

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。



株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司

（湖南省株洲市荷塘区金山工业园）

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）



（上海市浦东新区福山路 500 号城建国际中心 26 楼）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股(A股)
发行股数,股东公开发售股数	本次发行股票数量不超过 1,900 万股,其中公开发行新股数量不超过 1,900 万股,公司股东不公开发售新股;公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%;本次发行前,监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的,按新颁布或修订后的规定执行
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 7,600 万股
保荐人、主承销商	德邦证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

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，务必认真阅读招股说明书“风险因素”一章的全部内容。

一、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及约束措施

本公司及本公司的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐机构及证券服务机构等作出的重要承诺及约束措施包括：（一）股份锁定承诺；（二）公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向承诺；（三）稳定股价的方案；（四）发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员关于申请文件真实、准确、完整、及时的承诺及约束措施；（五）证券服务机构关于申请文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺及约束措施；（六）填补被摊销即期回报的措施及承诺；（七）利润分配政策的承诺；（八）实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员的其他承诺等。上述承诺及约束措施具体内容详见“第五节”之“九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况”相关内容。

二、对公司持续盈利产生重大不利影响因素分析及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：市场风险、经营业绩风险、市场开拓风险、应收账款较大的风险、劳务外包风险、募集资金投资风险、质量控制风险、管理风险、技术风险、实际控制人控制风险、税收优惠政策变动风险、政府补助政策变动风险及环保风险等。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析与披露。

经核查，保荐机构德邦证券认为：“经过对发行人成长性的专项核查及审慎判断，发行人具有成长性，具备持续盈利能力。”

三、公司特别提醒投资者注意的风险因素

（一）未来经营业绩波动甚至大幅下滑的风险

报告期内，公司主营业务收入主要来源于轨道交通行业，受国家基础设施建设投资波动影响较大，公司2016年营业收入比2015年上升21.93%，2015年比2014年下滑10.86%；2016年扣除非经常性损益后的净利润比2015年上升24.84%，2015年比2014年下滑10.38%。公司整体经营业绩呈现一定的波动性。

根据公司的战略规划，公司在进一步强化轨道交通行业市场地位的同时，将加大对风电装备、核电电力设施、新能源汽车等新能源领域和航天、军工、石油石化设施等其他机械设备表面防腐领域及水利工程、市政工程、民用建筑等混凝土防水领域的市场开拓力度，公司经营业绩稳定性将逐步增强，但如果未来国家轨道交通领域基础设施建设放缓甚至停滞，或未来轨道交通行业技术标准发生变动导致产品需求变动，亦或公司未来在新兴市场领域拓展未能取得有效进展，则公司未来经营业绩存在波动甚至大幅下滑的风险。

（二）市场开拓风险

为提升公司业务综合竞争力并实现公司快速发展，公司计划在巩固轨道交通装备防腐涂料领域和轨道交通工程防水涂料领域市场份额的基础上，逐步加大对风电装备、核电电力设施、新能源汽车等新能源领域和航天、军工、石油石化设施等其他机械设备表面防腐领域及水利工程、市政工程、民用建筑等混凝土防水领域的市场开拓力度，公司虽长期从事专业防腐、防水涂料业务生产经营，具有丰富的产品生产、研发、销售经验，但在上述新领域中进行大规模销售产品及提供服务的经验需要进一步积累，公司能否在较为激烈的市场竞争中获得成功仍存在不确定性。如果公司的市场开拓未取得预期效果，将对公司生产经营产生不利影响。

（三）应收账款较大的风险

2014年、2015年和2016年，公司期末应收账款分别为13,458.78万元、

15,604.22 万元和 19,776.64 万元，占当期流动资产比例分别为 54.04%、56.22% 和 59.63%，占当期总资产的比例分别为 40.98%、41.35%和 45.75%。

公司应收账款金额较大，虽然主要欠款单位为国有大型企业，出现坏账的可能性较小，但是不排除因客户出现经营困难而导致到期应收账款难以收回的风险。若无法顺利收回应收账款，公司将遭受较大的坏账损失，对公司资产质量以及财务状况产生较大不利影响。

此外，如未来公司应收账款快速增长，则可能因此降低公司的资金周转速度、增加财务费用，从而对公司资金周转和偿债能力、盈利能力产生不利影响。

发行人提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”全部内容。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的财务信息及经营情况

截至招股说明书签署日，公司的经营模式、主要原材料采购、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商构成等均无重大变化。

目录

本次发行概况	2
发行人声明	3
重大事项提示	4
目录	7
第一节 释义	11
一、一般释义	11
二、专业术语释义	14
第二节 概览	17
一、发行人简介	17
二、控股股东、实际控制人的情况	19
三、发行人主要财务数据及财务指标	19
四、本次发行募集资金用途	21
第三节 本次发行概况	23
一、本次发行的基本情况	23
二、与本次发行有关的中介机构	24
三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系	25
四、本次发行上市的重要日期	26
第四节 风险因素	27
一、市场风险	27
二、经营业绩风险	28
三、市场开拓风险	31
四、应收账款较大的风险	32
五、劳务外包风险	32
六、募集资金投资风险	33
七、质量控制风险	33
八、管理风险	34
九、技术风险	34

十、实际控制人控制风险.....	35
十一、税收优惠政策变动风险.....	35
十二、政府补助政策变动风险.....	35
十三、行业技术标准变动风险.....	36
十四、环保风险.....	36
十五、成长性风险.....	36
第五节 发行人基本情况.....	38
一、发行人基本情况.....	38
二、发行人设立情况.....	38
三、发行人的股权结构及组织结构情况.....	45
四、发行人控股子公司、参股公司的情况.....	47
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....	49
六、发行人股本情况.....	51
七、正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实施的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	54
八、员工情况.....	55
九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况.....	55
第六节 业务和技术	71
一、公司主营业务情况.....	71
二、公司所处行业的基本情况.....	88
三、销售情况与主要客户.....	126
四、采购情况与主要供应商.....	131
五、主要固定资产和无形资产等资源要素.....	146
六、特许经营权.....	159
七、公司研发及技术情况.....	161
八、在境外经营及境外资产状况.....	169
九、公司未来三年的发展规划.....	169
第七节 同业竞争与关联交易.....	175

一、同业竞争.....	175
二、关联方及关联交易.....	178
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理.....	194
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	194
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....	203
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	204
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人所签订的协议及履行情况.....	207
五、发行人最近两年董事、监事、高级管理人员变动情况.....	207
六、公司治理情况.....	209
七、发行人内部控制情况.....	217
八、发行人最近三年一期合法合规经营情况.....	218
九、发行人最近三年一期资金占用和对外担保情况.....	218
十、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况.....	218
十一、发行人投资者权益保护情况.....	221
第九节 财务会计信息与管理层分析.....	229
一、发行人最近三年一期财务报表.....	229
二、会计师事务所审计意见类型.....	234
三、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析.....	234
四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况.....	236
五、主要会计政策和会计估计.....	236
六、主要税种税率及相关税收政策.....	251
七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	254
八、主要财务指标.....	255
九、资产负债表日后事项、承诺事项及或有事项.....	257
十、盈利能力分析.....	258
十一、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素.....	296
十二、财务状况分析.....	296
十三、现金流量分析.....	321

十四、本次发行对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施	323
十五、最近三年一期实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策	326
十六、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序	327
第十节 募集资金运用	328
一、募集资金运用的基本情况	328
二、募集资金投资项目的具体情况	328
第十一节 其他重要事项.....	338
一、重要合同.....	338
二、对外担保.....	341
三、重大诉讼或仲裁事项.....	341
四、发行人的控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大诉讼或仲裁事项	341
五、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大违法情况	341
第十二节 有关声明	342
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	342
二、保荐人（主承销商）声明	343
三、发行人律师声明	344
四、审计机构声明	345
五、资产评估机构声明	346
六、验资机构声明	347
第十三节 附件	348
一、附件目录	348
二、查阅时间	348
三、查阅地址	348

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列词语一般具有如下含义：

一、一般释义

发行人、公司、本公司、飞鹿股份	指	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司
飞鹿有限	指	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司前身，株洲飞鹿涂料有限责任公司
飞鹿实业	指	株洲飞鹿油漆实业有限责任公司（2004年其改制为株洲飞鹿涂料有限责任公司）
飞鹿涂装	指	株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司，发行人子公司
广州飞鹿	指	广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司,发行人子公司
聚琛投资	指	北京聚琛资本投资中心（有限合伙）
南车创投	指	北京南车创业投资有限公司
株洲车辆厂	指	中国南车集团株洲车辆厂（现更名为：中车集团株洲车辆厂）
铁达实业	指	株洲车辆厂铁达实业开发总公司（又名株洲车辆厂第三产业开发总公司）
物资公司	指	株洲车辆厂物资公司
南方机车	指	株洲南方铁路机车车辆有限责任公司
南车集团	指	中国南车集团公司，曾用名为中国南方机车车辆工业集团公司
中国南车	指	原中国南车股份有限公司，现由原中国南车股份有限公司吸收合并原中国北车股份有限公司成立中国中车股份有限公司
中国北车	指	原中国北车股份有限公司，现由原中国南车股份有限公司吸收合并原中国北车股份有限公司成立中国中车股份有限公司

中国中车	指	中国中车股份有限公司
中车集团	指	中国中车集团公司
中车长江公司	指	中车长江车辆有限公司（前身为南车长江车辆有限公司）
中车长江公司株洲分公司	指	中车长江车辆有限公司株洲分公司（前身为南车长江车辆有限公司株洲分公司）
中车长江公司常州分公司	指	中车长江车辆有限公司常州分公司（前身为南车长江车辆有限公司常州分公司）
株洲斯威	指	株洲斯威铁路产品有限公司
中车长江公司铜陵公司	指	中车长江铜陵车辆有限公司（前身为南车长江铜陵车辆有限公司）
时代新材	指	株洲时代新材料科技股份有限公司
时代绝缘	指	株洲时代电气绝缘有限责任公司
东方雨虹	指	北京东方雨虹防水技术股份有限公司，公司可比同行业上市公司
金力泰	指	上海金力泰化工股份有限公司，公司可比同行业上市公司
兆新股份	指	深圳市兆新能源股份有限公司（原名为深圳市彩虹精细化工股份有限公司），公司可比同行业上市公司
渝三峡	指	重庆三峡油漆股份有限公司，公司可比同行业上市公司
铁道部	指	原中华人民共和国铁道部，现根据《国务院关于提请审议国务院机构改革和智能转变方案》于2013年3月划分为国家铁路局和中国铁路总公司。本招股说明书所述铁道部指原铁道部，或目前的中国铁路总公司和国家铁路局
高速铁路、高铁	指	通过改造原有线路（直线化、轨距标准化），使营运速率达到每小时200公里以上，或者专门修建新的“高速新线”，使营运速率达到每小时250公里以上的铁路系统，包括城际铁路

客运专线、客专	指	专供旅客列车行驶的路网铁路，在我国，客运专线都是时速 250 千米以上的铁路系统，因此客运专线属于高速铁路
国铁车	指	用于国内铁路运输的货车
出口车	指	出口境外用于境外铁路运输的货车
京沪高铁	指	京沪高速铁路股份有限公司
沪昆铁路江西段	指	沪昆铁路客运专线江西有限责任公司
沪昆铁路浙江段	指	沪昆铁路客运专线浙江有限责任公司
京石铁路	指	京石铁路客运专线有限责任公司
西成铁路	指	西成铁路客运专线陕西有限责任公司
京沈铁路	指	京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司
银西铁路	指	银西铁路有限公司
福平铁路	指	福建福平铁路有限责任公司
贵阳枢纽	指	贵阳市域铁路有限公司
武九铁路	指	武广铁路客运专线有限责任公司
昌吉赣	指	昌九城际铁路股份有限公司
汉十铁路	指	湖北汉十城际铁路有限责任公司
厦深铁路	指	厦深铁路广东有限公司
福州地铁	指	福州市城市地铁有限责任公司
南京地铁	指	南京地下铁道有限责任公司
苏州地铁	指	苏州轨道交通有限公司
武汉地铁	指	武汉地铁集团有限公司
成都地铁	指	中铁物资集团西南有限公司
西安地铁	指	西安市地下铁道有限责任公司
中材水泥	指	中材水泥有限责任公司

中联重科	指	中联重科股份有限公司
天桥起重	指	株洲天桥起重机股份有限公司
青岛四方	指	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
长客股份	指	中车长春轨道客车股份有限公司
中国中铁	指	中国中铁股份有限公司
中国铁建	指	中国铁建股份有限公司
保荐机构、德邦证券	指	德邦证券股份有限公司
信永中和、申报会计师	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
江西华邦、发行人律师	指	江西华邦律师事务所
国融兴华	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司
株洲市工商局	指	株洲市工商行政管理局
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司公司章程
《公司章程（草案）》	指	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司公司章程（草案）
A 股	指	境内上市的以人民币认购和交易的普通股股票
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期	指	2014 年、2015 年和 2016 年

二、专业术语释义

涂料涂装一体化	指	包括防护方案设计、产品研发、生产、销售及涂装施工在内的涂料涂装一体化业务模式
---------	---	--

聚氨酯防水涂料	指	以聚氨酯为主要成膜物质、具有防水功能的涂料，聚氨酯全称为聚氨基甲酸酯，是主链上含有重复氨基甲酸酯基团的大分子化合物的统称
聚脲防水涂料	指	以聚脲为主要成膜物质、具有防水功能的涂料，聚脲是由异氰酸酯组份与氨基化合物组份反应生成的一种弹性体物质，最基本的特性是防腐、防水、耐磨等
甲基丙烯酸甲酯防水涂料、MMA 防水涂料	指	以甲基丙烯酸甲酯为主要成膜物质、具有防水功能的涂料，甲基丙烯酸甲酯是甲基丙烯酸（MAA）与甲醇酯化形成的，在光、热、电离辐射和催化剂存在下易聚合，可用于生产表面涂料。该种涂料固体含量高达 100%，零 VOC，施工速度快，固化速度适中，涂膜连续光滑、致密、有弹性、无接缝、无针孔、不透水性强，拉伸强度高、断裂伸长率高、防水性和耐久性优良，直接用于防水层
聚醚	指	重复单元以醚基为结构特征基团的一类聚合物。是生产聚氨酯（脲）的重要原料，具有消泡、破乳、分散、渗透、乳化等多种功能
树脂	指	高分子化合物，是由低分子原料—单体通过聚合反应结合成大分子的产物
醇酸树脂	指	主侧链结构中均含有酯基团的低分子量聚酯树脂，通常由甘油或季戊四醇、邻苯二甲酸酐、脂肪酸反应制备。成膜性好，膜层具有优良的耐气候性和耐盐水性
环氧树脂	指	分子中带有两个或两个以上环氧基的低分子量物质及其交联固化产物的总称
丙烯酸	指	是最简单的不饱和羧酸，由一个乙烯基和一个羧基组成，由丙烯制备取得
面漆	指	末道漆，是在多层涂装中最后涂装的一层涂料，具有良好的耐外界条件和必要的装饰性
水性涂料	指	用水作溶剂或者作分散介质的涂料，是目前比较新型的环保涂料
助剂	指	为改善高分子加工性能和（或）物理机械性能或增强功能而加入高分子体系中的各种辅助物质
腻子	指	一种厚浆状涂料，涂装于底漆上或直接涂装于物体上，用以清除被涂物表面上高低不平的缺陷

VOC	指	挥发性有机化合物(volatile organic compounds)的英文缩写,为任何能参加大气光化学反应的有机化合物(ASTM定义)
PVC	指	聚氯乙烯,无规构型结构的聚合物,是一种通用型合成树脂
SBS	指	苯乙烯-丁二烯-苯乙烯热塑性弹性体。它兼具橡胶和塑料的特性,即在常温下显示橡胶的特性,在高温下能塑化成型
APP	指	无规则聚丙烯树脂。由于 APP 多为聚丙烯或聚烯烃类聚合物副产品,故 APP 实际上是聚烯烃类聚合物的统称
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会,是由国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构
MDI	指	二苯基甲烷二异氰酸酯,合成聚氨酯材料的主要原料
Tg	指	玻璃化转变温度,非晶态聚合物或部分结晶聚合物中非晶相发生玻璃化转变所对应的温度
扩链	指	一些含活泼氢的化合物与异氰酸酯端基预聚物反应,致使分子链扩散延长,并呈现硬链段
耐候性	指	材料应用于室外经受气候考验的耐受能力
耐盐雾	指	产品或金属材料耐腐蚀的性能
防水卷材	指	以沥青或合成高分子材料为基料,通过挤出或压延制成的薄片状可卷曲成卷状的柔性防水材料,包括沥青基防水卷材、高分子防水卷材等
改性沥青	指	在沥青中均匀混入橡胶、合成树脂等高分子聚合物而制得的混合物
EVA	指	乙烯-醋酸乙烯共聚物,在实际应用中有着十分广泛的用途
PE	指	聚乙烯(Polyethylene,简称 PE),是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂
PLC	指	专门在工业环境下应用而设计的数字运算操作的电子装置

注：本招股说明书中，若出现总计数与所加数值总和尾数不符，均为四舍五入所致。

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

（一）发行人概览

公司名称	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司
英文名称	Zhuzhou Feilu High-Tech Materials Co., Ltd.
注册资本：	5,700 万元
法定代表人：	章卫国
成立日期	1998 年 5 月 21 日（2012 年 4 月 26 日整体变更为股份有限公司）
公司住所	湖南省株洲市荷塘区金山工业园
邮政编码	412003
电话、传真号码：	0731-22778608、0731-22778606
互联网网址：	www.zzfeilu.com
电子邮箱：	zzfeilu@zzfeilu.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	董事会办公室
部门负责人、电话号码：	何晓锋、0731-22778608
经营范围	醇酸漆类、丙烯酸漆类、环氧漆类、氨基漆类、聚氨酯漆类、腻子类、稀释剂类、固化剂类、磷化底漆、树脂类、催干剂的生产、销售（凭安全生产许可证经营，证号：（湘）WH 安许证字【2015】H2-0316，发证机关：湖南省安全生产监督管理局，有效期至 2018 年 3 月 12 日）；防腐涂料、地坪涂料、工程防水防渗材料、化学灌浆材料、树脂、化工助剂等各种高分子材料的研发、生产、销售及施工服务；机械设备及配件销售。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人主营业务情况

本公司主营业务为防腐涂料、防水涂料、地坪涂料等高新材料的研发、生产、销售、涂装施工及涂料涂装一体化业务。

公司生产的防腐涂料主要包括聚氨酯类漆、氟碳面漆、丙烯酸类漆、环氧类漆、醇酸漆、特种防腐涂料、腻子类及其水性涂料等，主要应用于轨道交通装备（包括铁路客车、货车、机车、动车、城轨地铁等）表面防腐领域。公司防腐涂料产品目前主要集中于铁路客车、货车、机车防腐市场，与中车南京浦镇车辆有限公司、青岛四方、中车长江公司、中车石家庄车辆有限公司、中车西安车辆有限公司、长春中车轨道车辆有限公司等中国中车旗下各主机制造维修企业及广州铁道车辆厂、郑州铁路局车辆段等中国铁路总公司旗下各路局车辆装备维修基地（段、所）建立了长期稳定的合作关系，是国内主要的铁路车辆防腐涂料供应商之一，竞争优势明显。除轨道交通装备领域以外，公司已经将产品应用领域拓展至风电装备、核电电力设施、新能源汽车等新能源领域及航天、军工、石油石化设施等其他机械设备表面防腐领域。

公司生产的防水涂料主要包括聚脲防水涂料、聚氨酯防水涂料、MMA 防水涂料、薄涂层聚氨酯防水涂料等，主要应用于轨道交通工程（包括高铁、地铁等建设工程）的混凝土桥面防水或地下工程的防水领域，在高铁混凝土桥面防水领域竞争优势较为明显，在沪昆铁路、京石铁路、西成铁路、京沈铁路等铁路主要干线以及南京地铁、成都地铁等地铁工程得到广泛运用。除轨道交通工程防水领域以外，公司已经将产品应用领域拓展至水利工程、市政工程、民用建筑等其他混凝土防水领域。

公司生产的地坪涂料主要包括环氧类、聚氨酯类地坪涂料等高新材料产品，广泛用于高铁动车段（所）、大功率机车检修基地等铁路工程附属设施，机械、电子、轻工、医药等行业制造车间。并凭借自己在该类涂料材料领域的优势，为客户提供涂料涂装一体化服务。

报告期内，公司除直接向客户提供防腐、防水涂料、地坪涂料等产品以及涂装施工服务外，还顺应市场和行业发展趋势，为客户提供包括防护方案设计、产品研发、产品生产以及涂装施工在内的涂料涂装一体化的整体解决方案。

公司在轨道交通装备防腐和轨道交通工程防水等优势涂料领域已经拥有了稳定的市场地位，主要客户包括中国中车旗下各主机制造维修企业、中国铁路总公司旗下广州铁道车辆厂、郑州铁路局车辆段、昆明铁路局、上海铁路局等各路局车辆装备维修基地（段、所）、中国铁路总公司旗下京沪高铁、沪昆铁路江西段、沪昆铁路浙江段、京石铁路、西成铁路、京沈铁路等各铁路专线建设公司、中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司以及南京地铁、福州地铁、苏州地铁、武汉地铁、西安地铁等地铁公司。同时，公司已将业务领域扩展至风电等新能源装备领域，与株洲时代新材料科技股份有限公司等主要客户建立了长期稳定的业务关系。

二、控股股东、实际控制人的情况

本次发行前，章卫国直接持有发行人 33.82%的股权，为公司的控股股东、实际控制人。

章卫国先生：1965 年 11 月出生，中国国籍，中共党员，2011 年株洲市优秀企业家，株洲市第十四届、第十五届人民代表大会人大代表，无境外永久居留权，身份证号：4302021965xxxx0014。同济大学（原上海铁道学院）铁道车辆专业本科毕业生，获学士学位，高级工程师。历任株洲车辆厂助理工程师，株洲八达计算机公司经理、工程师，株洲赛福特车辆配件公司副总经理、工程师；2001 年 3 月至 2004 年 6 月任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司董事、总经理、高级工程师；2004 年 6 月至 2012 年 4 月任株洲飞鹿涂料有限责任公司董事长、总经理、高级工程师；2012 年 4 月至今任公司董事长、总经理、高级工程师，全面负责公司的生产经营管理工作；2016 年 4 月至今任子公司株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司法定代表人、董事长；2016 年 6 月至今任子公司广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司法定代表人、董事长。

三、发行人主要财务数据及财务指标

根据信永中和出具的“XYZH/2017SZA30062”号《审计报告》，本公司最近三年的主要财务数据及指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产	331,640,134.57	277,539,959.55	249,071,075.52
非流动资产	100,611,807.14	99,812,354.13	79,350,522.84
总资产	432,251,941.71	377,352,313.68	328,421,598.36
流动负债	179,035,351.84	157,480,070.60	153,707,059.60
非流动负债	3,595,000.00	1,697,000.00	1,799,000.00
负债总额	182,630,351.84	159,177,070.60	155,506,059.60
所有者权益	249,621,589.87	218,175,243.08	172,915,538.76
其中：归属母公司的所有者权益	247,030,537.83	218,175,243.08	172,915,538.76

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	255,611,018.67	209,637,181.84	235,187,823.95
营业成本	173,313,821.37	143,066,702.89	161,342,921.70
营业利润	35,128,017.32	21,374,694.71	31,721,505.30
利润总额	43,684,673.93	34,295,402.41	37,921,488.88
净利润	37,405,230.12	32,271,792.63	32,787,541.32
其中：归属于母公司所有者的净利润	36,654,178.08	32,271,792.63	32,787,541.32
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	33,548,711.63	26,873,120.35	29,984,326.10

