为三年，按 15% 的税率计缴企业所得税。2017 年 9 月 5 日，泸溪县金源粉体材料有限责任公司通过高新技术企业认定（湘科发〔2018〕16 号），取得高新技术企业证书（证书编号：

GR201743001416)，有效期从 2017 年 9 月至 2019 年 9 月，公司本期按 15% 的税率计缴企业所得税。

子公司泸溪县金源粉体材料有限责任公司于 2017 年 5 月 5 号经湖南省泸溪县地方税务局审核（泸地税通〔2017〕264 号）认定为西部地区鼓励类产业企业。根据《财政部 海关总署 国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58 号）规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。

如果公司、长沙奥特在其后的经营中不能满足高新技术企业的条件或未能通过高新技术企业复审，将不能继续享受高新技术企业的税收优惠。若未来国家西部大开发战略有关税收政策问题进行调整，泸溪金源将不能继续享受对西部地区的鼓励类产业企业的税收优惠。上述情况将在一定程度上对公司的经营业绩产生影响。

十三、募集资金投资项目风险

（一）项目实施后产能不能及时消化的风险

公司募集资金拟投资 4,000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目和 1,500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目，项目建成达产后，高性能微细球形铝粉和高性能铝颜料的产能将得到较大提升。公司募集资金投资项目新增产能设计是公司对市场状况深入分析并结合公司多年从业经验所作出的谨慎判断。公司在项目选择时已进行了充分的市场调研及可行性论证评估，项目具有良好的市场前景和经济效益。但是未来需求变化存在一定的不确定性，募集资金投资项目达产后，存在一定的产能消化风险。

（二）投资项目实施风险

本次募集资金建设项目涉及车间建设、设备购置、人员招聘与培训以及生产线调试等多个环节，对公司在项目管理、组织、实施等方面提出了较高的要求。项目的可行性分析是基于当前国内外经济环境、技术趋势、产品价格及工艺水平进行预判的，但是，在项目实施过程中，可能出现经济环境变化、工程进度未达预期、原料供应不及时、设备采购安装不到位等，都会直接影响项目的预期收益水平。如果公司不能达到新项目大规模生产的各项要求，则可能导致募集资金投

资项目产品的生产能力和产品质量达不到预期目标，影响项目的预期收益水平。如果募集资金投资项目实施因此受到影响，则将对公司经营业绩提升造成影响。

（三）投资项目摊薄收益风险

本次募集资金投资项目全部建成达产后，每年新增折旧及摊销 1,851.00 万元。由于新建项目需要试产磨合，市场亦需逐步开发，项目将分年达产，效益将逐步显现，因此，在项目投产的前期，若投资项目未充分产生效益，会对当期利润有一定的负面影响；项目完全达产后，如果无法实现预期的投资收益，新增折旧及摊销将摊薄公司收益。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称：长沙族兴新材料股份有限公司

英文名称：ZUXING NEW MATERIALS CO., Ltd.

注册资本：9,700 万元

法定代表人：梁晓斌

成立日期：2007 年 7 月 6 日

整体变更为股份公司日期：2011 年 6 月 2 日

住所：长沙市金洲新区金水东路 068 号

统一社会信用代码：914301006639627025

邮编：410600

电话：（0731）82975826

传真：（0731）82975826

互联网网址：<http://www.cszuxing.com>

电子信箱：cszuxing@163.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责人：辜利勇

电话：（0731）82975826

二、发行人改制重组及设立情况

（一）有限公司设立情况

公司前身为长沙族兴金属颜料有限公司（以下简称“族兴有限”），族兴有限成立于 2007 年 7 月 6 日，股东均以货币出资，湖南诚信会计师事务所有限公司于 2007 年 7 月 2 日对族兴有限（筹）的注册资本进行了审验并出具了湘诚验字[2007]第 4016 号《验资报告》。2007 年 7 月 6 日，宁乡县工商局核发了注册号为 430124000000154 的《企业法人营业执照》，族兴有限成立，住所为宁乡县全民乡全民村（金洲新区），法定代表人为梁晓斌，注册资本为人民币 300.00 万元，

经营范围为金属颜料和精细化工产品、化工原料（除危险化学品和监控化学品）、涂料的生产和销售；以上项目相关技术研发和转让；铝制品加工、销售。

族兴有限成立时的股东及其出资情况如下：

序号	股东	实缴出资额 (万元)	出资形式	占注册资本 比例 (%)
1	深圳族兴	300.00	货币	100.00
合计		300.00	-	100.00

（二）股份公司设立情况

2011 年 4 月 20 日，族兴有限公司召开股东会，同意由族兴有限全体股东作为发起人，以发起设立方式将族兴有限整体变更为股份有限公司，公司名称为“长沙族兴新材料股份有限公司”；同意以族兴有限截至 2010 年 12 月 31 日经审计的账面净资产值为依据进行折股，折股后股份公司的股份总数为 97,000,000 股，每股面值 1.00 元，其余净资产计入股份公司的资本公积，全体股东按照当时各自在有限公司的出资比例认购相应数额的股份。

2011 年 2 月 27 日，天健会计师事务所有限公司湖南开元分所出具天健湘审[2011]79 号《审计报告》，确认有限公司于基准日的账面净资产值为人民币 112,914,865.81 元。

2011 年 5 月 5 日，北京湘资国际资产评估有限公司出具北京湘资评字【2011】第 29 号《评估报告》，确认有限公司于基准日的净资产评估值为人民币 16,528.87 万元。

2011 年 5 月 13 日，天健会计师事务所有限公司湖南开元分所就本次整体变更为股份有限公司出具的天健湘验[2011]27 号《验资报告》验证：截至 2011 年 5 月 13 日，股份有限公司已收到全体股东所拥有的截至 2010 年 12 月 31 日止，族兴有限经审计的净资产 112,914,865.81 元，根据公司法有关规定，按照公司的折股方案，将上述净资产折合实收资本 97,000,000 元，资本公积 15,914,865.81 元。

2011 年 5 月 13 日，族兴有限全体股东签署《长沙族兴新材料股份有限公司发起人协议》，对上述整体变更事项进行了约定。

2011 年 5 月 13 日，长沙族兴新材料股份有限公司召开发起人会议，审议通过了族兴有限整体变更为股份有限公司的议案。以族兴有限截至 2010 年 12 月

31 日止经天健会计师事务所有限公司湖南开元分所出具的[2011]79 号《审计报告》所确认的净资产额 112,914,865.81 元为基础，按比例折合为股份有限公司的股本 97,000,000 股，折股后的净资产余额 15,914,865.81 元计入资本公积。各股东在长沙族兴新材料股份有限公司中的持股比例不变。

2011 年 6 月 2 日，族兴新材完成本次整体变更的工商登记手续。并领取了注册号为 430124000000154 的《营业执照》。

股份公司设立后的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例(%)
1	梁晓斌	4,939.75	50.93
2	夏 风	2,317.28	23.89
3	林 翔	464.64	4.79
4	向安刚	348.18	3.59
5	龚兆云	348.18	3.59
6	郭欣辉	259.71	2.68
7	周志良	205.82	2.12
8	曾孟金	163.30	1.68
9	姜小平	163.30	1.68
10	米成群	134.31	1.38
11	梁生涯	97.86	1.01
12	李昌晋	71.43	0.74
13	苏力农	68.38	0.70
14	罗 夔	50.00	0.52
15	罗 林	46.43	0.48
16	王 刚	21.43	0.22
合计		9,700.00	100.00

2011 年 11 月 15 日，族兴新材基于谨慎稳健处理原则召开临时股东大会，按照财政部、国家安全总局联合印发的《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》（财企[2006]478 号）的相关规定计提并使用安全生产费用，补确认了 3,146,427.68 的专项储备。根据本次临时股东大会决议，同意对天健会计师事务所有限公司湖南开元分所于 2011 年 5 月 13 日出具的天健湘验[2011]27 号《验资报告》验证的出资情况修改为：“以公司截至 2010 年 12 月 31 日经审计的净资产 112,914,865.81 元扣除累计增加计提安全费用的结余而形成的专项储备

3,146,427.68 元后的余额 109,768,438.13 元为基数，按 1：0.8836784 的比例折为股份有限公司的股本 9,700 万股，每股 1 元，溢价部分 12,768,438.13 元作为公司的资本公积，各股东在股份有限公司中的持股比例不变。公司现有注册资本 9,700 万元，折 9,700 万股（每股面值 1 元）。”

2016 年 2 月 25 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）接受族兴新材委托对族兴新材入资时实收资本到位情况进行复核，并出具了编号为天健验[2016]2-8 号《实收资本复核报告》，复核结论认为“自公司设立起至 2015 年 12 月 31 日公司的注册资本均已到位。”

（三）发行人在股转系统挂牌及摘牌的情况

2014 年 6 月 27 日，股转系统出具了《关于同意长沙族兴新材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2014]763 号），同意公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2014 年 7 月 11 日，公司股票正式在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，证券简称：族兴新材，证券代码：830854，转让方式：协议转让。

2017 年 7 月 6 日，公司 2017 年第二次临时股东大会审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》。2017 年 8 月 14 日，股转系统出具《关于同意长沙族兴新材料股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2017]4933 号），同意公司股票于 2017 年 8 月 18 日起在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。

三、发行人设立以来重大资产重组情况

股份公司自 2011 年 6 月设立以来未发生重大资产重组。

有限公司阶段，公司主要资产重组情况如下：

（一）收购及处置吉唯信的情况

1、收购吉唯信 99%股权

2007 年 10 月 5 日，族兴有限召开股东会，决议同意受让深圳族兴持有的吉唯信 42%股权；2007 年 10 月 10 日，族兴有限与深圳族兴签署了《股权转让协议》，就族兴有限以 738.30 万元受让深圳族兴持有的吉唯信 42%股权达成一致。

2008年3月21日，族兴有限召开股东会，决议同意受让廖胜奎、龚世雪、米成群合计持有吉唯信57%股权，同日，族兴有限与廖胜奎、龚世雪、米成群分别签署《股权转让协议》，就族兴有限受让前述吉唯信57%股权达成一致。具体转让情况如下表所列：

序号	转让方	受让方	转让吉唯信 股权比例(%)	转让金额 (万元)
1	廖胜奎	族兴有限	25.75	452.6463
2	龚世雪		24.75	435.0678
3	米成群		6.50	114.2603
合计			57.00	1,001.9744

2007年9月25日，湖南恒基有限责任会计师事务所对吉唯信整体资产情况进行了评估，并出具了湘恒基评字[2007]第1093号《资产评估报告书》，截至评估基准日2007年8月31日，吉唯信资产评估价值为3,698.88万元，负债评估价值为1,941.03万元，净资产评估价值为1,757.85万元；族兴有限前述两次收购吉唯信股权价格系以此评估后的净资产值作为参考，双方协商确定。

2、转让吉唯信99%股权

2009年11月6日，族兴有限召开股东会，决议同意将持有的吉唯信99%股权转让给廖胜奎、龚世雪，关联股东廖胜奎、龚世雪回避表决；2009年11月16日，族兴有限与廖胜奎、龚世雪分别签署《股权转让协议》，就族兴有限转让前述吉唯信99%股权达成一致，本次转让完成后，族兴有限不再持有吉唯信股权。具体转让情况如下表列示：

序号	转让方	受让方	转让吉唯信 股权比例(%)	转让金额 (万元)
1	族兴有限	廖胜奎	50.00	1,265.00
2		龚世雪	49.00	1,239.70
合计			99.00	2,504.70

2009年11月15日，湖南恒基资产评估有限公司对吉唯信整体资产情况进行了评估，并出具了湘恒基评报字[2009]第1197号《资产评估报告书》，截至评估基准日2009年10月31日，吉唯信资产评估价值为3,824.21万元，负债评估价值为1,294.17万元，净资产评估价值为2,530.04万元。族兴有限该次转让吉唯信股权价格系以此评估后的净资产值作为参考，双方协商确定。

3、收购以及转让吉唯信股权对公司的影响

公司利用自用资金收购吉唯信股权系尝试向铝颜料上游业务拓展，为公司取得稳定的微细球形铝粉供应来源，提高原材料供应效率，同时降低微细球形铝粉在运输过程中的风险；后因吉唯信调整产品结构以适应其发展需求，所产铝粉将不能满足族兴有限的原材料供应需要，导致其与族兴有限在产业上下游的互补性有所减弱，收购效果未达预期。但该次收购为公司对泸溪金源收购及运作提供了经验，且泸溪金源作为公司微细球形铝粉生产供应基地已能满足公司需求，因此转让吉唯信股权，相应溢价收益对公司运营产生了积极影响。

（二）收购长沙奥特的情况

1、收购长沙奥特 100%股权

2008 年 4 月 15 日，族兴有限召开股东会，决议同意受让深圳族兴、郭欣辉、周志良、曾孟金、姜小平、沈梅方、龚燕鸽、张念、张平合计持有的长沙奥特 99%股权，同日，族兴有限与深圳族兴、郭欣辉、周志良、曾孟金、姜小平、沈梅方、龚燕鸽、张念、张平分别签署《股权转让协议》，就族兴有限受让前述长沙奥特 99%股权达成一致。具体转让情况如下表所列：

序号	转让方	受让方	转让长沙奥特 股权比例(%)	转让金额 (万元)
1	深圳族兴	族兴有限	50.00	861.29
2	郭欣辉		19.60	337.62
3	周志良		9.31	160.37
4	曾孟金		7.35	126.61
5	姜小平		6.86	118.17
6	沈梅方		2.45	42.20
7	龚燕鸽		1.47	25.32
8	张 念		0.98	16.88
9	张 平		0.98	16.88
合计			99.00	1,705.35

2008 年 4 月 10 日，湖南恒基有限责任会计师事务所对长沙奥特整体资产情况进行了评估，并出具了湘恒基评字（2008）第 350 号《资产评估报告书》及湘恒基审字（2008）第 349 号《审计报告》，截至基准日 2008 年 2 月 29 日，长沙

奥特资产评估价值为 2,296.35 万元，负债评估价值为 545.09 万元，净资产评估价值为 1,751.26 万元，经审计的净资产为 1,722.57 万元。族兴有限该次受让长沙奥特股权价格系以此审计后的净资产值作为参考，双方协商确定。

2009 年 9 月 18 日，族兴有限召开股东会，决议同意受让黄智勤持有的长沙奥特 1%股权，同日，族兴有限与黄智勤签署了《股权转让协议》，就族兴有限以 20.341 万元受让黄智勤持有的长沙奥特 1%股权达成一致。族兴有限该次受让长沙奥特股权价格系以湖南恒基有限责任会计师事务所 2009 年 9 月 10 日出具的湘恒基审字（2009）第 932 号《审计报告》，截至 2009 年 8 月 31 日经审计后的净资产作为参考，双方协商确定。

2、收购长沙奥特股权对公司的影响

公司收购长沙奥特后进一步丰富了铝颜料产品结构、拓宽营销渠道、完善销售网络。收购完成后公司对长沙奥特生产设备进行了逐步更新换代，提高其生产工艺水平，进一步提升了公司的产品供应能力。

（三）收购泸溪金源的情况

1、收购泸溪金源 100%股权

2009 年 7 月 23 日，族兴有限召开股东会，决议同意整体收购泸溪金源 100%股权，2009 年 8 月 5 日，族兴有限与湖南省泸溪县金旭冶化有限责任公司、刘集贵分别签署《股权转让协议》，就族兴有限受让泸溪金源 100%股权达成一致。具体转让情况如下表所列：

序号	转让方	受让方	转让泸溪金源 股权比例(%)	转让金额 (万元)
1	湖南省泸溪县金旭冶 化有限责任公司	族兴有限	54.92	635.97
2	刘集贵		45.08	522.03
合计			100.00	1,158.00

2009 年 8 月 4 日，湖南恒基资产评估有限公司出具了湘恒基评估字（2009）第 1073 号《资产评估报告书》，截至评估基准日 2009 年 7 月 31 日，泸溪金源资产评估价值为 1,158.47 万元，负债评估价值为 0.00 万元，净资产评估价值为 1,158.47 万元。族兴有限该次受让泸溪金源股权价格系以此评估后的净资产值作

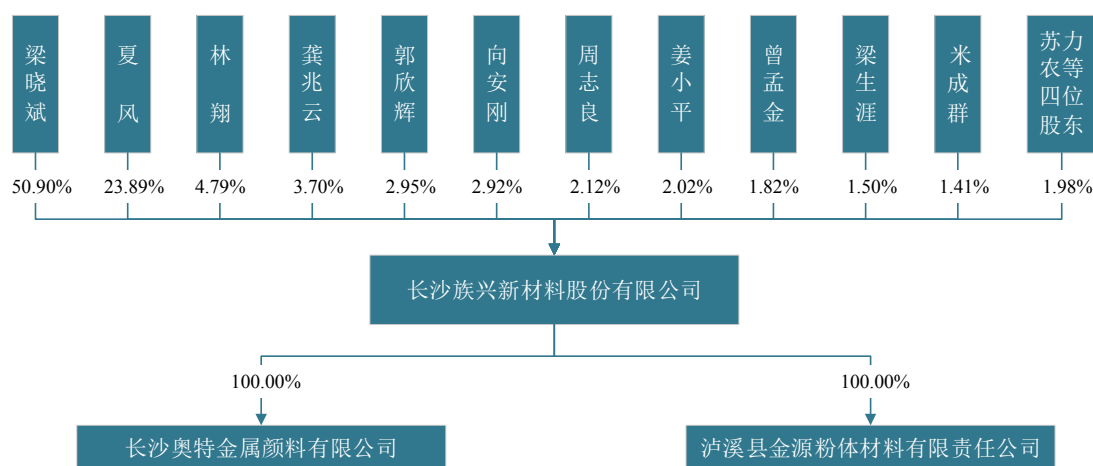
为参考，双方协商确定。

2、本次收购泸溪金源股权对公司的影响

公司始终重视铝颜料主要原材料微细球形铝粉的稳定供应和质量管控。由于对吉唯信的收购并未达到预期效果，因此公司在发展过程中持续寻求新的并购对象。公司对泸溪金源的收购则达到了公司对微细球形铝粉生产控制的目的，实现了微细球形铝粉和铝颜料生产路径的统一以及工艺的匹配与磨合，起到了提高铝颜料产品质量稳定性、效果一致性的重要积极作用，同时为研发和生产高性能铝颜料产品奠定了良好基础。

四、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



五、发行人子公司情况

报告期内，公司不存在注销子公司的情况，截至本招股说明书签署日，公司拥有两家全资子公司的具体情况如下：

（一）长沙奥特金属颜料有限公司

公司名称：长沙奥特金属颜料有限公司

统一社会信用代码：914301227072002093

成立时间：1998年3月19日

注册资本：1,224.50万元

实收资本：1,224.50 万元

法定代表人：郭欣辉

住所：长沙市望城区白沙洲街道腾飞村 1 组

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

经营范围：铝银浆的生产、销售；矿产品、金属材料、化工原料（不含国家监控的产品、易制毒产品、危险品）、涂料和助剂的销售。（涉及许可审批的经营项目，凭许可证或审批文件方可经营）。

股权结构：截至本招股说明书签署日，族兴新材拥有其 100%的股权

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，长沙奥特最近一年的资产及盈利状况如下所示：

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年
总资产（万元）	4,996.33
净资产（万元）	4,815.73
净利润（万元）	268.09

主营业务及与发行人主营业务的关系：长沙奥特系公司奥特品牌铝银浆产品生产基地和销售平台，拥有独立的生产、技术和销售体系。

（二）泸溪县金源粉体材料有限责任公司

公司名称：泸溪县金源粉体材料有限责任公司

统一社会信用代码：91433122745943513A

成立时间：2003 年 3 月 3 日

注册资本：2,237 万元

实收资本：2,237 万元

法定代表人：梁晓斌

住所：泸溪县武溪镇天门溪村

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

经营范围：危险化学产品生产（有效期至 2021 年 4 月 27 日止）；民族工艺品销售。（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）。

股权结构：截至本招股说明书签署日，族兴新材拥有其 100%的股权

经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，泸溪金源最近一年的资产及盈利状况如下所示：

项目	2018 年 12 月 31 日/2018 年
总资产（万元）	13,621.87
净资产（万元）	10,910.64
净利润（万元）	924.12

主营业务及与发行人主营业务的关系：泸溪金源系公司微细球形铝粉的生产基地和销售平台，为公司建立了涵盖微细球形铝粉到金属铝颜料生产的完整产业链，实现公司关键原材料高质量、低成本稳定供应的同时为国家西部大开发和贫困地区的发展做出一定的贡献，是公司铝颜料产品质量稳定的重要保障。

（三）其他子公司

湖南奥特合记铝颜料有限公司为发行人子公司长沙奥特金属颜料有限公司与 ASINATINE CHENICAL INC. 合资成立的企业，该公司注册资本未实缴，未实际运营。2010 年 1 月 27 日该公司因未按规定时间向工商部门申报办理 2007 年度年检手续被吊销营业执照。该公司被吊销前的主要情况如下：

公司名称：湖南奥特合记铝颜料有限公司

工商注册号：企作湘总字第 001263 号

成立时间：2006 年 4 月 7 日

注册资本：240 万美元

实收资本：0 万美元

法定代表人：周志良

住所：湖南省长沙市望城县星城镇西塘村

公司类型：股份有限公司

经营范围：筹建铝金属颜料生产项目。

股权结构：长沙奥特金属颜料有限公司持有 75% 股权，ASINATINE CHENICAL INC. 持有 25% 股权。

六、发行人主要股东和实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

梁晓斌先生为本公司的控股股东、实际控制人，身份证号：42011119670706****，中国国籍，无境外永久居留权，住所为广东省深圳市福田区

区众孚新村****。截至本招股说明书签署日，梁晓斌先生持有本公司股份4,937.75万股，占本公司总股本的50.90%。报告期内，公司的实际控制人未发生变化，且在发行后的可预期期限内将继续保持相对稳定。梁晓斌先生的简历，请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

（二）其他持有5%以上股份的主要股东情况

除梁晓斌先生外，其他持有本公司5%以上股份的主要股东为自然人夏风先生，身份证号：43011119680227****，中国国籍，无境外永久居留权（持有香港特别行政区居民身份证），住所为广东省深圳市福田区锦滨苑****。夏风先生持有本公司2,317.28万股股份，占本公司发行前总股本的23.89%。夏风先生的简历，请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司及本公司的控股子公司外，公司控股股东、实际控制人梁晓斌先生直接或间接控制的企业基本情况如下：

1、深圳市族兴实业有限公司

基本情况					
公司名称	深圳市族兴实业有限公司				
注册资本	100 万元人民币				
实收资本	100 万元人民币				
法定代表人	梁晓斌				
成立日期	1998 年 2 月 12 日				
住所	深圳市宝安区西乡街道黄麻布第二工业区 8 栋 1 层 A（办公场所）				
主要生产经营地	深圳市				
经营范围	电子元器件、建筑材料的销售；兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易，货物及技术进出口；厂房租赁。（以上均不含生产加工及法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）；普通货运（不含危险物品运输及凭道路运输经营，许可证有效期至 2016 年 3 月 27 日）				
主营业务	电子元器件、建筑材料的销售，厂房租赁。与发行人主营业务不存在关系				
股东构成	梁晓斌持股 51%，夏风持股 49%				
2018 年 12 月 31 日/2018 年度主要财务数据（单位：万元）					
总资产	1,121.87	净资产	1,071.67	净利润	2.47

注：以上财务数据未经审计

2、耒阳市正源学校

基本情况	
机构名称	耒阳市正源学校
开办资金	4,000 万元人民币
法定代表人	梁晓斌
办学许可证	143040130000300（普通高中教育）
	143048140000061（普通初中教育）
	143048150000101（幼儿园、小学教育）
教育局批复日期	2005 年 7 月 14 日
住所	耒阳市开发区青麓村
主营业务	幼儿园、小学、初中、高中教育。与发行人主营业务不存在关系

3、Hopefield Holding Limited

基本情况					
公司名称	Hopefield Holding Limited				
注册资本	1 美元				
法定代表人	梁晓斌				
成立日期	2013 年 5 月 24 日				
住所	英属维尔京群岛				
主营业务	一般投资业务。与发行人主营业务不存在关系				
股东构成	梁晓斌持股 100%				
2017 年 12 月 31 日/2017 年度主要财务数据					
总资产	1 美元	净资产	1 美元	净利润	-

注：以上财务数据未经审计

（四）控股股东、实际控制人持有发行人的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人梁晓斌先生直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本为9,700.00万股，此次拟公开发行数量不超过3,234万股，且全部为新股发行（最终发行数量以中国证监会核准的数量为准）。本次发行前后公司股本结构如下（以本次公开发行新股3,234万股计算）：

股东类别/名称		发行前		发行后	
		股数（万股）	持股比例	股数（万股）	持股比例
一、有限售条件流通股		9,700.00	100.00%	9,700.00	75.00%
其中	梁晓斌	4,937.75	50.90%	4,937.75	38.18%
	夏 风	2,317.28	23.89%	2,317.28	17.92%
	林 翔	464.64	4.79%	464.64	3.59%
	龚兆云	359.05	3.70%	359.05	2.78%
	郭欣辉	285.79	2.95%	285.79	2.21%
	向安刚	282.98	2.92%	282.98	2.19%
	周志良	205.82	2.12%	205.82	1.59%
	姜小平	196.34	2.02%	196.34	1.52%
	曾孟金	176.56	1.82%	176.56	1.37%
	梁生涯	145.81	1.50%	145.81	1.13%
	米成群	136.31	1.41%	136.31	1.05%
	苏力农	68.38	0.70%	68.38	0.53%
	罗 林	51.86	0.53%	51.86	0.40%
	罗 夔	50.00	0.52%	50.00	0.39%
	王 刚	21.43	0.22%	21.43	0.17%
二、社会公众股		-	-	3,234.00	25.00%
合计		9,700.00	100.00%	12,934.00	100.00%

（二）本次发行前公司前 10 名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量 （万股）	持股比例 （%）	持股方式	质押 情况
1	梁晓斌	4,937.75	50.90	直接持有	无
2	夏 风	2,317.28	23.89	直接持有	无
3	林 翔	464.64	4.79	直接持有	无

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	持股方式	质押 情况
4	龚兆云	359.05	3.70	直接持有	无
5	郭欣辉	285.79	2.95	直接持有	无
6	向安刚	282.98	2.92	直接持有	无
7	周志良	205.82	2.12	直接持有	无
8	姜小平	196.34	2.02	直接持有	无
9	曾孟金	176.56	1.82	直接持有	无
10	梁生涯	145.81	1.50	直接持有	无

（三）发行人前 10 名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	职务
1	梁晓斌	4,937.75	50.90	董事长、总经理
2	夏 风	2,317.28	23.89	副董事长、技术总监
3	林 翔	464.64	4.79	深圳办事处销售总监
4	龚兆云	359.05	3.70	无
5	郭欣辉	285.79	2.95	监事会主席
6	向安刚	282.98	2.92	无
7	周志良	205.82	2.12	董事
8	姜小平	196.34	2.02	董事、常务副总经理
9	曾孟金	176.56	1.82	董事、副总经理、技术中心主任
10	梁生涯	145.81	1.50	公司员工

（四）发行人股本中国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人无国有股份及外资股份。

（五）发行人最近一年新增股东情况

最近一年，发行人不存在新增股东的情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

截至本招股说明书签署日，本次发行前各股东间的关联关系及各自持股情况如下：

姓名	持股数量（万股）	关联关系	占本次发行前总股份（%）
夏风	2,317.28	为林翔先生姐之配偶	23.89
林翔	464.64	为夏风先生配偶之弟	4.79

除此之外，其他股东之间不存在关联关系。

八、发行人正在执行的股权激励情况

截至本招股说明书签署日，发行人无正在执行的股权激励计划。

九、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，发行人（含子公司）员工人数随业务增长总体处于稳中有升态势，核心人员基本保持稳定。具体情况如下：

单位：人

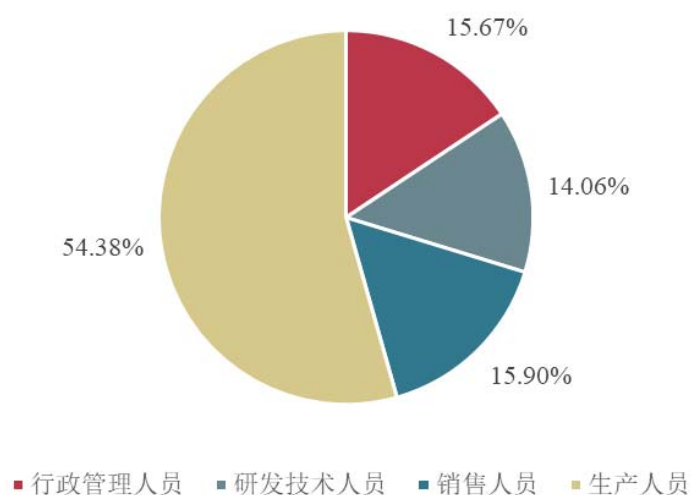
类别	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工人数	434	413	394

（二）员工结构情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人员工构成情况如下：

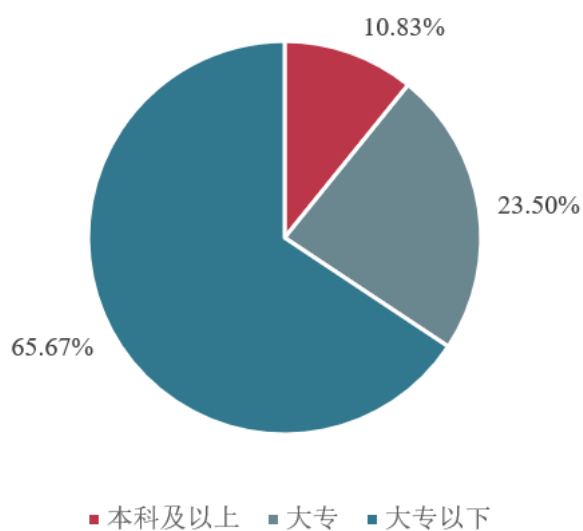
1、员工专业结构

项目	人数	比例
行政管理人员	68	15.67%
研发技术人员	61	14.06%
销售人员	69	15.90%
生产人员	236	54.38%
合计	434	100.00%



2、员工学历分布

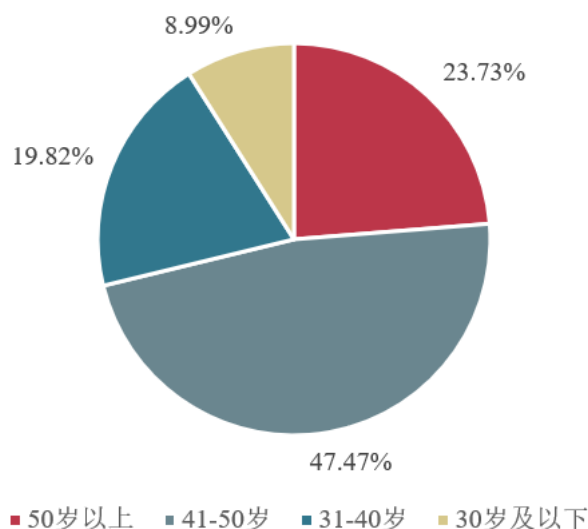
项目	人数	比例
本科及以上	47	10.83%
大专专科	102	23.50%
大专以下	285	65.67%
合计	434	100.00%



3、员工年龄分布

项目	人数	比例
50 岁以上	98	22.58 %
41-50 岁	206	47.47%

项目	人数	比例
31-40 岁	88	20.28%
30 岁及以下	42	9.68%
合计	434	100.00%



（三）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

1、发行人社会保险及住房公积金缴纳情况

发行人及子公司依据国家和地方的有关规定为员工缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险和住房公积金。报告期内，发行人员工社会保险费及住房公积金的实际缴纳情况如下：

单位：人

缴纳年度	期末在册人数	在册人员缴纳人数					
		养老保险	医疗保险	工伤保险	失业保险	生育保险	住房公积金
2018 年度	434	400	407	404	404	405	406
2017 年度	413	370	377	383	381	375	385
2016 年度	394	365	371	376	373	371	377

2、发行人未为部分员工缴纳社会保险费及住房公积金的原因

公司缴纳社会保险和住房公积金的人数和公司员工总人数有所差别。报告期

内，发行人员工未缴纳社会保险费及住房公积金的具体人数及原因统计如下：

单位：人

项目		期末未缴纳人数	未缴纳原因			
			异地/原单位缴纳	农村参保	退休返聘	新进员工
2018年度	养老保险	34	22	3	8	1
	医疗保险	27	20	0	5	2
	生育保险	29	20	0	7	2
	失业保险	30	20	0	8	2
	工伤保险	30	20	0	8	2
	住房公积金	28	20	0	7	1
2017年度	养老保险	43	25	7	8	3
	医疗保险	36	29	0	5	2
	生育保险	38	30	0	6	2
	失业保险	32	22	0	8	2
	工伤保险	30	19	0	8	3
	住房公积金	28	22	0	4	2
2016年度	养老保险	29	17	7	5	0
	医疗保险	23	19	0	4	0
	生育保险	23	19	0	4	0
	失业保险	21	16	0	5	0
	工伤保险	18	13	0	5	0
	住房公积金	17	14	0	3	0

对于上述员工，发行人以其他形式为员工提供了可能的代替型保障，如为员工提供免费住宿、适当提高部分员工的工资标准、为办理了城乡居民基本医疗保险和城乡居民基本养老保险的员工按实报销等，除此之外，发行人已为其他在职员工缴纳社会保险和住房公积金。

报告期内，发行人按全口径计算需要缴纳的社会保险及公积金金额与实际缴纳金额之间的差额较小，不会对发行人的财务报告和经营情况产生重大影响。报告期内，发行人及其子公司不存在因违反劳动和社会保障及住房公积金管理的有关法律、法规而受到行政处罚的记录。

3、发行人实际控制人的承诺

发行人实际控制人梁晓斌针对公司未为部分员工缴纳社会保险费和住房公积金的情况做出如下承诺：“本人承诺，如果发行人在将来应当承担本承诺函出具日期之前应缴而未缴的社会保险金、住房公积金，或因未足额缴纳社会保险金、住房公积金而需要承担任何行政罚款、滞纳金或其他赔偿的，本人将足额补偿发行人因此而发生的支出或任何损失。”

十、发行人相关主体作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

关于本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺详见本招股说明书“重大事项提示”。

（二）稳定股价的承诺

关于稳定股价的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”。

（三）股份回购的承诺、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

关于股份回购、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺详见本招股说明书“重大事项提示”。

（五）利润分配政策的承诺

公司已根据相关规定制定了本次首次公开发行股票并在创业板上市后生效的《公司章程（草案）》、上市后股东未来分红回报规划，其中对利润分配政策进行了详细约定，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”。

（六）其他承诺事项

有关避免同业竞争的承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争的承诺”；有关规范和减少关联交易的承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“九、

发行人减少和规范关联交易的措施”。

有关发行人、主要股东、董事、监事、高级管理人员等责任主体未能履行承诺时的约束措施详见本招股说明书“重大事项提示”。

截至本招股说明书签署日，发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等未发生任何违反上述承诺的事项。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务基本情况

发行人主营业务为微细球形铝粉及其深加工产品铝颜料的研发、生产和销售。经过公司十多年的不断创新和开拓，公司现已成为我国铝颜料和微细球形铝粉功能粉体材料领域的龙头企业，是国内行业标准的主要制定者，同时也是国际知名铝颜料生产企业之一。公司自设立以来，一直致力于有色金属功能粉体材料中微细球形铝粉和铝颜料的应用研究和产品开发。公司凭借自行研发的专利技术、丰富的生产工艺流程控制经验和不断改进的生产配套，为客户提供了技术先进、性能稳定、效果一致和品种齐全的产品，形成了较强的竞争优势。

公司生产的微细球形铝粉主要应用于铝颜料、太阳能电子浆料、耐火材料、军工和自热材料等领域；公司生产的铝颜料产品广泛应用于涂料、印刷油墨、塑胶材料等领域，其下游产品应用于飞机、船舶、汽车、3C 产品、建筑材料、家用电器、工艺产品等制造业的方方面面。公司核心技术产品不断创新、工艺技术稳定性不断提高，在引领市场需求变化趋势的同时，因产品性能稳定、性价比高，在国内中、高端市场已逐步替代进口产品；在国际市场，产品远销欧美、东南亚及中东等多个国家及地区，并得到国际客户的广泛认可。

（二）自设立以来主营业务及主要产品的发展情况

公司自设立以来，一直致力于有色金属功能粉体材料中铝颜料和微细球形铝粉的应用研究和产品开发，构建了完整的铝颜料和微细球形铝粉产品体系。

公司自设立以来，主营业务未发生重大变化。

1998 年，发行人实际控制人梁晓斌成立了深圳族兴，成为国内最早一批进入铝颜料行业的生产企业之一。1999 年，深圳族兴率先生产出了银元状的铝颜料，成功打破了国外企业在该领域的市场垄断。

2007 年，深圳族兴出资设立族兴有限，族兴有限承接了深圳族兴的原有技术、市场和人员，入驻长沙市宁乡高新技术产业园区（原宁乡金洲新区），以长

沙为中心，开展铝颜料产品的研发、生产和销售。

2008 年，在国内下游市场需求保持持续稳定增长的态势下，公司为实现“产能扩张+渠道拓展”的发展目标，收购了长沙奥特，整合了其在铝颜料产品的生产能力和销售网络，销售规模 and 市场份额得到了进一步扩大。

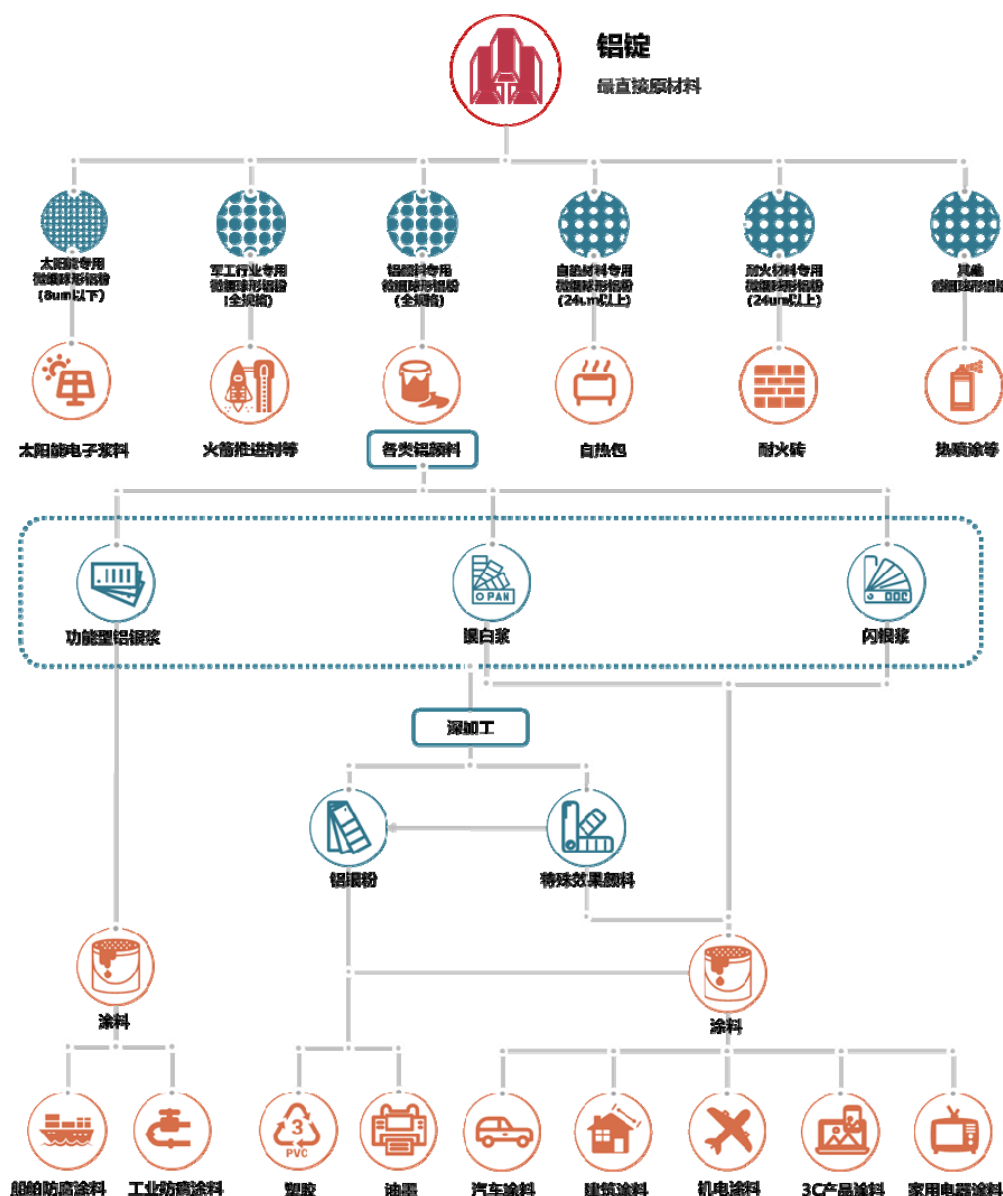
2009 年，为巩固铝颜料关键原材料的自主供应，提高公司铝颜料产品质量的稳定性，从而为研发和生产高性能铝颜料产品奠定良好基础，公司收购泸溪金源，增加了微细球形铝粉的研发、生产和销售业务。通过对泸溪金源的成功收购和整合，公司强化了纵向产业链的延伸，并拓展了太阳能电子浆料、耐火材料以及军工等具备良好发展前景的市场，进一步扩大了公司的销售规模。

2010 年至今，为丰富公司高端市场产品线，进一步确立公司在国内高性能铝颜料市场的优势地位，同时为追赶国际高性能铝颜料先进技术，公司先后开发了致密硅包覆铝银粉、树脂包覆铝银浆、耐剪切铝银浆、水性铝银浆、电镀效果铝颜料、高白度高亮度铝银浆等中、高端产品。通过不断地技术改进、工艺升级和产品创新，公司巩固了技术的先进性，已成为行业内产品线最丰富的公司之一。公司产品质量稳定性和效果一致性的不断提升，扩大了公司在中高端铝颜料市场的份额，缩小了与国外先进技术的差距。

（三）主要产品及其应用领域

公司的主要产品分为微细球形铝粉和铝颜料两大类。铝颜料为微细球形铝粉深加工产品。

公司主要产品及其应用图示：



1、微细球形铝粉

微细球形铝粉是指以铝锭为原料，经过高温熔融，通过高压气体（惰性气体）喷雾而制成的微米级铝粉末产品。

公司的微细球形铝粉采用具有国际领先水平的氮气雾化法技术制成，为规则的球形或准球形的银灰色粒子状态，其表面有一层致密的氧化膜，在干燥、常温条件下可以长期储存。公司的微细球形铝粉经加工后形成的片状铝粒子，具有质轻、漂浮力高、遮盖力强的特点，对光和热的反射性能良好，装饰效果突出，主要用于生产铝颜料。同时，由于具有良好的导热性、分散性和流动性，微细球形铝粉作为一种新型金属粉体材料广泛应用于太阳能电子浆料、耐火材料及军工、

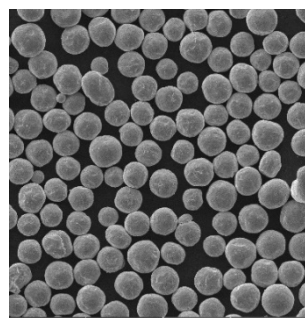
自热材料等领域，属于《中国高新技术产品目录》中重点鼓励和支持的高新技术产品。

公司子公司泸溪金源所在的泸溪县是国内最大的微细球形铝粉产业集聚区，集群优势促使泸溪金源的微细球形铝粉生产技术和产品等级处于较高水平。泸溪金源生产的微细球形铝粉除用于供应公司自身生产铝颜料外，同时也对外销售。

正常状态下铝粉形态



扫描电镜下铝粉形态



2、铝颜料

公司的铝颜料是以微细球形铝粉为原料，经过研磨、精密分级、均匀混合、分散、包覆复合、改性、固液分离、干燥、抛光等加工技术而制得的一种材料，主要用于涂料、印刷油墨和塑胶等产品。铝颜料能反射可见光，具有明亮的金属光泽、独特的颜色效果以及良好的遮盖力，同时因可以反射红外光和紫外光，还具有保温性能和延缓涂层老化的作用，是珠光颜料、有机颜料及其他金属颜料无法替代的产品。铝颜料作为一种新型金属功能材料，属于《中国高新技术产品目录》中重点鼓励和支持的高新技术产品。

铝颜料是涂料、印刷油墨和塑胶材料重要的原材料，并随上述中间产品广泛应用于飞机、高铁、船舶、汽车、3C 产品、建筑材料、家用电器、工艺产品等终端产品。目前，铝颜料的颜色效果和保护功能越来越受到市场的重视，应用领域不断拓展，市场需求呈现多样化发展趋势。经过多年发展，公司已成功开发和生产了上千种型号的铝颜料产品，能够满足不同客户对不同效果和性能的个性化产品需求。

依据不同标准，铝颜料可以划分为不同种类，主要分类如下：

分类方法	分类
按供货形态分类	浆状、条状、粉状、颗粒状、液体状等

分类方法	分类
按铝片形貌分类	鳞片型、类银元型、银元型等
按表面处理分类	基本型、树脂包覆型、硅包覆型、钝化型等
按应用对象分类	溶剂型体系、水性体系、粉末涂料、塑胶、油墨、UV 体系等
按涂膜中分布分类	浮型、非浮型
按环保级别分类	环保型、传统型

公司生产的铝颜料产品能涵盖上述分类中的所有品种，齐全的产品种类已成为公司核心竞争力之一。

铝银浆和铝银粉是铝颜料最常见的表现形式。因铝是活泼的碱性金属，故铝粉的研磨加工过程需在氮气或液体的保护下进行，而颜料用铝粉加工大多采用安全性较高的湿式研磨工艺。铝银浆主要由微细球形铝粉在有机液体（溶剂助剂）的保护下经研磨工艺处理后形成的片状铝粉（又称“铝片”）和溶剂助剂的浆状混合物。铝银粉则是由铝银浆经过过滤、烘干等工序去除液体后而制得的不含溶剂成分的片状铝粉。根据产品特性及用途的不同，公司铝颜料产品主要分为闪银浆、银白浆、功能型铝银浆、特殊效果颜料和铝银粉，其中除铝银粉外其他 4 类产品均为铝银浆系列产品。

（1）闪银浆

闪银浆属于国内涂料行业使用较为广泛的金属颜料，主要由银元型铝片和溶剂构成，适用于对闪烁度、光亮度和金属光泽度要求较高的终端产品，如汽车、高端电子产品、工艺品等。根据产品性能和应用范围的不同，公司的闪银浆产品分为中粗闪铝银浆、细闪铝银浆、高级细闪铝银浆和耐剪切铝银浆，具体产品特点如下：

产品名称	特性	典型应用
中粗闪铝银浆	银元型铝银浆，具有优秀的闪烁度、光亮度和金属效果	适用于溶剂系统； 主要应用于一般工业装饰，如机器设备、办公设备、玩具与工艺品等的装饰用漆
细闪铝银浆	极佳的光亮度和优秀的遮盖力，粒度细腻，能显示丝绸般的金属光泽和与镀铬极其相似的金属效果	适用于溶剂系统； 用于高级塑胶涂装、汽车及配件涂装和工艺品涂装等
高级细闪铝银浆	粒度细腻均匀，粒度分布更集中，运用了独特的表面处理工艺，遮盖力更强，具有优异的防掉色性能	适用于溶剂系统； 满足对表面美观和防掉色有很高要求的电子产品外壳漆、高级塑胶漆、汽车漆、印刷油墨等

产品名称	特性	典型应用
耐剪切铝银浆	采用了全新的球磨及抛光技术，具有极佳的闪烁度、白亮度和耐剪切性能	适用于溶剂系统； 用于卷钢、汽车及配件涂装和工艺品涂装等

公司的闪银浆产品经精细研磨、精密分级等特殊加工工艺和表面处理，铝片表面光洁平整、边缘整齐、形状规则、粒度分布集中，与涂料体系匹配优良，且具有优异的光反射能力和金属光泽，装饰效果十分美观。其中耐剪切铝银浆产品采用全新的球磨及抛光生产工艺，大幅提高了产品的耐剪切性能、闪烁度和白亮度，在汽车涂料中具有良好的应用。经过长期的研发投入和生产经验积累，公司的闪银浆产品在品质稳定性和批次均一性方面已达到国外同类产品水平，具有较强的市场竞争力，其中“高性能金属效应铝颜料关键技术开发及应用”项目获得湖南省科学技术进步三等奖、“强闪烁金属效应铝颜料”项目获得长沙市科学技术进步奖三等奖。

闪银浆产品形态



公司产品在汽车涂料中的应用



（2）银白浆

银白浆主要由鳞片型铝片和溶剂构成，相对于闪银浆，具有良好的遮盖力、优良的白度和中等的闪亮度，适用于对遮盖力要求较高同时不要求随角异色效果的终端产品，如机器设备、卷材、普通电子产品等。根据产品性能和应用范围的不同，公司的银白浆产品分为普通银白浆和高级银白浆，具体产品特点如下：

产品名称	特性	典型应用
普通银白浆	良好的遮盖力，优良的白度和中等的闪亮特性，能为客户提供满意的着色力和优雅的金属效果	适用于溶剂系统 广泛应用于普通工业漆、卷材涂料、船舶漆、防锈涂料等
高级银白浆	与普通银白浆相比，该系列铝银浆片状铝粉形状更为规则且均匀，粒度分布更	适用于溶剂系统 主要应用于高端工业装饰如电

产品名称	特性	典型应用
	集中。优越性主要体现在使涂层表面更细腻均匀，白度优良，亮度提高，遮盖力更强	子产品外壳漆、高级塑胶漆、以及印刷油墨等

公司生产的银白浆产品铝片粒度分布集中，使用后涂膜表面细腻光滑，具有优良的白度和良好的遮盖力，在颜料细度、形状一致性、粒度均匀度、产品品质稳定性方面属于国内领先水平。

银白浆产品形态



公司产品在船舶涂料中的应用



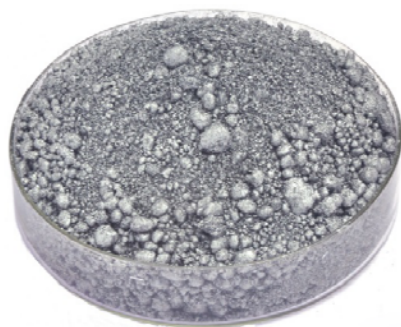
（3）功能型铝银浆

功能型铝银浆作为功能颜料，主要应用于一般工业涂料、防腐涂料等，公司的功能型铝银浆产品具体情况如下：

产品系列	特性	典型应用
浮型铝银浆	粒度分布均匀，相对于一般浮型铝银浆拥有更好的遮盖力、白亮度和闪烁特性	适用于溶剂系统 广泛应用于普通工业漆、船舶漆、防锈涂料等
非浮型功能浆	该系列非浮型铝银浆的生产过程对大颗粒和杂质进行了严格的控制，具有良好的遮盖力和屏蔽性	适用于溶剂系统 广泛应用于船底防护涂料、一般工业底漆等

公司生产的功能型铝银浆产品具有良好的遮盖力和物理屏蔽性能，定位排布能力强，作为公司产品线的有效补充，性价比优势明显。

浮型铝银浆产品形态



公司产品在工业涂料中的应用



（4）特殊效果颜料

公司特殊效果颜料是以闪银浆、银白浆、功能型铝银浆为原料，通过特殊的表面处理生产工艺，生产出的更耐酸碱性及金属色彩效果更好的铝颜料产品。因特殊效果颜料适用于对装饰效果、耐候性、环保性、水溶性等要求较高的终端产品，所以属于铝颜料的高端产品。根据产品性能和生产工艺的不同，公司特殊效果颜料具体情况如下：

产品名称	特性	典型应用
树脂包覆铝银浆	超强耐酸碱腐蚀，优异的耐候性，优异的电气绝缘性	适用于溶剂系统 高级工业装饰，如手机/家用电器等外壳漆，UV 底漆，建筑外墙涂料及卷材涂料
水性铝银浆	经二氧化硅表面包覆的产品能分散于水中，具有良好的耐水性，极低气体释放和优异的耐候性	适用于水性涂料系统和水性油墨
新型电镀效果铝颜料	极高的光反射和很低的光散射，优异的层间附着力，配合适当的透明性颜料或有色面漆，可以获得高级彩色金属颜色效果	适用于涂料、凹版印刷油墨、丝网印刷油墨

公司的树脂包覆铝银浆经原位聚合树脂包覆等特殊表面处理工艺，让每一个铝片都包覆一层特殊的有机聚合物，使其拥有优异的耐候性、超强的耐酸碱性以及良好的电气绝缘性。公司主持制定了包覆铝浆的行业标准，“高装饰性树脂包覆铝颜料技术创新”项目获长沙市科学技术进步奖三等奖。

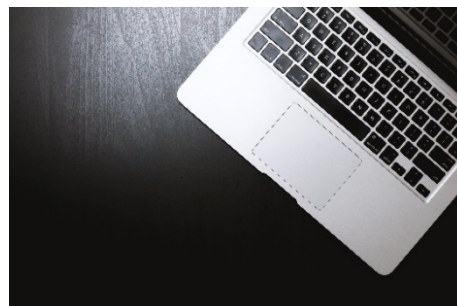
公司的水性铝银浆是紧跟政策和市场变化重点开发的环保型产品，采用二氧化硅包覆技术，具有包覆层致密、金属感更强、相容性更好的特点。因水性铝银浆适用水性涂料和水性油墨系统，比一般铝颜料适用范围更广，更符合环保政策和市场趋势的需求，所以具有良好的发展前景。作为国内少数掌握水性铝银浆生产技术的企业之一，公司大力推广水性铝银浆市场，2016 至 2018 年，水性铝银

浆产品销售数量逐年大幅增长，实现年复合增长率 114.55%。

公司的新型电镀效果铝颜料俗称“电镀银”，形态呈液体状，色相覆盖暗镀铬到亮银白，可呈现出与固态金属或真空金属镀层相媲美的效果，镜面效果突出，多用于要求高品质视觉美观的装饰性涂料和印刷油墨等。公司是国内少数掌握电镀效果铝颜料生产技术的公司之一，主持制定了真空镀铝悬浮液的行业标准。

新型电镀效果铝颜料产品形态

公司产品在电子产品中的应用



（5）铝银粉

公司铝银粉是以闪银浆、银白浆、功能型铝银浆等为原料，通过真空干燥、筛分分级、混合调色等工艺过程，生产出的不含溶剂成分的铝颜料产品。因铝银粉能够长期保存，环保性更高，兼容性更强，且应用范围更广更灵活，所以属于公司的中高端产品。随着国家和消费者对于环保材料的重视，一方面粉末涂料的占比将会有所提升，另一方面粉末涂料的应用领域将会进一步扩大。公司主持制定了铝银粉的行业标准，所提供的铝银粉系列产品根据主要用途分为粉末涂料专用、塑胶专用及油墨专用三大类，具体特性及应用情况如下表所示：

产品名称	特性	典型应用
粉末涂料专用	该粉末状铝颜料系列产品可以提供闪烁性的金属光泽或者银白色的金属效果，经表面处理后，还能提供优异的耐候性和耐化学性	适用于户内和户外的粉末涂料配方
塑胶专用	可以与多种聚合物兼容，具有良好的兼容性	适用于塑胶加工工业，用于制作色母粒或直接用在注塑、挤出、压延等工艺中
油墨专用	该条状产品保持了铝颜料的金属效果，具有良好的遮盖力和附着力。无粉尘，使用和运输更安全清洁。能长期保存，具有良好的分散性，且应用范围更广更灵活	广泛应用于油墨和涂料中

粉末涂料专用铝银粉在使用中具有良好的分散性和相溶性、优秀的耐酸碱性能

和耐剪切性能。经过不断地新产品开发，目前公司已能生产树脂包覆铝银粉、致密硅包覆铝银粉、厚致密硅包覆铝银粉、多层包覆铝银粉等，产品种类齐全，能够满足客户的不同需求。

塑胶专用铝银粉是公司根据塑胶着色所需塑化剂的不同而针对性开发的产品，产品多呈条状或颗粒状，从而使得产品使用过程基本不产生粉尘，对生产人员和环境影响较小。同时该类产品可以与多种聚合物兼容，具有良好的兼容性，未来随着下游应用领域的不断拓展，将呈现良好的增长趋势。

油墨专用铝银粉是公司根据油墨印刷所需溶剂的不同而针对性开发的产品，产品保持了铝颜料的金属效果，具有良好的遮盖力和附着力，且因供货形态为颗粒状故无粉尘，使用和运输过程更安全清洁，能长期保存，下游应用领域广泛，市场需求逐步增加。

粉末涂料专用铝银粉产品形态



塑胶专用铝银粉产品形态



（四）公司产品技术水平及特点分析

1、公司微细球形铝粉产品技术水平及特点

公司的微细球形铝粉采用具有国际领先水平的氮气雾化法技术制成，该技术安全、高效，是发行人子公司泸溪金源的自有技术。泸溪金源是国内首家攻克了氮气雾化铝粉系统粘结难题的企业，其研制的高精度超音速雾化器及自主设计的喷嘴，能够将微细球形铝粉的细粉率（ D_{50} 小于 7.5 微米）控制在 65%以上，处于国内领先。公司微细球形铝粉产品具有球形度高、粒度小、粒度分布窄、氧化程度低、流动性好、振实密度高等技术特点和性能优势，其中“一种供硅太阳能电池铝浆生产用的铝膏及其制备方法”和“晶体硅太阳能电池铝浆专用铝粉、制备方法及其含有该铝粉的太阳能电池”获得国家发明专利授权，“混料机”等设备和工艺技术先后获得 15 项国家实用新型专利授权。

2、公司铝颜料产品技术水平及特点

铝颜料是片状功能粉体材料最主要的应用形式，其能反射可见光，具有明亮的金属光泽、独特的颜色效果以及良好的遮盖力；同时可以反射红外光和紫外光，还具有保温性能和延缓涂层老化的作用。

随着我国铝颜料生产企业持续的研发投入和工艺升级，行业整体的技术水平不断提升，产品生产工艺逐步成熟，公司高端产品的性能已达到国外同类产品水平，中低端产品基本满足国内涂料企业对铝颜料产品的需求。公司铝颜料产品主要技术水平及特点如下：

（1）多年的技术创新和工艺沉淀，保证了产品质量、性能的稳定性和先进性

铝颜料作为生产装饰性涂料和功能型涂料的主要原材料，客户对产品质量的稳定性和批次的均一性要求较高。铝颜料生产过程涉及原材料的选择、物料配方、生产工艺参数调控、设备选型、研磨介质的选择、投料配比、研磨转速和时间等多个流程的精细控制，每一个环节的细微差别都会影响铝颜料产品的稳定性、使用性能和效果，最终在终端产品上呈现出不同的装饰效果和金属质感。因此，铝颜料生产企业一般只有在片状和球形铝粉功能材料均取得技术积累，同时在长期满足客户的特定需求后获得丰富的生产工艺流程控制经验，才能有效保证铝颜料性能稳定性和质量的均一性。

族兴新材作为国内最早进入铝颜料行业的生产企业，多年来积累了行业内最为丰富的技术经验，完成了精细生产工艺控制的沉淀。得益于公司数十年的技术研发和投入，公司从产品开发、设备改进、生产工艺设计、调试升级等全技术链环节都有自主研发。通过各方面的一系列创新，公司形成了颇具特色的产品和解决方案，与业界同类产品相比具有比较明显的差异化竞争优势，相关技术和产品具备以下特点：

1）片状化技术

根据微细球形铝粉的成片特性，结合球磨机机型（大、中、小），研磨介质（粗、中、细），球磨机转速（快、慢），球磨时间（长、短），铝粉、溶剂、钢球、助剂配比、球磨温度等相关微细球形铝粉球磨成片的因素进行合理的配置、组合和控制，形成了公司的片状化技术。通过该技术，公司可以较为精确地控制

铝颜料产品颗粒的粒度(粗、中、细)、形状(银元,鳞片)、厚度(厚、薄)、表面特性(浮、非浮)、表面光洁度(闪烁、白、亮)等铝颜料特性指标,从而生产出满足不同客户个性化需求的各种产品。

片状化技术作为生产铝颜料重要工艺,广泛应用于公司各类产品的生产,其中“一种强闪烁铝银浆的制造方法”等11项产品和技术已获得国家发明专利授权。

2) 精细分级技术

公司应用近代粉体分级技术成果和装备并进行适当的组合配置,形成了精细分级技术。通过该技术,公司可以精准地对铝颜料产品颗粒进行粒度(粗、中、细)和粒度分布(跨度大、小)的控制。

精细分级技术主要应用于对亮度、闪烁性和金属质感等性能要求较高的产品,其中“一种强闪烁铝银浆的制造方法”等9项产品和技术已获得国家发明专利授权。

3) 树脂包覆技术

公司应用原位聚合技术开发了树脂包覆技术。通过该技术可以实现在铝颜料颗粒表面形成一层致密均匀透明的有机聚合物。该技术不但可以控制树脂包覆物的种类,还可以控制包覆层的厚度。

运用该技术,公司产品既保持了铝颜料本身的金属光泽等颜料特性,又被赋予了耐酸、耐碱、抗电压击穿等优越性能。公司“一种树脂包覆型铝颜料及其制备方法”已获国家发明专利授权。

4) 水性化技术

公司应用现代钝化、包覆等相关技术成果和装置形成了水性化技术。通过该技术公司可以在铝颜料颗粒表面形成钝化层、硅包覆层、树脂包覆层、复合包覆层从而使铝颜料能方便地应用于水性涂料领域,满足环保要求,顺应行业的发展趋势。公司“水性铝浆及其制备方法”、“高漂浮型水性铝银浆及其制备方法”、“一种水性铝银浆及其制备方法”、“具有包覆层的水性铝银浆及其制备方法”均已获得国家发明专利授权。

5) 电镀效果技术

该技术为不同于球磨铝颜料的特殊技术,是将铝片通过真空蒸镀沉积于有树

脂涂层的薄膜上，然后通过溶解树脂涂层使得沉积铝层从薄膜上分离，然后进一步球磨筛分。

公司的电镀效果技术可以对真空镀铝膜材的镀铝层厚度进行选择和控制，运用最先进的剥离技术和手段及产品粒度、粘度等控制技术，产品色相可以从白亮至黑亮间自由掌握，得到的铝颜料产品具有极高的镜面反射度和很低的光散射。公司“一种高亮度铝颜料的制备方法”已获得国家发明专利授权。

6) 粉末化技术

公司应用现代表面处理技术成果形成了粉末化技术。通过该技术可以实现纳米二氧化硅包覆、致密硅包覆、树脂包覆、复合包覆等浮型和非浮型铝银粉产品。

运用该技术，公司产品具有色相好，上粉率高，分散性好，耐化学性能优异等特性。公司“一种制造新型球形铝颜料的方法”、“银元形铝颜料的制造方法”、“一种制备漂浮型粉状铝颜料的方法”均已获得国家发明专利授权。

（2）公司核心技术对工艺的精细控制，充分满足了客户多样化的需求

铝颜料因应用范围广阔、色相种类丰富等因素，导致下游客户在需求方面具有多样化的特点。因使用领域的不同，部分客户注重铝颜料的耐候性、耐腐蚀性，但对光亮度的要求较低；部分客户注重铝颜料的反射效果、随角异色等装饰性特点，但对其保护性能要求较低。公司掌握的微细球形铝粉制备技术、片状化技术、精细分级技术、树脂包覆技术、水性化技术、电镀效果技术和粉末化技术等七大核心技术，涵盖了铝颜料制备的所有领域，因此，公司可通过对生产工艺中的具体环节进行精准调控，生产出满足客户个性化需求的产品。

（3）通过与下游客户和配套生产商的深度技术交流，确保了公司产品研发紧跟市场前沿需求

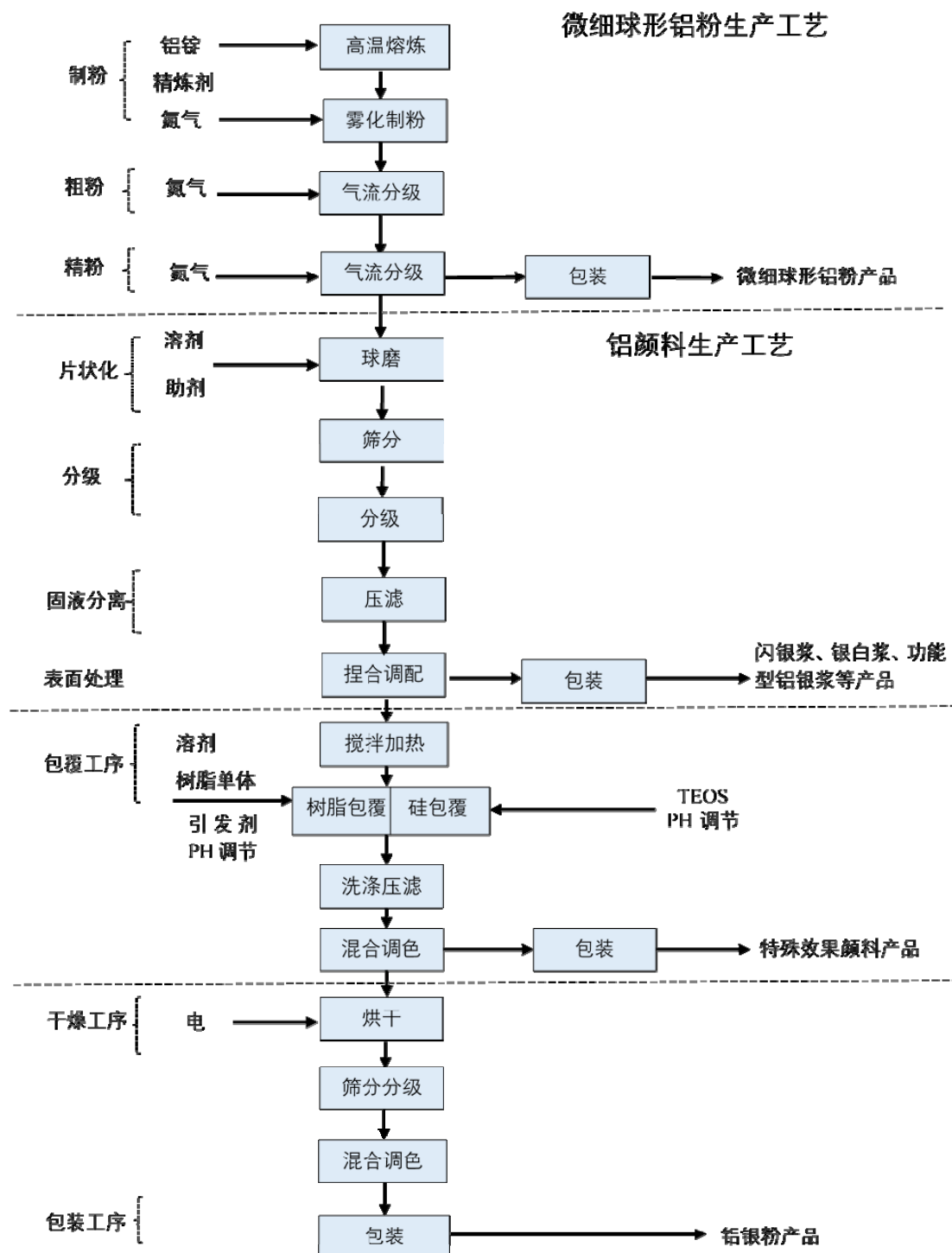
因公司技术水平和产品性能质量均为国内领先水准，出于对公司产品技术及质量的认可和信任，下游客户和与公司产品配套的化学溶剂、助剂、添加剂生产商均乐意与公司保持良好高效的技术交流，下游大型涂料客户如PPG、阿克苏诺贝尔、巴斯夫等，国际大型配套生产商如美国伊士曼、德国科思创、日本楠本化成等常邀请公司参与其新产品的研究开发过程。通过深度的技术交流，公司能不断更新提高自身的研发技术水平，同时能更精准有效的研发出满足客户需求的相应铝颜料产品，另一方面也使得公司能实时了解行业市场的最新动态，能不断研

发出紧跟市场前沿需求及趋势的新产品，并在新产品开发的初期即将产品推介给了下游客户，抢占了市场先机，获得了较强的客户资源优势。

（五）主要产品的工艺流程图

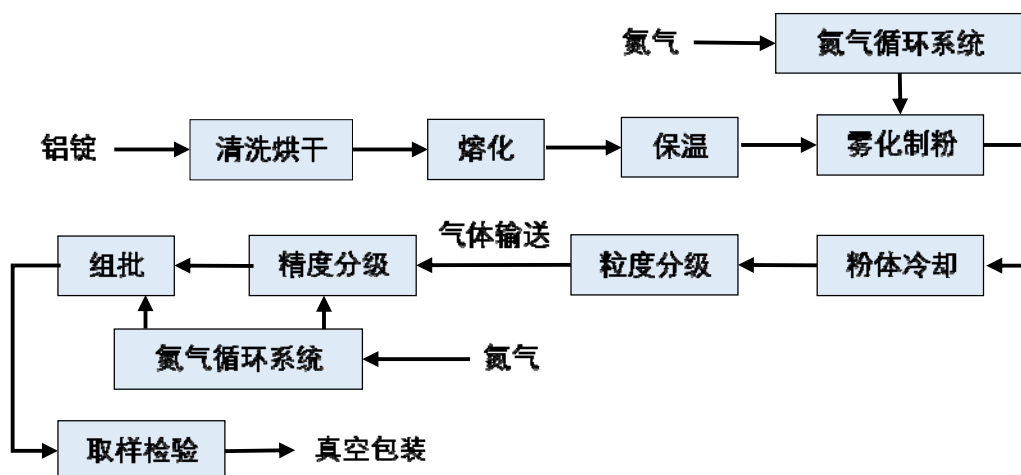
1、主要产品生产工艺全流程图

公司从微细球形铝粉至各类铝颜料产品的主要生产流程如下：



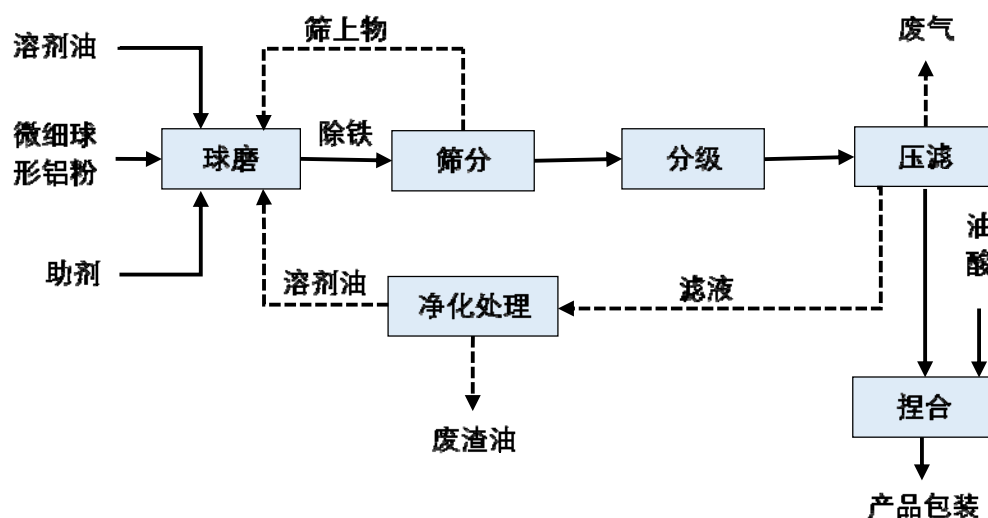
2、微细球形铝粉生产工艺流程图

公司微细球形铝粉产品以铝锭为原材料，在子公司泸溪金源通过熔化精炼、雾化制粉、精密分级等工艺过程生产出微细球形铝粉产品。生产过程主要包括三个阶段：首先是将铝锭熔融为液体，其次使熔融态的铝在充满氮气的雾化室中雾化分散成细小的液滴，并迅速冷却成固态粉体，最后通过分级系统将不同粒度的铝粉颗粒进行分级，具体工艺流程如下：