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	26,172,133.17	-7,535,737.45	26,212,081.01
投资活动产生的现金流量净额	-5,834,596.17	-38,340,982.43	-19,984,062.88
筹资活动产生的现金流量净额	-23,381,428.23	34,674,274.96	9,251,484.32
现金及现金等价物净增加额	-3,043,891.23	-11,202,444.92	15,479,502.45

（四）主要财务指标**1、主要财务指标**

项目	2016年12月31日 (2016年度)	2015年12月31日 (2015年度)	2014年12月31日 (2014年度)
流动比率	1.85	1.76	1.62
速动比率	1.65	1.55	1.41
资产负债率（母公司）	42.25%	42.18%	47.35%
应收账款周转率（次数）	1.32	1.31	1.82
存货周转率（次数）	4.96	4.28	4.68
息税折旧摊销前利润（元）	55,143,711.19	45,888,552.68	46,564,265.98
归属发行人股东的净利润（元）	36,654,178.08	32,271,792.63	32,787,541.32
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（元）	33,548,711.63	26,873,120.35	29,984,326.10
利息保障倍数	9.95	8.19	13.66
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.46	-0.13	0.51
每股净现金流量（元）	-0.05	-0.20	0.30
归属于发行人股东的每股净资产	4.38	3.83	3.39
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.87%	1.08%	0.49%

2、净资产收益率和每股收益

（1）净资产收益率

项目	2016年度	2015年度	2014年度
净资产收益率（加权平均）（%）	15.84	17.79	21.08
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）（%）	14.50	14.81	19.28

（2）每股收益

项目	2016年度	2015年度	2014年度
基本每股收益（元/股）	0.64	0.63	0.64
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.59	0.53	0.59
稀释每股收益（元/股）	0.64	0.63	0.64
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.59	0.53	0.59

四、本次发行募集资金用途

2016年3月6日，经本公司2015年年度股东大会审议通过，本次募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急程度用于下列项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金	项目备案情况	环评批复情况
轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目	14,237.00	14,237.00	已备案	株环评[2016]7号
新型环保防水防渗材料技改项目	5,199.46	5,199.46	株荷发改[2016]118号	湘环评[2013]1号
高新材料研发检测中心项目	3,997.51	3,997.51	株荷发改[2016]117号	湘环评函[2015]41号
补充流动资金	8,000.00	8,000.00	-	-
合计	31,433.97	31,433.97	-	-

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度需要，先行以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金（扣除发行费用）少于以上项目所需资金总额，则不足部分由公司通过银行贷款和自有资金等方式解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）股票种类：人民币普通股（A股）

（二）每股面值：人民币 1.00 元

（三）发行股数、股东公开发售股数，占发行后总股本的比例：本次发行股票数量为不超过 1,900 万股，其中新股发行数量不超过 1,900 万股，公司股东不公开发售股份；公司本次发行新股数量不低于本次发行后总股本的 25%；本次发行前，监管机构颁布新的规定或对有关规定进行修订的，按新颁布或修订后的规定执行（最终以中国证监会核准的数量为准）

（四）每股发行价格：【】元

（五）发行市盈率：【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按 2016 年度扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

（六）发行前每股净资产：4.38 元（按 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）

（七）发行后每股净资产：【】元（按 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益与募集资金净额的合计数除以本次发行后总股本计算）

（八）发行市净率：【】（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）

（九）发行方式：全部向网上投资者发行，不进行网下询价和配售，或中国证监会认可的其他发行方式

（十）发行对象：开立深圳证券交易所创业板股票交易账户并持有有一定数量非限售股份的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）

（十一）承销方式：余额包销

（十二）预计募集资金总额和净额：募集资金总额约【】万元，扣除发行费用后募集资金净额约【】万元

（十三）发行费用概算：

承销费用：募集资金总额的【】%

保荐费用：【】万元
审计费用：【】万元
评估费用：【】万元
律师费用：【】万元
发行手续费：【】万元
发行费用合计：【】万元

二、与本次发行有关的中介机构

（一）保荐人、主承销商：德邦证券股份有限公司

法定代表人：姚文平
住所：上海市普陀区曹杨路 510 号南半幢 9 楼
保荐代表人：刘平、邓建勇
项目协办人：吕雷
项目组成员：彭英伦、李俊
联系电话：021-68761616
传真：021-68767971

（二）律师事务所：江西华邦律师事务所

负责人：方世扬
住所：南昌市福州路 28 号奥林匹克大厦四楼
经办律师：方世扬、王冬冬
联系电话：0791-86891286
传真：0791-86891347

（三）会计师事务所：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：叶韶勋
住所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
经办注册会计师：孙益文、邱乐群
联系电话：0755-82900800
传真：0755-82900815

（四）验资机构：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人： 叶韶勋
住所： 北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
经办注册会计师： 孙益文、邱乐群
联系电话： 0755-82900800
传真： 0755-82900815

（五）资产评估机构：北京国融兴华资产评估有限责任公司

法定代表人： 赵向阳
住所： 北京市西城区峪民路 18 号 23 层 2507 室
经办资产评估人员： 吴伟、谢栋民
联系电话： 010-51667811
传真： 010-82253743

（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

住所： 深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话： 0755-25938000
传真： 0755-25988122

（七）收款银行：上海市招商银行大连路支行

户名： 德邦证券股份有限公司
账号： 021900361310301

（八）拟上市的证券交易所：深圳证券交易所

住所： 深圳市深南东路 5045 号
联系电话： 0755-82083333
传真： 0755-82083190

三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系

截至本招股说明书签署日，本次发行有关的保荐人、承销机构以及其他中介服务机构及其负责人、高级管理人员和经办人员没有直接或间接持有本公司股

票，与本公司也没有其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

- （一）刊登发行公告日期：【】年【】月【】日
- （二）开始询价推介日期：【】年【】月【】日
- （三）刊登定价公告日期：【】年【】月【】日
- （四）申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日
- （五）股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除招股说明书提供的其他资料外，应特别认真的考虑下述各项风险。根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但并不表示风险因素会依次发生。

一、市场风险

（一）轨道交通行业风险

公司主营业务收入的主要来源之一为轨道交通相关行业，具体包括轨道交通装备行业和轨道交通工程行业。2014年至2016年，公司对轨道交通相关行业销售收入为18,292.23万元、13,553.78万元和19,700.20万元，占公司主营业务收入的比例分别为77.78%、64.65%和77.07%。上述领域的客户主要为中国中车旗下各主机制造维修企业、中国铁路总公司旗下各路局车辆装备维修基地（段、所）及各铁路专线建设公司、中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司旗下的各轨道交通施工企业及分布各地的地铁等轨道交通工程领域的大型项目建设公司。

国内外宏观经济形势、国家宏观调控政策及轨道交通行业基础设施投资政策的变化将对轨道交通行业等公司下游客户需求产生较大影响，进而影响公司相关产品或服务的销售情况，对公司收入、利润水平及销售回款情况产生较大影响。

（二）主要客户收入占比较高的风险

2014年至2016年，公司前五大客户收入分别为11,978.26万元、8,323.00万元和9,496.53万元，占同期营业收入的比例分别为50.94%、39.71%和37.16%。上述客户大多为国有大型轨道交通装备制造企业及轨道交通工程施工企业，诸如中车长江公司、广州铁道车辆厂、沪昆铁路江西段、西成铁路、京沈铁路、成都和谐型大功率机车检修段建设指挥部等。

上述领域客户对涂料质量及涂装工艺等要求较为严格，更换涂料供应商成本相对较高，加之公司多年从事涂料生产经营业务，因此公司与上述主要客户

合作关系相对较为稳定。但未来若因国内外宏观经济、产业政策、行业竞争等因素导致其对公司产品需求发生变化，则可能对公司生产经营以及盈利情况产生较大影响。

（三）铁路相关产品资质认证放开导致市场竞争加剧的风险

根据铁道部、国家认证认可监督管理委员会《铁路产品认证管理办法》（铁科技[2012]95号）、铁道部《关于规范铁路专用设备产品准入管理的若干规定》（铁政法[2011]202号）的相关规定，目前国家已放开对客车、货车及机车防腐涂料生产的行政审批，同时对原实行 CRCC 单一机构认证的铁路产品（含铁路防水涂料、铁路钢桥用涂料）认证体制进行改革，将逐步引入多家认证机构。

目前，公司在铁路客、货车防腐领域中市场地位较为稳固，并与铁路客、货车制造龙头企业合作紧密，公司相关涂料产品的 CRCC 认证仍然有效。随着铁路相关产品资质认证的逐步放开，越来越多的厂商可能将进入该市场领域，公司面临的市场竞争可能将愈发激烈，有可能使得公司产品的销售价格下降和/或市场份额降低，从而影响公司的盈利能力。

（四）南北车合并导致的市场变动风险

中国南车与中国北车 2014 年 12 月 31 日双双发布公告，正式宣布双方以中国南车换股吸收中国北车的方式进行合并，合并后的新公司更名为“中国中车股份有限公司”。新公司同时承继及承接中国南车与中国北车的全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务。

报告期内，中国中车及其下属分、子公司为公司轨道交通行业内的主要客户。如果本次合并后中国中车对上述公司的业务结构、产品结构、采购政策、战略布局等作出调整，可能会直接影响上述客户对公司的产品及服务的采购量及采购价格等，可能会对公司的业务造成不利影响，故公司存在南北车合并所导致的市场变动风险。

二、经营业绩风险

（一）未来经营业绩波动甚至大幅下滑的风险

报告期内，公司主营业务收入主要来源于轨道交通行业，受国家基础建设

投资波动影响较大，公司 2016 年营业收入比 2015 年上升 21.93%，2015 年比 2014 年下滑 10.86%；2016 年扣除非经常性损益后的净利润比 2015 年上升 24.84%，2015 年比 2014 年下滑 10.38%。公司整体经营业绩呈现一定的波动性。

根据公司的战略规划，公司在进一步强化轨道交通行业市场地位的同时，将加大对风电装备、核电电力设施、新能源汽车等新能源领域和航天、军工、石油石化设施等其他机械设备表面防腐领域及水利工程、市政工程、民用建筑等混凝土防水领域的市场开拓力度，公司经营业绩稳定性将逐步增强，但如果未来国家轨道交通领域基础设施建设放缓甚至停滞，或未来轨道交通行业技术标准发生变动导致产品需求变动，亦或公司未来在新兴市场领域拓展未能取得有效进展，则公司未来经营业绩存在波动甚至大幅下滑的风险。

（二）毛利率波动风险

2014 年至 2016 年，公司的综合毛利率分别为 31.40%、31.76%和 32.20%。未来，公司可能由于市场环境变化、主要产品销售价格下降、原辅材料价格波动、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致综合毛利率水平下降，从而可能对公司盈利能力产生较大影响。

（三）主要产品及服务价格下降的风险

报告期内，公司主要产品及服务价格受原材料供应价格波动、市场竞争状况、客户谈判议价策略等多方面因素影响，整体上呈现一定的波动性；公司主要产品及服务定价依据不同业务核定的成本、人工、物料消耗等确认基本业务成本，同时结合特定客户个性化需求、业务规模及公司盈利目标等因素并按市场化原则确定合理的利润空间，最终确定相关产品和服务销售价格。报告期内，公司涂料产品销售及涂料涂装一体化业务等相关产品及服务的毛利率水平总体上保持基本稳定，主要产品及服务销售价格变动未对公司盈利能力产生重大影响。

随着国内市场逐步向国外供应商开放及铁路相关产品资质认证的逐步放开，公司未来可能将面临更多国内外厂商的竞争。同时，公司主要客户多为国有大型企业，其市场议价能力较强。如果公司在未来经营中，无法有效应对激烈的市场竞争及客户较强的议价能力等因素可能导致公司主要产品及服务价格下降的风险，公司相关产品及服务的毛利率水平将有可能下滑，从而影响公司

整体的盈利能力。

（四）原材料价格波动风险

公司产品主要原材料为化工类产品，占比较大的主要有聚醚 N220、MDI、KL-300 扩链剂、二甲苯、200#溶剂油、端氨基聚醚 D-2000、环氧树脂(固体)、固化剂等。上述原材料主要系原油的下游产品，其价格主要受国际原油价格波动影响。

报告期内，公司产品销售类业务中直接材料成本占产品总成本比重在 87% 左右。主要原材料的价格变化将对公司毛利率水平产生一定的影响。在上述原材料的价格出现较大波动时，若公司无法及时调整产品售价，将对本公司的生产经营产生较大影响，从而影响到公司盈利水平和经营业绩。

（五）经营活动现金流量风险

2014 年至 2016 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,621.21 万元、-753.57 万元和 2,617.21 万元，合计 4,484.85 万元；公司同期净利润分别为 3,278.75 万元、3,227.18 万元和 3,740.52 万元，合计 10,246.46 万元。由于受宏观经济形势的影响，部分下游客户的资金筹措及调配上呈现一定压力，结算周期有所延长，导致公司 2015 年经营活动现金流净额为负数。

报告期内，公司生产经营情况稳定，筹资环境良好，未出现资金周转方面的问题。但若未来宏观经济疲软、行业竞争加剧、下游行业客户经营状况恶化，客户回款速度进一步快速放缓，或者上游供应商信用政策收紧，都将会降低公司经营活动产生的现金流量净额，届时，公司需通过增加银行借款等外部融资方式补充流动资金。若公司无法及时筹集资金，则可能面临资金周转风险。

（六）季节性波动风险

公司轨道交通装备防腐涂料由于受铁道部招标的影响，其生产销售会出现一定的季节性波动；而公司轨道交通工程防水涂料由于受气候、温度等施工条件的限制，其需求可能也会出现一定的季节性波动。一般而言，受春节、客户生产淡季等因素影响，每年第一季度为公司生产经营的淡季，公司可能出现第一季度业绩极低甚至亏损的风险。

（七）借款规模增加风险

报告期内，公司因业务发展需要加大银行借款的规模，短期借款从 2014 年的 6,300 万元增加至 2016 年的 7,000 万元，短期借款规模的增加：一方面带动公司财务费用支出逐年增加，由 2014 年的 299.03 万元增加至 2016 年的 511.78 万元，财务费用规模的持续增加将对公司经营利润产生一定影响；另一方面带动公司短期负债规模持续增加，对公司偿债能力产生一定影响。报告期内，公司经营业绩持续向好，流动比率、速动比率、资产负债率指标均较为良好，具有较强的长、短期偿债能力，同时公司贷款信用记录良好，按时偿付贷款本息，未出现逾期等不良情况。但未来若公司经营业绩出现波动或下降，则会给公司偿债能力产生一定影响。

（八）涂料涂装一体化业务波动性风险

公司除直接向客户提供防腐、防水涂料、地坪涂料等产品以及涂装施工服务外，还顺应市场和行业发展趋势，根据客户个性化需求，为客户提供包括防护方案设计、产品研发、产品生产以及涂装施工在内的涂料涂装一体化整体解决方案，报告期内，公司涂料涂装一体化业务已构成公司主营业务收入主要组成部分，2014 年至 2016 年，涂料涂装一体化业务保持稳定增长的态势，分别实现收入 5,825.65 万元、9,541.25 万元、9,824.15 万元，占比分别为 24.77%、45.51%、38.43%。

公司涂料涂装一体化业务相较于传统的涂料产品销售业务而言，具有客户个性化需求差异大、实施周期相对较长、部分客户非持续性需求特征较为明显等特点，因此，具有一定的波动性。如果未来公司涂料涂装一体化业务由于公司无法满足客户个性化需求、客户自身业务调整等因素影响，有可能出现该类业务大幅波动的情况，从而存在因涂料涂装一体化业务波动影响发行人整体经营业绩的风险。

三、市场开拓风险

为提升公司业务综合竞争力并实现公司快速发展，公司计划在巩固轨道交通装备防腐涂料领域和轨道交通工程防水涂料领域市场份额的基础上，逐步加大对风电装备、核电电力设施、新能源汽车等新能源领域和航天、军工、石油

石化设施等其他机械设备表面防腐领域及水利工程、市政工程、民用建筑等混凝土防水领域的市场开拓力度，公司虽长期从事专业防腐、防水涂料业务生产经营，具有丰富的产品生产、研发、销售经验，但在上述新领域中进行大规模销售产品及提供服务的经验需要进一步积累，公司能否在较为激烈的市场竞争中获得成功仍存在不确定性。如果公司的市场开拓未取得预期效果，将对公司生产经营产生不利影响。

四、应收账款较大的风险

2014年至2016年,公司期末应收账款分别为13,458.78万元、15,604.22万元和19,776.64万元，占当期流动资产比例分别为54.04%、56.22%和59.63%，占当期总资产的比例分别为40.98%、41.35%和45.75%。

轨道交通装备领域及轨道交通工程领域为公司产品的主要应用领域，报告期内，受轨道交通领域业务模式、结算方式及终端客户总体资金偏紧等因素影响，以轨道交通领域为主要产品应用市场的行业内公司应收账款回款速度普遍均较为缓慢，期末应收账款余额较大为行业普遍特征，公司应收账款状况符合行业特点。

公司应收账款金额较大，虽然主要欠款单位为国有大型企业，出现坏账的可能性较小，但是不排除因客户出现经营困难而导致到期应收账款难以收回的风险。若无法顺利收回应收账款，公司将遭受较大的坏账损失，对公司资产质量以及财务状况产生较大不利影响。

此外，如未来公司应收账款快速增长，则可能因此降低公司的资金周转速度、增加财务费用，从而对公司资金周转和偿债能力、盈利能力产生不利影响。

五、劳务外包风险

报告期内，公司涂料涂装一体化业务中有部分技术含量较低的辅助性环节以及公司涂装施工部分业务采取劳务外包的方式进行。报告期内公司与其劳务外包方形成了较为稳定的合作关系，但由于公司对涂料涂装一体化业务、涂装施工业务的工期及质量有着较高的要求，如果上述劳务外包方与公司就合作事

项产生分歧而提前终止合同，或者由于劳务外包方的劳务组织出现问题而影响公司的工程进度，或者由于劳务外包作业出现质量问题而使得公司的工程质量未达到公司客户的要求，均将对公司短期内的生产经营带来不利影响。

六、募集资金投资风险

（一）项目不能达到预期收益的风险

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行，公司本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前及可预见将来的市场环境、产品竞争格局、产品与技术发展趋势、产品价格、原材料供应和工艺水平等因素作出的。

若市场环境发生重大变化，同类企业开发相同产品参与竞争、原有市场容量增长乏力、新市场开发不足、项目实施过程中发生不可预见的因素导致项目延期或者无法实施等，将导致投资项目不能产生预期收益的风险。

（二）未来折旧摊销金额增加的风险

由于投资项目产生经济效益需要一定的时间，因此在项目建成投产后的初期阶段，新增固定资产折旧和无形资产摊销将可能对本公司的经营业绩产生较大影响。若市场环境发生重大变化，投资项目的预期收益不能实现，则公司存在因折旧摊销金额大量增加而导致净利润下滑的风险。

（三）净资产收益率下降的风险

2014年至2016年，公司加权平均净资产收益率分别为21.08%、17.79%和15.84%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅度提高。由于募集资金投资项目实施需要一定时间，在项目建成投产后才可能达到预计的收益水平，因此，短期内公司净资产收益率存在下降的风险。

七、质量控制风险

公司的产品与服务主要面向轨道交通装备、轨道交通工程、新能源等机械设备领域内的大型客户，这些客户均对公司的产品及施工质量有着较高的要求。同时，我国部分铁路产品仍在相关主管部门的监管之下，相关主管部门也会对公司产品进行抽检。

公司始终重视质量控制工作，制订了一套完善的质量控制制度，针对不同的产品及施工项目，公司都会安排专人进行各个环节的质量控制。然而，如由于公司管理的疏忽或者其他原因而造成质量事故，客户因此提出索赔，或因此发生法律诉讼、仲裁，均可能会对公司的业务、经营、财务状况及声誉造成不利影响。

八、管理风险

（一）安全生产风险

公司部分防腐涂料产品属于《危险化学品名录》中的含一级、二级易燃溶剂的油漆、辅助材料及涂料的危险化学品。报告期内公司未发生重大生产安全事故，未出现因违反有关安全生产方面的法律法规而遭受处罚的情况。但是，鉴于公司部分产品具有较高的易燃性，公司未来仍然存在由于产品生产、存储、运输过程中的不当操作引发火灾的风险，或者由于在研发、生产或检测过程中操作仪器或设备不当，发生其他安全事故的风险。

（二）未来经营规模扩张带来的管理风险

根据公司的发展战略规划，公司在稳定现有市场的基础上，将不断拓展新的市场领域，预计未来公司的经营规模将会得到较大增长。随着募集资金投资项目的实施，公司的资产及业务规模将进一步扩大，技术人员、生产人员和管理人员将相应增加，公司在人力资源、法务、财务等方面的管理能力需要不断提高。如果管理层不能随着公司业务规模扩张而持续提高管理效率、进一步完善管理体系以应对高速成长带来的风险，将制约公司长远的发展。

九、技术风险

本公司是高新技术企业，获批为湖南省企业技术中心。近年来，公司加大人才引进力度，先后获得多项发明专利，在国内轨道交通装备防腐涂料和轨道交通工程防水涂料领域拥有技术先进优势。随着下游行业的快速发展，用户对产品的质量与工艺的要求逐步提高，如果本公司不能准确预测产品的市场发展趋势，及时研究开发新技术、新工艺及新产品，或者科研与生产不能同步跟

进，产品不能满足市场的需求，本公司的产品可能面临被淘汰的风险。此外，如果公司核心技术或重大商业秘密泄漏、核心技术人员流失，或公司生产所依赖的技术被淘汰，公司的生产经营将会受到较大的影响。

十、实际控制人控制风险

本次股票发行前，章卫国先生直接持有公司 33.82%的股权，为公司控股股东和实际控制人。同时，章卫国先生亲属合计持有公司 4.57%的股权，因此，章卫国先生及其亲属合计持有公司 38.39%的股权。公司本次发行成功后，按照全部发行新股 1,900 万股计算，章卫国先生的持股比例将下降至 25.36%，章卫国先生及其亲属合计持股比例降至 28.79%。因此，本次发行后，章卫国先生仍处于相对控股地位。实际控制人有可能利用其对本公司的控股地位，通过行使表决权对公司经营决策、投资方向、人事安排等进行不当控制从而损害本公司及其他股东利益。

十一、税收优惠政策变动风险

报告期内，公司作为高新技术企业和社会福利企业，按照国家规定享受有关企业所得税和增值税的部分税收优惠政策，具体参见招股说明书“第九节”之“六、主要税种税率及相关税收政策”相关内容。

如果我国税收优惠政策发生变化，或者税收优惠期限届满而本公司不能重新取得上述税收优惠的资质认定，则本公司的税负会相应提高，由此将对公司的盈利能力造成不利影响。

十二、政府补助政策变动风险

报告期内，公司计入营业外收入的政府补助收入具有一定波动性。2014 年至 2016 年，计入营业外收入的政府补助收入分别为 613.49 万元、1,291.83 万元和 853.02 万元，其中，公司认定为社会福利企业，享受增值税即征即退税收优惠分别为 290.21 万元、304.21 万元和 490.32 万元，属于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，不

计入非经常性损益；其他计入非经常性损益的政府补助分别为 323.28 万元、987.63 万元和 362.71 万元。

上述各项政府补助均为公司依据国家相关政策、法规文件合法取得。其中，即征即退增值税税收优惠收入短期内具有持续性、经常性、稳定性；其他计入非经常性损益的政府补助则具有一定偶然性。未来若公司自身经营情况或国家相关政策、法规等发生变动，则公司来自政府补助的营业外收入将会产生一定波动，将对公司经营业绩产生一定影响。

十三、行业技术标准变动风险

公司生产经营中，需要满足涂料生产的相关国家技术标准与铁路行业相关技术标准。同时，因公司产品服务的特殊性，需要在生产销售前取得多项生产销售认证资质。如果因技术、监管要求或市场环境等因素的变化，导致公司生产销售需满足的行业技术标准或资质认证条件发生变化，可能导致公司产品服务无法满足相关技术标准或无法取得相关资质认证，从而造成对公司生产经营的重大不利影响。

十四、环保风险

作为化工企业，公司始终重视环保工作。截至招股说明书签署日，公司未发生过重大环保事故，未因环保问题而受到相关部门的行政处罚。随着社会环保意识的不断增强及国家对环保工作管理力度的加大，国家可能会不断提高对环保工作的要求标准，届时将会增加公司的环保投入与治理费用，增加公司的经营成本。同时，国家环保法规的变化及区域性环保政策的变更，还可能会对公司的生产经营造成如公司产品结构调整、生产场地搬迁等重大影响。

十五、成长性风险

公司现有经营规模相对较小，受主要下游行业需求波动影响较大，抵御市场风险和行业风险的能力相对较弱。若出现宏观经济波动、铁路投资政策波动、行业政策变动、市场竞争加剧、市场开拓受阻、客户需求变化等情况，公

司的成长性将受到不利影响，公司面临一定成长性风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

发行人名称：株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司

英文名称：Zhuzhou Feilu High-Tech Materials Co., Ltd.