3、铝颜料生产工艺流程图

（1）公司大部分铝银浆系列产品，如闪银浆、银白浆、功能型铝银浆的生产工艺主要包括球磨、筛分、分级、压滤、捏合等工序，具体工艺流程如下：

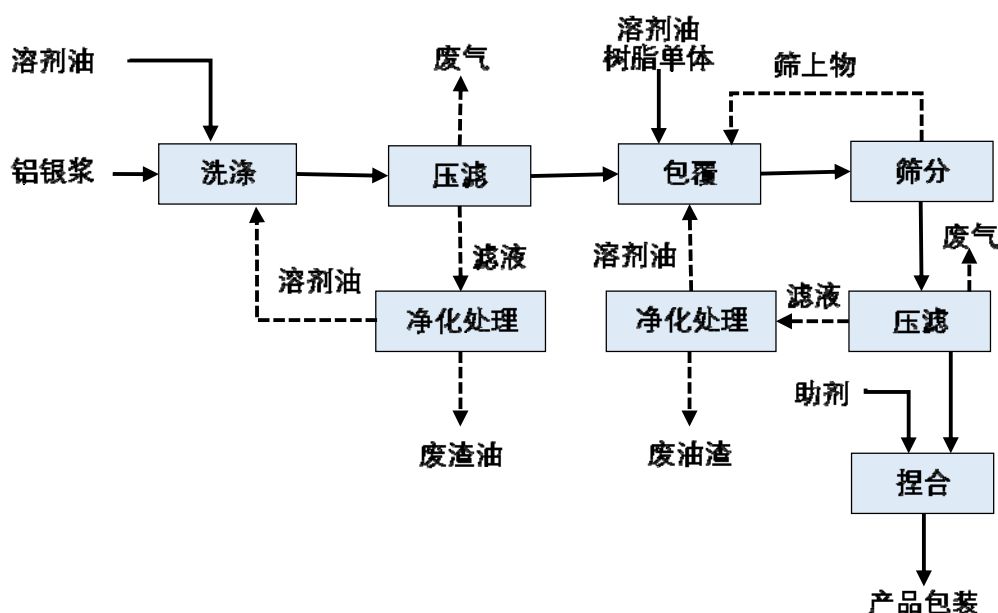


其中球磨工艺作为生产铝颜料的关键工序，是通过球磨机中的研磨介质转动

产生的冲击力和相互之间的剪切力，将球状铝粉延展成片状粒子。由于铝片的大小、形状、表面状态、径厚比直接影响着产品的装饰效果和金属闪光能力，因此研磨的设备、介质、投料配方、研磨转速和时间都对最终产品的色相和风格产生一定的影响。根据产品的性能，不同的产品对铝片的大小、形状、径厚比要求不同，相对应需要选择不同的球磨机、研磨介质、配方和研磨时间。

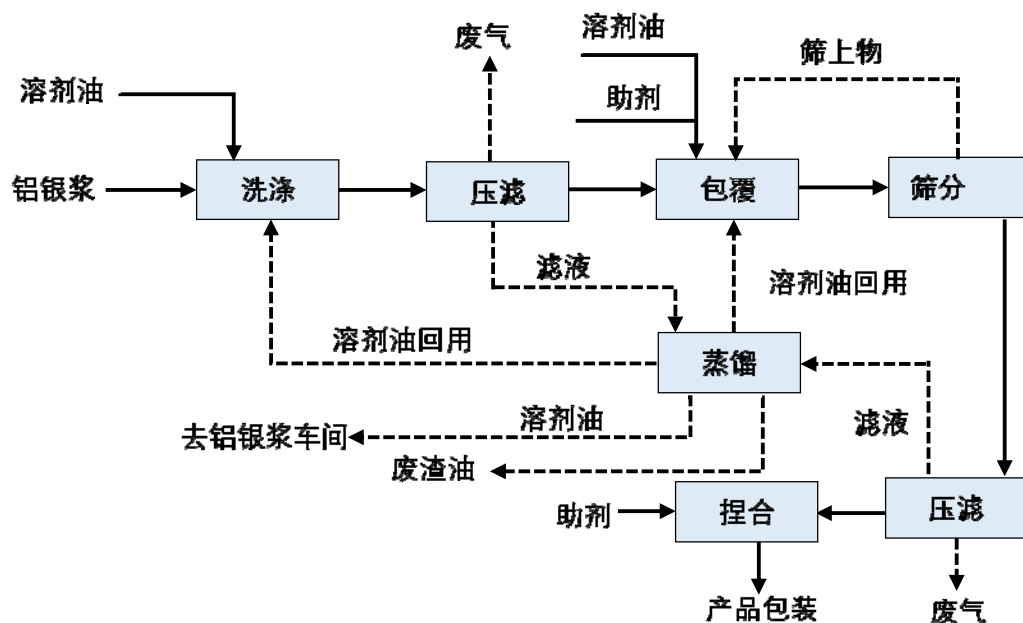
（2）特殊效果颜料的生产工艺流程相对于一般的铝银浆产品工艺更为复杂，技术要求更高，不同产品的工艺流程图如下：

1）树脂包覆型铝银浆的主要工艺流程包括溶剂清洗置换，在反应釜内通过原位聚合技术使树脂单体在铝片表面完成聚合过程形成一层致密的树脂包覆层，再经过筛分、固液分离、捏合调配等工艺。



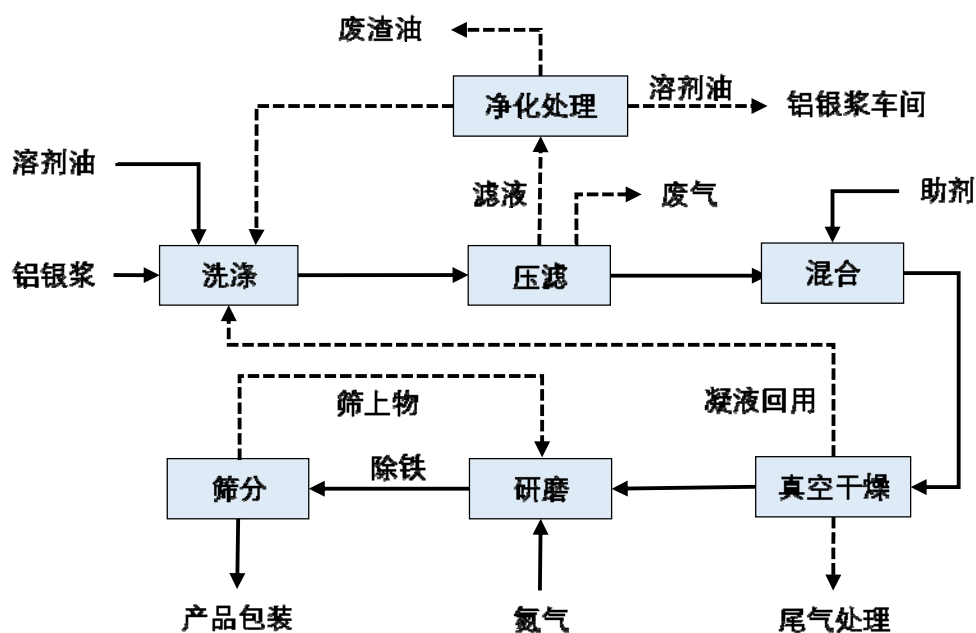
为了提高铝颜料的耐腐蚀性与相容性，行业内存在多种铝颜料表面改性技术，包括树脂单层包覆、树脂及二氧化硅双层包覆、树脂及二氧化硅复合层包覆等。包覆型铝颜料产品的色相、亮度、耐腐蚀性、相容性不仅会受到不同包覆方式的影响，同时在包覆过程中的加料方式、树脂用量、反应温度、包覆时间等因素也会影响铝颜料产品的性能。

2）水性铝银浆的主要工艺流程包括溶剂清洗置换，在反应釜内通过胶囊化（溶胶凝胶）技术在铝片表面沉积二氧化硅形成一层致密的硅包覆层，再经过筛分、固液分离、捏合调配等工艺。

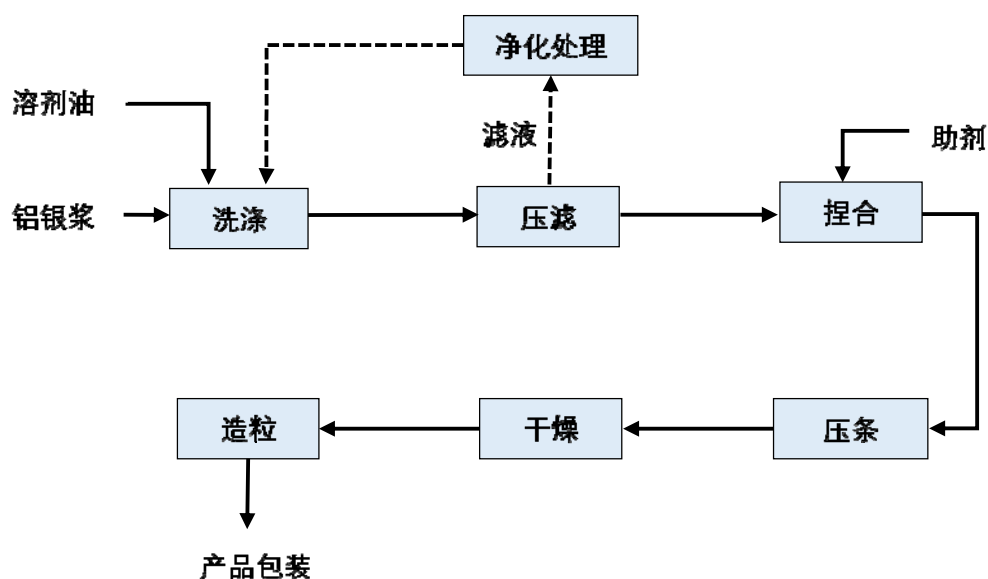


(3) 铝银粉产品的工艺流程图如下：

1) 铝银粉产品中粉末涂料用铝颜料是将铝银浆通过洗涤、压滤、混合、真空干燥、研磨筛分等工序进行深加工而成。



2) 铝银粉产品中油墨和塑胶专用铝颜料生产工艺与粉末涂料用铝颜料生产工艺有少许不同。



（六）主营业务收入的主要构成

报告期内，发行人营业收入主要来自于主营业务。发行人主营业务收入主要来源于微细球形铝粉及其深加工产品铝颜料的研发、生产和销售，具体情况详见本节“三、发行人报告期内主营业务具体情况”之“（二）报告期内主要产品的收入情况”。

（七）主要经营模式

发行人业务主体包括母公司及两家全资子公司长沙奥特、泸溪金源，提供的产品包括铝颜料和微细球形铝粉两大类，发行人主要业务模式的具体情况如下：

1、采购模式

（1）采购内容

公司生产经营活动对外采购的物料主要包括原材料、辅助材料和周转材料。其中原材料和辅助材料包括铝锭、溶剂油和助剂，同时为了及时满足客户需求，发行人也会向其他企业采购部分型号的微细球形铝粉。周转材料包括包装物、劳保用品等低值易耗品。公司生产经营活动采购的能源除电力外，还包括柴油。

（2）采购方式

对于生产经营所需的原材料、辅助材料和能源，发行人采取“以产定购，保

持合理库存”的采购模式。铝锭是生产微细球形铝粉的主要原材料，柴油是生产微细球形铝粉的主要耗用能源，溶剂油和助剂是生产铝颜料产品的辅助材料，上述物质为大宗商品，市场供应充足。发行人及子公司的采购相关部门主要根据生产计划，同时结合原材料及能源库存情况和市场价格变动趋势，制定相应的采购计划，进行定期采购。

对于生产经营所需的周转材料，公司则是根据实际需求情况和库存情况制定采购计划。

（3）采购流程及过程控制

发行人一般的采购流程具体如下：



发行人建立了《采购与付款管理制度》，对采购各个业务环节进行了具体规定，相关内容如下：

1) 供应商的选择

发行人建立了合格供应商目录，制定了供应商选择、分类及评价方法，实施供应商评审制度。在采购上述原辅材料时，优先从合格供应商目录中进行选择。

发行人采购相关部门通过收集供应商的证照资质、负责人情况、合同及执行、纠纷及解决、考核与评价等信息，经使用部门、采购部门等相关人员集体决策，初步筛选供应商，并建立了供应商档案；通过采购相关部门对供应商的质量体系进行评审，品质部对供应商来料质量的历史记录情况进行评审，采购相关部门对供应商供货能力、服务态度、交货期、价格等方面进行评审，形成了合格供应商目录。

2) 采购价格的确定

发行人采购的主要原辅助材料包括铝锭、溶剂油和助剂，市场供应较为充足，价格资讯和信息较为丰富，采购价格主要是在参考市场价格的基础上通过与供应商协商谈判的方式确定。

发行人与铝锭主要供应商的采购价格以公司预付货款或签订合同当日广东

南海南储仓 AL99.7 铝锭现货华南报价的平均价加上适当的运费。发行人与溶剂油、助剂的主要供应商则是在参考卓创资讯网站价格信息的基础上，通过协商一致的方式确定采购价格。柴油的采购价格则是参考柴油市场批发价格确定。

3) 采购结算方式

发行人对供应商的结算方式包括预付货款、货到付款和一定信用期内付款。具体情况为：柴油等大宗商品采取预付货款的结算方式，铝锭采取预付及货到付款相结合的结算方式，溶剂油、助剂及周转材料则采取货到付款和一定信用期内付款的结算方式。

对于需要预付货款采购的物资，采购人员凭《采购合同》，填写《付款申请单》，经领导审批后付款，然后收货并验收入库。需要预付款采购的，由发行人根据公司的采购计划确定预付金额和付款周期。

未采取预付款方式的采购物资，由采购人员凭《采购合同》或《入库单》及发票，经领导批准后办理付款手续。采购结算实行定期结算制度，根据合同约定确定结算周期。

2、生产模式

公司总体按照以销定产的生产模式安排生产。在实际经营活动中，公司在结合市场需求情况、主要客户需求情况、销售订单情况、目前库存商品情况等因素综合考虑，制定生产计划，组织安排生产。

（1）生产计划的制定

公司按月制定生产计划，主要是根据销售预测量、库存量、销售订单情况来制定。

公司结合多年的市场销售情况和主要客户的销售情况，对部分需求量较大且需求相对稳定的主要产品品种采取批量生产的方式，进行适当备货，以快速响应客户需求。公司通过统计主要产品品种的往年同期的产量、销量、目前的库存量以及销售订单量等数据，并综合考虑市场需求情况，在每月月初制定当月的生产计划。

此外，由于下游部分客户对铝颜料产品的亮度、色彩、随角异色等性能指标要求的不同，公司对部分市场需求较少，差异化的产品实行按订单的方式安排生产。公司根据销售部门提供的销售订单情况，制定相应的生产计划。同时，为了

满足客户的个性化需求，公司也会根据客户的具体要求或参考客户提供的样品，通过对比现有产品，调整生产工艺流程中的部分工序和参数，针对性的安排生产。

（2）生产周期及流程安排

在连续生产的理想状态下，公司铝颜料产品的生产周期为 3-5 天，微细球形铝粉的生产周期为 4-6 天。公司按月制定生产计划，生产业务的一般流程具体如下：



3、销售模式

（1）销售方式

根据下游客户类型、所处行业特点及销售产品的不同，公司实行经销和直销相结合的销售模式。经销模式是指发行人将产品销售给经销客户，经销客户买断产品后，再对外销售的一种销售模式；直销模式是指发行人直接将产品销售给终端客户（终端客户将产品用于其自身生产）的销售模式。公司微细球形铝粉产品以直销为主；公司铝颜料产品采用经销和直销相结合的销售方式。公司目前的销售模式是在长期的发展过程中逐步形成的，能够适应行业发展的特点。

1）直销模式

公司直销模式的实现形式包括在客户集中区域设立办事处进行直接销售，以及针对部分重点客户直接销售。族兴新材母公司下设大客户部，负责阿克苏诺贝尔、立邦、PPG 涂料等核心客户的关系维护和售后服务；在深圳、重庆、青岛、天津、杭州、常州、武汉等七个城市设立直销办事处，负责周边区域客户的销售和维护、公司产品和品牌的推广；同时设立海外市场部，负责海外客户的开拓和维护。长沙奥特下设销售部，主要负责奥特自身客户的维护和售后服务。

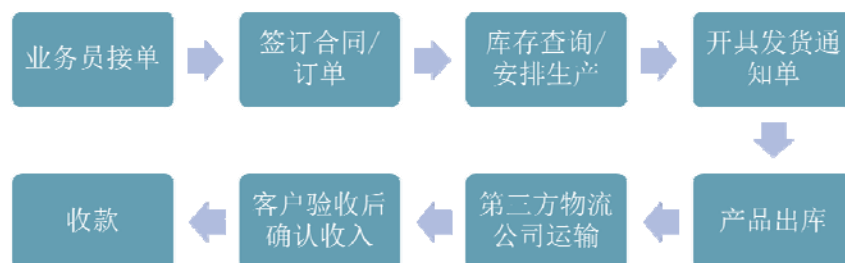
公司微细球形铝粉产品主要实行直销模式，泸溪金源下设销售部，由业务员具体负责终端客户的维护和市场推广。

①销售流程

公司业务人员根据客户需求向市场部下达产品订单，包括型号、质量要求、包装、运输要求等信息，市场部根据订单情况进行系统库存量查询，若库存不足，市场部向生产部下达生产通知单。生产完成后，由市场部负责仓库管理并安排发

货，同时将发货单提交给客户，双方通过电话或邮件方式沟通，对发货数量、型号、发货时间、货品是否齐全、缺货原因等进行确认。

直销模式的一般销售流程如下：



②营销方式

国内市场，公司主要通过加强市场宣传与直接客户拓展的方式进行市场开拓。首先，公司每年都会参与行业展会进行品牌宣传，如在上海与广州举办的国际涂料行业展会、小型的油墨展会等；同时，公司通过在行业杂志上投放广告、与行业协会合作制定行业标准等方式提高品牌知名度。其次，在直接客户拓展方面，公司定期邀请一批具有一定规模的客户来公司参观，加强与新老客户的交流。

国外市场，公司主要通过业务员参加国际展会、电子邮件、电子商务平台、客户介绍等方式进行客户开拓。

③结算方式

公司国内业务主要采用银行转账或银行承兑汇票两种结算方式，并根据客户的规模、品牌度、合作时间、销售量、以前年度回款情况等给予客户一定的信用期。

公司海外业务结算主要为电汇（TT），电汇的结算周期一般为 1-3 个月。外销业务结算的币种以美元为主。

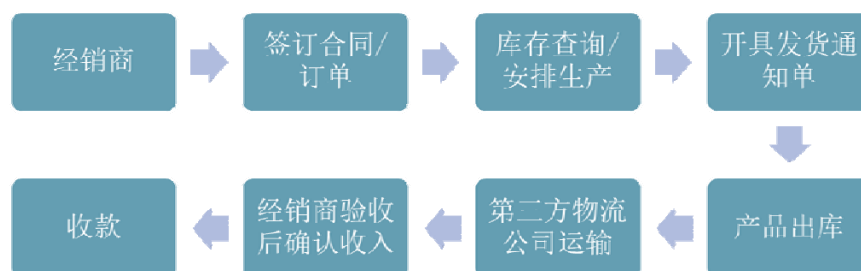
2）经销模式

公司经销客户可分为区域经销商和一般经销商。公司在销售规模较大的区域选择区域辐射能力强、承销实力好的合作伙伴作为公司区域经销商，签订经销协议，约定其在所在区域内只允许销售发行人品牌产品，不允许销售其他品牌同类产品，同时负责所在区域的客户维护和市场开拓；一般经销商为除区域经销商之外的其他经销客户。

①销售流程

经销商根据库存量和客户需求情况向公司市场部下达产品订单，包括型号、质量要求、包装、运输要求等信息，市场部根据订单进行系统库存量查询，若库存不足，市场部向生产部下达生产单。生产完成后，由市场部进行仓库管理与发货，同时将发货单提交给经销商，双方进行确认，并通过电话或邮件方式沟通，对发货数量、型号、发货时间、货品是否齐全等进行沟通与确认。

经销模式的一般销售流程如下：



②区域经销商选择

公司在综合考虑市场营销能力、客户资源和开发能力、市场覆盖范围、财务实力、服务意识等因素的基础上，一般优先从合作时间较长的经销客户中选择。通过与经销客户之间长期业务往来，对经销客户的信誉、能力等方面有一定的了解后，经双方协商谈判，达成合作意向后签订经销协议。

③结算方式

公司区域经销商主要采用银行转账或银行承兑汇票两种结算方式，结算期限为月结 60 天。公司一般经销商的结算方式与直销客户相同。

（2）定价机制

公司根据国内外铝颜料市场变化情况，经公司总经办充分调研供应商、经销商、终端客户对市场的反映意见，综合考虑到成本、利润等因素，结合国内外同行的定价情况，制定了《产品定价管理办法》，对不同产品及不同客户类型采用不同的定价方式。

4、盈利模式

本公司属于有色金属功能粉体材料行业的制造类企业，采用一般制造业的盈利模式。

公司专业从事有色金属粉体材料的应用研究和产品开发，构建了以铝颜料和微细球形铝粉为核心的产品体系，通过对铝粉功能材料的生产工艺改进和应用领

域拓展，在实现产业化、规模化和进口产品替代的过程中，获取不低于行业平均水平的利润。具体来说，公司通过向下游客户提供高品质、优异性能的铝颜料和微细球形铝粉产品，最终实现销售收入以获得盈利。

5、经营模式形成的原因、影响因素及未来变动趋势

（1）经营模式形成的原因

1）公司使用的主要原材料为铝锭、溶剂油、助剂类产品，以国内采购为主，市场价格资讯和信息较为丰富，且供应充足；公司生产所需的能源为电力和柴油，由所在地电网公司和中石化、中石油供应。上述所需原材料和能源均能迅速从市场采购，因此公司形成了以产定购、保持合理库存的采购模式。

2）公司在铝颜料行业和微细球形铝粉行业经营多年，能够结合多年的市场供求情况和主要客户的需求情况，对主要产品的销量能够较为准确地进行预测，实行批量生产方式，并结合行业特点适当备货，保持一定的库存；同时，针对下游客户对铝颜料的色度、亮度、随角异色、遮盖力等性能指标要求不同，公司实行按订单的方式组织生产。因此，公司总体按照以销定产的原则，在实际经营中具体执行“合理库存+按订单生产”的生产方式。

3）公司采用直销和经销相结合的销售模式主要原因如下：

由于铝颜料国内下游行业性质，其客户数量众多，且所在区域较为分散，为了市场开拓以及针对不同客户进行有效管理，提高公司产品服务质量与效率，公司针对铝颜料产品客户采取了直销和经销相结合的销售模式。

公司直销模式主要是针对下游客户中技术领先、市场影响力较强的大客户。公司直接销售的实现形式包括在大客户集中区域进行直接销售，以及针对部分国际大客户直接销售。直接的销售方式下，公司可以更加快速了解下游客户对铝颜料产品需求及其变化情况，从而针对不同的需求变化做好相关产品研发和生产，对下游市场需求变化作出快速响应。同时，针对特殊大客户采取直接销售方式，也有利于提升公司产品在下游行业的影响力和品牌效应。

公司经销模式主要是在销售规模较大的区域选择区域辐射能力强、承销实力好的合作伙伴作为其所在区域内的区域经销商，通过与区域经销商签订经销协议，协议约定经销区域、竞业限制、客户管理、结算方式等其他事项。同时，公司与一般经销商签订经销协议，作为区域经销商制度的有效补充。采用经销商模

式前期成本投入较小，有利于扩大销售渠道和降低销售成本。同时，针对经销区域市场铝颜料客户，可以快速响应其供货需求，增加客户满意度，大大提高客户管理水平和服务效率。

公司在多年铝颜料市场开拓运营过程中，结合自身对产品下游行业客户特点的了解，形成了较为全面且适合行业特性的营销网络和销售体系。采用直销和经销相结合的模式，有利于公司销售收入的增长和市场份额的提升。公司通过不断完善其销售网络，与下游客户建立了牢固稳定合作关系，完善的销售网络渠道已经成为公司在铝颜料市场上不可或缺的核心竞争力之一。

（2）影响公司经营模式的关键因素及变动趋势

影响公司经营模式的主要因素包括上游原材料的供应情况、公司所处行业的技术水平、下游客户的需求、客户分布和客户所处行业的市场集中度。

报告期内，公司专注于微细球形铝粉和铝颜料产品的研发、生产和销售，上述影响公司经营模式的因素未发生重大变化。未来，随着下游行业的市场集中度逐步提高，公司将逐步扩大直销规模的比例，以及时了解终端市场动态，快速响应客户需求。

二、发行人所处行业的基本情况

发行人的主要产品为微细球形铝粉和铝颜料。微细球形铝粉和铝颜料均属于有色金属功能粉体材料，其生产工艺涉及超细雾化、精密分级、高均匀度混合、研磨、分散、抛光、固液分离、包覆复合、改性改质、干燥、成型等粉体制备技术。发行人专业从事有色金属功能粉体材料中铝颜料和微细球形铝粉的应用研究和产品开发。

根据国家统计局 2018 年修订的《战略性新兴产业分类》，公司主营业务产品属于“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”和“3.3 先进石化化工新材料”目录里的“有色金属粉体材料”、“高品质无机颜料”等重点产品和服务内容，因此属于“新材料产业”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，并没有对公司所属细分行业有明确的划分，因此，根据公司产品主要应用到下游化工行业中，将公司所属行业定为“C 类制造业-C26 化学原料和化学制品制造业”下的细分子行业。

（一）行业监管体制、主要法律法规及产业政策

1、行业主管部门及监管体制

（1）有色金属功能粉体材料行业主管部门及监管体制

有色金属功能粉体材料属于新材料产业的细分行业，行业主管部门是国家发展和改革委员会、工业和信息化部，主要负责研究和制定粉体材料行业的产业政策及行业发展规划、指导行业技术法规和行业标准的拟定，以及对行业内企业的经济运行状况、技术进步和产业现代化进行宏观管理和指导。

行业自律组织为中国涂料工业协会和中国有色金属工业协会。中国涂料工业协会负责维护公平竞争的市场秩序，贯彻国家发展涂料、颜料工业的方针，推动涂料、颜料工业技术和管理的现代化。中国有色金属工业协会主要负责传达和贯彻国家有关有色金属行业的方针政策，维护公平竞争的市场秩序，沟通行业之间、行业与政府之间关系，推动中国有色金属工业的技术进步，提高我国有色金属工业的整体素质和经济效益。

（2）危险化学品行业主管部门及监管体制

2015年2月27日，国家安全生产监督管理局发布了《危险化学品目录（2015版）》。根据该目录，公司生产的铝粉（即公司微细球形铝粉产品）属于危险化学品。

危险化学品的行业主管部门为中华人民共和国应急管理部，主要负责危险化学品安全监督管理综合工作，组织确定、公布、调整危险化学品目录，对新建、改建、扩建生产、储存危险化学品的建设项目进行安全条件审查，核发危险化学品安全生产许可证、危险化学品安全使用许可证和危险化学品经营许可证，并负责危险化学品登记工作。

2、行业内的主要法律法规

有色金属功能粉体材料的制备涉及到危险化学品的生产或使用，以铝颜料为例，铝颜料的主要原材料如微细球形铝粉属于危险化学品，其生产、流通和使用均需要遵守相关的法律法规要求。

行业内涉及的主要法律法规包括《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《安全生产许可证条例》、《危险化学品安全管理条例》等涉及安全生产、危险化学品制造和环境保护等方面的法律法规。

3、行业内主要产业政策

随着我国加工制造业的快速发展，作为加工技术的重要分支——粉体材料制造技术将更加广泛地应用于新材料、非金属矿物制品、水泥、陶瓷、涂料、油墨、耐火材料、玻璃、混凝土、塑胶、化学建材等领域。粉体材料制造技术对上述领域产品质量和性能的提高、成本的降低起到举足轻重的作用，直接关系到产品升级换代和加工过程节能降耗，是国家重点支持和发展的的高新技术。

截至本招股说明书签署日，行业内涉及有色金属功能粉体材料及其下游应用领域的主要产业政策如下：

主要产业政策	颁布机构	颁布时间	涉及的主要内容
《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	国务院	2006 年 2 月	根据全面建设小康社会的紧迫需求、世界科技发展趋势和我国国力，必须把握科技发展的战略重点。抓住未来若干年内信息技术更新换代和新材料技术迅猛发展的难得机遇，把获取装备制造业和信息产业核心技术的自主知识产权，作为提高我国产业竞争力的突破口。
《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见（国发[2013]24 号）》	国务院	2013 年 7 月	上调光伏发电总装机容量的发展目标，规范了高效产能定义，积极开拓光伏应用市场，并进一步加大财税和金融等政策支持力度，促进光伏行业的健康发展。
《中国制造 2025》	国务院	2015 年 5 月	将“9、新材料。以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点，……，加快基础材料升级换代。”列为战略任务和重点之一
《“十三五”战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016 年 11 月	其中“三、促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越”中“（六）提高新材料基础支撑能力。顺应新材料高性能化、多功能化、绿色化发展趋势，推动特色资源新材料可持续发展，加强前沿材料布局，以战略性新兴产业和重大工程建设需求为导向，优化新材料产业化及应用环境，加强新材料标准体系建设，提高新材料应用水平，推进新材料融入高端制造供应链。”
《新材料产业“十二五”发展规划》及《新材料产业“十二五”发展规划重点产品目录》	工信部	2012 年 2 月	其中“四、其他功能合金”之“（六）金属粉体材料”中“超细金属/合金粉末：高纯、低氧、形貌和粒度分布可控，中径位 10~20 微米。”为重点扶持类别。
《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（2013 年修正）	国家发改委	2013 年 2 月	将“工业、船舶涂料”、功能性外墙外保温涂料等环境友好型、资源节约型涂料生产”、汽车用环保材料“水性涂料”的生产和“水性油墨、紫外光固化油墨、植物

主要产业政策	颁布机构	颁布时间	涉及的主要内容
			油油墨等节能环保型油墨生产”列为鼓励类产业。环保型、节能型涂料将在未来一段时期内作为重点对象予以支持发展。
《高新技术企业认定管理办法》及附件《国家重点支持的高新技术领域》	国家科技部、财政部、税务总局	2016 年 2 月	①将“四、新材料”之“（五）精细和专用化学品”之“3、超细功能材料及制备应用技术：采用最新粉体的结构、形态、尺寸控制技术；粒子表面处理和改性技术”和“4、精细化学品制备及应用技术：新型安全环保颜料”列为高新技术领域。②将“四、新材料”之“（一）金属材料”之“4、纳米及粉末冶金新材料制备与应用技术：超细、高纯、低氧含量、无/少夹杂金属粉末制备技术”列为高新技术领域。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）	国家发改委	2017 年 1 月	将“太阳能产品中专用铝”、“新型金属功能材料中功能性金属粉体材料”、“表面功能材料中功能型涂料、新型涂层材料、环境友好型防腐涂料、环境友好型高性能工业涂料、高档汽车用金属颜料、水性重防腐涂料”列为战略性新兴产业的重点发展方向。
《新材料产业发展指南》	工信部、发改委、科技部、财政部	2017 年 1 月	扩大粉体纳米材料在涂料、建材等领域的应用，积极开展纳米材料在光电子、新能源、生物医用、节能环保等领域的应用。研究金属球形粉末成形与制备技术，突破高转速旋转电极制粉、气雾化制粉等装备，开发空心粉率低、颗粒形状规则、粒度均匀、杂质元素含量低的高品质钛合金、高温合金、铝合金等金属粉末。
《战略性新兴产业分类》（2018 版）	国家统计局	2018 年 11 月	其中“3 新材料产业”之“3.2 先进有色金属材料”和“3.3 先进石化化工新材料”以及“6 新能源产业”之“6.3 太阳能产业”目录里的“有色金属粉体材料”、“高品质无机颜料”和“光伏电池材料（指高效率、低成本、新型太阳能材料）”等列为重点产品和服务内容
《有色金属工业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	2016 年 9 月	第四节主要任务“（三）大力发展高端材料”，其中第 2 项：“有色金属电子材料”提出要将有色金属电子材料发展重点中的“光伏太阳能电池正银电子浆料、高性能银粉”作为新型配套材料的发展重点。
《关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》	工信部、财政部	2016 年 7 月	涂料行业。重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料（UV 涂料）等绿色涂料产品。油墨行业。重点研发推广使用低（无）VOCs 的非吸收性基材的水性油墨（VOCs 含量低于 30%）、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。

主要产业政策	颁布机构	颁布时间	涉及的主要内容
《石化和化学工业发展规划（2016-2020年）》	工信部	2016年10月	提出加强在橡胶、塑料、化肥、涂料等领域的国际标准研制工作。其中，传统化工提质增效工程——涂料方面，提出加强环保型涂料产品的研发和推广应用，加快航空航天等高端领域用特种涂料的开发和产业化，推广全密闭一体化的涂料清洁生产工艺。
《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》（国能新能[2014]406号）	国家能源局	2014年9月	国家再次明确推动分布式光伏发电的态度，大力推进光伏发电多元化发展，加快扩大光伏发电市场规模，进一步推动光伏行业的发展。
《能源发展“十三五”规划》	国家能源局	2016年12月	到2020年，太阳能发电规模达到1.1亿千瓦以上，其中分布式光伏6000万千瓦、光伏电站4,500万千瓦、光热发电500万千瓦，光伏发电力争实现用户侧平价上网。
《中国涂料行业“十三五规划”》	中国涂料工业协会	2016年3月	围绕环保涂料制定了重点研发计划，将应用水性汽车涂料、建筑涂料、水性防腐涂料、木器涂料、船舶涂料、集装箱涂料、卷材涂料以及军事工业特种功能涂料等多领域的环境友好型多功能型助剂作为主要的涂料与颜料研发项目。在“十三五”期间，要突破一批共性技术关键，如水性涂料树脂、高固体分涂料树脂的技术关键，达到性价比优越、产业化和商品化。

（二）行业发展概况及发展趋势

微细球形铝粉和铝颜料均属于有色金属功能粉体材料，有色金属功能粉体材料是指以有色金属为主要原材料，利用粉体加工技术生产的具有一定功能或优异性能的金属粉末，产品微观形态一般为球形或片状，属于金属粉体材料产业的细分行业。有色金属功能粉体材料的制备产业，已成为金属材料产业链延伸、产品深加工增值的重要方向，是高端制造领域发展的重要基础，是国家重点支持的七大战略性新兴产业领域中的新材料产业。

新材料产业是一大类具有特殊电、磁、光、声、热、力、化学以及生物功能的新材料，是信息技术、生物技术、能源技术等高技术领域和国防建设的重要基础材料，同时也对改造某些传统产业，如化工、建材等，起着重要作用。新材料产业为《战略性新兴产业分类》（2018版）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕

67 号）等文件中明确提出需要加快培育和发展的战略性新兴产业，也属于《中国制造 2025》中明确的十大重点发展领域。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006~2020 年）》将新材料产业作为提高我国产业竞争力的突破口。近年来，我国高度重视新材料行业的发展，已把新材料作为工业发展的战略重点之一，列入多项国家发展规划中，国家或各级地方政府出台了多项新材料领域相关的鼓励政策。

近年来，我国微细球形铝粉和铝颜料市场产量较大，但产品结构不尽合理，主要产品集中在价格较低的低端市场，对性能好、价格高的微细球形铝粉和铝颜料产品存在一定供应缺口及进口依赖，很大程度上仍满足不了我国高端市场的需求。随着我国微细球形铝粉和铝颜料生产企业对发展高性能铝颜料越来越重视，以及各种研发技术上的突破和掌握，我国微细球形铝粉和铝颜料产品品种持续增加、产品应用性能也持续提高，市场对微细球形铝粉和铝颜料产品性能的认知度和认可度也越来越高，产品的应用领域和应用数量都呈现快速的增长，而对微细球形铝粉和铝颜料的进口依赖性将会有所下降。

同时，作为国家产业政策重点支持的行业，微细球形铝粉和铝颜料行业保持持续发展，且可以预期未来还将保持一个稳定高速的增长。

1、行业发展历程

（1）微细球形铝粉行业发展历程

铝粉最初采用捣冲法进行生产，将铝碎屑加工成细小的片状铝粉，此后发明了球磨法生产片状铝粉，生产效率和安全性大大提高。20 世纪初期，由于武器弹药的大量使用，球形铝粉需求量迅速增长，促进了铝粉生产工艺的不断改进。雾化铝粉生产工艺的出现，不仅有效满足了市场对微细球形铝粉的需求，同时为球磨法生产铝颜料提供了优质的原材料。20 世纪 50 年代，我国从前苏联引进了空气雾化铝粉生产技术，开始了球形铝粉的研究、生产和应用，并在此基础上相继开发了双流雾化法、离心雾化法、真空雾化法、氮气雾化法等多种生产工艺。自上世纪 90 年代中科院力学所氮气雾化法微细球形铝粉生产技术实现产业化以来，我国铝粉行业的生产技术得到飞速的发展，经过 20 多年的不断改进完善，目前，我国微细球形铝粉生产以生产工艺相对成熟的氮气雾化法为主，技术水平和产能产量位居世界前列。

（2）铝颜料行业发展历程

铝颜料的研究、生产和应用起始于欧美国家。前期的铝颜料主要应用于工业金属材料的装饰和保护，如船舶、机器设备等。20 世纪中后期，铝颜料的耐酸碱碱性研究取得突破，加之其独特的光学效应，在汽车制造和消费电子等领域得到了广泛的应用，直接推动了铝颜料工业的快速发展。20 世纪 80 年代，美国公司开发了银元形闪光铝颜料，该产品具有表面光滑度高、反射率高、粒度分布狭窄的优点，对生产工艺要求较高，作为中高端产品的代表品种，进一步提升了铝颜料行业整体的产品创新水平和技术工艺水平。同时，我国部分企业在铝颜料的研究和生产方面取得突破，并具备了一定的铝颜料生产能力，产品主要应用于工业涂料、船舶涂料及部分仪器设备表面涂饰等领域。

20 世纪 90 年代中期，伴随着经济全球化的浪潮，德国、日本和美国等铝颜料生产商为提高供应力、降低成本、增强市场竞争力相继进入中国市场，其产品的装饰效果引起了市场的广泛关注。为改变我国涂料行业急需的高装饰性铝颜料依赖进口产品的状况，原化工部组织科技攻关，进行高装饰性闪光铝浆的研究开发。1999 年，深圳族兴率先生产出了银元状的铝颜料，成功打破了国外企业在该领域的市场垄断。进入 2000 年后，受船舶汽车、机器设备以及消费电子等铝颜料重点消费领域迅猛崛起的影响，我国铝颜料市场获得了前所未有的发展机遇。随着我国铝颜料生产企业持续的研发投入和工艺升级，行业整体的技术水平不断提升，产品生产工艺逐步成熟，国内少数大型生产企业如族兴新材的高端产品性能和技术指标已达到或接近国外同类高端产品水平。在产品类别广度上，国内行业技术已能基本满足目前市场各个领域的需求。

2、行业发展趋势

（1）微细球形铝粉行业发展趋势

微细球形铝粉作为普通工业原料，其加工处理技术不断升级，应用范围也在不断拓展。常规的氮气雾化技术、普通的分级技术已经不能满足终端制品对性能的要求，人们不仅要求微细球形铝粉具有微纳米级的超细粒度和理想的粒度分布，也对铝粉颗粒的成分、结构、形貌及特殊性能提出了日益严苛的要求。铝粉更微细化、球形度更好、粒度分布更集中已成为行业未来总体的发展方向。

近几年，微细球形铝粉行业将逐渐从扩大规模往提质增效上发展，推动产业

结构升级，从而促进行业资源向技术先进、资金实力雄厚、大规模高效率的龙头和优质企业集中，微细球形铝粉行业将迎来高效发展路线。

（2）铝颜料行业发展趋势

近年来，铝颜料市场一直保持着快速发展的模式，行业的发展趋势有以下几个特点：

1）行业规模不断扩大、逐渐向资本密集型方向发展

随着国内铝颜料制备技术的发展，国产高端铝颜料对国外同类产品的进口替代市场潜力巨大，而发展高端铝颜料产品需要企业具有一定的技术和资本积累，有强大的资金实力投入研发，并能使研发成果快速实现高品质的规模化生产。因此迅速扩大的市场空间促使铝颜料行业资源逐渐向具备先进技术、资金实力雄厚、大规模高效率的行业优质企业集中，行业龙头企业品牌效应愈加明显。族兴新材作为少数几家技术成熟先进、管理高效、拥有自主品牌的生产企业，由于中、高端产品线丰富、销售网络健全、规模经济效益、产品性能稳定等优势，在行业内具有较高的知名度和市场影响力，随着行业趋势的发展，其在全球铝颜料市场上的竞争力也将进一步加强。

2）行业向高端制造业升级，促进产业结构整体优化

我国铝颜料生产企业大部分集中在低端市场，企业规模普遍较小、研发投入较低、企业的整体竞争力相比国际巨头仍有较大的差距，随着我国铝颜料行业的逐步成熟，消费者对铝颜料终端产品美观度、功能性等品质的要求不断提高，终端产品企业对铝颜料供应企业技术实力、经营管理能力的要求也更加严格，国家环保法规与政策日趋完善，使得行业落后产能逐步淘汰。同时，国家战略性新兴产业发展规划等多项政策中明确提出需大力推动铝颜料所属的新材料产业融入高端制造供应链。行业的发展趋势促使铝颜料生产企业不断向高端制造业升级转型，即通过不断地资本融入及研发投入，实现持续化的技术提升、规模化的产能扩张、精细化的成本控制，使得产品质量、稳定性及技术含量稳步提升，进而在全球铝颜料产业链中保持足够的竞争力。

3）国内汽车行业的供应链重构及新能源汽车的崛起提供新的行业机遇

近年来，国家密集出台了鼓励新能源汽车发展的产业政策，在购置补贴、免征车辆购置税、用电价格、充电设施建设、公共机构购买新能源汽车等诸多方面

给予了大量政策支持，在政策扶持以及市场需求两方面作用下，我国新能源汽车销量由 2012 年的约 1.28 万辆增至 2018 年的 125.62 万辆¹，国内新能源汽车的快速发展给国内汽车涂料企业提供了新的市场机遇。目前，我国高级车用涂料主要以国外生产厂商供应为主，随着国内汽车厂商的崛起以及新技术新工艺的汽车涂装线的建设，汽车行业的供应链重构必将为具备进口替代生产能力的国内汽车涂料企业带来广阔的发展前景。作为铝颜料最重要的应用领域，国内汽车涂料行业的高速崛起也势必带动整个铝颜料行业的快速发展，同时也促使铝颜料生产企业在技术创新、产品制造等方面逐渐向节能型、环保型、高性能型升级转型。

4) 铝颜料产品向环保型、水性化、无溶剂化、纳米化和多功能化等方向发展

铝颜料作为生产涂料的重要原材料，其发展一直与涂料行业紧密相连。随着人们环保意识的增强和环保法规的日益严格，传统的溶剂型涂料将逐渐被更环保、低 VOC 排放的涂料所代替，其中水性涂料是重点发展的一种。目前，水性铝颜料的应用和推广仍处于发展初期，是铝颜料行业必然的发展方向之一，其生产、技术能力已逐渐成为铝颜料生产企业的核心竞争力之一。族兴新材作为国内少数掌握水性铝银浆生产技术的企业之一，一直积极参与水性铝颜料的应用研究和市场推广。仅 2017 年、2018 年，公司分别在“水性铝银浆制备工艺的改进（一）”、“水性铝银浆制备工艺的改进（二）”的在研项目中，通过开展对现有硅包水性产品生产工艺进行改进，使公司水性产品稳定性和一致性得到提高，从而更加适应大批量化的生产；通过对细级硅包水性铝银浆工艺进一步探索，推广了其在油墨体系中的应用；通过对钝化产品工艺进行改进，使水性产品的颜色和储存稳定性得到提高，拓展了水性产品的丰富性。2016 至 2018 年，公司水性铝银浆产品销售数量逐年大幅增长，实现年复合增长率 114.55%。

近年来，除了水性铝颜料发展较快外，无溶剂型铝颜料也是国内生产铝颜料企业需要加大投入研究的方向之一。无溶剂型铝颜料由于不含溶剂成分，产品能够长期保存，环保性更高，兼容性更强，且应用范围更广更灵活，属于高端铝颜料品种。族兴新材产品开发紧跟行业发展需求，已向市场推广了粉末涂料专用铝银粉、油墨专用铝银粉、塑胶专用铝银粉等不含溶剂的铝颜料产品；同时，族兴

¹ 数据来源：国家统计局

新材在无溶剂型铝颜料的产品创新及研发方面也加大了投入，仅 2017 年、2018 年就有“具有漆膜光泽粉末涂料用铝粉颜料”、“致密硅包覆铝颜料研发及产业化”、“制备免邦定铝粉颜料”等多个涉及无溶剂型铝颜料的在研项目。

随着彩晶玻璃、手机镜片、各类透明塑胶印制标识等产业快速发展，高亮度纳米片状铝颜料快速发展。纳米片状铝浆料具有高亮度、粒度分布窄、径厚比大、良好的金属光泽性和高遮盖率、悬浮性好等优点，近年来发展迅速。族兴新材是国内率先突破高亮度纳米级新型电镀效果铝颜料制备工艺的企业，公司通过先进的剥离技术及产品粒度、粘度等控制技术，消耗较少用量铝资源就能获得具有极高镜面反射度和很低光散射效果的产品，色相覆盖暗镀铬到亮银白，既环保又经济，未来应用前景广阔，该工艺技术“一种高亮度铝颜料的制备方法”已获得国家发明专利授权。

铝颜料的另一个发展趋势是通过表面处理技术改善铝颜料的稳定性、分散性和指向排列性，从而赋予铝颜料产品更多的特殊功能和优异性能。近年来，巴斯夫推出的彩色铝颜料，包含从橙红到红色的色彩效果，该产品主要用于高性能汽车涂料以及电脑手机等消费电子产品的工艺涂料；德国爱卡（ECKART Effect Pigments）公司推出的 BG-P 彩虹浆（镭射铝浆），是新一代光变颜料，被广泛地用于防伪标志。公司紧跟国际潮流，成立之初便与中南大学开展产学研合作进行彩色铝银浆、镭射铝银浆的基础研究。

（三）行业市场供需情况

1、行业市场供应情况

（1）微细球形铝粉市场供应情况

在微细球形铝粉市场，由于行业生产工艺和技术已经趋于成熟，行业集中度较高，市场供应较为充足，竞争较为充分。

据调研统计，我国微细球形铝粉（氮气雾化装置）生产企业 14 家，现有产能达 8 万吨/年，泸溪金源产能约占全国产能的 10%²。

微细球形铝粉按粒度大致可以分为三种。第一种为粗粉（粒径 21 μm 以上）可以用于生产耐火材料和低端铝颜料，因技术门槛低，质量要求不高，故市场供

² 数据来源：全国涂料工业信息中心发布的《中国铝颜料行业市场研究报告》2018 年版

应量十分充足。第二种为中细粉（粒径 10-21 μm ）主要用于中端铝颜料的生产，供应相对充足。第三种为细粉（粒径小于 10 μm ），主要用于生产太阳能电子浆料、高端铝颜料以及军工产品，因技术水平要求较高，产品性能质量稳定性要求高，故市场上供不应求，尤其是其中为军工领域定制的产品，研发技术瓶颈较多，因而产能不足，市场上还存在较大供应缺口。

2018 年，我国微细球形铝粉需求量达到 8.5 万吨/年以上，其中铝颜料和电子浆料合计需要细粉（平均粒径小于 8 微米）在 4.5 万吨/年以上。虽然我国微细球形铝粉目前已达到年产 8 万吨的产能，但用于高性能铝颜料和太阳能电子浆料的细粉供应量只有 2.4 万吨/年左右，市场需求主体为细粉，细粉尤其是高性能细粉处于供不应求状态。³

（2）铝颜料市场供应情况

在铝颜料市场，普通铝颜料生产商数量众多，产品生产工艺简单、技术含量低、专业化综合服务缺失、产品价格相对低廉、市场竞争激烈，部分大型铝颜料生产商采用了规模化的竞争策略，通过扩充产能来降低单位成本，以薄利多销的方式参与相对低端铝颜料的市场竞争，此类企业的市场份额一般较大，但产品毛利水平较低。以族兴新材和国外铝颜料企业为代表的高端铝颜料生产商主要生产技术门槛高、工艺流程复杂、装饰性能高的铝颜料品种，并能够配合下游企业的生产提供定制服务，客户粘度较高，此类生产商大多采用差异化竞争策略，避免与前述低端铝颜料生产商的直接价格竞争，在市场中占有重要份额，产品利润空间较大，核心产品供不应求。

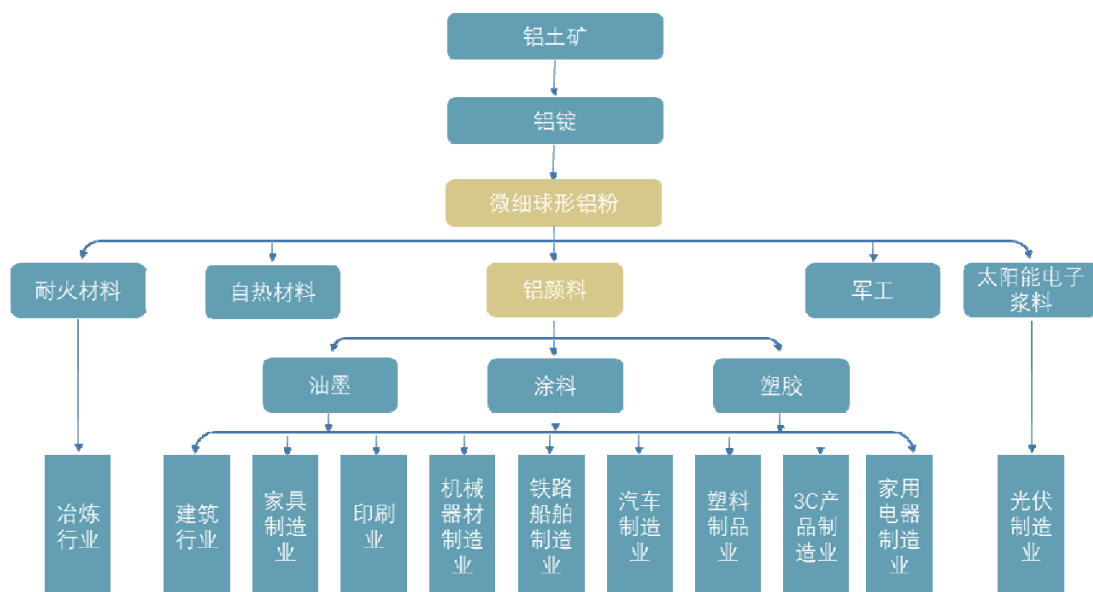
随着国内外企业在中国大规模开始生产铝颜料，2005 年后，中国铝颜料产品产量开始加速增长，2014-2018 年年均增长率约 10%。至 2018 年，国内铝颜料的生产企业有约 50 家，年产能 4.5 万吨⁴。

2、行业下游应用市场需求情况

从金属铝的产业链来看，微细球形铝粉下游主要应用为铝颜料、太阳能电子浆料、耐火材料、军工和自热材料等行业；铝颜料下游主要应用为涂料、油墨和塑胶等行业。金属铝的产业链如下图所示：

³ 数据来源：全国涂料工业信息中心发布的《中国铝颜料行业市场研究报告》2018 年版

⁴ 数据来源：全国涂料工业信息中心发布的《中国铝颜料行业市场研究报告》2018 年版



微细球形铝粉和铝颜料主要是用于生产最终下游产品的重要原料，因此其市场和下游市场直接相关，产品的市场规模及发展趋势主要取决于相应下游市场的发展状况。微细球形铝粉和铝颜料在主要下游领域的应用及需求情况分析如下：

（1）微细球形铝粉的应用及需求情况

2018年，我国微细球形铝粉需求量达到8.5万吨/年以上。虽然我国微细球形铝粉目前已达到年产8万吨的产能，但用于高性能铝颜料和太阳能电子浆料的微细球形铝粉细粉供应量也只有2.4万吨/年左右，随着下游终端产品质量要求越来越高，市场需求对高性能微细球形铝粉的需求主体为细粉越来越大，细粉尤其是高性能微细球形铝粉细粉处于供不应求状态⁵。

微细球形铝粉在两个主要应用领域铝颜料和太阳能电子浆料行业的应用和需求情况如下：

1）在铝颜料行业的应用及需求情况

①在铝颜料中的应用及需求概况

目前，微细球形铝粉最大的应用领域是铝颜料行业。以微细球形铝粉为原材料生产的铝颜料，对光的反射能力较强，在涂料中能均匀分布并且几乎呈水平分布，保护和装饰等功能效果突出。自2001年以来，随着我国涂料工业迅猛发展和铝颜料生产技术的发展，微细球形铝粉在铝颜料行业的使用量逐年增大。

铝颜料是生产涂料、印刷油墨和塑胶材料重要原材料之一，并随上述中间产

⁵ 数据来源：全国涂料工业信息中心发布的《中国铝颜料行业市场研究报告》2018年版

品广泛应用于汽车制造、3C 产品、建筑材料、家用电器、飞机船舶等终端产品，铝颜料市场需求的变动情况具体分析可参见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业市场供需情况”之“2、行业下游应用市场需求情况”之“（2）铝颜料的应用及需求情况”。

②公司应用于铝颜料中的产品技术特点与优势

公司应用于铝颜料中的微细球形铝粉产品具有球形度好，氧化程度低，细粉率高，粒度分布跨度小等技术特点，上述特点能够使生产出的铝颜料性能更稳定、效果更一致、金属感强、闪烁感好、白亮度好、遮盖力高。同时，利用公司上下游产业链优势，通过与铝颜料研发生产部门的反复技术交流与磨合，公司微细球形铝粉的生产技术水平不断提高，与下游铝颜料的生产企业契合度越来越好。

2）在太阳能电子浆料行业的应用及需求情况

①在太阳能电子浆料中的应用及需求概况

以微细球形铝粉为主要原料生产的电子浆料是用于硅太阳能电池的背电材料，作为光伏产业的上游行业，其市场需求受光伏行业发展的影响较大。中国目前已发展成为全球第一大太阳能电池生产国。太阳能铝银浆是新兴的微细球形铝粉需求市场，对微细球形铝粉质量要求高、粒度要求小，需求量也在逐年大幅攀升。

太阳能作为一种可持续利用的清洁能源，在人类社会持续发展的过程中，其利用日益受到世界各国的重视。为了推动我国可再生能源的开发利用，国家和政府对可再生能源制订了相关的《可再生能源法》和《可再生能源利用长期发展规划》，特别是对太阳能光、电、热利用产业更是加大研发、投资力度。自 2013 年以来，为推动光伏产业结构的调整，促进行业的有序发展，国务院、国家发展改革委和国家能源局等先后下发《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24 号）、《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》（国能新能[2014]406 号）等一系列政策加大分布式光伏发电的推广力度。同时，国家能源局、国务院扶贫办等部门又相继下发《关于印发实施光伏扶贫工程工作方案的通知》（国能新能[2014]447 号）、《关于实施光伏发电扶贫工作的意见》（发改能源[2016]621 号）、《关于“十三五”光伏扶贫计划编制有关事项的通知》（国能发新能[2017]39 号）等一系列政策推动开展光伏发电扶贫工程，促使光伏行业获得了

高速的发展。截至 2017 年底，全国光伏发电累计装机达到 130GW，连续 3 年位居全球首位。全年光伏发电新增装机 53GW，比 2016 年增长 53.6%，连续 5 年位居世界第一⁶。

2018 年，国家光伏行业政策基本围绕电价调整、光伏补贴、光伏扶贫、分布式管理、清洁能源消纳、可再生能源配额制这几个方向展开，旨在推动光伏行业从高速发展转向高质量发展轨道，朝着更加规范稳健、持续有序的方向前进。

在上述政策引导和市场驱动等因素的影响下，近几年，我国光伏行业将逐渐从扩大规模往提质增效上发展，大批落后产能将被淘汰，从而促进行业资源向技术先进、成本管控能力强、大规模高效率的龙头和优质企业集中，推动产业结构升级，光伏行业将迎来高效发展路线。

②公司应用于太阳能电子浆料行业中的产品技术特点与优势

公司应用于太阳能电子浆料行业中的产品具有纯度高、表面钝化层包覆完整致密、高转化率、良好表现性能、强大耐候性等技术优势。

（2）铝颜料的应用及需求情况

基于铝颜料可以在具有优异的遮盖力、耐腐蚀性的同时，提供高色彩饱和度的明亮金属光泽，是生产多种产品不可或缺的添加剂，是金属颜料市场不可或缺的一部分，其应用用途十分广泛，涵盖油墨、涂料、塑胶等应用领域，其下游产品用于飞机、船舶、汽车、3C 产品、建筑材料、家用电器、工艺产品等制造业的方方面面。铝颜料已成为近十五年以来在我国发展速度最快的颜料品种之一。随着我国涂料、油墨等领域对铝颜料需求的增大，国内外企业开始在中国大规模建厂并生产铝颜料。2005 年后，中国铝颜料产品产销量开始加速增长，是近年在我国发展速度最快的颜料品种之一，2014-2018 年的产量年均增长率约 10%。铝颜料行业仍存在着巨大的发展空间，预计 2019-2024 年我国铝颜料产量年均增长率将继续达到 10%左右，到 2024 年消费市值可达约 60 亿元。预期我国铝颜料市场规模有望在 2030 年前达到 10 万吨规模，市值超过 100 亿元，成为重要的工业原材料之一。⁷

⁶ 数据来源：新华网“中国光伏发电新增装机容量连续五年全球第一”一文中国国家能源局监管总监李治在 2018 年 6 月 27 日召开的清洁能源发展光伏产业技术创新与政策研究论坛上表示。

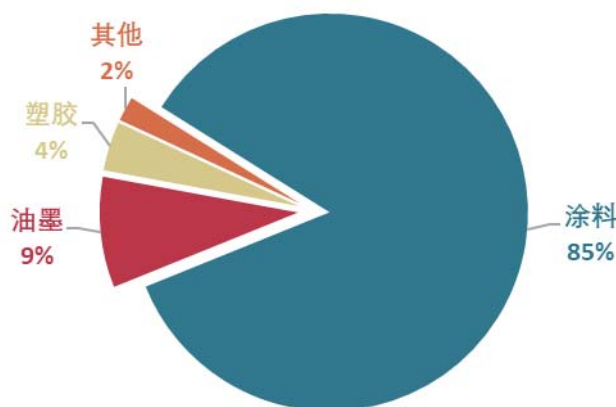
http://www.xinhuanet.com/energy/2018-06/28/c_1123047594.htm

⁷ 数据来源：全国涂料工业信息中心发布的《中国铝颜料行业市场研究报告》2018 年版

由此判断，未来几年内国内铝颜料市场的整体供应和需求都将保持高速增长的状态。

世界铝颜料的消费主要集中在油墨、涂料和塑胶领域，因而铝颜料需求增长的驱动力主要是来自于油墨、涂料、塑胶领域的需求。目前，在我国铝颜料领域，涂料应用约占 85%，油墨应用约占 9%，塑胶应用约占 4%，其他应用约占 2%。

铝颜料应用领域情况



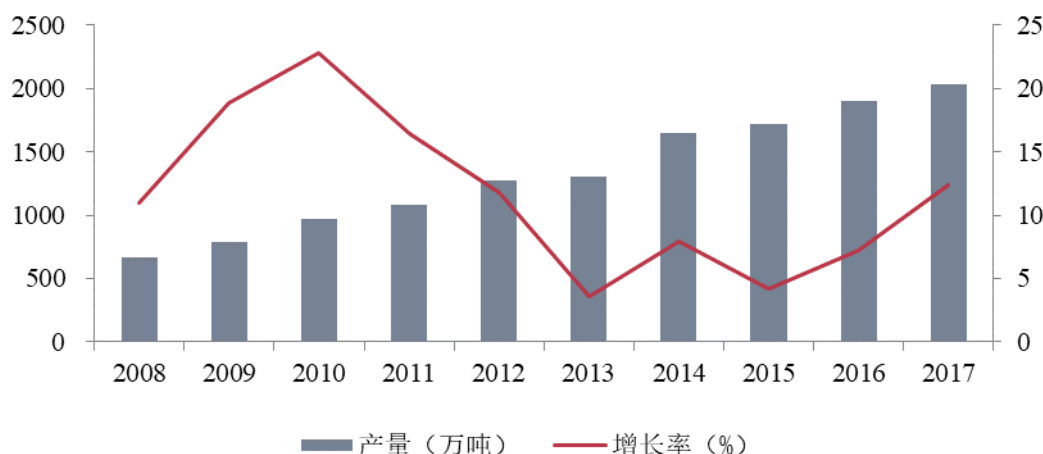
数据来源：全国涂料工业信息中心

铝颜料在主要下游应用领域的需求情况分析如下：

1) 在涂料行业的应用及需求情况

涂料目前是铝颜料最大的应用领域，因此，涂料产业的发展对铝颜料行业的发展起着重要促进作用。铝颜料在涂料的应用按照用途可以分为两类：一是作为装饰性涂料，主要利用铝颜料良好的光反射性能和随角异色特性，如汽车涂料、粉末涂料等，铝颜料在这类涂料的应用中充分发挥了光学效应，可提升产品的外观度和装饰效果；二是作为保护性涂料，主要是利用铝颜料的片状结构所形成的屏蔽作用，如卷材涂料、船舶涂料等，与其他片状金属颜料相比，铝颜料涂料的保护效果最好。

2008-2017年中国涂料产量及增长率



数据来源：涂料工业 2017 行业年度报告

我国是涂料生产和消费大国，涂料产量及产值一直保持较为快速的增长，远高于同期 GDP 增速，即使在金融危机、原材料成本上涨等不利环境影响下，仍实现逆势增长。2017 年涂料行业全年规模以上工业企业产量达 2,036 万吨，同比增长 12.38%；2017 年涂料行业 2,057 家规模以上涂料企业资产总计 2,783.89 亿元，同比增长 4.20%；主营业务收入达 4,172.89 亿元，同比增长 4.99%。

铝颜料在涂料工业中应用日益广泛，主要应用于汽车涂料、工业防护涂料、建筑涂料和粉末涂料中。

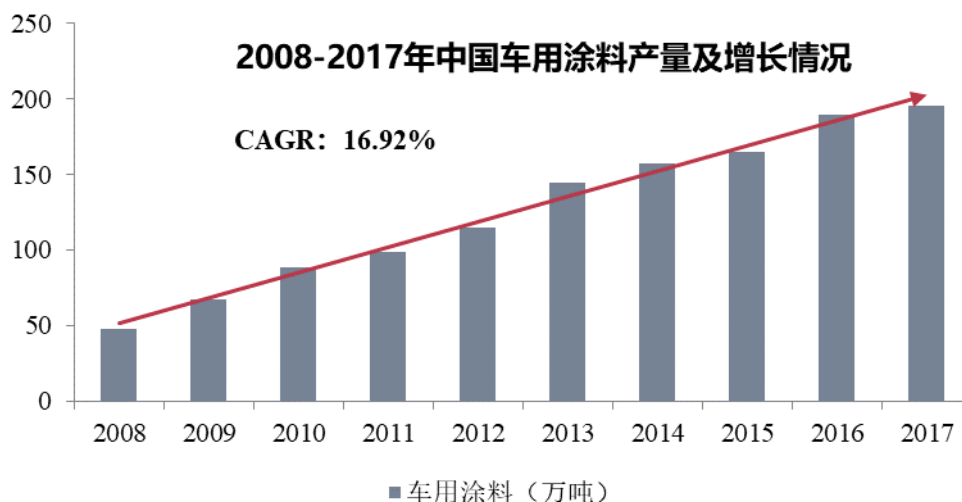
①在汽车涂料中的应用及需求分析

a、在汽车涂料中的应用及需求概况

在汽车涂料领域，铝颜料主要用于汽车车身原厂漆和修补漆，同时也可以用于汽车轮毂喷涂以及汽车塑料零部件涂装。铝颜料较高的闪光性、随角异色效应能够赋予汽车独特的光学效果和金属闪烁感，铝颜料的耐候性使汽车漆更坚固、更耐腐蚀，使装饰效果美观且持久。以往金属漆往往局限于在高端汽车品牌的高端车型中使用，近年来，随着铝颜料的高装饰性和耐候性等性能在市场上的认知度和认可度越来越高，铝颜料越来越受到涂料界与汽车工业界的重视，汽车涂料逐渐成为高端铝颜料应用量最大的涂料品种。

2008-2017 年，我国车用涂料产量复合增长率为 16.92%，呈快速增长趋势。

2017 年，我国车用涂料产量达 196 万吨⁸，较 2016 年增长 3.16%，在汽车消费增长的带动下呈平稳增长态势。



数据来源：涂料工业 2017 行业年度报告

汽车涂料生产商往往需要配合下游企业的生产提供个性化定制服务，客户粘度较高，形成工艺磨合习惯、消费惯性，各国大型汽车涂料生产商的崛起离不开本国汽车制造业的高速发展。近年来，我国汽车制造业发展迅猛，据中国汽车工业协会统计分析，2009 年我国成为世界第一大汽车产销国。根据国家统计局数据，我国汽车产量从 2008 年的 930.59 万辆增长到 2018 年的 2,781.9 万辆，年均复合增长率为 11.57%。目前，我国高级车用涂料主要以国外生产厂商供应为主，随着国内汽车制造业的快速发展以及新技术新工艺的汽车涂装线的建设，汽车行业的供应链重构必将为具备进口替代生产能力的国内汽车涂料企业带来广阔的发展前景，也势必会带来铝颜料行业的迅速发展。

根据国家统计局数据，我国民用汽车拥有量从 2008 年的 5,099.61 万辆增长到 2018 年的 23,231.19 万辆，年均复合增长率为 16.37%。根据中国汽车技术研究中心预测，2020 年我国汽车拥有量将达到 2.39 亿辆。“十三五”期间，汽车刚性需求依然存在，公车改革和黄标车的淘汰将增加汽车市场的需求，政策环境也将进一步促进新能源车的增长。同时每辆车在其整个使用寿命内，需要进行多次修补和装饰。庞大的汽车拥有量意味着未来对汽车修补漆需求潜在增长空间巨

⁸数据来源：涂料工业 2017 行业年度报告

大，从而带动汽车涂料行业进一步的高速发展。

得益于国内汽车产量和拥有量的快速增长，汽车涂料的需求量将持续增加，铝颜料在汽车涂料中的应用也将得到高速稳定的发展。

b、公司应用于汽车涂料中的产品技术特点与优势

公司应用于汽车涂料中的产品多为根据汽车涂料厂商的要求，针对性设计和生产的定制化产品。公司产品粒度分布窄，表面光滑，反射率高，金属感强，耐循环性能好，与国际品牌产品性能相当，质量稳定均一，性价比高。

②在工业防护涂料中的应用及需求分析

a、在工业防护涂料中的应用及需求概况

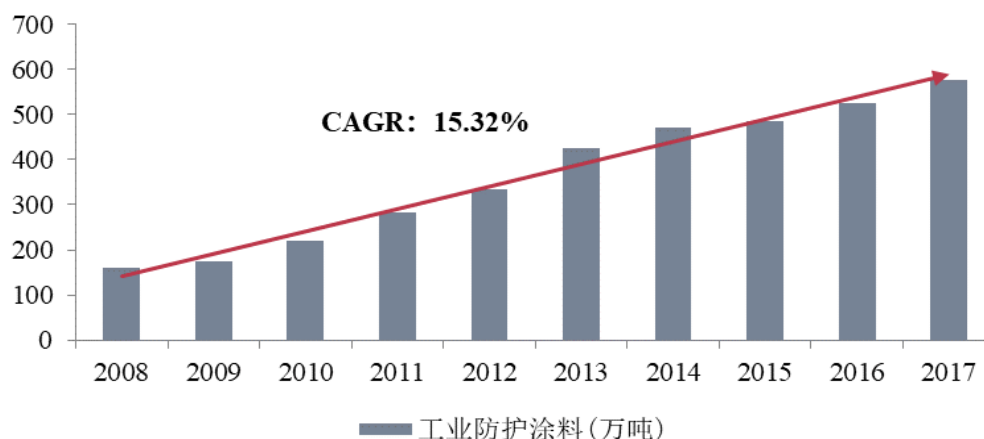
工业防护涂料是我国涂料工业的重要组成部分，包括船舶涂料、防腐涂料和其他一般工业涂料，广泛应用于集装箱、船舶、钢铁、机电等行业的配套涂装。工业防护涂料是国内铝颜料应用量最大的涂料品种，利用铝颜料良好的物理屏蔽性能，使得加入了铝颜料的涂料产品具有良好的耐酸碱腐蚀效果和优异的耐候性。

2008-2017 年，我国工业防护涂料产量复合增长率为 15.32%，呈快速增长趋势。2017 年，我国工业防护涂料产量 577 万吨⁹，较 2016 年增长 9.90%。2010 年以后随着国家基础设施建设大面积展开，高铁、高速公路的建设速度惊人，带动了我国工业防护涂料的长足发展。