注册资本：5,700 万元

法定代表人：章卫国

成立日期：1998 年 5 月 21 日（股份公司设立日期为 2012 年 4 月 26 日）

公司住所：湖南省株洲市荷塘区金山工业园

邮政编码：412003

电话、传真号码：0731-22778608、0731-22778606

互联网地址：www.zzfeilu.com

电子邮箱：zzfeilu@zzfeilu.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

负责信息披露和投资者关系的部门负责人及电话号码：何晓锋、
0731-22778608

二、发行人设立情况

（一）有限公司设立情况

1、飞鹿有限前身飞鹿实业设立情况

飞鹿有限前身为株洲飞鹿油漆实业有限责任公司。飞鹿实业成立于 1998 年 5 月 21 日，由株洲车辆厂、株洲车辆厂铁达实业开发总公司、株洲车辆厂物资公司、株洲南方铁路机车车辆有限责任公司及李世和等 45 名自然人共同出资设立。

飞鹿实业注册资本人民币 200 万元。其中：株洲车辆厂以货币资金出资 60 万元，占注册资本 30%；铁达实业以货币资金出资 70 万元，占注册资本 35%；物资公司以货币资金出资 10 万元，占注册资本 5%；南方机车以货币资金出资 10 万元，占注册资本 5%；李世和等 45 名自然人以货币资金出资合计 50 万元，

占注册资本 25%。

1998 年 5 月 21 日，株洲市审计师事务所出具《验资报告》（株审[98]验字第 107 号），确认：“截至 1998 年 5 月 21 日，飞鹿实业收到股东投入资本 200 万元。”

1998 年 5 月 21 日，飞鹿实业取得株洲市工商局颁发的《企业法人营业执照》（注册号为 18430892-2）。

2、飞鹿实业改制为飞鹿有限

根据（1）国家经济贸易委员会等八部委《印发〈关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法〉的通知》（国经贸企改[2002]859 号）；（2）南车集团《关于下发中国南车集团公司贯彻实施国家八部委主辅业改制分流安置富余人员的实施办法的指导意的通知》（南车综[2002]347 号）；（3）国务院国资委《关于中国南方机车车辆工业集团公司主辅分离辅业改制分流安置富余人员总体方案的批复》（国资分配函[2003]382 号）；（4）南车集团《关于对中国南车集团株洲车辆厂下属株洲创通公司等 5 个单位以及参股的株洲飞鹿油漆实业有限责任公司等 2 个单位改制涉及三类资产的确认函》（南车划函[2004]53 号）、《关于株洲飞鹿油漆实业有限责任公司改制分流方案的批复》（南车综[2004]195 号）、《关于株洲车辆厂对株洲创通公司等五公司实行主辅分离中资产处置及股权设置的批复》（南车财函[2004]106 号）；（5）株洲车辆厂《关于株洲飞鹿油漆实业有限责任公司改制分流员工安置的决定》（株辆人[2004]215 号）、《关于创通等五公司完成主辅分离改制分流的通知》（株辆管[2004]220 号）；（6）湖南省劳动和社会保障厅《关于对〈中国南车集团株洲车辆厂第一批主辅分离辅业改制职工分流安置方案〉的审核意见》（湘劳社函[2004]339 号）等文件的批复，飞鹿实业于 2004 年 3 月 25 日召开股东会，决议以 2004 年 3 月 31 日为基准日实施改制分流，具体改制方案如下：

- （1）铁达实业将所持飞鹿实业全部出资转让给株洲车辆厂；
- （2）南方机车将所持飞鹿实业全部出资转让给章卫国等 4 名自然人；
- （3）将注册资本增加至 326 万元（增加注册资本 21 万元，其中：资本公积转增 17 万元，章卫国现金增资 4 万元）；
- （4）付泽林等 15 名股东将其持有的 78.1681 万股份转让给章卫国等 47 位股东；
- （5）解除劳动合同的员工接受株洲车辆厂以其持有飞鹿实业与其经济补偿

金等价的股权作为解除劳动合同的经济补偿，按一元一股计算，共计 95.8618 万元，扣除上述补偿金后，株洲车辆厂以其剩余国有资产 55.1087 万元作为对公司的投资，按一元一股计算，共计 55.1087 万股；

（6）将公司名称变更为“株洲飞鹿涂料有限责任公司”；

（7）将法定代表人变更为章卫国。

2004 年 6 月 1 日，湖南天华有限责任会计师事务所出具以 2004 年 3 月 31 日为基准日的《审计报告》（湘天华会株唐专审字[2004]058 号）；2004 年 6 月 2 日，湖南天华有限责任会计师事务所出具《株洲飞鹿油漆实业有限责任公司改制分流项目资产评估报告书》（湘天华株评报字[2004]第 023 号）。2004 年 6 月 23 日，湖南天华会计师事务所株洲大唐分所出具湘天华株验字[2004]第 079 号验资报告，对改制增资事宜进行了验证。

2004 年 6 月 30 日，飞鹿有限在株洲市工商局领取了注册号为 4302001004673 的《企业法人营业执照》。

（二）有限公司设立至股份公司设立前股权变动情况说明

2004 年飞鹿有限实施改制，为便于改制后的工商登记和股权管理，开始实行股东代表制，股份代持关系因此产生。自形成委托持股至 2012 年 4 月终止委托持股期间，委托持股范围随着部分股权转让、增资情况等发生一定变化。2012 年 4 月 6 日，飞鹿有限股东会审议通过《关于终止委托持股安排的议案》，全体股东一致同意解除公司原有的委托持股关系，本次股权转让完成后，全体实际出资股东作为股份公司的发起人，以其持有的有限公司股权所对应的经审计净资产份额折合为股份公司的发起人股份。至此，公司委托持股清理规范完成。

公司现对上述股权变动是否存在纠纷或潜在纠纷补充说明如下：

1、公司历次股权转让中涉及与株洲车辆厂及其关联企业有关的股权转让的真实性、有效性已经株洲车辆厂、中车集团审核确认，不存在纠纷及潜在纠纷；

2、2004 年至 2012 年期间，发生委托持股关系的当事人共计 118 人，上述人员在历次的委托关系形成、解除中均由其本人签署相关委托管理协议，其中 115 人在委托关系解除后出具确认函，确认：委托持股关系的形成、演变及解除均系其真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷情况，实际股东已经全面、适当的履行了作为实际出资人的义务，并完整、充分的享受了作为实际出资人的权利（包

括但不限于资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利）。

3、2015年4月29日，株洲市人民政府办公室出具《株洲市人民政府办公室关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司相关事项的确认意见》，确认自发行人成立至今，株洲市人民政府及市区相关部门未接到过与发行人历次股权变动有关的投诉、控告、举报、上访或类似的文件、信息；如发行人或其控股股东、董事、监事和高级管理人员因发行人历史上的委托持股、股权变动等相关事项发生纠纷，市政府将依法协调解决，确保发行人生产经营的稳定性。

4、根据工商部门、法院、仲裁委员会等监管机构出具的《证明》，报告期内公司不存在因上述事项形成的纠纷或潜在纠纷而收到有关监管机构行政处罚的情形。

综上所述，自2004年至2012年形成委托持股关系及2012年终止委托持股关系至今，相关股东与发行人及相关股东之间均未发生纠纷或潜在纠纷。

（三）股份公司设立情况

2012年4月6日，飞鹿有限股东会审议通过《关于整体变更设立为股份有限公司的方案》，决定以2012年2月29日经审计净资产折股，将飞鹿有限整体变更为股份有限公司。

根据信永中和于2012年3月20日出具的XYZH/2011SZA1038-1号《审计报告》，飞鹿有限截至2012年2月29日经审计的净资产为人民币95,918,569.02元。根据国融兴华于2012年3月21日出具的国融兴华评报字[2012]第043号《资产评估报告》，飞鹿有限截至评估基准日2012年2月29日的净资产账面价值95,918,569.02元，评估价值106,767,099.34元。

飞鹿有限以截至2012年2月29日经审计的净资产（除专项储备）折合为股份公司股本5,100万股，每股面值为人民币一元，前述经审计净资产（除专项储备）超过股本的部分计入公司的资本公积。2012年4月25日，信永中和出具了XYZH/2011SZA1038-3号《验资报告》，对公司股东出资情况进行了审验。

2012年4月25日，公司召开创立大会，通过了公司章程，并选举产生了董事会、监事会成员。2012年4月26日，公司取得了株洲市工商局颁发的注册号为430200000005250的《企业法人营业执照》。

（四）重大资产重组情况

2015年2月6日，公司于上海联合产权交易所人民币2,358.84万元的价格公开竞得株洲时代电气绝缘有限责任公司持有的非绝缘涂料业务相关资产，包括非绝缘涂料产业技术及其装备（不含厂房及固定设施、土地）、无形资产以及经双方协商的相关存货及债权债务。

1、被收购公司基本情况

公司名称	株洲时代电气绝缘有限责任公司		
成立时间	2001年12月29日		
企业类型	有限责任公司		
认缴出资额	16,201万元		
实缴出资额	16,201万元		
注册地及主要经营地	株洲县渌口经济开发区工业园		
出资构成	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例
	株洲时代新材料科技股份有限公司	16,201	100%
主营业务	绝缘材料及制品、绝缘漆和树脂、云母制品和柔软复合材料、层压预浸料及其制品、聚酰亚胺薄膜产品、芳纶纸及其制品、高分子成型材料及加工、原辅材料的开发、生产、销售、售后服务及信息技术咨询服务。（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）		

时代绝缘系时代新材（SH600458）全资子公司。时代新材控股股东为中车株洲电力机车研究所有限公司，实际控制人为中国中车集团公司。因此，时代绝缘实际控制人为中国中车集团公司。

时代绝缘与飞鹿股份不存在关联关系。

2、收购价格公允性情况

飞鹿股份收购时代绝缘持有的非绝缘涂料业务相关资产，经中水致远资产评估有限公司评估并出具资产评估报告（中水致远评报字[2014]第1125号），该资产以收益法确认的评估值1,198.84万元为基础确认产权交易标的价值，并通过上海联合产权交易所公开挂牌竞价后确认最终收购价格为2,358.84万元。收购价格具有公允性。

3、收购目的及发展计划

时代绝缘在被收购前主要以生产轨道交通领域涂料及风电领域涂料业务为主，与公司业务领域具有较高的相关性，其主要客户为时代新材、株洲南车时代电气股份有限公司等原中国南车下属公司。

目前轨道交通装备及轨道交通工程领域为公司主要业务优势领域，上述领域

与时代绝缘在客户、市场等方面存在较高的契合度，公司购买相关资产后，可利用自身业务优势，将拟收购公司在轨道交通装备及轨道交通工程领域的业务做大做强，同时可利用拟收购公司的相关资产及销售渠道顺利进入风电等新能源领域，从而增强公司的竞争实力，拓展业务领域，提高抗风险能力。

4、购入资产使用情况

飞鹿股份收购时代绝缘的资产为与非绝缘涂料业务有关的资产及负债。主要包括：机器设备等固定资产、专利权等无形资产及少量存货等。截至本招股说明书签署日，相关资产使用情况良好。

5、被收购公司被收购前一年基本财务状况及是否构成重大资产重组的判断依据

2013 年度，上述相关资产的资产总额、营业收入及利润总额与公司当期相关指标对比情况如下：

单位：万元

项目	相关资产	公司	指标占比
资产总额	824.47	26,729.48	3.08%
营业收入	4,683.64	27,031.18	17.33%
利润总额	235.98	3,475.58	6.79%

注：相关资产财务数据经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计（审计报告编号：瑞华专审字[2014]第 12010048 号）

上述相关资产财务指标占公司相应财务指标比例均未超过 20%，本次资产购买不构成重大资产重组。

综上，发行人设立以来，未发生过重大资产重组。

（五）发起人情况

本公司系飞鹿有限整体变更设立的股份有限公司，飞鹿有限原全体实际出资股东作为本公司的发起人，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	章卫国	19,231,958.00	37.71
2	彭龙生	3,012,933.00	5.92
3	周刚	2,847,938.00	5.58
4	刘雄鹰	2,847,938.00	5.58
5	南车创投（SS）	2,698,969.00	5.29
6	何晓锋	2,322,165.00	4.55

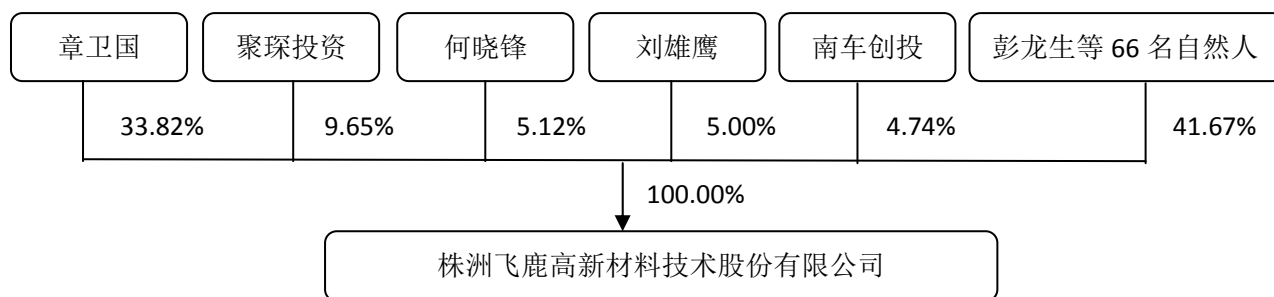
7	周迪武	1,577,320.00	3.09
8	盛忠斌	1,270,620.00	2.50
9	郭跃华	1,207,278.00	2.37
10	彭堂发	1,095,361.00	2.15
11	唐赞	1,095,361.00	2.15
12	章涛	1,007,732.00	1.98
13	晏磊	657,216.00	1.29
14	谢屹	569,588.00	1.12
15	陈晓红	552,456.00	1.08
16	杨佳	451,017.00	0.88
17	蔡自力	438,144.00	0.86
18	李明	438,144.00	0.86
19	彭时贵	438,144.00	0.86
20	戴翠华	368,041.00	0.72
21	董振敏	354,049.00	0.69
22	骆渊彪	346,163.00	0.68
23	文纯忠	328,608.00	0.64
24	肖启厚	328,608.00	0.64
25	章卫卿	328,608.00	0.64
26	周爱春	276,032.00	0.55
27	钟伟文	262,887.00	0.52
28	周胜	262,887.00	0.52
29	陈慧	240,979.00	0.47
30	罗玉坤	219,072.00	0.43
31	凌涵忠	219,072.00	0.43
32	刘佳	210,309.00	0.41
33	汪芬英	204,300.00	0.40
34	彭麒麟	201,825.00	0.40
35	刘兰丽	197,165.00	0.39
36	肖祥湘	197,165.00	0.39
37	朱清华	193,230.00	0.38
38	王瑶	184,021.00	0.36
39	杨庆华	175,258.00	0.34
40	戴学为	173,260.00	0.34
41	付业新	153,351.00	0.30
42	蔡建军	109,536.00	0.21
43	饶俊立	109,536.00	0.21
44	陈佳	109,536.00	0.21
45	宾罗清	109,536.00	0.21

46	黄平乐	109,536.00	0.21
47	曾魁	109,536.00	0.21
48	张懿宁	92,514.00	0.18
49	芦佳	87,629.00	0.17
50	黄湘武	87,629.00	0.17
51	杨立仁	79,727.00	0.16
52	宋文柱	76,675.00	0.15
53	向学华	74,393.00	0.15
54	何翼	65,722.00	0.13
55	陈琼	65,722.00	0.13
56	王桂方	54,768.00	0.11
57	谢静英	54,768.00	0.11
58	华燕	43,814.00	0.09
59	吴天瑞	43,814.00	0.09
60	刘帅	43,814.00	0.09
61	宋杰	43,814.00	0.09
62	李学军	43,814.00	0.09
63	翁永新	23,127.00	0.05
64	马超	21,907.00	0.04
65	谢双将	21,907.00	0.04
66	陈雅勤	21,907.00	0.04
67	张琴	21,907.00	0.04
68	潘熙	21,907.00	0.04
69	谭莹莹	21,907.00	0.04
70	陈少侠	21,907.00	0.04
71	陈明	11,565.00	0.02
72	史红城	10,954.00	0.02
合计	--	51,000,000.00	100.00

注：SS 表示国有股股东（State-own shareholder）。

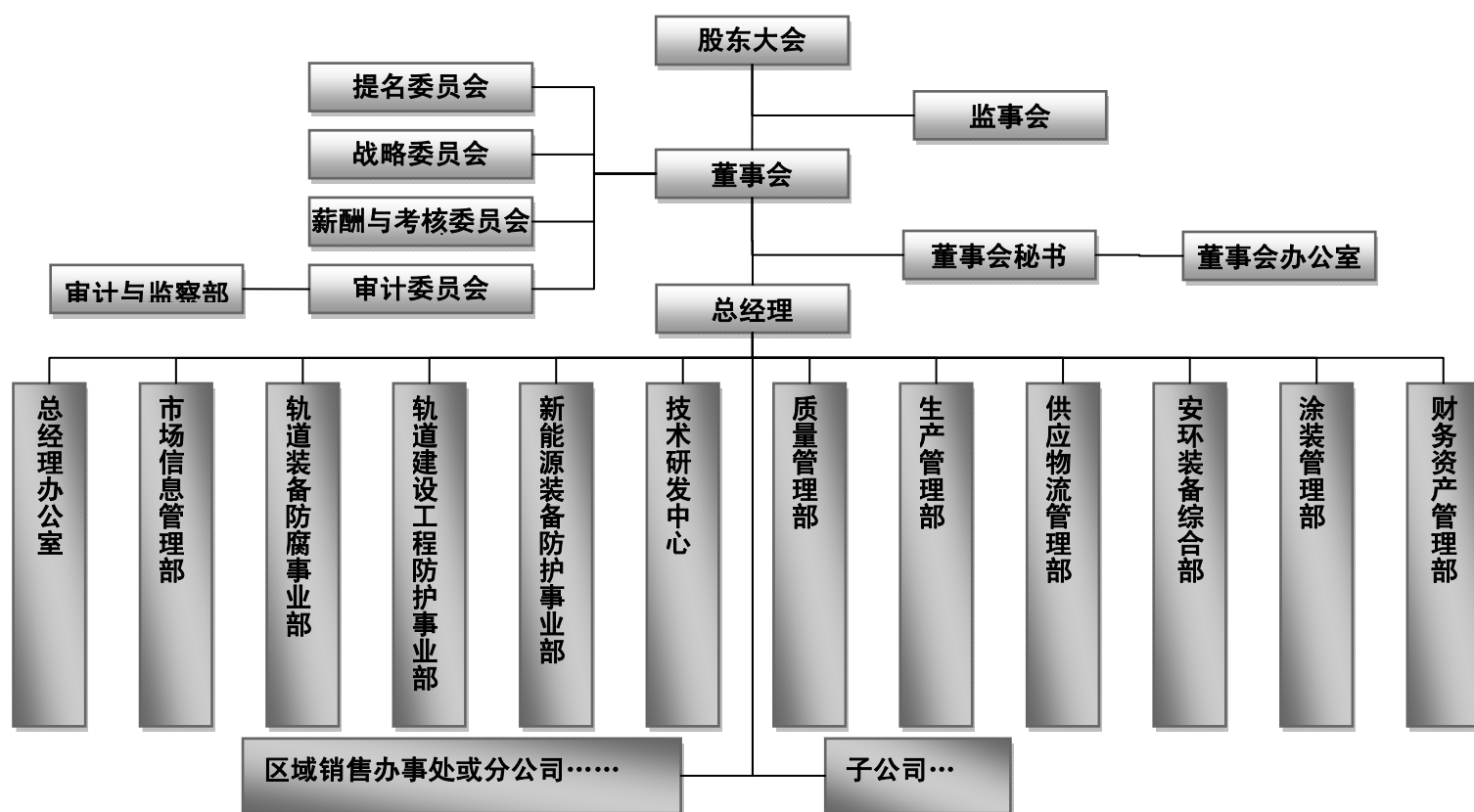
三、发行人的股权结构及组织结构情况

（一）发行人股权结构



（二）发行人内部组织机构设置

发行人内部组织架构图如下所示：



本公司最高权力机构为股东大会，董事会为股东大会常设决策和管理机构，监事会是公司的监督机构。公司各个职能部门运行情况良好，各个部门职能具体如下：

序号	部门	职能
1	市场信息管理部	负责公司投标管理、销售信息管理、营销经营数据、品牌建设管理、以及销售发货等内勤整理的职能部门
2	轨道装备防腐事业部	负责铁路总公司和中车集团等主要客户轨道交通装备防腐业

		务销售与涂装施工管理的职能部门
3	轨道建设工程防护事业部	负责轨道交通等建设工程（包括高铁、地铁、厂房、市政等）防水地坪业务销售与涂装施工管理的职能部门
4	新能源装备防护事业部	负责风电核电装备、机械设备、桥梁钢构、石化设施重防腐等业务销售与涂装施工管理的职能部门
5	技术研发中心	负责产品研发及应用、生产工艺和涂装工艺研究的职能部门
6	质量管理部	负责产品体系认证及管理、质量管理、产品实验验证管理的职能部门
7	生产管理部	负责产品的生产组织和生产现场管理的职能部门
8	供应物流管理部	负责原材料、设备配件、生产用低值易耗品、劳保用品等物资采购供应和产品运输以及仓库管理的职能部门
9	安环装备综合部	负责安全环保消防管理、装备与固定资产管理、以及供应商管理的职能部门
10	涂装管理部	负责涂装项目成本管理、协助报价管理的职能部门
11	财务资产管理部	负责资本的融通（筹资管理）、现金的运营（财务管理）、资本运作（投资管理），以及利润分配的管理
12	董事会办公室	董事会的日常办事机构
13	总经理办公室	负责公司经营发展规划、人力资源管理、行政管理、企业文化建设、党群管理的职能部门
14	审计与监察部	负责公司内控管理、内部审计、廉洁督察以及信息化管理的职能部门