工业防护涂料作为提高工业产品寿命的重要措施，在船舶、集装箱、海洋工程、石油化工、铁路、公路、桥梁、基础设施等众多领域应用范围广泛，存量市场空间巨大。同时，随着军事装备技术、海洋开发、航空航天、石油化工等领域的发展，具备隐身、隔热、防污、防静电和耐超高温等特种功能的涂料产品需求越来越大。此外，国家正大力发展的电力、煤化工和石油储备等产业对性能可靠的重防腐涂料需求较大，军工行业中舰艇用防腐蚀涂料也是近年来的市场热点。

⁹数据来源：涂料工业 2017 年行业年度报告

2008-2017年中国工业防护涂料产量及增长情况



数据来源：涂料工业 2017 行业年度报告

随着工业防护涂料应用领域的日益广泛和较快发展，工业防护涂料用铝颜料也将迎来快速发展。

b、公司应用于工业防护涂料中的产品技术特点与优势

公司应用于工业防护涂料中的产品具有优良的遮盖力，良好的耐候性能和性价比优势。

③在建筑涂料中的应用及需求分析

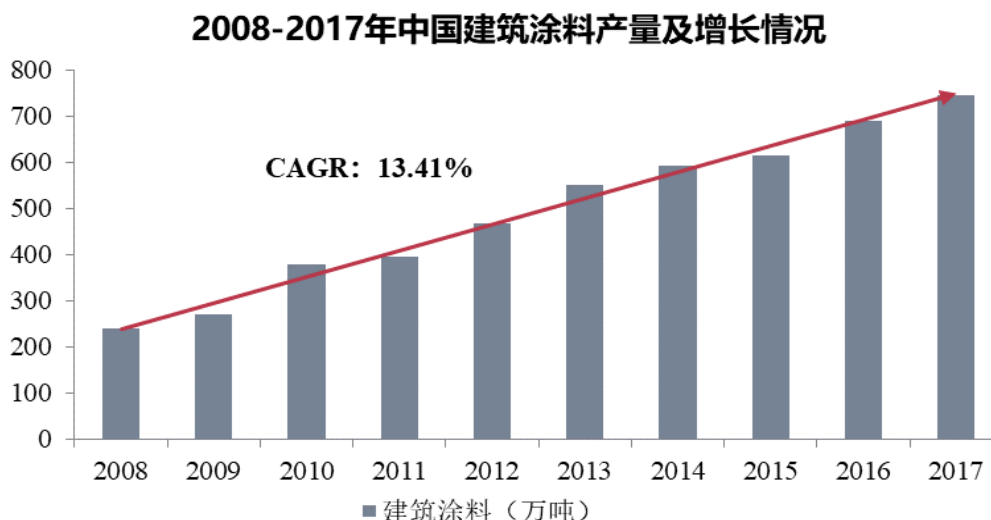
a、在建筑涂料中的应用及需求概况

建筑涂料具有装饰功能、保护功能和居住性改进功能，相对石材、瓷砖等装修材料，在能耗、成本等方面有着明显的优势。因此，在建筑内外墙装饰领域中，建筑涂料的普及率逐步提高。铝颜料一般用于建筑物外墙装饰，可以提高墙体抵抗自然界中各种因素侵袭破坏的能力，同时满足保温、隔热、隔声、防水、美化等功能要求。建筑涂料也是铝颜料应用量较大的涂料品种。

2008-2017 年，我国建筑涂料产量复合增长率为 13.41%，呈平稳增长趋势。2017 年，我国建筑涂料产量为 745 万吨¹⁰，较 2016 年增长 7.97%，受宏观经济和房地产市场影响，建筑涂料的增速有所放缓。在建筑外墙涂料方面，由平涂建筑涂料向质感建筑涂料的发展趋势明显，铝颜料在外墙涂料的应用将获得更多的市场认知度和接受度，市场空间较大，发展前景良好。

¹⁰数据来源：涂料工业 2017 行业年度报告

据国家统计局数据显示,2013-2018年,年均竣工建筑面积按建筑业统计基本都在40多亿 m^2 左右,这是一个巨大的数字,而这些建筑大多是选用建筑涂料装饰的,直接带动了近年来建筑涂料市场的发展。



数据来源: 涂料工业 2017 行业年度报告

我国建筑涂料市场目前的主要驱动力是房地产投资,当然也与宏观经济紧密相关。房地产市场近几年来一直保持较快增长态势。根据国家统计局数据,我国房地产开发投资额从2008年的30,580亿元¹¹增长到2018年的120,264亿元,年复合增长率为14.68%。2018年全国商品房销售面积171,654万平方米、销售额149,973亿元,双双创下历史新高,但增速有所放缓¹²。房地产行业的稳步发展,将带动建筑涂料用铝颜料需求的进一步增长。

同时,建筑涂料与土木建筑业、设备安装业等一次性完成工程业务不同,每个建筑物在其整个使用寿命内,需要进行多次装饰和装修,建筑涂料行业的发展具有乘数效应和市场需求可持续性的特点。因此,旧房翻新市场,也称重涂市场,是一个蓬勃发展的新市场。从有统计数据的1981年以来至2016年的36年间,我国共建房屋703亿 m^2 。估计36年共拆除约115亿 m^2 。至2016年,既有建筑有588亿 m^2 (不含1981年之前的建房),其中若有1%进行旧房翻新,即5.8亿 m^2 ,达年竣工房屋面积31亿 m^2 的19%。重涂市场已成为我国建筑涂料新增长点,若

¹¹数据来源: 国家统计局, 2008年国民经济和社会发展统计公报,
http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/200902/t20090226_30023.html

¹²数据来源: 国家统计局, 2018年国民经济和社会发展统计公报,
http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201902/t20190228_1651265.html

千年之后,我国建筑涂料市场很可能和一些发达国家一样,主要由重涂市场驱动。

b、公司应用于建筑涂料中的产品技术特点与优势

公司应用于建筑涂料中的产品具有优异的装饰性能,经表面处理的产品具有良好的耐酸耐碱和耐候性能。

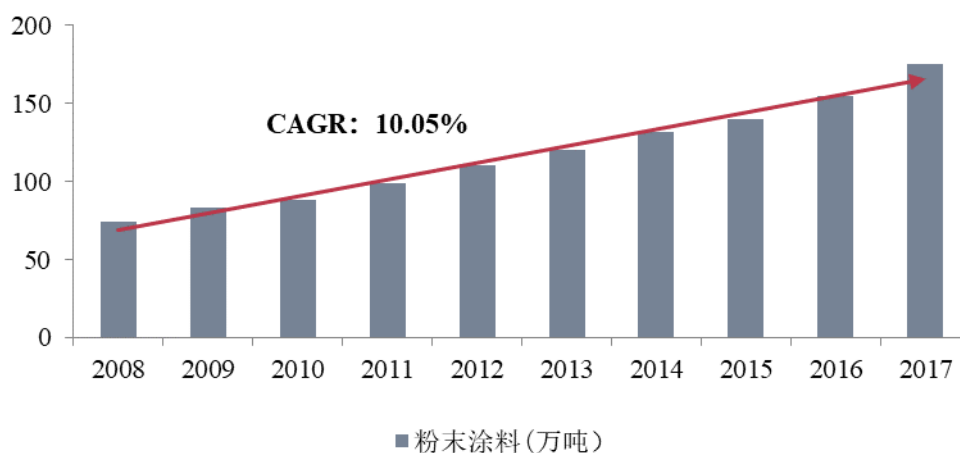
④在粉末涂料中的应用及需求分析

a、在粉末涂料中的应用及需求概况

铝颜料也被用于生产粉末涂料,在建材、家用电器、工业、汽车、金属家具以及其他领域应用广泛。粉末涂料是一种由树脂、固化剂(交联剂)、颜料、填料和添加剂等组成的粉末状物质。粉末涂料以其利用率达到 99%,无废水废渣废气排放等技术特点,具有明显的环保和节能优势,应用前景广泛。粉末涂料是一种省能源、省资源、低污染的环保型涂料,由于世界各国对于能源的需求越来越大,降低能源消耗,保护环境成为主要的发展方向。

目前,我国粉末涂料行业的发展跟不上涂料行业平均发展水平,低温固化、UV 固化、薄涂以及热敏底材用粉末涂料与涂装工艺等关键技术的成熟运用成为粉末涂料替代溶剂型涂料的关键影响因素。2008-2017 年,我国粉末涂料产量复合增长率为 10.05%,稳步增长。2017 年,我国粉末涂料产量达 175 万吨¹³,较 2016 年增长 12.90%,仍保持平稳增长态势。

2008-2017年中国粉末涂料产量及增长情况



数据来源:涂料工业 2017 行业年度报告

粉末涂料可以应用于家电、建材、一般工业和家具等领域,相对于溶剂型涂

¹³数据来源:涂料工业 2017 行业年度报告

料，具有低 VOC 排放的优点，属于环保型涂料。随着国家环保相关法律法规的完善，我国粉末涂料将迎来新的发展机遇。如 2016 年工信部和财政部联合发布的《重点行业挥发性有机物削减行动计划》对涂料行业提出的主要任务是重点推广水性涂料、粉末涂料等环保型（低 VOC）涂料。

b、公司应用于粉末涂料中的产品技术特点与优势

公司应用于粉末涂料中的产品具有良好的分散性和相溶性、优秀的耐酸碱性和耐剪切性能。经过不断地新技术和新产品开发，技术优势明显。目前公司已有普通铝银粉、树脂包覆铝银粉、硅包覆铝银粉、致密硅包覆铝银粉、多层包覆铝银粉等多条铝银粉产品生产线，产品种类齐全，能够满足客户的不同需求。

2) 铝颜料在油墨行业中的应用及需求分析

①在油墨中的应用及需求概况

油墨主要由颜料、连接料和助剂构成，其中颜料作为关键原材料之一，决定着油墨的颜色、着色力、色度以及耐酸、耐碱、耐光、耐热等性能。用铝颜料作为原材料生产的金属油墨产品，与普通油墨产品相比，具有独特的金属光泽与金属质感，广泛应用于化妆品、烟酒等外包装的印刷。随着我国消费水平的不断提高，市场对印刷产品的色彩效果的要求日趋提升，由此将带动金属油墨的发展。

油墨行业作为我国轻工业的重要组成部分，是国民经济的重要产业之一。近年来，我国油墨工业加速发展，成为世界油墨主要生产国之一。油墨的产品类型随着包装行业的迅猛发展得到进一步的扩展，从早期的胶印油墨为主，现已延伸至溶剂油墨、水性油墨、UV 油墨、丝印油墨、胶印油墨并存的格局。未来随着色彩印刷的日益增长和包装要求的提高，金属油墨的应用范围将不断扩大，从而带动对铝颜料的市场需求。

近几年油墨市场基本稳定，尽管受智能手机、平板电脑盛行的影响而使得传统报纸、书刊用油墨大幅下降，但消费者对商品包装的精美度要求、个性化要求、以及快捷性要求也越来越高，印刷包装行业也在顺应市场需求进行改进。中国印刷及设备器材工业协会也于 2016 年 12 月提出未来印刷行业的四个发展趋势：一是精致包装和工艺提升将给企业带来较高的附加值；二是创意设计和个性化印刷使产品更加丰富多彩；三是包括 3D 打印在内的特种印刷将行业带入新领域；四是互联网与大数据的融合将会打造全新的印刷产业。而这四个趋势对于胶印油墨

都是利好消息，所以今后一个阶段，中高档胶印油墨的市场需求量将保持稳步增长，而逐步萧条的只是报纸、书刊等低端油墨，并随着胶印油墨产品的结构优化，胶印油墨的总量也将保持基本稳定。

②公司应用于油墨中的产品技术特点与优势

公司应用于油墨中的产品通过溶剂置换技术可适用于油墨配方，所生产的金属油墨产品具有独特的金属光泽与金属质感，广泛应用于化妆品、烟酒等外包装的印刷。

3）铝颜料在塑胶材料行业中的应用及需求分析

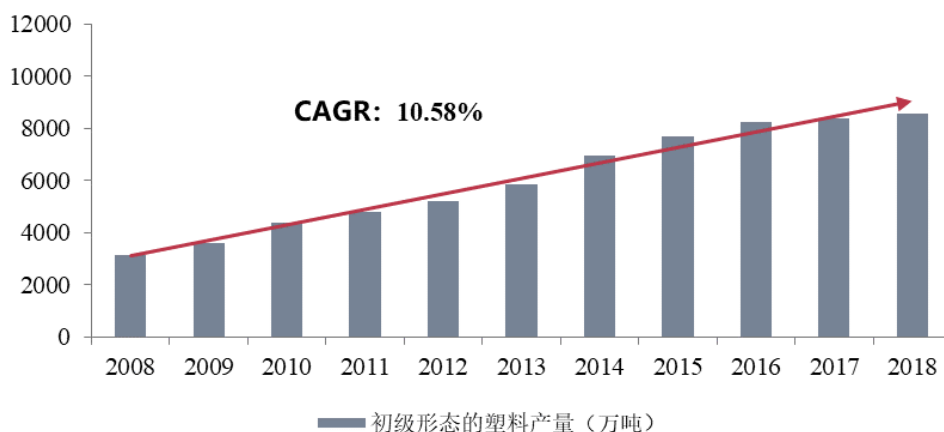
①在塑胶材料中的应用及需求概况

随着国民经济的发展，对塑胶产品的外观效果提出了更高的要求，加入铝颜料后的塑胶产品不但具有闪亮的金属效果，而且还能提高其导热性能，同时由于具有一定的光反射能力，耐老化性能也有所提升，铝颜料已成为中高端塑胶产品领域不可或缺的原材料。

塑胶制品已与钢铁、木材、水泥一起构成现代社会中的四大基础材料，是支撑现代高科技发展的重要材料之一，是信息、能源、工业、农业、交通运输乃至航空航天和海洋开发等国民经济各重要领域都不可缺少的生产资料，是人类生存和发展离不开的消费资料。根据国家统计局数据显示，2018 年我国初级形态的塑料产量达 8,558.00 万吨，2008-2018 年，我国初级形态的塑料产量复合增长率为 10.58%，一直保持平稳增长态势。

近年来，我国的塑胶涂料发展的较快。由于塑胶涂料所应用的领域多为高科技，高附加值的产品，涂料行业的许多高科技涂料产品也不断应用在塑胶涂料中，如铝颜料、珠光涂料等，并随之广泛应用于 3C 产品、汽车及其配件、化妆品包装、运动和休闲器具等领域。

2008-2018年中国初级形态的塑料产量及增长情况



数据来源：国家统计局

塑胶产业是我国轻工业的支柱产业。作为国民经济基础产业，未来还将持续增长，随着纳米片状铝粉的开发和应用，其在塑胶加工领域的应用正在显著增加，塑胶产业的增长也将带动塑胶用铝颜料的发展。

②公司应用于塑胶材料中的产品技术特点与优势

公司应用于塑胶材料中的产品保持了铝颜料装饰色彩效果，解决了颗粒在经受塑胶挤出工艺的机械和高温破坏力等问题，使得铝颜料粒子在塑胶树脂中具有了良好分散性。

综上，微细球形铝粉的下游行业太阳能行业和铝颜料的下游行业油墨、涂料、塑胶行业均处于全球金融危机后需求恢复性增长期，伴随着经济全球化的深化，全球精细化工产业链的生产基地和消费市场将进一步向中国转移；我国城镇化和工业化进程将驱动国内内需增长，油墨、涂料、塑料市场前景广阔，发展潜力巨大，有助于铝颜料行业稳定发展，并带来新的增长机遇。

（四）行业上下游产业的关联关系

公司微细球形铝粉的上游为铝锭、溶剂油和助剂等行业，下游主要为铝颜料、太阳能电子浆料、耐火材料、军工、自热材料等行业。公司铝颜料的上游为微细球形铝粉，下游主要为涂料、油墨、塑胶材料，产业链上下游关系如下图所示：



1、本行业与上游行业的关系

本行业与上游行业的关联性主要表现在铝锭、溶剂油、助剂等原材料价格的波动直接影响本行业的采购成本。铝锭为生产微细球形铝粉的重要原材料，微细球形铝粉又是铝颜料的重要原材料，上游原材料产品的品质在很大程度上影响着公司生产产品的性能和质量。由于公司的铝颜料主要面对中、高端市场，外销铝粉客户也多为下游行业龙头企业，对产品品质和性能均有较高要求，因此公司对上游铝锭的产品质量和稳定供货有较高要求。尽管上游原材料市场的供求关系和价格的波动对公司的产品成本会造成一定影响，但公司处于产业链的中端，在产品附加值和产品品质上均占有较大优势，在一定程度上可以缓解原材料价格的波动影响。

2、本行业与下游行业的关系

铝颜料行业与下游行业的关联性较高，主要表现为涂料、油墨和塑胶材料等行业的发展直接影响对本行业铝颜料产品的需求量，而下游行业可能受宏观经济、国民消费水平、产业政策和环保法律法规等因素影响；同时，下游行业的技术提升和产业升级，对铝颜料的产品质量、性能及品种齐全性的要求也将越来越高。

此外，微细球形铝粉作为生产铝颜料的主要原材料，除受上述因素影响外，光伏行业的发展也是影响其市场需求的重要因素。

（五）行业竞争格局及发行人市场竞争地位

1、行业竞争格局及发行人市场地位

作为国内最早进入铝颜料行业的企业之一，公司作为主要单位先后主持和参与了全部涂料用铝颜料行业标准的修订和制定工作，并参与了涂料相关国家标准

的制定工作，目前公司拥有 24 项发明专利和 17 项实用新型专利。公司凭借完善的基础设备设施、不断地自主研发和创新以及丰富的生产工艺流程控制经验，已成为国内领先的能够规模化生产致密硅包覆铝银粉、树脂包覆铝银浆、浮型干粉、耐剪切铝银浆、水性铝银浆、新型电镀效果铝颜料、高白度高亮度铝银浆等高端铝颜料产品的技术驱动型企业，打破了大型跨国集团对中高端铝颜料市场的长期垄断。公司核心技术产品不断创新、工艺技术稳定性不断提高，在引领市场需求变化趋势的同时，因产品性能稳定、性价比高，在国内市场已逐步替代进口跨国企业的中高端产品；在国际市场，产品远销美洲、欧洲、东南亚及中东等多个国家及地区，并得到客户的广泛认可。公司目前的主要客户包括阿克苏诺贝尔（AKZA.AS）、巴斯夫、PPG（PNG.N）、立邦（4612.T）、关西涂料等跨国涂料巨头外，还有乐通股份（002319）、株洲飞鹿（300665）、丽岛新材（603937）和广州儒兴等国内外知名企业。公司在品种齐全性、技术先进性、性能稳定性、效果一致性等方面处于国内领先地位。

目前，微细球形铝粉行业生产工艺和技术已经趋于成熟，行业集中度较高，虽然市场竞争较为充分，但用于生产太阳能电子浆料、高端铝颜料以及军工产品的高性能细粉，因技术水平要求较高，产品性能质量稳定性要求高，故市场上供不应求，尤其是其中为军工领域定制的产品，研发技术瓶颈较多，因而产能不足，市场上还存在较大供应缺口，因此掌握多项微细球形铝粉制备领域核心专利技术并能规模化生产的企业如发行人子公司泸溪金源，其生产的微细球形铝粉在市场上竞争力强，处于供不应求的地位。泸溪金源的产品除保障族兴新材高性能铝颜料生产的需要以外，也是全球最大的晶体硅太阳能电池背场铝浆生产商广州市儒兴科技开发有限公司的主要供应商。

未来，铝颜料和微细球形铝粉行业的竞争将是技术、品牌、服务等全方位的竞争，部分不能适应行业发展趋势的中小企业将会被淘汰、兼并或收购，产业集中度将逐步提高。

2、行业内的主要企业

目前从事铝颜料生产并与公司形成竞争的企业主要有日本东洋铝业（TOYO ALUMINIUM）、美国星铂联（SILBERLINE）、德国爱卡（ECKART Effect Pigments）、舒伦克（SCHLENK）等国外公司。国内能与公司形成有效竞争的主

要是章丘市金属颜料有限公司和合肥旭阳铝颜料有限公司。

在微细球形铝粉市场能与公司形成有效竞争的主要是湖南金天铝业高科技股份有限公司、湖南金昊新材料科技股份有限公司和河南省远洋粉体科技股份有限公司。

产品竞争领域	主要企业名称	基本情况简介
铝颜料	爱卡 (ECKART Effect Pigments)	阿尔塔纳旗下的爱卡特殊效果颜料部(ECKART Effect Pigments)主要负责开发、生产和销售金属和珠光效果颜料, 其产品在精细化工油漆及涂料、印刷工艺、塑料、轻质混凝土及化妆品工业等领域得到了广泛的应用。2006 年爱卡特殊效果颜料(珠海)有限公司注册成立, 注册资本 1480 万欧元。
	舒伦克(SCHLENK)	舒伦克于 1879 年在德国成立, 是国际知名的金属粉末、金属颜料和金属箔制造商, 在欧洲、美国和中国设有生产基地, 其生产的产品包括铝颜料、铜金颜料、真空电镀金属颜料等, 广泛应用于涂料和塑料行业、印刷和油墨行业等领域。2003 年舒伦克金属颜料(上海)有限公司注册成立, 注册资本 20 万美元。
	星铂联 (SILBERLINE)	星铂联于 1945 年在美国成立, 是全球主要的高性能、高品质特效颜料供应商之一, 其产品主要为铝银浆。星铂联自进入中国市场以来, 在苏州成立了技术研发中心, 在济南收购了星铂联雅思达颜料(济南)有限公司并成为星铂联的亚洲旗舰工厂。2010 年星铂联雅思达颜料(济南)有限公司开始生产包括汽车涂料用效果颜料、水性涂料用效果颜料、汽车零部件用效果颜料、真空电镀银、耐剪切效果颜料等。
	东洋铝业株式会社 (TOYO ALUMINIUM)	东洋铝业株式会社是亚洲主要的铝产品加工、生产和销售的企业, 提供的产品包括铝箔、铝浆、铝粉及太阳能电池相关产品等。2007 年, 东洋铝业株式会社与上海松尾贸易有限公司合资成立肇庆东洋铝业有限公司, 注册资本 3,335 万美元, 开展铝银浆、太阳能电池组件背板材料、太阳能背面导电铝浆的生产和销售。2009 年, 东洋铝业株式会社收购湖南宁乡吉唯信金属粉体有限公司, 开展微细球形铝粉的生产和销售。
	章丘市金属颜料有限公司	章丘市金属颜料有限公司成立于 1999 年, 是国内铝银浆生产商之一, 员工 400 余人, 占地总面积超过 150,000 平方米。
	合肥旭阳铝颜料有限公司	安徽合肥旭阳铝颜料有限公司成立于 2007 年, 是集铝银浆、铜金粉、铝银粉、微细球形铝粉研发、生产和销售于一体的民营企业。
微细球形铝粉	湖南金天铝业高科技股份有限公司	湖南金天铝业高科技股份有限公司是湖南湘投控股集团旗下高新技术企业, 成立于 2000 年, 是行业内较早生产微细球形铝粉的企业。

产品竞争领域	主要企业名称	基本情况简介
	湖南金昊新材料科技股份有限公司	湖南金昊新材料科技股份有限公司创办于 2011 年 8 月，是一家专业从事特细球形铝粉、铝基合金复合粉体材料等高性能金属新材料产品生产、研发的高新技术企业。
	河南省远洋粉体科技股份有限公司	河南省远洋粉体科技股份有限公司成立于 2003 年，是国内集球形铝粉以及高纯铝粉的研发、生产、销售为一体的民营企业，产品有微细球形铝粉、高纯球形铝粉等几大系列。

资料来源：各公司网站及公开资料

3、公司竞争优势及劣势

（1）公司的竞争优势

1）先发优势，领先的研发技术和持续的产品创新能力

有色金属材料制备行业属于资本驱动型行业，同时需要多年的技术和专业人才积累。公司成立的初期即承接了 1998 年成立的深圳族兴的原有技术和核心技术人员等，是国内最早进入铝颜料行业的生产企业之一，既取得了行业的先发优势又形成了一定的客户资源和市场进入壁垒。公司长期专注于铝颜料和微细球形铝粉功能材料的应用研究和产品开发，坚持以铝颜料产品为中心的发展理念与中高端市场定位，持续自主创新，凭借多年的技术和经验积累，建立了科学、完善的核心技术体系，研发技术水平一直处于国内同行业领先。同时，公司通过不断将技术优势转化为产品优势，确立了在微细球形铝粉和铝颜料市场的优势地位，为公司拓展至其他有色金属功能粉体材料领域提供了充足的技术保障。公司的技术研发和产品创新能力主要体现在：

①领先的研发技术能力

公司已获得 24 项发明专利和 17 项实用新型专利，以及 16 项申请中的专利和 23 个正在从事的研发项目，下设的企业技术中心被湖南省发展与改革委员会认定为湖南省省级企业技术中心。2014 年，公司被评为“长沙市知识产权示范企业”。公司长期重视与高校研究院等科研机构的合作，成立之初便与中南大学化学化工学院建立了产学研合作关系，以具有较强科研实力的大学为依托，提高科研成果的转换效率，实现公司整体研发能力的不断提升。

公司十分重视技术研发和投入，依托企业技术中心，从产品开发、设备改进、生产工艺设计、调试升级等全技术链环节都进行过自主研发，依赖公司不断更新进步的核心技术、流程设备和关键生产工艺，公司开发了一系列具有高亮度、高

白度、高遮盖力、耐剪切、耐腐蚀、水性化等不同功能特性的专利产品。

②持续的产品创新能力

作为国内铝颜料产品创新的引领者，在持续的研发投入和变化的市场需求的驱动下，公司不仅持续开发了更新换代的高性能、高品质的新产品，而且横向延伸了产业链，不断拓展了新的产品应用领域。

因公司技术水平和产品性能质量均为国内领先水准，出于对公司产品技术及质量的认可和信任，下游客户和与公司产品配套的化学溶剂、助剂、添加剂生产商均乐意与公司保持良好高效的技术交流，国际大型配套生产商如美国伊士曼、德国科思创、日本楠本化成等，下游大型涂料客户如 PPG、阿克苏诺贝尔、巴斯夫等常邀请公司参与其新产品的研究开发过程，因而一方面公司可以更精准有效的研发出满足客户需求的相应铝颜料产品，与配套生产商一起为下游客户提供更全面有效的综合配套解决方案。另一方面通过配套生产商的技术支持和推介，公司拓展了客户资源，实现了与配套生产商的互利双赢。同时也使得公司能实时了解行业市场的最新动态，能不断研发出紧跟市场前沿需求及趋势的新产品，并在新产品开发的初期即将产品推介给了下游客户市场，抢占了市场先机获得了较强的客户资源优势。

考虑到行业市场前沿及流行趋势的多样性，公司在很早之前就开始了战略性的产品研发布局。自 2007 年起，经过十来年水性铝颜料的研发，公司已经具备较为成熟的水性铝颜料生产技术，实现了水性产品的生产与销售，进一步优化了公司产品结构，完成了市场趋势化产品的战略性布局。同时，借助先进的溶剂型铝颜料生产技术与工艺控制经验的积累，公司具备将溶剂型铝颜料生产设备短时间内进行水性化转型升级的能力。公司在国内水性产品市场未完全开启之前，已经具备战略性的优势。在微细球形铝粉产品研发创新方面公司也有部署，2017 年，公司通过多年雾化生产工艺改进和调试，开发了具备高活性与高振实密度的微细球形铝粉新型号产品，产品性能和质量获得了军工领域推进剂生产企业的认可，实现了新应用领域的市场开发和销售。

依赖公司不断更新进步的核心技术、流程设备和关键生产工艺，公司先后开发了水性铝颜料、树脂包覆型铝颜料、新型电镀效果铝颜料、致密硅包覆铝银粉、高性能金属效应铝颜料等高性能产品，在铝片粒度、粒度分布、形状、表面状态

等方面具有明显技术优势，产品色彩效果、性能稳定性、质量均一性等方面处于国内同行业前列。

近年来，公司抓住下游行业尤其是汽车涂料行业供应链重构的机遇，抓紧战略布局，通过不断推进新产品投入量产并有效控制成本，公司有望进一步强化取得的先发优势并提升市场份额、巩固市场地位，提高公司的盈利能力及核心竞争力。随着公司对产品、工艺和产业链的理解不断加深，以及公司多年来产品战略布局在市场上的慢慢显现，新的产品特性和应用领域也将被陆续发掘出来，从而进一步提高公司的成长性，增强公司的持续盈利能力。

2) 细分市场行业标准制定者

公司参与了涂料用铝颜料行业标准全部 5 个部分的制定，其中《涂料用铝颜料 第 2 部分 铝粉颜料》，《涂料用铝颜料 第 3 部分 聚合物包覆铝粉浆》和《涂料用铝颜料 第 4 部分 真空镀铝悬浮液》等 3 个行业标准是作为第一起草单位主持制定；《涂料用铝颜料 第 1 部分 铝粉浆》和《涂料用铝颜料 第 5 部分 水性铝粉浆》等 2 个行业标准是作为重要起草单位参与制定。同时，公司还参与了下游涂料行业中《涂料中多环芳烃的测定》，《涂料中挥发性有机化合物（VOC）释放量的测定》和《颜料和体质颜料通用试验方法 第 3 部分：105℃挥发物的测定》等 3 个国家标准的制定工作。

序号	标准名称	参与时间	作用	标准类型	所处阶段
1	《涂料用铝颜料 第 1 部分 铝粉浆》	2012.2	参与修订	行业标准	已实施
2	《涂料用铝颜料 第 3 部分 聚合物包覆铝粉浆》	2013.7	第一起草单位主持制定	行业标准	已实施
3	《涂料用铝颜料 第 4 部分 真空镀铝悬浮液》	2013.7	第一起草单位主持制定	行业标准	已实施
4	《涂料用铝颜料 第 2 部分 铝粉颜料》	2014.10	第一起草单位主持制定	行业标准	已实施
5	《涂料用铝颜料 第 5 部分 水性铝粉浆》	2014.10	参与制定	行业标准	已实施
6	《涂料中多环芳烃的测定》	2017.6	参与制定	国家标准	已实施
7	《涂料中挥发性有机化合物（VOC）释放量的测定》	2018.8	参与制定	国家标准	已颁布
8	《颜料和体质颜料通用试验方法 第 3 部分：105℃挥发物的测定》	2018.10	参与制定	国家标准	制定中

在涂料用铝颜料细分市场领域,公司的技术实力得到了行业协会的认可。通过主持和参与行业标准的修订和制定工作,公司能敏锐的预知行业动态和产品趋势潮流等,在生产过程中及时灵活的调整产品结构,从而引领市场需求,在涂料用铝颜料行业的市场地位得到了进一步增强,品牌效应突显。

3) 性能稳定、质量均一的产品质量优势

铝颜料作为生产涂料、油墨和塑胶材料重要的原材料,其性能稳定性和质量均一性等方面直接影响上述产品的最终使用性能和效果。目前,公司的中、高端型号铝颜料产品的性能稳定性、质量均一性等技术指标已达到国际知名企业的同类产品标准,具备了替代进口产品和国际同类产品的实力。公司十分重视产品质量控制,将产品质量视为公司竞争力的核心要素,通过长期的经验积累,公司对所有产品均形成了内部质量检测标准,建立起一套从原材料选择、生产抽检、成品检测和售后反馈为一体的质量控制体系。公司专门设立了品质部,负责从原材料、半成品、产成品每一道工序的检测工作。同时,公司及其子公司均通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证,通过严格执行 ISO9001:2015 行标等质量管理体系的标准要求,强化质量控制措施,推动公司生产工艺和产品质量达到德国等发达国家的严苛标准要求。

微细球形铝粉是生产铝颜料的主要原材料,其粒度、粒度分布、形状均会影响铝颜料产品的颜色效果。2009 年,公司通过收购泸溪金源,持续研发改进升级,实现了关键原材料的稳定供应。泸溪金源生产的微细球形铝粉具有球形度好,氧化程度低,细粉率高,粒度分布跨度小等技术特点,已成为公司铝颜料产品质量稳定的重要保障。

4) 以客户为中心的定制化产品,全系列多层次的丰富产品线

由于不同客户对铝颜料产品的色相、亮度、随角异色等性能均有个性化的需求,甚至对同一系列的产品具体参数也有不同要求,因而产品种类丰富是行业内企业的核心竞争力之一。

凭借多年的研发积累和生产经验,公司以客户个性化需求为导向,在市场研究、技术改进、生产协调和销售反馈等方面建立起了全链条的客户需求反应机制。目前,公司能够生产上千种型号的产品,应用于涂料、油墨、塑胶、太阳能电子浆料、军工、自热材料等国民经济的各个领域,产品线覆盖了铝颜料目前为止所

有的应用领域，是行业内产品种类最为齐全的企业。同时，通过提供全面快速的产品服务，最大限度地满足了客户的个性化需求，增强了公司与经销商、终端客户的合作粘性，有利于提升公司的市场竞争力。

另外，公司全系列多层次的产品体系可以减少单一产品类型对下游行业需求变动的依赖，避免个别产品价格波动对公司销售收入的影响，保证公司的持续盈利能力与业绩的稳定。

5) 客户资源和高性价比品牌优势

公司产品在性能和质量上与国外同类产品相当，而定价上较国际知名厂商低，产品性价比高，在市场上具有较强的竞争力。

公司凭借持续的技术研发及产品创新、严格的质量管理及成本控制、齐全的产品种类及售后服务、快速的供货反应及市场反馈，满足了众多企业对微细球形铝粉和铝颜料产品的定制化个性需求。公司先后与阿克苏诺贝尔、PPG、立邦、关西涂料、大桥化工等多家国内国际巨头涂料生产商建立了良好的合作关系，此类大型涂料生产企业对于供应商的选择和认证较为严格，进入其供应链体系的门槛较高，尤其是生产高端车用涂料的跨国企业，需要供应商长时间的投入及磨合来实现其本土供应链重构，公司通过与其长期合作，能对其需求做出快速准确的反应，从而提升了用户体验、保证了客户粘性、与客户形成持续、稳定的合作关系，彼此相互依托、共同成长，客户资源优势明显。

公司通过提供性能稳定、质量均一、高性价比的产品及快速优质的供货服务，在行业内形成了较高的品牌知名度，“族兴”品牌铝颜料已经在国内外同行中树立了高品质高服务的产品形象，在国内市场具有较高的品牌影响力，在国际市场享有良好声誉，被许多国家的客户所认可。近年来，公司获得了湖南省科技进步奖三等奖、湖南第四届科技博览会科技创新金奖、湖南省著名商标等多项荣誉和资质。公司的客户资源和品牌优势将有助于公司进一步开拓市场，提升核心竞争力。

6) 产业链整合及产业区位优势

微细球形铝粉是生产铝颜料的主要原材料，其粒度、粒度分布、形状均会影响铝颜料产品的产品质量和最终使用效果。公司通过收购泸溪金源，建立了涵盖微细球形铝粉到金属铝颜料生产的完整产业链，同时借助泸溪县产业聚集优势、

人才集中优势、资源要素成本相对较低的优势和西部大开发政策支持的优势,实现了关键原材料的高质量、低成本的稳定供应,是公司铝颜料产品质量稳定的重要保障。

公司子公司泸溪金源作为公司微细球形铝粉的供应商,位于湖南省湘西土家族苗族自治州所辖的泸溪县。泸溪县为国内最大的微细球形铝粉产业聚集区,依托产业聚集优势,泸溪金源能够及时了解行业资讯和市场动态,获悉行业新技术和新工艺的发展方向,进而不断改进生产工艺和技术以提升铝粉产品质量。同时,电力是生产微细球形铝粉的主要耗用能源之一,泸溪县所在的湖南省湘西土家族苗族自治州,属于西部地区,电力等资源成本要素相对较低,有利于公司降低生产成本。此外,泸溪县作为西部大开发战略的重点扶持地区,根据《中共湖南省委湖南省人民政府关于深入实施西部大开发战略推进湘西土家族苗族自治州加快发展的若干意见》(湘发[2012]4号),泸溪金源能在财政、税收、金融、产业、国土资源等多方面得到国家政策的支持。目前国家正在实施扶贫战略,泸溪金源在当地做出重要贡献的同时,自身也可以得到更好的发展。

7) 管理和人才优势

公司管理层多年来专注于有色金属功能粉体材料中微细球形铝粉和铝颜料的应用研究和产品开发,是国内首批开展铝粉材料研究开发的资深技术专家,具有丰富的行业经验、实践经验和管理经验,能够深刻理解行业发展规律和准确把握市场需求特点与趋势,及时实施产品技术创新与生产工艺改进。经过多年的探索和磨合,公司建立了符合企业特点的人才选拔、培养和激励模式,通过实施积极的人才战略,聚集了一批铝颜料和微细球形铝粉研发、检测及生产的技术人才,主要管理人员和核心技术人员保持稳定。公司在行业内具有明显的人才优势,有利于公司的长期发展。

8) 规模优势

公司现有铝颜料产能 3,850 吨/年,微细球形铝粉 8,000 吨/年,是行业内少数实现产业化、规模化的国内生产企业。公司生产规模优势主要体现在产品稳定性和成本控制能力上。通过规模化生产,公司单批次产品生产数量较大,产品一致性高,同时容易在生产工艺及流程控制上实现更高的自动化水平,减少人为操作导致的产品质量问题,也大大提高了产品性能的稳定性和质量的均一性,因而公

公司产品售价能维持在较高水平。

（2）公司的竞争劣势

公司产品应用前景广阔，市场空间较大，而公司所处行业为资本驱动型行业，生产设备所需资金投入较大，因此公司产能提升较慢，现有铝颜料产能无法充分满足日益增长的客户需求。同时，铝颜料产业处于转型升级期，环保型、高性能、水性等中高端产品将成为市场的主导产品，为适应行业发展趋势，在先进设备采购、研发创新投入、营销网络建设、中高端市场开拓等方面均需要投入大量的资金，公司融资渠道有限，面临资金瓶颈。公司立足铝粉功能材料的应用研究和产品开发，依托片状铝粉材料的制备技术和工艺，积极向其他有色金属粉体材料行业拓展，前期需要投入大量的资金。上述产能和资金因素在一定程度上制约了公司的持续快速发展。

（六）进入本行业的主要壁垒

1、进入微细球形铝粉行业主要壁垒

（1）技术和工艺壁垒

微细球形铝粉行业已经经过二十几年的技术改进和发展，形成了一系列的专利技术如雾化技术等。同时，其生产线系统庞大复杂，工艺流程控制要求高，难度大，微细球形铝粉行业的新进入者面临一定的技术和工艺壁垒。

（2）资金壁垒

微细球形铝粉的生产经营需要具备一定的品牌、技术、产品优势，需要在产品研发、生产场地、制造设备和设备升级改造、研发技术人员的引进和培养、市场推广、原材料进口及库存、日常资金周转等方面投入大量的资金，而且研发和建设的周期较长，原材料采购采取现款现货等都需要大量的前期资金投入和流动资金的支持。因此，微细球形铝粉制造行业存在资金壁垒。

（3）资质壁垒

根据国家安全生产监督管理总局公布的《危险化学品目录（2015 版）》，铝粉（序号：1377）属于危险化学品，需要按照国家相关法律法规的要求从事生产和经营活动。由于国家法律法规的日益严格，资质文件的申请时间周期长、难度大，微细球形铝粉行业的新进入者面临一定的资质壁垒。

（4）人才壁垒

粉体工程是一门新兴的多学科交叉的综合性技术科学，既与粉体几何形态学、粉体力学、粉体化学、粉体检测等基础科学相毗邻，又涉及粉体的制备、分离、分级、均化、储存、造粒和输送等工程技术科学。粉体材料的研发、生产和分析检测对技术人员知识结构、技术水平、经验积累等综合素质要求较高，是决定一个企业核心竞争力的关键因素。由于我国铝粉材料行业起步晚，在理论研究和科研实践方面都较为薄弱，综合性的技术人才相对匮乏。微细球形铝粉行业高层次高水平人才团队的建设需要较长时间的积累，对于新进入者形成一定的人才壁垒。

2、进入铝颜料行业主要壁垒

（1）技术和工艺壁垒

铝颜料生产过程涉及原材料的选择、物料配方、生产工艺参数控制、设备选型、研磨介质的选择和配比、精密分级控制技术、表面处理技术、过程控制、溶剂回收技术等具体流程及工艺技术，每一个环节的差别都会影响铝颜料产品的使用性能和效果，最终在终端产品上呈现出不同的金属光泽和质感。与之相关的技术要求和工艺控制要求需要在长期的生产过程中不断积累和完善，一般新进入的企业在短期内无法迅速形成。行业对企业的整体技术要求较高，同样的工艺流程采用不一样的工艺技术和生产设备，在产品质量和产品成本方面会产生较大差距，需要较长时间的实践和积累，行业对生产工艺技术不断创新的需求，形成较高的行业壁垒。

同时，随着人们环保意识的增强以及铝颜料的高装饰性和功能性越来越受到市场重视，高性能、环保型、水性化等新产品的开发和铝颜料应用领域的拓展也对铝粉表面处理技术提出了更高的要求，以耐剪切铝银浆、树脂包覆铝银浆、水性铝银浆、新型电镀效果铝颜料、铝银粉等为代表的高端铝颜料产品研发投入高、周期长，生产技术目前仅为少数几家行业头部企业所掌握，这在一定程度上也提高了新进入者的行业技术门槛。

（2）客户资源及渠道壁垒

铝颜料作为涂料、油墨和塑胶材料中重要的原材料，其产品质量的稳定性和批次的均一性越来越受到下游客户的重视，由于下游客户对铝颜料产品的色相、亮度、随角异色等指标要求的不同，生产企业往往需要对下游厂商提供包括配方

调整、技术改进、产品应用等全方位的支持，客户对高品质产品生产厂商的依赖性较高。当大型的下游生产企业在选择供应商时，一般需要经过严格的认证及供货测试，需要较长的考察期。一旦合作关系确定，为了保证产品质量的稳定，下游企业往往不会轻易改变选定的铝颜料供应商，从而形成消费惯性。这种双方通过长期磨合形成稳定、良性的合作关系较为稳固，将会对新进入者形成较强的客户资源壁垒。

同时，铝颜料行业的下游客户主要为涂料生产企业，市场空间巨大，集中度相对不高，除部分大型国际涂料生产企业，国内的小型涂料生产企业数量较多。国内大型铝颜料生产商对于市场营销网络在直销模式与经销模式的选择以及经销模式的市场布局方面，需要长期的时间摸索和积累以及大量的资金投入，成熟、全面、稳定的市场营销网络体系对于新进入者构成渠道壁垒。

（3）资金壁垒

国内铝颜料行业中高端市场已经形成少数几家大型厂商竞争的局面，包括国外的日本东洋铝业（TOYO ALUMINIUM）、美国星铂联（SILBERLINE）、德国爱卡（ECKART Effect Pigments）、舒伦克（SCHLENK）等，国内的族兴新材、安徽旭阳、章丘金属等。因此，新进入企业必须具备大规模专业化的生产条件，同时，由于铝颜料的原材料主要为微细球形铝粉，大额采购将占用较大的流动资金。中高端产品的技术含量高，研发投入大，对产品的品质要求也高，从产品研发成功到产业化需要较长时间，同时获得市场认可也需要大量的销售投入，这都对行业内企业的资金实力和生产能力提出了更高的要求。因此，投资本行业必须具备较强的筹资能力与初始资金实力，这在一定程度上构成了行业进入的资金壁垒。

（4）品牌壁垒

品牌体现了产品品质和服务的水平，品牌成为下游应用客户尤其是国际大型企业选择铝颜料产品最重要的考量因素之一。然而，品牌的建立需要长时间的积累和宣传，尤其是铝颜料作为下游行业的重要原材料，更需要技术、客户使用习惯等方面的培育和经验积累，对新进入者构成了品牌壁垒。

（5）人才壁垒

铝颜料涉及粉体的研磨、精密分级、高均匀混合、分散、包覆复合、改性、

固液分离、干燥、抛光等工程技术科学。铝颜料的研发、生产和分析检测对技术人员知识结构、技术水平、经验积累等综合素质要求较高，是决定一个企业核心竞争力的关键因素。由于我国铝颜料行业起步晚，在理论研究和科研实践方面都较为薄弱，综合性的技术人才相对匮乏。高层次高水平人才团队的建设需要较长时间的积累，对于新进入者形成一定的人才壁垒。

(6) 知识产权壁垒

铝颜料属于技术密集型行业，日本东洋铝业（TOYO ALUMINIUM）、美国星铂联（SILBERLINE）、德国爱卡（ECKART Effect Pigments）、舒伦克（SCHLENK）和族兴新材等大厂商均有多项专利，对其知识产权进行保护。行业不受知识产权限制的产品新进入者可以生产，但新开发产品均受知识产权保护，新进入者存在知识产权壁垒。

(7) 不断提高的安全环保生产要求

我国已明确提出了要从源头和全过程控制污染物产生和排放，降低资源消耗，加强化工等行业污染的治理。不断提高的环保要求势必会要求企业增加环保投入和日常排污成本，降低盈利水平，并促进企业增大研发投入，改进生产工艺，以减少污染物排放，实现循环经济。而这提高了对企业的技术要求，增加了其安全、环保设施的先期投入和企业运营成本，提高了进入行业的壁垒。

(七) 行业技术水平及技术特点、周期性、区域性、季节性特征

1、行业技术水平及技术特点

(1) 微细球形铝粉行业

目前，我国微细球形铝粉生产以生产工艺相对成熟的氮气雾化法为主，技术水平和产能产量位居世界前列¹⁴。行业内各生产企业的技术水平主要体现在细粉率和粒度分布等技术指标上。泸溪金源通过不断创新，在微细球形铝粉生产技术方面获得了 16 项专利，生产的产品细粉率高（大于 65%）、粒度分布集中（跨度最小 0.7），具有明显的性能优势。

(2) 铝颜料行业

¹⁴ 数据来源：全国涂料工业信息中心发布的《中国铝颜料行业市场研究报告》2018 年版

美国、德国、日本铝颜料行业经过 100 多年的发展，其技术与质量已经处于全球领先地位。国内铝颜料行业发展时间较短，行业整体的技术工艺水平和产品创新能力与国际先进水平尚有一定差距。随着我国铝颜料生产企业持续的研发投入和工艺升级，行业整体的技术水平不断提升，产品生产工艺逐步成熟，国内少数大型生产企业如族兴新材的高端产品性能和技术指标已达到或接近国外同类高端产品水平。在产品类别广度上，国内行业技术已能基本满足目前市场各个领域的需求。族兴新材作为国内铝颜料行业中技术领先、研发驱动型企业，生产的产品覆盖了铝颜料应用的所有领域。

2、行业周期性、区域性、季节性特征

铝颜料行业周期性不太明显，其消费主要随着市场经济发展情况和需求而变化。微细球形铝粉可以应用于铝颜料、太阳能电子浆料、耐火材料、自热材料和军工等行业，应用的领域较为广泛，消费主要随着宏观经济情况和市场需求情况而变化，因此不存在明显的周期性特点。

铝颜料主要应用于涂料产品的生产，因此其分布区域与涂料行业的分布情况存在一定关联。由于珠三角、长三角、环渤海地区具有交通方便、信息通畅、开发度高、经济发达等优势，下游的涂料行业多集中在这些地区，因此，中小铝颜料生产企业大多分布在这些区域。微细球形铝粉的生产企业多集中在资源成本要素较低的中西部地区，呈现一定的区域聚集性。

季节性不明显。铝颜料主要受到汽车、消费电子、船舶、工业制品等终端产品的市场需求影响，微细球形铝粉除受上述因素影响外，受太阳能电子浆料、耐火材料行业影响较大。

（八）行业利润水平的变动趋势及变动原因

在中低端微细球形铝粉和铝颜料市场，由于其产品生产工艺简单，产品同质化较为严重，市场竞争激烈，因此产品毛利率普遍较低。而对于符合行业发展趋势的高品质、高性能、新型的微细球形铝粉和铝颜料品种，由于其需要生产企业具有较高的研发水平和技术积累，进入壁垒较高，产量相对较少，市场需求较大，因此市场竞争相对较小，拥有较高的毛利率水平。总体而言，行业的利润水平主要受到生产技术水平、研发能力、行业政策调整、行业竞争情况和上游原材料价格等方面的影响，具体情况如下：

1、生产技术和研发能力

在技术门槛的限制下，铝颜料行业中高端市场与低端市场的利润水平存在较大差异。拥有较高的产品研发能力和成熟生产工艺的企业，能够生产出附加值高、性能优秀、质量稳定的高性能铝颜料产品，利润水平较高，盈利能力较强。而产品研发能力偏低和生产工艺落后的企业，只能通过不断降低成本，采取价格竞争的方式，利润水平较低。该行业具有较大的技术创新空间，具有相当研发能力的企业通过生产工艺的改进、新原料的运用、应用领域的拓展等，不断更新换代推出新产品引领市场，从而能保持较高利润水平。

微细球形铝粉的粒度、粒度分布等指标是影响产品利润水平的重要因素，其与生产工艺和技术水平息息相关。目前，国内微细球形铝粉行业的生产工艺和技术水平相对成熟。未来随着生产工艺的改进和技术水平的提升，球形铝粉将向粒度更小、分布更集中、性能更优的纳米粉体材料发展，行业利润水平将进一步提升。

2、行业政策调整的影响

随着人们消费观念的转变和政府的积极引导，绿色环保的理念已经越来越被人们所接受。目前我国涂料、油墨市场上以溶剂型产品为主，溶剂型涂料、油墨挥发出的 VOC 将对大气环境产生一定的影响，未来低 VOC 的涂料、油墨产品占比将增加，这将促使铝颜料行业在生产工艺和产品结构上进行调整，可能会对行业利润水平造成一定的影响。

除铝颜料行业外，光伏行业的产业政策也是影响微细球形铝粉行业发展的重要因素。光伏行业政策的扶持力度，会对微细球形铝粉行业的利润水平产生较大影响。

3、行业竞争情况

目前，微细球形铝粉和铝颜料行业内生产企业的利润水平已呈现分化趋势。少数享有核心技术、拥有先进生产设备、进行规模化经营、高端产品线丰富、销售网络健全的大型生产企业如族兴新材，凭借其在细分市场的竞争优势，具有稳定的抗风险能力及较高盈利水平；而缺乏实力的小型企业在同质化竞争中因缺乏足够的技术支持、销售成本较高、议价能力较差等原因导致利润水平较低。

4、原材料价格的影响

原材料价格是影响微细球形铝粉和铝颜料行业利润水平的一个因素。铝颜料为微细球形铝粉深加工产品，微细球形铝粉的主要原材料为铝锭，铝颜料的主要原材料为微细球形铝粉和溶剂油。其中铝锭的价格受宏观经济、国际大宗商品价格变动影响较大，溶剂油属于石油化工产品，受石油价格影响较为明显。尽管上游原材料价格的波动对成本会造成一定影响，但对于处在铝金属产业链中后端的生产企业如族兴新材，在产品附加值和产品品质上均占有较大优势，在一定程度上可以缓解原材料价格的波动影响。

（九）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）产品应用领域广、市场发展前景广阔

铝颜料的应用领域较为广泛，在一般工业防护涂料、汽车涂料、粉末涂料、卷材涂料、建筑涂料、塑胶涂料、船舶涂料、油墨等消费领域和工业领域都有应用。随着市场消费水平的不断提升和工业领域的快速发展，将带动上述铝颜料应用领域的市场需求，从而为铝颜料行业带来广阔的发展空间。同时，铝颜料赋予涂料、油墨和塑胶材料等明亮的金属光泽和独特的颜色效果目前还无法通过其它颜料获得，具有不可替代性。因此，在应用范围持续扩展的同时，也能保证其市场需求相应增长。

微细球形铝粉除用于生产铝颜料、耐火材料和军工产品外，因其本身特有的导电、导热特性，已成为生产太阳能电子浆料的重要原材料。随着太阳能、光伏电池及其新能源产业的发展，微细球形铝粉作为上述产业的基础原材料，市场前景广阔。作为战略性新兴产业重点发展方向“太阳能产品中专用铝浆”和“新型功能性金属粉体材料”用的微细球形铝粉，可以预见将来不仅会在现有基础上继续广泛运用于铝颜料、太阳能电子浆料、耐火材料和自热材料，还将在不断地技术创新中开发出更多的前沿科技应用。

（2）国家产业政策的支持

国家政策的扶持主要包括两个方面，第一，国家发改委、科技部、财政部、工业和信息化部等国家部委先后发布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）、《有色金属工业发展规划（2016-2020年）》、《中国制造2025》、《新材料产业“十二五”发展规划》、《新材料产业发展指南》（2017版）和《战

战略性新兴产业分类》（2018 版）等国家发展规划和产业政策文件，将微细球形铝粉和铝颜料所属的新材料和先进金属功能材料等产业作为国家鼓励及重点支持的战略性新兴产业予以支持，鼓励投资者进入。第二，国家相关部门对高性能微细球形铝粉和铝颜料的下游应用领域如塑胶、油墨和涂料等行业发布了一系列有利于行业持续发展的相关政策，为发行人产品的市场需求提供了广阔的空间。

上述产业政策为本行业未来的发展指明了方向，为行业的发展创造了良好的政策环境。具体的产业政策请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（一）行业监管体制、主要法律法规及产业政策”之“3、行业内主要产业政策”。

（3）行业技术创新能力和水平大幅提高

发展初期，国内铝颜料生产企业由于起步晚，科研水平与生产能力相对落后，人才与资金缺乏，导致国内企业产品质量较差、品种单一，在与国外产品竞争中处于劣势。目前以族兴新材为代表的国内铝颜料生产企业通过持续的技术研发和生产工艺升级，所生产的铝颜料产品在色相、质感、质量稳定性和批次均一性等方面基本达到或接近国外先进企业水平。汽车涂装用铝颜料、水性铝颜料、包覆型铝颜料、新型电镀效果铝颜料等高端产品的成功研发，也为打破国外企业垄断、拓展高端市场奠定了基础。行业技术创新能力和工艺水平的大幅提高，使得国内生产企业的产品正逐步为国外客户所接受；同时借助国内劳动力成本优势和原材料优势，产品性价比优势明显，未来将逐步替代进口产品，出口前景广阔。

国内微细球形铝粉生产企业尽管起步较晚，但通过持续的技术研发和生产工艺的持续改进，目前其生产技术及工艺已处于全球领先地位。

（4）替代进口空间较大

铝颜料生产工艺及流程控制较为复杂，原先国内涂料制造企业主要依靠境外采购，相关产品价格高昂。随着以族兴新材为代表的国内企业在铝颜料生产技术方面的不断突破，国内企业相关产品的性能逐渐接近进口产品，而国产铝颜料的价格具有明显的优势，大部分产品的价格只是进口产品的 $1/2 \sim 1/3$ ，呈现进口替代趋势。尤其是近年来，欧美众多汽车品牌逐步国产化，国产汽车品牌飞速发展，同时新技术新工艺的汽车涂装线的大量建设，这一系列汽车行业的供应链重构都为具备进口替代生产能力的国内汽车涂料及其配套企业带来了广阔的发展前景。

（5）节能减排、环境保护优化产业结构

日益提高的环保标准会增加企业的环保投入，鼓励企业生产工艺改革，强化清洁生产工艺和综合循环利用，提高生产效率并且减少“三废”，使有限资源得到合理配置和高效利用，提高产品质量和产品附加值。同时，将促使行业淘汰落后的高污染、高能耗产能、工艺和装置，使具有清洁生产工艺、较高研发实力的企业脱颖而出，加快产业整合，使大企业朝着集团化、集约化的方向发展，促进微细球形铝粉和铝颜料行业的健康发展。

2、不利因素

（1）大型国际企业加快实施全球化战略

大型国际企业正在加快实施全球化战略，市场热点集中在具有潜在全球最大铝颜料需求量的中国市场。随着日本东洋铝业（TOYO ALUMINIUM）、美国星铂联（SILBERLINE）、德国爱卡（ECKART Effect Pigments）、舒伦克（SCHLENK）等国际型企业的进入，国内企业在高端铝颜料市场将面临更大的竞争压力，在一定程度上限制了国内铝颜料企业的发展。

（2）中低端市场同质化竞争激烈

目前，国内铝颜料行业整体的技术工艺水平和产品创新能力仍落后于发达国家。国内大部分企业依托本土优势在中低端市场占领较大的市场份额，但随着铝颜料行业的投入逐渐上升，产能进一步扩大，中低端市场饱和导致的价格竞争将引发国内铝颜料行业的洗牌。因此，为了实现国内铝颜料行业持续稳定的发展，国内企业急需加大高端产品的研发投入，提升产品创新能力，缩短与国际领先技术水平的差距，实现高端铝颜料产品国产化。国内微细球形铝粉行业的生产工艺和技术水平相对成熟，中低端市场同质化竞争激烈。

（3）行业竞争秩序有待进一步规范

铝颜料生产所需的微细球形铝粉属于实施许可证管理制度和登记制度的危险化学品，需要严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规的规定和要求开展生产和经营活动。由于我国铝颜料行业发展时间较短，部分铝颜料生产企业在没有取得经营资质的情况下，违法生产经营，影响铝颜料行业的健康发展。同时，违规生产的企业因无需规范成本和安全支出，利用其成本较低的优势，进行恶性价格竞争，破坏行业的可持续发展。因此，为

了实现国内铝颜料行业持续稳定的发展，国内需要有一两家大型铝颜料企业发展成为不管是在技术上还是在市场份额上的标杆性企业，从而引领整个行业健康持续发展。

（4）节能减排和环境保护要求加大企业生产成本

随着一系列具体的节能环保及减排措施的出台，全社会环保意识增强，环保要求不断提高，短期内会加大行业内企业的生产成本。但长期来看，环保要求的提高将淘汰一批环保不达标的企业，对于具备环保优势的行业内企业，其竞争优势将逐渐显现。

三、发行人报告期内主营业务具体情况

（一）报告期内主要产品的产能、产量、产能利用率和销量情况

年度	产品名称	产量（吨）	销量（吨）	产销率（%）	产能（吨）	产能利用率（%）
2018年	微细球形铝粉	9,287.22	9,236.19	99.45	8,000	116.09
	铝颜料	4,276.10	4,234.74	99.03	3,850	111.07
	其中：闪银浆	2,037.57	2,003.69	98.34		
	银白浆	698.09	692.95	99.26		
	功能型铝银浆	784.56	794.31	101.24		
	特殊效果颜料	209.42	214.51	102.43		
	铝银粉	546.48	529.28	96.85		
2017年	微细球形铝粉	7,867.46	7,865.97	99.98	8,000	98.34
	铝颜料	3,859.63	3,899.36	101.03	3,500	110.28
	其中：闪银浆	2,019.08	2,004.05	99.26		
	银白浆	558.99	563.90	100.88		
	功能型铝银浆	547.08	581.04	106.21		
	特殊效果颜料	213.25	206.52	96.84		
	铝银粉	521.23	543.85	104.34		
2016年	微细球形铝粉	7,165.66	7,283.67	101.65	8,000	89.57
	铝颜料	3,868.75	3,988.08	103.08	3,500	110.54

年度	产品名称	产量（吨）	销量（吨）	产销率（%）	产能（吨）	产能利用率（%）
	其中：闪银浆	1,951.85	2,058.27	105.45		
	银白浆	520.50	566.62	108.86		
	功能型铝银浆	836.40	837.04	100.08		
	特殊效果颜料	179.42	181.69	101.27		
	铝银粉	380.57	344.46	90.51		

注：微细球形铝粉销量为内部生产铝颜料产品所耗用的微细球形铝粉与公司对外销售微细球形铝粉之和。

（二）报告期内主要产品的收入情况

1、主营业务收入按产品类别分类

单位：万元

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微细球形铝粉	12,270.75	40.26%	9,779.80	35.82%	8,305.29	33.61%
铝颜料	18,204.94	59.74%	17,519.09	64.18%	16,404.12	66.39%
其中：闪银浆	8,840.51	29.01%	8,683.00	31.81%	8,791.71	35.58%
银白浆	1,639.31	5.38%	1,399.74	5.13%	1,422.32	5.76%
功能型铝银浆	1,367.10	4.49%	1,048.69	3.84%	1,348.03	5.46%
特殊效果颜料	2,671.42	8.77%	2,681.32	9.82%	2,219.93	8.98%
铝银粉	3,686.60	12.10%	3,706.34	13.58%	2,622.13	10.61%
总计	30,475.69	100.00%	27,298.89	100.00%	24,709.41	100.00%

报告期 2016 年至 2018 年，公司主营业务收入分别为 24,709.41 万元、27,298.89 万元和 30,475.69 万元，公司报告期内收入规模逐年增长。

公司子公司泸溪金源生产的微细球形铝粉除了满足公司铝颜料生产所需外，还对外向太阳能电子浆料、耐火材料、军工领域等下游领域的企业进行销售。报告期内公司微细球形铝粉收入分别为 8,305.29 万元、9,779.80 万元和 12,270.75 万元，占主营业务收入比例分别为 33.61%、35.82%和 40.26%。报告期内，随着下游光伏产业向龙头企业集中发展的趋势越来越明显，公司销售给太阳能电子浆料龙头生产厂商的微细球型铝粉增长较快，公司微细球型铝粉的收入占比不断上升。

2016 年至 2018 年，公司铝颜料产品销售收入合计分别为 16,404.12 万元、17,519.09 万元和 18,204.94 万元，是公司主营业务收入的主要来源，占主营业务收入比例分别为 66.39%、64.18%和 59.74%。公司铝颜料产品的销售结构随市场竞争情况和下游行业市场需求变化。2017 年，随着下游市场对高端产品的需求不断增长，公司铝颜料产品中的高端产品销量不断增加，对公司主营业务收入的贡献不断增长。2017 年，公司铝颜料产品的收入增长主要来自高端产品特殊效果颜料和铝银粉的销售增加。2018 年，下游行业市场需求发生变化，同时受市场竞争情况影响，公司铝颜料产品中功能性铝银浆和银白浆的销售收入上升。

2、主营业务收入的区域分布

报告期内，本公司按销售区域分类的营业收入构成如下：

单位：万元

地区名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	11,209.67	36.79%	10,868.29	39.81%	10,315.56	41.75%
华东地区	11,208.69	36.77%	9,576.06	35.08%	8,236.26	33.33%
华中地区	3,539.52	11.61%	2,794.26	10.24%	3,020.16	12.22%
华北地区	959.34	3.15%	819.82	3.00%	666.88	2.70%
西南地区	802.14	2.63%	727.82	2.67%	513.87	2.08%
国内小计	27,719.33	90.96%	24,786.24	90.80%	22,752.73	92.08%
国外	2,756.36	9.04%	2,512.65	9.20%	1,956.69	7.92%
合计	30,475.69	100.00%	27,298.89	100.00%	24,709.41	100.00%

报告期内，公司的销售收入以国内市场为主。2016 年、2017 年和 2018 年国内市场销售收入分别为 22,752.73 万元、24,786.24 万元和 27,719.33 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 92.08%、90.80%和 90.96%。

随着公司对海外市场拓展的推进，公司产品逐步受到国际客户的认可，产品已销往欧洲、美国、印度、东南亚等国家和地区。报告期内，国外销售收入和占比呈上升趋势，2016 年、2017 年和 2018 年分别为 1,956.69 万元、2,512.65 万元和 2,756.36 万元，占比分别为 7.92%、9.20%和 9.04%。

具体分析情况见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成及变动分析”之“（2）主营业务收入的区域分布”。

3、主营业务收入按销售渠道类别分析

报告期内，公司产品采用直销和经销相结合的销售模式，直销和经销占主营业务收入具体比例如下：

单位：万元

销售方式	产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	微细球形铝粉	11,881.99	38.99%	9,333.99	34.19%	7,837.53	31.72%
	铝颜料	8,204.44	26.92%	7,924.45	29.03%	7,592.05	30.73%
	小计	20,086.43	65.91%	17,258.44	63.22%	15,429.58	62.44%
经销	微细球形铝粉	388.76	1.28%	445.81	1.63%	467.76	1.89%
	铝颜料	10,000.50	32.81%	9,594.64	35.15%	8,812.08	35.66%
	小计	10,389.26	34.09%	10,040.45	36.78%	9,279.84	37.56%
合计		30,475.69	100.00%	27,298.89	100.00%	24,709.41	100.00%

公司在多年铝颜料及其原材料微细球形铝粉的市场开拓运营过程中，结合自身对产品下游行业客户特点的了解，形成了较为全面且适合行业特性的营销网络和销售体系。采用直销和经销相结合的模式，有利于公司销售收入的增长和市场份额的提升。随着公司业务规模的快速发展，为了与客户建立更加稳固的业务联系，及时了解下游客户市场需求，公司未来将逐步加大直销模式的销售占比。

4、发行人主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品的销售价格变化情况如下：

单位：元/公斤

产品名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
微细球形铝粉	18.50	18.40	17.48
铝颜料	42.99	44.93	41.13
其中：闪银浆	44.12	43.33	42.71
银白浆	23.66	24.82	25.10
功能型铝银浆	17.21	18.05	16.10
特殊效果颜料	124.54	129.83	122.18
铝银粉	69.65	68.15	76.12

报告期内，公司根据市场情况灵活调整产品价格，以确保产品在市场竞争中具有一定价格优势的同时实现收益最大化。

5、主要客户销售情况

报告期内，公司前十大客户销售情况及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

2018 年度				
序号	客户名称	金额	比例（%）	产品
1	广州市儒兴科技开发有限公司	5,844.22	19.16	球形铝粉
2	南昌蒸鼎科技开发有限公司	663.45	2.18	球形铝粉
3	山东致才颜料科技股份有限公司	640.00	2.10	球形铝粉
4	阿克苏诺贝尔（C）控股有限公司	615.19	2.02	铝颜料
5	江苏苏嘉集团新材料有限公司	596.68	1.96	球形铝粉
6	深圳市松广科技有限公司	552.79	1.81	铝颜料
7	深圳市君远科技有限公司	544.82	1.79	铝颜料
8	PPG 涂料（香港）有限公司	532.03	1.74	铝颜料
9	章丘市金属颜料有限公司	521.96	1.71	球形铝粉
10	上海贤亨实业有限公司	516.36	1.69	铝颜料
合计		11,027.50	36.16	-
2017 年度				
序号	客户名称	金额	比例（%）	产品
1	广州市儒兴科技开发有限公司	4,720.25	17.28	球形铝粉
2	PPG 涂料（香港）有限公司	688.01	2.52	铝颜料
3	深圳市君远科技有限公司	635.98	2.33	铝颜料
4	上海贤亨实业有限公司	564.92	2.07	铝颜料
5	SUN CHEMICAL CORP.	546.25	2.00	铝颜料
6	江苏苏嘉集团新材料有限公司	524.86	1.92	球形铝粉
7	阿克苏诺贝尔（C）控股有限公司	486.40	1.78	铝颜料
8	温州族兴颜料有限公司	443.97	1.62	铝颜料
9	章丘市金属颜料有限公司	399.78	1.46	球形铝粉
10	东莞明太贸易有限公司	355.08	1.30	铝颜料
合计		9,365.50	34.28	-
2016 年度				
序号	客户名称	金额	比例（%）	产品
1	广州市儒兴科技开发有限公司	3,429.96	13.87	球形铝粉
2	阿克苏诺贝尔（C）控股有限公司	949.77	3.84	铝颜料
3	惠州市族兴达实业有限公司	848.03	3.43	铝颜料
4	常州宝邦新能源材料有限公司	700.58	2.83	球形铝粉

5	深圳市松广科技有限公司	685.59	2.77	铝颜料
6	上海贤亨实业有限公司	639.27	2.59	铝颜料
7	深圳市君远科技有限公司	582.97	2.36	铝颜料
8	PPG 涂料（香港）有限公司	539.73	2.18	铝颜料
9	章丘市金属颜料有限公司	429.37	1.74	球形铝粉
10	温州族兴颜料有限公司	406.00	1.64	铝颜料
合计		9,211.26	37.26	-

注：上表已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售金额

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过公司销售总额 50%或严重依赖单个大客户的情形。

（三）报告期内主要原材料和能源供应情况

1、原材料和能源采购及价格变动情况

（1）主要原材料采购情况

公司主要原材料为铝锭、溶剂油和助剂等，其中铝锭为生产微细球形铝粉的原材料，微细球形铝粉、溶剂油和助剂为生产铝颜料的原材料。

1) 报告期内所有原材料总采购金额、主要原材料具体名称、采购金额及占比

报告期内，公司主要原材料采购类别、金额及占比情况如下：

单位：万元

种类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
铝锭	11,790.99	77.88	9,816.46	78.58	8,138.16	78.70
溶剂油	1,401.89	9.26	1,095.41	8.77	1,087.22	10.51
助剂	951.56	6.29	760.34	6.09	695.00	6.72
微细球形铝粉	767.01	5.07	546.95	4.38	171.13	1.65
镀铝膜	143.32	0.95	190.93	1.53	176.78	1.71
其他	84.29	0.56	82.65	0.66	72.74	0.70
合计	15,139.06	100.00	12,492.75	100.00	10,341.03	100.00

发行人采购的原材料包括铝锭、溶剂油、助剂、微细球形铝粉和镀铝膜等。报告期内，微细球形铝粉采购比例逐年增加主要系 2017 年子公司泸溪金源太阳

能电子浆料及军工用微细球形铝粉销量增加较大，2018 年又新增了大量发热包用微细球形铝粉，受限于自身产能，公司不得不外购部分型号微细球形铝粉以满足铝颜料产品生产需要。铝锭、溶剂油合计采购金额为 9,225.38 万元和 10,911.87 万元和 13,192.88 万元，占原材料采购总金额的比例为 89.21%、87.35%和 87.14%，为主要原材料。

2) 主要原材料采购数量、采购单价变动情况

报告期内，公司主要原材料采购数量和采购单价的变动情况如下：

类别		2018 年度	2017 年度	2016 年度
数量（吨）	铝锭	9,415.22	7,784.63	7,369.53
	溶剂油	1,902.79	1,661.14	1,679.28
单价（元/公斤）	铝锭	12.52	12.61	11.04
	溶剂油	7.37	6.59	6.47

注：以上价格不含税

报告期内，公司所需的主要原材料铝锭和溶剂油均价存在一定的波动，铝锭的采购价格与市场公开价格变动趋势基本一致；溶剂油的采购价格则受国际原油价格波动的影响。

（2）报告期主要能源供应情况及价格变动情况

公司生产所需的能源主要为电力和柴油。电力应用于生产的各个环节，其主要由所处区域的电力供应商提供；柴油主要应用于铝锭的熔融环节，其主要由所处区域的石油供应商提供。发行人所需能源供应充足，可满足公司日常经营和持续发展的需求。

报告期内，发行人电力供应情况如下：

电力采购	2018 年度	2017 年度	2016 年度
金额（万元）	1,755.79	1,473.96	1,483.27
数量（万千瓦时）	3,218.41	2,702.06	2,686.70