四、发行人控股子公司、参股公司的情况

2014年至2015年，发行人不存在控股子公司、参股公司的情况。

（一）2016年4月，出资设立飞鹿涂装子公司

2016年4月12日，公司出资设立株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司，具体情况如下：

成立时间	2016年4月12日		
公司类型	有限责任公司		
注册资本	1,000万元		
实收资本	200万元		
注册地及主要经营地	湖南省株洲市荷塘区金山工业园金山路469号办公楼		
股东构成	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例
	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司	830.00	83%
	刘飞虎	170.00	17%
控制情况	为本公司控股子公司		
主营业务	金属表面喷砂及涂装、混凝土表面涂装、玻璃钢制品表面涂装；地坪施工、管道保温及防腐、防水工程的施工；涂装技术服务，机电		

	设备安装；保洁服务。（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）	
与发行人主营业务的关系	专业从事防腐、防水等涂料施工业务，与发行人主营业务具有一致性	
主要财务指标情况	项目（单位：元）	2016年12月31日 （2016年度）
	总资产	12,766,984.74
	净资产	5,076,817.00
	净利润	3,076,817.00

注：上述财务数据已经信永中和审计

（二）2016年6月，出资设立广州飞鹿子公司

2016年6月15日，公司出资设立广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司，具体情况如下：

成立时间	2016年6月15日		
公司类型	其他有限责任公司		
注册资本	300万元		
实收资本	300万元		
注册地及主要经营地	广州市花都区新华街公益大道27号7028		
股东构成	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例
	株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司	150	50%
	广州铁道车辆厂	150	50%
控制情况	为本公司控股子公司		
主营业务	涂料零售；涂料批发；五金制品涂装、喷涂；劳务承揽；水工金属结构防腐蚀专业施工；（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）		
与发行人主营业务的关系	专业从事防腐、防水等涂料施工业务，与发行人主营业务具有一致性		
主要财务指标情况	项目（单位：元）	2016年12月31日 （2016年度）	
	总资产	5,432,552.95	
	净资产	3,455,986.30	
	净利润	455,986.30	

注1：广州飞鹿董事会成员中3名由公司提名，2名由广州车辆厂提名，公司在董事会占多数表决权；同时根据广州飞鹿《公司章程》，合资公司由公司负责财务并表。因此认定广州飞鹿为公司合并报表范围的子公司

注2：上述财务数据已经信永中和审计

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）发行人控股股东、实际控制人情况

本次发行前，章卫国直接持有发行人 33.82%的股权，为公司的控股股东、实际控制人。

章卫国先生：1965 年 11 月出生，中国国籍，中共党员，2011 年株洲市优秀企业家，株洲市第十四届、第十五届人民代表大会人大代表，无境外永久居留权，身份证号：4302021965xxxx0014。同济大学（原上海铁道学院）铁道车辆专业本科毕业生，获学士学位，高级工程师。历任株洲车辆厂助理工程师，株洲八达计算机公司经理、工程师，株洲赛福特车辆配件公司副总经理、工程师；2001 年 3 月至 2004 年 6 月任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司董事、总经理、高级工程师；2004 年 6 月至 2012 年 4 月任株洲飞鹿涂料有限责任公司董事长、总经理、高级工程师；2012 年 4 月至今任公司董事长、总经理、高级工程师，全面负责公司的生产经营管理工作；2016 年 4 月至今任子公司株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司法定代表人、董事长；2016 年 6 月至今任子公司广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司法定代表人、董事长。

最近两年，公司控股股东、实际控制人均未发生变更。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在控制的其他企业。

（三）控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份质押情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人直接和间接持有的发行人股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（四）持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

1、聚琛投资

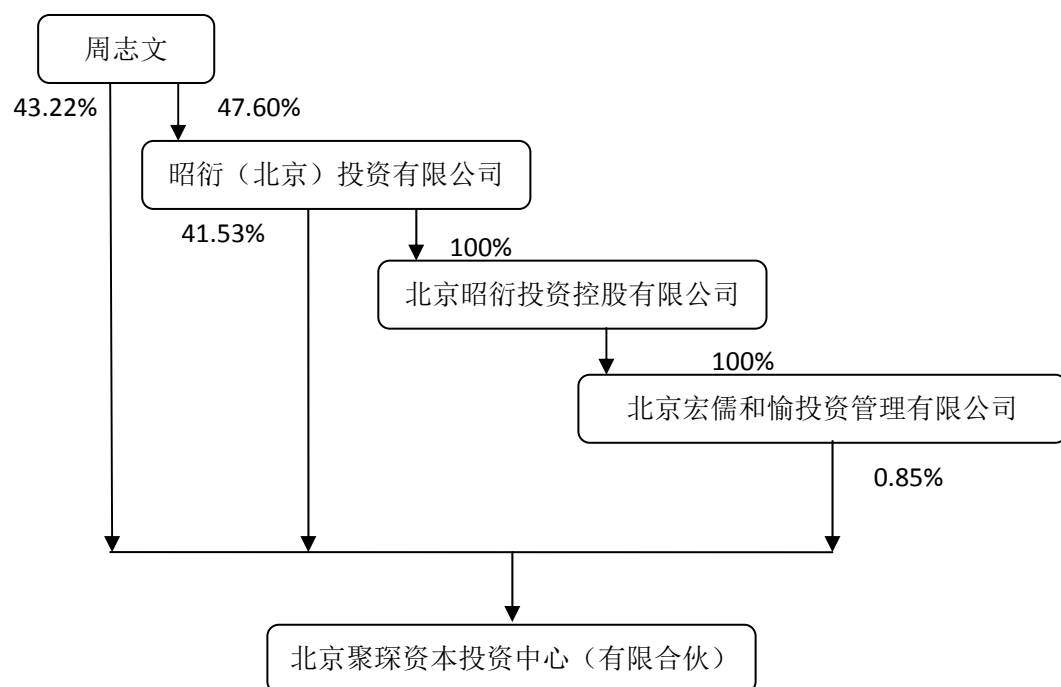
聚琛投资持有发行人 9.65%的股份，基本情况如下：

成立时间	2015 年 4 月 8 日
------	----------------

企业类型	有限合伙企业		
认缴出资额	11,800 万元		
实缴出资额	9,855 万元		
注册地及主要经营地	北京市北京经济技术开发区凉水河二街8号院5号楼6层601-4		
出资构成	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例
	北京宏儒和愉投资管理有 限公司(执行事务合伙人)	100	0.85%
	昭衍（北京）投资有限公司	4,900	41.53%
	周志文	5,100	43.22%
	张洪山	400	3.39%
	李涛	400	3.39%
	左从林	400	3.39%
	周艺	200	1.69%
	童绍辉	300	2.54%
	主营业务	投资；投资管理、资产管理、企业管理；投资咨询	
与发行人主营业务的关系	聚琛投资主营业务为投资及投资管理，与发行人主营业务不存在同业竞争		

聚琛投资作为私募基金管理人于2015年7月30日在中国证券投资基金业协会进行登记备案，并取得登记编号为P1019598的私募基金管理人登记备案证书。

聚琛投资的实际控制人为自然人周志文，具体控制关系如下图：



2、何晓锋

何晓锋持有发行人5.12%的股份，个人简历情况如下：

何晓锋先生,1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：

4302211978xxxx0011。毕业于湖南商学院经济管理专业，本科学历，中共党员，会计师。1998年8月至2004年6月任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司办公室副主任；2004年6月至2010年11月历任株洲飞鹿涂料有限责任公司总经理办公室主任、财务部经理、副总会计师、监事；2010年11月至2012年4月历任株洲飞鹿涂料有限责任公司副总会计师兼财务管理部经理、董事会秘书、总会计师、董事、财务总监兼财务资产管理中心主任；2012年4月被聘任为公司董事会秘书兼财务总监，负责财务资产管理部和董事会办公室的管理；2015年4月至2016年2月，任公司董事会秘书、财务总监兼财务资产管理部经理；2016年2月至2017年1月，任公司董事会秘书、财务总监。2016年4月至今，任子公司株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司董事；2016年6月至今，任子公司广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司董事；2017年1月至今，任公司董事会秘书、财务总监兼董事会办公室主任。

3、刘雄鹰

刘雄鹰持有发行人5.00%的股份，个人简历情况如下：

刘雄鹰先生，1974年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4328231974xxxx3310。毕业于湘潭大学化学专业，本科学历，获学士学位。1999年4月至2004年6月历任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司生产部生产管理员、副经理、经理、技术中心副主任；2004年7月至2012年4月任株洲飞鹿涂料有限责任公司技术中心主任；2012年4月至2013年12月任公司副总经理并兼任技术中心主任，2013年12月至2015年4月任公司副总经理并兼任金属防护事业部经理，全面主管金属防护事业部的运营，分管技术研发中心技术服务工作，协管混凝土防护事业部高铁甲供料投标的有关工作；2015年4月至2016年3月，任公司常务副总经理，主持公司日常管理工作，并分管市场信息管理部、轨道装备防腐事业部、轨道建设工程防护事业部、新能源装备事业部；2016年3月至2017年1月，任公司常务副总经理兼管理者代表；2017年1月至今，任公司常务副总经理兼体系负责人。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前的总股本、本次发行及公开发售的股份，以及

本次发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例

本次发行前发行人总股本 5,700 万股,本次拟向社会公开发行人民币普通股不超过 1,900 万股,其中:公开发行新股数量不超过 1,900 万股,公司股东不公开发售新股;公司本次发行新股数量占发行后公司总股本的 25.00%,最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。

假设本次公开发行新股 1,900 万股,本次发行前后公司的股本结构变化情况如下:

股东类别	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
有限售条件股份股东	章卫国	19,275,772.00	33.82%	19,275,772.00	25.36%
	聚琛投资	5,500,000.00	9.65%	5,500,000.00	7.24%
	何晓锋	2,919,330.00	5.12%	2,919,330.00	3.84%
	刘雄鹰	2,847,938.00	5.00%	2,847,938.00	3.75%
	南车创投(SS)	2,698,969.00	4.74%	2,698,969.00	3.55%
	彭龙生	2,312,933.00	4.06%	2,312,933.00	3.04%
	肖启厚	1,724,985.00	3.03%	1,724,985.00	2.27%
	章卫卿	1,336,340.00	2.34%	1,336,340.00	1.76%
	张懿宁	1,288,971.00	2.26%	1,288,971.00	1.70%
	盛忠斌	1,270,620.00	2.23%	1,270,620.00	1.67%
	其他 61 名自然人	15,824,142.00	27.76%	15,824,142.00	20.82%
小计	-	57,000,000.00	100.00%	57,000,000.00	75.00%
社会公众股	-	-	-	19,000,000.00	25.00%
小计	-	-	-	19,000,000.00	25.00%
合计	-	57,000,000.00	100.00%	76,000,000.00	100.00%

注: SS 表示国有股股东(State-own shareholder)。

(二) 本次发行前后的前十名股东情况

本次发行前前十名股东在本次发行前后的持股情况如下表:

股东名称	本次发行前		本次发行后	
	持股数量(股)	持股比例	持股数量(股)	持股比例
章卫国	19,275,772.00	33.82%	19,275,772.00	25.36%
聚琛投资	5,500,000.00	9.65%	5,500,000.00	7.24%
何晓锋	2,919,330.00	5.12%	2,919,330.00	3.84%
刘雄鹰	2,847,938.00	5.00%	2,847,938.00	3.75%
南车创投(SS)	2,698,969.00	4.74%	2,698,969.00	3.55%
彭龙生	2,312,933.00	4.06%	2,312,933.00	3.04%

肖启厚	1,724,985.00	3.03%	1,724,985.00	2.27%
章卫卿	1,336,340.00	2.34%	1,336,340.00	1.76%
张懿宁	1,288,971.00	2.26%	1,288,971.00	1.70%
盛忠斌	1,270,620.00	2.23%	1,270,620.00	1.67%

（三）本次发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，前十名自然人股东在公司任职情况如下表：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	任职情况
章卫国	19,275,772.00	33.82%	董事长、总经理
何晓锋	2,919,330.00	5.12%	财务总监、董事会秘书、董事会办公室主任
刘雄鹰	2,847,938.00	5.00%	常务副总经理兼体系负责人
彭龙生	2,312,933.00	4.06%	董事、副总经理
肖启厚	1,724,985.00	3.03%	总经理助理兼总经理办公室主任、党委书记
章卫卿	1,336,340.00	2.34%	采购主管
张懿宁	1,288,971.00	2.26%	-
盛忠斌	1,270,620.00	2.23%	供应物流管理部经理
郭跃华	1,207,278.00	2.12%	-
陈晓红	1,190,600.00	2.09%	生产运营总监兼安环装备综合部经理、党委副书记

（四）国有股或外资股情况

1、国有股情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中存在国有股份，持股单位为南车创投，持股数量为 2,698,969.00 股，持股比例 4.74%。

2012 年 11 月 21 日，国务院国资委出具《关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2012]1075 号），同意公司的国有股权管理设置方案，若公司发行上市，国有股东南车创投在证券登记结算公司登记的证券账户标注“SS”标识。

2012 年 12 月 13 日，财政部出具《财政部关于豁免北京南车创业投资有限公司国有股权转持义务的批复》（财企[2012]447 号），同意豁免南车创投在公司首次公开发行股票时的国有股转持义务。

根据《关于取消豁免国有创业投资机构和国有创业投资引导基金国有股转持义务审批事项后有关管理工作的通知》（财资[2015]39 号）有关规定，南车创投作为符合豁免国有股转持义务的创投机构，已根据该文件有关规定在相关网站进

行信息公示，并于 2016 年 10 月 20 日取得财政部资产管理司加注“公示无异议”的《豁免国有创业投资机构或国有创业引导基金国有股转持义务公示情况表》，南车创投将在公司首次公开发行股票时豁免履行国有股转持义务。

2、外资股情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中不存在外资股份的情况。

（五）最近一年发行人新增股东情况

最近一年内，公司股权结构未发生变更，无新增股东情况发生。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况

1、本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前各股东间的关联关系具体如下：

关联股东		关联关系
章卫国	章卫卿	章卫卿为章卫国之妹
	盛忠斌	盛忠斌为章卫国妻子之弟
彭龙生	彭麒麟	彭麒麟为彭龙生之弟
刘雄鹰	宾罗清	宾罗清为刘雄鹰妻子之妹

2、关联股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司各关联股东持股情况如下表：

关联股东名称	持股数量（股）	持股比例
章卫国	19,275,772.00	33.82%
章卫卿	1,336,340.00	2.34%
盛忠斌	1,270,620.00	2.23%
彭龙生	2,312,933.00	4.06%
彭麒麟	201,825.00	0.35%
刘雄鹰	2,847,938.00	5.00%
宾罗清	109,536.00	0.19%
合计	27,354,964.00	47.99%

七、正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实施的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实施的股权激励及其他制度安排和执行情况。

八、员工情况

公司 2014 年至 2016 年各期末员工人数分别为 284 人、303 和 342 人。

截至报告期期末，公司员工专业结构情况如下：

专业构成	人数（人）	占员工总数比例
生产技术人员	237	70.76%
期中：生产人员	206	61.70%
技术人员	31	9.06%
管理人员	54	14.33%
销售人员	51	14.91%
合计	342	100.00%

报告期期末，公司员工年龄构成情况如下：

年龄构成	人数（人）	占员工总数比例
30 岁以下	48	14.04%
30 岁-40 岁	105	30.70%
40 岁-50 岁	150	43.86%
50 岁以上	39	11.40%
合计	342	100.00%

报告期期末，公司员工学历构成情况如下：

教育程度	人数（人）	占员工总数比例
本科及以上	82	23.98%
专科	32	9.36%
高中及中专	122	35.67%
初中及以下	106	30.99%
合计	342	100.00%

九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及其履行情况

（一）股份锁定承诺

1、控股股东、实际控制人及其持有本公司股份的近亲属股份锁定承诺

公司控股股东、实际控制人章卫国及其持有公司股份的近亲属章卫卿、盛忠斌等 3 人承诺：

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者

委托他人管理本人已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

2、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属股份锁定承诺

持有公司股份的董事彭龙生，监事凌涵忠、蔡自力、陈慧，高级管理人员刘雄鹰、何晓锋、范国栋，营销、技术核心人员周迪武、彭时贵、文纯忠、肖祥湘、董振敏、付业新及董事、高级管理人员彭龙生近亲属彭麒麟、高级管理人员刘雄鹰近亲属宾罗清承诺：

（1）自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 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，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

3、持有公司股份的其他股东股份锁定承诺

持有本公司股份的法人股东聚琛投资、南车创投及肖启厚等 51 名自然人承诺：

自发行人股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人/本公司（或企业）已直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

4、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员关于任职期间的股份锁定

持有公司股份的董事章卫国、彭龙生，监事凌涵忠、蔡自力、陈慧，高级管理人员刘雄鹰、何晓锋、范国栋，营销、技术核心人员周迪武、彭时贵、文纯忠、肖祥湘、董振敏、付业新承诺：

本人在担任公司董事、监事及/或高级管理人员、营销、技术核心人员期间，每年转让的公司股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%，自离职之日起六个

月内不转让本人直接和间接持有的公司股份。本人在公司股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让直接和间接持有的公司股份；在公司股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让直接和间接持有的公司股份。

5、股份锁定承诺的约束措施

持有公司股份的控股股东、实际控制人及其近亲属，董事、监事、高级管理人员、营销、技术核心人员及其近亲属、其他股东承诺：

（1）本人/本公司（或企业）授权发行人按照本人/本公司（或企业）的上述承诺直接办理股份的锁定手续。

（2）如违反股份锁定承诺的，本人/本公司（或企业）应将违反承诺转让所持发行人股份对应的所得款项上缴发行人。

（二）公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向承诺

1、5%以上自然人股东持股意向及减持意向承诺

持有公司 5%以上股份的自然人股东章卫国、何晓锋、刘雄鹰承诺：

如本人在锁定期满后两年内需要减持的，则每年减持股份数量不超过本人所持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份数量的 25%，减持价格不低于发行价；如本人在锁定期满两年后需要减持的，可以按照法律法规允许的价格和数量减持。本人将在减持前 4 个交易日通知发行人，并在减持前 3 个交易日公告。自发行人上市之日起至本人减持期间如发行人有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则本人减持价格下限、减持股份数量上限将根据除权除息情况进行相应调整。

如违反上述减持价格下限减持的，本人/本企业应将（发行价-实际减持价格）×低于发行价减持股份数量对应的所得款项上缴发行人。如违反上述减持股份数量上限减持的，本人/本企业应将实际减持价格×（实际减持股份数量-承诺减持股份数量上限）对应的所得款项上缴发行人。在本人/本企业未履行完毕前述约束措施时，发行人有权等额扣留应向本人/本企业支付的分红及/或薪酬等款项。

2、5%以上法人股东持股意向及减持意向承诺

持有公司 5%以上股份的法人股东聚琛投资承诺：

未来在不违反《证券法》、证券交易所等相关法律法规以及不违背本企业就

股份锁定所作出的有关承诺的前提下，本企业将根据自身资金需求和发行人二级市场的交易表现，有计划地就所持股份进行减持。本企业将在减持前 4 个交易日通知发行人，并在减持前 3 个交易日公告，但其持有公司发行人股份低于 5%以下时除外。

在锁定期满后二十四个月内，本企业减持所持发行人股份的，减持价格根据二级市场价格确定，且不低于本次发行的发行价，自发行人上市之日起至本企业减持期间如发行人有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，则本企业减持价格、减持股份数量将根据除权除息情况进行相应调整。

（三）稳定股价的方案

1、启动稳定股价预案的具体条件

公司上市后三年内，如公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日（第 20 个交易日称为“触发稳定股价措施日”）低于公司最近一期的每股净资产，则在触发稳定股价措施日之日起 10 个交易日内，公司、公司控股股东、公司的董事（独立董事外）、高级管理人员和营销、技术核心人员（以下统称为“相关主体”）应协商确定启动本预案规定的一种或多种措施，以稳定公司股价。

本预案中所称每股净资产是指经审计的公司最近一期合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数除以该期审计基准日时公司的股份总数；如该期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整。

2、稳定股价的具体措施

公司、公司控股股东、公司的董事（独立董事除外）、高级管理人员和营销、技术核心人员将采取以下一种或多种措施稳定公司股价：（1）公司控股股东增持公司股票；（2）公司回购公司股票；（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员和营销、技术核心人员增持公司股票；（4）法律法规及证券监管部门允许的其他方式。

（1）控股股东增持 A 股股票

如相关主体确定由控股股东以增持公司 A 股股票方式稳定公司股价的，则公司控股股东应在前述决定作出之日起 5 个交易日内向公司提出增持公司 A 股股票的计划，并由公司按规定予以公告。如在触发稳定股价措施日之日起 10 个交易日内，相关主体未能协商确定拟采取的稳定公司股价的具体措施的，则触发

控股股东的自动增持义务，控股股东应于前述期限届满之日起 5 个交易日内向公司提出增持公司 A 股股票的计划，并由公司按规定予以公告。

在上述任一情形下，控股股东应按照有关法律法規的规定通过证券交易所以集中竞价交易方式增持公司 A 股股票，增持价格不高于公司最近一期每股净资产，用于增持的资金总额不超过其最近一次从公司取得的现金分红，增持期限为增持公告发布且控股股东的增持计划获得有权机构批准（如需要）之日起六个月。

控股股东的增持计划公告后及在增持期间，如公司 A 股股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期每股净资产或相关增持资金使用完毕，则控股股东可中止实施增持计划。如增持将导致公司股权分布不符合 A 股上市条件的，则控股股东可以终止实施增持计划。

（2）公司回购 A 股股票

如相关主体确定由公司回购 A 股股票方式稳定公司股价，公司应在前述决定作出之日起 5 个交易日内制订回购公司 A 股股票方案并提交董事会审议，董事会审议通过后及时将回购方案提交股东大会审议。

公司制定的回购方案应包括以下内容：回购方式为通过证券交易所以集中竞价的交易方式回购；回购价格不高于公司最近一期每股净资产，拟用于回购的资金总额不超过 500 万元；公司回购 A 股股票的方案将在履行内部决策和外部审批、备案等手续（如需要）后六个月内实施。

上述回购方案生效后及回购期间，如公司 A 股股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期每股净资产或相关回购资金使用完毕，则公司可中止回购。如回购股份将导致公司股权分布不符合 A 股上市条件的，则公司可以终止实施回购方案。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员和营销、技术核心人员增持 A 股股票

如相关主体确定由独立董事以外的其他董事、高级管理人员和营销、技术核心人员（以下简称“有增持义务的董事、高管及营销、技术核心人员”）以增持公司 A 股股票方式稳定公司股价的，则有增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员应在前述决定作出之日起 5 个交易日内向公司提出增持公司 A 股股票的计划，并由公司按规定予以公告。有增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员应以不高于公司最近一期每股净资产的价格，并以不低于各自上一年度从公司

取得的税后薪酬的 20%的资金，以集中竞价交易方式增持公司 A 股股票，增持期限为增持公告发布之日起六个月。

增持计划公告后及在增持期间，如公司 A 股股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期每股净资产或相关增持资金使用完毕，则有增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员可中止实施增持计划。如增持将导致公司股权分布不符合 A 股上市条件的，则有增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员可以终止实施增持计划。