报告期内，发行人柴油采购情况如下：

柴油采购	2018 年度	2017 年度	2016 年度
金额（万元）	802.42	579.15	420.78
数量（吨）	1,302.00	1,106.00	949.97

报告期内，发行人主要能源的采购价格变动情况如下：

类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电（元/度）	0.55	0.55	0.55
柴油（元/公斤）	6.16	5.24	4.43

注：以上价格不含税

2、主要供应商情况

报告期内，发行人前五大供应商采购金额及占采购总金额的比例情况如下：

单位：万元

2018 年度			
序号	供应商名称	采购金额	比例（%）
1	湖南豪亚威贸易有限公司	9,650.63	51.96
2	湖南晟通供应链服务有限公司	1,971.40	10.61
3	泸溪县明天电力发展有限公司	1,060.30	5.70
4	岳阳市巴陵精细化工有限公司	1,025.11	5.52
5	中国石油天然气股份有限公司湖南湘西自治州销售分公司	705.48	3.80
合计		14,412.92	77.60
2018 年度采购总金额		18,574.20	100.00
2017 年度			
序号	供应商名称	采购金额	比例（%）
1	湖南豪亚威贸易有限公司	8,089.72	52.67
2	湖南晟通供应链服务有限公司	1,726.75	11.24
3	泸溪县明天电力发展有限公司	900.97	5.87
4	岳阳市巴陵精细化工有限公司	766.54	4.99
5	中国石油天然气股份有限公司湖南湘西自治州销售分公司	492.57	3.21
合计		11,976.55	77.97
2017 年度采购总金额		15,359.74	100.00
2016 年度			
序号	供应商名称	采购金额	比例（%）
1	湖南豪亚威贸易有限公司	7,720.43	58.70
2	泸溪县明天电力发展有限公司	886.17	6.74
3	岳阳市巴陵精细化工有限公司	835.67	6.35

4	国家电网湖南省电力公司宁乡县供电分公司	508.92	3.87
5	湖南晟通供应链服务有限公司	417.73	3.18
合计		10,368.92	78.84
2016 年度采购总金额		13,152.01	100.00

注：上表已将受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购金额

2016 年、2017 年和 2018 年公司向湖南豪亚威贸易有限公司采购铝锭金额分别为 7,720.43 万元、8,089.72 万元和 9,650.63 万元，占当期采购总金额的 58.70%、52.67%和 51.96%。考虑到我国作为最大的铝生产国，铝锭市场供应充足且充分竞争，市场上有大量可供选择的合格供应商，对供应商粘度不大，因此公司不存在对铝锭采购供应商湖南豪亚威贸易有限公司的重大依赖。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均出具承诺函，未在上述前五名供应商中占有权益。

四、发行人主要的固定资产和无形资产

（一）固定资产总体情况

公司主要的固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、其他。截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产明细如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	11,087.60	2,651.65	8,435.96	76.08%
机器设备	7,891.69	4,379.73	3,511.96	44.50%
运输工具	350.77	273.50	77.27	22.03%
其他	329.49	252.01	77.49	23.52%
合计	19,659.55	7,556.88	12,102.67	61.56%

（二）主要生产设备

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司净值 50 万元以上的主要生产设备情况如下：

单位：万元

设备名称	台/套	账面原值	账面净值	成新率
球磨机	244	863.65	377.02	43.65%

设备名称	台/套	账面原值	账面净值	成新率
高白铝颜料生产线	1	276.57	272.19	98.42%
分级机	14	444.05	231.01	52.02%
钢球	240	975.73	324.49	33.26%
高漂铝颜料生产线	1	205.31	202.06	98.42%
硅包水性铝颜料生产线	1	153.43	132.78	86.54%
压滤机	95	357.91	122.37	34.19%
细亮闪汽车铝颜料球磨系统	1	121.64	107.2	88.13%
氮气压缩机	6	297.87	89.93	30.19%
制氮机	10	165.57	81.31	49.11%
高亮闪汽车铝颜料球磨系统	1	89.2	78.6	88.12%
免喷涂铝颜料生产线	1	76.28	75.07	98.41%
VOCS 废气处理设备	2	58.38	58.38	100.00%

（三）房屋建筑物

1、自有房屋产权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共有房屋建筑物 69 宗，均已取得房屋所有权证书，具体情况如下：

序号	房产证号	所有权人	房屋位置	规划用途	建筑面积（m2）	抵押情况
1	宁房权证金洲字第 711016794 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
2	宁房权证金洲字第 711016795 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
3	宁房权证金洲字第 711016796 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	548.01	抵押
4	宁房权证金洲字第 711016797 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
5	宁房权证金洲字第 711016798 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,696.81	抵押
6	宁房权证金洲字第 711016799 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
7	宁房权证金洲字第 711016800 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
8	宁房权证金洲字第 711016801 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	仓库	1,443.36	抵押
9	宁房权证金洲字第 711016802 号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押



序号	房产证号	所有权人	房屋位置	规划用途	建筑面积(m ²)	抵押情况
10	宁房权证金洲字第711016803号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	仓库	1,443.36	抵押
11	宁房权证金洲字第711016804号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
12	宁房权证金洲字第711016805号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
13	宁房权证金洲字第711016806号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
14	宁房权证金洲字第711016807号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,203.20	抵押
15	宁房权证金洲字第711016808号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
16	宁房权证金洲字第711016809号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路以北	工厂厂房	1,443.36	抵押
17	宁房权证金洲字第712009860号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	综合用房	6,096.66	抵押
18	宁房权证金洲字第712009861号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	1,285.39	无
19	宁房权证金洲字第712009862号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	1,440.00	无
20	宁房权证金洲字第712009863号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	1,440.00	无
21	宁房权证金洲字第712009864号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	1,440.00	无
22	宁房权证金洲字第712009865号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	1,440.00	无
23	宁房权证金洲字第712009866号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	1,440.00	无
24	宁房权证金洲字第712009867号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	960.00	无
25	宁房权证金洲字第712009868号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	960.00	无
26	宁房权证金洲字第712009869号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	办公	4,378.14	抵押
27	宁房权证金洲字第716013819号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	2,608.58	无
28	宁房权证金洲字第716014217号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	1,789.70	无
29	宁房权证金洲字第716013815号	族兴新材	宁乡县金洲新区金水东路68号	工厂厂房	1,789.70	无
30	望房权证星字第	长沙	星城镇西塘村	工厂	1,110.83	无

序号	房产证号	所有权人	房屋位置	规划用途	建筑面积 (m ²)	抵押情况
	00025418 号	奥特	0814369 栋	厂房		
31	望房权证星字第 00025419 号	长沙 奥特	星城镇西塘村 0814370 栋	工厂 厂房	1,110.83	无
32	望房权证星字第 00025420 号	长沙 奥特	星城镇西塘村 0814371 栋	工厂 厂房	1,110.83	无
33	望房权证星字第 00028507 号	长沙 奥特	星城镇西塘村 0814372 栋	住宅	613.32	无
34	望房权证星字第 00028508 号	长沙 奥特	星城镇西塘村 0814373 栋	住宅	1,281.40	无
35	望房权证星字第 00028509 号	长沙 奥特	星城镇西塘村 0814374 栋	科研 楼	305.64	无
36	泸房权证武溪镇字第 710000008 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 029 栋	工厂 厂房	1,001.28	无
37	泸房权证武溪镇字第 710000040 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 017 栋	工厂 厂房	58.52	无
38	泸房权证武溪镇字第 710000041 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 013 栋	工厂 厂房	167.66	无
39	泸房权证武溪镇字第 710000042 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 003 栋	工厂 厂房	107.59	无
40	泸房权证武溪镇字第 710000043 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 011 栋	工厂 厂房	341.70	无
41	泸房权证武溪镇字第 710000044 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 023 栋	工厂 厂房	810.36	无
42	泸房权证武溪镇字第 710000045 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 021 栋	工厂 厂房	81.60	无
43	泸房权证武溪镇字第 710000047 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 007 栋	工厂 厂房	853.76	无
44	泸房权证武溪镇字第 711000315 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 019 栋	工厂 厂房	247.58	无
45	泸房权证武溪镇字第 711000316 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 001 栋	工厂 厂房	352.80	无
46	泸房权证武溪镇字第 711000317 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 037 栋	工厂 厂房	653.05	无
47	泸房权证武溪镇字第 711000318 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 041 栋	工厂 厂房	353.34	无
48	泸房权证武溪镇字第 711000319 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 061 栋	工厂 厂房	342.62	无
49	泸房权证武溪镇字第 711000320 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 035 栋	工厂 厂房	848.40	无
50	泸房权证武溪镇字第 711000321 号	泸溪 金源	武溪镇天门溪村 051 栋	工厂 厂房	312.48	无

序号	房产证号	所有权人	房屋位置	规划用途	建筑面积 (m ²)	抵押情况
51	泸房权证武溪镇字第 711000322 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 043 栋	工厂厂房	378.08	无
52	泸房权证武溪镇字第 711000324 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 039 栋	工厂厂房	883.80	无
53	泸房权证武溪镇字第 712000518 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 063 栋	办公	2,767.89	无
54	泸房权证武溪镇字第 710000046 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 005 栋	工厂厂房	31.39	无
55	泸房权证武溪镇字第 716000266 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 009 栋	工厂厂房	95.40	无
56	泸房权证武溪镇字第 716000265 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 015 栋	工厂厂房	239.37	无
57	泸房权证武溪镇字第 716000293 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 027 栋	工厂厂房	157.52	无
58	泸房权证武溪镇字第 716000292 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 047 栋	工厂厂房	353.16	无
59	泸房权证武溪镇字第 716000302 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 065 栋	工厂厂房	238.48	无
60	泸房权证武溪镇字第 716000301 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 067 栋	工厂厂房	255.97	无
61	泸房权证武溪镇字第 716000303 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 069 栋	办公	30.28	无
62	泸房权证武溪镇字第 716000300 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 071 栋	工厂厂房	14.52	无
63	泸房权证武溪镇字第 716000298 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 073 栋	工厂厂房	216.15	无
64	泸房权证武溪镇字第 716000299 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 075 栋	工厂厂房	96.00	无
65	泸房权证武溪镇字第 716000297 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 077 栋	工厂厂房	12.60	无
66	泸房权证武溪镇字第 716000296 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 079 栋	工厂厂房	194.76	无
67	泸房权证武溪镇字第 716000294 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 081 栋	工厂厂房	19.38	无
68	泸房权证武溪镇字第 716000295 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 083 栋	工厂厂房	330.64	无
69	泸房权证武溪镇字第 710000037 号	泸溪金源	武溪镇天门溪村 025 栋	工厂厂房	21.32	无

2、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司租赁房屋建筑物情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	租赁面积 (m ²)	租赁期限	用途	含税年租金 (万元)
1	族兴新材	罗瑞强	深圳市宝安区航城街道黄麻布洲石路513号4栋102之一	300.00	2018.08.23-2023.08.22	仓库	7.20
2	族兴新材	姚文泉	浙江省杭州市余杭区星桥街道民乐村钟家浜52号	200.00	2018.10.15-2019.10.14	仓库/办公	6.48
3	族兴新材	天津北钢物流有限公司	天津市武清区钢城路6号,天津北钢物流园东区南一库	135.00	2018.09.01-2019.08.31	仓库	1.25
4	族兴新材	汤宗燕	重庆市双龙路2号中交丽景7-2-15-1	113.71	2018.08.01-2019.07.31	仓库	2.40
5	族兴新材	朱广源	江苏省常州市钟楼区陈渡新苑7栋丙单元102室	99.26	2018.11.05-2019.11.04	办公	2.28
6	族兴新材	青岛双元通达物流仓储有限公司	青岛市城阳区前海西的普通通用仓库	80.00	2019.04.07-2019.12.31	仓库	1.18

注1：公司及其子公司租赁土地及房屋建筑物均与出租方签订了租赁合同，除上表中第1、3、6外均取得了房屋所有权证或土地使用权的证明文件等相关权属证明。

注2：截止本招股书签署日，公司及其子公司租赁的部分房屋尚未完成房屋租赁备案登记。

注3：上述相关租赁房屋权属证书和租赁备案登记不完备的瑕疵房产均系用于仓储或办公，非公司主要生产经营场所，类似房屋房源充足、可替代性强，不会对公司的生产经营产生不利影响。

（四）主要的无形资产

1、土地使用权

截至招股说明书签署日，公司及子公司共有8项土地使用权，具体情况如下：

序号	证书号	使用权人	土地位置	使用面积 (m ²)	用途	取得方式	终止日期	抵押情况
1	宁(1)国用(2016)第445号	族兴新材	宁乡县金洲新区	17,312.30	工业	出让	2062.01.13	无

序号	证书号	使用人	土地位置	使用面积 (m ²)	用途	取得方式	终止日期	抵押情况
2	宁（1）国用（2012）第 139 号	族兴新材	宁乡县金洲新区	11,270.10	工业	出让	2062.06.13	无
3	宁（1）国用（2011）第 341 号	族兴新材	宁乡县金洲乡龙桥村	47,118.70	工业	出让	2060.01.11	抵押
4	宁（1）国用（2011）第 383 号	族兴新材	宁乡县金洲乡全民村	36,145.10	工业	出让	2058.04.01	抵押
5	望国用（2006）第 226 号	长沙奥特	望城区星城镇西塘村	7,928.70	工业	出让	2053.10.19	无
6	望国用（2006）第 227 号	长沙奥特	望城区星城镇西塘村	6,063.00	工业	出让	2053.10.19	无
7	泸国用（2011）第 01-480 号	泸溪金源	泸溪县武溪镇天门溪村	31,327.16	工业	出让	2053.03.31	无
8	湘（2018）泸溪县不动产权第 0000412 号	泸溪金源	泸溪县武溪镇工业园	57,440.05	工业	出让	2068.03.12	无

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及子公司目前共拥有 14 项注册商标权，具体情况如下：

序号	注册号	商标内容	类别	取得方式	权利人	有效期限至
1	3089659		2	受让取得 ^{注1}	族兴新材	2023.11.13
2	8566777		9	自主取得	族兴新材	2021.09.27
3	8566795		2	自主取得	族兴新材	2021.08.20
4	8566796 ^{注2}		6	自主取得	族兴新材	2021.10.20
5	8635258		2	自主取得	族兴新材	2022.02.13
6	8635362		6	自主取得	族兴新材	2021.09.20
7	8635395		9	自主取得	族兴新材	2022.09.13

序号	注册号	商标内容	类别	取得方式	权利人	有效期限至
8	8635424		35	自主取得	族兴新材	2022.01.06
9	8566780		6	自主取得	长沙奥特	2021.08.20
10	8566790		9	自主取得	长沙奥特	2021.09.06
11	8566791		2	自主取得	长沙奥特	2021.08.20
12	8566792		6	自主取得	泸溪金源	2021.08.20
13	8566793		2	自主取得	泸溪金源	2021.08.20
14	8566794		9	自主取得	泸溪金源	2021.08.20

注 1：2010 年 12 月深圳族兴将注册号为 3089659 的注册商标无偿转让给族兴有限，双方办理了相关变更手续，并于 2010 年 12 月取得商标转让核准。

注 2：发行人拥有的注册号为 8566796 的注册商标，已被第三人提起“撤销连续三年停止使用注册商标”的申请，发行人已委托湖南思博达律师事务所进行答辩并提交相关使用证据材料。

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司目前拥有 41 项专利，其中发明专利 24 项，实用新型专利 17 项，并有已经申请受理的专利 16 项，具体情况如下：

（1）专利

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	取得方式
1	铝粉颜料及其制造方法	发明	族兴新材	200810219541.8	2008.11.28	自主
2	一种制造新型球形铝颜料的方法	发明	族兴新材	200910105700.6	2009.03.04	受让
3	一种高亮度铝颜料的制备方法	发明	族兴新材	200910099078.2	2009.06.04	受让
4	一种强闪烁铝银浆的制造方法	发明	族兴新材	200910312397.7	2009.12.28	自主
5	一种塑胶专用铝颜料及其制备方法	发明	族兴新材	201010154169.4	2010.04.23	自主
6	一种树脂包覆型铝颜料及其制造方法	发明	族兴新材	201010167648.X	2010.05.11	自主
7	一种高漂浮值浮型铝银浆的制造方法	发明	族兴新材	201010267202.4	2010.08.31	自主
8	银元形铝颜料的制造方法	发明	族兴新材	201010524063.9	2010.10.28	自主
9	太阳能电池用背场铝浆	发明	族兴新材	201010560269.7	2010.11.25	自主

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	取得方式
10	粗闪型铝颜料的制造方法及由该方法制得的铝颜料	发明	族兴新材	201110227265.1	2011.08.09	自主
11	细闪型铝颜料的制备方法及其制得的铝颜料	发明	族兴新材	201110227252.4	2011.08.09	自主
12	油墨用铝浆的制备方法及其制得的铝浆	发明	族兴新材	201110227501.X	2011.08.09	自主
13	一种制造具有金属效应铝颜料的制造方法和设备	发明	族兴新材	201210467860.7	2012.11.19	自主
14	水性铝浆及其制备方法	发明	族兴新材	201210137101.4	2012.05.04	自主
15	一种水性铝银浆及其制备方法	发明	族兴新材	201310311429.8	2013.07.23	自主
16	高漂浮型水性铝银浆及其制备方法	发明	族兴新材	201310342107.X	2013.08.07	自主
17	一种制备漂浮型粉状铝颜料的方法	发明	族兴新材	201510016439.8	2015.01.14	自主
18	一种改性铝颜料及其制备方法	发明	族兴新材	201610192927.9	2016.03.30	自主
19	二氧化硅包覆型铝颜料的制备方法	发明	族兴新材	201611092277.7	2016.12.01	自主
20	一种高金属感铝银浆的制造方法	发明	长沙奥特	200910227182.5	2009.12.11	自主
21	一种高白度高金属感细白铝银浆的制造方法	发明	长沙奥特	201010530230.0	2010.11.03	自主
22	一种供硅太阳能电池铝浆生产用的铝膏及其制备方法	发明	泸溪金源	201010134634.8	2010.03.30	受让
23	晶体硅太阳能电池铝浆专用铝粉、制备方法及含有该铝粉的太阳能电池	发明	泸溪金源	201410369114.3	2014.07.30	自主
24	具有包覆层的水性铝银浆及其制备方法	发明	族兴新材	201710675688.7	2017.08.09	自主
25	一种除尘设备	实用新型	族兴新材	201621409615.0	2016.12.21	自主
26	混料机	实用新型	泸溪金源	201320607752.5	2013.09.29	自主
27	微细球形铝粉生产线及压缩机消音装置	实用新型	泸溪金源	201320617101.4	2013.10.08	自主
28	雾化器	实用	泸溪	201320616961.6	2013.10.08	自主

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	取得方式
		新型	金源			
29	离心风机及其轴承座	实用新型	泸溪金源	201320616795.X	2013.10.08	自主
30	空压机及空压机过滤装置	实用新型	泸溪金源	201320616641.0	2013.10.08	自主
31	铝粉筛分分级装置	实用新型	泸溪金源	201320649100.8	2013.10.21	自主
32	一种自动补气系统	实用新型	泸溪金源	201720267283.5	2017.03.17	自主
33	一种新型混料机	实用新型	泸溪金源	201720267285.4	2017.03.17	自主
34	一种可置换空气的混料机	实用新型	泸溪金源	201720267373.4	2017.03.17	自主
35	一种气压平衡罐自动补气系统	实用新型	泸溪金源	201720267281.6	2017.03.17	自主
36	一种氮压机冷却系统	实用新型	泸溪金源	201720267284.X	2017.03.17	自主
37	一种铝粉筛选装置	实用新型	泸溪金源	201720267371.5	2017.03.17	自主
38	一种平衡罐自动补气系统	实用新型	泸溪金源	201720267282.0	2017.03.17	自主
39	一种安全除尘系统	实用新型	泸溪金源	201720267372.X	2017.03.17	自主
40	一种混料机	实用新型	泸溪金源	201720267374.9	2017.03.17	自主
41	铝银浆生产用固液分离系统	实用新型	长沙奥特	201520750339.3	2015.09.25	自主

（2）正在申请中专利

序号	专利名称	专利类型	申请人	专利号	申请日期
1	一种耐蒸煮油墨用铝粉颜料的生产方法	发明	族兴新材	201710000733.9	2017.01.03
2	硅薄膜包覆型铝颜料及其制备方法和应用	发明	族兴新材	201710794107.1	2017.09.06
3	一种用于醇水型油墨的铝银浆及其制备方法	发明	族兴新材	201811611729.7	2018.12.27
4	超细丝光铝浆及其制备方法	发明	族兴新材	201811585850.7	2018.12.25
5	条状铝颜料的制备方法及其制得的条状铝颜料	发明	族兴新材	201811606357.9	2018.12.27

序号	专利名称	专利类型	申请人	专利号	申请日期
6	改性铝颜料及其制备方法和包含其的涂料	发明	族兴新材	201910004904.4	2019.01.03
7	铝颜料及其制备方法	发明	族兴新材	201910004806.0	2019.01.03
8	用于制备银圆形非浮型铝颜料的方法	发明	族兴新材	201910051780.5	2019.01.21
9	一种带密封保护罩的振动筛分装置	实用新型	族兴新材	201822218470.1	2018.12.28
10	球磨机	实用新型	族兴新材	201910004802.2	2019.01.03
11	一种气压平衡罐自动补气系统	发明	泸溪金源	201710161559.6	2017.03.17
12	硬脂酸包覆铝粉的生产装置及生产方法	发明	泸溪金源	201811496831.7	2018.12.07
13	铁硅铬合金软磁粉末的生产方法	发明	泸溪金源	201811496788.4	2018.12.07
14	安全铝粉的生产装置	实用新型	泸溪金源	201822058007.5	2018.12.07
15	合金粉末的生产装置	实用新型	泸溪金源	201822058008.X	2018.12.07
16	一种非浮型铝银浆的制造方法	发明	长沙奥特	201610954341.1	2016.11.03

五、发行人拥有的特许经营权、许可经营资质或认证情况

（一）特许经营权

截至本招股说明书签署之日，发行人无特许经营权。

（二）全国工业产品生产许可证

持有人	证书编号	许可内容	发证机关	有效期
族兴新材	(湘) XK13-020-00001	危险化学品涂料 1、辅助材料：铝粉浆	湖南省质量技术监督局	2011.12.22 至 2016.12.21
族兴新材	(湘) XK13-020-00001	危险化学品涂料 1、辅助材料：铝粉浆	湖南省质量技术监督局	2016.10.11 至 2021.10.10
长沙奥特	(湘) XK13-020-00002	危险化学品涂料 1、辅助材料：铝粉浆	湖南省质量技术监督局	2011.12.22 至 2016.12.21
长沙奥特	(湘) XK13-020-00002	危险化学品涂料 1、辅助材料：铝粉浆	湖南省质量技术监督局	2016.10.11 至 2021.10.10

注：泸溪金源生产及销售的产品，并未列入《工业产品生产许可证实施细则》中，因此无需办理工业产品生产许可证。2019年5月9日，湖南省泸溪县市场监督管理局出具证明，确认泸溪金源生产的产品无需办理工业产品生产许可证。

（三）安全生产许可证

持有人	证书编号	许可内容	发证机关	有效期
族兴新材	（湘）WH 安许证字 [2013]H1-0365	铝银粉、铝 银浆生产	湖南省安全生产 监督管理局	2013 年 5 月至 2016 年 5 月
族兴新材	（湘）WH 安许证字 [2016]H2-0060	危险化学品 生产	湖南省安全生产 监督管理局	2016 年 6 月至 2019 年 6 月
族兴新材	（湘）WH 安许证字 [2019]H3-0060	铝银粉、铝 银浆生产	湖南省安全生产 监督管理局	2019 年 5 月至 2022 年 5 月
长沙奥特	（湘）WH 安许证字 [2013]H1-0374	铝银浆生产	湖南省安全生产 监督管理局	2013 年 12 月至 2016 年 12 月
长沙奥特	（湘）WH 安许证字 [2016]H2-0124	危险化学品 生产	湖南省安全生产 监督管理局	2016 年 12 月至 2019 年 12 月
泸溪金源	（湘）WH 安许证字 [2015]H3-0026	铝粉生产	湖南省安全生产 监督管理局	2015 年 6 月至 2018 年 6 月
泸溪金源	（湘）WH 安许证字 [2018]H4-0252	铝粉生产	湖南省安全生产 监督管理局	2018 年 4 月至 2021 年 4 月

注：发行人子公司泸溪金源在报告期内实际产量超出《安全生产许可证》的核定产能，泸溪金源已就扩大铝粉核定产能事项申请更新《安全生产许可证》，经相关主管部门证明确认，上述情形不属于重大违法违规情形，不会因此受到主管部门的行政处罚，发行人律师认为上述情形不构成本次发行上市的实质障碍。

（四）危险化学品登记证/危险化学品生产单位登记证

持有人	证书名称	证书编号	登记品种	发证机关	有效期/ 发证日期
族兴新材	危险化学品登记证	430112106	铝银浆	国家安全生产监督管理 总局化学品登记中心	2013 年 12 月 至 2016 年 12 月
族兴新材	危险化学品登记证	430112106	铝粉、 铝银浆	国家安全生产监督管理 总局化学品登记中心	2016 年 10 月 至 2019 年 10 月
长沙奥特	危险化学品登记证	430112108	银粉浆	国家安全生产监督管理 总局化学品登记中心	2015 年 1 月 至 2018 年 1 月
长沙奥特	危险化学品登记证	430112108	银粉浆	国家安全生产监督管理 总局化学品登记中心	2018 年 1 月 至 2021 年 1 月
泸溪金源	危险化学品生产单位登记证	433112021	-	国家安全生产监督管理 总局化学品登记中心	2013 年 8 月 至 2016 年 8 月
泸溪金源	危险化学品登记证	433112021	铝粉	国家安全生产监督管理 总局化学品登记中心	2016 年 10 月 12 日至 2019

持有人	证书名称	证书编号	登记品种	发证机关	有效期/ 发证日期
					年 10 月

（五）其他相关资质证书

持有人	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
族兴新材	高新技术企业证书	GR201543000116	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国税局、湖南省地税局	2015 年 10 月至 2018 年 10 月
族兴新材	高新技术企业证书	GR201843000001	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省税务局	2018 年 10 月至 2021 年 10 月
长沙奥特	高新技术企业证书	GR201443000214	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国税局、湖南省地税局	2014 年 8 月至 2017 年 8 月
长沙奥特	高新技术企业证书	GR201743000494	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国税局、湖南省地税局	2017 年 9 月至 2020 年 9 月
泸溪金源	高新技术企业证书	GF201443000048	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国税局、湖南省地税局	2014 年 9 月至 2017 年 9 月
泸溪金源	高新技术企业证书	GR201743001416	湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国税局、湖南省地税局	2017 年 12 月至 2020 年 12 月
族兴新材	对外贸易经营者备案登记表	00950258	-	2011 年 9 月至 2018 年 5 月
族兴新材	对外贸易经营者备案登记表	03600405	-	2018 年 5 月至长期
泸溪金源	对外贸易经营者备案登记表	00950348	-	2011 年 6 月至 2016 年 11 月
泸溪金源	对外贸易经营者备案登记表	02464192	-	2016 年 11 月至长期
族兴新材	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4301962258	长沙星沙海关	2016 年 8 月至长期
泸溪金源	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4314960049	常德海关	2016 年 2 月至长期
族兴新材	质量管理体系认证证书	04115Q20187R2M	深圳华测国际认证有限公司	2015 年 6 月至 2018 年 6 月

持有人	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
族兴新材	质量管理体系认证证书	04118Q30341R3M	深圳华测国际认证有限公司	2018年6月至2021年6月
长沙奥特	质量管理体系认证证书	05315Q20108R2M	北京恩格威认证中心有限公司	2015年9月至2018年9月
长沙奥特	质量管理体系认证证书	05318Q30097R3M	北京恩格威认证中心有限公司	2018年9月至2021年9月
泸溪金源	质量管理体系认证证书	00114Q21732R1M/4300	中国质量认证中心	2014年3月至2017年3月
泸溪金源	质量管理体系认证证书	00117Q31421R2M/4300	中国质量认证中心	2017年2月至2020年3月
族兴新材	环境管理体系认证证书	04115E20067R2M	深圳华测国际认证有限公司	2015年6月至2018年6月
族兴新材	环境管理体系认证证书	04118E30151R3M	深圳华测国际认证有限公司	2018年6月至2021年6月
长沙奥特	环境管理体系认证证书	05315E20023R2M	北京恩格威认证中心有限公司	2015年9月至2018年9月
长沙奥特	环境管理体系认证证书	05318E30025R3M	北京恩格威认证中心有限公司	2018年9月至2021年9月
泸溪金源	环境管理体系认证证书	00114E20435R1M/4300	中国质量认证中心	2014年3月至2017年3月
泸溪金源	环境管理体系认证证书	00117E30499R2M/4300	中国质量认证中心	2017年2月至2020年3月
族兴新材	排污许可证	湘宁环（许可）第（241526069）号	宁乡县环境保护局	2015年6月至2016年5月
族兴新材	排污许可证	（经）430124-1605-018	宁乡县环境保护局	2016年5月至2017年5月
族兴新材	排污许可证	430124-1705-0041	宁乡县环境保护局	2017年5月至2018年5月 ¹⁵
长沙奥特	排污许可证	长环（正）第（221340057）号	长沙市望城区环境保护局	2013年1月至2016年1月
长沙奥特	排污许可证	长环（正）第（221640006）号	长沙市望城区环境保护局	2016年1月至2019年1月 ⁸
泸溪	排污许可证	湘环（泸排证）字第	泸溪县环境保护局	2016年1月至

¹⁵ 根据2018年1月10日起施行的《排污许可管理办法（试行）》第三条：“环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限”，第六十三条：“对新老排污许可证的衔接问题有说明：『第六十三条 对于本办法实施前依据地方性法规核发的排污许可证，尚在有效期内的，原核发环保部门应当在全国排污许可证管理信息平台填报数据，获取排污许可证编码；已经到期的，排污单位应当按照本办法申请排污许可证』”。同时，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》，涂料油墨行业规定的排污许可实施时限是2020年。按照生态环境部官方网站《关于办理排污许可证有关问题请示的回复》，“对于尚未到实施期限的现有企业，在实施期限之前可以不办理排污许可证”。

持有人	证书名称	证书编号	发证机关	有效期
金源		（[2016]1）号		2016 年 12 月
泸溪金源	排污许可证	湘环（泸排证）字第 （[2016]18）号	泸溪县环境保护局	2016 年 12 月至 2019 年 12 月

六、发行人的技术研发与创新机制

（一）发行人核心技术及其应用情况

1、发行人拥有的核心技术

公司的核心技术主要体现为较强的产品创新能力和成熟的生产工艺。公司经过多年发展，通过原始创新，自主研发了一系列核心技术和关键生产工艺。这些核心技术和关键生产工艺广泛应用于公司的产品设计和生产过程中，具体情况如下：

（1）微细球形铝粉制备技术

公司微细球形铝粉生产采用氮气雾化制备技术。该技术是在氮气保护下将雾化制粉、粉体冷却、粒度分级、气力输送、气体制备联为一体，形成封闭系统，并设有氧含量检测与报警系统，以确保雾化制粉的高效安全。该技术为发行人子公司泸溪金源的自有技术。泸溪金源是国内首家攻克了氮气雾化铝粉系统粘结难题的企业，其研制的高精度超音速雾化器及自主设计的喷嘴，能够将微细球形铝粉的细粉率（ D_{50} 小于 7.5 微米）控制在 65%以上，处于国内领先；泸溪金源还开发了微细球形铝粉精密分级技术，产品的跨度最小可达 0.7，为高性能金属效应铝颜料生产提供优质的原料。

公司子公司泸溪金源运用该技术生产的微细球形铝粉具有产品球形度好、粒度控制合理，松装密度高，活性好等优点。

（2）片状化技术

根据微细球形铝粉的成片特性，结合球磨机机型（大、中、小），研磨介质（粗、中、细），球磨机转速（快、慢），球磨时间（长、短），铝粉、溶剂、钢球、助剂配比、球磨温度等相关微细球形铝粉球磨成片的因素进行合理的配置、组合和控制，形成了公司的片状化技术。通过该技术，可以较为精确地控制铝颜料产品颗粒的粒度（粗、中、细）、形状（银元，鳞片）、厚度（厚、薄）、表面特性（浮、非浮）、表面光洁度（闪烁、白、亮）等铝颜料特性指标，从而生产

出适合市场需要的各种产品。

（3）精细分级技术

铝颜料产品的颜料特性与产品颗粒的粒度及粒度分布息息相关。应用近代粉体分级技术成果和装备并进行适当的组合配置，形成了公司的精细分级技术。通过该技术，可以很方便地对铝颜料产品颗粒进行粒度（粗、中、细）和粒度分布（跨度大、小）的控制。精细分级技术主要应用于对亮度、闪烁性和金属质感等性能要求较高的产品。

（4）树脂包覆技术

铝颜料的市場应用对铝颜料提出了耐酸碱、抗电压击穿等技术要求。公司应用原位聚合技术开发了树脂包覆技术。通过该技术可以实现在铝颜料颗粒表面形成一层致密均匀透明的有机聚合物。该技术不但可以控制树脂包覆物的种类，还可以控制包覆层的厚度。产品既保持了铝颜料本身的金属光泽等颜料特性，又赋予了耐酸、耐碱、抗电压击穿等优越性能。

（5）水性化技术

铝颜料的水性化应用是铝颜料发展的必然趋势。应用现代钝化、包覆等相关技术成果和装置形成了公司的水性化技术。通过该技术可以在铝颜料颗粒表面形成钝化层、硅包覆层、树脂包覆层、复合包覆层从而使铝颜料能方便地应用于水性涂料领域，满足环保要求。

（6）电镀效果技术

该技术为不同于球磨铝颜料的特殊技术，是将铝片通过真空蒸镀沉积于有树脂涂层的薄膜上，然后通过溶解树脂涂层使得沉积铝层从薄膜上分离，然后进一步球磨筛分，得到的铝颜料产品具有极高的镜面反射度和很低的光散射。公司的电镀效果技术可以对真空镀铝膜材的镀铝层厚度进行选择和控制，拥有最先进的剥离技术和手段及产品粒度、粘度等控制技术，产品色相可以从白亮至黑亮间自由掌握。

（7）粉末化技术

粉末状铝颜料俗称铝银粉，在粉末涂料和印刷油墨中有广泛的应用。公司应用现代表面处理技术成果形成了粉末化技术。通过该技术可以实现纳米二氧化硅包覆、致密硅包覆、树脂包覆、复合包覆等浮型和非浮型铝银粉产品。产品具有

色相好，上粉率高，分散性好，耐化学性能优异等特性。

2、公司核心技术来源

公司的核心技术均来源于自主创新。自成立之时，公司即组建了以梁晓斌、夏风、曾孟金为核心的研发团队，负责产品创新、生产工艺创新和设备改造创新。通过不断地自主研发，公司的产品研发能力和生产工艺水平不断提升。公司已建立了较完善的研发组织结构和持续创新机制，聚集了一批行业内领先的技术人才。

3、核心技术与已取得的专利及现有产品的对应关系

序号	核心技术名称	对应专利情况	应用产品
1	微细球形铝粉制备技术	一种供硅太阳能电池铝浆生产用的铝膏及其制备方法 (专利号:ZL201010134634.8) 混料机(专利号:ZL201320607752.5) 空压机及空压机过滤装置(专利号:ZL201320616641.0) 离心风机及其轴承座(专利号:ZL201320616795.X) 微细球形铝粉生产线及压缩机消音装置 (专利号:ZL201320617101.4) 铝粉筛分分级装置（专利号:ZL201320649100.8） 雾化器(专利号:ZL201320616961.6) 晶体硅太阳能电池铝浆专用铝粉、制备方法及其含有该铝粉的太阳能电池(专利号:ZL201410369114.3) 一种自动补气系统(专利号:ZL201720267283.5) 一种新型混料机(专利号:ZL201720267285.4) 一种可置换空气的混料机(专利号:ZL201720267373.4) 一种气压平衡罐自动补气系统(专利号: 201720267281.6) 一种氮压机冷却系统(专利号:ZL201720267284.X) 一种铝粉筛选装置(专利号:ZL201720267371.5) 一种平衡罐自动补气系统(专利号:ZL201720267282.0) 一种安全除尘系统(专利号:ZL 201720267372.X) 一种混料机(专利号:ZL201720267374.9)	微细球形铝粉
2	片状化技术	一种强闪烁铝银浆的制造方法(专利号:ZL200910312397.7) 一种高亮度铝颜料的制备方法(专利号:ZL200910099078.2) 一种制造新型球形铝颜料的方法(专利号:ZL200910105700.6) 一种高漂浮值浮型铝银浆的制造方法 (专利号:ZL201010267202.4)	闪银浆、银白浆、功能浆等各类铝银浆系列产

序号	核心技术名称	对应专利情况	应用产品
		银元形铝颜料的制备方法(专利号:ZL201010524063.9)	品
		油墨用铝浆的制备方法及其制得的铝浆(专利号:ZL201110227501.X)	
		粗闪型铝颜料的制备方法及其制得的铝颜料(专利号:ZL201110227265.1)	
		一种制造具有金属效应铝颜料的制造方法和设备(专利号:ZL201210467860.7)	
		一种高金属感铝银浆的制备方法(专利号:ZL200910227182.5)	
		一种高白度高金属感细白铝银浆的制备方法(专利号:ZL201010530230.0)	
3	精筛分技术	一种强闪烁铝银浆的制备方法(专利号:ZL200910312397.7)	闪银浆、银白浆、功能浆等各类铝银浆系列产品
		一种高亮度铝颜料的制备方法(专利号:ZL200910099078.2)	
		一种高漂浮值浮型铝银浆的制备方法(专利号:ZL201010267202.4)	
		银元形铝颜料的制备方法(专利号:ZL201010524063.9)	
		细闪型铝颜料的制备方法及其制得的铝颜料(专利号:ZL201110227252.4)	
		粗闪型铝颜料的制备方法及其制得的铝颜料(专利号:ZL201110227265.1)	
		一种制造具有金属效应铝颜料的制造方法和设备(专利号:ZL201210467860.7)	
		一种高金属感铝银浆的制备方法(专利号:ZL200910227182.5)	
		一种高白度高金属感细白铝银浆的制备方法(专利号:ZL201010530230.0)	
4	树脂包覆技术	一种树脂包覆型铝颜料及其制备方法(专利号:ZL201010167648.X)	树脂包覆型铝银浆
5	水性化技术	水性铝浆及其制备方法(专利号:ZL201210137101.4)	水性铝银浆
		高漂浮型水性铝银浆及其制备方法(专利号:ZL201310342107.X)	
		一种水性铝银浆及其制备方法(专利号:ZL201310311429.8)	
		具有包覆层的水性铝银浆及其制备方法(专利号:ZL201710675688.7)	
6	真空镀银浆铝技术	一种高亮度铝颜料的制备方法(专利号:ZL200910099078.2)	新型电镀效果铝颜料
7	粉末化技术	一种制造新型球形铝颜料的方法(专利号:ZL200910105700.6)	铝银粉系列产品
		银元形铝颜料的制备方法(专利号:ZL201010524063.9)	
		一种制备漂浮型粉状铝颜料的方法(专利号:ZL201510016439.8)	

序号	核心技术名称	对应专利情况	应用产品
		一种除尘设备(专利号:ZL201621409615.0)	

4、核心技术产品收入占营业收入的比例

单位：万元

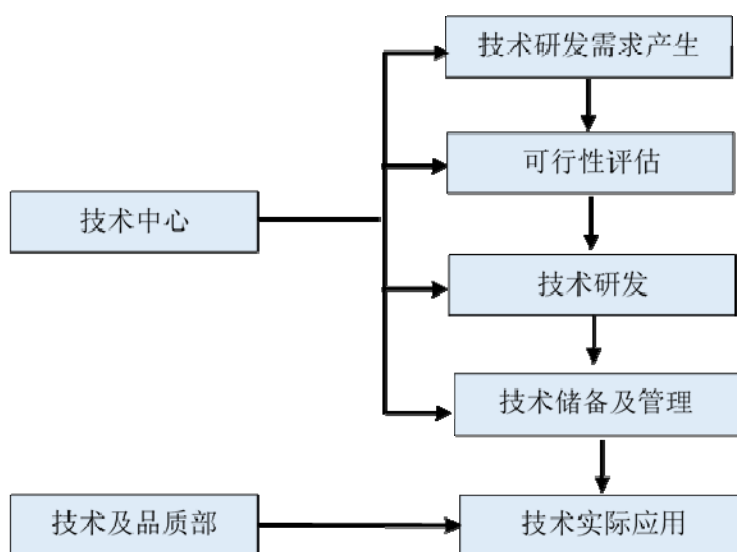
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
核心技术产品收入	30,475.69	27,298.89	24,709.41
营业收入	30,499.03	27,322.94	24,724.47
占比（%）	99.92	99.91	99.94

注：公司核心技术均与主营业务相关，因此核心技术产品收入即主营业务收入。

（二）研究开发情况

1、研发流程及方式

公司技术研发主要由技术中心负责，技术中心由若干熟悉市场发展方向、有较全面研发技术、具备战略规划能力且执行力强的人作为领导者，带领研发骨干人员组成，对新技术研发进行群体决策并执行。公司的研发流程如下图所示：



技术中心根据公司发展的需要，研究市场和用户的潜在要求，制定技术中心中、长期规划及资金预算，同时提出研发方向和研究课题，并负责对提出的研发方向或课题进行评估，保证研发具有前瞻性、可操作性和现实性。对于通过评估的研发方向或课题，技术中心将组织人员进行研发，并做好技术储备及管理的工作。在技术实际应用阶段，将由公司技术及品质部负责监督指导各车间的新技术实际应用。

2、重要的科研成果和获得的奖项

序号	项目名称	荣誉	主要获奖人员名单
1	高装饰性树脂包覆铝颜料技术创新	长沙市科学技术进步奖三等奖	夏风、曾孟金、周明、姜小平、刘维民
2	新型电镀效果铝颜料	长沙市科学技术进步奖三等奖	夏风、曾孟金、梁晓斌、姜小平、刘维民、
3	一种强闪烁铝银浆的制造方法	2013 年度湖南省重点发明专利	夏风、曾孟金、苏力农、姜小平、刘顺治
4	强闪烁金属效应铝颜料	长沙市科学技术进步奖三等奖	夏风、曾孟金、苏力农、姜小平、刘顺治
5	高性能金属效应铝颜料关键技术开发及应用	湖南省科学技术进步奖三等奖	曾孟金，夏风，赵守元，叶红齐，周明，陈尚文，石龙

3、正在从事的研发项目及其进展情况

研发工作一直是公司发展的永恒主题。从 2007 年开始，公司每年组织研发项目在 10 项左右，共计已执行项目 100 项以上。公司关注技术创新，研发工作紧紧围绕市场需求，深入开展微细球形铝粉、铝颜料的生产工艺技术的基础研究和应用研究，跟踪国外高端产品技术，积极开展铝颜料新产品、新工艺、新技术研究，不断开发出高白度、高亮度、高光辉感的高端铝颜料产品。同时，公司紧跟国家政策的引导，积极推进环保型和水性化产品的研发和应用。

截至本招股书签署之日，发行人及其子公司正在进行的主要研发项目及其进展情况如下：

序号	项目名称	拟达成目标	目前所处阶段
1	产品再分级对提升铝银浆产品质量的工艺技术开发	经过对国外同类产品的剖析，在现有铝银浆生产技术和产品质量的基础上，应用新型分级技术及表装备，将铝银浆粒度分布再尽可能收窄集中，开发出具有国际先进水平的优质铝银浆新产品。	实验室阶段
2	制备易分散效应颜料	完善包覆工艺，包括包覆助剂、包覆方式、包覆温度和时间等；研究提高产品添加量、分散性的工艺方法；根据不同的原材料，制备易分散的金属效应铝颜料。	小试研发阶段
3	高白丝光铝浆的开发	通过对研磨用介质种类、大小及配比、助剂选用、循环溶剂的清洁度、研磨机转数及研磨时间进行选择和控制。精选研磨铝粉和研磨介质、控制粒度分布，从而得到径厚比大、铝片边缘圆滑无锯齿的铝颜料产品，产品具有丝绸般柔和的装饰效果。	小试研发阶段
4	免喷涂铝颜料	通过加入促进产品分散的助剂，进行捏合，让助剂与铝浆产品进行充分的分散和融合，再通过真	小试研发阶段

序号	项目名称	拟达成目标	目前所处阶段
		空干燥箱对含有助剂铝浆进行干燥，得到干状铝颜料产品，满足塑胶用铝颜料达到免喷涂的技术要求。	
5	高性能闪银产品的技术完善	通过对球磨用介质、大小及配比、铝粉的添加量、助剂选用、研磨时间的控制，开发出与常规铝浆相比具有铝片厚、形状成规则圆、遮盖力差、清洁度好，喷在金属板上平整度好、无毛刺、闪烁感和随角异色效果突出、达到世界先进水平的铝颜料产品。	小试研发阶段
6	薄包覆水性铝浆的制备	通过半硅包半钝化的方式实现，首先在铝表面包覆层二氧化硅，使其具有一定的耐碱性，再用磷酸酯在外表面钝化，保证铝浆的润湿性和耐水性，从而开发出耐水性好、金属效果强、性能和技术水平达到国际先进水平的薄包覆水性铝颜料产品。	中试研发阶段
7	用于烟盒包装油墨的铝条的开发	利用与铝浆亲和的良溶剂，设定合适的溶剂配比、反应温度、反应时间，以及对铝浆进行表面处理，优化改进干燥等工艺，去除铝浆本身带的有刺激气味的石油烃溶剂，同时除去苯系物、酮系物，实现铝条原材料的环保化。	中试研发阶段
8	干法研磨铝颜料的工艺研究	以干湿法混合为主要工艺，利用湿法研磨技术对铝片形貌有利的因素，制备出高装饰效果的铝片，进行适当的表面处理后，低温干燥成干滤饼。在干法球磨机中，进行抛光处理，然后进行分级，制备铝片形貌规整、粒度分布集中、分散性良好的铝颜料产品。	中试研发阶段
9	新型细白银工艺完善	经过对国外产品的剖析及对国外专利的分析研究，在现有高装饰性铝颜料生产技术和产品质量的基础上，应用近代粉体磨形状控制技术、分级技术及表面处理技术，研究高白亮度细白铝浆生产技术，开发出具有国际先进水平的高白亮度细白铝颜料产品。	中试研发阶段
10	perc 铝浆用铝粉的研发	perc 铝浆电池与传统铝浆电池的区别在于所用硅片需用激光刻蚀出一道道浅槽，铝浆除印刷于硅片表平面外，还需要填充满刻槽。本研发项目是通过调整铝粉的粒度和分布状态，防止铝粉因颗粒过大或过小粘结而填充不入刻槽，使电池片的光电转换效率达到最佳并尽可能降低硅片翘曲。	中试研发阶段
11	幻彩电镀银产品的研制	通过对镀铝膜进行严格设计和选择、处理并对剥离效果进行评价，采用先进的破碎工艺，开发出幻彩电镀效果铝颜料产品并向用户推广产品的使用方法。	部分品种进入试产阶段

4、合作开发情况

（1）产学研合作情况

公司在推进技术进步与产品创新的过程中，在立足自主研发的基础上，针对性、有计划地选择一些项目与国内重点大学开展合作研究，实现优势互补。目前，公司与中南大学化学化工学院、泸溪金源与中南大学能源科学与工程学院都已建立了产学研合作关系，充分利用高等院校的技术、人力等资源以及先进成熟的技术成果，不断提高公司的技术研发实力和工艺技术水平。

（2）与中南大学技术开发合作协议

项目名称	合作协议的主要内容	研究成果分配条款
高性能铝颜料研发基础与应用	1) 基础研究：国内外高性能铝颜料产品的检测与对比分析。 2) 应用研究： ①球形铝粉精密分级，考察分级前后对后续铝颜料性能的影响； ②片状化过程的研究，采用诸如高压辊磨机等新型片状化设备； ③研究铝颜料表面改性与包覆，开发高性能水性和彩色铝颜料； ④先进行实验室研究，然后进行扩大实验，最终实现产业化。	对于本合同涉及的研究内容和研究成果，在进行项目申报及知识产权申请等工作时，双方保持密切沟通，做好相互协调工作。
高性能太阳能电池铝浆用铝膏关键技术研究及应用	1) 中南大学可以对泸溪县金源粉体材料有限公司进行科研、技术支持和服务。 2) 泸溪县金源粉体材料有限公司可以享受中南大学各种学术、技术交流活动的权利，可以享受技术成果的权益的分享权以及与中南大学共同进行人才培养、科研合作的优先权。 3) 泸溪县金源粉体材料有限公司可以协助中南大学开展技术发展调研等活动的义务。 4) 泸溪县金源粉体材料有限公司可以向中南大学提出各方面的合作要求，待与中南大学协商后进行合作。 5) 中南大学可以派遣研究生、在校学生来泸溪县金源粉体材料有限公司开展科技创新、毕业实习、创业教育、挂职锻炼、项目对接、技术合作等社会实践活动。	对于本合同涉及的研究内容和研究成果，在进行项目申报及知识产权申请等工作时，双方保持密切沟通，做好相互协调工作。
铝颜料品质提升技术的研发	1) 基础研究：国内外高性能铝颜料产品的检测与对比分析。	对于本合同涉及的研究内容和研究成果，

项目名称	合作协议的主要内容	研究成果分配条款
	2) 新技术和新产品的研究： ①铝颜料的树脂薄包覆技术与产业化； ②铝颜料的硅薄包覆技术与产业化。 3) 人才培养： ①中南大学每年对族兴新材的企业骨干进行必要的业务和培训； ②族兴新材为中南大学研究生。本科生提供相应的实习和实践平台； ③中南大学每年向族兴新材推荐优秀的本科生、硕士和博士研究生。	在进行项目申报及知识产权申请等工作时，双方保持密切沟通，做好相互协调工作。

上述合作双方约定因履行合同所产生的研究开发成果及相关的知识产权权利权属，由双方共享；未单独约定的，参照学校、公司相关的规定执行。公司与中南大学建立了相应的保密机制，并对保密内容、保密期限等条款进行了约定。

5、研发费用构成及占比

公司的研发投入主要包括两个方面：一是新工艺、新技术的研发，即对现有产品的生产工艺和技术进行改进和升级，以提高产品质量稳定性、批次均一性及规模化生产能力；二是新产品开发，即根据市场需求和客户需求，开发不同色度、亮度、金属效果的铝颜料产品。

报告期内，公司研发费用占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用	1,007.11	961.05	984.79
营业收入	30,499.03	27,322.94	24,724.47
占营业收入比例（%）	3.30	3.52	3.98

（三）研发人员及核心技术人员情况

1、核心技术人员及研发人员情况

公司研发人员的专业涉及电子材料及元器件、分析化学、材料科学、化工工程工艺、工业分析与检测、粉体材料科学与工程等专业，知识结构分布合理，具有多年生产实践经验和产品研发经验。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 61 人，占公司员工总数的 14.06%。公司的核心技术人员为梁晓斌、夏风、曾孟金、罗夔、罗林、周明、付

红儒、杨必华，具体情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历”之“（四）其他核心人员”。

2、核心技术人员的主要变动情况及影响

报告期内，公司的核心技术人员保持稳定，未出现较大变动。

（四）技术创新机制及安排

公司深知技术创新对企业发展的重要性，建立完善科学的技术创新机制、营造科技创新的良好环境和氛围、形成具有核心竞争力的创新体系，是提升企业核心竞争力重要保障。为了保持公司技术的不断创新，公司逐步探索并建立了符合公司现状的技术创新机制。公司的重要举措有：

1、建设专业化、高效率的研究平台

公司注重研发机构建设，不断加大对技术创新、产品创新的投入，完善研究开发手段及基础设施状况。公司技术中心作为技术研发机构，系公司核心技术创新部门。技术中心协助制定公司技术发展战略，建立和健全研发产品经营管理体系，建立专业、高效的技术研发团队，推动技术、产品的创新发展，最大限度地满足公司的发展需求。族兴新材技术中心和泸溪金源技术中心通过了省级企业技术中心认定，族兴新材正在组建省级铝颜料工程技术研究中心。随着本次募投项目“长沙族兴新材料股份有限公司铝颜料工程技术研究中心建设项目”的完成，公司将进一步加大对产品研究开发的投入支持。公司每年通过国内外展销会与经销商及同行进行交流，及时了解、掌握国内外最新的材料技术和应用实践，并结合公司现有的技术积累，设计出最优的工艺和产品，力争成为国际铝颜料领域领先的技术研究和产品开发基地。

2、紧跟下游需求的开发机制

技术中心以市场为导向，着重于满足市场需求产品的应用性研究，同时兼顾新技术、新产品、新工艺的基础研究。为了有效地服务公司产品的开发，保证研发的高效率 and 专业化，技术中心设立了科技情报研究室、粉体材料研究室、粉体应用研究室、中试车间等研发部门。公司在技术研发上非常注重分析和了解市场需求，采取以下措施保证研发方向与市场发展保持一致：

（1）研发人员定期和销售服务部门交流，了解市场动态；

（2）研发人员直接与客户交流，根据客户需求设计、开发新产品；

（3）组织和运用各种资源，参加中国国际涂料展、欧洲纽伦堡涂料展、美国芝加哥涂料展等国内外行业展会，开展范围广泛的、形式多样的技术交流与合作；

（4）收集、分析国内外技术和市场信息，研究行业发展动态，为确定公司产品开发和技术发展方向提供参考。

3、制度保障机制

公司制定了《技术研发系列管理制度》，对“新产品研发立项”、“技术研发实验”、“技术研发人员考核”、“技术研发人员奖励”、“技术研发投入核算”等五个方面进行了制度规范。同时结合研发经费的投入、研发人员的培养和研发管理制度的规范和促进，建立科学、有效的技术创新过程管理体系，保证公司技术创新的成效。

公司不断完善项目管理、项目评价和人才培养机制，通过中长期发展规划，如创新战略、人力资源战略、知识产权战略等，建立并完善企业技术标准和质量保证体系，形成了各部门分工协作、相互支持，研发资源与成果共享的良性格局，从制度上保证了公司的持续创新能力。

4、人才激励机制

企业创新的主体是人才，为了引进并留住创新性人才，公司努力创造良好的工作条件；将研发人员的产品项目进度、质量和项目开发绩效与收入挂钩；建立技术专家和技术管理的双轨制职级系统，使员工在技术和管理领域都有上升的通道；设立年度突出贡献的优秀研发项目、先进个人和服务团队奖、申请专利奖、公开发表专业学术论文奖以及建设功臣名册等技术奖励制度。公司通过上述激励措施有效调动了技术创新人员的积极性，不断完善与技术创新相关制度建设，实施人才战略，加强创新人才激励机制建设。

5、研发费用的持续投入

公司始终坚持技术创新战略，历年研发费用的投入金额占营业收入的比例一直保持在较高水平。公司研发费用的投入主要针对微细球形铝粉的制备及精密分级、高性能金属效应铝颜料的开发等新产品线的导入开发和新技术的创新开发、设备技改和试验及检测仪器的购置等几个主要方面。正是由于不断加大的研发投

入，才使公司始终保持行业内的技术优势，巩固和增强了公司的核心竞争力，确保其能够在国内同行业中树立牢固的技术壁垒。

6、合作开发机制

公司在推进技术进步与产品创新的过程中，立足于自主研发的基础，针对性、有计划地选择一些项目与国内重点大学开展合作研究，实现优势互补。目前，公司与中南大学化学化工学院、泸溪金源与中南大学能源科学与工程学院都已建立了产学研合作关系，充分利用高等院校的技术、人力等资源以及先进成熟的技术成果，不断提高公司的技术研发实力和工艺技术水平。

七、公司境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在中华人民共和国境外进行生产、经营活动，未在境外拥有资产。报告期内，公司有少量产品销往境外。

八、发行人未来发展规划

本业务发展目标是公司根据当前的经济形势和市场环境，在行业前景未发生重大变化情况下做出的计划和安排。公司不排除根据经济形势和实际经营状况变化对本业务发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

（一）公司发展战略和发展目标

1、发展战略

公司坚持以振兴民族经济为己任，依托强大的技术开发和产品创新能力，以产业化应用为核心，结合下游行业重点应用领域的市场需求和行业发展趋势，持续不断地开展高性能铝颜料产品的研发、推广和专业化市场服务，努力打破国外同类产品的垄断地位。同时，公司立足于铝粉功能材料行业，充分发挥铝颜料工程研究中心引进和集聚高素质科技人才的作用，深入开展铝颜料和球形功能铝粉材料的基础研究，以粉体工程技术为纽带，积极向锌粉材料、铜粉材料等其他有色金属粉体材料行业拓展，致力于成为综合的有色金属粉体材料应用研究和产品开发的供应商。

2、发展目标

围绕上述发展战略，公司制定了未来各方面的发展目标：

（1）技术发展目标

以建设湖南省铝颜料工程技术研究中心为契机，依托铝颜料研发项目和研究课题，完善技术创新管理体系，开展技术交流与合作，吸收引进国际先进技术，把工程研究中心逐步打造成全国铝颜料的研发基地、人才聚集和培养基地、博士后流动站、全国铝颜料高水平分析测试中心和国际技术交流中心，并搭建全国有影响力的铝颜料中试技术开发平台和信息技术交流平台，形成国内集研究、开发和技术应用于一体的新产品、新技术、新工艺研发中心，最终建设成为国家级铝颜料工程技术研究中心。

（2）产品研发目标

抓住下游产品结构调整的机遇，继续深入开展铝颜料新产品、新工艺、新技术研究，不断开发出高白度、高亮度、高光辉感的高端铝颜料产品，积极推广环保型水性铝颜料产品；研究开发新一代多功能研磨设备和分级设备，提高产品性能和生产效率；以粉体工程技术为纽带，积极向锌粉、铜粉等其他有色金属粉体材料行业拓展。

（3）市场发展目标

未来三到五年，公司将坚持现有销售模式，合理调整经销和直销比重，扩大专业化营销队伍，优化经销商结构，不断完善销售网络和市场布局，搭建智能化的创新型营销服务平台，建立起覆盖国内重点区域、重点客户的技术和售后服务体系，将“族兴”打造成具有一定市场影响力的知名品牌。

结合行业发展趋势，稳步调整公司产品结构，在巩固公司现有产品市场份额的基础上，重点推广汽车涂装用铝颜料、水性铝颜料、油墨（塑胶）用铝颜料等高性能铝颜料和微细球形铝粉产品，努力提升高端市场占有率，进一步打破国外企业的垄断。

（4）管理团队建设目标

以现有经营管理团队为基础，进一步完善法人治理结构，优化公司组织架构和管理团队，实施积极的人才战略，完善激励机制，培育优秀的企业文化，建立一个目标清晰、责任明确、流程简洁、富于创新的高效组织模式以及具有强大凝聚力和执行力力的管理团队，保障公司的可持续发展。

（二）公司未来三年具体发展计划

未来三年，公司将以上市为契机，在不断提高现有工艺技术水平 and 经营管理水平的同时，通过新产品研发、人才培养、市场开拓等手段，保持和加强公司产品和技术领先优势，巩固公司在铝颜料领域的行业地位。同时，利用上市募集资金，精心实施募集资金投资项目，扩大产能，提高持续盈利能力，确保公司持续、快速、健康发展。

1、产能扩张计划

从目前细分市场中可以看到，汽车用高端铝颜料、包覆银、电镀银等高端铝颜料产品目前主要生产商仍为国外企业，并且每年大量进口，绝大部分国内铝颜料企业仍在中低端市场竞争，目前国内只有本公司能生产几乎全系列铝颜料产品，并且已经率先进入中高端铝颜料领域，形成了自己的独特技术和市场竞争优势，随着企业产业链的优化以及产能的不断提升，公司需要进一步拓展其在高端铝颜料领域的市场份额。同时，公司通过多年雾化生产工艺改进和调试，突破了在高性能微细球形铝粉制备技术方面的瓶颈，开发了具备高活性与高振实密度的微细球形铝粉新型号产品，产品性能和质量获得了军工领域助燃剂生产企业的认可，实现了新应用领域的市场开发和销售。针对现有产能已经无法满足市场需求增长的状况，公司计划利用本次股票发行募集资金投资“4000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目”、“1500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目”等生产型项目，显著扩大核心产品的生产能力。在公司现有产品生产的工艺流程和技术特点基础上，公司将在募投项目中运用一系列的新技术、新工艺、新设备、新材料，进一步控制生产成本，提升产品品质，增强产品竞争力。

2、研发创新计划

公司重视自主研发和创新，为进一步加强和提升公司的技术研发实力，公司将继续深入开展铝颜料和球形铝粉的生产及精细分级技术、片状化技术、精密分级技术、表面处理技术的应用研究。围绕这个核心，公司将重点采取以下措施：

（1）在现有技术平台的基础上，利用募集资金投资项目，引进先进研发和检测设备，增加研发投入，有效支持新产品、新工艺、新技术的研究；

（2）不断推进研发体系和创新机制建设，完善激励分配制度、技术交流制度和内部培训制度，优化研发流程，建立合理晋升机制，调动研发人员的积极性，

形成良好的创新氛围，提高公司技术开发效率；

（3）加强与高校和相关科研院所的交流，积极进行产学研合作，跟踪了解行业技术发展趋势；积极参与各项科研项目，争取获得更多的科研成果，通过成果转化提高公司的核心竞争力。

3、市场开拓计划

（1）建设智能化创新型的营销服务平台。公司将在原有的直销和经销模式营销网络的基础上，搭建智能化创新型营销服务平台，建立以企业生产基地长沙为营销总部，以全国7个区域营销中心为枢纽的销售、配送、技术服务平台，区域营销中心下设14个办事处。公司将依靠信息灵敏、反应快速、运作高效的销售网络，及时掌握市场动态与客户信息，拓宽销售渠道，提高企业服务质量、服务效率和服务水平，提高企业客户满意度，扩大市场占有率。

（2）开拓国内外市场。国内市场方面，公司将继续通过行业展会、电商平台等进行品牌宣传和产品销售，加大广告投放量，提升品牌知名度；通过走访客户的方式推介公司产品，加大市场开拓力度；公司将定期邀请新老客户来公司参观，加强与新老客户的交流，进一步巩固双方的合作关系；建立完善的技术和售后服务体系，提升服务质量和水平；国外市场方面，公司将通过招聘海外市场销售人才、增设国外销售网点、参加国外展会等直接方式开拓国外市场，提升品牌知名度；加强与国外客户的合作，建立起完善的外销体系和海外客户维护体系，继续推行直销和经销相结合的营销模式，不断扩大公司产品的销售规模和销售范围。

4、人才建设计划

公司将不断加强人力资源管理，吸引优秀的人才，通过内部培养和外部引进的方式，完善激励机制，从而进一步提高公司持续发展能力。

（1）强化内部培养。通过建立和完善内部培训体系，采取产学研相结合培养的方式，强调学科交叉合作，培养一批跨学科、复合型的高级技术研发人才；采用多种培训方式，建设一支能适应企业现代化管理和未来发展需要的管理团队。

（2）适时外部引进。公司将面向知名院校和社会科研院所引进优秀的专业技术人才和管理人才，优化企业人才队伍结构，满足公司可持续发展需求。

（3）公司将建立更加全面、更加人性化的人才培训和考核机制，优化公司岗位设置，完善现有激励制度和薪酬体系，增强员工凝聚力。

5、资本市场融资计划

本次发行股票募集资金成功实施后，将在一定程度有效缓解公司对于资金的需求，增强公司的资本实力。但未来随着公司的持续发展，公司将根据发展所处阶段、整体发展战略、财务状况和投资计划，利用资本市场便利且多样化的融资渠道，选择适当的再融资方式，获取公司持续发展所需要的资金，提高资金使用效率，实现企业价值最大化、资本结构最优化和股东回报最大化。

6、收购兼并计划

公司自设立以来，一直专注于铝粉功能材料的应用研究和产品开发。2008年，通过收购长沙奥特，公司实现了“产能扩张+渠道拓展”的发展目标，销售规模快速增长；2009年，公司收购泸溪金源，向上游延伸产业链，实现了关键原材料的稳定供应。未来，公司在巩固现有市场份额的基础上，将继续实施收购兼并计划，延伸和拓展公司产业链，完善产业布局，提升公司的综合竞争力。

（三）上述计划所依据的假设条件

上述发展计划是以公司现有的业务发展、市场地位和经营优势为基础制定的，拟定过程主要依据以下假设条件：

- 1、国家宏观政治、经济、法律和社会环境处于正常发展状态，不会发生对公司运营产生明显不利影响的变化；
- 2、公司所处市场行业的产业政策无重大不利变化，市场处于正常发展状态，无重大市场变化情况；
- 3、公司管理的内外部环境保持稳定和连续；
- 4、公司本次股票发行与上市顺利完成，募集资金能及时到位，计划投资项目如期实施完成并投产；
- 5、税率、利率、汇率无重大波动；
- 6、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；
- 7、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

（四）实施上述计划面临的主要困难

在较大规模资金运用和公司业务较大扩展的背景下，公司在战略规划、组织

设计、再融资、资源配置、运营管理等方面都将可能面临更大的挑战。

1、募集资金到位前的资金压力

功能铝粉材料应用前景广阔，市场空间较大，目前处于行业转型升级期，环保型、高性能、水性等中高端产品将成为市场的主导产品，为适应行业发展趋势，在先进设备采购、研发创新投入、营销网络建设、中高端市场开拓、产能扩张等方面均需要投入大量的资金；同时，公司立足铝粉材料的应用研究和产品开发，依托片状铝粉材料的制备技术和工艺，积极向其他有色金属粉体材料行业拓展，也需要较大的前期投入。公司上述业务的实施需要雄厚的资金支持，仅仅依靠公司自有资金难以满足业务发展的需求，这在一定程度上制约了公司的持续快速发展。

2、中高端人才的短缺

随着公司业务的进一步发展和募投项目的顺利实施，公司对研发、生产、销售和管理等各类人才的需求日益迫切，尤其是跨学科、复合型的中高级技术人员以及组织协调能力强、素质高的中高级管理人才。

3、管理水平的制约

本次发行募集资金到位后，公司资产规模将大幅增长，同时面临募集资金运用、募投项目建设、业务拓展等方面的管理困难。在上述背景下，公司在资源配置、组织架构、人员管理、资金管理和内部控制等诸多方面均需进一步的完善，并要努力提高管理水平和全体员工素质。

（五）确保实现上述发展计划拟采取措施和途径

1、确保募集资金投资项目顺利实施，扩大生产规模，提升研发水平

本次股票发行所募集的资金拟用于“4000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目”、“1500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目”、“铝颜料工程技术研究中心建设项目”及“营销服务网络建设项目”。本次股票发行并上市的顺利实施对于公司实现上述发展计划至关重要，主要体现在以下几个方面：

（1）通过“4000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目”的实施，有利于提高公司高品质微细球形铝粉供应的稳定性，从而确保了公司铝颜料产品尤其是高性能金属效应铝颜料产品的高质量。

（2）通过“1500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目”的实施，公司具备核心

优势的高性能金属效应的铝颜料的生产规模将得以明显扩大，产品品质将得以显著提高，从而可以实现规模效应，更好的满足下游市场的客户需求，提升公司市场份额。

（3）通过“铝颜料工程技术研究中心建设项目”的实施，公司在铝颜料生产技术方面的优势将得以巩固并增强。新建设的技术中心将以现有工艺改进、铝颜料新产品开发、新工艺研究、清洁生产工艺提升等方面为主要研究方向，争取研发出高品质的铝颜料产品，改进目前的生产工艺，提升产品质量。

（4）通过“营销服务网络建设项目”的实施，有利于拓宽销售渠道，提高市场占有率，还有利于提高企业服务质量、服务效率和服务水平，提高企业客户满意率，这对于维护老客户、发展新客户、抢占产品市场有着至关重要的意义。

（5）公司公开发行股票并上市后，知名度将得以明显提高，有利于巩固公司的行业地位，增强公司的品牌效应及开拓市场的能力。募集资金将为公司快速成长提供资金支持，同时，公司也将建立起资本市场的直接融资渠道，为未来的发展提供资金保障。

本次发行顺利完成后，公司将充分利用资本市场融资平台，采取多种融资方式，优化融资渠道，降低融资成本，保障公司可持续发展。

2、培养引进人才，完善人才激励制度

公司坚持以人为本的人才管理思想，加快培养、引进专业技术人员与管理人才，尽快形成一支适应市场竞争和企业发展的人才队伍。公司拟通过自主培训、校企联合等方式进一步扩大自身研发团队，进一步完善技术研发人员的激励和培训机制，改善薪酬分配制度，充分发挥人才优势，用好、用活各类人才，调动全体员工的积极性，为公司发展计划的实现共同奋斗。

公司计划建立健全更具竞争力的薪酬制度，建立内部培养人才梯队的制度，结合建设募投项目的时机，吸引国内外高端专业人才加入，加大急需人才的储备。借此通过内部培养和外部引进相结合的方式，利用上市带来的品牌效应，完善激励机制和人才考核机制，实现人力资源的最优化配置。

3、深化自主技术创新，加大技术研发投入，提升核心竞争力

公司将以铝颜料工程技术研究中心为研发资源整合平台，创建开放式技术创新模式，提升公司科技研发水平，保障公司产品质量、生产效能处于行业内领先

水平。与此同时，公司将进一步加强与国内外知名高校、研究所合作，借助外部的研发、技术与信息优势，提升公司内部的技术工艺水平。

4、完善治理结构，提高公司治理水平

公司将以本次发行为契机，进一步完善公司法人治理结构，提高公司治理水平，形成权责明确、相互制衡、运转高效的运行机制，确保公司各项业务计划的实施平稳有序进行。公司在未来将以现有经营管理团队为基础，进一步完善企业的管理创新机制，根据外部环境变化和公司发展的实际情况，适时调整、改善公司经营管理模式和组织治理结构。同时，公司将进一步强化预算管理、成本控制、质量控制、安全保障、环保执行等基础管理制度，确保内控治理制度的完整性、有效性和适用性。

（六）上市后通过定期报告持续公告规划实施和目标实现情况的声明

公司上市后，将严格遵守《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规，通过定期报告等方式，持续公告公司上述发展规划实施及目标的实现情况，并保证所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

公司设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，逐步建立、健全公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，拥有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

发行人系由长沙族兴金属颜料有限公司整体变更设立，所拥有的与经营性业务相关的资产在整体变更过程中已进入股份公司。公司拥有独立完整的资产，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，包括机器设备、运输设备、办公设备等；公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。截至本招股说明书签署日，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，资产与股东的资产严格分开，并完全独立运营，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况，也不存在对外担保的情况。