（4）稳定股价措施的再次启动

执行稳定股价措施的有效期为六个月，在采取上述一种或多种稳定股价措施且在执行完毕后六个月内，如再次出现公司 A 股股票收盘价格连续 20 个交易日低于公司最近一期每股净资产的，相关主体则不再实施有关稳定股价措施。但如下一期间继续出现需启动稳定股价措施的情形时，则相关主体应在该情形出现之日起 10 个交易日内重新确定启动新一轮的稳定股价措施。

（5）其他股价稳定措施

独立董事应督促公司、控股股东、有增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员执行本预案规定的稳定股价措施。

在实施上述既定的股价稳定措施过程中，公司和相关主体可以制定其他符合法律法规及监管要求的股价稳定措施。

3、相关约束措施

（1）相关主体未能及时协商确定股价稳定具体措施的约束措施

如在触发稳定股价措施日之日起 10 个交易日内，相关主体未能协商确定拟采取的稳定公司股价的具体措施的，公司、公司控股股东、公司的董事、高级管理人员和营销、技术核心人员应在证券监管机构指定的信息披露媒体上公开道歉。

（2）对控股股东的约束措施

如相关主体确定由控股股东以增持公司 A 股股票方式稳定公司股价，或者触发本预案规定的控股股东自动增持义务，但控股股东未按照本预案规定履行增持义务，以及如相关主体确定由公司回购 A 股股票方式稳定公司股价，但控股股东无合法理由对股份回购方案投反对票或弃权票并导致股份回购方案未获得股东大会通过的，则公司有权扣留相等于控股股东应承担的用于履行增持义务

的资金总额的分红款，控股股东放弃对该部分分红款的所有权，由公司用于回购股份资金或其他用途。

（3）对公司及公司董事、高级管理人员和营销、技术核心人员的约束措施

如相关主体确定由公司以回购 A 股股票方式稳定公司股价，但公司未及时制定公司股份回购方案提交董事会审议，则公司及负有责任的董事、高级管理人员和营销、技术核心人员应在证券监管机构指定的信息披露媒体上公开道歉，公司应继续履行尽快制定股份回购方案的义务，董事、高级管理人员和营销、技术核心人员应督促公司履行前述义务。

（4）对有增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员的约束措施

如有增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员未按照本预案规定履行其增持义务的，则公司有权扣留相等于应履行但未履行增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员应承担的用于增持的资金总额的薪酬，被扣留薪酬的董事或高级管理人员、营销、技术核心人员放弃对该部分薪酬的所有权。

（5）对独立董事的约束措施

如独立董事未能勤勉尽责地依法督促公司、控股股东、有增持义务的董事、高管和营销、技术核心人员执行稳定股价措施的，应在证券监管机构指定的信息披露媒体上公开道歉。

（6）对拟聘任的董事、高级管理人员和营销、技术核心人员的约束措施

在本预案有效期内，公司新聘任的董事、高级管理人员和营销、技术核心人员应履行本预案规定的董事、高级管理人员和营销、技术核心人员的义务并按同等标准履行公司 A 股上市时董事、高级管理人员和营销、技术核心人员已作出的其他承诺和义务。对于拟聘任的董事、高级管理人员和营销、技术核心人员，公司应在获得其书面同意履行前述承诺和义务后方可聘任。

4、预案的生效及其他

本预案自公司上市后自动生效。本预案有效期三年，自公司上市之日起计算。

如本预案与有关法律法规规定或者中国证监会等监管机构的相关要求不一致的，公司应及时按照有关法律法规的规定或监管机构的要求对本预案进行修订。

（四）发行人及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理

人员及其他核心人员关于申请文件真实、准确、完整、及时的承诺及约束措施

1、发行人关于申请文件真实、准确、完整、及时的承诺及约束措施

（1）关于招股说明书的承诺事项

本公司确认本公司首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担法律责任。

本公司承诺招股说明书有虚假记载、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，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

本公司承诺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，本公司将依法赔偿投资者损失。

（2）其他承诺

本公司在上市过程中已作出的或拟作出的其他公开承诺事项一旦生效，本公司即会严格履行该等承诺事项。同时，本公司将积极督促、依法促使本公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员及营销、技术核心人员等相关主体履行其在本公司上市过程中作出的公开承诺事项并执行有关约束措施。

（3）约束措施

如本公司未能履行或未能如期履行在上市过程中作出的各项承诺，本公司应在指定信息披露媒体上公开道歉。如本公司未能依法、诚信、全面、适当履行所作出的公开承诺事项，使得本公司中小股东因信赖该等承诺而遭受直接经济损失的，本公司将赔偿中小股东遭受的全部直接经济损失。

除上述约束措施外，本公司愿意接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。

2、发行人控股股东、实际控制人章卫国关于申请文件真实、准确、完整、及时的承诺及约束措施

（1）关于招股说明书的承诺事项

本人确认发行人首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别及连带的法律责任。

本人承诺发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的原限售股份。

本人承诺发行人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。

（2）其他公开承诺事项及约束措施

本人在发行人上市过程中已作出的或拟作出的其他公开承诺事项一旦生效，本人即会严格履行该等承诺事项。同时，本人将积极督促、依法促使发行人及其董事、监事和高级管理人员、其他股东及营销、技术核心人员等相关主体履行其在发行人上市过程中作出的公开承诺事项并执行有关约束措施。

如本人未能依法履行本人作出的公开承诺事项的，本人应在指定信息披露媒体上公开道歉，并且发行人有权扣留应向本人支付的薪酬及/或分红款直至本人依法履行相关承诺或执行相关约束措施。

3、发行人全体董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员关于申请文件真实、准确、完整、及时的承诺及约束措施

（1）关于招股说明书的承诺事项

本人确认发行人首次公开发行股票的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别及连带的法律责任。

本人承诺发行人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。

（2）其他公开承诺事项及约束措施

本人在发行人上市过程中已作出的或拟作出的其他公开承诺事项一旦生效，本人即会严格履行该等承诺事项。同时，本人将积极督促、依法促使发行人及其控股股东、实际控制人、其他董事、监事、高级管理人员和营销、技术核心人员等相关主体履行其在发行人上市过程中作出的公开承诺事项并执行有关约束措施。

如本人未能依法履行本人作出的公开承诺事项的，本人应在指定信息披露媒体上公开道歉，并且发行人有权扣留应向本人支付的薪酬及/或分红款（如有）直至本人依法履行相关承诺或执行相关约束措施。

（五）证券服务机构关于申请文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺及约束措施

1、保荐机构关于申请文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺

发行人保荐机构德邦证券承诺如下：

（1）承诺事项

本保荐机构承诺为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将依法先行赔偿投资者损失。

（2）约束措施

本保荐机构若不履行上述承诺，有权主体可依据有关法律、法规、规章及规范性文件自行对承诺机构采取相应措施；本保荐机构对此不持有异议。

2、申报会计师关于申请文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺

发行人申报会计师事务所信永中和承诺如下：

（1）承诺事项

本所承诺为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

（2）约束措施

本所若不履行上述承诺，有权主体可依据有关法律、法规、规章及规范性文件自行对承诺机构采取相应措施；本所对此不持有异议。

3、发行人律师关于申请文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺

发行人律师江西华邦承诺如下：

（1）承诺事项

本所承诺为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

（2）约束措施

本所若不履行上述承诺，有权主体可依据有关法律、法规、规章及规范性文件自行对承诺机构采取相应措施；本所对此不持有异议。

（六）填补被摊销即期回报的措施及承诺

1、公司关于填补被摊销即期回报的措施及承诺

若公司本次发行成功，发行当年每股收益和净资产收益率等指标与上年同期相比，将可能出现一定程度的下降。为降低首次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司拟通过加快募投项目投资进度、加快市场拓展力度、加大技术创新和产品研发投入、提升人力资源管理水平等措施，提高销售收入，增强盈利能力，实现可持续发展，以弥补回报摊薄。

（1）加快募投项目进度，早日实现预期收益

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家相关的产业政策，有利于提升公司现有涂料产品产能，有效提高涂料产品盈利水平。同时，募投项目的建设有利于稳定产品质量，提升公司研发检测能力。

根据募集资金投资项目的可行性研究报告，轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目预计实现年均销售收入 25,200.00 万元，年均净利润 3,767.00 万元；新型环保防水防渗材料技改项目预计将实现年均销售收入 13,867.00 万元，年均净利润 1,801.90 万元。本公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

（2）加快市场拓展力度，努力扩展市场空间

公司未来将在保证轨道交通装备防腐涂料和轨道交通工程防水涂料领域的市场份额的同时，加快市场拓展力度，向机械设备、水利工程等领域拓展，同时积极推广涂料涂装一体化服务模式，提升服务质量。

（3）加大技术创新力度、提升人力资源管理水平

本次募集资金投资项目的实施将进一步提升公司的研发检测能力。未来公司将继续加大技术创新和产品研发的投入，不断升级核心产品，积极与科研院所进行合作研发，并努力参与国家科研基金项目，同时以市场需求为导向完善产品线。

此外，公司始终坚持人才发展的战略，努力提升人力资源管理水平，调动好全体员工的积极性，加大人才引进、人才培养、人才储备的投入，增强员工的凝

聚力和对优秀人才的吸引力。

（4）完善利润分配政策

公司 2015 年年度股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，对《公司章程》中有关利润分配的相关条款进行相关修订，进一步明确公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，加强对中小投资者的利益保护。

（5）相关承诺

公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉，并承担相应责任。

未来公司将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各項制度并予以实施。

2、公司董事、高级管理人员及营销、技术核心人员关于填补被摊销即期回报的措施及承诺

公司全体董事、高级管理人员及营销、技术人员承诺：

作为公司的董事、高级管理人员及营销、技术核心人员，本人就发行人上述填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对董事、高级管理人员及营销、技术核心人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺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）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺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。

（七）利润分配政策的承诺

1、发行前滚存利润的分配

公司于2016年3月6日召开2015年度股东大会，审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）前滚存利润分配的议案》，约定：公司本次发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按股权比例共同享有。

2、本次发行上市后的利润分配政策

公司于2016年3月6日召开2015年度股东大会，审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》及《株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司上市后三年股东分红回报规划的议案》，根据上述文件，本次股票发行并上市完成后公司采取的股利分配政策如下：

（1）利润分配具体政策

1) 利润分配形式和现金分红比例

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后进行利润分配。公司可以采取现金或者股票方式或者两者相结合的方式分配股利，其中应优先采取现金分红的利润分配方式。

公司现金分红的具体条件及现金分红政策的具体内容为：如无重大资金支出事项发生，公司应当采取现金方式分配股利，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百分之二十。重大资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百分之三十或超过3,000万，上述重大资金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

公司董事会在制定利润分配预案时，应当综合考虑公司所处行业特点、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，并按照本章程规定的程序，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%；④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照第③项规定处理。

公司在实施上述现金分配股利的同时，可以增加股票股利分配。公司采取股

票方式分配股利的条件为：①公司经营情况良好；②因公司股票价格与公司股本规模不匹配或者公司有重大资金现金支出、公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，以股票方式分配股利有利于公司和股东整体利益；③公司的现金分红符合有关法律法规及公司章程的规定。

在具备利润分配的条件下，公司原则上每年度进行一次利润分配。公司可以在中期采取现金或者股票方式分红，具体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。

2) 利润分配方案的决策程序

公司将在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会表决，除现场会议投票外，公司将向股东提供股东大会网络投票系统。公司接受所有股东、独立董事、监事对公司分红的建议和监督。

在审议公司利润分配预案的董事会、监事会会议上，需经董事会成员半数以上通过并经二分之一以上独立董事通过、二分之一以上监事通过，方能提交公司股东大会审议。公司独立董事可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，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。

3) 利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更，公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者在公司遇到自然灾害等不可抗力事件或者因公司外部经营环境发生较大变化等特殊情况出现，并已经或即将对公司生产经营造成重大不利影响的，公司经详细论证后可以对既定利润分配政策作出调整。公司对既定利润分配政策（尤其是现金分红政策）作出调整时，应详细论证调整利润分配政策的必要性、可行性，充分听取独立董事意见，并通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。公司董事会在调整利润分配政策的论证过程中，需充分听取独立董事、外部监事和中小股东的意见，有关调整利润分配政策的议案需提交董事会、监事会审议，分别经二分之一以上独立董事、二分之一以上监事同意，并由独立董事对此发表独立意见，方能提交公司股东大会审议。公司股东大会审议调整利润分配政策相关事项的，公司应当向股东提供股东大会网络投票系

统，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（2）利润分配具体计划的依据和可行性

根据公司目前经营情况和未来发展规划，预计公司上市后三年内尚需要一定规模的资金支持进行产能扩张、实施募投项目等，公司在该时期的发展离不开股东的大力支持。

公司未来利润分配计划将以全体股东利益最大化为基础，着眼于企业长远和可持续发展，在兼顾公司快速发展的同时，重视对股东尤其是中小股东的合理投资回报。

综合上述因素分析，公司制定的利润分配计划具有可行性，公司经营发展状况和未来发展目标能够保证利润分配计划的顺利实施。

（3）未分配利润的使用安排

公司留存未分配利润将用于公司的未来发展，逐步扩大生产经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，最终实现股东利益最大化。

公司董事会未做出现金利润分配预案的或作出的现金利润分配预案中以现金方式分配的利润少于当年实现的可分配利润的 20%的，应在定期报告中披露未分红的原因、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。公司董事会在利润分配预案中，应当对当年留存的未分配利润使用计划进行说明，并由独立董事发表独立意见。

（八）实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员的其他承诺

1、避免同业竞争的承诺

本公司控股股东、实际控制人章卫国、持有公司 5%以上股份的其他自然人股东何晓锋、刘雄鹰及持有公司 5%以上股份的法人股东聚琛投资、其他重要的法人股东南车创投均作出关于避免同业竞争的承诺，具体内容详见“第七节”之一、“（二）避免同业竞争承诺”。

2、避免及规范关联交易的承诺

本公司控股股东、实际控制人章卫国、持有公司 5%以上股份的其他自然人股东何晓锋、刘雄鹰及持有公司 5%以上股份的法人股东聚琛投资、其他重要的法人股东南车创投、其他董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员均作

出关于避免及规范关联交易作出承诺，具体内容详见“第七节”之二、“（五）避免及规范关联交易的承诺”。

3、关于公司社会保险及住房公积金等问题的承诺

本公司控股股东、实际控制人章卫国先生、5%以上股东何晓锋、刘雄鹰、其他董事彭龙生、监事凌涵忠、陈慧、蔡自力、高级管理人员范国栋及营销、技术核心人员喻红阳、周迪武、彭时贵、文纯忠、肖祥湘、董振敏、付业新就公司社会保险和住房公积金等问题作出承诺：

我们作为株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司（以下简称“公司”）的主要股东、董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员，现郑重承诺：如公司因上市之前未能遵守劳动与社会保障、住房公积金等有关法律法规而被有权政府部门要求缴纳罚款、补缴相关款项、滞纳金以及被要求承担其他经济赔偿责任的，我们将在公司收到有权政府部门的生效决定后，及时、足额的将等额与公司被要求缴纳、补缴的罚款、款项、滞纳金以及其他赔偿款支付给有关政府部门或公司（我们相互之间将按照公司变更设立为股份有限公司时，各承诺人持有的公司股份数占我们合计持有公司股份总数的比例分担上述款项），以避免公司遭受经济损失。

如我们违反上述承诺导致公司发生经济损失的，公司有权等额扣留应向违反承诺的一方支付的薪酬及/或分红款用于弥补损失。

（九）相关承诺履行情况

截至本招股说明书签署日，上述承诺均得到切实履行。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务情况

（一）公司主营业务概况

1、主营业务基本情况

本公司主营业务为防腐涂料、防水涂料、地坪涂料等高新材料的研发、生产、销售、涂装施工及涂料涂装一体化业务。

公司生产的防腐涂料主要包括聚氨酯类漆、氟碳面漆、丙烯酸类漆、环氧类漆、醇酸漆、特种防腐涂料、腻子类及其水性涂料等，主要应用于轨道交通装备（包括铁路客车、货车、机车、动车、城轨地铁等）表面防腐领域。公司防腐涂料产品目前主要集中于铁路客车、货车、机车防腐市场，与中车南京浦镇车辆有限公司、青岛四方、中车长江公司、中车石家庄车辆有限公司、中车西安车辆有限公司、长春中车轨道车辆有限公司等中国中车旗下各主机制造维修企业及广州铁道车辆厂、郑州铁路局车辆段等中国铁路总公司旗下各路局车辆装备维修基地（段、所）建立了长期稳定的合作关系，是国内主要的铁路车辆防腐涂料供应商之一，竞争优势明显。除轨道交通装备领域以外，公司已经将产品应用领域拓展至风电装备、核电电力设施、新能源汽车等新能源领域及航天、军工、石油石化设施等其他机械设备表面防腐领域。

公司生产的防水涂料主要包括聚脲防水涂料、聚氨酯防水涂料、MMA 防水涂料、薄涂层聚氨酯防水涂料等，主要应用于轨道交通工程（包括高铁、地铁等建设工程）的混凝土桥面防水或地下工程的防水领域，在高铁混凝土桥面防水领域竞争优势较为明显，在沪昆铁路、京石铁路、西成铁路、京沈铁路、夏深铁路等铁路主要干线以及南京地铁、武汉地铁等地铁工程得到广泛运用。除轨道交通工程防水领域以外，公司已经将产品应用领域拓展至水利工程、市政工程、民用建筑等其他混凝土防水领域。

公司生产的地坪涂料主要包括环氧类、聚氨酯类地坪涂料等高新材料产品，广泛用于高铁动车段（所）、大功率机车检修基地等铁路工程附属设施，机械、电子、轻工、医药等行业制造车间。并凭借自己在该类涂料材料领域的优势，为客户提供涂料涂装一体化服务。

报告期内，公司除直接向客户提供防腐、防水涂料、地坪涂料等产品以及涂装施工服务外，还顺应市场和行业发展趋势，为客户提供包括防护方案设计、产品研发、产品生产以及涂装施工在内的涂料涂装一体化整体解决方案。

公司在轨道交通装备防腐和轨道交通工程防水等优势涂料领域已经拥有了稳定的市场地位，主要客户包括中国中车旗下各主机制造维修企业、中国铁路总公司旗下广州铁道车辆厂、郑州铁路局车辆段、昆明铁路局、上海铁路局等各路局车辆装备维修基地（段、所）、中国铁路总公司旗下京沪高铁、沪昆铁路江西段、沪昆铁路浙江段、京石铁路、西成铁路、京沈铁路等各铁路专线建设公司、中国铁建股份有限公司、中国中铁股份有限公司以及南京地铁、福州地铁、苏州地铁、武汉地铁、西安地铁等地铁公司。同时，公司已将业务领域扩展至风电等新能源装备领域，与株洲时代新材料科技股份有限公司等主要客户建立了长期稳定的业务关系。

2、主要产品和服务简介

公司目前对外销售的主要产品为防腐涂料、防水涂料和地坪涂料等，其中铁路客车、货车、城轨动车、电力设施防腐领域和高铁、地铁工程及其附属设施防水与防护领域为公司最主要应用领域，除对外销售产品外，公司还开展涂料涂装一体化业务、单纯提供涂装施工服务。公司主要产品和服务的具体情况如下：

（1）防腐涂料

防腐涂料主要应用于各种金属表面，起到防腐、防锈、耐大气老化、耐磨等防护及美化作用。由于各种金属表面普遍存在防腐蚀的需要，防腐涂料的可应用领域非常广泛。公司生产的各主要防腐涂料产品、用途及特性如下表所示：

主要产品	主要用途	主要特性
聚氨酯类面漆、氟碳面漆	主要用于铁路机车、客车、动车、货车、新能源客车、石油石化、风电、核电、桥梁、机械设备等表面面漆，起防护和装饰作用	附着力、装饰性、耐候性、保光保色性良好，漆膜硬度高、光泽高、丰满度高
无机硅酸锌类、丙烯酸类、环氧类预涂底漆	主要用于铁路货车、机械设备制造行业的钢材预处理后的车间底漆和表面防护，起临时防锈、防护作用	物理机械性能、可焊性良好，具有施工简便、干燥快、防腐性能好等特点

高固体份环氧类底漆、中间漆和面漆等	主要用于铁路机车、客车、动车、货车、新能源客车、石油石化、风电、核电、桥梁、机械设备等涂装的底漆、中间涂层和内外表面，起提高整体涂层的防护性、装饰性、长效防腐和耐磨作用	多采用物理和化学防腐原理相结合，具有物理机械性能、耐盐雾性优良，干燥速度快等特点，同时具有施工固体份高、一次成膜厚等环保性能
醇酸厚浆漆、防锈漆、磁漆等	主要用于铁路货车、普通钢结构件表面、户外的金属结构等，起防腐防锈作用	防腐性能、物理机械性能、施工厚涂性能良好，采用高压无气喷涂，一次施工可达120 μ m厚度，可减少施工道数，提高效率
其他特种防腐涂料	主要包括高耐候抗沾污氟碳涂料、无机富锌底漆、适用于低表面处理的功能底漆、环氧酚醛涂料、无溶剂环氧涂料、环氧导电涂料、高防腐弹性耐磨聚脲涂料等，主要用于各类出口铁路货车、机车、桥梁、石油石化、核电、风电、水电设施等防腐性、耐磨性要求高的金属表面或者特殊要求的表面，起装饰和防腐防护作用	主要根据客户工程建设和应用环境工况的特殊要求，专门设计的防护与防腐产品，产品的防腐性、耐磨性、耐候性、防冻粘性等具有针对性
不饱和聚酯腻子、弹性腻子、聚氨酯腻子等	主要应用于铁路客车、城轨动车、高铁、新能源客车、风电叶片等外观和防腐要求较高的场合，起到填平、修型等作用	无溶剂产品，对表面缺陷有良好的填补作用，具有良好的附着力、弹性、打磨性，操作时间可调，干燥快等特点
水性涂料	主要包括水性环氧酯防锈底漆、水性底面合一防腐漆、水性阻尼浆涂料、双组份水性环氧防锈底漆、水性丙烯酸聚氨酯中涂漆、水性丙烯酸面漆、双组份水性丙烯酸聚氨酯面漆等，主要用于铁路车辆、机械设备等行业，起防腐装饰作用	最大特点为VOC含量低、水性环保、无毒、不易燃等，同时物理机械性能、耐化学介质腐蚀性、耐候性、保光保色性、储运施工适用性良好

公司生产的防腐涂料在主要应用领域的使用效果图如下：

1) 防腐涂料在轨道交通装备防腐领域的应用



国产 25 型 T 铁路客车



国产 25 型 G 铁路客车



国产城市轻轨客车



国产动车



国产铁路货车



国产铁路货车

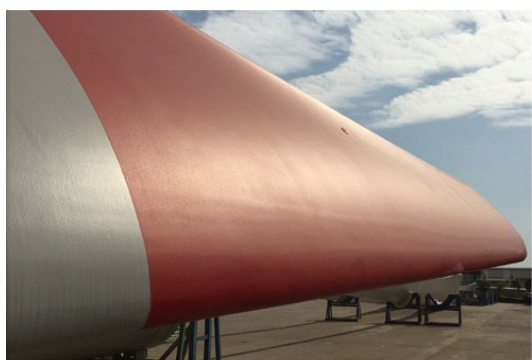


出口澳大利亚铁矿石漏斗车

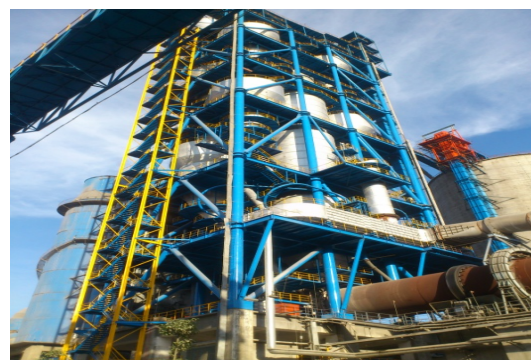


出口沙特铁路货车

2) 防腐涂料在其他领域的应用



风电叶片



水泥亮化工程



钢结构



起重设备

（2）防水涂料

防水涂料主要喷涂于混凝土表面，用于混凝土钢混结构及内部构件的防护。如果混凝土表面与空气直接接触，空气中存在的氯离子等腐蚀成分会不断渗透，加剧混凝土构件的腐蚀，降低其强度和使用寿命，防水涂料则能够很好的解决混凝土防护问题。公司生产的各主要防水涂料产品、用途及特性如下所示：

主要产品	主要用途	主要特性
聚氨酯防水涂料 (单、双组份)	主要用于高铁、地铁等铁路客运专线、桥梁、隧道、水利设施、垃圾填埋场、污水处理站、民用建筑等混凝土表面的防水层	不含苯类溶剂和煤焦油成分，对环境无污染，可冷施工，粘结强度高，涂膜密实、无气泡、无针孔、强度高、延伸率大、弹性好，具有不透水、耐水、耐腐蚀、耐霉变、耐寒等特点
聚脲防水涂料		采用机械化喷涂施工，涂膜快速固化，一次施工厚度可达 2mm 以上，拉伸强度高、断裂伸长率高、耐磨性和抗击性优良，固体含量可达 98%以上，无环境污染危害
MMA 防水涂料		固体含量高达 100%，零 VOC，施工速度快，固化速度适中，涂膜连续光滑、致密、有弹性、无接缝、无针孔、不透水性强，拉伸强度高、断裂伸长率高、防水性和耐久性优良，直接用于防水层
薄涂层聚氨酯防水涂料		由底面漆和表面漆组成。底面漆的干膜厚度 $\geq 400\mu\text{m}$ ，表面涂的干膜厚度 $\geq 200\mu\text{m}$ 。底面涂与底漆具有良好的附着力，表面涂具有良好的防腐性能和耐紫外线老化性能。这是对传统聚氨酯涂料的改性升级，总共 600 μm 的干膜防水厚度达到了 2mm 喷涂聚脲防水涂料的防水效果，彻底消除了聚脲材料起壳揭起等有可能对影响列车安全的隐患，方便正常维修

公司的防水涂料主要应用于高铁混凝土桥梁防水领域以及地铁防水工程，使用效果图如下：



高铁混凝土桥梁 MMA 防水涂料



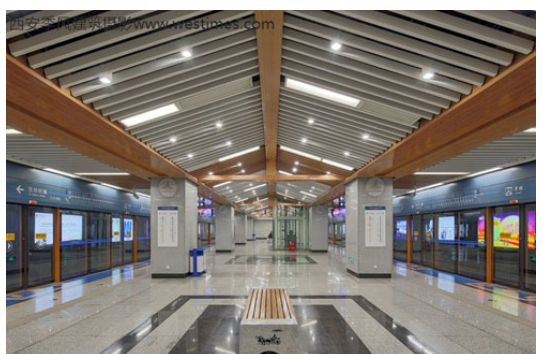
高铁混凝土桥梁基层处理涂料



高铁混凝土桥梁聚脲防水涂料



高铁混凝土桥梁聚氨酯防水涂料



地铁防水涂料



水坝工程防水涂料

(3) 地坪涂料产品

地坪涂料具有防渗、防尘、便于消毒和清洁等功能，并起到美化和装饰作用，广泛用于高铁动车段（所）、大功率机车检修基地等铁路工程附属设施、厂房车间地面、运动及游乐场所、地铁站、商场超市、候机楼、大堂等公共场所的地面防护领域，使用效果图如下：



气垫车行驶地坪涂料



库修车间地坪涂料



停车场地坪涂料



室外防滑地坪涂料

(4) 阻尼涂料产品

水性阻尼涂料由水性高分子树脂加入适量的填料以及辅助材料配制而成，具有无毒环保等特性，是一种可涂覆在各种金属板状结构表面上，具有减振、降噪、绝热和一定密封性能的特种涂料。水性阻尼浆材料广泛应用于轨道交通车辆装备上能减震降噪最终使乘客和作业人员具有良好的舒适度。



阻尼涂料



阻尼涂料

(5) 涂料涂装一体化业务

涂料涂装一体化业务是公司根据客户的需求，通过涂料方案设计、定制化涂料研发、生产以及组织专业人员涂装施工为客户提供一揽子涂料涂装服务。

涂料涂装一体化业务将涂料研发、涂料生产和涂料施工综合考虑，以获得更好的涂装质量效果。公司对自产涂料的特点和施工性能有着更深的了解，更容易把握施工操作要领，同时，公司能根据外部环境的变化和产量的需求变化及时调整配方和生产，确保使用最合适和性能最佳的涂料，有利于保证涂层最终的质量和装饰效果。

涂料涂装一体化业务有利于保证客户产品涂装质量的及时反馈和持续改进。公司成立了专业的售后服务部，当涂装施工现场出现问题时第一时间解决现场问题。同时，公司设有专业的涂料产品研发室和涂装技术支持研究室,当有更好的涂料产品或涂装技术出现时，公司会及时提供改进建议，使客户的产品涂装质量能得到不断的提升。

涂料涂装一体化业务实质是涂料生产企业在产品研发过程中以实际应用为前提，综合考虑下游企业在选材、施工、环境、设备等因素，将产品技术与实际应用相结合，根据客户需求研发出相应的涂料产品。同时，公司利用对自身产品和涂装技术的深刻理解，能够合理、科学、有效地安排涂装施工的实施，且能够派驻专业的现场工艺设计和施工人员提供贴身服务，便于及时发现、反馈和解决项目中遇到的问题，从而保证施工工艺和过程不会影响涂料的功能和效果。涂料涂装一体化施工效果图如下：



铁路客车涂料涂装一体化



风电设备涂料涂装一体化



铁路货车涂料涂装一体化



地坪工程涂料涂装一体化

（6）涂装施工服务

涂装施工服务主要是公司为保证其客户涂料使用效果而提供的配套服务。涂料本身的技术含量及质量是取得良好涂装效果的前提，而涂装施工技术的优劣则是能否取得预期涂装效果的主要因素之一。涂装是一个看似简单实则工艺复杂的过程。在实际喷涂或施工过程中，表面喷涂和施工的厚度、不同涂料之间的配合、干燥时间控制等细节，均是影响最终涂涂料使用效果的重要因素。

目前公司涂装施工业务主要为保证销售的涂料使用效果而为部分客户提供的配套施工服务。其业务模式为：项目投资方(简称“业主或客户”)按照材料供应及工程分别招标，公司材料中标后，为保证材料使用效果或根据施工业务的情况，承接业主或工程方的涂装施工业务。

3、主营业务收入构成情况

（1）按业务划分的主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入按业务类型划分情况如下：

单位：万元

项目	2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品销售	14,740.16	57.67%	11,337.16	54.08%	16,720.43	71.09%
其中：防腐涂料	7,663.19	29.98%	5,616.84	26.79%	5,645.68	24.00%
防水涂料	6,898.44	26.99%	5,579.02	26.61%	10,575.15	44.96%
其他产品	178.53	0.70%	141.30	0.67%	499.60	2.12%
涂料涂装一体化业务	9,824.15	38.43%	9,541.25	45.51%	5,825.65	24.77%
涂装施工	996.79	3.90%	85.31	0.41%	972.70	4.14%
主营业务收入合计	25,561.10	100.00%	20,963.72	100.00%	23,518.78	100.00%

（2）按行业划分的主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入按行业划分情况如下表所示：

单位：万元

行业名称	2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
轨道交通装备	11,933.21	46.69%	8,396.01	40.05%	7,853.96	33.39%
轨道交通工程	7,766.99	30.39%	5,157.77	24.60%	10,438.27	44.38%
新能源等机械 设备领域	3,597.03	14.07%	3,916.80	18.68%	2,423.01	10.30%
其他行业	2,263.88	8.86%	3,493.14	16.66%	2,803.54	11.92%

合计	25,561.10	100.00%	20,963.72	100.00%	23,518.78	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

（3）按地区划分的主营业务收入

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华中地区	9,046.87	35.39%	9,686.49	46.21%	6,839.55	29.08%
华东地区	5,791.06	22.66%	3,504.25	16.72%	11,611.92	49.37%
华北地区	1,854.18	7.25%	1,626.47	7.76%	1,284.42	5.46%
华南地区	2,921.03	11.43%	2,059.34	9.82%	1,944.98	8.27%
西南地区	1,439.16	5.63%	2,917.01	13.91%	746.62	3.17%
其他	4,508.81	17.64%	1,170.17	5.58%	1,091.29	4.64%
合计	25,561.10	100.00%	20,963.72	100.00%	23,518.78	100.00%

（二）主要经营模式

公司拥有独立、完整的产品研发、原材料采购、产品生产、质量检测、产品销售和涂装施工体系。公司的主要经营模式如下：

1、采购模式

（1）原材料采购模式

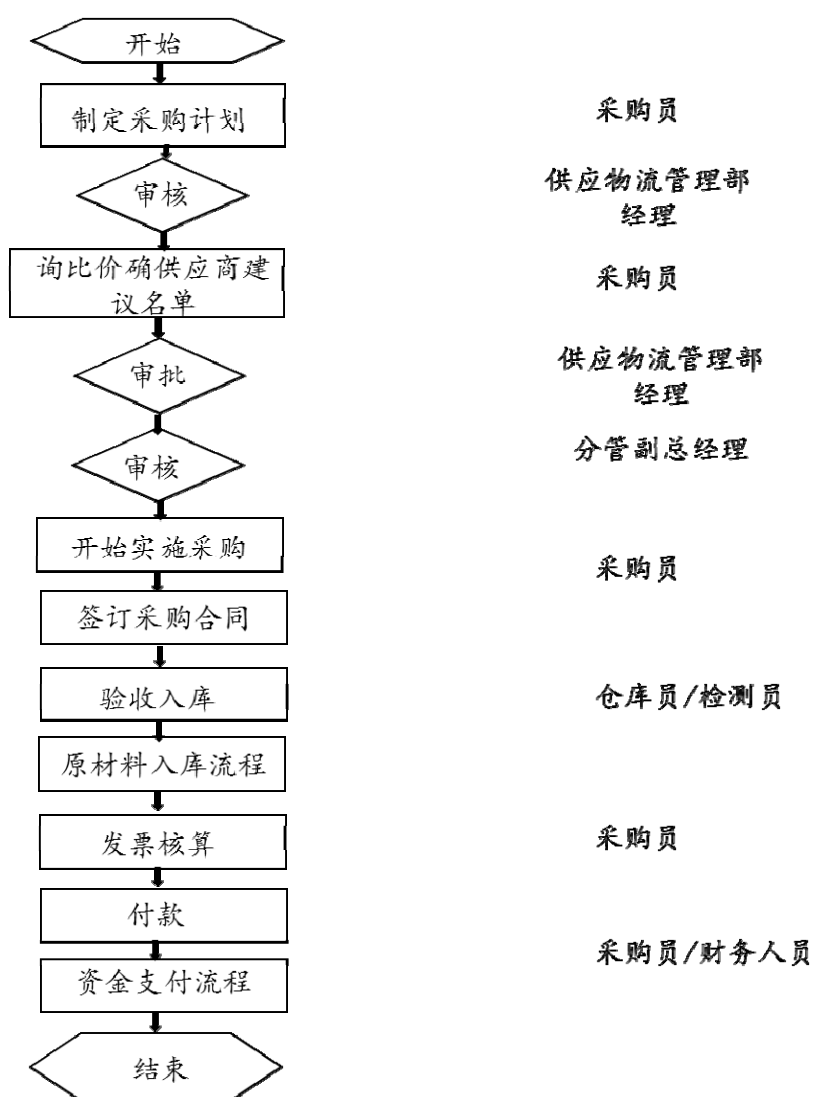
公司原材料实行集中采购，由供应物流管理部统一负责。生产管理部接到事业部提交的销售预测计划或 ERP 系统录入的销售订单后，结合原材料库存及生产排产计划，经 MRP 运算后编制原材料需求计划，由部门经理和生产运营总监审批后报送供应物流管理部。供应物流管理部根据原材料需求计划，综合考虑市场行情、采购数量及采购周期等因素，制定采购计划，经分管副总审批后实施。采购员通过多方询价对比、商务谈判议价等方式商定原材料价格，确定交货条件，签订合同并按要求付款。每批采购的原材料必须经进货检验合格后方可投入使用。原材料到达后，由仓管员检查包装及标识情况，如有包装破损或标识不清可直接拒收，符合条件后填写报检单送质量管理部检测中心。检测员接到报检单后安排现场取样检测，检测结果合格，通知仓库入库；检测不合格，则下达不合格通知单，按不合格品处置流程进行处理。

原材料供应商必须在公司合格供应商名录中选取，安环装备综合部负责供

应商业绩评价并定期更新合格供应商名录，组织供应商评审小组对新增供应商进行评审，确保供应商技术水平、生产资质、供货能力及质保措施能满足公司产品要求。所有原材料必须经严格的小样检测、小试、中试验证合格后方可批量采购。质量管理部负责与所有供应商签订《产品质量保证协议》，明确所购原材料检测标准、质量要求、违约责任及质量赔偿等内容。

公司已建立了比较完整的原材料供应链，与一些优质供应商建立了长期的战略合作伙伴关系，确保主要原材料供应充足、渠道畅通，并减少原材料价格波动带来的经营风险。同时批量采购也使公司对原材料采购议价能力强，有效降低采购运营成本和物流成本。

具体的采购及审批流程如下图所示：



(2) 劳务外包模式

由于公司所从事的涂料涂装一体化业务和涂装施工服务需要大量的涂装施工作业人员，且该用工环节视客户的生产计划具有较大的波动性，导致公司出现临时用工的情况较多，所以公司对部分涂装施工中的简单工序和临时工序采取了劳务外包的模式，以控制成本，并保证工作进度和工作质量。

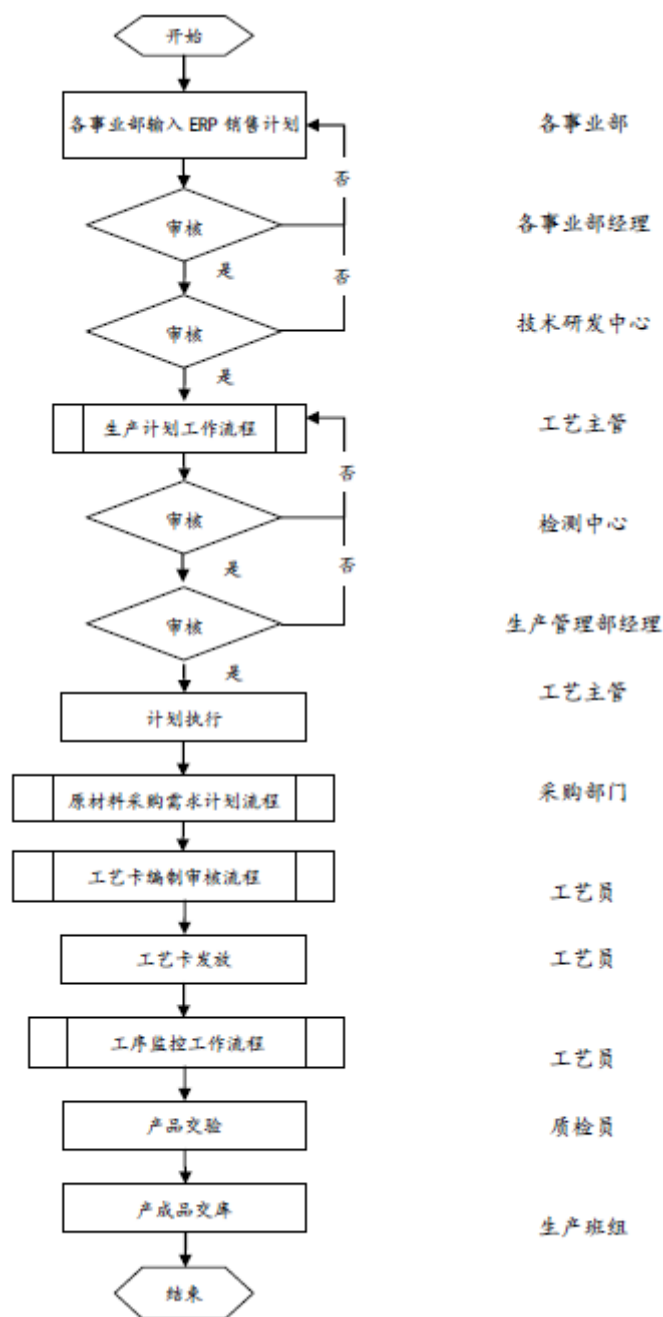
在销售部门确认取得涂料涂装一体化或单纯涂装施工订单后，通过商务谈判等方式确认劳务外包方，并与劳务外包公司签订业务合同，按照合同约定与劳务外包公司办理劳务结算并支付劳务费用。

公司主要劳务外包环节有两个，其一是在出口车涂装相比国铁车增加的喷砂工序，其二是车辆涂装、风电叶片涂装、地坪涂装及防水涂装施工中的表面清理、打磨等简单工序、临时工序或部分其他工序。上述工序均非涂装过程中的核心工序，操作要求相对简单，不需要太多的工作经验和复杂工艺，因此主要采取劳务外包模式。

2、生产模式

公司主要按照“以销定产”原则组织安排生产，销售部门在争取订单的同时即将相关信息反馈给生产部门，供其提前制定季度计划。待销售部门最终确定订单后，再次将信息反馈给生产部门，供其提前制定月度计划。

公司在生产环节的内部控制较为完善，首先由销售业务员通过公司 ERP 系统下达订单，经过事业部负责人、技术研发中心负责人、检测中心负责人、生产部门经理对订单真实性、技术可行性、质检可行性、生产条件及预计按时完成情况等层层确认或审核，生产订单确认后，采购部门按计划进行采购，生产部门开始组织生产。具体的生产及审批流程如下图所示：



3、销售及盈利模式

报告期内，公司主要通过直销方式开展业务运营，销售及盈利模式分为产品销售、涂料涂装一体化业务、涂装施工服务三类，具体如下：

（1）产品销售模式

产品销售模式是指公司仅向客户销售产品，不提供涂装施工服务，这是涂料行业较为传统的业务及盈利模式。

公司涂料产品主要目标市场为轨道交通装备防腐和轨道交通工程防水市场，主要客户产品需求量较大，对涂料产品的质量要求较高。公司防腐涂料等

产品的销售主要通过招投标的方式进行，公司中标后与客户签订合同，并根据客户要求或协议约定安排生产及发货，在客户验收或签收后，向客户开具发票，并由客户按约定支付货款。公司的轨道交通工程防水涂料销售亦主要通过招投标方式进行，公司中标后，客户根据轨道交通工程的进展情况另行向公司提交明细产品订单，公司严格按照订单要求安排生产、完成交货，之后客户对交货产品进行验收、公司向其开具发票，并由客户按约定支付货款。

（2）涂料涂装一体化业务模式

涂料涂装一体化业务是公司为满足部分客户业务需求，结合涂料制造行业的特点，在一些下游应用领域如轨道交通装备防腐涂料、地坪涂料、风电设备防腐涂料等领域采取了涂料涂装一体化业务模式。

公司根据客户需求，通过涂料方案设计、定制化涂料研发、生产以及组织专业人员涂装施工为客户提供一揽子涂料涂装服务。

该业务公司由轨道装备防腐事业部、轨道建设工程防护事业部、新能源装备防护事业部分别负责各自领域内的涂料涂装一体化运营工作，并由相关部门协助有关工作。公司相关部门与客户沟通后，将涂装防护和涂料产品信息提交给技术研发中心，由技术研发中心制定涂料产品技术要求及涂装方案，并负责涂装工艺的研究、定额消耗测算和技术服务等。

在按照客户需求完成现场施工后，公司销售人员事后保持对最终产品效果的跟踪，倾听客户意见和建议，反馈至技术研发中心以便不断改进产品及涂装工艺，使客户持续获得较高性价比的产品及服务。

同时，公司还会根据相关客户的要求，凭借自身在涂料涂装方面的技术工艺优势，为客户制订或优化其全套的涂装生产标准与技术规范。

公司涂料涂装一体化业务主要通过招投标方式进行，中标后与客户签订业务合同或框架合同，并按合同约定，主要为客户提供涂装方案设计、涂料产品及涂装服务，公司在完成合同约定的涂料涂装一体化业务、经过验收后，为客户开具发票，客户按约定支付货款。

（3）涂装施工服务模式

涂装施工服务是公司为保证销售的涂料使用效果而为部分客户提供的配套施工服务。该业务目前在公司收入中的比重较小，其业务模式为：项目投资方

(简称“业主或客户”)按照材料供应及工程分别招标，公司材料中标后，为保证材料使用效果或根据施工业务的情况，承接业主或工程方的涂装施工业务。

上述模式的收入确认原则具体参见招股说明书“第九节”之五“（十五）收入确认原则”相关内容。

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式的影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司采取目前经营模式是由公司供应商、客户的经营模式及行业特点决定。

公司主要原材料包括树脂、颜料、填料、溶剂和助剂等，该类原材料价格受原油价格影响较大，且市场供应充足，价格较为透明。公司通过在原材料采购中筛选建立合格供应商名单，并在采购时结合订单情况、市场价格等因素，直接与原材料供应商签订合同采购，从而保证公司的采购成本的降低与效率的提高。同时，公司为满足部分涂料涂装一体化及涂装施工业务的正常进行，还向劳务外包供应商采购劳务。公司主要劳务供应商与公司合作良好，能够满足公司业务需求。

公司面对的主要客户为轨道交通装备大型制造企业、轨道交通工程大型建设公司及大中型机械装备制造企业等。该类客户对防腐、防水产品及服务要求较高，尤其是铁路行业相关客户，其对相关产品与服务的要求高于一般客户，其采购公司产品及服务一般采取招投标的方式进行。公司直接参与客户通过招投标等形式组织的采购，能够使公司结合不同客户的不同需求与自身技术服务优势，为其针对性地提供涂料销售、涂料涂装一体化服务或涂装施工服务，从而提高公司盈利能力。