（二）人员独立情况

公司严格根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘用高级管理人员，公司劳动、人事及薪酬管理与股东完全独立；不存在控股股东指派或干预高级管理人员任免的情形。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均属专职，并在公司领薪，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员均为专职，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的专职财务人员，建立了独立、完整的财务核算体系和内部财务管理制度等内控制度；公司按照《公司章程》规定

独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，不存在控股股东及实际控制人干预公司资金使用的情形；公司拥有独立的银行账号，不存在与控股股东及实际控制人共用银行账户的情况；公司作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与股东单位混合纳税的情况；公司独立对外签订合同，不存在大股东占用公司资金、资源及干预发行人资金使用的情况；公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况，也不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用而损害公司利益的情况。

（四）机构独立情况

公司已设立了股东大会、董事会、监事会以及管理部门等机构，并根据生产经营的需要，设置了相应的办公机构和生产经营机构，建立了较为完善的组织机构，拥有完整的采购、生产、销售系统及配套部门。公司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不存在机构混同的情形。公司的办公场所独立于股东，不存在混合经营、合署办公的情形，各职能部门均由公司独立设置，在人员、办公场所和管理制度方面均保持独立，并按照《公司章程》规定的职责独立运作。

（五）业务独立情况

公司具有独立完整的研发、生产能力，以及采购、销售渠道，在业务上不存在与主要股东的依赖关系；公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。为避免今后可能出现的同业竞争，公司控股股东及实际控制人已向公司出具了承诺函，有效维护了公司的业务独立。

经核查，保荐机构认为：发行人在资产、人员、财务、机构和业务方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人真实、准确、完整的说明了其资产、人员、财务、机构和业务方面的独立情况。

二、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争情况

本公司控股股东、实际控制人为梁晓斌，持有公司股份数为 4,937.75 万股，持股比例为 50.90%。截至本招股说明书签署日，除持有本公司股份及通过本公司间接持有子公司股权外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业及单位情况如下：

企业名称	投资金额 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
深圳市族兴实业有限公司	51.00	51.00%	电子元器件、建筑材料的销售；普通货运；兴办实业；国内贸易，货物及技术进出口。目前未从事具体经营业务
耒阳市正源学校	-	-	幼儿园、小学、初中、高中教育
Hopefield Holding Limited	1.00 美元	100.00%	一般投资业务
东莞市正文实业有限公司	180.00	60.00%	产销：包覆型铝浆

注：东莞市正文实业有限公司因逾期未年检于 2013 年 2 月 25 日被东莞市工商局吊销营业执照。

上述尚在经营中的两家企业及一家单位均不存在从事与公司相同、相似业务的情况。截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人梁晓斌直接或间接控制的其他企业没有从事与本公司相同或相近的业务，与本公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来与公司之间可能发生的同业竞争，更好地维护中小股东的利益，保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人梁晓斌出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺函》：

“1、本人目前未拥有任何与公司及其所控制的企业可能产生同业竞争的企业的股权，未在任何与公司及其所控制的企业可能产生同业竞争的企业拥有任何权益；

2、在对公司拥有直接或间接控制权期间，本人将严格遵守国家有关法律、行政法规、规范性文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与公司及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务，亦不会直接或间接对公司及其所控制的企业从事相同、相似并构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响（或共同控制）的投资；

3、本人如从任何第三方获得的任何商业机会与公司及其所控制的企业经营

的业务有竞争或可能构成竞争，则本人将立即通知公司，并尽力将该商业机会让予公司；同时，本人不会利用从公司获取的信息从事、直接或间接参与与公司相竞争的活动，并承诺不进行任何损害或可能损害公司利益的其他竞争行为；

4、若本人可控制的其他企业今后从事与公司及其所控制的企业的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本人将尽快采取适当方式解决，以防止可能存在的对公司利益的侵害；

5、本人将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺；

6、若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给公司及其他中小股东造成的全部损失承担赔偿责任；

上述承诺的有效期限为自签署之日起至本人不再为公司的实际控制人或公司终止上市之日止。”

三、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则 36 号—关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定，报告期内，本公司的关联方及关联关系情况如下：

（一）控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	梁晓斌	公司董事长、控股股东、实际控制人，持有公司 50.90%的股权

梁晓斌先生详细情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

（二）持有本公司股份 5%以上的股东

除了梁晓斌之外，其他持有本公司股份 5%以上的股东的具体情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	夏风	公司副董事长、技术总监，持有本公司 23.89%的股权

夏风先生详细情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”相关内容。

（三）本公司子公司

企业名称	关联关系	本公司直接、间接合计所持股份或权益	经营范围
长沙奥特	全资子公司	100%	铝银浆的生产、销售；矿产品、金属材料、化工原料（不含国家监控的产品、易制毒产品、危险品）、涂料和助剂的销售。（涉及许可审批的经营项目，凭许可证或审批文件方可经营）
泸溪金源	全资子公司	100%	铝粉生产、销售（该项目有效经营期限至2018年6月16日）。民族工艺品销售。

截至本招股书签署日，本公司现有子公司的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人子公司情况”。

（四）董事、监事、高级管理人员及其关联方

姓名	与发行人的关系
梁晓斌	董事长、总经理
夏 风	副董事长
姜小平	董事、常务副总经理
周志良	董事
龚世雪	董事
曾孟金	董事、副总经理
江国防	独立董事
李先柏	独立董事
丰玉玲	独立董事
郭欣辉	监事会主席
徐庭铁	监事
李新容	职工监事
辜利勇	董事会秘书
余新春	财务总监

发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）及其直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业为公司关联方。

（五）关联法人或企业

公司控股股东、实际控制人、主要股东以及董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他主要企业：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市族兴实业有限公司	控股股东、实际控制人梁晓斌持有 51% 股权，持股 5% 以上股东夏风持有 49% 股权
2	耒阳市正源学校	控股股东、实际控制人梁晓斌控制的民办非企业单位
3	Hopefield Holding Limited	控股股东、实际控制人梁晓斌控制的公司
4	深圳市固电电子有限公司	控股股东、实际控制人梁晓斌持有 4.49% 股权，梁晓斌配偶黄智勤持有 54.49% 的股权，并担任执行董事兼总经理
5	深圳市固电科技开发有限公司	深圳市固电电子有限公司独资企业，实际控制人梁晓斌之配偶黄智勤担任执行董事兼总经理
6	郴州市固电电子有限公司	深圳市固电电子有限公司独资企业，实际控制人梁晓斌之配偶黄智勤担任执行董事
7	耒阳市正源教育发展有限公司	实际控制人梁晓斌之姐梁晓芬之配偶罗湘云持有 100% 的股权，并担任执行董事兼总经理
8	广东现代涂料科技有限公司	实际控制人梁晓斌之弟梁澜持有 67% 的股权并担任执行董事、经理，弟媳曾慧娟持有 33% 的股权并担任监事
9	广东善建建设股份有限公司	实际控制人梁晓斌之弟梁澜持有 20% 的股权，并担任董事；弟媳曾慧娟持有 20% 的股权，并担任监事会主席
10	深圳市特辰科技股份有限公司	实际控制人梁晓斌之弟梁澜持有 1.42% 的股份并担任董事
11	惠州市阿贝斯贸易有限公司 ^{注 1}	实际控制人梁晓斌之表妹夫黄建军持有 60% 的股权并担任执行董事、经理
12	深圳四洲盛服装有限公司	实际控制人梁晓斌之表妹夫黄建军持有 90% 的股权并担任执行董事，表妹陈晓莲持有 10% 的股权并担任总经理
13	深圳市普利斯通传感科技有限公司	实际控制人梁晓斌之表妹夫黄建军持有 51% 的股权并担任执行董事，表妹陈晓莲持有 49% 的股权
14	Keenway International Limited	持股 5% 以上股东夏风控制的公司
15	上海晶丰明源半导体股份有限公司	持股 5% 以上股东夏风持有 32.72% 的股权并担任董事
16	湖杉投资（上海）合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上股东夏风持有 18.86% 出资额，为第一大出资人
17	武汉创景可视技术有限公司	持股 5% 以上股东夏风之配偶林煜持有 15.8% 的股权，并担任董事
18	东莞市晶芝洋五金塑胶制品有限公司	持股 5% 以上股东夏风之配偶林煜之弟林翔持有 100% 股权，并任执行董事兼经理
19	上海胜券经贸有限公司 ^{注 1}	持股 5% 以上股东夏风之弟夏冰之前配偶汤建红持有 100% 的股权
20	杭州银石贸易有限公司 ^{注 2}	持股 5% 以上股东夏风之弟夏冰持有 80% 的股权。

序号	关联方名称	关联关系
21	湖南丰润生物科技有限公司	董事周志良、其妹周建红分别持有 32.5%、10%的股权，周建红担任监事
22	湖南中特科技发展有限公司	董事周志良持有 30%股权
23	湖南时代联创科技有限公司 ^{注3}	董事周志良持有 5%的股权并担任董事兼总经理
24	湖南恒基会计师事务所有限责任公司	独立董事丰玉玲担任副所长、监事，并持有 5.66%股权
25	湖南恒基项目管理有限公司湘潭分公司	独立董事丰玉玲担任负责人
26	长沙玖扬企业管理咨询有限公司	独立董事丰玉玲之配偶钟永锋持有 40%的股权，并担任监事
27	湖南眺望未来投资管理有限公司	独立董事丰玉玲之配偶钟永锋持有 95%股权，并担任执行董事兼总经理
28	湖南省文化旅游融资担保有限公司	独立董事丰玉玲之妹丰立芳担任董事
29	湖南童梦文化股份有限公司	独立董事丰玉玲之妹丰立芳担任董事
30	沅江华龙催化科技有限公司	独立董事江国防持有 13%股权，并担任董事
31	长沙市建筑工程有限责任公司	监事会主席郭欣辉之配偶李忠根持有 10.00%的股权，并担任董事长
32	长沙市施安工程设备租赁有限公司	长沙市建筑工程有限责任公司独资企业，监事会主席郭欣辉之配偶李忠根担任执行董事
33	长沙市瑞谐建筑劳务有限公司	长沙市建筑工程有限责任公司独资企业，监事会主席郭欣辉之配偶李忠根担任执行董事
34	佛山市佰橙建材有限公司	监事李新容之女儿之配偶周游持有 65%的股权，并担任执行董事、经理

注 1：惠州市阿贝斯贸易有限公司已于 2018 年 10 月 15 日被吊销营业执照。

注 2：夏冰与汤建红于 2018 年 3 月 29 日经法院调解离婚，双方经协商一致同意上海胜券所产生的债务由双方共同承担，因此仍将上海胜券经贸有限公司认定为关联方。

注 3：杭州银石贸易有限公司已于 2013 年 10 月 28 日被吊销营业执照。

注 4：湖南时代联创科技有限公司已于 2013 年 2 月 26 日被吊销营业执照。

（六）报告期曾存在的关联方

序号	关联方名称	关联方关系	备注
1	耒阳市神风有限责任公司	公司实际控制人梁晓斌之姐梁晓芬、梁晓芬之配偶罗湘云合计持有 100%的股权，罗湘云担任执行董事兼总经理，梁晓芬担任监事	2018 年 7 月注销
2	深圳市杰品科技有限公司 ^注	公司实际控制人梁晓斌之表妹陈晓莲曾持有 40%的股权并担任监事，表妹夫黄建军曾持有 60%的股权并担任执行董事	2019 年 4 月陈晓莲、黄建军将所持共计 100%股权转让给陶麓汁
3	南县添捷电子科技有限公司	公司持股 5%以上股东夏风持有 35%的股权	2017 年 7 月注销

序号	关联方名称	关联方关系	备注
4	昆明山泰科技有限公司	公司持股 5%以上股东夏风持有 30%的股权并担任董事	2017 年 8 月注销
5	惠州市天岳科技电子有限公司	公司独立董事李先柏之弟邹伏军曾持有 60%的股权，并担任执行董事、总经理	2018 年 4 月邹伏军将所持 60%股权转让给龚伟
6	长沙市高华房地产开发有限公司	监事会主席郭欣辉之配偶李忠根任董事	2018 年 12 月注销
7	长沙晟达实业有限公司	监事会主席郭欣辉之配偶李忠根持有 90.00%的股权，并担任监事	2019 年 4 月注销

注：上表中注销或转让的企业，在其注销或转让后不再成为公司的关联方。深圳市杰品科技有限公司曾为公司的经销商，根据实质重于形式的原则将其列示为关联方。

四、关联交易

报告期内，公司与关联方发生的关联交易情况如下：

（一）经常性关联交易

本公司向在公司担任董事、监事、高级管理人员和其他职务的关联方人士支付报酬，关键管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬	239.93	206.53	163.34

薪酬具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况”。除此之外，本公司未向其他关联方人士支付报酬。

（二）偶发性关联交易

1、关联方为发行人提供担保的具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	最高担保额（万元）	担保债权确定期间	是否已履行完毕
1	梁晓斌	发行人	2,000.00	2014.10.30-2019.10.30	否
2	夏风	发行人	2,000.00	2014.10.30-2019.10.30	否
3	梁晓斌	发行人	700.00	2015.8.27-2016.8.26	是
4	梁晓斌	发行人	600.00	2015.10.20-2016.10.20	是
5	梁晓斌及其配偶黄智勤	发行人	1,254.81	2016.9.12-2019.9.12	否

序号	担保方	被担保方	最高担保额 (万元)	担保债权确定期间	是否已履行完毕
6	梁晓斌及其配偶黄智勤	发行人	4,000.00	2017.7.5-2020.7.31	否

2014年11月3日，梁晓斌及夏风分别与中国银行股份有限公司宁乡县支行签订编号为2014年宁中银高保字ZX51201号、2014年宁中银高保字ZX51202号《最高额保证合同》，为公司与中国银行股份有限公司宁乡县支行自2014年10月30日起至2019年10月30日期间内的各类业务所形成的债务提供保证担保，担保最高本金余额为人民币2,000万元。保证期限自主债权发生期间届满之日起两年。

2015年8月20日，梁晓斌与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部签订编号为SGZL-GYLDZRRBZ201508001的《自然人保证合同》，约定梁晓斌为公司于2015年8月27日至2016年8月26日期间与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部发生的借款金额700万元的债权提供连带责任保证，保证期限自合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止。

2015年10月20日，梁晓斌与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部签订编号为SGZL-GYLDZGE201510004的《最高额保证合同（自然人版）》，为公司与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部在2015年10月20日至2016年10月20日期间内发生的各类业务所形成的债务提供最高担保限额为600万元的信用担保。保证期间为单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止。

2016年9月21日，梁晓斌及其配偶黄智勤与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部签订编号为SGZL-GYLDZGE201609004的《最高额保证合同（自然人版）》，为公司与中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部在2016年9月12日至2019年9月12日期间内发生的各类业务所形成的债务提供最高担保限额为1,254.81万元的信用担保。保证期间为单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止。

2017年10月19日，梁晓斌及其配偶黄智勤与长沙银行股份有限公司宁乡支行签订编号为272020170704304673的《长沙银行最高额保证合同》，为公司与长沙银行股份有限公司宁乡支行在2017年7月5日至2020年7月31日期间内发生的各类业务所形成的债务提供最高担保限额为4,000万元的信用担保。保证

期间为自本合约生效日起至该笔主合同项下的债务履行期限届满之日后两年止。

2、与关联方资金拆借往来

报告期内，公司与关联方不存在资金拆借情况。

（三）关联方应收应付款项余额

报告期内，公司与关联方无往来余额。

五、其他比照关联方披露的交易

（一）比照关联方披露的交易

报告期内，公司不存在关联方作为公司客户或供应商的情形。公司实行区域经销制度，历史上曾存在关联方作为经销商的情况。

公司关联方上海胜券经贸有限公司（以下简称“上海胜券”）和深圳市杰品科技有限公司（以下简称“深圳杰品”）曾为公司区域经销商，为规范关联交易，公司逐步减少与上海胜券和深圳杰品业务往来，原属上海胜券经销区域由上海贤亨实业有限公司（以下简称“上海贤亨”）承接负责，原属深圳杰品经销区域由深圳市松广科技有限公司（以下简称“深圳松广”）承接负责。报告期内，公司与上海胜券和深圳杰品未发生交易，承接业务的上海贤亨和深圳松广与公司及其关联方不存在关联关系。

基于上述情况，为了让投资者更好的了解公司业务和关联方的历史情况，故将公司与上海贤亨和深圳杰品的交易比照关联交易披露。报告期内，公司向上海贤亨和深圳松广的销售情况如下：

单位：万元

序号	关联方	时间	销售金额	占当期营业收入的比例	占当期同类型交易的比重	定价
1	上海贤亨	2018 年度	516.36	1.69%	2.84%	市场价
		2017 年度	564.92	2.07%	3.22%	市场价
		2016 年度	639.27	2.59%	3.90%	市场价
2	深圳松广	2018 年度	552.79	1.81%	3.04%	市场价
		2017 年度	197.02	0.72%	1.12%	市场价
		2016 年度	685.59	2.77%	4.18%	市场价

注：

- 1) 公司向上海贤亨和深圳松广销售的产品主要包括包覆银、粗闪、电镀银、粉末、浮型干粉、高漂浮银、硅包油性等。
- 2) 上海贤亨自 2013 年起成为公司客户；深圳松广自 2012 年起成为公司客户。

报告期内，公司向上述 2 家公司的销售金额占公司当期营业收入比例较低，上述交易对公司影响较小，相关产品定价与同期销售给其他客户的产品定价基本一致，价格公允，且按照《关联交易管理办法》履行了相应审批程序，不存在利益输送及损害公司或其他股东利益的行为。

（二）比照关联方披露的交易方应收账款余额分析

报告期内，公司比照关联方款项主要为对客户上海贤亨和深圳松广的应收账款，报告期末，关联方应收账款余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

关联方名称	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
上海贤亨	97.21	4.86	109.81	5.49	90.15	4.51
深圳松广	216.31	10.82	43.50	2.18	81.02	4.05
合计	313.52	15.68	153.31	7.67	171.17	8.56

报告期内，公司对比照关联方的应收账款余额与双方交易规模的变动趋势保持一致，公司已根据财务制度足额计提了相应的坏账准备。

六、报告期内所发生的全部关联交易的简要汇总表

单位：万元

支付报酬			
关联方名称	时间	交易内容	交易金额
关键管理人员	2016 年	支付薪酬	163.34
	2017 年	支付薪酬	206.53
	2018 年	支付薪酬	239.92
提供担保			
关联方名称	时间	交易内容	担保金额
梁晓斌	2014 年-2019 年	提供担保	2,000.00
夏风	2014 年-2019 年	提供担保	2,000.00
梁晓斌	2015 年-2016 年	提供担保	700.00
梁晓斌	2015 年-2016 年	提供担保	600.00
梁晓斌	2016 年-2019 年	提供担保	1,254.81
梁晓斌及其配偶黄智勤	2017 年-2020 年	提供担保	4,000.00

七、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易主要是向在公司担任董事、监事、高级管理人员和其他职务的关联方人士支付报酬，金额较小，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响；公司与关联方之间的偶发性关联交易是为发行人提供担保，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。公司同关联方的上述交易均有合理定价依据，符合自愿、公平、等价有偿的原则，不存在损害公司股东及其他关联方的利益，未对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

八、关联交易的决策及执行

（一）公司关于规范关联交易的制度安排

公司已在《公司章程（草案）》及《关联交易管理办法》、《独立董事工作制度》等制度中对关联交易公允决策的程序等进行了规定，以保护发行人及其股东的利益不因关联交易而受损害。

1、公司章程

《公司章程（草案）》对关联交易决策权限与程序规定如下：

“第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。第（五）项 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第七十六条 第（七）项 公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在一千万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百一十条 第（三）项 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，以及公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当由董事会审议批准；

第一百一十九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，

不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《关联交易管理制度》对规范关联交易的安排

《关联交易管理制度》对关联交易决策权限与程序规定如下：

第六条 公司在审议关联交易事项时，应当做到：（一）详细了解交易标的的真实状况，包括交易标的运营现状、盈利能力、是否存在抵押、冻结等权利瑕疵和诉讼、仲裁等法律纠纷；（二）详细了解交易对方的诚信记录、资信状况、履约能力等情况，审慎选择交易对手方；（三）根据充分的定价依据确定交易价格；（四）根据深交所的要求以及公司认为有必要时，聘请中介机构对交易标的进行审计或评估。公司不应对所涉交易标的状况不清、交易价格未确定、交易对方情况不明朗的关联交易事项进行审议并作出决定。

第九条 公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，应当及时披露。

第十条 公司与关联法人发生的交易金额在100万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易（公司提供担保除外），应当经董事会批准后生效并及时披露。

第十一条 公司与关联方发生的单笔或在连续十二个月内累计交易金额在1,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易事项（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外），除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。

第十二条 公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过及时披露，并提交股东大会审议。公司为持有本公司5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

第十七条 公司与关联方进行购买原材料、燃料、动力、销售产品、商品、提供或接受劳务、委托或受托销售等与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定履行相应审议程序：

（一）公司与关联方首次进行与日常经营相关的关联交易时，公司应当与关联方订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的交易金额分别适用第九条、第十条或第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

（二）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第九条、第十条或第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用第九条、第十条或第十一条的规定提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在定期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第九条、第十条或第十一条的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。

3、《独立董事工作细则》对规范关联交易的安排

《独立董事工作细则》对关联交易决策权限与程序规定如下：

第二十三条第（一）项 独立董事特别职权之（一）需要提交股东大会审议的关联交易，应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第二十七条 独立董事除履行上述职责外，应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（五）需要披露的关联交易、对外担保（不含合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；（六）公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于三百万元且高于公司最近

一期经审计净资产的 5%的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。

（二）公司报告期关联交易的执行情况

2016 年 3 月 16 日，公司召开关于股东大会审议通过《关于族兴新材与深圳杰品、深圳松广 2015 年度关联交易及 2016 年关联交易预计金额的议案》以及《关于族兴新材与上海胜券、上海贤亨 2015 年度关联交易及 2016 年关联交易预计金额的议案》，关联股东回避表决，程序规范，符合法律、法规和《公司章程》的相关规定，所作出的股东大会决议合法、有效。

2017 年 3 月 28 日，公司召开关于股东大会审议通过《关于族兴新材与深圳松广 2016 年度日常关联交易及 2017 年日常关联交易预计金额的议案》以及《关于公司与上海贤亨 2016 年度日常关联交易及 2017 年日常关联交易预计金额的议案》。关联股东回避表决，程序规范，符合法律、法规和《公司章程》的相关规定，所作出的股东大会决议合法、有效。

2018 年 3 月 6 日，公司召开股东大会审议通过《关于公司与深圳松广 2017 年度日常关联交易及 2018 年日常关联交易预计金额的议案》以及《关于公司与上海贤亨 2017 年度日常关联交易及 2018 年日常关联交易预计金额的议案》，关联股东均回避表决，程序规范，符合法律、法规和《公司章程》的相关规定，所作出的股东大会决议合法、有效。

2019 年 3 月 18 日，公司召开股东大会审议通过《关于公司与深圳松广日常性关联交易及 2019 年度日常性关联交易预计金额的议案》以及《关于公司与上海贤亨日常性关联交易及 2019 年日常性关联交易预计金额的议案》，关联股东均回避表决，程序规范，符合法律、法规和《公司章程》的相关规定，所作出的股东大会决议合法、有效。

（三）独立董事对关联交易的意见

公司独立董事对报告期内的关联交易发表意见如下：

“我们认为公司与关联方的关联交易均签署了合法有效协议及文件，相关权利义务均得到了履行，不存在现存的或潜在的争议；公司与关联方发生的关联交易均出于公司自身利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情况；公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司股

东利益的情形。公司董事会对关联交易的审议程序规范，符合法律、法规和公司章程的相关规定。”

九、发行人减少和规范关联交易的措施

发行人控股股东、实际控制人、发行人持股 5%以上股东出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，承诺采取措施规范和减少关联交易，具体内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，除已公开披露的情形外，本人及本人控制的其他企业与发行人不存在其他关联交易。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用发行人的资金或其他资产，亦不会要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保。

3、尽量减少与发行人发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平、公正、公开的市场原则以及合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。在发行人对涉及本人及本人控制的其他企业的关联交易进行决策时，本人将严格按照法律、法规、规范性文件及《长沙族兴新材料股份有限公司章程》、《长沙族兴新材料股份有限公司关联交易管理制度》的规定，自觉履行回避表决程序。

4、本人及本人控制的其他企业将严格和善意地履行与发行人签订的各种关联交易协议，不会向发行人谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

5、本人将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

6、若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给发行人及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

发行人董事、监事和高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，承诺采取措施规范和减少关联交易，具体内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，除已公开披露的情形外，本人及本人控制的其他企业与发行人不存在其他关联交易。

2、将善意的享有并履行作为董事、监事或高级管理人员的权利与义务，不利用董事、监事或高级管理人员地位及与发行人之间的关联关系损害公司利益和

其他股东的合法权益

3、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的其他企业将不会以任何理由和方式占用发行人的资金或其他资产，亦不会要求发行人为本人及本人控制的其他企业进行违规担保。

4、尽量减少与发行人发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平、公正、公开的市场原则以及合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。在发行人对涉及本人及本人控制的其他企业的关联交易进行决策时，本人将严格按照法律、法规、规范性文件及《长沙族兴新材料股份有限公司章程》、《长沙族兴新材料股份有限公司关联交易管理制度》的规定，自觉履行回避表决程序。

5、本人及本人控制的其他企业将严格和善意地履行与发行人签订的各种关联交易协议，不会向发行人谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

6、本人将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该等企业按照同样的标准遵守上述承诺。

7、若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给发行人及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。”

未来，随着下游行业的市场集中度逐渐提高，发行人将逐步扩大直销规模，降低经销规模，减少和规范关联交易，以及时了解终端市场动态，快速响应客户需求。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司董事共 9 人，其中独立董事 3 人。公司所有董事均通过股东大会选举产生，任期三年，任期届满可连选连任。公司现任董事的基本情况如下表所示：

姓名	性别	国籍	境外永久居留权	出生年月	职位
梁晓斌	男	中国	无	1967 年 7 月	董事长
夏 风	男	中国	无 ^注	1968 年 2 月	副董事长
姜小平	男	中国	无	1962 年 11 月	董事
周志良	男	中国	无	1962 年 5 月	董事
龚世雪	男	中国	无	1956 年 11 月	董事
曾孟金	男	中国	无	1965 年 9 月	董事
江国防	男	中国	无	1970 年 12 月	独立董事
李先柏	男	中国	无	1963 年 8 月	独立董事
丰玉玲	女	中国	无	1974 年 5 月	独立董事

注：夏风持有香港居民身份证，但并未取得香港永久居留权。

公司现任董事简历如下：

梁晓斌先生：1967 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，研发出铝颜料、塑胶专用铝颜料、树脂包覆铝颜料等一批产品和新技术，是国内首批开展金属铝颜料研究开发的资深技术专家。梁晓斌先生毕业于华中科技大学电子材料与元器件专业，1990 年 8 月至 1997 年 12 月任职于中国振华（深圳）电子工业公司；1998 年与夏风共同创立深圳族兴并担任法定代表人、执行董事；2007 年担任族兴有限董事长、总经理职务；现任公司董事长、总经理。

夏风先生：1968 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权（持有香港特别行政区居民身份证），本科学历，高级工程师。夏风先生开发出高白度高亮度银元型铝银浆、铝银粉、塑胶油墨用条状铝颜料、树脂包覆型铝银浆、水性铝银

浆、彩色铝银浆、真空镀铝银浆等一批产品和新技术，是国内首批开展金属铝颜料研究开发的资深技术专家。夏风先生毕业于华中科技大学电子材料与元器件专业，1990年7月至1993年5月任职于湖南株洲中南无线电厂；1993年5月至1997年12月任职于株洲避雷器厂；1996年开始对铝颜料进行研发，1998年与梁晓斌共同创立深圳族兴；2007年先后担任公司董事、副董事长、技术总监等职务。现任公司副董事长、技术总监。

姜小平先生：1962年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，工程师，宁乡县政协委员。姜小平先生1994年10月至2004年1月先后担任长沙矿冶研究院销售部经理、副厂长、厂长；2004年2月至2008年12月先后担任长沙奥特副总经理、总经理；2009年加入族兴有限，先后担任族兴有限董事、常务副总经理。现任公司董事、常务副总经理。

周志良先生：1962年5月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。周志良先生1986年8月至1999年8月担任长沙矿冶研究院研究所副所长；1999年9月至2005年8月担任上市公司金瑞新材料科技股份有限公司董事、财务总监；2005年9月至2007年6月担任长沙奥特总经理；2007年7月至2008年12月担任族兴有限董事、总经理，2009年至2018年10月担任长沙奥特总经理。现任公司董事。

龚世雪先生：1956年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历。曾担任湘西州经委科级干部，供职于泸溪县耐火材料厂、湘西自治州洗溪磷矿，2001年参与设立湖南宁乡吉唯信金属粉体材料有限公司，历任该公司副总经理、总经理；2014年至今担任泸溪金源总经理。现任公司董事，兼任泸溪金源总经理。

曾孟金先生：1965年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。曾孟金先生1988年7月至1991年6月担任长沙矿冶研究院工程师、高级工程师；1991年6月至1994年6月担任湖南省湘西州泸溪县科技副县长；1994年7月至1998年7月担任珠海矿冶科技实业公司总经理；1998年8月至2009年9月先后担任长沙奥特总经理、副总经理；2009年10月至2010年12月担任泸溪金源总经理；2011年2月至2011年5月担任族兴有限副总经理、技术中心主任；2011年5月担任公司副总经理、技术中心主任；2017年7

月至今担任公司董事兼副总经理、技术中心主任。

江国防先生：1970 年 12 月出生，中国国籍，无永久境外居留权。1993 年本科毕业于湖南师范大学化学系，学士学位；1993 年至 1999 年研究生毕业于中国科学院上海有机化学研究所，博士学位；2000 年至 2002 年湖南大学副教授；2002 年至 2004 年留学日本京都大学，博士后；2004 年至今湖南大学教授。从业期间先后获教育部、湖南省等十余教学奖项，参与国家精品教材《有机化学》第二版编著，同时为国家精品课程《有机化学与实验》的主要成员，主持完成多项国家自然科学基金、湖南省自然科学基金、湖南省科技计划以及长沙市科技计划所属项目。2017 年 3 月至今任公司独立董事。

李先柏先生：1963 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，教授级高级工程师。东北大学有色金属冶炼专业本科学历、中南大学冶金物理化学硕士学位。1991 年 1 月至 2000 年 5 月任长沙矿冶研究院高级工程师；2001 年 6 月至 2010 年 9 月任金瑞新材料科技股份有限公司课题组长；2010 年 10 月至 2016 年 3 月任赣州市豪鹏科技有限公司副总经理；2016 年 4 月至今任湖南省正源储能材料与器件研究所副所长。李先柏先生从业期间，共参与完成多项国家重点科技攻关项目、国家重点研究课题、国家自然科学基金资助项目，2013 年入选江西省第三批“赣鄱英才 555 工程”专家。2017 年 3 月至今任公司独立董事。

丰玉玲女士：1974 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，注册会计师、注册资产评估师、注册税务师。丰玉玲女士 1997 年加入湖南恒基会计师事务所有限责任公司，1999 年至今任湖南恒基会计师事务所有限责任公司副所长。2017 年 3 月至今任公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司监事共 3 人，其中监事会主席 1 人、职工代表监事 1 名。职工代表监事由公司职工代表大会选举产生，其余监事由公司股东提名并经股东大会选举，任期三年，任期届满可以连选连任。公司现任监事的基本情况如下表所示：

姓名	性别	国籍	境外永久居留权	出生年月	职位
郭欣辉	女	中国	无	1963 年 4 月	监事会主席
徐庭铁	男	中国	无	1974 年 6 月	监事

李新容	男	中国	无	1965 年 3 月	职工监事
-----	---	----	---	------------	------

公司现任监事简历如下：

郭欣辉女士：1963 年 4 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历，财会专业。郭欣辉女士 1979 年 9 月至 1998 年 2 月担任长沙公共交通总公司财务科科长；1988 年 9 月至 1990 年 6 月担任长沙公共汽车公司行政处会计；1998 年 3 月至 2011 年 5 月担任长沙奥特执行董事兼财务负责人；2011 年 5 月至今担任公司监事会主席，长沙奥特执行董事、财务负责人。

徐庭铁先生：1974 年 6 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学专科学历，财会专业。1994 年 7 月至 2007 年 6 月在泸溪县耐火材料厂任主管会计；2007 年 7 月至 2009 年 7 月在湖南宁乡吉唯信金属粉体有限公司任主管会计；2009 年 8 月担任泸溪县金源粉体材料有限责任公司财务经理。2017 年 3 月至今任公司监事，兼任泸溪金源财务经理。

李新容先生：1965 年 3 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学本科学历。李新容先生 1985 年 12 月至 2001 年担任华容县国营印刷厂质检科长、总质检、生产总调度；2001 年 5 月至 2005 年 1 月担任长沙市竹淇茶叶有限公司竹淇茶楼经理；2005 年 1 月至 2007 年 4 月担任华容县喝喝茶楼总经理；2007 年 4 月至 2011 年 5 月担任族兴有限行政部经理。2011 年 5 月至今担任公司监事（职工代表监事），兼公司行政总监。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司现任高级管理人员共 5 人，其基本情况如下：

姓名	性别	国籍	境外永久居留权	出生年月	职位	选聘时间	任期
梁晓斌	男	中国	无	1967 年 7 月	总经理	2017 年 3 月	3 年
姜小平	男	中国	无	1962 年 11 月	常务副总经理	2017 年 3 月	3 年
曾孟金	男	中国	无	1965 年 9 月	副总经理	2017 年 3 月	3 年
辜利勇	男	中国	无	1975 年 8 月	董事会秘书	2017 年 6 月	3 年
余新春	男	中国	无	1973 年 2 月	财务总监	2017 年 6 月	3 年

公司现任高级管理人员简历如下：

梁晓斌先生的简历详见本节“（一）董事会成员”。

姜小平先生的简历详见本节“（一）董事会成员”。

曾孟金先生的简历详见本节“(一) 董事会成员”。

辜利勇先生：1975年8月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，中级会计师、注册税务师，中国民主建国会会员。辜利勇先生1998年10月至2005年10月担任湖南省京联计算机系统开发有限公司财务主管；2005年10月至2007年10月担任湖南康普制药有限公司审计督导、财务主管，2007年10月至2011年5月先后担任公司财务部经理、审计部经理。2011年5月至2017年5月担任公司监事、审计部经理，2017年6月至今担任公司董事会秘书。

余新春先生：1973年2月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，注册会计师、注册税务师，中国民主建国会会员。2000年1月至2005年6月先后担任湖南中和会计师事务所有限责任公司业务部审计员、审计经理，2005年6月至2008年4月担任长沙集星集装箱码头有限公司财务部副经理，2008年5月至2010年1月担任长沙市企业国有资产经营有限公司投资部投资主管，2010年2月至今，先后担任长沙族兴新材料股份有限公司会计、财务部经理；2017年6月至今担任公司财务总监兼财务部经理。

(四) 其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司拥有核心技术人员8名，为梁晓斌、夏风、曾孟金、罗夔、杨必华、罗林、周明、付红儒。

公司核心技术人员简历如下：

梁晓斌先生的简历详见本节“(一) 董事会成员”。

夏风先生的简历详见本节“(一) 董事会成员”。

曾孟金先生的简历详见本节“(一) 董事会成员”。

罗夔先生：1967年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，1989年7月毕业于武汉大学生物化学病毒学专业。1989年进入湖南株洲制药厂工作，2010年8月进入族兴有限，现任公司总工程师、公司技术中心电子浆料研究室主任。

杨必华先生：1971年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师职称。1994年至1998年，在湖南湘西自治州外贸公司工作；2004年-2011年，在湖南省金天铝业高科技有限责任公司工作，任质量部主管；2012年-2014年，在章丘金属颜料有限责任公司工作，任生产品质部部长；2014年3月加入

族兴新材子公司泸溪金源，现任泸溪金源副总经理、技术品质部总监。

罗林先生：1964 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，工程师。1981 年 9 月至 2003 年 6 月，在泸溪县浦市化工总厂担任分厂厂长；2003 年 6 月至 2008 年 4 月，在泸溪县金丰公司担任总经理；2008 年 4 月加入长沙奥特，现任长沙奥特总经理。

周明先生：1968 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，1990 年 7 月毕业于华中理工大学固体电子系，高级工程师职称。1990 年 7 月至 1993 年 8 月，在国营南云无线电器材厂任技术员、助理工程师；1993 年 9 月-2003 年 6 月，在西京电气总公司先后担任工程师、高级工程师；2003 年 7 月至 2009 年 2 月加入深圳族兴，现任公司副总工程师。

付红儒先生：1968 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1990 年 7 月毕业于华中理工大学固体电子系，高级工程师职称。1990 年 7 月至 2001 年 10 月担任江西玖玖电子总厂工程师；2001 年 11 月至 2008 年 8 月从事电器售后工作；2008 年 9 月加入族兴新材，现任公司副总工程师。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

姓名	董事/监事	提名方	聘任情况	任职期间
梁晓斌	董事长	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
夏 风	副董事长	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
姜小平	董事	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
周志良	董事	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
龚世雪	董事	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
曾孟金	董事	股东	2017 年第二次临时股东大会	2017.7.6-2020.3.29
江国防	独立董事	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
李先柏	独立董事	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
丰玉玲	独立董事	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
郭欣辉	监事会主席	股东	2016 年年度股东大会	2017.3.28-2020.3.29
李新容	职工监事	职工推选	2017 年第一次职工代表大会	2017.3.10-2020.3.29

姓名	董事/监事	提名方	聘任情况	任职期间
徐庭铁	监事	股东	2016 年年度 股东大会	2017.3.28-2020.3.29

（六）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员均接受了保荐机构就发行人首次公开发行股票并在创业板上市进行的辅导授课，均已了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接和间接持股情况

1、直接持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份如下：

姓名	职务/与董、监、高管、其他核心人员关系	持股数量 (万股)	持股比例
梁晓斌	董事长、总经理	4,937.75	50.90%
夏 风	副董事长、技术总监	2,317.28	23.89%
郭欣辉	监事会主席	285.79	2.95%
周志良	董事	205.82	2.12%
姜小平	董事、常务副总经理	196.34	2.02%
曾孟金	董事、副总经理、技术中心主任	176.56	1.82%
罗 林	长沙奥特总经理	51.86	0.53%
罗 夔	总工程师	50.00	0.52%

除上述情形之外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在其他直接持有公司股份的情况。

2、间接持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属不存在间接持有公司股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，上述人员所持公司股份不存在质押或冻结的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况如下所示：

姓名	本公司职务	对外投资公司	投资金额(万元)	持股比例
梁晓斌	董事长、总经理	深圳市族兴实业有限公司	51.00	51.00%
		耒阳市正源学校	-	-
		Hopefield Holding Limited	1 美元	100.00%
		深圳市固电电子有限公司	350.22	4.49%
		上海思立微电子科技有限公司	10.00	1.25%
夏 风	副董事长、技术总监	深圳市族兴实业有限公司	49.00	49.00%
		Keenway International Limited	1 美元	100.00%
		上海晶丰明源半导体股份有限公司	1,511.55	32.72%
		湖杉投资（上海）合伙企业（有限合伙）	1,200.00	18.86%
		深圳娃娃亲亲科技有限公司	15.00	15.00%
		深圳市微纳科学技术有限公司	12.00	4.00%
		深圳市点睛创视技术有限公司	8.17	0.98%
		苏州奥银湖杉投资合伙企业（有限合伙）	500.00	2.36%
周志良	董事	湖南丰润生物科技有限公司	162.50	32.50%
		湖南中特科技发展有限公司	150.00	30.00%
		长沙途欢汽车贸易有限公司	50.00	10.00%
丰玉玲	独立董事	湖南恒基会计师事务所有限责任公司	11.32	5.66%
		湖南盛世博雅企业咨询管理有限公司	5.00	0.25%

姓名	本公司职务	对外投资公司	投资金额(万元)	持股比例
江国防	独立董事	沅江华龙催化科技有限公司	13.00	13.00%

上述对外投资与本公司不存在利益冲突。本公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无其他重大对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2018 年度在公司领取的薪酬情况如下：

姓名	2018 年职务	2018 年薪酬 (万元)	是否在公司 专职领薪
梁晓斌	董事长、总经理	27.97	是
夏 风	副董事长、技术总监	23.95	是
姜小平	董事、常务副总经理	27.73	是
周志良	董事	19.80	是
龚世雪	董事	25.80	是
曾孟金	董事、副总经理、技术中心主任	28.02	是
江国防	独立董事	3.60	否
李先柏	独立董事	3.60	否
丰玉玲	独立董事	3.60	否
郭欣辉	监事会主席	11.58	是
徐庭铁	监事	12.60	是
李新容	职工代表监事	15.40	是
辜利勇	董事会秘书	18.15	是
余新春	财务总监	18.12	是
罗 夔	总工程师	22.94	是
杨必华	泸溪金源副总经理	16.20	是
罗 林	长沙奥特总经理	13.58	是
周 明	副总工程师	14.11	是
付红儒	副总工程师	19.74	是

在公司任职领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按国家有关规定享受社会保险保障。除此之外，上述人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

（二）最近三年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占各期发行人利润总额的比例

最近三年，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额为 264.52 万元、300.35 万元和 326.49 万元，分别占当期利润总额的 5.24%、5.59% 和 5.76%。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除在发行人及子公司任职外的兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
梁晓斌	董事长、总经理	深圳市族兴实业有限公司	法定代表人、执行（常务）董事	梁晓斌控制的其他企业
		耒阳正源学校	董事长、法定代表人	
		Hopefield Holding Limited	董事	
夏 风	副董事长、技术总监	Keenway International Limited	董事	无
		上海晶丰明源半导体股份有限公司	董事	无
周志良	董事	湖南中特科技发展有限公司	监事	无
江国防	独立董事	湖南大学	化学教授	无
		沅江华龙催化科技有限公司	董事	无
李先柏	独立董事	湖南省正源储能材料与器件研究所	副所长	无
丰玉玲	独立董事	湖南恒基会计师事务所有限责任公司	监事、副所长	无
		湖南恒基项目管理有限公司湘潭分公司	负责人	无
		湖南中宏力信税务师事务所有限公司	监事	无

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未在其他单位兼职。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况

公司按照国家相关规定与所有董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》、《商业秘密保护协议》，规定了董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的权利和义务。除此之外，本公司与董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员和其他核心技术人员之间不存在其他协议安排。

上述协议在报告期内均得以良好履行。

八、董事、监事及高级管理人员近两年内变动情况及原因

（一）董事会成员的变动情况

2017年3月28日，发行人召开2016年年度股东大会，因公司第二届董事会任期即将届满，选举公司第三届董事会成员，梁晓斌、夏风、姜小平、梁生涯、周志良、龚世雪、江国防、李先柏、丰玉玲。

2017年7月6日，发行人召开2017年第二次临时股东大会，因原董事梁生涯向公司提出辞职申请并已离任，为进一步完善公司法人治理结构，选举曾孟金为公司第三届董事会董事。

（二）监事会成员的变动情况

因第二届监事任期届满，2017年3月10日，发行人职工代表大会选举李新容为第三届监事会职工代表监事；2017年3月28日召开2016年年度股东大会，选举郭欣辉、徐庭铁为第三届非职工代表监事。

（三）高级管理人员的变动情况

原公司董事、财务总监、董事会秘书、副总经理梁生涯因受到股转系统纪律处分，于2017年6月16日向公司递交书面辞职报告，不再担任公司任何董监高职务。2017年6月20日，公司召开第三届董事会第五次会议，聘任辜利勇为公司董事会秘书、余新春为公司财务总监。

九、董事、监事及高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员的任职资格均符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

十、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、审计委员会的运行及履职情况

发行人在改制前，虽然制定了关联交易、对外担保、对外投资等相关制度，但未严格按照上述制度执行，公司治理存在一定的缺陷。自 2011 年 5 月整体变更以来，发行人根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关法律法规的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、监事会、独立董事和高级管理人员组成的治理结构，并在董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会共四个专门委员会。发行人股东大会、董事会、监事会按照相关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运行，各股东、董事、监事和高级管理人员均尽职尽责，按制度规定切实地行使权利、履行义务。

（一）股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

1、股东大会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司自股份公司设立以来共召开了 30 次股东大会。公司股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，内容及签署流程符合《公司章程》和《股东大会议事规则》的有关规定，运作规范，并对公司董事和监事的选举、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制定和修改、关联交易的审批、年度贷款规模、聘请审计机构、首次公开发行股票决策和募集资金投向等重大事宜依法作出了有效决议。

2、董事会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司自股份公司设立以来共召开了 48 次董事会。公司董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，符合《公司章程》和《董事会议事规则》的有关规定，并对公司主要管理制度的制定、重大生产经营决策、利润分配、首次发行股票的决策作出了有效决议。

3、监事会运行情况

截至本招股说明书签署日，公司自股份公司设立以来共召开了 29 次监事会。公司监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，符合《公司章程》和《监事会议事规则》的有关规定，并对公司利润分配、关联交易等重大事宜实施了有效监督。

（二）独立董事制度的运行情况

公司制定了《独立董事工作细则》，公司独立董事严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的职责。公司独立董事详细审阅了历次董事会的相关议案，参与了公司重大经营决策，对公司关联担保、关联交易、非独立董事任免和高级管理人员聘任、高级管理人员薪酬、公司经营管理和经营计划、完善公司内部控制和决策机制等方面提出了积极的建议。

公司独立董事在宏观经济形势和政策、公司治理规范、财务内控管理、战略发展方向等方面具有较高造诣，给予公司发展提供了很多积极的建议，对公司的快速成长和规范运作起到了良好的作用。同时为保护中小股东的利益，防范关联交易，独立董事对于控股股东的所有提议都进行了审慎思考，独立作出判断和决策。截至本招股说明书签署日，独立董事未曾对董事会的历次决议或有关决策事项提出异议。

（三）董事会秘书制度运行情况

公司于 2011 年 5 月 13 日经创立大会审议通过了《董事会秘书工作细则》，董事会秘书严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定行使自己的权利，同时承担相应的义务。2017 年 6 月 18 日，公司召开了第三届董事会第五次会议，会议决议聘任辜利勇先生担任公司董事会秘书。

公司董事会秘书任职以来，认真筹备董事会会议和股东大会，确保了公司董事会和股东大会依法召开，按照相关规定开展工作，依法行使职权，为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，按照有关规定完成历次会议记录，较好的履行了相关职责，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职责发挥了重要作用。

（四）专门委员会的设置及运行情况

根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》以及其他相关规定，公司在董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会 4 个专门委员会。

1、各专门委员会组成情况

截至本招股说明书签署日，各专门委员会委员的组成及运行情况如下：

专门委员会	主任委员	委员	会议召开次数
战略委员会	梁晓斌	梁晓斌、夏风、姜小平、龚世雪、周志良	8
审计委员会	丰玉玲	丰玉玲、江国防、龚世雪	10
提名委员会	江国防	江国防、李先柏、姜小平	5
薪酬与考核委员会	李先柏	李先柏、丰玉玲、夏风	7

2、各专门委员会的职责

（1）战略委员会

公司战略委员会主要职责为：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

（2）审计委员会

公司审计委员会主要职责为：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；公司董事会授予的其他事宜。

（3）提名委员会

公司提名委员会主要职责为：根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。

（4）薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会主要职责为：根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。

3、董事会专门委员会运行情况

报告期内，各专门委员会都认真负责对公司内外部审计的沟通、监督和核查工作、对公司董事和经理人员的选择与提名、对公司董事及高级管理人员进行考核并制定薪酬政策、对公司长期发展战略和重大投资决策。依法行使职权，较好的履行了相关职责，强化了公司董事会的决策功能，进一步完善了公司的治理结构。

十一、发行人内部控制情况

（一）公司管理层的自我评估意见

公司认为：本公司认为建立健全内部控制并保证其有效性是公司管理层的责任，公司业已建立各项制度，其目的在于合理保证业务活动的有效进行，保护资产的安全和完整，防止或及时发现、纠正错误及舞弊行为，以及保证会计资料的真实性、合法性、完整性。

公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。

根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

本次发行的审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制进行了审核，并出具了《关于长沙族兴新材料股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2019〕2-496 号），天健会计师事务所（特殊普通合伙）认为：“族兴

新材公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

十二、发行人最近三年内违法违规情况

2017 年 6 月 14 日，股转系统下发《关于给予长沙族兴新材料股份有限公司、梁晓斌通报批评，给予梁生涯认定其三年内不适合担任挂牌公司董事、监事、高级管理人员的纪律处分的决定》，针对公司在股转系统申请股票暂停转让业务办理违规和审查进展情况未披露造成重大信息披露不及时，对公司、对董事长、总经理梁晓斌给予通报批评的纪律处分，对董事、财务总监、董事会秘书、副总经理梁生涯给予认定其三年内不适合担任挂牌公司董事、监事、高级管理人员的纪律处分。针对上述事项，公司及时进行了整改，原董事、财务总监、董事会秘书、副总经理梁生涯辞去相应职务，相关事项已在股转系统履行公告程序。

除上述情形之外，报告期内，公司及董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为，也不存在受主管机关重大处罚的情况。

十三、公司报告期资金占用及违规担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。《公司章程》、《对外担保管理制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

十四、报告期内公司资金管理、对外投资、担保事项的制度的安排及执行情况

（一）资金管理制度及执行情况

公司根据《现金管理暂行条例》、《内部会计控制规范——货币资金》等法律法规的规定和公司财务管理制度，结合公司生产经营特点和管理要求，制定了《货币资金管理办法》、《费用管理办法》、《募集资金管理制度（草案）》等资金管理制度，对资金支付的分类及审批权限、资金支付审批人员的责任规定、资金支付

的程序规定、货币资金支付申请的授权审批规定、银行账户管理、银行存款业务办理管理、备用金借支原则及程序、费用报销等方面均进行了详细规定。

报告期内，公司均严格执行各项资金管理制度，资金管理规范，不存在违规运用资金的情形。

（二）对外投资制度安排及执行情况

为规范公司重大经营及投资决策程序，降低投资风险，提高投资收益，维护公司、股东和债权人的合法权益，公司根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，结合公司具体情况制定了《对外投资管理制度》。

公司对外投资的审批应严格按照《公司法》及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等规定的权限履行审批程序。公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。

公司下列对外投资事项经董事会审议通过后，还应当提交股东大会审议批准：

- 1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计数依据；
- 2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；
- 3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；
- 4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；
- 5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

报告期内，公司严格按照上述规则执行，《对外投资管理制度》得到了有效执行。

（三）担保事项制度安排及执行情况

为了维护投资者的利益，规范公司的担保行为，控制公司资产运营风险，促进公司健康稳定地发展，公司根据《公司法》、《公司章程》等相关规定，结合公

司具体情况制定了《对外担保管理制度》。

公司对外担保必须按照规定的权限经董事会或股东大会审议批准。未经董事会或股东大会批准，公司不得对外提供担保。应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审议。

公司下列担保行为，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

- 1、公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；
- 2、公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；
- 3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- 4、单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- 5、对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；
- 6、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- 7、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 5,000 万元；
- 8、深圳证券交易所或《公司章程》规定的其他须经股东大会审议的担保情形。

未达到股东大会审议批准权限的对外担保事项由董事会审议批准。对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。

十五、发行人投资者权益保护情况

为保护投资者依法享有的权利、加强公司与投资者之间的信息沟通、完善公司治理结构，公司按照上市公司要求及其他有关法律、法规的规定，结合公司实际情况制定了保护投资者权益的措施。具体如下：

（一）建立健全内部信息披露制度和流程

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其他法律法规规定，公司制定了《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《投资者来访接待管理制度》，确保公司按照有关法律法规履行信息披露义务，加强信息披露的管理工

作，明确信息披露的流程。

（二）完善股东投票机制

《公司章程（草案）》对股东权利作出了明确的规定并完善了股东投票机制。以下规定有利于保障中小投资者依法享有参与重大投资决策、选择管理者等权利：

《公司章程（草案）》具体内容	
第四十四条	股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。
第八十条	公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。
第四十八条	<p>单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。</p> <p>董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。</p> <p>监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。</p> <p>监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。</p>
第五十三条	<p>公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。</p> <p>单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。</p>
第七十八条	<p>股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。</p> <p>股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。</p> <p>公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。</p> <p>公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。</p>

（三）其他保护投资者合法权益的措施

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，实现股东投资收益最大化，增加分红决策透明度和可操作性，公司董事会根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，制定了《上市后三年股东分红回报规划》，明确了回报计划，能充分保障投资者，尤其是中小投资者依法享有的资产收益等权利。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本章节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果及现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明均引自天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审〔2019〕2-495号《审计报告》。投资者欲对本公司报告期财务状况、经营成果和会计政策进行更详细的了解，还应当阅读《财务报表及审计报告》全文，以获取全部的财务资料。

一、报告期内财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	58,374,134.71	52,839,759.16	43,967,685.96
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据及应收账款	161,825,747.79	150,096,746.46	114,259,538.59
其中：应收票据	77,161,060.03	77,226,029.75	44,750,347.22
应收账款	84,664,687.76	72,870,716.71	69,509,191.37
预付款项	3,231,641.33	3,794,748.78	5,399,431.30
其他应收款	778,885.65	186,570.97	644,028.14
存货	70,041,216.67	62,235,321.97	58,466,847.84
划分为持有待售的资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	929,148.45	361,511.50	-
流动资产合计	295,180,774.60	269,514,658.84	222,737,531.83
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	--	-	-
长期股权投资	-	-	-

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
投资性房地产		-	-
固定资产	121,026,664.88	113,903,393.77	115,406,649.29
在建工程	8,148,875.28	1,671,222.39	774,283.81
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	--	-
生产性生物资产	-		-
油气资产	-	-	-
无形资产	45,860,702.50	24,087,920.47	24,570,739.10
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	5,557,143.51	1,491,455.89	1,727,463.95
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	180,593,386.17	141,153,992.52	142,479,136.15
资产总计	475,774,160.77	410,668,651.36	365,216,667.98

合并资产负债表（续）

单位：元

科目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动负债：			
短期借款	30,900,000.00	30,400,000.00	32,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据及应付账款	5,296,482.48	4,591,482.70	3,208,386.01
其中：应付票据	-	-	--
应付账款	5,296,482.48	4,591,482.70	3,208,386.01
预收款项	940,765.84	2,543,878.11	3,553,375.98
应付职工薪酬	8,130,630.06	8,140,699.89	7,288,446.79
应交税费	3,128,544.49	2,765,663.83	2,478,603.00
其他应付款	502,585.33	502,585.33	525,320.82
划分为持有待售的负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-

科目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动负债合计	48,899,008.20	48,944,309.86	49,054,132.60
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	26,004,454.22	9,592,873.65	9,328,265.72
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	26,004,454.22	9,592,873.65	9,328,265.72
负债合计	74,903,462.42	58,537,183.51	58,382,398.32
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	97,000,000.00	97,000,000.00	97,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
资本公积	12,868,438.13	12,868,438.13	12,868,438.13
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	17,104,556.76	19,184,030.65	20,439,001.62
盈余公积	19,858,571.54	15,917,168.02	12,505,756.46
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	254,039,131.92	207,161,831.05	164,021,073.45
归属于母公司所有者权益合计	400,870,698.35	352,131,467.85	306,834,269.66
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	400,870,698.35	352,131,467.85	306,834,269.66
负债和所有者权益总计	475,774,160.77	410,668,651.36	365,216,667.98

（二）合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	304,990,347.12	273,229,404.54	247,244,678.96
减：营业成本	199,607,073.63	169,417,752.49	147,901,111.58

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
税金及附加	4,207,279.69	3,768,863.98	3,378,390.49
销售费用	20,513,968.33	18,714,495.62	17,773,258.04
管理费用	16,433,256.80	18,004,659.07	17,619,428.08
研发费用	10,071,112.30	9,610,492.09	9,847,881.72
财务费用	897,431.50	1,731,223.77	1,946,615.11
其中：利息费用	1,315,614.01	1,530,662.97	2,147,975.62
利息收入	158,529.93	176,937.24	113,902.58
资产减值损失	753,290.73	1,099,560.64	1,630,036.58
加：其他收益	4,231,800.09	2,907,739.07	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号列示）	-	-	1,630,989.06
二、营业利润	56,738,734.23	53,790,095.95	48,778,946.42
加：营业外收入	29,854.99	32,450.04	2,937,750.12
减：营业外支出	130,491.48	65,000.00	1,275,541.83
三、利润总额	56,638,097.74	53,757,545.99	50,441,154.71
减：所得税费用	5,819,393.35	7,205,376.83	7,365,768.71
四、净利润	50,818,704.39	46,552,169.16	43,075,386.00
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	50,818,704.39	46,552,169.16	43,075,386.00
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
归属于母公司所有者的净利润	50,818,704.39	46,552,169.16	43,075,386.00
少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
其中:重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动	-	-	-
权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额	-	-	-
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
其中:权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额	-	-	-
可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	50,818,704.39	46,552,169.16	43,075,386.00
归属于母公司所有者的综合收益总额	50,818,704.39	46,552,169.16	43,075,386.00
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益:			
(一)基本每股收益	0.52	0.48	0.44
(二)稀释每股收益	0.52	0.48	0.44

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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	313,588,954.12	252,870,892.04	221,996,919.21
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	21,308,510.59	3,731,007.57	6,558,531.61
经营活动现金流入小计	334,897,464.71	256,601,899.61	228,555,450.82

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	194,526,178.69	153,253,046.06	104,658,807.11
支付给职工以及为职工支付的现金	38,348,568.31	33,980,634.00	31,087,366.61
支付的各项税费	30,330,146.49	28,432,302.04	28,493,382.27
支付其他与经营活动有关的现金	25,222,023.95	23,400,916.74	23,981,663.23
经营活动现金流出小计	288,426,917.44	239,066,898.84	188,221,219.22
经营活动产生的现金流量净额	46,470,547.27	17,535,000.77	40,334,231.60
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	73,370.00	18,000.00	10,719,312.41
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	73,370.00	18,000.00	10,719,312.41
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	43,193,927.71	5,553,171.27	9,196,622.68
投资支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	43,193,927.71	5,553,171.27	9,196,622.68
投资活动产生的现金流量净额	-43,120,557.71	-5,535,171.27	1,522,689.73
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	34,900,000.00	30,400,000.00	42,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			-
筹资活动现金流入小计	34,900,000.00	30,400,000.00	42,000,000.00
偿还债务支付的现金	34,400,000.00	32,000,000.00	61,700,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,315,614.01	1,527,756.30	11,634,396.65

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	35,715,614.01	33,527,756.30	73,334,396.65
筹资活动产生的现金流量净额	-815,614.01	-3,127,756.30	-31,334,396.65
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	2,534,375.55	8,872,073.20	10,522,524.68
加：期初现金及现金等价物余额	52,839,759.16	43,967,685.96	33,445,161.28
六、期末现金及现金等价物余额	55,374,134.71	52,839,759.16	43,967,685.96

二、审计意见

发行人委托的审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。以下审计意见摘自天健会计师事务所《审计报告》（天健审〔2019〕2-495 号）：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了族兴新材公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素及相关财务指标分析

（一）影响收入的主要因素

影响公司收入的主要因素包括下游市场需求变化、市场竞争情况和公司产品研发能力和生产技术水平等。

1、下游市场需求变化

公司微细球形铝粉作为铝颜料、太阳能导电浆料、耐火材料等产品的原料，下游市场空间较大，虽然下游部分行业受政策影响有一定波动和周期性，但整体市场需求仍然保持较高水平；公司铝颜料作为主要的金属颜料原料，广泛应用于工业生产的各个领域，下游涂料、油墨及塑胶行业为工业生产之基础材料，因此下游及其应用领域较为广泛，拥有庞大的市场需求。上述下游行业市场需求变化对公司产品销售结构产生一定影响，进而对收入产生影响。

2、市场竞争情况

尽管目前公司产品质量和性能在国内具备明显的竞争优势、但和外资竞争对手相比，公司在品牌和高端客户资源方面仍存在一定不足。因此，根据市场竞争情况的不同，公司会对产品的销售策略进行相应的调整。在面对市场竞争加剧的时候，公司会合理的调整部分产品的售价以抢占市场，提升市场占有率。上述调整可能会在短期内造成公司的收入出现一定的波动。

3、公司产品研发能力和生产技术水平

公司产品的终端应用领域分布广泛，因此下游客户众多且较为分散，不同行业的客户对公司产品的要求有所不同。以铝颜料为例，不同客户根据其产品应用领域不同，对铝颜料的性能、亮度、色度、随角异色等要求均有不同。同时，我国政府部门对环保的重视程度加大，对新材料产品的环保标准和要求也相应提高，水性铝颜料与粉末铝颜料等环保型产品市场需求大幅增长。上述行业特点均需要公司具备较高的研发技术水平和成熟的生产工艺技术，生产出满足客户个性化需求、符合环保要求以及可应用于更多领域的产品，进而提升公司销售收入规模和盈利能力。公司的产品研发能力直接决定公司产品的竞争力、附加值和品牌溢价能力，成熟的生产工艺和技术水平则直接决定产品的质量和性能。研发技术能力和生产技术水平是影响公司收入和盈利能力的重要因素。

（二）影响成本的主要因素

公司的成本主要为原材料和能源等的采购成本，影响公司成本的因素主要为原材料采购价格。报告期内，公司主营业务涵盖从微细球形铝粉到金属铝颜料生产的完整产业链，原材料构成较为集中，生产相关产品所需原材料主要包括铝锭、溶剂油、助剂等。公司生产微细球型铝粉所用的主要原材料为铝锭，生产铝颜料所用的原材料系微细球型铝粉、溶剂油和助剂等。2016年、2017年和2018年度，

公司所销售产品的直接材料占其主营业务成本的比例分别为 69.98%、73.41%、74.23%。铝锭系大宗商品，采购价格受市场价格波动的影响，溶剂油等原材料和受石油等基础原料价格和市场供需关系的影响，公司生产所需的原材料价格的波动将直接影响到公司的成本。

（三）影响费用的主要因素

公司期间费用由管理费用、销售费用、研发费用和财务费用构成，2016 年、2017 年和 2018 年度，公司期间费用合计分别为 4,718.72 万元、4,806.09 万元和 4,791.58 万元，占当期营业收入比例分别为 19.09%、17.59%和 15.71%。

报告期内公司管理费用主要由工资薪酬、办公费、折旧和中小维修费构成，上述四项费用合计占各期管理费用总额比重分别为 74.08%、65.54%和 69.21%。销售费用支出主要为工资薪酬、运输费和业务费，报告期内三项支出合计占销售费用比重为 79.14%、79.47%和 81.58%。研发费用主要支出为研发人员的工资薪酬和设备折旧费用，报告期内两项支出合计占研发费用比重为 83.66%、87.99%和 86.86%。

综合来看，各类人员的工资薪酬、运输费和各类折旧费用是公司费用的主要组成部分，是影响公司费用的主要因素。

（四）影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素是公司主营业务毛利和期间费用，公司主营业务收入和主营业务成本的实现以及期间费用的控制对公司利润产生影响。此外，公司收到的政府补助和税收优惠等亦对公司利润产生一定影响。

（五）公司核心财务指标

根据公司所处行业发展状况及其自身业务特点，公司主营业务收入、产品综合毛利率、期间费用占营业收入比例、净利润及其增长率是对分析公司财务状况和盈利能力具有重要意义的指标，其变动对公司的业绩具有较强的预示作用，具体指标数据详见本节之“十一、盈利能力分析”。

四、财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的经营状况

财务报告审计截止日 2018 年 12 月 31 日后至招股说明书签署日，公司的经营状况良好，原材料采购、产品生产及销售等各项业务运转正常，主营业务未发生变更，业务模式未发生重大变化，不存在可能对公司经营状况及经营业绩构成重大不利影响的情况。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对应收款项坏账准备计提、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价

值份额的差额,确认为商誉;如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额,首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核,经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益。

(六) 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础,根据其他有关资料,由母公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

- 1、合营安排分为共同经营和合营企业。
- 2、当公司为共同经营的合营方时,确认与共同经营中利益份额相关的下列项目:
 - (1) 确认单独所持有的资产,以及按持有份额确认共同持有的资产;
 - (2) 确认单独所承担的负债,以及按持有份额确认共同承担的负债;
 - (3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入;
 - (4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入;
 - (5) 确认单独所发生的费用,以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(九) 外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时,采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日,外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算,因汇率不同而产生的汇兑差额,除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外,计入当期损益;以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发

生日的即期汇率折算,不改变其人民币金额;以公允价值计量的外币非货币性项目,采用公允价值确定日的即期汇率折算,差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目,采用资产负债表日的即期汇率折算;所有者权益项目除“未分配利润”项目外,其他项目采用交易发生日的即期汇率折算;利润表中的收入和费用项目,采用交易发生日的即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额,计入其他综合收益。

(十) 金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类:以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产)、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类:以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债(包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债)、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时,确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时,按照公允价值计量;对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债,相关交易费用直接计入当期损益;对于其他类别的金融资产或金融负债,相关交易费用计入初始确认金额。公司按照公允价值对金融资产进行后续计量,且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用,但下列情况除外:(1) 持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法,按摊余成本计量;(2) 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本计量。

公司采用实际利率法,按摊余成本对金融负债进行后续计量,但下列情况除外:(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,按照公允价值计量,且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用;(2) 与在活跃市场中没有报

价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；(3) 不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1) 按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；2) 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。(2) 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；(2) 未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所转移金融资产的账面价值；(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入

所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产整体的账面价值,在终止确认部分和未终止确认部分之间,按照各自的相对公允价值进行分摊,并将下列两项金额的差额计入当期损益:(1)终止确认部分的账面价值;(2)终止确认部分的对价,与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级,并依次使用:

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价;

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值,包括:活跃市场中类似资产或负债的报价;非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价;除报价以外的其他可观察输入值,如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等;市场验证的输入值等;

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值,包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

(1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查,如有客观证据表明该金融资产发生减值的,计提减值准备。

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款,先将单项金额重大的金融资产区分开来,单独进行减值测试;对单项金额不重大的金融资产,可以单独进行减值测试,或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试;单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产),包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的,根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

(3) 可供出售金融资产

1) 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- ① 债务人发生严重财务困难；
- ② 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- ③ 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- ④ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- ⑤ 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- ⑥ 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2) 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50% 的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十一）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 100 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10%以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	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

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
商业承兑汇票	相同性质的应收款项具有类似信用风险特征
合并范围内关联方应收款项组合	合并财务报表范围内的关联方应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法
商业承兑汇票	账龄分析法
合并范围内关联方应收款项组合	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，测试未减值的不计提坏账准备。

（2）账龄分析法

账 龄	商业承兑汇票 计提比例(%)	应收账款 计提比例(%)	其他应收款 计提比例(%)
1 年以内（含，下同）	5	5	5
1-2 年	10	10	10
2-3 年	30	30	30
3-4 年	50	50	50
4-5 年	80	80	80
5 年以上	100	100	100

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合及合并范围内关联方应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。
坏账准备的计提方法	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。

对应收票据-银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，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。

（十二）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十三）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值

损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：1) 划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

2) 可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（十四）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断

是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十五）投资性房地产

1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

（十六）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

类 别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5	2.375-4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
其他	年限平均法	5	5	19.00

3. 融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：(1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；(2) 承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；(3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分 [通常占租赁资产使用寿命的 75%以上（含 75%）]；(4) 承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值 [90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值 [90%以上（含 90%）]；(5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（十七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十九）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、软件、其他等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限(年)
土地使用权	50 年
软件	按约定或 3 年
其他	按受益期或约定

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成

该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（二十一）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十二）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成

的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十四）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照

有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十五）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再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；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的

时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司主要销售微细球型铝粉、金属铝颜料等产品。其收入确认具体方法为：

（1）内销产品收入确认

直销收入确认需满足以下条件：公司将货物运至客户指定的交货地点，经客户验收确认后，公司不再对售出的产品实施有效控制及管理，产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

经销收入确认需满足以下条件：公司将产品运送至经销商处，经销商确认收到货物并验收，每月初经销商根据其收货确认情况提出上月的对账确认单，双方核对无误后公司不再对售出的产品实施有效控制及管理，产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

（2）外销产品收入确认

外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

（二十六）政府补助

1、2017 年度和 2018 年度

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：1）公司能够满足政府补助所附的条件；2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相

关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

（4）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（5）政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

2）财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

2、2016 年度

（1）政府补助在同时满足下列条件时予以确认：

1）公司能够满足政府补助所附的条件；

2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（2）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（3）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十七）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十八）经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十九）安全生产费

公司按照财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）的规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

六、适用的主要税种、税率及享受的主要税收优惠政策

1、主要税种及税率

税 种	计税依据	税 率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 20% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%，12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%，7%
教育费附加	应缴流转税税额	5%
企业所得税	应纳税所得额	15%

注：根据财税〔2018〕32号的规定，自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%或10%。

2、税收优惠

（1）本公司于2015年10月28日取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR201543000116），有效期为三年，按15%的税率计缴企业所得税。2018年10月17日，长沙族兴新材料股份有限公司重新取得高新技术企业证书（证书编号：GR201843000001），有效期从2018年10月至2020年10月，公司本期按15%的税率计缴企业所得税。

（2）子公司长沙奥特金属颜料有限公司于2014年8月28日取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR201443000214），有效期为三年，按15%的税率计缴企业

所得税。2017 年 9 月 5 日，长沙奥特金属颜料有限公司重新取得高新技术企业证书（证书编号：GR201743000494），有效期从 2017 年 9 月至 2019 年 9 月，公司本期按 15% 的税率计缴企业所得税。

（3）子公司泸溪县金源粉体材料有限责任公司于 2014 年 9 月 23 日取得湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局颁发的高新技术企业证书（证书编号：GF201443000048），有效期为三年，按 15% 的税率计缴企业所得税。2017 年 9 月 5 日，泸溪县金源粉体材料有限责任公司通过高新技术企业认定（湘科发〔2018〕16 号），取得高新技术企业证书（证书编号：GR201743001416），有效期从 2017 年 9 月至 2019 年 9 月，公司本期按 15% 的税率计缴企业所得税。

子公司泸溪县金源粉体材料有限责任公司于 2017 年 5 月 5 号经湖南省泸溪县地方税务局审核（泸地税通〔2017〕264 号）认定为西部地区鼓励类产业企业。根据《财政部 海关总署 国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税〔2011〕58 号）规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。

七、分部信息

公司经营过程中，未能以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确认报告分部。不同产品在不同区域内的销售具有基本一致的风险和报酬。

发行人分产品及分地区的营业收入、成本分类的情况参见本节“十一、盈利能力分析”。

八、非经常性损益情况

天健会计师事务所对公司报告期的非经常性损益进行了鉴证，并出具了“天健审〔2019〕2-498 号”《非经常性损益的专项鉴证报告》。报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-115,326.49	8,287.26	460,447.23

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	4,231,800.09	2,917,739.07	2,937,750.12
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			-
非货币性资产交换损益			-
委托他人投资或管理资产的损益			-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			-
债务重组损益			-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			-
对外委托贷款取得的损益			-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			-
受托经营取得的托管费收入			-
除上述各项之外的其他营业外收入和	14,690.00	-50,837.22	-105,000.00

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支出			
其他符合非经常性损益定义的损益项目			
非经常性损益合计	4,131,163.60	2,875,189.11	3,293,197.35
减：所得税影响数 （所得税减少以“-”表示）	619,674.54	431,278.37	493,979.60
少数股东损益影响额			
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	3,511,489.06	2,443,910.74	2,799,217.75
归属于母公司所有者的净利润	50,818,704.39	46,552,169.16	43,075,386.00
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	47,307,215.33	44,108,258.42	40,276,168.25

九、报告期主要财务指标

（一）基本财务指标

财务指标	2018 年/ 2018 年 末	2017 年/ 2017 年 末	2016 年/ 2016 年 末
流动比率（倍）	6.04	5.51	4.54
速动比率（倍）	4.60	4.24	3.35
资产负债率（母公司）	13.54%	14.36%	16.44%
应收账款周转率（次 / 期）	3.67	3.64	3.49
存货周转率（次 / 期）	3.00	2.77	2.52
总资产周转率（次 / 期）	0.69	0.70	0.69
息税折旧摊销前利润（万元）	6,966.11	6,549.13	6,321.01
归属于发行人股东的净利润	5,081.87	4,655.22	4,307.54
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	4,730.72	4,410.83	4,027.62
利息保障倍数（倍）	44.05	36.12	24.48
每股经营活动产生的现金流量	0.48	0.17	0.38
每股净现金流量（元）	0.03	0.09	0.11
归属于发行人股东的每股净资产	4.13	3.63	3.16
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产比例	0.05%	0.04%	0.01%

注：上表中各指标计算公式如下：

（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）×100%
- (4) 应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- (5) 存货周转率=营业成本÷存货平均余额
- (6) 总资产周转率=营业收入÷平均资产总额
- (7) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- (8) 归属于公司普通股股东扣除非经常损益后的净利润=归属于公司普通股股东的净利润－非经常性损益
- (9) 归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计额÷期末股本总额
- 利息保障倍数=（利息支出＋利润总额）÷利息支出
- (10) 每股经营活动产生的现金净流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
- (11) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额
- (12) 无形资产占净资产比例=（无形资产－土地使用权－水面养殖权－采矿权）÷净资产×100%

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会[2010]2号《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率与每股收益的计算与披露（2010年修订）》的要求，本公司加权平均净资产收益率和每股收益情况如下：

年度	项目	加权平均净资产收益率（%）	基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2018年	归属于公司普通股股东的净利润	13.50	0.52	0.52
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	12.56	0.49	0.49
2017年	归属于公司普通股股东的净利润	14.13	0.48	0.48
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	13.39	0.45	0.45
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	14.61	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	13.66	0.42	0.42

全面摊薄净资产收益率和每股收益的计算公式：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀

为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

（1）基本每股收益

基本每股收益 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（2）稀释每股收益

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中： P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

根据本公司 2019 年 2 月 23 日的第三届董事会第十一次会议，公司拟向中国

证券监督管理委员会申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票，发行数量不超过 3234 万股，扣除发行费用后的募集资金将用于本公司 4,000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目、1,500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目、铝颜料工程技术研究中心建设项目和营销网络及服务平台升级建设项目。

首次公开发行股票工作完成前的滚存利润经公司股东大会审议批准由新老股东共同享有。

（二）或有事项

截至资产负债表日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

公司经营过程中，未能以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确认报告分部。不同产品在不同区域内的销售具有基本一致的风险和报酬。

十一、盈利能力分析

本节讨论与分析所指的数据，除非特别说明，均指合并口径数据。

（一）总体盈利能力分析

报告期内反映公司盈利能力的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	30,499.03	11.62%	27,322.94	10.51%	24,724.47
营业成本	19,960.71	17.82%	16,941.78	14.55%	14,790.11
营业毛利	10,538.33	1.51%	10,381.17	4.50%	9,934.36
期间费用	4,791.58	-0.30%	4,806.09	1.85%	4,718.72
营业利润	5,673.87	5.48%	5,379.01	10.27%	4,877.89
利润总额	5,663.81	5.36%	5,375.75	6.57 %	5,044.12
净利润	5,081.87	9.16%	4,655.22	8.07%	4,307.54

公司自设立以来一直致力于铝颜料及其原材料微细球形铝粉的应用研究及其产品开发，收入主要来源于对上述产品的销售。报告期内，公司营业收入不断增大，营业利润和净利润均保持稳定上升趋势，公司盈利状况良好。

报告期内公司主要盈利能力指标变动具体分析如下：

1、业务收入稳步增长

随着铝颜料及其原材料微型球形铝粉的应用日益普及和深入，公司引领行业发展趋势，积极研发高技术产品，并不断丰富产品结构、提升产品品质，持续加大国内外市场开拓力度。2016 年、2017 年和 2018 年度，公司分别实现营业收入 24,724.47 万元、27,322.94 万元和 30,499.03 万元。2017 年和 2018 年收入增长率分别为 10.51%和 11.62%。报告期内，公司经营规模不断扩大，业务收入实现稳步增长。

2、毛利率整体维持在较好水平

公司 2016 年、2017 年和 2018 年主营业务毛利率分别为 40.20%、38.00%和 34.56%，报告期内，公司毛利率虽然有所下滑，但整体仍保持在较好水平。公司毛利率的波动主要受到原材料采购价格波动和产品销售结构变化的影响，此外由于下游行业市场需求变化和竞争情况，销售价格变动也会对毛利率产生一定影响。报告期公司产品的主要原材料铝锭的市场价格波动较大；此外，公司微细球形铝粉的下游太阳能电子浆料行业市场份额向龙头企业集中，公司主要客户广州儒兴作为太阳能电子浆料领域的龙头企业，对公司微细球形铝粉需求持续扩大，因此公司毛利率较低的微细球形铝粉销量不断增加，二者综合导致公司整体毛利率有所下降。报告期内，铝颜料产品销售收入为公司主营业务收入的重要来源，其毛利率整体保持在较高水平，因此公司综合毛利率亦整体较好。

3、期间费用保持在合理水平

报告期内，公司营业收入和营业毛利保持增长的同时，期间费用得到了有效控制。2016 年、2017 年和 2018 年公司期间费用总额分别 4,718.72 万元、4,806.09 万元和 4,791.58 万元，分别占当期营业收入的 19.09%、17.59%和 15.71%。报告期内公司不断加强内部控制和管理，并取得了良好成果，期间费用金额相对稳定，占营业收入的比重逐年下降。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	30,475.69	99.92%	27,298.89	99.91%	24,709.41	99.94%
其他业务收入	23.35	0.08%	24.05	0.09%	15.05	0.06%
营业收入合计	30,499.03	100.00%	27,322.94	100.00%	24,724.47	100.00%

发行人主要从事有色金属功能粉体材料的研发、生产和销售，一直致力于片状和球形铝粉功能材料的应用研究和产品开发。报告期内公司主营业务收入占营业收入比例均在 99%以上，公司主营业务突出。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）主营业务收入构成及变动分析

1）按产品类别分类的主营业务收入

报告期 2016 年至 2018 年，公司主营业务收入按产品类别分类的具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微细球形铝粉	12,270.75	40.26%	9,779.80	35.82%	8,305.29	33.61%
铝颜料	18,204.94	59.74%	17,519.09	64.18%	16,404.12	66.39%
其中：闪银浆	8,840.51	29.01%	8,683.00	31.81%	8,791.71	35.58%
银白浆	1,639.31	5.38%	1,399.74	5.13%	1,422.32	5.76%
功能型铝银浆	1,367.10	4.49%	1,048.69	3.84%	1,348.03	5.46%
特殊效果颜料	2,671.42	8.77%	2,681.32	9.82%	2,219.93	8.98%
铝银粉	3,686.60	12.10%	3,706.34	13.58%	2,622.13	10.61%
总计	30,475.69	100.00%	27,298.89	100.00%	24,709.41	100.00%

报告期 2016 年至 2018 年，公司主营业务收入分别为 24,709.41 万元、27,298.89 万元和 30,475.69 万元，公司报告期内收入规模逐年增长。

公司子公司泸溪金源生产的微细球形铝粉除了满足公司铝颜料生产所需外，还对外向太阳能电子浆料、耐火材料、军工领域等下游领域的企业进行销售。报告期内公司微细球形铝粉收入分别为 8,305.29 万元、9,779.80 万元和 12,270.75 万元，占主营业务收入比例分别为 33.61%、35.82%和 40.26%。报告期内，随着下游光伏产业向龙头企业集中发展的趋势越来越明显，公司销售给太阳能电子浆

料龙头生产厂商的微细球型铝粉增长较快,公司微细球型铝粉的收入占比不断上升。

2016年至2018年,公司铝颜料产品销售收入合计分别为16,404.12万元、17,519.09万元和18,204.94万元,是公司主营业务收入的主要来源,占主营业务收入比例分别为66.39%、64.18%和59.74%。公司铝颜料产品的销售结构随市场竞争情况和下游行业市场需求变化。报告期内,公司不同铝颜料产品的具体销售情况有所区别。

公司闪银浆产品可应用于机械设备、汽车、3C电子产品等众多产品的制造,其应用领域广泛,销售量较大。2016年至2018年,公司闪银浆的销售收入分别为8,791.71万元、8,683.00万元和8,840.51万元,整体保持稳定。

银白浆和功能型铝银浆属于公司铝颜料中较为基础的产品。公司的银白浆主要销售给家用电器涂料厂和建材涂料厂等客户,功能型铝银浆则主要应用于船舶防腐涂料和机械设备防腐涂料等。2016年至2018年,公司银白浆的销售收入分别为1,422.32万元、1,399.74万元和1,639.31万元。2018年,公司银白浆的销售收入增长较大。随着具有金属质感和装饰性的银白色调的市场接受度不断提高,银色调的中低端家用电器涂料与建材涂料需求量加大,下游客户对银白浆的需求量随之增加。2016年至2018年,公司功能型铝银浆的销售收入分别为1,348.03万元、1,048.69万元和1,367.10万元。2017年,公司功能型铝银浆销售收入略有下降,主要系公司主要客户阿克苏上海国际涂料承接的西气东输管道防腐项目于2017年取得阶段性成果,功能性铝银浆的需求量有所减少。

特殊效果颜料和铝银粉属于公司铝颜料中的高端系列产品,适用于对装饰效果、耐候性、环保性等要求较高的产品。报告期内,随着国家环保要求日趋严格,公司具有高环保性的高端铝颜料产品销售收入增长较快。2016年至2018年,公司特殊效果颜料的销售收入分别为2,219.93万元、2,681.32万元和2,671.42万元,铝银粉的销售收入分别为2,622.13万元、3,706.34万元和3,686.60万元,整体均呈增长趋势。

2) 产品销售数量和销售价格分析

报告期内,公司主要产品的销售数量和销售平均价格具体情况如下表所示:

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销量(吨)	单价 (元/kg)	销量(吨)	单价 (元/kg)	销量(吨)	单价 (元/kg)
微细球形铝粉	6,631.12	18.50	5,315.00	18.40	4,751.28	17.48
铝颜料	4,234.74	42.99	3,899.36	44.93	3,988.08	41.13
其中：闪银浆	2,003.69	44.12	2,004.05	43.33	2,058.27	42.71
银白浆	692.95	23.66	563.90	24.82	566.62	25.10
功能型铝银浆	794.31	17.21	581.04	18.05	837.04	16.10
特殊效果颜料	214.51	124.54	206.52	129.83	181.69	122.18
铝银粉	529.28	69.65	543.85	68.15	344.46	76.12

注：上表中微细球形铝粉销量为公司对外销售微细球形铝粉的数量。

报告期 2016 年至 2018 年，公司产品的销量整体呈上升趋势，产品销售单价基本保持稳定，未出现较大的波动。

2016 年至 2018 年，公司微细球形铝粉的外销数量分别为 4,751.28 吨、5,315.00 吨和 6,631.12 吨，增长幅度较大。报告期内，随着下游光伏产业向龙头企业集中发展的趋势越来越明显，公司销售给太阳能电子浆料龙头生产厂商的微细球型铝粉增长较快，公司微细球型铝粉的销售数量不断上升。

2016 年至 2018 年，公司微细球形铝粉的平均销售单价分别为 17.48 元/kg、18.40 元/kg 和 18.50 元/kg，整体较为稳定。2017 年和 2018 年，微细球形铝粉的销售平均单价较高，主要系微细球形铝粉的主要原材料铝锭价格处于高位。

2016 年至 2018 年，公司铝颜料产品的销售数量分别为 3,988.08 吨、3,899.36 吨和 4,234.74 吨，整体保持稳定增长趋势。公司铝颜料产品的销售结构随市场竞争情况和下游行业市场需求变化。2017 年，公司铝颜料产品整体销量略有下降，但是铝颜料中的高端系列产品特殊效果颜料和铝银粉销量增加较快。2018 年，随着下游行业需求的变化，公司铝颜料中银白浆和功能型铝银浆的销量有所增加。

2016 年至 2018 年，公司铝颜料的平均销售单价分别为 41.13 元/kg、44.93 元/kg 和 42.99 元/kg，整体较为稳定。公司铝颜料产品品类丰富，不同种类的铝颜料包含众多不同型号，其售价差异较大。由于报告期各年度公司铝颜料产品的销售结构有所不同，公司铝颜料产品的销售平均价格亦存在一定的波动。

（2）主营业务收入的区域分布

报告期内，本公司按销售区域分类的营业收入构成如下：

单位：万元

地区名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华南地区	11,209.67	36.79%	10,868.29	39.81%	10,315.56	41.75%
华东地区	11,208.69	36.77%	9,576.06	35.08%	8,236.26	33.33%
华中地区	3,539.52	11.61%	2,794.26	10.24%	3,020.16	12.22%
华北地区	959.34	3.15%	819.82	3.00%	666.88	2.70%
西南地区	802.14	2.63%	727.82	2.67%	513.87	2.08%
国内小计	27,719.33	90.96%	24,786.24	90.80%	22,752.73	92.08%
国外	2,756.36	9.04%	2,512.65	9.20%	1,956.69	7.92%
合计	30,475.69	100.00%	27,298.89	100.00%	24,709.41	100.00%

报告期内，公司的销售收入以国内市场为主。2016 年、2017 年和 2018 年国内市场销售收入分别为 22,752.73 万元、24,786.24 万元和 27,719.33 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 92.08%、90.80%和 90.96%。

随着公司对海外市场拓展的推进，公司产品逐步受到国际客户的认可，产品已销往欧洲、美国、印度、东南亚等国家和地区。报告期内，国外销售收入和占比呈上升趋势，2016 年、2017 年和 2018 年分别为 1,956.69 万元、2,512.65 万元和 2,756.36 万元，占比分别为 7.92%、9.20%和 9.04%。

①境内销售

从销售地域分布看，公司国内销售区域主要集中在华南、华东和华中地区。报告期内，公司上述区域合计销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 87.30%、85.13%和 85.17%，是公司收入和利润的主要来源。公司下游的太阳能电子浆料、耐火材料、涂料和油墨等客户主要集中在我国珠三角、长三角等发达地区，销售区域分布符合下游客户分布特点。为了更好的服务客户，直接掌握下游客户的信息和市场发展动态，公司在深圳、杭州、青岛、重庆、天津、常州和武汉共七个城市设立直销办事处，负责所在区域的市场开拓和客户维护；同时在销售规模较大的区域选择区域辐射能力强、承销实力好的合作伙伴作为其所在区域内的经销商，实行区域经销商制度。

②境外销售

在我国经济持续稳定增长及产业转型升级的背景下，公司销售市场仍将以国

内市场为主。未来随着公司生产技术的积累、产品质量和稳定的提升，公司将依托国内低成本生产优势，积极拓展海外市场。

报告期内，国外销售收入 2017 年较上年同比增长 28.41%，2018 年较上年同比增长 9.70%。公司国外销售收入持续增长的主要原因系公司不断增强对海外市场的营销和售后服务能力，同时积极参加国际展会来提升品牌的国际知名度。随着国际客户对公司产品认可度的不断提高，海外客户的销售金额保持稳定快速的增长。

（3）主营业务收入按销售渠道类别分析

报告期内，公司产品采用直销和经销相结合的销售模式，直销和经销占主营业务收入具体比例如下：

单位：万元

销售方式	产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	微细球形铝粉	11,881.99	38.99%	9,333.99	34.19%	7,837.53	31.72%
	铝颜料	8,204.44	26.92%	7,924.45	29.03%	7,592.05	30.73%
	小计	20,086.43	65.91%	17,258.44	63.22%	15,429.58	62.44%
经销	微细球形铝粉	388.76	1.28%	445.81	1.63%	467.76	1.89%
	铝颜料	10,000.50	32.81%	9,594.64	35.15%	8,812.08	35.66%
	小计	10,389.26	34.09%	10,040.45	36.78%	9,279.84	37.56%
合计		30,475.69	100.00%	27,298.89	100.00%	24,709.41	100.00%

公司在多年铝颜料及其原材料微细球形铝粉的市场开拓运营过程中，结合自身对产品下游行业客户特点的了解，形成了较为全面且适合行业特性的营销网络和销售体系。采用直销和经销相结合的模式，有利于公司销售收入的增长和市场份额的提升。随着公司业务规模的快速发展，为了与客户建立更加稳固的业务联系，及时了解下游客户市场需求，公司未来将逐步加大直销模式的销售占比。

（4）主营业务收入季节性波动

铝粉材料行业的生产和销售受季节影响相对较小，季节性不明显。但由于受到春节因素影响，通常第一季度销售规模会略小于其他季度。报告期内，公司按季度的销售情况见下表：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,499.47	21.33%	5,738.26	21.02%	5,619.64	22.74%
第二季度	7,871.20	25.83%	7,094.99	25.99%	6,452.19	26.11%
第三季度	8,027.83	26.34%	7,139.74	26.15%	6,314.86	25.56%
第四季度	8,077.18	26.50%	7,325.91	26.84%	6,322.72	25.59%
合计	30,475.69	100.00%	27,298.89	100.00%	24,709.41	100.00%

（5）报告期内公司其他业务收入分析

报告期内，公司其他业务收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
原材料销售	11.24	12.39	15.05
租赁收入	0.63	0.54	-
受托加工	7.41	10.62	-
电力	4.06	0.5	
合计	23.35	24.05	15.05

报告期内，公司其他业务收入分别为 15.05 万元、24.05 万元和 23.35 万元，金额较小。报告期内，公司其他业务收入主要来源为原材料销售和受托加工。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	19,944.77	99.92%	16,924.77	99.99%	14,775.71	99.99%
其他业务成本	15.93	0.08%	17.01	0.10%	14.40	0.01%
合计	19,960.71	100.00%	16,941.78	100.00%	14,790.11	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比重保持在 99%以上。

2、主营业务成本产品构成

单位：万元

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
微细球形铝粉	10,644.51	53.37%	8,400.12	49.63%	6,798.97	46.01%
铝颜料	9,300.26	46.63%	8,524.65	50.37%	7,976.74	53.99%
其中：闪银浆	4,612.20	23.12%	4,364.33	25.79%	4,237.87	28.68%
银白浆	1,159.68	5.81%	957.47	5.66%	964.52	6.53%
功能型铝银浆	1,018.27	5.11%	752.31	4.45%	933.40	6.32%
特殊效果颜料	882.34	4.42%	811.25	4.79%	754.42	5.11%
铝银粉	1,627.78	8.16%	1,639.30	9.69%	1,086.53	7.35%
合计	19,944.77	100.00%	16,924.77	100.00%	14,775.71	100.00%

公司微细球形铝粉主要原材料为铝锭，而铝颜料主要原材料为微细球形铝粉、溶剂油和助剂。报告期内，随着公司经营规模不断扩大，产品销售数量不断提升，主营业务成本也呈现上升趋势。公司主营业务成本构成及变动趋势与主营业务收入基本匹配。

3、主营业务成本明细情况分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
直接原材料	74.23%	73.41%	69.98%
直接人工	7.81%	8.09%	8.93%
制造费用	17.96%	18.50%	21.09%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司的成本由直接原材料、直接人工和制造费用构成。其中，原材料占公司成本的比重稳定在 70%左右，是公司成本最重要的组成部分，这与公司产品特点相符。报告期内，受原材料采购价格波动及产品结构的变化影响，公司主营业务成本的构成有所波动，但整体波动较小。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	2,051.40	6.73%	1,871.45	6.85%	1,777.33	7.19%
管理费用	1,643.33	5.39%	1,800.47	6.59%	1,761.94	7.13%
研发费用	1,007.11	3.30%	961.05	3.52%	984.79	3.98%
财务费用	89.74	0.29%	173.12	0.63%	194.66	0.79%
合计	4,791.58	15.71%	4,806.09	17.59%	4,718.72	19.09%

2016 年、2017 年和 2018 年度，发行人期间费用合计分别为 4,718.72 万元、4,806.09 万元和 4,791.58 万元，占营业收入的比重分别为 19.09%、17.59%和 15.71%。发行人报告期内期间费用占营业收入比重整体呈下降趋势，主要由于发行人加强内控管理，规范相关费用的使用程序。

报告期内，公司期间费用的变动情况具体分析如下：

1、销售费用

（1）销售费用的结构情况

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	627.12	30.57%	575.74	30.76%	472.31	26.57%
运输费	849.31	41.40%	747.95	39.97%	758.55	42.68%
差旅费	88.73	4.33%	83.62	4.47%	80.31	4.52%
办公费	43.64	2.13%	59.13	3.16%	67.18	3.78%
广告费	32.04	1.56%	58.43	3.12%	62.25	3.50%
业务费	197.02	9.60%	163.58	8.74%	175.69	9.89%
折旧租赁费	33.26	1.62%	27.39	1.46%	18.60	1.05%
车辆费	120.69	5.88%	99.27	5.30%	85.61	4.82%
其他	59.59	2.90%	56.35	3.01%	56.83	3.20%
合计	2,051.40	100.00%	1,871.45	100.00%	1,777.33	100.00%

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司销售费用分别为 1,777.33 万元、1,871.45 万元和 2,051.40 万元，占营业收入的比例分别为 7.19%、6.85%和 6.73%，销售费用占比总体保持相对稳定。报告期内公司销售费用主要由运输费、工资薪酬和

业务费构成，上述三项费用合计占销售费用比重分别为 79.14%、79.47%和 81.58%。

1) 运输费

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司运输费分别为 758.55 万元、747.95 万元和 849.31 万元，占销售费用的比例分别为 42.68%、39.97%和 41.40%。公司对内销售的产品运费单价统一，对外销售的产品则由于运输距离远近不一，运费单价有所不同。

2017 年公司营业收入增加，而运输费用较上一年度略有减少，主要系广州市儒兴科技开发有限公司为了加强对原材料采购的控制，自 2016 年 11 月份开始，在泸溪本地对采购的微细球形铝粉进行初加工，公司销售给广州儒兴的产品送货地点由广州变成泸溪武溪镇，单位运费从 750 元/吨降至 100 元/吨，故运费降低。2018 年度，随着公司产品销售数量的增加，公司运输费用总额呈上升趋势。

2) 工资薪酬

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司销售人员的工资薪酬分别为 472.31 万元、575.74 万元和 627.12 万元，2017 年工资薪酬较上一年度增加 103.43 万元，增长率为 21.90%，2018 年，公司销售费用中工资薪酬较上一年度增加 51.38 万元，增长率为 8.92%，主要系随着公司经营规模的扩大和业务的稳步拓展，公司销售人员持续增加所致。

报告期内，公司销售费用与主营业务的增长变动一致，销售费用变动情况符合公司实际经营情况。

（2）同行业公司对比

1) 选取同行业可比公司基本情况

报告期内，公司产品包括微细球形铝粉和铝颜料产品两大类。微细球形铝粉产品同行业可比公司主要有挂牌公司湖南金天铝业高科技股份有限公司（以下简称“金天高科”）、河南省远洋粉体科技股份有限公司（以下简称“远洋科技”）和湖南金昊新材料科技股份有限公司（以下简称“金昊科技”）。

铝颜料产品目前尚无同行业可比上市公司。公司在进行同行业公司的选择时，主要从产品应用领域、下游客户及定价机制等多方面综合进行考量。在应用领域方面，铝颜料和珠光材料均属于以高新技术为基础和先导的新材料范畴，两种材

料均广泛应用于涂料工业、塑料塑胶工业和油墨行业等相关行业；在下游客户方面，两种颜料的最终客户群重合度较高，主要为杜邦、立邦、PPG、阿克苏诺贝尔等涂料生产企业；产品定价方面，铝颜料和珠光颜料的定价机制较为类似，主要参考产品销售地的竞争情况进行定价，高端产品因其对技术水平要求高，生产企业较少，其价格参考国际竞争对手的定价。综上，公司选择珠光材料生产行业的上市公司福建坤彩材料科技股份有限公司（以下简称“坤彩科技”）和挂牌公司河北欧克新型材料股份有限公司（以下简称“欧克新材”）作为可比公司来进行对比分析。

可比公司主营业务和主要产品情况如下：

公司产品	证券代码	可比公司	可比公司 主营业务	可比公司主要产品
微细球形铝粉	832008.OC	金天高科	微细球形铝粉的生产与销售	微细球形铝粉
	839508.OC	远洋科技	微细球形铝粉的研发、生产及销售	微细球形铝粉
	836902.OC	金昊科技	微细球形铝粉的生产与销售	微细球形铝粉
铝颜料	603826.SH	坤彩科技	珠光材料的研发、生产和销售	云母基材珠光材料、玻璃基材珠光材料等
	831993.OC	欧克新材	珠光材料的研发、生产和销售	珠光颜料、四氯化钛等

2) 同行业公司销售费用率对比

证券代码	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
832008.OC	金天高科	8.19%	5.14%	5.87%
839508.OC	金昊科技	5.88%	4.92%	4.43%
836902.OC	远洋科技	-	-	3.51%
831993.OC	欧克新材	12.53%	8.53%	8.44%
603826.SH	坤彩科技	7.04%	6.87%	7.01%
平均值		8.41%	6.37%	5.85%
本公司		6.73%	6.85%	7.19%

注：可比公司的数据来源于其招股说明书、年报等公开数据；远洋科技于 2018 年 4 月 27 日终止挂牌，未披露 2017 年年报。

各公司销售费用占营业收入比重略有差异，主要系各公司的销售模式和销售产品存在区别所致。

金天高科、金昊科技和远洋科技的主营产品为微细球形铝粉，销售模式主要为直销，此种模式下公司产品毛利率较低，同时销售费用率也较低。欧克新材和坤彩科技主营产品为珠光材料，珠光材料的应用领域和下游行业与铝颜料相似度较大，且销售模式较为一致。报告期内，公司的销售费用率与欧克新材和坤彩科技的销售费用率整体较为接近。

报告期 2016 年至 2018 年，可比公司销售费用率平均值为 5.85%、6.37%和 8.41%。2016 年、2017 年和 2018 年度，公司销售费用率为 7.19%、6.85%和 6.73%，与可比公司平均水平相比略有差异，主要是由于不同公司所销售的产品不同，销售模式、销售策略存在一定差异。

2018 年，公司销售费用率略低于行业平均水平，主要系 2018 年欧克新材销售费用率大幅增长，拉高了行业平均水平。2018 年欧克新材因环保限产、停产，导致产能大幅降低，供货短缺，为及时供货选择空运较多，导致运输费用大幅度增长。总体而言，公司销售费用率接近同行业可比公司的平均水平。

2、管理费用

（1）管理费用的结构情况

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	652.33	39.70%	632.99	35.16%	571.95	32.46%
办公费	90.96	5.54%	129.26	7.18%	169.26	9.61%
差旅费	62.70	3.82%	64.27	3.57%	44.84	2.54%
保险费	5.54	0.34%	13.39	0.74%	8.84	0.50%
招待费	106.06	6.45%	71.21	3.96%	80.90	4.59%
税费	35.65	2.17%	38.32	2.13%	87.99	4.99%
折旧	158.26	9.63%	143.87	7.99%	153.24	8.70%
中介费	54.30	3.30%	244.75	13.59%	32.89	1.87%
车辆费	96.67	5.88%	87.27	4.85%	86.96	4.94%
无形资产摊销	105.92	6.45%	62.67	3.48%	69.24	3.93%
中小维修	235.87	14.35%	273.99	15.22%	410.81	23.32%
安全费用	-	-	-	-	-	-

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	39.07	2.38%	38.47	2.14%	45.03	2.56%
合 计	1,643.33	100.00%	1,800.47	100.00%	1,761.94	100.00%

报告期 2016 年至 2018 年，公司管理费用分别为 1,761.94 万元、1,800.47 万元和 1,643.33 万元，占营业收入的比例分别为 7.13%、6.59%和 5.39%，公司管理费用整体保持稳定。

报告期内公司管理费用主要由工资薪酬、办公费、折旧和中小维修费构成，上述四项费用合计占各期管理费用总额比重分别为 74.08%、65.54%和 69.21%。2017 年公司管理费用较上一年度增加 14.78 万元，基本保持稳定。2018 年度，公司管理费用较 2017 年度减少 157.14 万元，主要系 2018 年度公司支付的中介费减少。

1) 工资薪酬

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司管理人员的工资薪酬分别为 571.95 万元、632.99 万元和 652.33 万元。2017 年工资薪酬较上一年度增加 61.04 万元，增长率为 10.67%。2018 年，公司管理费用中工资薪酬较上一年度增加 19.33 万元，增长率为 3.05%。随着公司经营规模的扩大和业务的稳步拓展，公司部分管理人员的薪资水平有所提升。

2) 中小维修费

报告期 2016 年至 2018 年度，公司中小维修费分别为 410.81 万元、273.99 万元和 235.87 万元，主要为生产设备以及厂房维修装饰费用支出。2016 年度，公司中小维修费用较高，主要系 2016 年公司对生产设备和厂房进行了一次较大规模的清理和检修。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	726.73	72.16%	687.95	71.58%	674.86	68.53%
办公费差旅费	48.25	4.79%	35.51	3.69%	39.74	4.04%
材料费	50.09	4.97%	36.05	3.75%	87.62	8.90%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧费	148.05	14.70%	157.71	16.41%	149.02	15.13%
检测咨询代理技术开发费	25.32	2.51%	22.78	2.37%	21.98	2.23%
其他	8.67	0.86%	21.05	2.19%	11.56	1.17%
合 计	1,007.11	100.00%	961.05	100.00%	984.79	100.00%

报告期内，发行人研发费用分别为 984.79 万元、961.05 万元和 1,007.11 万元，占营业收入的比例分别为 3.98%、3.52%和 3.30%，基本保持稳定。

为了保持技术优势，公司自设立以来注重研发项目投入，不断改进生产工艺、新产品研发和配套以及加强行业理论研究，在提升产品品质等方面取得显著成效。报告期内，公司多项研发项目和研发技术先后荣获长沙市科技进步奖三等奖、知识产权转化优秀项目和湖南省重点发明专利等。公司在铝颜料及铝粉研发技术方面的积累，为公司核心竞争力和经营业绩的稳定提供了有效保障，已成为驱动公司持续稳定发展的动力。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用主要为利息支出，财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	131.56	153.07	214.80
其中：借款利息	131.56	152.78	193.44
票据贴现利息	-	0.29	21.36
减：利息收入	15.85	17.69	11.39
汇兑损失	-34.04	30.49	-19.93
手续费	8.07	7.25	11.18
合 计	89.74	173.12	194.66
财务费用占营业收入的比例	0.29%	0.63%	0.79%
利息支出占营业收入比例	0.43%	0.56%	0.87%

报告期内，公司财务费用主要由日常经营所需流动资金的银行借款利息和票据贴现利息支出构成。报告期内，公司财务费用金额分别 194.66 万元、173.12 万元和 89.74 万元，财务费用占营业收入的比例分别为 0.79%、0.63%和 0.29%，金额和占比呈逐年下降趋势。

报告期内，公司财务费用减少的主要原因系公司经营持续稳定向好，根据实际情况减少了银行借款，因此公司相应的利息支出减少。2016 年、2017 年和 2018 年度，公司的短期借款金额分别为 3,200.00 万元和 3,040.00 万元和 3,090.00 万元，利息支出金额分别 214.80 万元、153.07 万元和 131.56 万元。2018 年度，公司短期借款金额较上一年度小幅增加，利息支出有所减少的主要原因系公司于年初偿还上一年度借款，年终重新向银行贷款，因此，尽管公司截至 2018 年末的短期借款较上一年末有所增加，但年度利息支付较上一年度减少。

（五）营业利润、利润总额和净利润情况，净利润的主要来源、增减变化情况及原因

报告期内，公司营业利润、利润总额和净利润情况明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业利润	5,673.87	5,379.01	4,877.89
利润总额	5,663.81	5,375.75	5,044.12
净利润	5,081.87	4,655.22	4,307.54
净利润占营业利润的比重	89.57%	86.54%	88.31%
营业利润占利润总额的比重	100.18%	100.06%	96.70%

如上所述，报告期内，公司净利润占营业利润的比重、营业利润占利润总额的比重均达到 85%以上。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，净利润总额占营业利润总额的 88.31%、86.54%和 89.57%；营业利润总额占报告期利润总额的 96.70%、100.06%和 100.18%，报告期内净利润主要来源于公司的主营业务经营活动，公司净利润逐年递增。

（六）毛利及毛利率变动分析

1、公司主营业务毛利及毛利率情况

公司自设立以来，一直致力于有色金属功能粉体材料中微细球形铝粉和铝颜料的应用研究和产品开发，经过多年的技术研发、积累和市场开拓，构建了以铝颜料和微细球形铝粉为核心的产品体系。公司对微细球形铝粉和铝颜料产品的销售收入系公司收入的主要来源，对于铝锭、溶剂油、助剂等原材料的采购成本系

公司成本的主要组成部分。

报告期内公司主营业务毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入	30,475.69	27,298.89	24,709.41
主营业务成本	19,944.77	16,924.77	14,775.71
主营业务毛利	10,530.92	10,374.12	9,933.70
主营业务毛利率	34.56%	38.00%	40.20%

公司 2016 年、2017 年和 2018 年实现的主营业务毛利分别为 9,933.70 万元、10,374.12 万元和 10,530.92 万元，主营业务毛利率分别为 40.20%、38.00%和 34.56%。报告期内，公司毛利率略有下降，主要系公司产品结构的变化和原材料采购成本上升综合导致。

2、主营业务毛利结构

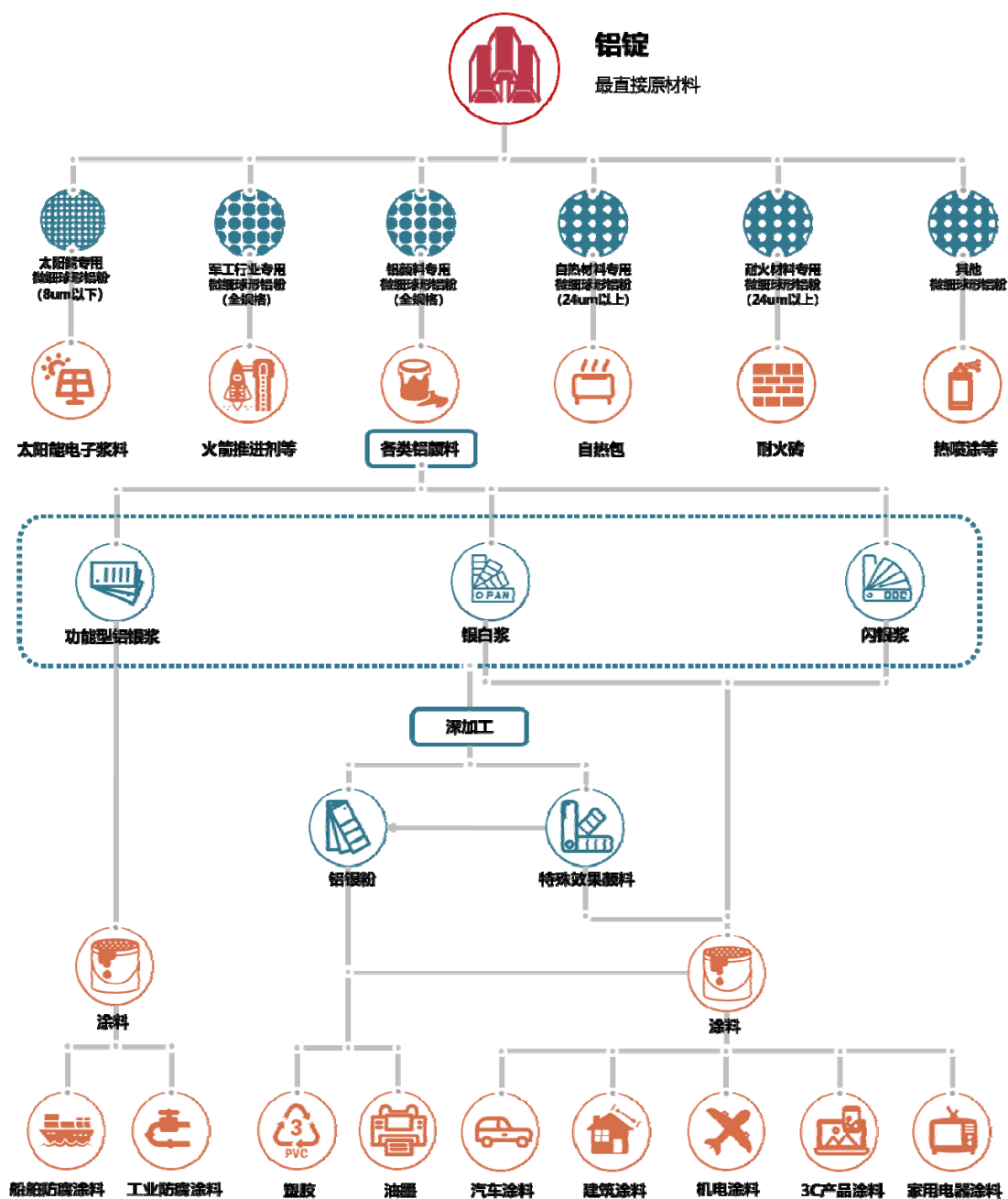
（1）公司产品体系介绍

公司目前已构建了以铝颜料和微细球形铝粉为核心的产品体系，其中，铝颜料为微细球形铝粉的深加工产品。

公司将铝锭通过氮气雾化法技术，利用高压氮气等气体喷雾制成微细球形铝粉。氮气雾化后的微细球形铝粉表层有一层致密氧化膜，在干燥、常温条件下可以长期储存，是铝颜料、太阳能电子浆料、耐火材料、火箭固体推进剂等多个国民经济领域的基础工业原料。公司生产的微细球形铝粉在筛分后根据其粒度分布可分为不同大类，不同粒度分布的微细球形铝粉应用领域有所不同。

铝颜料是以微细球形铝粉为原料，经过一系列加工技术而制得的一种材料。铝颜料具有明亮的金属光泽、独特的颜色效果以及良好的遮盖力等特性，属于微细球形铝粉深加工产品中准入门槛较高、利润水平较好的产品，是涂料、印刷油墨和塑胶材料重要的生产原材料。公司铝颜料主要分为五大类，具体包括闪银浆、银白浆、功能性铝银浆、特殊效果颜料和铝银粉。其中特殊效果颜料和铝银粉是对闪银浆和银白浆深加工得到的高端铝颜料产品。不同的铝颜料产品由于效果存在一定区别，其应用领域也有所不同。

公司产品与其应用的具体情况如下图所示：



（2）分产品的主营业务毛利构成

报告期内，公司各类产品主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
微细球形铝粉	1,626.23	15.44%	1,379.68	13.30%	1,506.33	15.16%
铝颜料	8,904.68	84.56%	8,994.44	86.70%	8,427.38	84.84%
其中：闪银浆	4,228.31	40.15%	4,318.68	41.63%	4,553.84	45.84%
银白浆	479.63	4.55%	442.27	4.26%	457.80	4.61%

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
功能型铝银浆	348.83	3.31%	296.38	2.86%	414.62	4.17%
特殊效果颜料	1,789.08	16.99%	1,870.07	18.03%	1,465.52	14.75%
铝银粉	2,058.82	19.55%	2,067.05	19.93%	1,535.60	15.46%
合计	10,530.92	100.00%	10,374.12	100.00%	9,933.70	100.00%

报告期内，公司毛利主要来自铝颜料，2016 年、2017 年和 2018 年铝颜料产品的毛利占比分别为 84.84%、86.70%和 84.56%。

微细球形铝粉产品因其定价与原材料价格关联较大，2017 年，微细球形铝粉的销售收入从 2016 年的 8,305.29 万元上升至 2017 年的 9,779.80 万元，增长了 1,474.51 万元，占当期收入增长的 56.94%。但受 2017 年铝锭价格上涨的影响，微细球形铝粉产品的毛利却出现了下降，跌幅 8.41%。2018 年，下游行业市场需求的进一步扩大导致公司微细球型铝粉销售数量大幅提升，微细球型铝粉的销售收入出现较大幅度的增长，对应的毛利随之增长。2018 年，公司微细球型铝粉的毛利较 2017 年度增长 246.55 万元，增幅 17.87%。

铝颜料产品因其技术要求较高、生产工艺严格，部分产品为定制化生产，其产品售价主要受竞争情况影响较大，与成本关联较小。2017 年，公司高端铝颜料产品的销售情况较好，铝颜料产品中毛利率较高的特殊效果颜料和铝银粉的毛利占比上升显著，对公司毛利贡献较上一年度增强。2017 年，公司铝颜料产品的毛利实现涨幅 6.73%。2018 年，受市场竞争情况影响，公司为了抢占市场，下调了部分铝颜料产品的定价，此外，由于下游行业市场需求变化，公司铝颜料产品中毛利率较低的功能性铝银浆和银白浆的销售占比有所上升，因此 2018 年铝颜料产品的销售收入虽有所增长，但其毛利较 2017 年度略有下降，跌幅 1%。

3、公司主营业务毛利率情况

（1）影响公司毛利率的业务特点

1) 产品类型丰富，型号较多

公司经过多年的技术研发、积累和市场开拓，构建了以微细球形铝粉及其深加工产品铝颜料为核心的产品体系。公司生产的微细球形铝粉在保证公司铝颜料生产用量之外，还对外销售。公司微细球形铝粉和铝颜料产品的毛利率差异较大，公司微细球形铝粉和铝颜料产品的销售占比变动会对公司综合毛利率产生一定

的影响。

公司铝颜料产品包括闪银浆、银白浆、功能型铝银浆、特殊效果颜料和铝银粉五个大类，各类型铝颜料细分品种较多，且不同细分品种下包含多个不同型号。由于不同种类和型号的铝颜料生产工艺与产品效果有所区别，其生产成本和售价均存在较大差异，因此各型号铝颜料产品的毛利率差别较大。随着下游市场的需求变动，公司不同类型和型号的铝颜料产品销售占比随之变化，各类细分产品对综合毛利率的贡献度也存在一定波动。

2) 原材料市场价格具有波动性

公司生产所需直接原材料占生产成本的比重较大，2016年至2018年，直接材料占生产成本比重分别为69.98%、73.41%、74.23%。因此原材料的价格波动会对公司成本产生较大影响，从而影响综合毛利率。

公司铝颜料产品的主要原材料为微细球形铝粉、溶剂油和助剂等，而微细球形铝粉的主要原材料为铝锭，因此铝锭是公司生产所需最基础的原材料，2016年至2018年，公司铝锭采购占当期原材料采购总额的比例分别为78.70%、78.58%和77.88%。铝锭作为大宗交易商品，具有公开透明的市场价格，但其市场价格存在一定波动性，铝锭的市场价格波动是影响公司综合毛利率波动的重要因素之一。然而由于公司铝颜料产品型号众多，且不同类型和不同型号的铝颜料产品生产工艺和铝含量等方面均有所差异，因此铝锭价格波动对铝颜料各产品的毛利率影响程度并不完全一致。公司微细球形铝粉的生产成本受铝锭价格波动的影响最为明显，不同品种或型号的铝颜料产品受影响程度有所差异。

3) 产品定价方式不同

由于微细球形铝粉和铝颜料两大类产品的应用领域和下游客户不同，其定价方式亦存在的较大差异。微细球形铝粉的售价与其生产成本之间的相关性较高，受原材料价格波动的影响较大。而公司铝颜料产品的售价主要受下游市场需求变化和市场竞争情况的影响，与生产成本的关联性较低。

微细球形铝粉生产所需的主要原材料为铝锭。由于铝锭为大宗商品，其采购价格较为公开透明，且微细球形铝粉行业的竞争较为激烈，下游客户议价能力较强，公司外销的微细球形铝粉售价与生产成本关联度高，和铝颜料产品相比其毛利率整体不高。

经过长期的技术研发和积累，公司生产工艺和技术优势突出，在铝颜料行业内处于领先地位，产品品质可比肩国际同类产品。此外公司能够根据客户的个性化需求为其提供专业的产品定制化服务，因此公司铝颜料产品售价大多紧盯国外同类产品的定价。对于下游客户而言，铝颜料产品的稳定性和成色效果是其考虑的重点，对高端定制化产品的价格敏感度相对较低，因此公司铝颜料产品的定价受市场竞争情况影响较大，与成本的关联性较小，公司铝颜料产品的毛利率一直稳定在较好水平。

（2）综合毛利率的变动分析

报告期公司综合毛利率分别为 40.20%、38.00%和 34.56%，有所下降，但整体维持在较高水平。公司综合毛利率主要受到产品销售结构、原材料价格及产品定价三者的共同影响。

1）影响公司综合毛利率的因素

报告期内，影响公司综合毛利率的因素具体如下表所示：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
毛利率	34.56%	38.00%	40.20%
平均销售单价（元/kg）	28.05	29.63	28.27
平均销售单价增长率	-5.34%	4.78%	-
单位成本（元/kg）	18.36	18.37	16.91
单位成本增长率	-0.05%	8.64%	-
单位成本中铝锭金额（元/kg）	11.24	11.07	9.33
铝锭采购单价（元/kg）	12.52	12.61	11.04
铝锭价格增长率	-0.71%	14.22%	-

2017 年，公司毛利率较 2016 年度下降 2.20%，主要系受铝锭采购价格增长和微细球形铝粉的销售占比上升的综合影响，单位成本有所上涨。2017 年尽管公司产品的平均销售单价有所上涨，但由于成本上升幅度较大，公司毛利率略有下降。

2018 年，公司毛利率较 2017 年度下降 3.44%，主要系公司产品的平均销售单价有所下降。2018 年度，公司产品的单位成本基本和上一年度持平，销售单价则下降 5.34%，因此公司毛利率有所下降。

2）微细球形铝粉和铝颜料的毛利率贡献情况

报告期内公司微细球形铝粉和铝颜料的毛利率贡献情况如下表所示：

2018 年度	毛利率	销售占比	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中	
	1	2	3=1*2	4=3-7	毛利率变动的影响	收入占比变动的影响
微细球形铝粉	13.25%	40.26%	5.34%	0.29%	-0.30%	0.59%
铝颜料	48.91%	59.74%	29.22%	-3.73%	-1.56%	-2.17%
合计	34.56%	100.00%	34.56%	-3.44%	-1.86%	-1.58%
2017 年度	毛利率	销售占比	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中	
	5	6	7=5*6	8=7-11	毛利率变动的影响	收入占比变动的影响
微细球形铝粉	14.11%	35.82%	5.05%	-1.04%	-1.35%	0.31%
铝颜料	51.34%	64.18%	32.95%	-1.16%	-0.03%	-1.13%
合计	38.00%	100.00%	38.00%	-2.20%	-1.38%	-0.82%
2016 年度	毛利率	销售占比	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中	
	9	10	11=9*10	-	毛利率变动的影响	收入占比变动的影响
微细球形铝粉	18.14%	33.61%	6.10%	-	-	-
铝颜料	51.37%	66.39%	34.11%	-	-	-
合计	40.20%	100.00%	40.20%	-	-	-

2017 年，公司综合毛利率较 2016 年度下降 2.20%，主要系微细球形铝粉毛利率下降和铝颜料的销售占比下降综合导致。2017 年，铝锭价格的上涨导致微细球形铝粉的毛利率有所下降。同时随着光伏行业的发展，应用于太阳能电子浆料生产的微细球形铝粉市场需求量增加，公司毛利率较低微细球形铝粉销售占比有所上升。2017 年，公司微细球形铝粉的毛利率较上一年度下降 4.03%，而销售占比上升 2.21%，而铝颜料的毛利率维持稳定，销售占比下降 2.21%。

2018 年，公司综合毛利率较 2017 年度下降 3.44%，主要是由于公司铝颜料产品的毛利率和销售占比均有所下降，因此铝颜料的毛利率贡献下降。2018 年，光伏行业进一步向龙头企业集中发展，公司对太阳能电子浆料龙头生产厂商的微细球形铝粉销售数量持续增长，销售占比提升幅度较大，导致铝颜料的销售占比相应下降。2018 年，公司铝颜料的销售占比为 59.74%，和 2017 年度相比下降 4.44%。此外，由于 2018 年国内经济发展速度放缓，下游行业发展趋于集中，市场竞争加剧，公司为了适应下游行业需求的变化并抢占市场份额，相应调整了公

司铝颜料产品的销售策略。2018 年，公司对铝颜料产品的销售结构进行了一定调整，并下调了部分铝颜料产品的售价，因此铝颜料的毛利率有所降低。

（3）各类产品主要品种的毛利率变动分析

1) 微细球形铝粉毛利率变动分析

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司微细球形铝粉的毛利率分别为 18.14%、14.11%和 13.25%，受铝锭价格上涨的影响，公司微细球型铝粉的毛利率略有下降。

①影响微细球型铝粉毛利率的具体因素

报告期内，影响公司微细球型铝粉毛利率的具体因素如下表所示：

微细球形铝粉	2018 年	2017 年	2016 年
毛利率	13.25%	14.11%	18.14%
平均销售单价（元/kg）	18.50	18.40	17.48
平均销售单价增长率	0.54%	5.26%	-
单位成本（元/kg）	16.05	15.80	14.31
单位成本增长率	1.58%	10.41%	-
单位成本中铝锭金额（元/kg）	12.73	12.55	10.88
铝锭采购不含税单价（元/kg）	12.52	12.61	11.04
铝锭价格增长率	-0.71%	14.22%	-

微细球形铝粉的主要原材料为铝锭，铝锭价格的波动对该产品的毛利率影响较大。

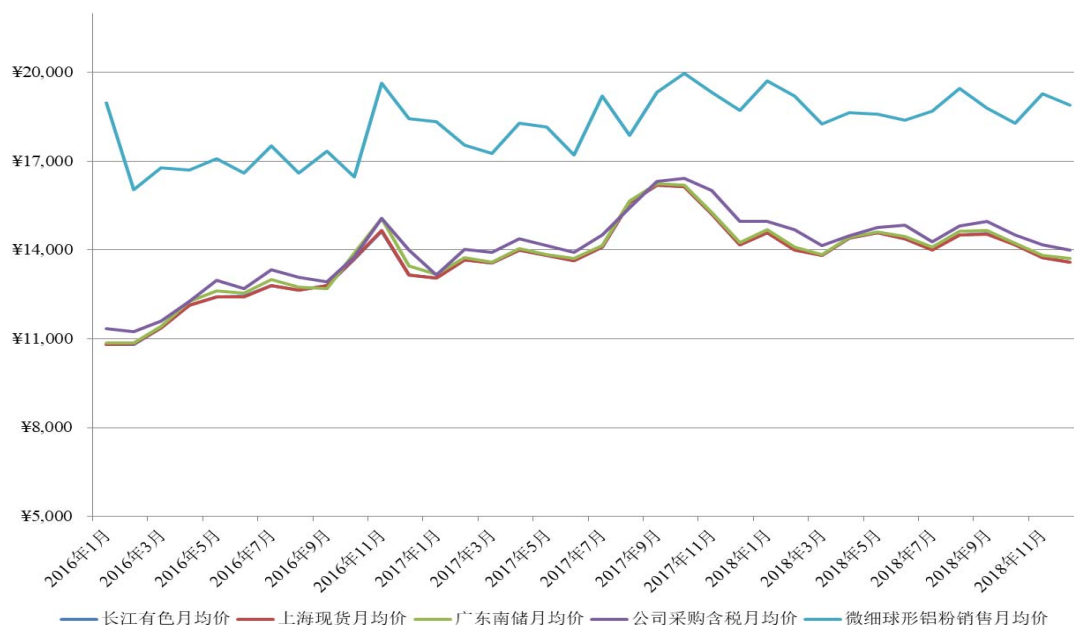
2017 年，微细球形铝粉的毛利率较 2016 年有所下降，主要系 2017 年度平均销售单价的增长率低于单位成本的增长率。自 2016 年下半年起，铝锭的市场价格整体呈上升趋势，2017 年度公司铝锭的采购价格较上一年度增长 14.22%，增长幅度较大，因此微细球形铝粉的单位成本有所增长，较上一年度增长 10.41%。

2018 年，微细球形铝粉的毛利率较 2017 年下降 0.86%，主要系 2018 年度微细球型铝粉的单位成本增长率高于其平均销售单价的增长率。公司从铝锭采购到完成微细球型铝粉的最终销售整个周期约为 1-2 个月，因此生产领用的铝锭结转价格较市场价格相比有 1-2 个月的滞后期。尽管 2018 年公司铝锭采购单价和上一年度基本持平，但公司生产领用的铝锭成本结转价格仍处于高位，导致公司微细球型铝粉的单位成本有所上升。

②铝锭采购价格、铝锭市场价与微细球形铝粉销售价对比情况

报告期内，公司微细球形铝粉的销售价格、铝锭的采购价格与市场公开价格变动趋势基本一致。

2016-2018年铝锭采购价、铝锭市场价与微细球形铝粉销售价对比情况



注：上图中现货市场月均价及公司采购月均价均为含税价格，公司铝锭价格采购单价略高于市场价格，主要系公司采购价格中包含铝锭的运输费用。

2017年，铝锭的市场价格增长较多，公司的采购价格随之上升，2017年公司铝锭不含税采购单价为12.61元/kg，较上一年度增长14.22%，上涨幅度较大，对单位成本的影响较大。

2018年，公司铝锭不含税采购价为12.52元/kg，和2017年度基本持平。由于2017年11月至2018年10月，铝锭市场价格一直处于高位，且公司生产领用的铝锭结转价格和价格相比有1-2个月的滞后期，2018年公司微细球型铝粉的单位成本较上一年度略有上升，增幅1.60%。

2016年至2018年，公司铝粉的销售单价整体保持稳定，由于单位成本有所上升，因此报告期公司微细球形铝粉的毛利率有所下降。

2) 铝颜料毛利率变动分析

公司铝颜料产品包括闪银浆、银白浆、功能型铝银浆、特殊效果颜料和铝银粉五大类。2016年至2018年，铝颜料产品的毛利率分别为51.37%、51.34%和48.91%，整体保持在较高的水平。

①影响铝颜料毛利率的具体因素

报告期内，影响公司铝颜料毛利率的具体因素如下表所示：

铝颜料	2018 年	2017 年	2016 年
毛利率	48.91%	51.34%	51.37%
平均销售单价（元/kg）	42.99	44.93	41.13
单位成本（元/kg）	21.96	21.86	20.00
平均销售单价增长率	-4.32%	9.24%	-
单位成本增长率	0.46%	9.30%	-
单位成本中铝锭金额（元/kg）	8.92	9.05	7.49
单位成本中溶剂油金额	2.50	2.78	2.59
铝锭采购不含税单价（元/kg）	12.52	12.61	11.04
铝锭价格增长率	-0.71%	14.22%	-
溶剂油采购不含税单价（元/kg）	7.37	6.59	6.47
溶剂油价格增长率	11.84%	1.85%	-

公司铝颜料产品的毛利率主要受到产品结构变化与原材料价格波动的共同影响。铝颜料产品的主要原材料为微细球形铝粉和溶剂油，其中微细球形铝粉的主要原材料为铝锭，因此铝锭和溶剂油的价格波动均会对铝颜料的的生产成本产生影响，从而影响铝颜料的毛利率。此外，由于公司铝颜料产品种类较多，不同产品间毛利率有所差异，各年度其产品结构的差异也造成了毛利率的波动。

2017 年，铝颜料产品的毛利率保持稳定，主要系铝颜料产品的单位成本上升的同时，平均销售单价亦随之上涨，二者上涨幅度接近。2017 年，受铝锭采购价格增长的影响，微细球形铝粉的生产成本上升，公司铝颜料产品的单位成本随之上升 9.30%，同时由于售价高的特殊效果颜料和铝银粉占比持续上升，公司铝颜料的单位售价提高 9.24%，两者增长幅度接近，铝颜料产品整体毛利率较上一年度维持稳定。

2018 年，铝颜料产品毛利率较上一年度下降 2.43%，主要系铝颜料产品的平均销售单价有所下降。2018 年国内经济发展速度放缓，下游行业发展趋于集中，市场竞争加剧，公司为了适应下游行业需求的变化并抢占市场份额，对铝颜料产品的销售结构进行了一定调整，并下调了部分铝颜料产品的售价，因此铝颜料的毛利率有所降低。

②各类铝颜料产品的毛利率贡献情况

公司铝颜料产品种类较多，且每一类别的铝颜料产品包含多个细分品种及不同规格型号产品，不同型号产品的铝含量有所区别，产品售价和成本亦存在较大差异，因此不同型号产品的毛利率有所不同。

报告期各类铝颜料产品的毛利率贡献变动情况具体如下：

2018 年度	毛利率	销售占比	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
	1	2	3=1*2	4=3-7	毛利率变动的影响	收入占比变动的影响
闪银浆	47.83%	48.56%	23.23%	-1.42%	-0.48%	-0.94%
银白浆	29.26%	9.01%	2.63%	0.11%	0.30%	-0.18%
功能型铝银浆	25.52%	7.51%	1.92%	0.23%	0.39%	-0.16%
特殊效果颜料	66.97%	14.67%	9.83%	-0.84%	-0.42%	-0.42%
铝银粉	55.85%	20.25%	11.31%	-0.49%	-0.51%	0.01%
合计	48.91%	100.00%	48.91%	-2.43%	-0.72%	-1.70%
2017 年度	毛利率	销售占比	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
	5	6	7=5*6	8=7-11	毛利率变动的影响	收入占比变动的影响
闪银浆	49.74%	49.56%	24.65%	-3.11%	-2.00%	-1.11%
银白浆	31.60%	7.99%	2.52%	-0.27%	-0.21%	-0.06%
功能型铝银浆	28.26%	5.99%	1.69%	-0.84%	-0.63%	-0.21%
特殊效果颜料	69.74%	15.31%	10.67%	1.74%	1.24%	0.50%
铝银粉	55.77%	21.16%	11.80%	2.44%	2.89%	-0.45%
合计	51.34%	100.00%	51.34%	-0.03%	1.29%	-1.32%
2016 年度	毛利率	销售占比	毛利率贡献	毛利率贡献变动	其中：	
	9	10	11=9*10		毛利率变动的影响	收入占比变动的影响
闪银浆	51.80%	53.59%	27.76%	-	-	-
银白浆	32.19%	8.67%	2.79%	-	-	-
功能型铝银浆	30.76%	8.22%	2.53%	-	-	-
特殊效果颜料	66.02%	13.53%	8.93%	-	-	-
铝银粉	58.56%	15.98%	9.36%	-	-	-
合计	51.37%	100.00%	51.37%	-	-	-

2017 年，铝颜料产品毛利率保持稳定，主要系销售收入占比波动和铝颜料产品毛利率波动两者对毛利率的贡献相互抵消。本年度主要原材料铝锭价格上涨幅度较大，导致铝颜料各类产品毛利率大部分出现了下降，但同时公司铝颜料各

类产品之间结构有所变化，毛利率最高的特殊效果颜料和铝银粉产品的收入占比较 2016 年提升 7%，这两方面的影响相互抵消，从而导致铝颜料产品毛利率 2017 年变动不大。

2018 年，受产品结构调整和公司销售策略调整的综合影响，铝颜料产品毛利率较上一年度下降 2.43%。其中闪银浆、特殊效果颜料和铝银粉的毛利率有所下降，同时闪银浆和特殊效果颜料销售占比下降是铝颜料综合毛利率下降的主要原因。由于 2018 年国内经济发展速度放缓，下游行业市场需求发生变化，公司毛利率较低的功能性铝银浆和银白浆的销售占比提升，因而闪银浆、特殊效果颜料等铝颜料产品的销售占比相对下降。同时公司为了促进铝颜料产品销售的长远发展，抢占更多市场份额，下调了部分产品的售价，导致产品毛利率降低。上述两方面的原因综合影响，导致短期内铝颜料产品的毛利率有所下降。

6、毛利率变动的敏感性分析

假设公司产品售价、原材料价格不相关，在其他影响生产经营因素不变的情况下，公司原材料价格和产品价格变动对综合毛利率的影响情况如下：

时间	变动幅度	销售价格变动对毛利率影响	原材料价格变动对毛利率的影响
2018 年度	25.00%	13.09%	-13.20%
	15.00%	8.54%	-7.92%
	5.00%	3.12%	-2.64%
	-5.00%	-3.44%	2.64%
	-15.00%	-11.55%	7.92%
	-25.00%	-21.81%	13.20%
2017 年度	25.00%	12.40%	-12.50%
	15.00%	8.09%	-7.50%
	5.00%	2.95%	-2.50%
	-5.00%	-3.26%	2.50%
	-15.00%	-10.94%	7.50%
	-25.00%	-20.67%	12.50%
2016 年度	25.00%	11.96%	-11.93%
	15.00%	7.80%	-7.16%
	5.00%	2.85%	-2.39%
	-5.00%	-3.15%	2.39%

时间	变动幅度	销售价格变动对毛利率影响	原材料价格变动对毛利率的影响
	-15.00%	-10.55%	7.16%
	-25.00%	-19.93%	11.93%

注：销售价格和原材料变动对毛利率的影响为综合毛利率变动率

如上表所示，公司产品的销售价格和原材料价格的波动对公司综合毛利率影响较大。

7、同行业上市公司毛利率比较

（1）公司与可比公司微细球形铝粉毛利率对比

证券代码	公司名称	主要产品类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
832008.OC	金天高科	微细球形铝粉	-5.08%	4.13%	13.52%
839508.OC	远洋科技	微细球形铝粉	--		25.07%
836902.OC	金昊科技	微细球形铝粉	16.59%	13.19%	24.30%
平均值			5.76%	8.66%	20.96%
族兴新材		微细球形铝粉	13.25%	14.11%	18.14%

注：可比公司的数据来源于其公开转让说明书、年报等公开数据；因远洋科技于 2018 年 4 月 27 日终止挂牌，未披露 2017 年年报。

目前生产微细球形铝粉的公司中，与公司规模相近，且销售模式类似的可比公司主要有挂牌公司金天高科、远洋科技和金昊科技。

由于生产工艺水平和具体销售客户有所差异，不同公司微细球形铝粉的毛利率存在差异。报告期内，由于公司生产工艺较为成熟，细粉率较高，公司微细球形铝粉的毛利率高于金天高科。报告期公司微细球形铝粉毛利率低于远洋科技及金昊科技，主要原因系公司所产微细球形铝粉是在先保证公司生产铝颜料用量的前提下对外进行销售，而远洋科技及金昊科技的微细球形铝粉主要用于外销，且两家企业出口较多，因此其微细球形铝粉的毛利率较高。

2016 年、2017 年和 2018 年，可比公司微细球形铝粉毛利率的平均值分别为 20.96%、8.66%和 5.76%，公司微细球形铝粉的毛利率分别为 18.14%、14.11%和 13.25%。微细球形铝粉的毛利率受铝锭价格波动影响较大。报告期内，因铝锭价格上涨较快，同行业可比公司和发行人微细球形铝粉的产品毛利率均较上一年度有所下降。

2016 年，公司微细球型铝粉的毛利率略低于行业平均水平。2017 年和 2018 年，随着公司积极拓展业务规模，加强与光伏行业龙头生产厂商的合作，公司微

细球型铝粉的销售保持良好的增长态势，微细球型铝粉的毛利率高于行业平均水平。

（2）公司铝颜料与可比公司涂料、珠光材料毛利率对比

证券代码	公司名称	产品类型	2018 年度	2017 年度	2016 年度
603826.SH	坤彩科技	天然云母珠光材料	-	40.77%	45.43%
		合成云母珠光材料	-	60.01%	53.59%
		玻璃基材珠光材料	-	76.26%	72.09%
831993.OC	欧克新材	珠光材料	30.71%	40.47%	38.68%
平均值			30.71%	54.38%	52.45%
族兴新材		铝颜料	48.91%	51.34%	51.37%

注：可比公司的数据来源于其招股说明书、年报等公开数据。坤彩科技 2018 年年报未披露明细类型毛利率。

铝颜料产品目前尚无同行业可比上市公司。公司在进行同行业公司选择时主要从产品应用领域、下游客户及定价机制等多方面综合进行考量。在应用领域方面，铝颜料和珠光材料均属于以高新技术为基础和先导的新材料范畴，两种材料均广泛应用于涂料工业、塑料塑胶工业和油墨行业等相关行业；在下游客户方面，两种颜料的最终客户群重合度较高，主要为杜邦、立邦、PPG、阿克苏诺贝尔等涂料生产企业；产品定价方面，铝颜料和珠光颜料的定价机制较为类似，主要参考产品销售地的竞争情况进行定价，高端产品因其对技术水平要求高，生产企业较少，其价格参考国际竞争对手的定价。综上，公司选定珠光材料行业的上市公司坤彩科技和挂牌公司欧克新材作为铝颜料产品销售毛利率分析的可比公司。

2016 年、2017 年和 2018 年，可比各类型珠光材料产品的毛利率平均值分别为 52.45%、54.38%和 30.71%，公司铝颜料的毛利率分别为 51.37%、51.34%和 48.91%，整体接近于行业整体水平。由可比上市公司的数据可以看出，同为珠光材料产品。由于产品技术含量不同，毛利率差异较大。公司铝颜料各类产品与之类似，这也是基础化工材料的行业特点。公司针对下游客户的个性化需求提供定制化服务，且不同类型的铝颜料产品毛利率亦有所差异，因此报告期公司铝颜料产品的毛利率存在一定波动。报告期内，公司高端铝颜料产品销售情况良好，铝颜料产品的综合毛利率整体处于较高水平。

（七）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为 163.00 万元、109.96 万元和 75.33 万元，具体构成如下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	24.97	27.47	45.47
存货跌价损失	50.35	82.48	117.54
合计	75.33	109.96	163.00

报告期各期，公司资产减值损失分别为 163.00 万元、109.96 万元和 75.33 万元。公司报告期内资产减值损失呈逐年下降的趋势，主要系存货跌价损失有所减少。

（八）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业外收入	2.99	3.25	293.78
营业外支出	13.05	6.50	127.55
营业外收支净额	-10.06	-3.25	166.22

报告期内，公司营业外收入主要为与收益相关的政府补助和固定资产损毁报废利得，营业外支出主要为对外捐赠和固定资产处置损失。

1、营业外收入

（1）营业外收入明细情况

报告期内公司营业外收入明细如下表所示

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产损毁报废利得合计	1.12	0.83	-
其中：固定资产损毁报废利得	-	0.83	-
政府补助	-	1.00	293.78
其他	1.87	1.42	-
合 计	2.99	3.25	293.78

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司营业外收入分别为 293.78 万元、3.25 万元和 2.99 万元，其中主要包括非流动资产损毁报废利得和政府补助。财政部 2017 年 5 月 10 日发布《企业会计准则第 16 号——政府补助》，第十一条规定，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。因此自 2017 年起，公司营业外收入中政府补助有较大幅度的下降。

（2）政府补助明细

报告期内，计入营业外收入的政府补助分别为 293.78 万元、1.00 万元和 0.00 万元。

1）2017 年度营业外收入政府补助具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	洪灾补助款	1.00
合计		1.00

2）2016 年度营业外收入政府补助具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	2016 年度长沙市金融产业发展专项补助	100.00
2	递延收益摊销	34.92
3	2016 年第四批技术改造节能创新专项资金	30.00
4	2016 年重点新材料产品首批次应用示范专项补贴	30.00
5	长沙市 2016 年第一二三四批科技计划项目补助	30.00
6	工业发展十快企业奖	20.00
7	2015 年度高新技术企业认定奖	10.00
8	高性能铝膏关键技术研究及产业化	10.00
9	2015 年度“四优四强”科技创新奖	5.00
10	湘西自治州失业保险稳岗补贴	4.81
其他小计		19.05
合计		293.78

2、营业外支出

（1）营业外支出明细情况

报告期内公司营业外支出明细如下表所示：

项目	2018 年	2017 年度	2016 年度
非流动资产损毁报废损失合计	12.65	-	117.05
其中：固定资产损毁报废损失	12.65	-	117.05
对外捐赠	0.40	6.50	10.50
其他	-	-	-
合 计	13.05	6.50	127.55

报告期内，公司营业外支出主要包括非流动资产损毁报废损失和对外捐赠。2016 年公司营业外支出为 127.55 万元，主要为固定资产损毁报废的损失。

(九) 其他收益

报告期内公司其他收益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年度	2016 年度
与资产相关的政府补助	113.47	43.80	-
与收益相关的政府补助	309.71	246.97	-
合 计	423.18	290.77	-

根据《财政部关于印发修订<企业会计准则第 16 号-政府补助>的通知》(财会[2017]15 号)，2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动相关的相关政府补助计入“其他收益”；2017 年以前发生的与日常活动相关的相关政府补助仍列报于“营业外收入”；2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动无关的政府补助仍计入“营业外收入”。

1、与资产相关的政府补助

报告期内，计入其他收益的与资产相关的政府补助系当期摊销金额，与资产相关的政府补助详见本节之“十二、财务状况分析”之“（二）负债构成及变动情况分析”之“7、递延收益”。

2、与收益相关的政府补助

报告期内，计入其他收益的与收益相关的政府补助情况如下所示：

(1) 2018 年度

单位：万元

序号	项 目	金额
1	“创新 33 条”政策第一批科技计划项目经费(致密硅包覆铝颜料关键技术研究及产业化)	100.00

序号	项 目	金 额
2	重点新材料产品首批次应用示范奖励资金(高性能金属效应铝颜料)	60.00
3	股改上市奖励资金	40.00
4	湖南省两型工业企业认证奖励项目	30.00
5	工业科技特派员补助	14.00
6	本级工业发展资金（绿色工厂）	10.00
7	2017 年度技术创新奖	10.00
8	贫困户社保补贴	9.22
9	高新技术企业省级创新平台奖励	5.00
10	人社局就业扶贫补助	5.00
其他小计		26.49
合计		309.71