相关经营模式的影响因素及公司的经营模式在报告期内未发生重大变化，同时，在可预见的将来，公司的经营模式亦不会发生重大变化。

（三）公司设立以来主营业务的变化情况

公司设立以来主营业务未发生重大变化，但在产品和市场结构以及经营模式方面不断改进和优化。

在 1998 年设立时，公司主要生产醇酸厚浆类防腐涂料，随着公司的不断发展，防腐涂料产品逐渐向丙烯酸面漆、丙烯酸聚氨酯漆、环氧漆、水性涂料及

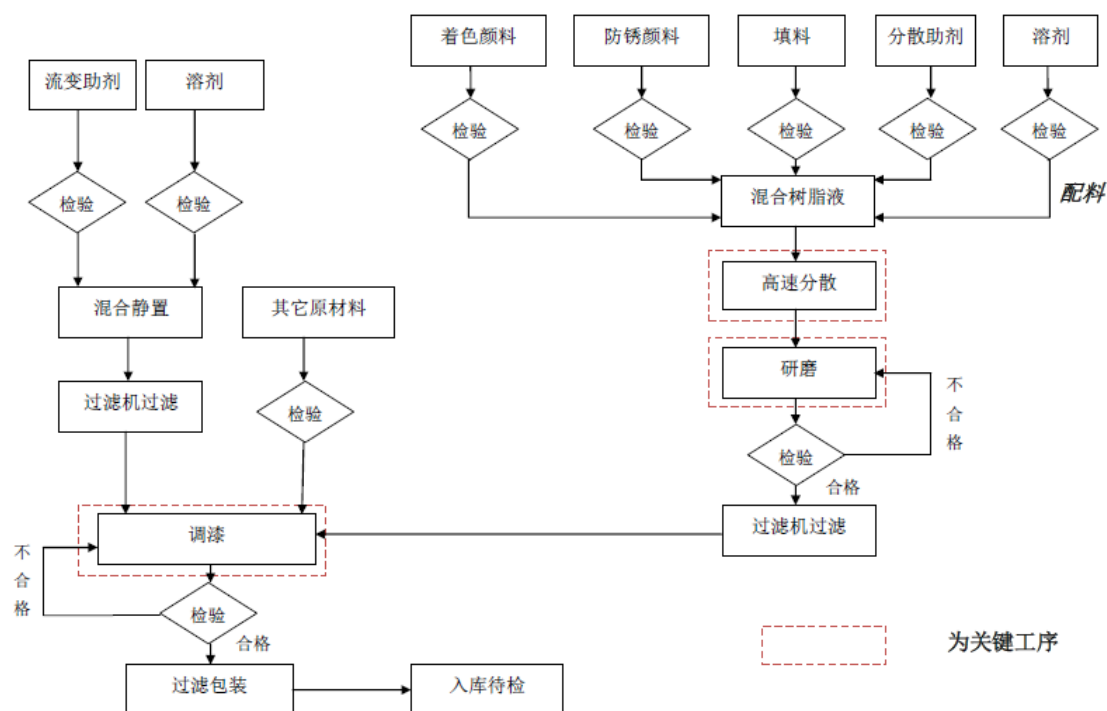
特种防腐涂料等新型防腐涂料方向发展。同时，在防水涂料等领域，公司开发出聚氨酯防水涂料、聚脲防水涂料、MMA 防水涂料、地坪涂料、防渗材料等产品，使公司主营业务从防腐涂料领域扩展到防水涂料等高新材料领域。

随着产品结构的丰富和优化，公司已经成为国内铁路客车、货车防腐涂料和高铁防水涂料的最主要供应商之一，并向风电装备、核电电力设施、新能源汽车等新能源领域及航天、军工、石油石化设施等其他机械设备表面防腐领域和水利工程、市政工程、民用建筑等其他混凝土防水领域等诸多领域发展。同时，公司为客户提供包括防护方案设计、产品研发、产品生产以及涂装施工在内的涂料涂装一体化业务亦得到较好发展。

（四）主要产品和服务工艺流程图

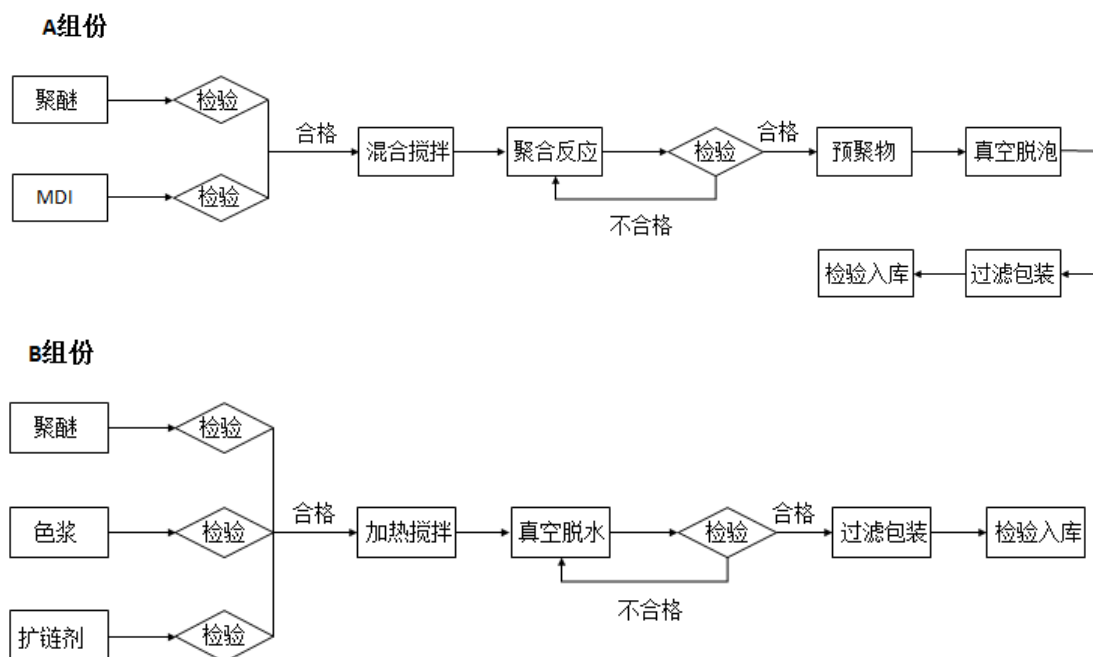
1、防腐涂料

防腐涂料生产工艺主要由配料、分散、研磨、过滤、调漆、包装等 6 道工序组成，生产工艺流程图如下：



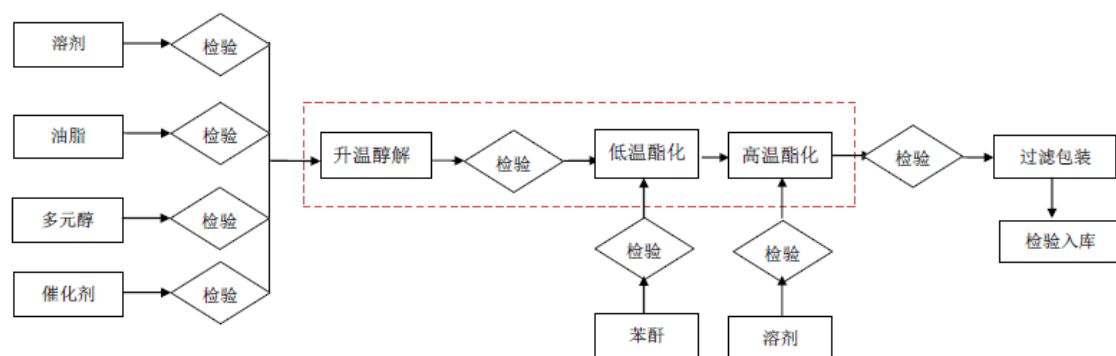
2、防水涂料

防水涂料 A 组份生产工艺主要由配料、加热聚合、半预聚物合成、真空脱泡、过滤、包装 6 道工序组成，B 组份生产工艺主要由配料、加热搅拌、真空脱水、过滤、包装 5 道工序组成，工艺流程图如下：



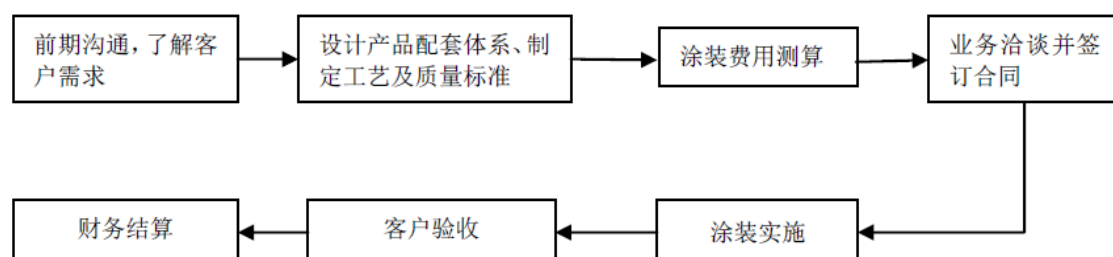
3、树脂中间产品

树脂作为公司防腐涂料生产所用的中间产品，生产工艺主要由配料、聚合、过滤、包装等4道工序组成。生产工艺流程图如下：



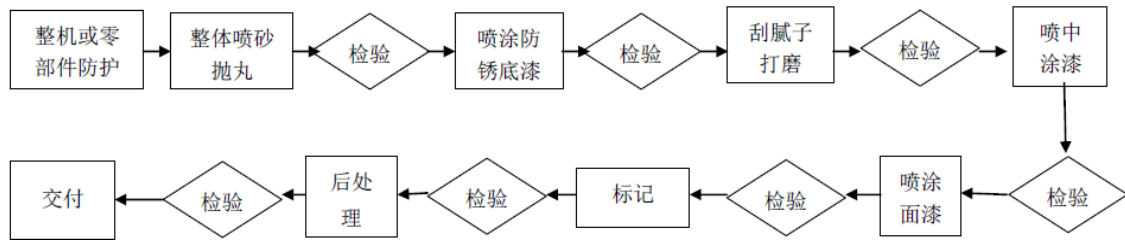
4、涂料涂装一体化业务

涂料涂装一体化业务是公司根据客户的需求，通过涂料方案设计、定制化涂料研发、生产以及组织专业人员涂装施工为客户提供一揽子涂料涂装服务。业务流程图如下：

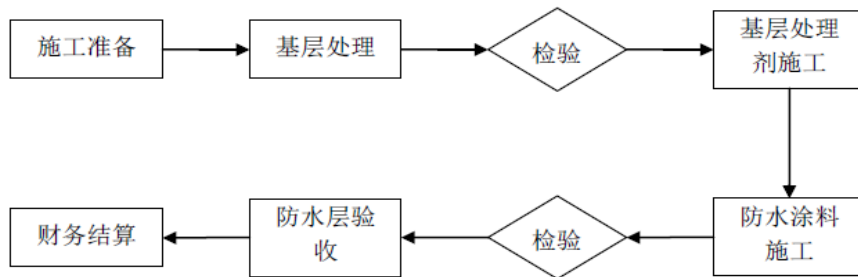


涂料涂装一体化业务涂装实施流程如下：

（1）防腐涂装施工流程图



（2）防水涂装施工流程图



5、涂装施工

公司目前涂装施工服务主要是为保证公司涂料产品在客户应用领域的使用效果而提供配套的服务。施工流程与涂料涂装一体化涂装实施环节的流程基本一致。

二、公司所处行业的基本情况

根据国家统计局 2011 年发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所从事的行业属于化学原料和化学制品制造业下的涂料制造（C2641）行业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所从事的行业属于制造业下的化学原料和化学制品制造业（C26）。

（一）行业管理体制

1、行业主管部门

涂料行业的行政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涂料行业产业政策及行业发展规划、新建及技改项目的立项审批、指导涂料行业技术法规和行业标准的拟定，以及对涂料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。此外，国家环境保护部通过制定国家环境质量和污染物排放标准对涂料行业生产经营所涉及

的污染物排放进行规范，负责对涂料企业的环境监测、统计及信息采集、发布等环保相关工作，指导和协调解决各地方、各部门以及跨地区、跨流域重大环境问题。

同时，我国涂料行业还通过自律机构对行业内企业进行自律规范与管理，涂料行业主要的行业自律机构为中国涂料工业协会。

2、行业监管体制

（1）安全生产

公司生产的部分产品属危险化学品范围，根据2004年1月13日国务院公布实施的《安全生产许可证条例》，我国对危险化学品生产企业实行安全生产许可制度，国务院安全生产监督管理部门负责中央管理的危险化学品生产企业安全生产许可证的颁发和管理，省、自治区、直辖市人民政府安全生产监督管理部门负责其他危险化学品生产企业安全生产许可证的颁发和管理，并接受国务院安全生产监督管理部门的指导和监督。

根据2011年2月16日国务院公布的《危险化学品安全管理条例》（自2011年12月1日起施行），安全生产监督管理部门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（包括使用长输管道输送危险化学品）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。

此外，国家积极制定相关安全生产行业标准。2011年7月12日，国家安全生产监督管理总局颁布了《39项安全生产行业标准目录》，其中与涂料涂装行业相关的标准包括《涂装工程安全评价导则》、《涂装企业事故应急预案编制要求》、《涂装职业健康安全通用要求》、《涂装作业危险有害因素分类》和《建筑涂装安全通则》，自2011年12月1日起实施。

（2）清洁生产

2012年2月29日最新修订的《中华人民共和国清洁生产促进法》，在法律层面倡导和推行提高资源利用效率、减少和避免污染物的产生、保护和改善环境、保障人体健康、促进经济与社会可持续发展的理念，为国内生产和服务过程中的清洁生产提供了法律基础。

2007年4月23日，国家发展和改革委员会为评价企业清洁生产水平，发布了七项行业清洁生产评价指标体系（试行），其中包括《涂料制造业清洁生产评价指标体系（试行）》，为涂料制造企业清洁生产的评价制定了标准。

（3）产品认证管理

我国长期以来对包括涂料在内的铁路产品实行行政审批及认证制度。但近年铁道部遵循市场经济规律，对铁路产品的行政审批及认证进行了调整。根据铁道部2011年12月19日下发的《关于规范铁路专用设备产品准入管理的若干规定》（铁政法[2011]202号）及2012年5月11日颁布的新版《铁路产品认证管理办法》（自2012年7月1日起施行），凡市场机制能够有效调节的，公民、法人及其他组织能够自主决定的，可以采用事后监管和间接管理方式的，一律不再实行行政审批；对未设定行政许可事项的有关铁路产品仍实行产品认证管理制度。根据铁道部2012年6月28日发布的《铁路产品认证采信目录（第一批）》，铁路用防水材料（包括喷涂聚脲防水涂料、聚氨酯防水涂料等）与铁路钢桥用涂料（包括底漆、中间漆、面漆）均属需进行铁路产品认证的范围。2014年8月21日，中国铁路总公司印发《中国铁路总公司铁路专用产品认证采信目录》。目前对铁路产品进行第三方认证的主要机构为中铁检验认证中心（英文名称为China Railway Test & Certification Centre，缩写为CRCC）。

（4）行业标准

公司生产的防腐涂料产品在应用于轨道交通装备、新能源等机械设备领域时，需符合相关的行业标准。公司防腐涂料产品生产及涂装需执行的主要行业标准和条件如下：

产品类别	执行标准	标准名称
轨道交通装备防腐涂料	运辆客车函[2015]73号	《25型客车防腐涂装工艺规范和涂料技术条件》
	GB/T1771-1991	《色漆和清漆耐中性盐雾性能的测定》
	GB/T1766-2008	《色漆和清漆涂层老化的评级方法》
	GB/T14522-1993	《机械工业产品用塑料、涂料、橡胶材料人工气候加速试验方法》
	TB/T1527-2011	《铁路钢桥保护涂装及涂料供货技术条件》
	TB/T2260-2001	《铁路机车车辆用防锈底漆》
	TB/T2393-2001	《铁路机车车辆用面漆》
	TB/T2707-1996	《铁路货车用厚浆型醇酸漆技术条件》
	TB/T2932-1998	《铁路机车车辆阻尼涂料供货技术条件》

	中车车辆[1998]272号	《关于公布铁路货车用厚浆漆、预涂底漆质量认证程序和供货技术条件的通知》
	TJ/CL252.1-2012	《铁路货车用水溶性油漆技术条件（暂行）》
	TJ/CL252.2-2012	《铁路货车用水溶性油漆(底面合一)技术条件(暂行)》
	运装货车[2006]135号	关于印发《铁路货车用环氧云铁厚浆底漆、环氧沥青玻璃鳞片漆技术审查意见和技术条件》的通知
	JT/T695-2007	《混凝土钢结构表面涂层防腐技术条件》
	JJ/T722-2008	《公路桥梁钢结构防腐涂装技术条件》
	中铁认函[2012]221号	《CRCC产品认证实施规则铁路产品认证通用要求》
	中铁认函[2012]221号	《CRCC产品认证实施规则特定要求--铁路钢桥用涂料》
	JT/T695-2007	《混凝土钢结构表面涂层·防腐技术条件》
轨道交通装备涂装服务	TB/T2879.1-1998	《铁路机车车辆涂料及涂装第1部分：涂料供货技术条件》
	TB/T2879.2-1998	《铁路机车车辆涂料及涂装第2部分：涂料检验方法》
	TB/T2879.3-1998	《铁路机车车辆涂料及涂装第3部分：金属和非金属材料表面处理技术条件》
	TB/T2879.4-1998	《铁路机车车辆涂料及涂装第4部分：货车防护和涂装技术条件》
	TB/T2879.5-1998	《铁路机车车辆涂料及涂装第5部分：客车和牵引动力车的防护和涂装技术条件》
	TB/T2879.6-1998	《铁路机车车辆涂料及涂装第6部分：涂装质量检查和验收规程》
机械设备防腐涂料	GB/T10125-1997	《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》
	GB/T1865-2009	《色漆和清漆人工气候老化和人工辐射曝露滤过的氙弧辐射》
	JB/T5072-2007	《中华人民共和国机械行业标准：热处理保护涂料一般技术要求》
	JB/J16-2000	《机械工业环境保护设计规范》
	SH/T3022-2011	《石油化工设备和管道涂料防腐设计规范》

公司生产的防水材料等产品在应用于轨道交通工程、水利工程等领域时，需符合相关的行业标准。公司防水涂料产品生产及涂装需执行的主要行业标准和条件如下：

产品名称	执行标准	标准名称
防水涂料大类	TB/T3228-2010	《铁路混凝土结构耐久性修补及防护》
	JG/T335-2011	《混凝土结构防护用成膜型涂料》
	HJ457-2009	《环境标志产品技术要求防水涂料》

	GB/T528-2009	《硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定》
	GB/T529-2008	《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定（库形、直角形和新月形试样）》
	中铁认函[2012]221号	《CRCC产品认证实施规则特定要求--铁路用防水材料》
喷涂聚脲防水涂料	科技基[2009]117号 (铁道部科技司文件)	《客运专线铁路桥梁混凝土桥面喷涂聚脲防水层暂行技术条件》
	科技基[2009]54号	《京沪高速铁路桥梁混凝土桥面喷涂聚脲防水层暂行技术条件》
	GB/T23446-2009	《喷涂聚脲防水涂料》
	JGJ/T200-2010	《喷涂聚脲防水工程技术规程》
聚氨酯防水涂料	TB/T2965-2011	《铁路混凝土桥面防水层技术条件》
	GB/T19250-2003	《聚氨酯防水涂料》
甲基丙烯酸甲酯（MMA）树脂防水涂料	科技基[2008]191号(铁道部科技司文件)	《广珠城际轨道交通工程桥面防水层暂行技术条件》
	--	《聚甲基丙烯酸甲酯防水涂料》 (标准草案稿)
环氧化学灌浆材料	JC/T1041-2007	《混凝土裂缝用环氧树脂灌浆材料》
聚氨酯化学灌浆材料	JC/T2041-2010	《聚氨酯灌浆材料》

公司目前生产的相关产品符合相关行业标准。

3、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

公司在日常生产经营活动中主要遵循《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国产品质量法》、《建设项目环境保护管理条例》、《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国清洁生产促进法》等涉及污染物排放、危险化学品制造及储存、产品质量和新建项目的环境保护等要求的法律法规。

（2）产业政策

近年来，我国对环境保护的重视程度日益加强，涂料制造行业也逐渐向环境友好、资源节约的方向发展。公司近年研发的水性涂料科技含量高、环境污染小、资源消耗少，为国家鼓励的投资项目。

国家科技部于2008年4月14日发布《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号），在其附件《国家重点支持的高新技术领域》中明确把“新材料技术”中的“高性能、水性化功能涂料及助剂”视为高新技术领域。

中国石油和化学工业协会于 2009 年 10 月 20 日发布《石油和化工产业结构调整指导意见》，提出重点发展水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等环境友好型产品，以及建筑、桥梁、航空、汽车、船舶、重防腐等专用涂料。

2013 年 2 月 16 日，国家发改委发布了《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正版），自 2013 年 5 月 1 日起施行，水性木器、工业、船舶涂料，高固体分、无溶剂、辐射固化、功能性外墙外保温涂料等环境友好、资源节约型涂料生产被列为鼓励投资类项目。

国家发改委、科学技术部、工业和信息化部、商务部、国家知识产权局于 2011 年 6 月 23 日发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，重点内容体现了发展高技术产业、大力培育发展战略性新兴产业，推进产业结构优化升级、促进经济发展方式转变，应对全球气候变化的新需求。在“新材料”领域，“表面涂、镀层材料（含环保型防腐涂料，环保型高性能工业涂料，高温陶瓷涂敷材料，高档汽车用金属颜料，水性重防腐涂料，耐高温抗强碱涂料，防火阻燃涂料等）”列为优先发展的高技术产业。

工业与信息化部于 2012 年 1 月 4 日发布了《新材料产业“十二五”发展规划》，为培育和发展新材料产业、推动材料工业转型升级、支撑战略性新兴产业发展指明了方向，在“先进高分子材料”中“其他功能性高分子材料”领域，提出要大力发展环保型高性能涂料、长效防污涂料、防水材料、高性能润滑油脂和防火隔音泡沫材料等品种。

4、行业管理体制对发行人的影响

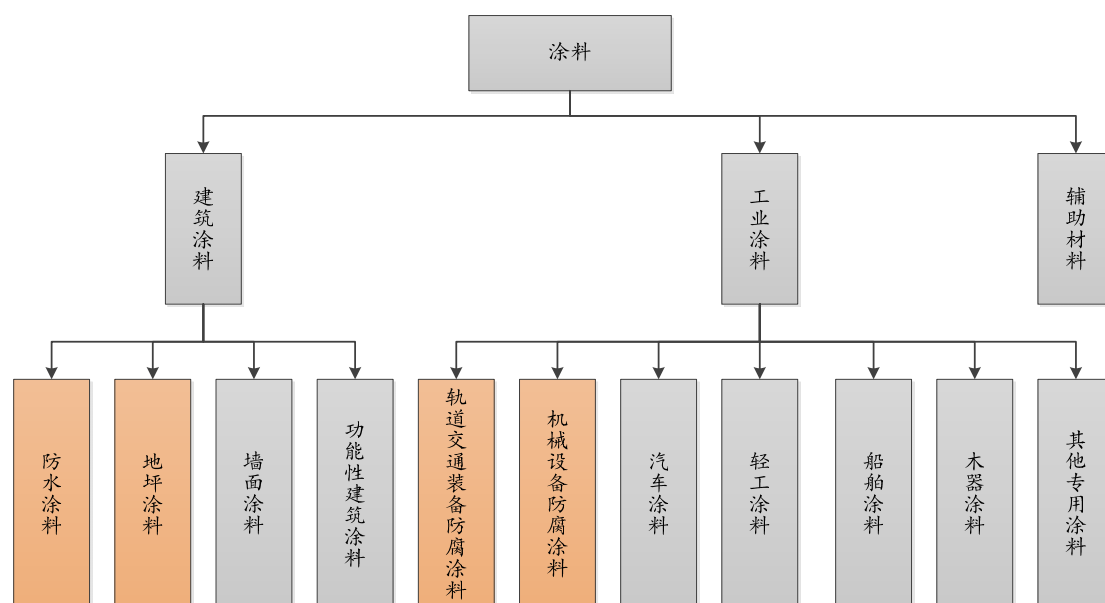
我国相关法律、法规及相关行业的监管体制等对行业内企业的安全生产、环保、资质认证等方面提出了较高的要求，该行业具有一定的行业壁垒。如果行业内企业不能够满足相关要求，则会面临被相关部门处罚，甚至停产的风险。公司需要不断加强在上述方面的管理，以满足国家的相关要求，保证生产经营的正常进行。同时，技术含量高、绿色环保的涂料产品及相关技术研发受到国家政策的鼓励，公司的生产研发将从相关政策中获益。