(2) 2017 年度

单位：万元

序号	项 目	金 额
1	中小微企业融资补助	150.00
2	股改上市企业奖励	50.00
3	2016 年科学技术奖励获奖	10.00
4	2016 年外经发展资金	10.00
5	2016 年度中小企业国际市场开拓资金	8.00
6	2016 年度“四优四强”科技创新奖	5.00
7	2017 年度长沙市望城区新认定高新技术企业等补助	5.00
8	失业局稳岗补贴	3.21
9	望城区 2016 年开展职业病危害现状评价企业奖励资金	3.00
10	长沙市望城区企业税收奖励	1.00
其他小计		1.76
合计		246.97

(十) 非经常性损益对净利润影响分析

报告期内，非经常性损益对净利润影响情况如下表所示：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	5,081.87	4,655.22	4,307.54

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非经常性损益	351.15	244.39	279.92
扣除非经常性损益后净利润	4,730.72	4,410.83	4,027.62
非经常性损益占净利润比重	6.91%	5.25%	6.50%

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司非经常性损益占同期净利润的比例分别为 6.50%、5.25%和 6.91%，比例较低，非经常性损益对各期经营成果的影响较小。非经常性损益具体构成情况详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“八、非经常性损益情况”

（十一）纳税情况

1、主要税种缴纳情况

公司需缴纳的税款主要为增值税、企业所得税及按规定需缴纳的税金及附加。报告期内，公司主要税种缴纳情况如下：

（1）增值税纳税情况

单位：万元

期 间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2016 年度	125.57	1,837.62	102.70
2017 年度	102.70	1,677.26	148.14
2018 年度	148.14	1,722.32	47.96

（2）所得税纳税情况

单位：万元

期 间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2016 年度	-100.86	527.91	125.69
2017 年度	125.69	753.40	69.23
2018 年度	69.23	851.10	206.64

2、所得税费用与会计利润

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
所得税费用	581.94	720.54	736.58
其中：当期所得税	988.51	696.94	754.46
递延所得税	-406.57	23.60	-17.88
利润总额	5,663.81	5,375.75	5,044.12

所得税费用比例	10.27%	13.40%	14.60%
---------	--------	--------	--------

3、税收优惠影响

报告期内，公司和长沙奥特享受高新技术企业所得税优惠政策，减按 15% 的税率征收企业所得税。泸溪金源享受国家对于西部地区的战略型产业企业所得税优惠政策，减按 15% 的税率征收企业所得税。

报告期内，公司因享受企业所得税税收优惠政策对经营成果产生的影响金额如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高新技术企业企业所得税优惠金额	467.30	408.27	399.74
“西开”企业所得税优惠金额	191.45	56.30	103.29
研发费用加计扣除企业所得税优惠金额	106.81	84.55	63.46
残疾人工资加计扣除企业所得税优惠金额	3.58	2.12	1.20
企业所得税优惠金额小计	769.14	550.86	567.69
当期利润总额	5,663.81	5,375.75	5,044.12
占同期利润总额比例	13.58%	10.25%	11.25%

报告期内，公司所获得的所得税税收优惠主要来自于国家对高新技术企业与“西部大开发”企业发展的长期鼓励政策，政策预期比较稳定，公司所享受的所得税优惠额占利润总额比例较低，公司不存在对税收优惠的严重依赖。

（十二）对持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人具备持续盈利能力的核查结论意见

对公司持续盈利能力及成长性可能产生重大不利影响的因素主要包括：主要原材料价格波动风险、外资企业竞争风险、经营模式风险、原材料采购集中度较高的风险、应收账款较大的风险、募投项目实施效益达不到预期的风险等，详见本招股说明书“第四节 风险因素”章节内容。公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读“第四节 风险因素”的全部内容。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人的经营模式、产品结构未发生重大变化，公司的行业地位和公司所处行业的经营环境未发生重大变化。发行人具有良好的财务状况和盈利能力，结合发行人所在行业的发展趋势及公司自身业务

发展的现实情况，发行人具有持续盈利能力。

十二、财务状况分析

（一）资产构成及变动情况分析

1、公司资产构成及其变化

报告期各期末，公司各类资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	5,837.41	12.27	5,283.98	12.87	4,396.77	12.04
应收票据及应收账款	16,182.57	34.01	15,009.67	36.54	11,425.95	31.28
其中：应收票据	7,716.11	16.22	7,722.60	18.80	4,475.03	12.25
应收账款	8,466.47	17.80	7,287.07	17.74	6,950.92	19.03
预付账款	323.16	0.68	379.47	0.92	539.94	1.48
其他应收款	77.89	0.16	18.66	0.05	64.40	0.18
存货	7,004.12	14.72	6,223.53	15.15	5,846.68	16.01
其他流动资产	92.91	0.20	36.15	0.09	-	-
流动资产合计	29,518.08	62.04	26,951.47	65.62	22,273.75	60.99
固定资产	12,102.67	25.44	11,390.34	27.74	11,540.66	31.60
在建工程	814.89	1.71	167.12	0.41	77.43	0.21
无形资产	4,586.07	9.64	2,408.79	5.87	2,457.07	6.73
递延所得税资产	555.71	1.17	149.15	0.36	172.75	0.47
非流动资产合计	18,059.34	37.96	14,115.40	34.38	14,247.91	39.01
资产总额	47,577.42	100.00	41,066.87	100.00	36,521.67	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 36,521.67 万元、41,066.87 万元和 47,577.42 万元，呈逐年增长趋势，主要原因系随着公司经营规模逐年扩大，业务规模不断拓展，公司货币资金、应收账款、应收票据以及存货等与主营业务密切相关的资产项目不断增长。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 60.99%、65.62%和 62.04%，基本保持稳定。公司资产结构良好，流动性强，短期债务的偿还能力较强。公司现有资产规模与业务发展相匹配。

2、流动资产分析

报告期内，公司流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	5,837.41	19.78	5,283.98	19.61	4,396.77	19.74
应收票据及应收账款	16,182.57	54.82	15,009.67	55.69	11,425.95	51.30
其中：应收票据	7,716.11	26.14	7,722.60	28.65	4,475.03	20.09
应收账款	8,466.47	28.68	7,287.07	27.04	6,950.92	31.21
预付款项	323.16	1.09	379.47	1.41	539.94	2.42
其他应收款	77.89	0.26	18.66	0.07	64.40	0.29
存货	7,004.12	23.73	6,223.53	23.09	5,846.68	26.25
其他流动资产	92.91	0.31	36.15	0.13	-	-
合计	29,518.08	100.00	26,951.47	100.00	22,273.75	100.00

报告期内，公司流动资产主要由与生产经营活动密切相关的货币资金、应收账款、应收票据和存货构成。2016 年末、2017 年末及 2018 年末上述四项资产合计占当期流动资产的比例分别为 97.29%、98.39%和 98.33%。

（1）货币资金

报告期各期末公司货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
库存现金	0.49	0.01	0.43	0.01	0.70	0.02
银行存款	5,836.92	99.99	5,283.55	99.99	4,396.07	99.98
合计	5,837.41	100.00	5,283.98	100.00	4,396.77	100.00

公司注重货币资金日常的管理，科学地安排资金使用计划，结合灵活的筹资政策，根据筹资成本和货币资金存量情况的变化，适时调整借款余额，保持适度的货币资金存量以满足日常生产经营需要，同时避免资金闲置，减少不必要的利息支出。

2016 年、2017 年和 2018 年末，公司的货币资金余额分别为 4,396.77 万元、5,283.98 万元和 5,837.41 万元，占当期总资产比例分别为 12.04%、12.87%和 12.27%。报告期内，公司货币资金主要由银行存款构成，报告期各期末公司银行存款分别占货币资金总额的 99.98%、99.99%和 99.99%。

（2）应收票据及应收账款

1) 明细情况

项 目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	7,716.11	47.68%	7,722.60	51.45%	4,475.03	39.17%
应收账款	8,466.47	52.32%	7,287.07	48.55%	6,950.92	60.83%
合 计	16,182.57	100.00%	15,009.67	100.00%	11,425.95	100.00%

报告期各期末，公司应收票据及应收账款账面价值分别为 11,425.95 万元、15,009.67 万元和 16,182.57 万元，占当期资产总额比重分别为 31.28%、36.54% 和 34.01%。随着公司营业规模的扩大，公司应收票据及应收账款总额有所增长。

2) 应收票据

报告期各期末公司应收票据明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行承兑汇票	7,497.58	-	7,507.16	-	4,387.86	-
商业承兑汇票	230.41	11.89	226.78	11.34	87.17	-
合计	7,727.99	11.89	7,733.94	11.34	4,475.03	-

2016 年、2017 年和 2018 年末，公司应收票据账面价值分别为 4,475.03 万元、7,722.60 万元和 7,716.11 万元，占各期末总资产的比例分别为 12.25%、18.80% 和 16.22%。

2016 年、2017 年和 2018 年末，公司应收票据账面余额分别为 4,475.03 万元、7,733.94 万元和 7,727.99 万元，整体呈上升趋势，主要系公司业务扩展，主营业务收入实现稳步增长，同时公司客户使用信用较高的银行承兑汇票随之增加所致。

2017 年公司应收票据余额较上一年度增加 3,258.91 万元，增长幅度较大，主要原因为公司太阳能电子浆料用微细球形铝粉的销售额增加幅度较大，此类产品的主要客户多使用承兑方式进行货款的结算。此外，公司根据实际资金使用情况，减少了票据贴现，因此 2017 年公司应收票据余额增长幅度较大。

2018 年，公司应收票据总额和 2017 年基本持平。公司 2017 年和 2018 年应收票据余额较大，主要系公司减少了票据贴现。

报告期各期公司收到的应收票据金额、背书金额、贴现金额及到期承兑等情

况如下:

单位: 万元

期间	期初余额	结算金额	贴现	背书转让	到期承兑	期末余额
2018 年度	7,733.94	19,390.15	0.00	3,655.62	15,740.48	7,727.99
2017 年度	4,475.03	18,146.00	20.00	3,876.98	10,990.12	7,733.94
2016 年度	3,157.79	15,978.75	1,863.59	4,517.12	8,280.80	4,475.03

报告期内,公司应收票据主要为银行承兑汇票,使用承兑汇票进行货款结算的客户主要为大型国际涂料公司、及其他和公司保持长期合作且信用度较高的公司,公司应收票据的相关风险较小。

(3) 应收账款

1) 应收账款余额的变化分析

单位: 万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款账面余额	8,930.48	7,685.83	7,342.11
应收账款坏账准备	464.01	398.76	391.20
应收账款账面价值	8,466.47	7,287.07	6,950.92
营业收入	30,499.03	27,322.94	24,724.47
应收账款余额占当期营业收入比重	29.28%	28.13%	29.70%

公司根据客户合作情况、信用等级会给予其一定的回款账期,从而导致公司产生应收账款。公司对于客户的信用账期一般在 3-4 个月,客户实际回款周期约为 3-4 个月,与信用账期较为一致。公司应收账款产生坏账的可能性较低。报告期各期末,公司应收账款余额分别为 7,342.11 万元、7,685.83 万元和 8,930.48 万元,占营业收入比重分别为 29.70%、28.13%和 29.28%,基本保持稳定。

2) 应收账款余额的账龄分析

报告期各期末,公司应收账款账龄分布情况如下

单位: 万元

账龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	比例 (%)	余额	比例 (%)	余额	比例 (%)
1 年以内	8,713.24	97.57	7,521.42	97.86	7,140.19	97.25
1-2 年	184.68	2.07	133.30	1.73	143.17	1.95
2-3 年	31.99	0.36	31.00	0.40	47.64	0.65
3-4 年	0.56	0.01	0.11	0.00	11.05	0.15

账龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	余额	比例（%）	余额	比例（%）	余额	比例（%）
4-5 年	-	-	-	-	0.06	0.001
合计	8,930.48	100.00	7,685.83	100.00	7,342.11	100.00

报告期各期末，公司应收账款主要为一年以内的应收账款，公司应收账款账龄结构稳定，未发生重大变化。公司应收账款质量较好，不存在账龄较长的大额应收账款，产生坏账的风险较低。

3）应收账款前五大客户情况

单位：万元

日期	序号	单位名称	金额	账龄	占应收账款余额的比例
2018 年 12 月 31 日	1	广州市儒兴科技开发有限公司	2,050.61	1 年以内	22.96%
	2	惠州市族兴达实业有限公司	283.76	1 年以内	3.18%
	3	上海国际油漆有限公司	253.54	1 年以内	2.84%
	4	PPG 涂料（天津）有限公司	249.50	1 年以内	2.79%
	5	深圳市建安来科技有限公司	230.26	1 年以内	2.58%
	小计		3,067.66		34.35%
2017 年 12 月 31 日	1	广州市儒兴科技开发有限公司	1,252.71	1 年以内	16.30%
	2	PPG 涂料（香港）有限公司	259.81	1 年以内	3.38%
	3	阿克苏诺贝尔（C）控股有限公司	179.37	1 年以内	2.33%
	4	深圳市建安来科技有限公司	171.63	1 年以内	2.23%
	5	博罗县平安一山铝制品有限公司	159.95	1 年以内	2.08%
	小计		2,023.47	-	26.33%
2016 年 12 月 31 日	1	广州市儒兴科技开发有限公司	1,024.12	1 年以内	13.95%
	2	阿克苏诺贝尔（C）控股有限公司	287.10	1 年以内	3.91%
	3	PPG 涂料（香港）有限公司	204.57	1 年以内	2.79%
	4	威海市品力贸易有限公司	197.76	1 年以内	2.69%
	5	常州宝邦新能源材料有限公司	187.43	1 年以内	2.55%
	小计		1,900.97	-	25.89%

注：上表已将受同一实际控制人控制的销售客户合并计算应收账款金额

报告期内，公司应收账款前五名主要客户基本保持稳定，且均为实力雄厚/信誉良好的企业，与公司合作关系稳定，账龄均在 1 年内，发生坏账的可能性较小。公司应收账款前五名余额占应收账款总余额的比重分别是 25.89%、28.77%

和 34.35%。公司基于谨慎性的原则，对上述应收账款按照公司会计政策均计提了坏账准备。

4) 应收账款的坏账准备分析

①坏账准备计提政策

公司应收账款坏账准备政策是对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收款项，按账龄分析法计提坏账准备。购货方开具信用证的应收账款，不计提坏账准备。

采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1—2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2—3 年（含 3 年）	30.00	30.00
3—4 年（含 4 年）	50.00	50.00
4—5 年（含 5 年）	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

公司对单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项的政策是：当应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异时，对其单独进行减值测试，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。

②坏账准备提取情况

报告期内，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款计提情况如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	坏账准备	比例	坏账准备	比例	坏账准备	比例
1 年以内	435.66	93.89%	376.07	94.31%	357.01	91.26%
1-2 年	18.47	3.98%	13.33	3.34%	14.32	3.66%
2-3 年	9.60	2.07%	9.30	2.33%	14.29	3.65%
3-4 年	0.28	0.06%	0.06	0.01%	5.53	1.41%
4-5 年	-	-	-	-	0.05	0.01%
合计	464.01	100.00%	398.76	100.00%	391.20	100.00%

报告期内，公司已对单项金额重大的应收账款进行减值测试，未发现其他需要单独计提坏账准备的情况。

（4）预付款项

报告期内，公司预付款项余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄结构	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	323.16	100.00%	378.68	99.79%	507.54	94.00%
1 年至 2 年	-	-	0.64	0.17%	32.27	5.98%
2 年至 3 年	-	-	0.03	0.01%	0.13	0.02%
3 年以上	-	-	0.13	0.03%	-	-
合计	323.16	100.00%	379.47	100.00%	539.94	100.00%

报告期各期末，公司预付账款分别为 539.94 万元、379.47 万元和 323.16 万元。公司的预付账款主要为预付原材料采购款及预付电费款，其中预付的原材料采购款主要用于采购铝锭和溶剂油。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付账款前五名余额为 266.42 万元，占预付款项余额的比重为 82.43%，具体情况如下：

单位：万元

单位名称	2018 年 12 月 31 日	占预付账款 期末余额的 比例	预付账款内容
湖南豪亚威贸易有限公司	130.26	40.31%	铝锭
国网湖南省电力公司宁乡县供电分公司	53.98	16.70%	电力
泸溪县明天电力发展有限公司	34.14	10.56%	电力
广东星燃石化设计院有限公司湖南分院	27.80	8.60%	设计费
中国石化销售股份有限公司湖南湘西石油分公司	20.24	6.26%	柴油
小 计	266.42	82.43%	

（5）其他应收款

报告期内，公司其他应收款余额的变化分析如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应收款账面余额	84.62	66.21	103.39

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应收款坏账准备	6.73	47.56	38.98
其他应收款账面价值	77.89	18.66	64.40

2016 年至 2018 年末，公司其他应收款账面价值分别为 64.40 万元、18.66 万元和 77.89 万元，主要系公司向湖南省环境保护厅所交的募投项目保证金。

（6）存货

1）报告期内，公司的存货余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
原材料	1,819.34	25.88	1,368.17	21.83	1,564.41	26.30
在产品	1,997.53	28.41	1,852.65	29.57	1,411.82	23.73
库存商品	2,421.91	34.45	2,280.57	36.40	2,028.72	34.10
发出商品	529.96	7.54	567.95	9.06	747.61	12.57
周转材料	261.26	3.72	196.74	3.14	196.02	3.30
合计	7,030.00	100.00	6,266.07	100.00	5,948.58	100.00

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 5,948.58 万元、6,266.07 万元和 7,030.00 万元，存货账面价值分别为 5,846.68 万元、6,223.53 万元和 7,004.12 万元，占总资产比例分别为 16.01%、15.15%和 14.72%。公司总体实行以销定产的生产模式，随着公司业务规模的扩大，客户数量的增加以及下游应用领域的拓展，公司存货金额有所增长，但总体保持在合理水平。公司存货包括原材料、在产品、库存商品和发出商品等。报告期 2016 年末、2017 年末和 2018 年末原材料、在产品、库存商品和发出商品四项合计占存货总额的比例分别为 96.70%、96.86%和 96.28%，系存货的主要构成部分。

2）存货跌价准备情况

报告期内各期末，公司存货主要为原材料、库存商品、在产品和发出商品等。资产负债表日，公司以相应合同售价或一般售价为基础计算存货可变现净值，经测算，公司部分库存商品可变现净值低于账面成本。公司库存商品入库时按照品种进行生产成本结转。在计提存货跌价准备时，公司基于谨慎性原则，按照报告期末具体型号产品售价为基础计算可变现净值，因此，存在部分商品需要计提存货跌价准备的情况。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司分别计提了 101.89

万元、42.54 万元和 25.87 万元的存货跌价准备。

（7）其他流动资产

2018 年末，公司其他流动资产 92.91 万元，占资产总额比例为 0.20%，主要包括公司预缴企业所得税和预付 IPO 中介申报律师费用。

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产的结构如下

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
固定资产	12,102.67	67.02	11,390.34	80.69	11,540.66	81.00
在建工程	814.89	4.51	167.12	1.18	77.43	0.54
无形资产	4,586.07	25.39	2,408.79	17.06	2,457.07	17.25
递延所得税资产	555.71	3.08	149.15	1.06	172.75	1.21
合计	18,059.34	100.00	14,115.40	100.00	14,247.91	100.00

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产构成。报告期内，固定资产、无形资产合计占非流动资产比例保持在 90%以上，其他非流动资产金额及占比相对较小。

（1）固定资产

1）报告期内，公司固定资产原值如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
房屋及建筑物	11,087.60	56.40	10,651.89	58.42	10,640.46	61.02
机器设备	7,891.69	40.14	6,921.87	37.96	6,148.51	35.26
运输工具	350.77	1.78	311.66	1.71	325.32	1.87
其他	329.49	1.68	347.71	1.91	324.51	1.86
合计	19,659.55	100.00	18,233.13	100.00	17,438.80	100.00

公司固定资产主要为房屋建筑物及机器设备。报告期各期末，公司固定资产账面原值分别为 17,438.80 万元、18,233.13 万元和 19,659.55 万元，账面价值分别为 11,540.66 万元、11,390.34 万元和 12,102.67 万元，固定资产账面价值占非流动资产比例分别为 81.00%、80.69%和 67.02%，固定资产规模总体较为稳定。2018 年，固定资产占非流动资产的比例有所下降，主要系子公司泸溪金源新增

一块工业用地，导致 2018 年无形资产占比增加。

2018 年，公司固定资产较 2017 年度增加 1,426.42 万元，增长幅度较大，主要系公司募投项目的部分在建工程于 2018 年实现转固，导致房屋及建筑物以及机器设备等固定资产有所增加。

2) 公司固定资产及累计折旧情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产及累计折旧情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	11,087.60	2,651.65	8,435.96	76.08%
机器设备	7,891.69	4,379.73	3,511.96	44.50%
运输工具	350.77	273.50	77.27	22.03%
其他	329.49	252.01	77.49	23.52%
合计	19,659.55	7,556.88	12,102.67	61.56%

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产成新率为 61.56%，固定资产使用状态良好。

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程的账面价值分别为 77.43 万元、167.12 万元和 814.89 万元，占总资产的比例分别为 0.21%、0.41%和 1.71%。报告期内，公司在建工程的账面价值呈增长趋势，主要原因系公司尚在安装的设备有所增加。2018 年公司在建工程较上一年度增长 647.77 万元，主要系公司新增工程技术中心主体工程。

(3) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
土地使用权	4,567.26	2,395.46	2,454.10
软件	10.33	13.34	2.97
其他	8.48	-	-
合计	4,586.07	2,408.79	2,457.07

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 2,457.07 万元、2,408.79 万元和 4,586.07 万元，占总资产的比例分别为 6.73%、5.87%和 9.64%。公司的无形

资产主要为外购土地使用权，报告期各期末，土地使用权占无形资产总额的比重分别为 99.88%、99.45%和 99.59%。2017 年，公司无形资产变动情况较为稳定，基本和上一年度持平。2018 年，公司无形资产较 2017 年增加 2,177.28 万元，增长率达 90.39%，增长较高，主要系公司子公司泸溪金源新增一块工业用地。

（4）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的账面价值分别为 172.75 万元、149.15 万元和 555.71 万元，占资产总额的比例分别为 0.47%、0.36%和 1.17%。2018 年，公司递延所得税资产较上一年度增加 406.56 万元，增长较快，主要系公司 2018 年收到的递延收益开始确认递延所得税资产。

4、主要资产减值准备情况

报告期内，公司主要资产的减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
坏账准备	482.63	457.65	430.18
存货跌价准备	25.87	42.54	101.89
合计	508.50	500.19	532.07

2016 年、2017 年和 2018 年末，公司资产减值准备分别为 532.07 万元、500.19 万元和 508.50 万元。

报告期内，公司综合考虑客户所处行业和资信状况，谨慎制定应收款项坏账准备计提政策。公司应收款项坏账准备计提方法符合会计准则要求，计提比例符合公司实际情况。公司对应收款项已充分计提坏账准备，未来不会因为应收款项发生坏账损失而对公司业绩造成重大负面影响。

报告期内，公司根据库存商品市场销售情况对部分库存商品计提了存货跌价准备，公司已据此计提了足额的存货跌价准备。除上述情况外，公司存货不存在其他减值情况。公司重视存货的质量管理，在产品生产过程中严格监控产品质量，能够及时发现异常并采取相应措施，未来存货发生重大减值准备的可能性较小。

公司固定资产、在建工程和无形资产等不存在可收回金额低于其账面价值而需计提减值准备的情形，因此未对其计提减值准备。

公司各项资产减值准备计提政策稳健，符合国家财务会计制度规定，公司主要资产减值准备的计提真实反映了公司业务经营情况，与资产的实际质量状况相

符，能够保障公司持续经营，不存在因资产减值准备计提不足而可能对公司持续经营产生重大影响的情况。

综上，公司资产规模随着业务规模的扩大而增长，资产质量良好，结构合理。同时，公司制定了稳健的会计政策，主要资产的减值准备计提充分合理。

（二）负债构成及变动情况分析

报告期各期末，公司各类负债具体构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	3,090.00	41.25	3,040.00	51.93	3,200.00	54.81
应付票据及应付账款	529.65	7.07	459.15	7.84	320.84	5.50
预收款项	94.08	1.26	254.39	4.35	355.34	6.09
应付职工薪酬	813.06	10.85	814.07	13.91	728.84	12.48
应交税费	312.85	4.18	276.57	4.72	247.86	4.25
其他应付款	50.26	0.67	50.26	0.86	52.53	0.90
流动负债合计	4,889.90	65.28	4,894.43	83.61	4,905.41	84.02
递延收益	2,600.45	34.72	959.29	16.39	932.83	15.98
非流动负债合计	2,600.45	34.72	959.29	16.39	932.83	15.98
负债合计	7,490.35	100.00	5,853.72	100.00	5,838.24	100.00

报告期内，公司负债主要是流动负债。报告期 2016 年末、2017 年末及 2018 年末公司流动负债占比负债总额的比重分别为 84.02%、83.61%和 65.28%。2017 年末，公司负债总额与 2016 年末基本持平。2018 年末，公司负债较上一年度增加 1,636.63 万元，主要系公司递延收益增加。

以下对报告期内公司主要负债项目的变化情况进行分析：

1、短期借款

报告期内，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
抵押及保证借款	3,090.00	3,040.00	3,200.00
合计	3,090.00	3,040.00	3,200.00

2016 年、2017 年及 2018 年末，公司短期借款余额分别为 3,200.00 万元、

3,040.00 万元和 3,090.00 万元，占负债总额的比例分别为 54.81%、51.93%和 41.25%。公司除建造厂房、购买机器设备需充裕的现金流外，在原材料采购及产品销售方面也需要一定的流动资金支持。公司报告期内投资项目较少，且公司经营活动现金流良好，银行借款规模不大。

2、应付票据及应付账款

报告期内，公司不存在应付票据，应付账款主要是在日常经营过程中由于正常业务往来而产生的应付原材料及包装物采购款等。明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货款	450.27	423.44	274.91
工程设备款	79.38	35.71	45.93
合计	529.65	459.15	320.84

3、预收款项

2016 年、2017 年及 2018 年末，公司预收款项余额分别为 355.34 万元、254.39 万元和 94.08 万元。预收款项占负债总额的比例分别为 6.09%、4.35%和 1.26%。公司预收款主要为客户预付货款。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额明细如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
短期薪酬	734.67	735.56	650.45
离职后福利—设定提存计划	78.39	78.51	78.39
合计	813.06	814.07	728.84

其中短期薪酬明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	653.40	642.25	573.48
社保及公积金	68.51	68.81	66.72
其他	12.76	24.50	10.25
合计	734.67	735.56	650.45

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 728.84 万元、814.07 万元和 813.06 万元，占负债总额的比例分别为 12.48%、13.91%和 10.85%。报告期各期

末，公司应付职工薪酬主要为应支付的工资、奖金、津贴和补贴，其主要系年末计提的应支付给公司员工的年终奖。

5、应交税费

报告期内，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
企业所得税	206.64	105.38	125.69
增值税	88.51	148.14	102.70
残保基金	1.15	1.34	3.79
城市维护建设税	5.84	7.69	5.47
印花税	1.98	1.56	1.66
教育费附加	4.43	7.41	5.14
水利建设基金	2.01	1.87	1.48
代缴个人所得税	1.13	3.18	1.93
环保税	1.17		
合计	312.85	276.57	247.86

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 247.86 万元、276.57 万元和 312.85 万元，占负债总额的比例分别为 4.25%、4.72%和 4.18%。报告期各期末，公司应交税费主要为企业所得税和增值税。

6、其他应付款

报告期内，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
保证金	0.20	0.20	0.20
应付暂收款	50.00	50.00	50.00
其他	0.06	0.06	2.33
合计	50.26	50.26	52.53

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 52.53 万元、50.26 万元和 50.26 万元，占公司负债总额的比例分别为 0.90%、0.86%和 0.67%。报告期内，公司其他应付款中应付暂收款主要为湖南省财政厅国库处 50 万元上市扶持资金。根据《湖南省财政厅、湖南省人民政府金融工作办公室关于确定 2011 年度上市专项引导资金扶持企业的通知》（湘财金[2011]44 号），2011 年 12 月 30 日，公司取

得上市扶持资金 50 万元。

7、递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 932.83 万元、959.29 万元和 2,600.45 万元，占负债总额的比例分别为 15.98%、16.39%和 34.72%。报告期内，公司递延收益金额变动主要系新增政府补助。

报告期内，计入递延收益的政府补助明细情况如下：

（1）2018 年度

单位：万元

序号	项 目	金额
1	工业园区新建生产线财政扶持资金	1,000.00
2	2018 年湖南省制造强省专项资金	300.00
3	2018 年第九批科技发展计划经费	300.00
4	节能循环经济和资源节约重大项目-其他节能环保支出	252.00
5	节能技改项目资金	243.00
6	军民融合产业发展专项资金	75.33
7	安全生产专项资金	54.00
8	战略性新兴产业与新型工业化专项资金	45.00
9	专项引导资金	40.00
10	产业链创新专项资金	38.75
其他小计		252.36
合计		2,600.45

（2）2017 年度

单位：万元

序号	项 目	金额
1	节能循环经济和资源节约重大项目-其他节能环保支出	280.00
2	节能技改项目资金	270.00
3	安全生产专项资金	62.00
4	专项引导资金	50.00
5	战略性新兴产业与新型工业化专项资金	50.00
6	产业链创新专项资金	43.75
7	2017 年第三季度装备补贴	36.12
8	产业转移资金	29.54
9	安全生产专项资金	26.25

序号	项 目	金额
10	技术改造节能创新专项资金	20.75
	其他小计	90.87
	合计	959.29

（3）2016 年度

单位：万元

序号	项 目	金额
1	节能循环经济和资源节约重大项目-其他节能环保支出	280.00
2	节能技改项目资金	270.00
3	安全生产专项资金	70.00
4	专项引导资金	60.00
5	战略性新兴产业与新型工业化专项资金	50.00
6	产业链创新专项资金	48.75
7	安全生产专项资金	29.25
8	重点新材料产品首批次应用示范专项补助资金	23.75
9	技术改造节能创新专项资金	23.58
10	技术创新补助资金	20.83
	其他小计	56.66
	合计	932.83

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标如下：

财务指标	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	6.04	5.51	4.54
速动比率（倍）	4.60	4.24	3.35
资产负债率（母公司）（%）	13.54	14.36	16.44
资产负债率（%）	15.74	14.25	15.99
财务指标	2018 年	2017 年	2016 年
息税折旧摊销前利润（万元）	6,966.11	6,549.13	6,321.01
利息保障倍数（倍）	44.05	36.12	24.48

1、流动比率、速动比率、资产负债率变化情况

2016 年、2017 年和 2018 年末，公司流动比率分别为 4.54、5.51 和 6.04 倍，速动比率分别为 3.35、4.24 和 4.60 倍。报告期内，公司经营规模不断扩大，经

营状况良好，货币资金、应收票据和应收账款等流动资产逐年增加，同时短期银行借款逐年减少，因此公司的流动比率和速动比率呈稳定增长趋势。2016 年、2017 年和 2018 年末，公司合并资产负债率分别为 15.99%、14.25%和 15.74%，母公司资产负债率分别为 16.44%、14.36%和 13.54%。报告期内母公司资产负债率呈降低趋势，主要是公司经营规模不断扩大，流动资产有所增加，同时公司短期借款减少所致。

2、同行业比较情况

（1）同行业流动比率、速动比率、资产负债率比较

财务指标	股票代码	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
流动比率 (倍)	832008.OC	金天高科	1.36	1.98	2.64
	839508.OC	金昊科技	0.73	0.66	0.74
	836902.OC	远洋科技	-	-	1.69
	831993.OC	欧克新材	1.98	2.45	2.82
	603826.SH	坤彩科技	4.75	9.01	1.31
	平均值		2.21	3.53	1.84
	族兴新材		6.04	5.51	4.54
速动比率 (倍)	832008.OC	金天高科	1.03	1.76	2.40
	839508.OC	金昊科技	0.56	0.51	0.64
	836902.OC	远洋科技		-	1.06
	831993.OC	欧克新材	0.81	1.16	1.21
	603826.SH	坤彩科技	2.30	5.87	0.59
	平均值		1.18	2.331.97	1.18
	族兴新材		4.60	4.24	3.35
资产负债率 (合并) (%)	832008.OC	金天高科	27.14	24.70	20.10
	839508.OC	金昊科技	74.58	71.92	75.99
	836902.OC	远洋科技	-	-	33.07
	831993.OC	欧克新材	32.31	28.39	36.82
	603826.SH	坤彩科技	11.11	7.90	41.98
	平均值		36.29	33.23	41.59
	族兴新材		15.74	14.25	15.99

注：可比公司的数据来源于其招股说明书、年报等公开数据；截至招股书签署日；远洋科技于 2018 年 4 月 27 日终止挂牌，未披露 2017 年年报；上表中同行业公司的财务指标计算方法和“第九节 九（一）基本财务指标”中的计算方法一致。

报告期内，由于公司与相关上市或挂牌公司所处发展阶段不同，且各相关可比公司生产经营及其财务状况的变动情况各异，公司流动比率、速动比率和资产负债率（合并）与相关上市公司相比存在一定差异。

（2）息税折旧摊销前利润及利息保障倍数

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 6,321.01 万元、6,549.13 万元和 6,966.11 万元，利息保障倍数分别为 24.48、36.12 和 44.05。报告期内，公司经营规模不断扩大，经营业绩不断增长，公司的盈利能力逐年增强，息税折旧摊销前利润显著增加，利息保障倍数逐年提高，公司支付能力较强，偿债风险较小。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力主要指标如下：

单位：次

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	3.67	3.64	3.49
存货周转率	3.00	2.77	2.52
总资产周转率	0.69	0.70	0.69

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司应收账款周转率分别为 3.49、3.64 和 3.67 次/期，与公司 3-4 个月的回款账期一致。报告期内，应收账款周转率呈逐年上升的趋势，说明公司应收账款的流动性增强，回收情况良好，应收账款的管理效率不断提升。公司 2016 年、2017 年和 2018 年度存货周转率分别为 2.52、2.77 和 3.00 次/期，呈不断上升趋势。报告期内，公司存货周转天数不断缩短，存货变现速度加快，存货运用效率不断提高。报告期公司的总资产周转率分别为 0.69、0.70 和 0.69 次。波动幅度较小，基本保持稳定。

与同行业可比公司对比情况具体如下：

财务指标	股票代码	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	832008.OC	金天高科	1.48	3.18	3.55
	839508.OC	金昊科技	3.61	3.97	5.22
	836902.OC	远洋科技	-	-	7.21
	831993.OC	欧克新材	5.22	4.93	4.09
	603826.SH	坤彩科技	5.29	4.62	4.17
	平均值		3.90	4.18	4.85
	族兴新材		3.67	3.64	3.49

财务指标	股票代码	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率	832008.OC	金天高科	4.86	15.23	11.44
	839508.OC	金昊科技	6.35	10.81	9.93
	836902.OC	远洋科技	-	-	2.65
	831993.OC	欧克新材	1.48	1.48	1.34
	603826.SH	坤彩科技	1.14	1.34	1.32
	平均值		3.46	7.22	5.34
	族兴新材		3.00	2.81	2.52
总资产周转率	832008.OC	金天高科	0.34	0.85	0.82
	839508.OC	金昊科技	0.73	1.00	1.01
	836902.OC	远洋科技	-	-	0.76
	831993.OC	欧克新材	0.80	0.91	0.78
	603826.SH	坤彩科技	0.43	0.45	0.57
	平均值		0.58	0.80	0.79
	族兴新材		0.69	0.70	0.69

注：可比公司的数据来源于其招股说明书、年报等公开数据；远洋科技于 2018 年 4 月 27 日终止挂牌，未披露 2017 年年报；上表中同行业公司的财务指标计算方法和“第九节 九（一）基本财务指标”中的计算方法一致。

报告期内，由于公司与可比公司具体主营业务及其业务规模大小的不同、销售模式的差异，且各可比公司报告期内生产经营和财务状况的不断变化，公司应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率与相关上市公司相比存在一定差异。

报告期内，公司的应收账款周转率尽管低于可比公司平均水平，但与公司 3-4 个月的回款账期保持一致。公司对应收账款的催收工作进行良好，应收账款周转率保持稳步增长趋势。

报告期内，公司的存货周转率低于可比公司平均水平。公司的主营业务为铝颜料及其原材料微细球形铝粉的销售，由于铝颜料产品尚无完全同类产品可比公司，主要是根据产品的应用领域、下游客户和定价规则等方面综合衡量来进行可比公司的选择，导致各可比公司的销售模式和业务规模等方面存在较大差异，存货周转的速度有所差异。

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司总资产周转率分别为 0.69 次、0.70 次和 0.69 次，整体接近可比公司平均水平，公司资产的经营效率保持稳定且处于良好水平。

（五）所有者权益构成及变动情况分析

报告期内各期末公司所有者权益变动情况如下：

单位：万元

所有者权益类别	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
股本	9,700.00	9,700.00	9,700.00
资本公积	1,286.84	1,286.84	1,286.84
专项储备	1,710.46	1,918.40	2,043.90
盈余公积	1,985.86	1,591.72	1,250.58
未分配利润	25,403.91	20,716.18	16,402.11
归属于母公司股东权益	40,087.07	35,213.15	30,683.43
少数股东权益	-		-
合计	40,087.07	35,213.15	30,683.43

1、股本

报告期各期末，公司股本变动情况如下。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
股本	9,700.00	9,700.00	9,700.00
合计	9,700.00	9,700.00	9,700.00

报告期内，公司股本未出现变化。

2、资本公积

报告期各期末，公司资本公积变动情况如下。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资本溢价（股本溢价）	1,276.84	1,276.84	1,276.84
其他资本公积	10.00	10.00	10.00
合 计	1,286.84	1,286.84	1,286.84

3、专项储备

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
安全费用	1,710.46	1,918.40	2,043.90
合 计	1,710.46	1,918.40	2,043.90

报告期内，公司专项储备为依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）计提的安全生产费。

依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企〔2012〕16号)第十四条“中小企业和大型企业上年末安全费用专户结余分别达到上年度营业收入的5%和1.5%时,经当地县级以上安全生产监督管理部门、煤矿安全监察机构商财政部门同意,企业本年度可以缓提或少提安全费用”的规定,2016年度、2017年度和2018年度,公司经宁乡县安全生产监督管理局、长沙市望城区安全生产监督管理局、泸溪县安全生产监督管理局同意,未计提安全费用。2016年、2017年度和2018年度,公司分别使用安全费用118.41万元、125.50万元和207.95万元。

4、盈余公积

报告期各期末,公司盈余公积增减变动情况如下:

单位:万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
法定盈余公积	1,985.86	1,591.72	1,250.58
合计	1,985.86	1,591.72	1,250.58

5、未分配利润

单位:万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
调整前上期末未分配利润	20,716.18	16,402.11	13,381.50
调整期初未分配利润合计数(调增+,调减-)	-	-	-
调整后期初未分配利润	20,716.18	16,402.11	13,381.50
加:本期归属于母公司所有者的净利润	5,081.87	4,655.22	4,307.54
减:提取法定盈余公积	394.14	341.14	316.93
提取任意盈余公积		-	-
提取一般风险准备		-	-
应付普通股股利		-	970.00
转作股本的普通股股利		--	-
期末未分配利润	25,403.91	20,716.18	16,402.11

报告期各期末,公司未分配利润分别为16,402.11万元、20,716.18万元和25,403.91万元。报告期内公司未分配利润增加主要来源于净利润,2017年末未分配利润较上年增加4,341.80万元,增长率为26.30%。2018年,公司未分配利润较2017年度增加4,687.73万元,增长22.63%。

2016年11月2日,经发行人2016年第二次临时股东大会决议审议并通过

《关于长沙族兴新材料股份有限公司 2016 年半年度利润分配预案的议案》，公司以 2016 年 6 月 30 日总股本 9,700 万股为基数，向全体股东按 0.1 元/股派发现金股利，共计分配股利 970 万元。

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,647.05	1,753.50	4,033.42
投资活动产生的现金流量净额	-4,312.06	-553.52	152.27
筹资活动产生的现金流量净额	-81.56	-312.78	-3,133.44
现金及现金等价物净增加额	253.44	887.21	1,052.25

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	31,358.90	25,287.09	22,199.69
收到其他与经营活动有关的现金	2,130.85	373.10	655.85
经营活动现金流入小计	33,489.75	25,660.19	22,855.55
购买商品、接受劳务支付的现金	19,452.62	15,325.30	10,465.88
支付给职工以及为职工支付的现金	3,834.86	3,398.06	3,108.74
支付的各项税费	3,033.01	2,843.23	2,849.34
支付其他与经营活动有关的现金	2,522.20	2,340.09	2,398.17
经营活动现金流出小计	28,842.69	23,906.69	18,822.12
经营活动产生的现金流量净额	4,647.05	1,753.50	4,033.42

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,033.42 万元、1,753.50 万元和 4,647.05 万元，经营活动现金流量净额均为正数，表明公司经营活动状况良好，现金流量充足。

1、经营活动产生的现金流入具体分析

1) 报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金项目与公司营业收入的关系如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	31,358.90	25,287.09	22,199.69
营业收入	30,499.03	27,322.94	24,724.47
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	102.82%	92.55%	89.79%

报告期内公司业绩稳步增长，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 22,199.69 万元、25,287.09 万元和 31,358.90 万元。随着经营规模的扩大，公司销售商品、提供劳务收到的现金也随之增多，报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比重分别为 89.79%、92.55%和 102.82%。

2) 收到其他与经营活动有关的现金具体明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收到的利息收入	15.85	17.69	11.39
收到的奖励、补贴款	2,064.34	318.23	590.31
收到的其他往来款及其他	50.66	37.17	54.15
合计	2,130.85	373.10	655.85

报告期内，公司收到的与其他经营活动有关的现金主要为收到的奖励和补贴款。

2、经营活动产生的现金流出分析

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	19,452.62	15,325.30	10,465.88
支付给职工以及为职工支付的现金	3,834.86	3,398.06	3,108.74
支付的各项税费	3,033.01	2,843.23	2,849.34
支付其他与经营活动有关的现金	2,522.20	2,340.09	2,398.17
经营活动现金流出小计	28,842.69	23,906.69	18,822.12
主营业务成本	19,944.77	16,924.77	14,775.71
期间费用	4,791.58	4,806.09	4,718.72
经营活动现金流出/营业成本及费用	116.60%	110.01%	96.55%

2016 年、2017 年和 2018 年度，公司经营活动现金流出与营业成本及费用的比重分别为 96.55%、110.01%和 116.60%，整体保持稳定。报告期内，公司支付

其他与经营活动有关的现金主要是付现的管理费用、销售费用。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.34	1.80	1,071.93
收到其他与投资活动有关的现金	-		
投资活动现金流入小计	7.34	1.80	1,071.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,319.39	555.32	919.66
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	4,319.39	555.32	919.66
投资活动产生的现金流量净额	-4,312.06	-553.52	152.27

报告期内，投资活动产生的现金流量净额分别为 152.27 万元、-553.52 万元和-4,312.06 万元。随着公司经营规模的扩大，报告期内公司持续进行技术改造和升级，扩建厂房以及设备采购，导致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金流量较大。2018 年，公司投资活动产生的现金流出金额将上一年度大幅增加，主要系公司新增固定资产和无形资产支付的现金增加。2018 年，公司子公司泸溪金源新增一块工业用地。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
取得借款收到的现金	3,490.00	3,040.00	4,200.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	3,490.00	3,040.00	4,200.00
偿还债务支付的现金	3,440.00	3,200.00	6,170.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	131.56	152.78	1,163.44
筹资活动现金流出小计	3,571.56	3,352.78	7,333.44
筹资活动产生的现金流量净额	-81.56	-312.78	-3,133.44

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,133.44 万元、-312.78 万元和-81.56 万元。报告期内，公司筹资活动现金流入分别为 4,200.00 万元、3,040.00 万元和 3,490.00 万元，其中取得借款收到的现金为公司向银行申请取得的短期借款，主要是为满足公司经营和项目建设的资金需要。报告期内，公司筹资活动现金流出分别为 7,333.44 万元、3,352.78 万元和 3,571.56 万元。主要是用于偿还公司借款本息。2016 年分配股利、利润或偿付利息支付的现金大幅增加，主要系 2016 年 11 月 2 日公司向全体股东派发现金股利，共计分配股利 970 万元。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划

未来三年，公司可预见的重大资本支出主要是用于本次发行募集资金投资项目，具体投资计划见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十四、填补被摊薄即期回报的措施

公司召开董事会和股东大会，对族兴新材首发上市摊薄即期回报有关事项进行了审议并通过了相关议案，议案主要内容如下：

（一）公司上市前后每股收益情况

1、本次募集资金到位前公司每股收益情况

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元）	0.49	0.45	0.42
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元）	0.49	0.45	0.42

2、本次募集资金到位后公司每股收益情况

由于募集资金投资项目的建设和实施需要一定的周期，2019 年募投项目利润无法完全体现。公司 2018 年全年净利润为 5,081.87 万元，较上年同期上升 9.17%。假设发行人 2019 年完成上市，2019 年发行人利润保持 10%业绩增长，即为 5,590.06 万元，公司本次公开发行股份数量为 3,234 万股。则 2019 年本次发行完成后发行人每股收益估算为 0.43 元。

因此，本次发行将可能会摊薄股东的即期回报。

（二）首次公开发行并在创业板上市的必要性和合理性

1、首发募投项目能够提高公司核心竞争力

新材料产业是当今世界各国重点发展的高新技术产业之一，是发展其他新兴

产业的基础。在 2012 年 7 月国务院印发的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中，国家将加快培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等七大战略性新兴产业，公司 1500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目研究的产品属于新材料产业下的“新型功能材料”一类，其建设符合国家推进战略性新兴产业的发展策略。本募集资金投资项目的建设是围绕公司主营业务展开，着眼于提升公司高端铝颜料产品的产能，有利于提升公司核心竞争力。

公司铝颜料工程技术研究中心建设项目，通过新建研发场地、购置先进研发设备、引进优秀研发人员，有进一步提升公司的研发实力。本项目建成后，将立足世界铝颜料领域的发展前沿，对高性能、环保型、水性铝颜料新产品、新技术、新工艺进行研发和产业化，提升公司在高端铝颜料产品的市场竞争力，为公司继续保持业内技术领先优势、实现可持续发展提供技术支持。

2、首发募投项目能够促使公司实现可持续发展

公司专业从事球形和片状铝粉材料的应用研究和产品开发，致力于成为世界领先的铝颜料和微细球形铝粉供应商，在生产规模、资金实力、产品开发能力和持续技术创新能力等方面均有较高的要求。同时，铝颜料产业处于行业结构转型期，高性能、环保型、水性等中高端产品将成为市场的主导产品，为适应行业发展趋势，公司需要持续追加研发投入，不断引进高水平的优秀技术人才，提升研发团队实力，加强前沿技术和高端产品的研究开发，增强公司的自主创新能力和核心技术积累。公司本次募集资金投资项目有利于公司主营业务快速发展。

公司自成立以来，由于融资渠道有限，公司业务发展所需的资金主要依靠经营积累、股东增资及银行借款方式解决。随着公司不断加大高端铝颜料市场的开拓力度，上述融资方式已不能满足公司业务发展的需要。同时，公司募集资金投资项目 1500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目和 4000t/a 高性能微细球形铝粉建设项目达产后，公司业务规模将进一步扩大，对流动资金需求将进一步增加，充足的流动资金是公司未来持续成长的重要保障。公司迫切需要通过资本市场实现直接融资，开辟新的融资渠道，为公司的持续发展提供稳定的资金支持。本次募集资金到位后，将会明显改善公司的财务状况。公司的资产负债率进一步下降，偿债能力快速提高；随着募集资金投资项目的建成实施，公司净资产收益率将稳

步上升，主营业务将保持良性发展趋势。

3、本次发行能够促使公司规范运作、完善治理结构

公司本次公开发行股票并上市，不仅有利于提高公司社会知名度和市场影响力，壮大经济实力，同时将进一步完善和健全公司法人治理结构。本次发行后，公司总股本将会增加，控股股东所占股权比例将会下降，有利于促进公司法人治理结构的进一步完善，实现公司体制的升级和经营机制的优化。

公司本次发行上市后，将严格按照上市公司的信息披露要求公开披露信息，直接接受社会公众的监督，有利于增强公司决策的科学性和透明度，并能使投资者更关注和了解公司的经营状况和投资价值，为实现公司的可持续发展奠定更为坚实的基础。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本公司专业从事有色金属功能粉体材料的研发、生产和销售。公司自设立以来，一直致力于片状铝粉功能材料和微细球形铝粉的应用研究和产品开发，构建了以铝颜料和微细球形铝粉为核心的产品体系。

本次募集资金投资项目为 1500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目、铝颜料工程技术研究中心建设项目、4000t/a 高性能微细球形铝粉建设项目和营销网络及服务平台升级建设项目。其中，年产汽车涂装用高性能金属效应铝颜料 500 吨、油墨（塑胶）用高性能金属效应铝颜料 500 吨、水性高性能金属效应铝颜料 500 吨共计 1500 吨高性能金属效应铝颜料及 4000 吨高性能微细球形铝粉。

“做优、做强、做实”一直是族兴新材的永恒发展主题。在具备技术先进、质量优良、品种齐全、价格适中等市场竞争优势的情况下，建设一个市场覆盖面广、营销机制灵活、服务水平高的企业营销平台，对族兴新材长期可持续发展也起到至关重要的作用。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司目前拥有研发人员 61 人，研发技术人员专业涵盖选矿工程、化学化工、应用化学、高分子材料、固体电子材料、冶金材料、粉末材料等学科。本项目核

心技术人员梁晓斌、夏风、曾孟金均长期从事铝颜料相关技术的研究开发，是国内首批开展铝颜料研究开发的资深技术专家。同时，公司聘请国内外多名铝颜料领域知名学者、专家成立专家指导委员会，对本项目的科研立项、人才和知识产权的引进或输出、重大发展项目和发展方向的制定进行评估。

公司拥有领先的技术水平，公司及其全资子公司拥有 24 项发明专利和 17 项实用新型专利。在目前铝颜料行业全部 5 个行业标准中，公司先后主持制定了《涂料用铝颜料 第 2 部分 铝粉颜料》、《涂料用铝颜料 第 3 部分 聚合物包覆铝粉浆》、《涂料用铝颜料 第 4 部分 真空镀铝悬浮液》等三项行业标准，并作为主要单位参与制定了《涂料用铝颜料 第 1 部分 铝粉浆》、《涂料用铝颜料 第 5 部分 水性铝粉浆》等两项行业标准，此外，还受邀参与了涂料相关国家标准的制定工作。公司长期与中南大学保持稳定的产学研合作关系，下设的技术中心被认定为湖南省省级企业技术中心。公司领先的技术水平已成为驱动公司持续稳定发展的动力。

公司拥有优秀的产品质量，通过对雾化、分级、研磨、筛分、压滤、捏合、包覆改性等各个工序流程的控制，实现了铝颜料和微细球形铝粉产品质量稳定性和批次均一性的统一。随着我国整体技术水平的进步，国内企业在铝颜料行业市场占有率稳步提升，未来逐步替代国外进口产品，公司有望在与国内外企业的竞争中获取更加广泛的市场空间。目前，PPG 涂料（天津）有限公司、立邦投资有限公司、阿克苏诺贝尔、广州市儒兴科技开发有限公司等知名企业均已成为公司客户。公司优秀的产品质量有利于公司不断开拓市场、打造知名品牌。

随着市场接受能力和认知度的不断提升，片状铝粉功能材料的颜色效果和保护功能越来越受到市场的重视，应用领域不断拓展，市场需求呈现多样化发展趋势。经过多年发展，公司已成功开发和生产了上千种型号的铝颜料产品，能够满足不同客户的个性化需求。公司齐全的产品种类已成为提升综合竞争力的重要保障。

（四）填补被摊薄即期回报的措施

公司本次公开发行股份数量合计不超过 3,234 万股,由于募集资金投资项目的建设 and 实施需要一定的周期，本次发行完成后可能会摊薄股东的即期回报，为填补股东被摊薄的即期回报，本公司承诺将采取相关措施，但公司制定的填补回

报措施不等于对公司未来利润做出保证。具体措施如下：

1、加强市场开拓力度，提高公司竞争能力和持续盈利能力

随着新材料行业的快速发展，铝粉功能材料等有色金属功能粉体材料的应用行业空间广阔。公司的微细球形铝粉和铝颜料目前广泛运用于太阳能电子浆料、耐火材料、涂料、油墨、塑料等行业，未来其运用领域将会继续扩大。

公司将在现有市场规模的基础上，加强市场开拓力度，通过直销方式努力开发新客户，不断延伸拓展销售网络；同时，公司将继续在铝粉功能材料的应用研究和产品开发加大投入，努力开拓铝粉功能材料的新应用领域，扩大下游市场容量。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本

充分利用上市公司的平台优势，选择贷款利率较低方案，并提高承兑汇票的使用效率，减少贴现行为，节约财务成本。逐步减少银行贷款规模，降低公司对银行贷款的依赖程度；合理规划管理费用，包括实施成本费用额度控制和目标管理，鼓励压缩费用，控制职务消费和业务招待费用；加强采购管理，引进更先进ERP系统，统一管理各公司的采购，降低采购成本。

3、加快募投项目建设进度，提高资金运营效率

本次募投项目均围绕本公司主营业务展开，其实施有利于提升本公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，本公司将加快推进募投项目实施，使募投项目早日实现预期收益。同时，本公司将根据《公司章程》（草案）、《募集资金使用管理办法》及其他相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

4、实行积极的利润分配政策

为进一步规范公司利润分配政策，公司根据实际经营情况制定了《公司章程》（草案），对利润分配进行了详细约定，明确了如预期无重大现金支出事项发生，公司应当采取现金方式分配利润，并约定了现金分红的比例等。此外，还制定了利润分配的决策程序、利润分配政策的调整程序。为了进一步落实关于股利分配的条款，公司制定了《长沙族兴新材料股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，有效保证本次发行上市后股东的回报。

（五）公司控股股东、实际控制人对填补即期回报有关措施的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（六）公司董事、高级管理人员能够履行填补即期回报的措施的承诺

根据中国证监会相关规定，公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益。

2、对本人的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度目前已经与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、公司目前无股权激励计划。若未来进行股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺作出后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、若本人违反或拒不履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；并同意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；若本人违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。”

（七）保荐机构对发行人填补被摊薄即期回报的措施的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人针对填补被摊薄即期回报的措施分别召开了董事会和股东大会，履行了必要的程序。发行人制定了具体的填补被摊薄即期回

报的措施，公司实际控制人、司董事、高级管理人员分别对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出了承诺，相关承诺主体对违反承诺制定了处理机制。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者权益的规定。

（八）律师对发行人填补被摊薄即期回报的措施的核查意见

经查验公司第三届董事会第十一次会议及 2019 年第一次临时股东大会审议的《关于公司首次公开发行股票上市摊薄即期回报有关事项的议案》，律师认为：上述议案的内容和审议程序符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定。

十五、最近三年股利分配情况

2016 年 11 月 2 日，经发行人 2016 年第二次临时股东大会决议审议并通过《关于长沙族兴新材料股份有限公司 2016 年半年度利润分配预案的议案》，公司以 2016 年 6 月 30 日总股本 9,700 万股为基数，向全体股东按 0.1 元/股派发现金股利，共计分配股利 970 万元。

截至本招股说明书签署日，上述股利已分配完毕。

十六、发行后的股利分配政策

（一）《公司章程》（草案）中对股利分配政策的规定

发行人《公司章程》（草案）中，有关利润分配的主要规定如下：

1、利润分配的形式、优先级及比例

（1）公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司分配股利时，优先采用现金分红的方式，在满足公司正常经营的资金需求情况下，公司将积极采用现金分红方式进行利润分配。公司进行股利分配不得超过累计可分配的利润总额，不得损害公司持续经营能力。

（2）在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，如公司无重大投资计划或重大现金支出安排，公司应当优先采取现金方式分配股利，且公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可

分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

重大投资计划、重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出超过公司最近一期经审计的合并报表净资产的 30%。

（3）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2、股票股利的分配条件

在确保最低现金分红比例的条件下，公司在经营状况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保最低现金分红比例的条件下，提出股票股利分配预案。

3、利润分配的期间间隔

在满足利润分配的条件下，公司每年度进行一次利润分配，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期分红，具体形式和分配比例由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。

4、利润分配的基数

公司应当按照合并会计报表、母公司会计报表中可供分配利润孰低、可用于转增的资本公积金孰低的原则来确定具体的分配比例。

5、利润分配的决策程序和机制

（1）总体原则

公司应当不断强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和《公司章程》的

规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，不断完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制。

公司制定利润分配政策尤其是现金分红政策时，应当履行必要的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排的理由等情况。公司应当通过多种渠道充分听取独立董事以及中小股东的意见，做好现金分红事项的信息披露。

（2）决策程序和机制

①公司管理层、董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划合理提出分红建议和预案。公司董事会在利润分配预案论证过程中，需与独立董事、监事充分讨论，根据公司的盈利情况、资金需求和股东回报规划并结合公司章程的有关规定，并通过多种渠道充分听取中小股东意见，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上制定利润分配预案。

在审议公司利润分配预案的董事会会议上，利润分配预案需经全体董事过半数同意，并且经二分之一以上独立董事同意方可通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。董事会要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数表决通过。

公司利润分配预案经董事会、监事会审议通过后，方能提交公司股东大会审议通过。

②股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台），充分听取中小股东的意见和诉求，并即时答复中小股东关心的问题。

股东大会应根据法律法规和《公司章程》的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

③在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案的，应在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。同时公司

在召开股东大会时除现场会议投票外，还应当向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

④公司董事会、独立董事和公司股东可以在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，但不得采取有偿或变相有偿方式进行征集。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

⑤公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、二分之一以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。

有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

6、利润分配的信息披露

（1）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（2）在当年满足现金分红条件情况下，公司董事会未作出现金分配预案的，应当在定期报告中披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见并公开披露。

（3）存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）《关于公司上市后三年股东分红回报规划》中对利润分配政策的规定

1、公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展，综合考虑企业盈利能力、经营发展规

划、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，根据公司实际情况，制定股东分红回报规划。

2、公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。

3、公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司可以进行中期现金分红。

4、公司优先采取现金分红的股利分配政策，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会未做出现金分配预案的，应当于定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。公司董事会可以在上述现金股利分配政策之外，根据公司实际情况，提出并实施股票股利分配预案。

5、发行上市后三年内（含发行当年），公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如果没有重大投资计划或重大现金支出安排，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可分配利润的 10%。

6、公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况并交付股东大会通过网络投票的形式进行表决。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司将充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

7、公司在规划期内每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配方案，并经公司二分之一以上独立董事、董事会、监事会同意后，交付股东大会审议。公司接受所有股东对公司分红的建议和监督。

8、公司根据外部经营环境、生产经营情况、投资规划和长期发展等需要调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定。公司调整和修改利润分配政策的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、二分之一以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的

三分之二以上通过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

十七、发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司本次公开发行股票后，本次发行前公司滚存的未分配利润由发行后的所有新老股东按其各自持股比例共享。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目概览

公司本次拟公开发行人民币普通股（A股）不超过3,234万股，实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目。本次发行募集资金扣除发行费用后的净额将围绕主营业务投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	预计募集资金投资规模	项目建设期
1	4,000吨/年高性能微细球形铝粉建设项目	11,008.00	11,008.00	2年
2	1,500吨/年高性能金属效应铝颜料项目	8,481.00	8,481.00	2年
3	铝颜料工程技术研究中心建设项目	5,407.00	5,407.00	1年
4	营销网络及服务平台升级建设项目	2,950.00	2,950.00	2年
合计		27,846.00	27,846.00	-

若本次公开发行实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决；若本次发行募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况需要以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。

截至2019年5月31日，公司已用自筹资金对铝颜料工程技术研究中心建设项目、4,000吨/年高性能微细球形铝粉建设项目分别投入1,203.51万元和764.20万元，合计1,967.71万元，主要用于厂房工程建设和支付机器设备款等。

（二）募集资金投资项目是否符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

本次募集资金投资项目均已完成项目主管部门的备案程序，已通过环境保护主管部门的核准批复，并取得了项目建设用地的相关土地使用权。因此，保荐人及发行人律师认为，公司募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地

管理以及其他法律、法规和规章的规定。

（三）募集资金专户存储安排

公司第三届董事会第十一次会议和 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于修改〈募集资金管理制度〉的议案》，对募集资金专户存储、使用、管理和监督等作出了具体规定。募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户集中管理，公司将严格按照《募集资金管理制度》对募集资金进行使用和管理，确保募集资金安全，做到专款专用。

（四）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会认为，公司本次募集资金投资数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。募集资金投资项目的实施，将有助于扩大公司产销规模，提高公司的研发能力和产品质量水平，完善公司的营销体系，从而增强公司盈利能力和公司的整体竞争力。公司已逐步建立健全一套较为完整的公司治理制度和内部控制措施，公司能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

1、本次募集资金投资项目与公司现有生产经营规模相适应

2016 年、2017 年和 2018 年度公司铝颜料销量分别为 3,988.08 吨、3,899.36 吨和 4,234.74 吨，铝颜料合计产能利用率分别为 110.54%、110.28%和 111.07%，目前处于满负荷状态。2016 年、2017 年和 2018 年度微细球形铝粉销量分别为 7,283.67 吨、7,865.97 吨和 9,236.19 吨。发行人报告期内微细球形铝粉产能利用率分别 89.57%、98.34%和 116.09%，虽然并不完全处于满负荷状态，但就高性能微细球形铝粉产品而言，近年来其具有广阔的市场需求，广泛应用于铝颜料、太阳能电子浆料和军工等领域。公司在生产和销售均具备一定规模，本次募集资金投资项目将新增 1,500 吨/年的铝颜料产能和 4,000 吨/年的微细球形铝粉产能，与公司现有生产经营规模相适应。

2、本次募集资金投资项目与公司现有财务状况相适应

发行人报告期内资产总额分别为 36,521.67 万元、41,066.87 万元和 47,577.42 万元，归属于母公司所有者权益分别为 30,683.43 万元、35,213.15 万元和 40,087.07 万元。发行人报告期内营业收入分别为 24,724.47 万元、27,322.94 万元和 30,499.03 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 4,307.54 万元、4,655.22 万元和

5,081.87 万元，经营业绩保持持续增长。募集资金投资项目建成达产后，将进一步增强公司的盈利能力和竞争优势。

3、本次募集资金投资项目与公司现有技术水平相适应

公司及子公司拥有 24 项发明专利和 17 项实用新型专利。自成立之时，公司即组建了以梁晓斌、夏风、曾孟金为核心的研发团队，负责产品创新、生产工艺创新和设备改造创新。通过原始创新，公司及子公司自主研发了一系列核心技术和关键生产工艺，主要包括微细球形铝粉制备技术、片状化技术、精细分级技术、树脂包覆技术、水性化技术、电镀效果技术和粉末化技术等，这些核心技术和关键生产工艺广泛应用于公司的产品设计和生产过程中。此外，公司及子公司参与了涂料用铝颜料行业标准全部 5 个部分的制定，其中《涂料用铝颜料 第 2 部分 铝粉颜料》，《涂料用铝颜料 第 3 部分 聚合物包覆铝粉浆》和《涂料用铝颜料 第 4 部分 真空镀铝悬浮液》等 3 个行业标准是作为第一起草单位主持制定；《涂料用铝颜料 第 1 部分 铝粉浆》和《涂料用铝颜料 第 5 部分 水性铝粉浆》等 2 个行业标准是作为重要起草单位参与制定。同时，公司还参与了下游涂料行业中《涂料中多环芳烃的测定》，《涂料中挥发性有机化合物（VOC）释放量的测定》和《颜料和体质颜料通用试验方法 第 3 部分：105℃挥发物的测定》等 3 个国家标准的制定工作。

4、本次募集资金投资项目与公司现有管理能力相适应

公司已经逐步建立起了一套符合《公司法》及其他法律法规要求的公司治理结构和内部控制制度，为公司发展提供有力支撑。公司也将严格按照上市公司的要求规范运作进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，为募集资金投资项目的顺利实施提供制度和管理保障。

（五）募集资金投资项目的备案、环评批复情况

本次募集资金项目已分别取得长沙市发展和改革委员会及泸溪县发展和改革委员会的备案文件，并已取得湖南省环境保护厅和泸溪县环境保护局出具的环境影响报告书（表）批复文件，具体情况如下：

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	4,000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目	泸发改工[2018]2 号（项目代码：2018-433122-32-03-002961）	泸环审[2018]3 号

序号	项目名称	备案情况	环评情况
2	1,500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目	长发改备案[2018]50 号（项目代码：2018-430124-26-03-006973）	湘环评[2015]69 号
3	铝颜料工程技术研究中心建设项目	长发改备案[2017]5 号（项目代码：2017-430100-73-01-000205）	湘环评函[2015]26 号
4	营销网络及服务平台升级建设项目	长发改备案[2018]29 号（项目代码：2018-430124-26-03-005055）	-

二、募集资金投资项目基本情况

（一）4,000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目

1、项目简介

本募集资金投资项目计划投资 11,008 万元，泸溪金源通过新建生产基地、配备先进生产设施，以扩大高性能微细球形铝粉产能。项目达产后，泸溪金源将新增高性能微细球形铝粉 4,000 吨/年。

2、项目实施的必要性分析

（1）将研发技术转化为生产力的需要

泸溪金源的研发团队在已有成熟技术的基础上，对关键工序、关键设备、关键参数进行了改进提升，改进后的技术处于国内领先、国际先进地位，该技术可用于生产高性能微细球形铝粉，泸溪金源只有将研发改进的技术成功地转化为生产力，才能实现其技术价值，进一步提高公司盈利能力。在此背景下，新厂区的建设不仅仅是产能的扩充，也是公司研究开发技术迅速转化为生产力的必要。

（2）保证母公司产品质量的需要

族兴新材生产出优质的铝颜料产品的前提之一，是需要原材料微细球形铝粉必须达到较严格的技术标准，品质有保证。特别是高性能金属效应铝颜料，需要高性能微细球形铝粉作为原材料。为了使公司研发技术不被泄漏，并确保高性能微细球形铝粉供应的稳定性，提升企业的产品竞争力，族兴新材选择在自己的子公司建设微细球形铝粉生产项目。新建的 4,000 吨/年高性能微细球形铝粉生产项目将有效保障族兴新材优质铝颜料产品的原料供应，规避原料品质不达标而影响公司产品品质的风险。

（3）公司发展定位的需要

高性能铝银浆、高性能太阳能电子浆料以及特种耐火材料等市场的兴起，为

高性能微细球形铝粉发展带来了巨大的市场机遇，也标志着微细球形铝粉行业进入了高性能时代。在此市场需求推动和行业发展背景下，泸溪金源定位于高性能微细球形铝粉的高端市场，不仅要保持和巩固公司现有的优势，还是要实现优质产品产能翻倍的目标，打造企业核心产品，实现核心产品品牌化，增强企业竞争力。

由于老厂区场地有限，地形复杂，生产线的改造升级受到极大限制。在此背景下，泸溪金源在附近的省级工业园区新建厂区是十分必要的。本项目有利于优化企业产品结构，提升企业产品质量，增加企业的产品产能，迎合市场需求，对于增加产品市场占有率，增强企业知名度，实现公司的战略目标，创造更好的经济效益有着非常重要的意义。

3、项目实施的可行性分析

（1）符合国家大力发展新材料行业的政策

微细球形铝粉隶属于新材料大类，是国家重点鼓励发展的行业。国家政府对新材料行业的发展给予了高度的重视，国家发改委、科技部、财政部、工业和信息化部等国家部委先后发布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）、《有色金属工业发展规划（2016-2020）年》、《中国制造 2025》、《新材料产业“十二五”发展规划》、《新材料产业发展指南》（2017 版）和《战略性新兴产业分类》（2018 版）等政策中明确对本行业进行重点扶持与大力支持。相关利好政策为本行业的发展建立了优良的政策环境。高端微细球形铝粉受益于政策的鼓励及推动，将获得更快的发展。

（2）市场需求广阔

高性能微细球形铝粉广泛应用于铝颜料（涂料、油墨和塑胶领域）、太阳能电子浆料、耐火材料和军工产品等领域。

1) 涂料领域铝颜料

涂料目前是铝颜料最大的应用领域。铝颜料在涂料的应用按照用途可以分为两类：一是作为装饰性涂料，主要利用铝颜料良好的光反射性能和随角异色特性，如汽车涂料、粉末涂料等，铝颜料在这类涂料的应用中充分发挥了光学效应，可提升产品的美观度和装饰效果；二是作为保护性涂料，主要是利用铝颜料的片状结构所形成的屏蔽作用，如卷材涂料、船舶涂料等，与其他片状金属颜料相比，

铝颜料涂料的保护效果最好。

2) 油墨领域铝颜料

油墨主要由颜料、连接料和助剂构成，其中颜料作为关键原材料之一，决定着油墨的颜色、着色力、色度以及耐酸、耐碱、耐光、耐热等性能。用铝颜料作为原材料生产的金属油墨产品，与普通油墨产品相比，具有独特的金属光泽与金属质感，广泛应用于化妆品、烟酒等外包装的印刷。随着我国消费水平的不断提高，市场对印刷产品的色彩效果的要求日趋提升，由此将带动金属油墨的发展。

油墨行业作为我国轻工业的重要组成部分，是国民经济的重要产业之一。近年来，我国油墨工业加速发展，成为世界油墨主要生产国之一。油墨的产品类型随着包装行业的迅猛发展得到进一步的扩展，从早期的胶印油墨为主，现已延伸至溶剂油墨、水性油墨、UV 油墨、丝印油墨、胶印油墨并存的格局。未来随着色彩印刷的日益增长和包装要求的提高，金属油墨的应用范围将不断扩大，从而带动对铝颜料的市场需求。

3) 塑胶材料领域铝颜料

由于塑胶材料中对颜料的色调、着色力、分散性、耐迁移性、耐热性等性能要求较高，因此颜料在塑胶产品中应用较为有限。铝颜料在塑胶材料中应用时，除需要保持铝颜料装饰色彩效果，还需解决颗粒在经受塑胶挤出工艺的机械和高温破坏力问题，以及铝颜料粒子在塑胶树脂中的有效分散问题，工艺较为复杂。加入铝颜料后的塑胶产品不但具有闪亮的金属效果，而且还能提高其导热性能，同时由于具有一定的光反射能力，因此耐老化性能有所提升。随着纳米片状铝粉的开发和应用，其在塑胶加工领域的应用正在显著增加。

4) 太阳能电子浆料

太阳能作为一种可持续利用的清洁能源，在人类社会持续发展的过程中，其利用日益受到世界各国的重视。自 2013 年以来，为推动光伏产业结构的调整，促进行业的有序发展，国务院、国家发展改革委和国家能源局等先后下发《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》（国发[2013]24 号）、《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》（国能新能[2014]406 号）等一系列政策加大分布式光伏发电的推广力度。同时，国家能源局、国务院扶贫办等部门又相继下发《关于印发实施光伏扶贫工程工作方案的通知》（国能新能[2014]447 号）、《关于实施

光伏发电扶贫工作的意见》(发改能源[2016]621号)、《关于“十三五”光伏扶贫计划编制有关事项的通知》(国能发新能[2017]39号)等一系列政策推动开展光伏发电扶贫工程,促使光伏行业获得了高速的发展。截至2017年底,全国光伏发电累计装机达到130GW,连续3年位居全球首位。全年光伏发电新增装机53GW,比2016年增长53.6%,连续5年位居世界第一。

微细球形铝粉生产的晶体硅太阳能电子浆料是用于硅太阳能电池的背电材料,作为光伏产业的上游行业,其市场需求受光伏行业发展的影响较大。中国目前已发展成为全球第一大太阳能电池生产国。太阳能电子浆料是新兴的微细球形铝粉需求市场。

耐火材料行业用29微米以上的粗粉球形铝粉和非球形铝粉,随着行业竞争加剧和球形铝粉生产成本降低,非球形铝粉生产厂家会渐渐淘汰,整个耐火材料行业球形铝粉的需求会大幅提升。

6) 军工产品

作为固体火箭燃料和高爆型炸药的原料,微细球形铝粉每年有一定需求量。军工行业属于国家计划生产,铝粉的用量受厂家的生产量而定,目前呈上升趋势,该行业的附加值较高。泸溪金源产品的性能和质量获得了军工领域推进剂生产企业的认可,预计2019年销售量将达到600吨。

7) 其他行业

其它行业如自热材料、铝热法冶金、化工催化剂烷基铝、热喷涂金属复合粉末、陶瓷用氮化铝粉、铝镁碳不烧砖、铝合金粉末冶金等的发展项目在国内刚刚起步,也是很有发展前途的微细球形铝粉应用项目。

8) 国际市场

国内微细球形铝粉产品目前生产技术水平较高,细粉率高,同时,由于生产规模的扩大,供货能力增强,能够满足所有规格的微细球形铝粉出口质量要求。且国内产品由于劳动力成本低,价格和国外比优势明显,而国外太阳能电子浆料技术发展较为先进,对于微细球形铝粉的需求大于我国,因此我国细粉出口逐年增加,预计中国微细球形铝粉的出口市场前景会越来越好,每年不会少于1万吨。

(3) 符合国家推进节能减排的要求

泸溪金源现有的老生产线于2003年建成投产,已有生产设备在节能减排方

面存在一定的制约因素。随着生产技术的日益改进，对生产设备的攻关，对自动控制技术的提升，如本项目采用整体浇注炉替代耐火砖砌炉，吨耗燃油将从 130kg 下降到 120kg，电耗（吨耗）将从 2,400kWh 下降至 1,900kWh，项目能耗大大降低；采用自动混料设备替代原有的人工混料设备，采用自动包装设备替代原有的人工包装设备，能耗得到了有效降低，粉尘的排放得到了有效的控制，大大减少开放环节粉尘飞扬造成的环境污染，真正起到节约能源、减少环境污染的作用。

同时，微细球形铝粉作为太阳能电子浆料的生产原材料，广泛应用与清洁能源——太阳能的生产领域之中。未来安全无污染的太阳能等清洁能源将成为改善环境的最重要角色，也是能源革命的大势所趋。为推进清洁能源的广泛利用，微细球形铝粉的生产必不可少。因此，本项目的建设符合国家推进节能减排的要求。

4、项目投资概算

本项目预计总投资 11,008 万元，其中项目建设投资 10,492 万元，铺底流动资金 516 万元，项目建设投资具体情况如下表所示：

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	主要材料费	安装工程费	其他费用	合计	比例 (%)
1	工程费用	3,042	4,898	1,051	566		9,557	91
1.1	主要生产项目	583	3,899	563	384		5,429	
1.2	辅助生产项目	850	378	79	35		1,342	
1.3	公用工程项目	884	551	409	139		1,983	
1.4	配套服务设施	725	70		8		803	
1.5	厂外工程							
2	工程建设其他费用					905	905	9
2.1	工程保险费					23	23	
2.2	土地出让金							
2.3	项目技术费							
2.4	软件购买费用							
2.5	商标权和商誉							
2.6	工程勘察费					29	29	
2.7	工程设计费					436	436	
2.8	建设单位管理费					109	109	
2.9	前期准备费					60	60	
2.10	可行性研究报告咨询费					20	20	

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	主要材料费	安装工程费	其他费用	合计	比例(%)
2.11	节能评估报告咨询费					16	16	
2.12	环境影响咨询费					10	10	
2.13	安全评价费					16	16	
2.14	职业卫生评价费					10	10	
2.15	临时设施费					30	30	
2.16	工程建设监理费					77	77	
2.17	招标代理费							
2.18	工程造价及审查费							
2.19	生产准备费					22	22	
2.20	联合试运转费					48	48	
3	预备费					837	837	8
3.1	基本预备费					837	837	
3.2	工程造价调整预备费							
4	抵扣增值税		-665	-142			-807	-8
合计	建设投资	3,042	4,233	909	566	1,742	10,492	100
	比例(%)	29	40	9	5	17	100	

5、项目工艺技术方案

（1）产品质量标准

微细球形铝粉可以根据市场需求进行不同粒度规格的生产，其粒径根据需要可以在 $X_{50}1 \sim 50\mu\text{m}$ 调节，各种规格的产量将根据市场需求作出相应的调整。

微细球形铝粉应达到《铝粉第 4 部分：氮气雾化铝粉》（GB/T2085.4-2014）产品质量标准。微细球形铝粉的外观质量应符合：铝粉呈银灰色或灰色，球形颗粒状；铝粉应无杂物和结团现象。特细微细球形铝粉应达到《特细铝粉规范》（GJB1738-2015）的产品质量标准。特细球形铝粉的外观质量应符合：特细铝粉应为银灰色，无外来夹杂物和结团。

（2）生产技术选择

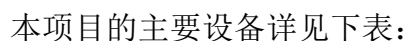
泸溪金源微细球形铝粉生产线的生产工艺是以优质铝锭（铝含量大于 99.85%）为原料，在氮气保护下将雾化制粉、粉体冷却、粒度分级、气力输送、气体制备联为一体，形成封闭系统，并设有氧含量检测与报警系统。雾化制粉采

用高压氮气，氮气经过净化后循环使用，控制制氮的氧含量，生产出高活性铝的高纯微细球形铝粉。该技术最先由中国科学院力学研究所开发并推广产业化，经过泸溪金源研发团队多年的技术攻关，目前生产技术已处于国际先进、国内领先水平。

本项目采用对已有成熟、可靠的生产技术进行研发改进后的提升技术，新建一套 4,000 吨/年的高性能微细球形铝粉生产装置，提升装置技术水平和产品质量水平，以确保建成后的生产装置在安全、卫生、节能、环保等方面获得更好的生产效果，同时采用最新的自动控制系统减少工人的劳动强度，降低工人与粉尘接触的机率。

(3) 工艺流程

高纯铝锭经清水刷洗，晾干（或烘干后），投入电熔铝炉中熔化，然后将铝水倒入电保温炉中保温，铝液在高压氮气的抽吸作用下，通过超音速气体雾化器喷射，喷射的液滴在冷却气体的作用下快速凝固成铝粉，然后在高压风机气流的循环推送下，热铝粉经过雾化室、冷却管道、冷却器冷却，进入离心分级器，通过变频调整离心分级器叶轮转速，分离出不同粒度的铝粉，粗的粒径铝粉最先被分离出来，收集于分级器下部料罐，较细的粒径铝粉进入下一级旋风分级器，经过两级分离后的气体再经过几个脉冲反吹布袋除尘器，细粉被全部分离出来，干净的气体在高压风机的抽吸作用下，进入气体压力平衡罐内，气体一部分经压缩机加压后送到雾化器喷制铝粉，大部分气体经风管进入雾化室冷却雾化铝粉。整个系统是封闭的，气体的损耗由制氮压缩车间来氮气补充。收集的铝粉经气体输送到另一套氮气保护封闭的分级的系统中，通过调整分级离心分离器叶轮转速，精度分级出各种规格的铝粉，再通过混料机过筛网组批，最后经过取样检测合格后真空包装入库。本项目工艺流程详见下图：



序号	设备名称	材质	单位	数量
1	膜分离制氮机组	组合	台	3
2	氮气压缩机	组合	台	3
3	氮气压缩机	组合	台	1
4	空气储罐	碳钢	台	4
5	低压氮气储罐	碳钢	台	6
6	中压氮气储罐	碳钢	台	4
7	熔铝炉	浇注料	台	2
8	保温炉	浇注料	台	2
9	雾化室	不锈钢	套	1
10	雾化器	不锈钢	个	12
11	套管换热器	不锈钢	台	6
12	列管换热器	不锈钢	台	2
13	生产用气压平衡罐	不锈钢	台	2
14	集料罐		台	22
15	高效过滤器	不锈钢	台	6
16	气体加热电炉	组合	台	3

序号	设备名称	材质	单位	数量
17	高压离心通风机	组合	台	2
18	离心分级器	不锈钢	台	1
19	旋风分级器	不锈钢	台	1
20	双联旋风分级器	不锈钢	台	1
21	生产用扁袋除尘器	不锈钢	台	1
22	布袋除尘器	不锈钢	台	4
23	电动单梁起重机	组合	台	1
24	电动单梁起重机	组合	台	1
25	油泵		台	2
26	系统加湿器		台	2
27	分级螺旋给料机	不锈钢	台	3
28	分级平台	碳钢	台	3
29	分级用气体平衡罐	不锈钢	台	3
30	分级超声波直排筛		台	3
31	分级一级离心分级器		台	3
32	分级二级离心分级器		台	3
33	分级三级离心分级器		台	3
34	分级高压离心风机		台	3
35	分级扁袋除尘器		台	1
36	自动混料机	不锈钢	台	2
37	自动包装机	组合	台	2
38	混料扁袋除尘器		台	1
39	旋片式真空泵	组合	台	4
40	混料超声波直排筛		台	2
41	混料包装升降平台	碳钢	台	2

6、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

项目主要原材料为铝锭、辅助材料为 40kg 复合编织袋、1,000kg 编织袋和 40kg 带内袋的铁桶。上游铝锭行业处于规模化增长后期阶段，产品高度同质化，市场竞争激烈。因此，铝锭市场价格较为稳定，供应充分，有利于本行业的发展。公司已与铝锭供应企业湖南晟通供应链服务有限公司，以及湖南豪亚威贸易有限公司签订了长期合作协议，铝锭的供应有保障。

项目燃料主要为柴油。泸溪金源采购部门与当地的中石化公司建立了长期的友好合作关系，确定了柴油的供给方式、时间和供应价格，可满足项目用柴油的需要，柴油的供应有保障。

7、项目所需的时间周期和时间进度

本项目建设期 2 年，具体实施计划如下（按月份计）：

项目	项目建设期 24 个月																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可研及批复	△	△	△																					
环评及批复		△	△	△																				
安评及批复			△	△																				
职卫评价及批复			△	△																				
工程设计				△	△	△	△	△	△	△	△													
土建工程											△	△	△	△	△	△	△							
设备及材料加工订货											△	△	△	△	△	△	△	△	△	△				
安装与调试																	△	△	△	△	△	△		
职业培训																△	△	△	△	△	△	△		
试运行、竣工验收																							△	
正式运营																								△

截至 2019 年 5 月 31 日，公司已用自筹资金投入 764.20 万元，主要用于厂房工程建设和支付机器设备款等。

8、项目环保情况及措施

（1）公司拟采取的污染治理措施

本项目建成投入使用后,生产装置产生“三废”主要有废气、废水、固体废物和噪声等。公司拟采取的污染治理措施：

1) 废水治理

本项目无工艺废水，仅采用循环水冷却设备和系统，循环冷却水排水属于清

洁废水，经沉淀过滤后可以回用。本项目生活废水经化粪池生化处理后，由厂区排水管网排至城市污水处理厂处理。拖把清洗水、分析化验排水，与初期雨水汇合，进厂区污水处理池，经三级过滤后排入园区污水管网。

2) 废气和粉尘治理

本项目熔铝炉的燃料为柴油，企业拟购买硫含量不大于 0.5%的 0#柴油。本项目年需要 0#柴油约 480 吨，每小时燃柴油产生的主要大气污染物量为：氮氧化物（以 NO_x 计）0.664kg/h，二氧化硫 0.775kg/h，烟尘 0.140kg/h。每吨柴油产生烟气量约 15,000m³/h，本项目每小时柴油产生的烟气量约 1,162.50m³/h。因此，主要大气污染物的浓度约为：氮氧化物（以 NO_x 计）571mg/m³，二氧化硫 667mg/m³，烟尘 120mg/m³，能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9,078-1,996 中二级标准。熔铝炉排放的烟气经 15m 高的排气筒达标外排。

对于粉尘治理，本项目首先对粉尘产生源从工艺及设备角度进行了严格控制，如本项目生产过程采用全封闭操作，有氮气作为保护气体，并采取最先进的 DCS 集散控制系统对生产装置进行集中检测、控制和集中管理；采用机械混料装置和自动包装装置进行自动混料和包装；铝粉包装采用负压方式。其次，对原有除尘系统进行了改造提升，增大除尘电机的功率，增加除尘扁袋的过滤面积，对整个除尘管道进行优化改造，包括增大管径、减少弯接数量、合理布置空气过滤器等。本项目对工艺操作过程、自动控制系统和除尘系统的技术改进和提升大大地减少了粉尘排放。

3) 固体废物及废液治理

熔铝过程产生的铝渣，含铝量较高，有一定的利用价值，泸溪金源与尉氏县金瑞铜业有限公司签订了“铝渣回收协议书”，出售给该企业进行综合利用。

生活垃圾和办公垃圾由厂区垃圾收集点暂时储存，再送环卫部门统一处置。生产过程中的产品包装为铁桶、编织袋等，根据对现有企业的调查可知，企业对产品包装袋在入厂前进行严格的检查，对差的和次品退回原厂，基本上没有丢弃的废物。

4) 噪声治理

本项目噪声源为压缩机、风机、各类泵等，声源范围 70~95dB (A)，首先考虑选用低噪声设备，其次对高噪声设备采用减震、消声、隔音以及加强绿化等

综合治理措施来降低声源对环境的影响。

（2）环保资金投入安排

本项目生产装置中已考虑了部分环保设施，除此之外，专项用于环保设施的资金为 262 万元，占建设投资的 2.49%。该项费用主要用于环保设施和厂区环境综合治理，加强环境管理和监测，减少污染物的泄漏，减轻该项目对环境造成的污染。

本项目的环保设施将与主体工程同时设计、同时施工和同时投入生产，以确保环保设施及时发挥作用。

9、项目的实施主体及选址情况

本项目的实施主体为泸溪金源。项目建在泸溪高新技术产业开发区，该开发区为湖南省铝、磷、锌系列产品重要加工基地，是泸溪县推进新型工业化的主要平台，其远期发展目标是将工业园建设成基础设施配套完善、功能配套齐全的湖南省最大铝、磷资源转化和深加工基地。因此，本项目的建设符合当地的区域发展规划。同时，项目建成后，可带动相关产业和第三产业的发展，为当地社会增加就业，为社会拓宽了就业渠道，有利于社会的和谐稳定发展。项目具有良好的环保效益、经济效益和社会效益。本项目选址在泸溪县武溪镇工业园内，厂区占地 57,440.05 平方米，公司已取得土地使用权证，使用权类型为出让，批准土地用途为工业。

10、项目经济效益分析

本项目计算期 14 年，其中建设期 2 年，运营期 12 年。

本项目建成投产后，年销售收入 13,261 万元（达产年，100%生产负荷），年均利润总额 2,949 万元。项目税后内部收益率为 21.73%，税后投资回收期为 5.05 年。

（二）1,500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目

1、项目简介

本募集资金投资项目计划投资 8,481 万元，项目达产后，公司将新增年产汽车涂装用高性能金属效应铝颜料 500 吨、油墨（塑胶）用高性能金属效应铝颜料 500 吨、水性高性能金属效应铝颜料 500 吨共计 1,500 吨高性能金属效应铝颜料。

序号	产品名称	型号	产量（吨/年）
1	汽车涂装用高性能金属效应铝颜料	ZQ 系列	500

序号	产品名称	型号	产量（吨/年）
2	油墨（塑胶）用高性能金属效应铝颜料	ZA 系列	500
3	水性高性能金属效应铝颜料	ZW 系列	500

2、项目实施的必要性分析

（1）企业自身发展的需要

多年来族兴新材始终居安思危，不断超越自我，着力营造管理机制优势和技术创新优势，以技术进步为先导，以持续改革为动力，走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、保护生态环境的发展之路，努力把企业建成国内主业突出、产品多元化、规模化、具有较强整体竞争力和技术创新能力的微细球形铝粉和铝颜料产业基地。本项目的建设有利于企业实现产品多元化、规模化，增强企业核心竞争力，促进企业可持续发展，是企业自身发展的需求。

（2）优化行业产品结构，满足市场需求

本项目主导产品为高档铝颜料，目前国内市场状况是低端铝颜料市场饱和，中高端铝颜料需求量有较大的缺口，尤其是高端铝颜料主要依赖从国外进口。本项目的建设，能在一定程度上优化行业的产品结构，改变高端铝颜料长期被国外公司垄断的竞争格局，满足国内市场需求，减少进口，节约外汇。

（3）建设资源节约型、环境友好型社会的要求

本项目的建设地点为长沙市金洲新区，金洲新区是全国“资源节约型和环境友好型”社会综合配套改革试验区长沙大河西先导区重要组团，是长株潭城市群重要的先进制造业基地，是湖南核心区域发展空间最大的工业园区之一。2011年9月，宁乡金洲新区获批长沙国家节能环保新材料高新技术产业化基地，成为全国唯一的国家级节能环保新材料专业基地。本项目主要生产高性能金属效应铝颜料产品，其建设符合区域规划。项目产生的三废少，资源可循环利用，符合建设资源节约型、环境友好型社会的要求。

3、项目实施的可行性分析

（1）符合国家推进战略性新兴产业的发展策略

新材料产业是当今世界各国重点发展的高新技术产业之一，是发展其他新兴产业的基础。在2012年7月国务院印发的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中，国家将加快培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等七大战略性新兴产业，本项目研究的产品

属于新材料产业下的“新型功能材料”一类，其建设符合国家推进战略性新兴产业的发展策略。

（2）市场需求空间广阔

1）汽车涂装用高性能金属效应铝颜料

汽车涂装用高性能金属效应铝颜料因具有高耐候性、耐酸雨性、高白度、高亮度、高随角异色闪光效果以及高遮盖力等优质特性，广泛应用于汽车金属闪光漆，赋予汽车所需的色彩和光学效果。近年来，我国汽车制造业发展迅猛，根据国家统计局数据，根据国家统计局数据，我国民用汽车拥有量从 2008 年的 5,099.61 万辆增长到 2017 年的 20,906.67 万辆，年均复合增长率为 16.97%，继续呈现平稳增长态势。对于汽车涂装专用非浮型铝颜料市场这一高端铝颜料部分，庞大的汽车拥有量及汽车消费量已成为带动汽车涂料及铝颜料消费的重要力量。

汽车产量的增长势必会带动汽车涂料中铝颜料应用的发展。同时，随着人们消费档次提高和对色彩需要的增加，铝颜料在汽车涂料中应用将日益普及。

2）油墨（塑胶）用高性能金属效应铝颜料

颜料作为油墨的关键原材料之一，直接决定着油墨的颜色、着色力、色度以及耐酸、耐碱、耐光、耐水等性能。随着我国消费水平的不断提高，市场对印刷产品色彩效果的要求日趋提升，由此带动金属油墨需求增加，油墨产业的快速发展必将带动油墨用高性能金属效应铝颜料消费的快速增加。

塑胶由于质轻、易加工、耐腐蚀、资源丰富等特点，已广泛替代了传统材料。随着国民经济的发展，对塑胶产品的外观效果提出了更高的要求，塑胶里添加铝颜料能使塑胶制品具有金属光泽及明亮的色彩，铝颜料已成为中高端塑胶产品领域不可或缺的原材料。根据国家统计局数据显示，2018 年我国初级形态的塑料产量达 8,558.00 万吨，2008-2018 年，我国初级形态的塑料产量复合增长率为 10.58%，一直保持平稳增长态势。随着塑胶产品在汽车部件、建筑业、家用电器、包装材料等各个领域的不断应用，塑胶用铝颜料的需求量将进一步扩大。

3）水性高性能金属效应铝颜料

与油性涂料相比，水性涂料采用水作溶剂或以水为分散介质，具有低危害、低污染、环保的特点，目前正在逐步取代传统的有机溶剂涂料。由于水性铝颜料的成本较高，目前主要应用于水性汽车涂料、建筑涂料及高端电子消费品表面塑

料涂料等领域。随着人们环保意识的不断增强以及国家环保法规的日益严格，开发环保型且能达到与溶剂型同样装饰性和保护性的水性金属闪光涂料显得越来越迫切，水性铝颜料将拥有广阔的市场空间。

4、项目投资概算

本项目预计总投资 8,481 万元，其中项目建设投资 8,148 万元，铺底流动资金 333 万元。项目建设投资具体情况如下表所示：

序号	建设投资构成	金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程费	1,369.00	16.80
2	设备购置费	4,087.00	50.16
3	主要材料费	788.00	9.67
4	安装工程费	600.00	7.36
5	其他费用	1,304.00	16.00
合计		8,148.00	100.00

5、项目工艺技术方案

（1）生产技术选择

1）汽车涂装用高性能铝颜料和油墨（塑胶）用高性能铝颜料

本项目汽车涂装用高性能铝颜料和油墨（塑胶）用高性能铝颜料的生产均选用 Hall 工艺。在 Hall 工艺的基础上，族兴新材经过多年的研发，形成了具有知识产权的专利技术，详见下表：

产品名称	专利名称	专利号	专利申请进展情况
高性能金属效应铝颜料	银元形铝颜料的制造方法	201010524063.9	已授权
	细闪型铝颜料的制备方法及其制得的铝颜料	201110227501.X	已授权
	一种制造具有金属效应铝颜料的制造方法和设备	201210467860.7	已授权
油墨铝颜料	油墨（塑胶）用高性能金属效应铝颜料铝浆的制备方法及其制得的铝浆	201010585540.2	已授权
塑胶铝颜料	一种塑胶专用铝颜料及其制备方法	201010154169.4	已授权

2）水性高性能金属效应铝颜料

本项目水性高性能金属效应铝颜料的生产采用有机硅改性处理工艺。族兴新材经过多年的研发，形成了具有知识产权的专利技术，详见下表：

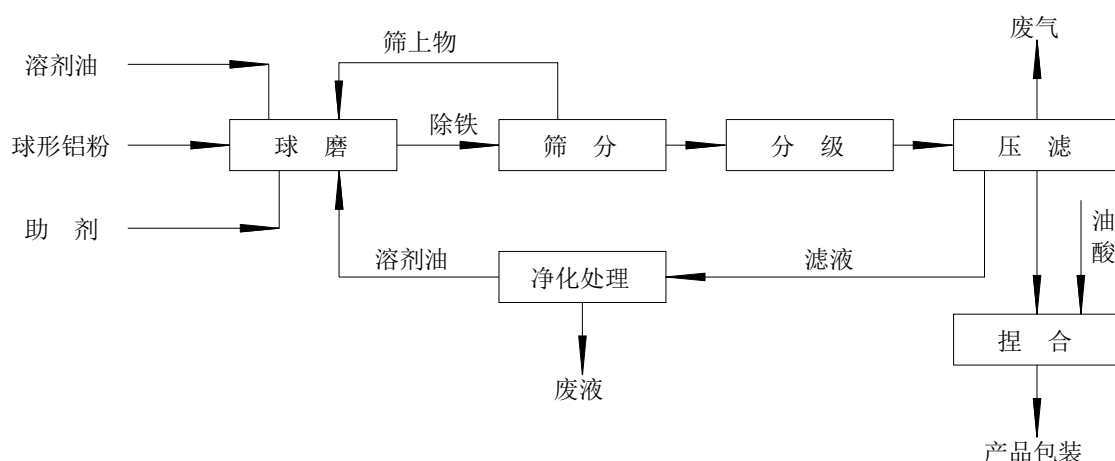
产品名称	专利名称	专利号	专利申请进展情况
水性铝浆	水性铝浆及其制备方法	201,110,227,265.1	已授权

（2）工艺流程

1）汽车涂装用高性能金属效应铝颜料和油墨（塑胶）用高性能金属效应铝颜料

将球形铝粉、溶剂油及油酸等按工艺配方准确称量，依次加入球磨机中，开启球磨机进行研磨。将上述铝浆研磨到一定细度后，经除铁处理，放入筛分机中进行筛分。其中筛上物收集后返回到球磨机中进行再研磨；筛下物经分级后送至压滤机进行压滤分离，滤饼为半成品，滤液经净化处理后送至球磨机循环使用。将半成品加入捏合机中，并加入计量好的助剂，进行捏合、调配，产品经检验合格后包装。

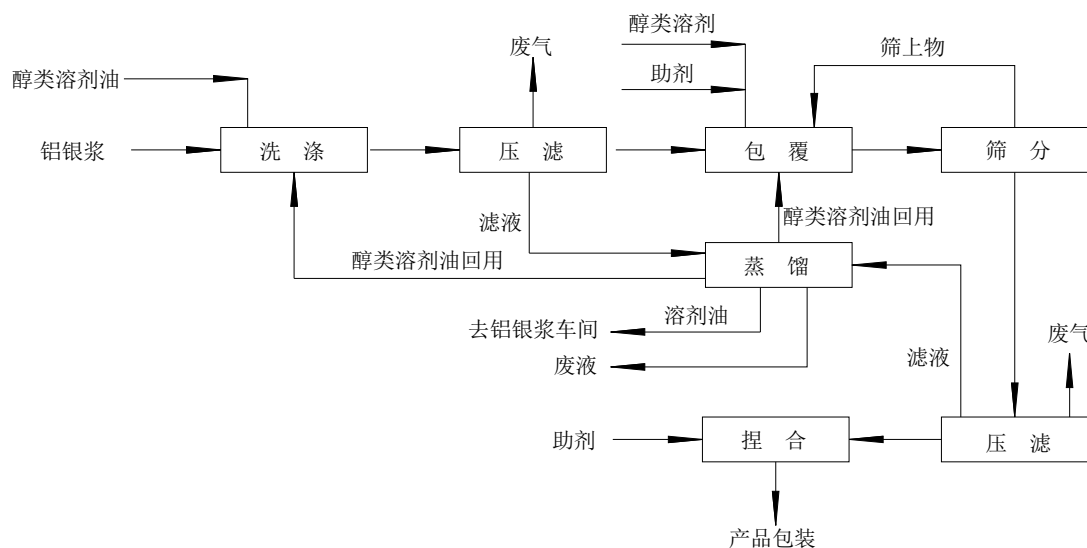
油墨（塑胶）用高性能金属效应铝颜料的工艺与汽车涂装用高性能金属效应铝颜料工艺基本相同，不同的是加入的铝粉规格不一样，采用的溶剂不一样。工艺流程框图详见下图：



2）水性高性能金属效应铝颜料

将铝银浆用醇类溶剂油清洗后压滤，滤饼进入反应釜中，加入计量好的醇类溶剂、助剂等进行包覆处理。包覆完成后的物料经除铁处理，放入筛分机中进行筛分，其中筛上物收集后返回到球磨机中进行再研磨；筛下物经压滤后，滤饼加入捏合机中，同时加入计量好的助剂，进行捏合、调配，产品经检验合格后包装。压滤后的滤液经蒸馏处理后回用溶剂油，废液去处理。

工艺流程框图详见下图：



6、主要设备选择

本项目所用设备主要分为球磨机、分级设备、脱溶设备和混合设备 4 大类。

本项目的设备详见下表：

序号	设备名称	规格	单位	数量
一	汽车涂装用高性能金属效应铝颜料生产装置			
1	球磨机	Φ 1,000*2500	台	28
2	钢球	Φ 0.6	吨	56
3	筛分机	Φ 800	台	60
4	压滤机	50m ²	台	4
5	分级机	LD-6	台	3
6	捏合机	NH-1000	台	4
7	陶瓷膜分离机	JW-4.5	台	1
8	槽罐	10m ³	台	20
9	物料泵	NC-6	台	20
10	除铁器	TF-5	台	2
11	溶剂收集处理系统		套	1
二	油墨（塑胶）用高性能金属效应铝颜料生产装置			
1	球磨机	Φ 1,000*2500	台	28
2	钢球	Φ 0.6	吨	56
3	筛分机	Φ 800	台	60
4	压滤机	YL-50m ²	台	4
5	分级机	LD-6	台	3
6	捏合机	NH-1000	台	4
7	陶瓷膜分离机	JW-4.5	台	1
8	槽罐	10m ³	台	20

序号	设备名称	规格	单位	数量
9	物料泵	NC-6	台	20
10	除铁器	TF-5	台	2
11	溶剂收集处理系统		套	1
三	水性高性能金属效应铝颜料生产装置			
1	反应釜	FYF-1,000	台	18
2	筛分机	Φ800	台	20
3	压滤机	YL-50m ²	台	4
4	捏合机	NH-1,000	台	4
5	分级机	LD-6	台	3
6	陶瓷膜分离机	TCM-4.5	台	1
7	物料泵	NC-6	台	20
8	槽罐	10m ³	台	20
9	溶剂收集处理系统	自制	套	1
四	公用工程系统			
1	空气压缩机	LW-60A, 7m ³ /min	台	2
2	循环水系统	50m ³ /h	套	3
3	变压器	10/0.4KV800KVA	台	1

7、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

本项目主要原材料为微细球形铝粉、铝银浆、油酸、正丁醇、助剂等，包装材料为铁桶和包装物。微细球形铝粉及铝银浆为自产，其他外购原、辅材料在国内均有大规模生产装置，并且产量呈现逐年增长趋势，加上该公司与原、辅材料供应商有着长期友好的合作关系，供应有保障，能完全满足生产需求。本项目的动力主要为电力，供应充足。

8、项目所需的时间周期和时间进度

本项目建设期 2 年，具体实施计划如下：

项目	项目建设期 24 个月																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可研及审批	△	△	△																					
环评及审批			△	△																				
安评及审批				△	△																			
职卫及其它					△	△																		

项目	项目建设期 24 个月																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
设计及审查							△	△	△	△	△													
土建施工												△	△	△	△	△								
建工定货												△	△	△	△	△	△	△	△	△				
安装及调试																	△	△	△	△	△	△		
生产培训																	△	△	△	△	△	△		
验收及试运转																						△	△	
正式投产																								△

9、项目环保情况及措施

（1）项目污染物排放情况

本项目建成投入使用后，在生产过程中会有少量的废气、废水、固体废弃物和噪声，但不会对环境造成污染。污染物排放情况如下：

污染物	污染物来源	污染物组成
大气污染物	过滤车间	非甲烷总烃、丁醇
水污染物	球磨车间	循环冷却水、生活废水
固体废弃物	净化中心、球磨车间	溶剂回收蒸馏残物、循环冷却水废油沉渣、生活垃圾
噪声	生产车间	噪声

（2）公司拟采取的污染治理措施

1) 水污染防治措施

本项目排放的废水主要为生活废水，无工艺废水产生。生活污水经化粪池预处理后，由公司地埋式水生物处理系统进行深度处理。

2) 大气污染防治措施

本项目排放的废气主要为含溶剂废气。项目产生的废气主要来自于车间内各相对分散的设备。公司对筛分设备采取较彻底的密封措施，同时改进过滤设备的排放方式，能符合《重点区域大气污染防治十二五规划》中关于排放气体收集率的要求。废气收集后，经油气分离工艺处理后集中有组织排放。

3) 噪声污染防治措施

项目产生的噪声主要来自于生产设备。公司防治噪声污染的主要措施包括：优先选择噪声和振动符合国家标准的设备；设备安装时进行合理布局，使高噪声

设备远离厂界；对项目车间外侧墙体进行隔声处理，安装隔声门窗；厂界围墙采用实心结构。

4) 固体废弃物防治措施

本项目产生的固体废弃物主要包括净化中心溶剂回收蒸馏残物、球磨循环冷却水废油沉渣。上述固体废弃物经收集后，交由有相关资质的公司进行集中处理。本项目产生的生活垃圾由厂区垃圾收集点暂时储存，再送环卫部门统一处置。

（3）环保资金投入安排

本项目建设工程中直接用于环保的资金约 103 万元，占项目建设的 1.26%。该环保专项费用主要用于环保设施和厂区环境综合治理，加强环境管理和监测，减少污染物的泄漏，减轻本项目对环境造成的污染。

本项目的环保设施将与主体工程同时设计、同时施工和同时投入生产，以确保环保设施及时发挥作用。

10、项目的实施主体及选址情况

本项目的实施主体为族兴新材。族兴新材老厂区位于长沙金洲新区新材料产业园的金水东路以北、深湘通用项目以南、龙灯坡路以东、泉洲北路以西的区域内。本项目生产厂房选址于族兴新材现有厂区内。上述用地公司已取得土地使用权证，使用权类型为出让，批准土地用途为工业。

11、项目经济效益分析

本项目计算期 14 年，其中建设期 2 年，运营期 12 年。

本项目建成投产后，年销售收入 14,000 万元（达产年，100%生产负荷），年均利润总额 4,474 万元。项目税后内部收益率为 35.55%，税后投资回收期为 4.73 年。

（三）铝颜料工程技术研究中心建设项目

1、项目简介

本募集资金投资项目计划投资 5,407 万元，通过新建研发场地、购置先进研发设备、引进优秀研发人员，进一步提升公司的研发实力。本项目建成后，将立足世界铝颜料领域的发展前沿，对高性能、环保型铝颜料的新产品、新技术和新工艺进行研发，提升公司在高端铝颜料产品的市场竞争力，为公司继续保持业内技术优势、实现可持续发展提供技术支持。

2、项目实施的必要性分析

（1）迎合高端铝颜料市场需求的需要

随着我国经济的不断发展和人民消费水平的不断提升，铝颜料行业存在着巨大的发展空间。高性能金属效应铝颜料目前每年从德国阿尔塔纳、德国舒伦克、美国星铂联、日本东洋铝株式会社等公司进口量超过 3,000 吨，市值超过 10 亿元。我国铝颜料尤其是高性能金属效应铝颜料的科研、生产和应用技术水平和国外企业还有一定差距，所占领的市场主要是中低端产品市场。

（2）提高公司产品附加值需要

在市场需求持续向好的背景下，铝颜料市场竞争将愈发激烈。本项目的建设有利于提高公司产品的科技含量，提升产品附加值，进一步促进公司的产品升级换代，使公司能在竞争激烈的环境中获取更多的市场份额与利润。

（3）打造高端民族品牌的需要

多年来族兴新材始终居安思危，通过不断技术创新，打破了德国阿尔塔纳、德国舒伦克、美国星铂联、日本东洋铝株式会社等跨国企业在高端铝颜料市场的原有垄断地位，着力营造技术创新优势和管理机制优势，以技术进步为先导，以持续改革为动力，走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、保护生态环境的发展之路。族兴工程研究中心项目将进一步巩固公司在国内高端铝颜料行业的龙头地位，促使公司成为高端铝颜料行业的民族品牌。

（4）促进公司可持续发展的需要

族兴新材一直重视技术研发，并为此投入了大量的人力、物力和财力，取得了比较可观的研究成果，其研究基础力量和水平在国内同行业中处于领先地位。但与国际先进水平相比，还有差距。族兴工程研究中心项目有利于通过自主研发、技术创新形成企业的核心竞争力，使公司长久立于不败之地，是公司自身可持续发展的需求。

3、项目实施的可行性分析

（1）丰富的研发经验和研发成果为本项目提供技术支持

公司自成立以来，长期专注于片状铝粉材料的应用研究和产品开发，坚持以铝颜料产品为中心的发展理念与中高端市场定位，经过多年发展，通过原始创新，自主研发了一系列核心技术和关键生产工艺，积累了丰富的研发经验和研发成

果。公司下设的企业技术中心被湖南省发展与改革委员会认定为湖南省省级企业技术中心，目前公司及子公司已获得授权的发明专利 24 项、实用新型专利 17 项。此外，公司参与了涂料用铝颜料行业标准全部 5 个部分的制定，其中《涂料用铝颜料 第 2 部分 铝粉颜料》，《涂料用铝颜料 第 3 部分 聚合物包覆铝粉浆》和《涂料用铝颜料 第 4 部分 真空镀铝悬浮液》等 3 个行业标准是作为第一起草单位主持制定；《涂料用铝颜料 第 1 部分 铝粉浆》和《涂料用铝颜料 第 5 部分 水性铝粉浆》等 2 个行业标准是作为重要起草单位参与制定。同时，公司还参与了下游涂料行业中《涂料中多环芳烃的测定》，《涂料中挥发性有机化合物（VOC）释放量的测定》和《颜料和体质颜料通用试验方法 第 3 部分：105℃挥发物的测定》等 3 个国家标准的制定工作。

（2）优秀的研发团队为本项目提供人才支持

公司通过大量的项目积累了丰富的研发和技术人才，拥有一批熟悉行业业务特点、精通铝颜料研发技术的专业人才。公司目前拥有研发技术人员 61 人，研发技术人员专业涵盖选矿工程、化学化工、应用化学、高分子材料、固体电子材料、冶金材料、粉末材料等学科。本项目核心技术人员梁晓斌、夏风、曾孟金均长期从事铝颜料相关技术的研究开发，是国内首批开展铝颜料研究开发的资深技术专家。同时，公司聘请国内外多名铝颜料领域知名学者、专家成立专家指导委员会，对本项目的科研立项、人才和知识产权的引进或输出、重大发展项目和发展方向的制定进行评估。

（3）完善的研发管理体制为本项目提供系统支持

公司建立了完善的项目研发管理体制，包括研发项目立项管理制度、研发实验管理制度、研发人员考核制度、研发人员奖励管理办法、生产系统绩效考核暂行办法、研发投入核算暂行规定。通过对科研项目立项、建设、执行各个环节建立健全的管理制度，对参与项目建设和管理的各个部门进行合理分工，实现项目在公司内外部高效运行，为本项目的顺利进行提供系统支持。

4、投资概算情况

本项目预计总投资 5,407 万元，其中项目建设投资 5,101 万元，铺底流动资金 306 万元。项目建设投资具体情况如下表所示：

序号	建设投资构成	金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程费	2,311.00	45.31

序号	建设投资构成	金额（万元）	占比（%）
2	设备购置费	1,341.00	26.29
3	主要材料费	182.00	3.57
4	安装工程费	74.00	1.45
5	其他费用	1,192.00	23.37
合计		5,101.00	100.00

5、主要原辅材料、燃料供应

本项目不是工业生产项目，是属于研究开发性质的项目。项目的原辅材料、燃料取决于项目建成后研究开发的课题。根据研发需要，购入各种试验和分析试剂，以及中试用的原辅材料和燃料，以国内供应为主。

6、项目所需的时间周期和时间进度

本项目建设期 1 年，具体实施计划如下：

内容	项目建设期 12 个月											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可研及批复	△	△										
初步设计及审查	△	△	△									
施工图设计				△	△							
土建施工						△	△	△				
仪器设备定货					△	△	△	△	△			
安装、调试									△	△	△	
试运营												△

截至 2019 年 5 月 31 日，公司已用自筹资金投入 1,203.51 万元，主要用于厂房工程建设和支付机器设备款等。

7、项目环保情况及措施

本项目在实验研究、中试试验和分析检测时可能产生少量挥发性气体、废水和废渣，以及设备、仪器运转过程中产生的噪声。

（1）公司拟采取的污染治理措施

1）水污染影响及污染防治措施

本项目排放的废水主要为生活废水及工程技术研究中心废水。项目废水经化粪池初步处理后，再由地埋式水生物处理系统处理，出水可达到《污水综合排放标准》（GB8,978-1,996）一级排放标准，不会对环境质量产生明显影响。

2）大气污染影响及污染防治措施分析

公司对实验过程中有可能产生有害气体的实验在通风柜中进行，废弃高空排

放；中试车间选用管道抽风，经 15m 排气筒有组织排放；每个中试车间有一套通风系统，共两座排气筒。经处理后的废气可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16,297-1,996）中二级标准要求。

3）噪声污染影响及污染防治措施分析

本项目的噪声设备位于中试车间，声源不大，且较分散，对周围环境不会造成较大影响。公司减少了高噪声设备，且夜间不进行生产，通过对中试车间的噪声预测企业厂界昼间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12,348-2,008）的 3、4 类标准要求。

4）固废污染影响及污染防治措施分析

本项目产生的固体废物主要为实验室固体废物和生活垃圾。项目产生的废有机溶剂可通过项目现有厂区废油净化中心回收，原料废包装材料分类回收利用，废试验产品回收综合利用。生活垃圾在厂内集中后，外运城市垃圾处理场填埋处理。

（2）环保资金投入安排

本项目环保工程费用 54 万元，占项目总投资的 1.05%。该环保专项费用主要用于环保设施和厂区环境综合治理，加强环境管理和监测，减少污染物的泄漏，减轻本项目对环境造成的污染。

本项目的环保设施将与主体工程同时设计、同时施工和同时投入生产，以确保环保设施及时发挥作用。

8、项目的实施主体及选址情况

本项目的实施主体为族兴新材，拟选址族兴新材新厂区南侧，族兴新材新厂区与老厂区仅一路之隔，位于老厂区东侧。上述用地公司已取得土地使用权证，使用权类型为出让，批准土地用途为工业。场址选择具有以下优势：（1）本项目建设在规划的工业园内，符合城市总体规划及当地工业企业总体布局，同时可以享受工业园的优惠政策；（2）拟定厂址均为已批准的工业用地，不占用农田，也非居民密集居住区，无需进行拆迁；（3）厂址所在地位于长沙市宁乡县，区域经济发达，地理位置十分优越，交通非常方便；（4）项目的建设和运营可充分利用园区配套完善的基础设施和生活服务设施，加快项目进度，节省项目投资。

9、项目经济效益分析

本项目属于研究开发类，项目建设完成后，不直接生产产品，而是进行产品和技术的研究开发，其“产品”的形式是科技成果和知识产权。技术成果主要供公司生产使用，不直接产生经济效益，但是持续不断地研发投入对企业的经济效益贡献非常明显。本项目的建成将有效缩短产品开发周期、改善生产工艺水平、提高产品质量，从而更好地适应市场的多样化和高质量的需求，增强产品的市场竞争力，提高公司产品的定价能力和公司的盈利能力。

（四）营销网络及服务平台升级建设项目

1、项目简介

本募集资金投资项目计划投资 2,950 万元，建立以企业生产基地长沙为营销总部，以全国 5 个区域营销中心为枢纽的销售、配送、技术服务平台，区域营销中心下设 14 个办事处。

2、项目实施的必要性分析

（1）有利于扩大市场份额

经过多年发展，族兴新材已成功开发和生产了上千种型号的铝颜料和微细球形铝粉产品，能够满足不同客户的个性化需求。公司属于国内规模大、产品最齐全、技术最先进的铝颜料生产工厂，在具备技术先进、质量优良、品种齐全、价格适中等市场竞争优势的情况下，建设一个市场覆盖面广、营销机制灵活、服务水平高的智能化创新型营销服务平台，有利于拓展企业的产品市场范围，扩大企业的产品市场份额，对公司的可持续发展至关重要。

智能化创新型营销服务平台建成后，一方面依托区域营销中心，可以迅速完成销售网络布局，快速地获取终端客户资源，近距离提供产品和技术服务，从而奠定市场基础，另一方面依托区域下设办事处，精耕细做，可以抢占下游高端客户资源至高点，提供个性化特色服务，从而切实扩大市场份额，保障公司销售业绩持续稳定不断增长。

（2）有利于树立品牌形象

品牌是企业参与竞争的无形资本。在知名度方面，作为行业内的龙头企业，族兴新材已经具有较高的知名度，通过完善营销网络平台，拓宽产品销售渠道，扩大行业用户群体，族兴新材可在原有基础上，进一步提高其在行业内的知名度。在产品口碑方面，族兴新材拥有国际先进的铝颜料和球形铝粉生产技术，产品美

名享誉国内外，得到市场的广泛认同。较高的行业知名度，良好的产品口碑，两者合二为一，借助营销平台的广泛宣传和服务作用，有利于族兴新材树立优质的企业品牌形象。

（3）有利于为客户提供优质服务

以族兴新材的产品生产基地长沙作为总部营销中心，围绕该中心在全国建立市场覆盖范围合理的区域营销中心，区域营销中心下设贴近市场的办事处，能有效保证企业的服务设施更完善，服务工作更及时、更到位，服务辐射范围更广。智能化创新型营销服务平台提供的全方位“一站式服务”，将有效辐射平台所能覆盖的区域，不仅提供便利的产品销售，还提供相关的产品技术服务、咨询服务、应用过程服务、售后跟踪与反馈等系列服务，将大大地提高企业服务质量、服务效率和服务水平，从而提高企业的客户满意率，这对于维护老客户、发展新客户、抢占产品市场有着至关重要的意义。

（4）有利于把握市场需求，优化产品结构

智能化创新型营销服务平台的辐射范围广，有利于族兴新材广泛且快速的获取第一手市场信息，为企业提供宝贵的市场反馈资料。企业研发团队根据市场反馈的信息，可了解行业的发展现状和发展趋势，及时调整研发的方向，使企业的研究开发始终朝着行业前沿方向迈进；另外，市场反馈回来的产品应用过程中存在的问题以及收集的客户个性化需求信息，均有利于企业的研究开发朝着客户需求的方向进行改进，优化企业产品结构，迎合市场需求。

3、项目实施的可行性分析

（1）铝颜料及微细球形铝粉市场需求广阔

随着我国经济的不断发展和人民消费水平的不断提升，铝颜料行业存在着巨大的发展空间。同时，太阳能作为一种可持续利用的清洁能源，在人类社会持续发展的过程中，太阳能的利用日益受到世界各国的重视。随着太阳能市场的兴起，微细球形铝粉作为生产太阳能电子浆料的原材料，需求量也越来越大。此外，微细球形铝粉在新型陶瓷材料行业的应用推广，成为公司市场销售的又一个新的增长点。

（2）公司具有优秀的销售团队

公司组建了优秀的销售团队，销售人员在公司服务多年，具有极高的稳定性，

且在长期的实际销售中积累了丰富的行业经验，对行业具有高度的敏感性及前瞻能力，积累了大量的行业资源。此外，公司对营销人员定期进行业务培训，时刻保持队伍的先进性。现有的直销和经销相结合的销售模式在销售人员的长期努力下运营良好，为智能化创新型营销服务平台的建设奠定了坚实的基础。

4、投资概算情况

本项目预计总投资 2,950 万元，为项目建设投资 2,950 万元。项目建设投资具体情况如下表所示：

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	主要材料费	安装工程费	其他费用	合计	比例(%)
1	工程费用	2,126	399	14	6	106	2,651	90
1.1	主要工程项目	2,126	336			106	2,567	
(1)	长沙营销总部	110	118			56	284	
(2)	华中区域	11	33			10	54	
(3)	华南区域	162	62			10	234	
(4)	华东区域	1,137	62			10	1,208	
(5)	华北区域	417	31			10	458	
(6)	西南区域	289	31			10	330	
1.2	辅助生产项目		63	14	6		84	
(1)	环保							
(2)	消防		35	9	4		47	
(3)	安全		21	4	2		27	
(4)	职业卫生		7	1	1		9	5
2	工程建设其他费用					133	133	
2.1	装修设计费					35	35	
2.2	建设单位管理费					42	42	
2.3	前期准备费					40	40	
2.4	前期咨询费					15	15	
3	预备费					223	223	8
3.1	基本预备费					223	223	
3.2	工程造价调整预备费							
4	抵扣增值税		-54	-2			-56	-2
合计	建设投资	2,126	344	13	6	462	2,950	100
	比例(%)	72	12	0	0	16	100	

5、项目所需的时间周期和时间进度

本项目建设期 2 年，具体实施计划如下（按月份计）：

项目	项目建设期 24 个月																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可研及审批	△	△																						
办公用房购买/租赁			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△									
仓库租赁			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△									
办公室装修									△	△	△	△	△	△	△	△	△	△						
办公设施采购及安装											△	△	△	△	△	△	△	△	△	△				
软件系统采购及安装												△	△	△	△	△	△	△	△	△	△			
人员招募及培训														△	△	△	△	△	△	△	△	△		
试运营/验收																							△	
正式运营																								△

6、项目环保情况及措施

本项目不产生工业污水、废气、噪声及工业固体废弃物排放。

7、项目的实施主体及选址情况

序号	名称	地址	办公面积（m2）	仓储面积（m2）	服务范围
一	营销总部	长沙宁乡市族兴公司内	1,000（原有）	3,000（原有）	全国各省，以及海外
二	华中区域				
1	华中区域营销中心	长沙宁乡市族兴公司内	长沙总部办公	长沙总部仓库	管理郑州办事处
1.1	长沙办事处	长沙宁乡市族兴公司内	长沙总部办公	长沙总部仓库	以长沙为中心，辐射株洲、湘潭、湘西、南昌，武汉等
1.2	郑州办事处	郑州市郑东新区	100（租用）	长沙总部仓库	以郑州为中心，辐射洛阳、西安、合肥等
三	华南区域				
2	华南区域营销中心	深圳市宝安区	400（租用）	1,000（租用）	管理华南各营销办事处
2.1	深圳办事处	深圳市宝安区	区域中心办公	区域中心仓库	以深圳为中心，辐射东莞、惠州、香港、汕头等
2.2	广州办事处	广州市	100	区域中心	以广州为中心，辐射中山、

序号	名称	地址	办公面积 (m ²)	仓储面积 (m ²)	服务范围
		番禺区	(租用)	仓库	珠海、澳门、江门等
2.3	南宁办事处	南宁市 兴宁区	100m ² (租用)	区域中心 仓库	以南宁为中心，辐射钦州、柳州、湛江、海口等
四	华东区域				
3	华东区域 营销中心	上海市 浦东新区	350 (购买)	800 (租用)	负责华东区域营销办事处
3.1	上海办事处	上海市 浦东新区	区域中心 办公	区域中心 仓库	以上海为中心，辐射南通、崇明等
3.2	杭州办事处	杭州市 余杭区	100 (租用)	区域中心 仓库	以杭州为中心，辐射温州、金华、宁波等
3.3	苏州办事处	苏州市 吴江区	100 (租用)	区域中心 仓库	以苏州为中心，辐射常州、昆山、南京、泰州、无锡等
3.4	厦门办事处	厦门市 同安区	100 (租用)	区域中心 仓库	以厦门为中心，辐射福州、莆田等
3.5	青岛办事处	青岛市 黄岛区	100 (租用)	区域中心 仓库	以青岛为中心，辐射济南、威海、日照等
五	华北区域				
4	华北区域 营销中心	天津市 滨海新区	200 (购买)	300 (租用)	管理各营销办事处
4.1	天津办事处	天津市 滨海新区	区域中心 办公	区域中心 仓库	以天津为中心，辐射北京、唐山、秦皇岛、石家庄等
4.2	沈阳办事处	沈阳市 沈北新区	100 (租用)	区域中心 仓库	以沈阳为中心，辐射长春、哈尔滨等
六	西南区域				
5	西南区域 营销中心	成都市 双流区	200 (购买)	300 (租用)	管理各营销办事处
5.1	成都办事处	成都市 双流区	区域中心 办公	区域中心 仓库	以成都为中心，辐射昆明、乐山等
5.2	重庆办事处	重庆市 渝北区	100 (租用)	150 (租用)	以重庆为中心，辐射贵阳、泸州、达州等

8、项目经济效益分析

本项目建成后，预计可将公司现有销售能力扩大1倍以上，为公司带来更多的经济收益，同时提升公司整体形象和品牌价值，符合公司的长期发展规划与可持续发展要求。因此，族兴新材营销服务平台建设项目经济效益显著。

三、募集资金运用对公司经营和财务的影响

（一）新增固定资产折旧、研发支出对公司未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目实施后，预计正常年份每年可新增营业收入、固定资产折旧、利润总额的情况见下表：

单位：万元

序号	项目	年均新增营业收入	年均新增固定资产折旧	年均新增利润总额
1	4,000 吨/年高性能微细球形铝粉建设项目	13,261.00	735.00	2,949.00
2	1,500 吨/年高性能金属效应铝颜料项目	14,000.00	656.00	4,474.00
3	铝颜料工程技术研究中心建设项目	-	245.00	-
4	营销网络及服务平台升级建设项目	-	215.00	-
合计		27,261.00	1,851.00	7,423.00

从上表来看，全部项目投产后，年均新增营业收入 27,261.00 万元，年均新增固定资产折旧 1,851.00 万元，年均新增利润总额 7,423.00 万元。若本次募投项目顺利实施并达到预期效果，公司的盈利可以消化掉因新增固定资产投资而导致的折旧和摊销费用增加，确保公司利润不会因此下降。

（二）对资产负债率和资本结构的影响

募集资金到位后，股本和资本公积增加导致净资产提高，公司的资产负债率水平将降低，显著优化公司的资产负债结构，增强公司的偿债能力和融资能力。而本次股票溢价发行所增加的公司资本公积金，将使公司资本结构更加稳健，股本扩张能力进一步增强。

（三）对净资产收益率和盈利能力的影响

募集资金到位后，由于净资产的迅速扩张，发行人的净资产收益率将被摊薄，净资产收益率也会有所降低。随着项目的陆续投产，发行人的营业收入与利润水平将有大幅增长，盈利能力和净资产收益率将随之提升

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至招股说明书签署日，正在履行的交易金额 400 万元以上的或虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的采购合同 4 项、销售合同 15 项，公司正在履行的重要借款合同 3 项、重要授信合同 1 项和重要担保合同 11 项，其他重要合同 3 项，部分即将到期合同正在续签中。具体情况如下：

（一）借款合同

单位：万元

序号	贷款银行	合同编号	合同签订日	借款期限	借款人	借款金额	借款年利率	担保方式
1	中国银行宁乡县支行	2018 年宁中银借字 ZX01	2018 年 10 月 15 日	2018 年 10 月 16 日-2019 年 10 月 16 日	族兴新材	1,000.00	4.35%	抵押保证
2	中国银行宁乡县支行	2018 年宁中银借字 ZX02	2018 年 10 月 23 日	2018 年 10 月 31 日-2019 年 10 月 31 日	族兴新材	1,000.00	4.35%	抵押保证
3	长沙银行股份有限公司宁乡支行	272020191001000181000	2019 年 1 月 29 日	2019 年 1 月 29 日-2020 年 1 月 29 日	族兴新材	1,090.00	4.35%	抵押保证

（二）授信合同

序号	合同编号	授信银行	合同签订日	授信期限	被授信人	授信金额（万元）	担保情况
1	C201301310010	长沙银行股份有限公司宁乡支行	2017 年 10 月 19 日	2017 年 7 月 04 日-2019 年 7 月 03 日	族兴新材	4,000.00	保证人梁晓斌签订编号为 272020170704304673 的《最高额保证合同》；抵押人族兴新材签订为 201502051280010 201502051280011 201502051280012 201502051280013 的《最高额抵押合同》

（三）担保合同

单位：万元

序号	债权人	担保方式	担保方/抵押方	债务人	合同编号	最高债权额	合同签订日	主债权发生期间/担保期间	抵押财产
1	长沙银行股份有限公司宁乡支行	抵押	族兴新材	族兴新材	201502051280010	1,476.00	2015年2月5日	2015年2月6日-2020年2月6日	宁房权金洲字第711016794、711016795、711016796、711016797号房产所有权
2	长沙银行股份有限公司宁乡支行	抵押	族兴新材	族兴新材	201502051280011	1,823.00	2015年2月5日	2015年2月6日-2020年2月6日	宁房权金洲字第711016798、711016799、711016800、711016801号房产所有权
3	长沙银行股份有限公司宁乡支行	抵押	族兴新材	族兴新材	201502051280012	1,746.00	2015年2月5日	2015年2月6日-2020年2月6日	宁房权金洲字第711016802、711016803、711016804、711016805号房产所有权
4	长沙银行股份有限公司宁乡支行	抵押	族兴新材	族兴新材	201502051280013	1,673.00	2015年2月5日	2015年2月6日-2020年2月6日	宁房权金洲字第711016806、711016807、711016808、711016809号房产所有权
5	中国银行股份有限公司宁乡县支行	保证	梁晓斌与黄智勤	族兴新材	2014年宁中银高保字ZX51201号	2,000.00	2014年11月3日	2014年10月30日-2019年10月30日	-
6	中国银行股份有限公司宁乡县支行	保证	夏风与林煜	族兴新材	2014年宁中银高保字ZX51202号	2,000.00	2014年11月3日	2014年11月3日-2019年11月3日	



序号	债权人	担保方式	担保方/抵押方	债务人	合同编号	最高债权额	合同签订日	主债权发生期间/担保期间	抵押财产
7	中国建设银行股份有限公司湖南省分行营业部	保证	梁晓斌、黄智勤	族兴新材	SGZL-GYLDZGE201609004	1,254.81	2016年9月21日	2016年9月12日-2019年9月12日	-
8	长沙银行股份有限公司宁乡分行	保证	梁晓斌、黄智勤	族兴新材	272020170704304673	4,000.00	2017年10月19日	2017年7月5日-2020年7月31日	-
9	中国银行股份有限公司宁乡支行	抵押	族兴新材	族兴新材	2019年宁中银高抵字ZX01号	3,187.26	2019年5月6日	2019年5月6日-2024年5月6日	宁房权证金洲字第712009869号、宁房权证金洲字第712009860号、宁(1)国用(2011)第383号
10	中国农业银行股份有限公司泸溪县支行	权利质押	泸溪金源	泸溪金源	4310042018011061	300.00	2018年9月5日	-	定期存单
11	湖南省生产力促进中心	履约保函协议	中国农业银行股份有限公司泸溪县支行	泸溪金源	43050220180000295	300.00	2018年9月5日	2020年12月31日到期	质押-定期存单

（四）销售合同

序号	合同供方	合同需方	合同类型及内容	合同金额	合同/协议期间
1	发行人	北京予兴泰科技有限公司	区域经销协议, 铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
2	发行人	成都聚润达化工有限公司	区域经销协议, 铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
3	发行人	东莞明太贸易有限公司	区域经销协议, 铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
4	发行人	惠州市族兴达实业有限公司	区域经销协议, 铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
5	发行人	厦门族兴商贸有限公司	区域经销协议, 铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
6	发行人	上海贤亨实业有限公司	区域经销协议, 铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31

序号	合同供方	合同需方	合同类型及内容	合同金额	合同/协议期间
7	发行人	深圳市君远科技有限公司	区域经销协议，铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
8	发行人	深圳市骏峯科技有限公司	区域经销协议，铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
9	发行人	深圳市松广科技有限公司	区域经销协议，铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
10	发行人	威海市品力贸易有限公司	区域经销协议，铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
11	发行人	温州族兴颜料有限公司	区域经销协议，铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
12	发行人	长沙创麟新材料有限公司	区域经销协议，铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
13	发行人	中山市周兴商贸有限公司	区域经销协议，铝颜料	以实际订单确定	2019.01.01~2019.12.31
14	发行人	上海国际油漆有限公司	寄售库存协议，铝颜料，约定合同需方销售由其向发行人订购的相应数量的产品	以实际订单确定	2016.07.01~长期有效
15	发行人	PPG 涂料(天津)有限公司	原材料寄售合同，铝颜料，约定合同需方在供货期内不定期地从发行人处订购生产原材料商品	以实际订单确定	2018.11.21~2019.11.20

（五）采购合同

序号	合同需方	合同供方	合同类型及内容	合同金额	合同/协议期间
1	泸溪金源	湖南晟通供应链服务有限公司	采购合同，铝锭	以实际订单确定	2019.04.16~2019.12.31
2	泸溪金源	泸溪县明天电力发展有限公司	采购合同，电力	各月电力乘以对应的电价	2019.01.16~2020.01.16
3	泸溪金源	中国石化销售股份有限公司湖南湘西石油分公司	采购合同，车用柴油	以实际购油量乘以价格	2019.01.01~2019.12.31
4	发行人	国网湖南省电力公司长沙供电分公司	采购合同，电力	各月电力乘以对应的电价	2017.04.13~长期

（六）其他重要合同

1、发行人与长沙富然工程建设有限公司签订的工程施工合同

2018 年 1 月 12 日，发行人与长沙富然工程建设有限公司（以下简称“富然

工程”）签订了《湖南省建设工程施工合同》，约定富然工程为发行人铝颜料工程技术研究中心中试车间工程项目提供建设施工服务，合同金额 2,069.94 万元。截至本招股说明书出具之日，该工程仍在建设过程之中，尚未竣工。

2、泸溪金源与泸溪高新技术开发区管理委员会、泸溪县国土资源局签订的协议

2018 年 1 月 16 日，泸溪金源与泸溪高新技术开发区管理委员会签订了《项目入园协议》，约定泸溪金源在泸溪高新区投资新建 4000 吨/年高性能微细球形铝粉生产线等项目，泸溪高新区管委会为项目提供面积为 86.17 亩的工业用地，项目用地按国家政策挂牌供地，挂牌价格拟按照 25 万元/亩标准执行。

2018 年 3 月 12 日，泸溪金源与泸溪县国土资源局签订了编号为 433122201826 的《国有建设用地使用权出让合同》，约定泸溪县国土局向泸溪金源出让宗地编号为 2018-01 的 57,440.05 平方米土地，宗地位于泸溪县武溪镇工业园，用途为工业项目建设，出让年限为 50 年，出让价格为 2,155.00 万元，每平方米价格为 375.17 元。泸溪县国土局同意于 2018 年 8 月 1 日前向泸溪金源交付出让土地，泸溪金源同意上述宗地建设项目在 2019 年 3 月 8 日前开工，在 2022 年 3 月 7 日前竣工。

3、发行人与西部证券签订的保荐协议和主承销协议

2019 年 6 月 18 日，发行人与西部证券签订了《保荐协议》、《主承销协议》，聘请西部证券担任首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商，承担为公司在境内证券市场发行人民币普通股股票的保荐工作，公司依据协议支付西部证券保荐及承销费用。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对外担保情况。

三、诉讼、仲裁及行政处罚情况

截至本招股说明书签署日，发行人子公司长沙奥特目前存在一项金额较大的尚未了结的诉讼案件，具体如下：

2014 年 11 月 1 日，长沙奥特与广州宇拓科技有限公司（以下简称“广州宇

拓”）签订《区域经销协议》，约定由广州宇拓向长沙奥特采购铝银浆产品，并有权在广东省广州市、韶关市和清远市进行销售，销售价格由双方另行签订销售合同确定，合同期限自 2014 年 11 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日止。2016 年 1 月 1 日，双方签订《<区域经销协议>之续期协议》，将合同有效期延长两年，即自 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日止，其余条款仍按原《区域经销协议》执行。

合同订立后，长沙奥特按照广州宇拓的要求，积极履行供货义务。但自 2016 年 4 月起，广州宇拓便未向长沙奥特履行付款义务。2018 年 8 月 6 月 13 日，长沙奥特向长沙市望城区人民法院提起民事诉讼，请求判令广州宇拓向长沙奥特支付货款及逾期付款违约金。

2018 年 8 月 7 日，长沙市望城区人民法院作出（2018）湘 0112 民补 1847 号《民事判决书》，判令广州宇拓于判决生效后十日内支付长沙奥特货款 1,071,540.00 元及逾期付款违约金 56,013.65 元，共计 1,127,553.65 元。

2018 年 7 月 3 日，长沙市望城区人民法院作出（2018）汀 0112 执保 391 号《受理通知书》，决定对前述判决立案执行。

截至本招股说明书签署日，广州宇拓尚未履行完支付长沙奥特货款及逾期付款违约金的义务，因本案涉及诉讼标的金额占发行人净资产比例较小，上述诉讼对发行人正常经营业务影响较小。

除上述事项外，发行人及其子公司不存在其他尚未了结的重大诉讼、仲裁及行政处罚情况。

四、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人不存在重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

五、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

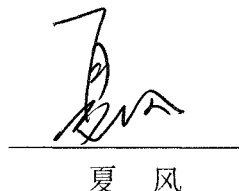
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

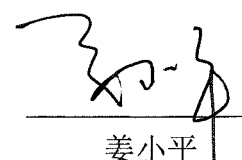
董事签名：



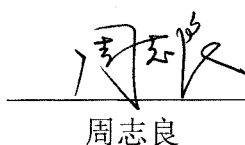
梁晓斌



夏风



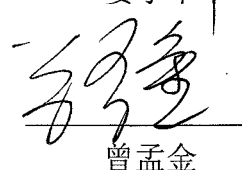
姜小平



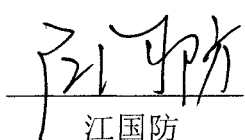
周志良



龚世雪



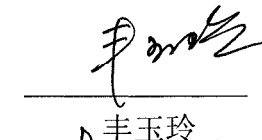
曾孟金



江国防

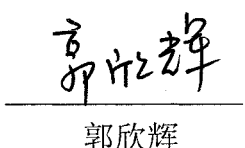


李先柏

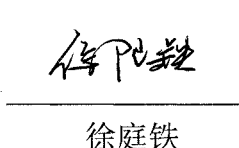


丰玉玲

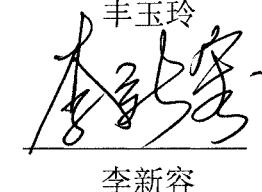
监事签名：



郭欣辉

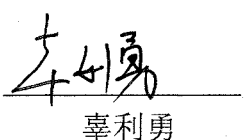


徐庭铁

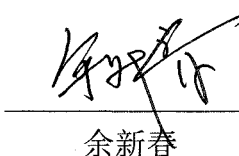


李新容

非董事高级管理人员签名：



辜利勇



余新春

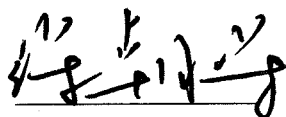
长沙族兴新材料股份有限公司

2019年6月18日

保荐人（主承销商）声明

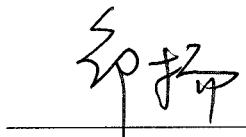
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：

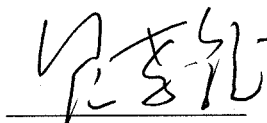


徐朝晖

保荐代表人：

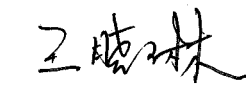


邹 扬



瞿孝龙

项目协办人：



王晓琳

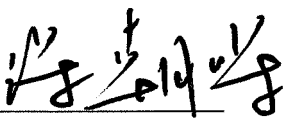


2019年 6月18日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读长沙族兴新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

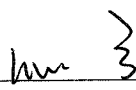

徐朝晖



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读长沙族兴新材料股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

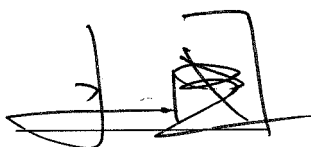

何 方



发行人律师声明

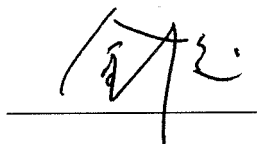
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

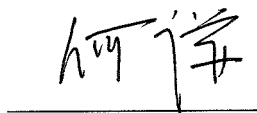


张利国

经办律师：



金 俊



何 谦





天健会计师事务所

Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《长沙族兴新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《审计报告》（天健审〔2019〕2-495号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2019〕2-496号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对长沙族兴新材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李永利

黄竞超

天健会计师事务所负责人：

曹国强

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年六月十八日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读本首次公开发行股票招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



饶 燕



唐 靓

资产评估机构负责人：

何源泉

中瑞世联资产评估（北京）有限公司



2019年6月18日

资产评估机构更名说明

北京湘资国际资产评估有限公司于2012年11月5日更名为中瑞国际资产评估（北京）有限公司，变更后相关业务资格以及权利义务由中瑞国际资产评估（北京）有限公司承继。

中瑞国际资产评估（北京）有限公司于2017年11月24日起更名为中瑞世联资产评估（北京）有限公司，变更后相关业务资格以及权利义务由中瑞世联资产评估（北京）有限公司承继。

特此说明。

中瑞世联资产评估（北京）有限公司





天健会计师事务所

Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路1366号

邮编：310020

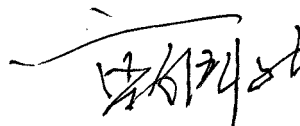

电话：(0571) 8821 6888

传真：(0571) 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《长沙族兴新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《验资报告》（天健验〔2011〕27号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对长沙族兴新材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

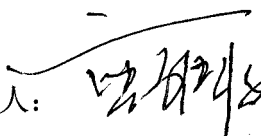

签字注册会计师：

曹国强

李志方

天健会计师事务所负责人：

曹国强

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一一年六月十八日



天健会计师事务所

Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

中国证券监督管理委员会：

本所作为长沙族兴新材料股份有限公司申请公开发行股票并在创业板上市的审计机构，出具了《验资报告》（天健验〔2011〕27号），签字注册会计师为曹国强同志和李志方同志。

李志方同志已于2012年7月从本所离职，故无法在《长沙族兴新材料股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》之“验资机构声明”中签字。

专此说明，请予察核！

会计师事务所负责人：_____

曹国强

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一二年七月十八日

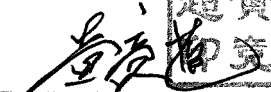


验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《长沙族兴新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》（以下简称招股说明书），确认招股说明书与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验（2016）2-8 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对长沙族兴新材料股份有限公司在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


贺梦然


黄竞超

天健会计师事务所负责人：


曹国强

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一六年六月十八日

第十三节 备查文件

一、备查文件

以下文件将置备于本公司和保荐人（主承销商）的办公地点，以备投资者查阅。

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间及地点

查阅时间：每周一至周五上午 9:00-12:00，下午 13:30-17:30

查阅地点：

（一）发行人：

地址：湖南省长沙市金洲新区金水东路 068 号

电话：0731-8297 5826

传真：0731-8297 5826

联系人：辜利勇

（二）保荐机构（主承销商）：

地址：陕西省西安市新城东大街 319 号 8 幢 10000 室

电话：029-8740 6043



传真：029-8740 6134

联系人：王晓琳