（二）行业整体情况

1、涂料简介及分类

涂料是国民经济中重要的功能材料，可用不同的施工工艺涂覆在物件表面，形成粘附牢固、具有一定强度、连续的固态薄膜（涂层），从而对物件起到保护、装饰、提升产品价值等功能。涂料生产主要是将树脂、溶剂、颜料、填料、助剂等原材料按科学配方比例，经混合、研磨、调色、过滤等工序制备成涂料产品，供最终用户使用。

以涂料产品用途为主线并适当辅以主要成膜物对涂料进行分类，可将涂料分为建筑涂料、工业涂料和辅助材料三大类，如下图所示：



公司生产的主要涂料产品属于图中的轨道交通装备防腐涂料、机械设备防腐涂料、防水涂料和地坪涂料。

目前，公司主要面向轨道交通装备及轨道交通工程提供防腐及防水涂料等产品，2014年至2016年，公司向上述领域的合计收入占比分别为77.78%、64.65%和77.07%。其中，铁路客车、货车防腐涂料及高铁、地铁防水涂料为公司主要产品，报告期内各年合计收入占比均较高。轨道交通装备防腐涂料及轨道交通工程防水涂料因其使用实体的特殊性，对涂料质量和涂装技术要求非常严格，进入门槛较高。目前，公司地坪涂料产品主要以涂料涂装一体化业务开展，未来募集资金投资项目建成后，将进一步发展。

2、全球涂料整体市场概况

（1）全球涂料市场基本情况

根据英国 Datamonitor 的统计数据，2002 年到 2007 年，全球涂料工业产量

增长近 5%，年销售收入增长 7%。2008 年度，全球涂料总产量为 3,660 万吨，同比增长 3%；销售额为 1,015 亿美元，同比增长 3.1%。而受全球金融危机的影响，2009 年度全球涂料销售额为 950 亿美元，出现了负增长。根据世界油漆与涂料工业协会（WPCIA）的数据，2010 年全球涂料行业重新恢复了快速增长，总产量同比增长约 8%，产值超过了 1,000 亿美元；2011 年全球涂料产量大约 3,540 万吨，产值达到 1,067 亿美元；2012 年全球涂料产量大约 3,982 万吨，产值超过 1,200 亿美元；2013 年全球涂料产量为 4,175 万吨，产值约为 1,273 亿美元。2014 年全球油漆涂料市场仍在不断增长，产量达到 4,338 万吨，约合 1,323 亿美元。2015 年全球涂料总产量达 6,150 万吨，产值约为 1,913 亿美元。

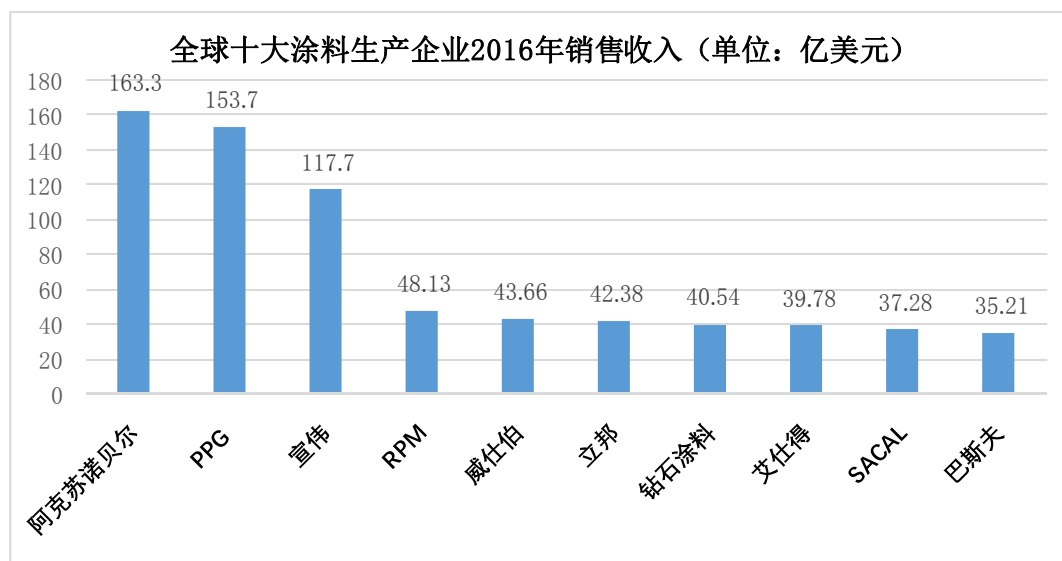
世界油漆与涂料工业协会（WPCIA）预计，2014 年至 2018 年，世界涂料产值年复合增长率约将保持在 5%以上。

从涂料工业全球地区分布来看，亚太、欧洲和北美是全球涂料行业的领先地区，目前全球涂料前十大企业均为该三个地区的企业。随着全球制造业向亚太地区的转移，亚太地区的涂料产量逐年增长，已成为全球最大的涂料生产地区，2013 年-2015 年亚太地区的涂料产量分别占到全球的 48%、47%和 42%，居于首位，特别是中国和印度等少数持续增长的国家，已成为世界涂料市场的焦点，并成为带动全球涂料行业不断发展的强大引擎。

目前，中国是全球最大的涂料生产国。根据国家统计局和中国涂料工业协会的统计，2016 年涂料行业全年规模以上工业企业产量达 1,899.78 万吨，以全球涂料总产量约 6,457.5 万吨计算，占全球总产量的比重接近 29.42%，稳居全球第一。

（2）全球主要涂料生产企业

虽然中国已经是全球最大的涂料生产国，但由于其涂料产业起步较晚，目前全球前十大涂料生产企业仍然集中在北美、欧洲及日本。根据世界油漆与涂料工业协会（WPCIA）的数据，2016 年全球十大涂料生产企业有荷兰的阿克苏诺贝尔（Akzo Nobel）、美国的庞贝捷（PPG）等，其销售收入如下图所示：

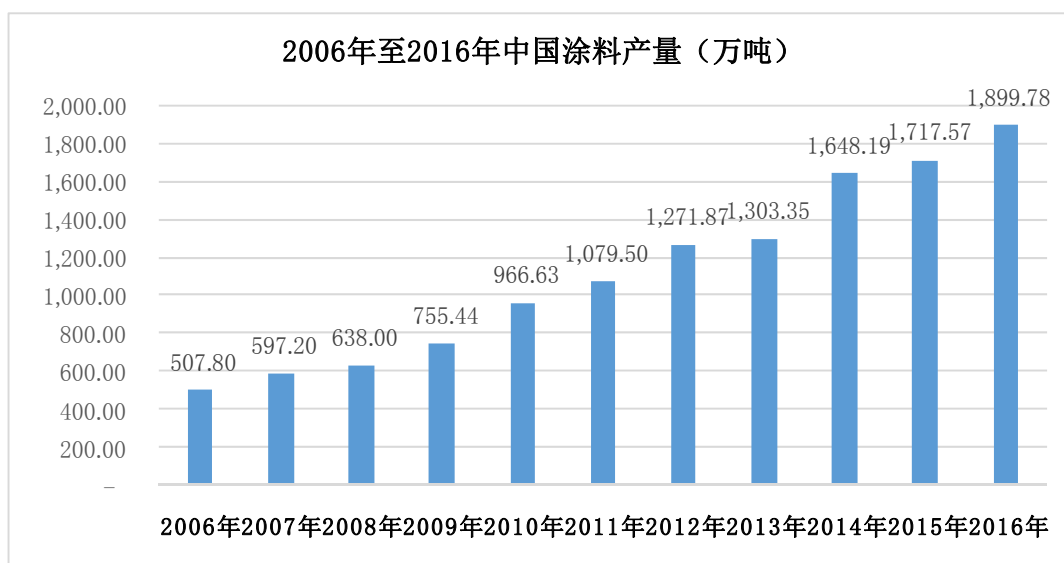


数据来源：世界油漆与涂料工业协会（WPCIA）

3、中国涂料整体市场概况

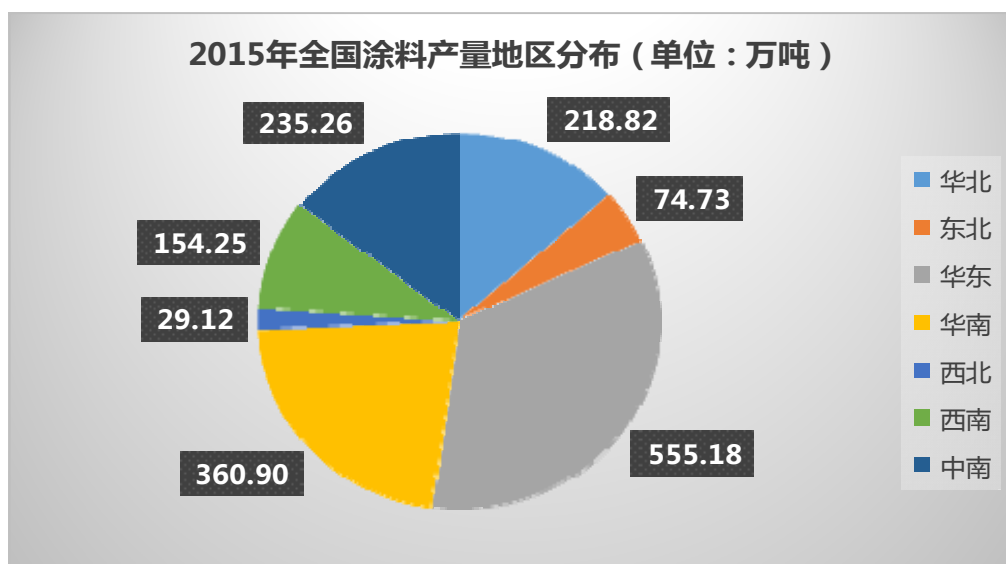
改革开放三十余年来，中国工业化及城市化的进程为工业涂料、建筑涂料等快速发展提供了契机，国际涂料企业纷纷在中国设立生产基地，国内也涌现出一些具有一定自主研发技术、可与国际涂料业巨头竞争的涂料生产企业。我国涂料行业的技术水平进步较快，涂料的品种也日趋丰富和完善，涂料产量也有了大幅的提升。

国家统计局及中国涂料工业协会的数据显示，改革开放初期，我国涂料年产量约为50万吨，世界排名第八；2002年我国涂料的总产量为201.57万吨，世界排名第二，仅次于美国；而到2009年，我国涂料克服了2008年以来全球金融危机的不利影响，总产量达755.44万吨，首次跃居世界第一；2016年我国涂料总产量达到1,899.78万吨。2006年至2016年，我国涂料产量情况如下图所示：



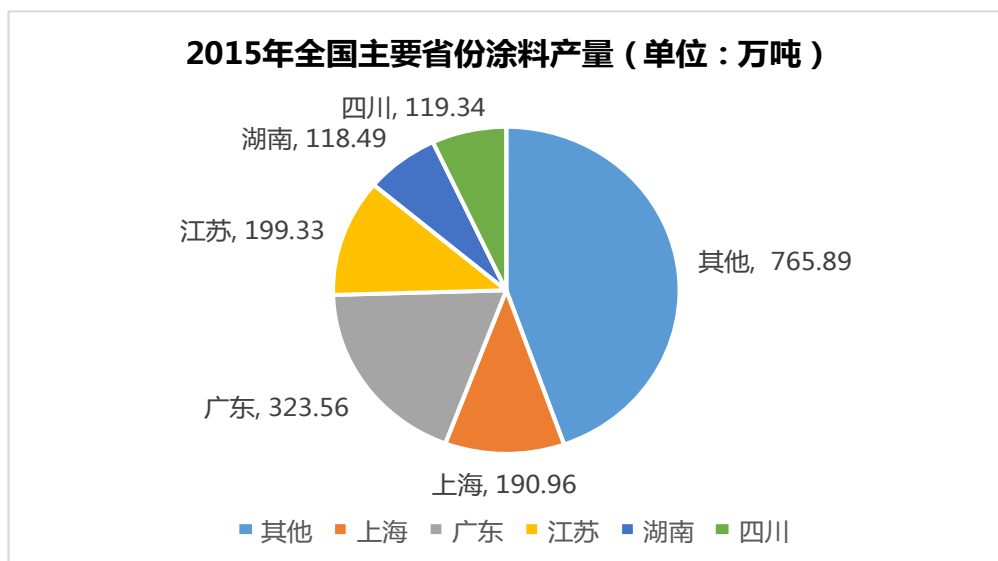
数据来源：国家统计局

由于中国区域发展不平衡及产业的集聚性，中国涂料生产的区域性特征比较明显。根据中国石油和化学工业联合会的数据，2015年，华东、华南和中南区域是中国涂料生产的主要区域，三区域产量占比分别为34%、22%和14%，涂料产业逐渐呈现出区域集聚性特征。2015年全国涂料产量地区分布（单位：吨）如下图所示：



数据来源：中国石油和化学工业联合会、中国涂料工业协会

从各省份的涂料产量占全国产量的比重来看，2015年，广东省、江苏省和上海市的全国涂料产量位居前三的地区，湖南省产量约为118.49万吨，居全国第五位。2015年全国主要省份涂料产量（单位：吨）如下图所示：

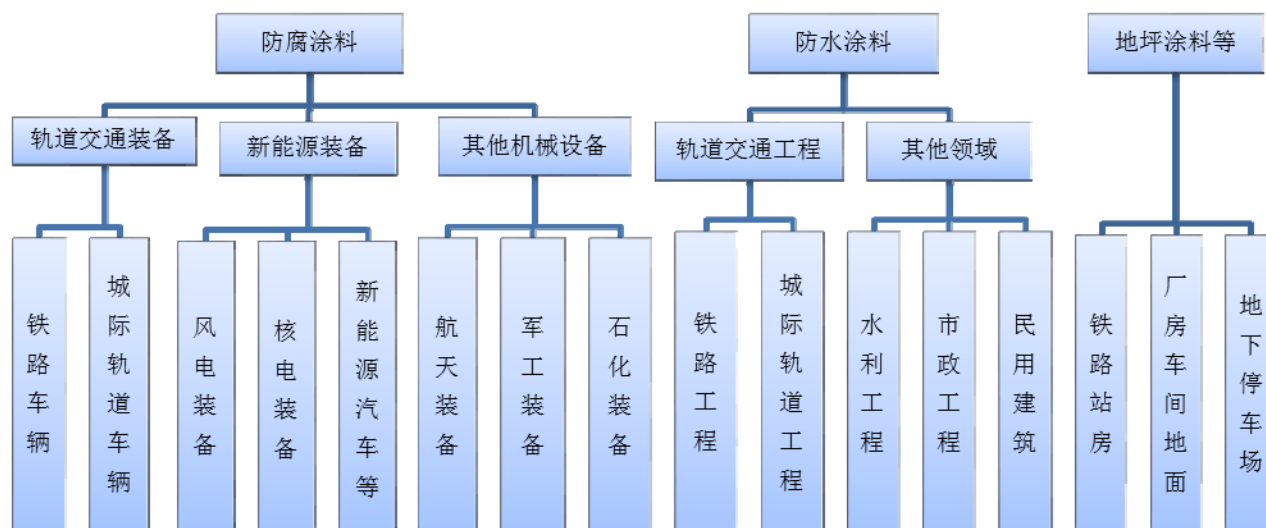


数据来源：中国石油和化学工业联合会、中国涂料工业协会

根据统计数据，2014年，全国规模以上涂料企业主营业务收入为3,867.60亿元，相比2013年增长13.20%。中国涂料工业的市场容量前景广阔，下游的旺盛需求将维持涂料行业的增长势头。2015年全国规模以上2026家涂料制造企业，2015年1-12月涂料产值累计达4,184.84亿元，同比增长7.3%。2015年全国涂料产量累计达1,717.57万吨，同比增长4.2%。2016年涂料行业全年规模以上工业企业产量达1,899.78万吨，同比增长7.2%；主营业务收入达4,354.49亿元，同比增长5.6%。

4、公司所处细分涂料市场情况

目前，公司涂料产品主要应用于轨道交通装备领域、轨道交通工程领域以及新能源等机械设备领域，具体的业务领域如下图所示：



报告期内，公司在轨道交通装备领域和轨道交通工程领域具有较为明显的市场竞争优势，是轨道交通装备客车、货车防腐涂料和高铁、地铁防水涂料领域的主要供应商之一。

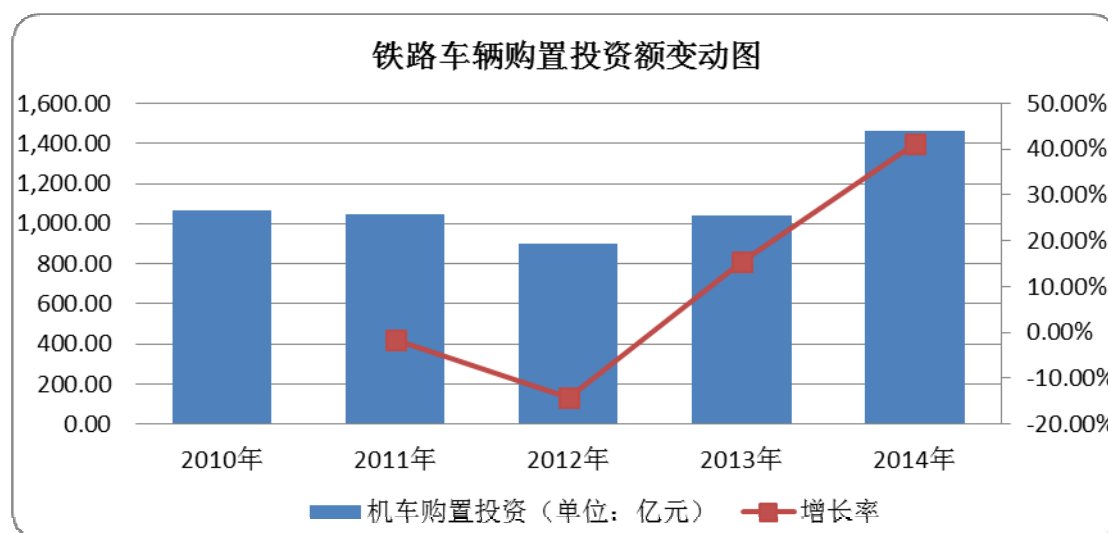
（1）轨道交通装备防腐涂料市场情况

在轨道交通装备领域，公司生产的防腐涂料主要用于铁路车辆和城际轨道车辆表面防腐。其中：铁路车辆主要分为客车、货车、机车、动车 4 大类；城际轨道车辆主要分为地铁车辆、轻轨车辆 2 大类。根据防腐涂料的应用阶段不同，具体分为轨道交通装备新造市场和轨道交通装备维修市场两大细分市场。

1) 轨道交通装备新造市场情况分析

①铁路车辆装备新造市场情况分析

在铁路车辆装备新造市场，根据国家铁路局发布的 2010-2014 年《铁道统计公报》，“十二五”期间，我国铁路车辆购置投资额从 2010 年的 1,066.50 亿元增加至 2014 年的 1,465.00 亿元，年均增长 9.34%。其中，2014 年同比增长率达 41.14%。从未来发展来看，根据《铁路“十三五”发展规划征求意见稿》，“十三五”期间，铁路车辆购置投资额将为 8,000 亿元左右，年均购置投资 1,600 亿元左右。长期稳定的铁路车辆购置投资为铁路车辆新造市场的发展提供有利保障。

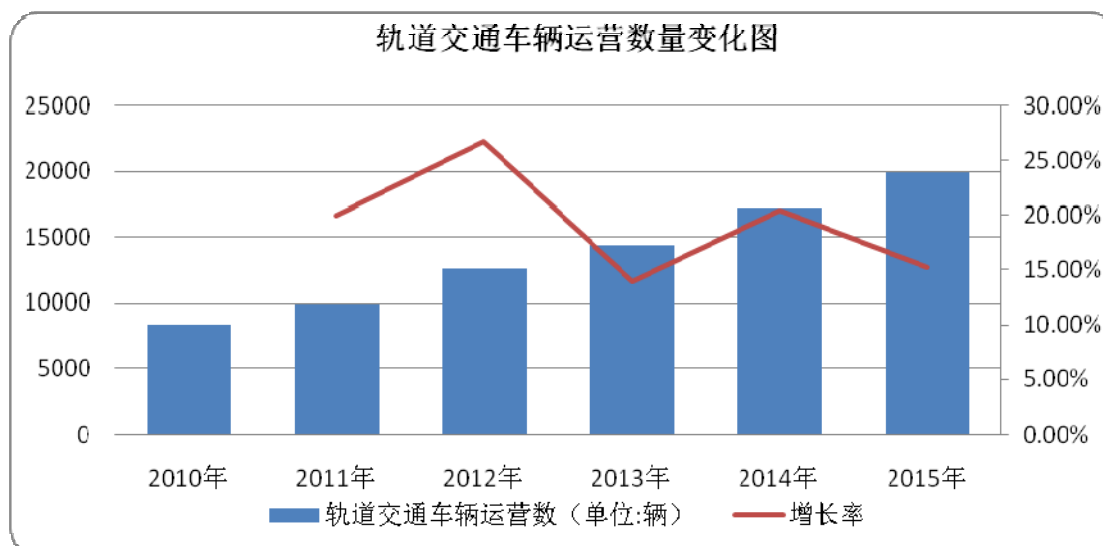


数据来源：2010 年-2014 年《铁路统计公报》

报告期内，铁路客车、货车等铁路车辆防腐涂料业务为公司主要的收入来源，主要客户为中国中车等下属铁路车辆制造厂以及中国铁路总公司下属相关企业。铁路客、货车等装备建设市场的持续发展及公司在铁路车辆装备领域的市场竞争地位，将带动公司铁路车辆涂料销售业务的持续增长。

②城际轨道车辆装备新造市场情况分析

在城际轨道车辆装备新造市场，根据国家统计局的相关数据，“十二五”期间，我国轨道交通车辆营运数量由 2010 年的 8,285 辆增加至 2015 年的 19,941 辆，年均增长 28.14%。作为公司防腐涂料在轨道交通装备领域重要的业务开拓市场之一，城际轨道车辆装备市场的快速发展，为公司业务增长创造机遇。



数据来源：国家统计局

2) 轨道交通装备维修市场情况分析

在轨道交通装备维修领域，轨道交通装备的保有量及年限分布情况为轨道交通装备维修市场需求变化的主要决定因素。

从轨道交通车辆保有量变化情况来看，在铁路交通装备领域，根据国家铁路局发布的 2010-2015 年《铁道统计公报》，“十二五”期间，我国铁路客车拥有量由 2010 年的 5.21 万辆增加至 2015 年的 6.50 万辆，增长 24.76%；货车拥有量由 2010 年的 62.23 万辆增加至 2015 年的 72.30 万辆，增长 16.18%；机车拥有量由 2010 年的 1.94 万辆增加至 2015 年的 2.10 万辆，增长 8.25 %；动车拥有量由 2010 年的 3,372 辆增加至 2015 年的 17,648 辆，增长 423.37%。

①铁路客、货车等铁路车辆维修市场

在货车维修领域，根据《铁路货车厂修规程》，铁路货车每 4~10 年要进行一次厂修，每 1-3 年要进行一次段修（不同车型的厂修、段修时间不同），而厂修时整个车身需要重新进行涂装，形成了较大的修补翻新涂料需求。根据《轨道交通》杂志的文章，按照货车车辆新造和维修涂料消费量模拟计算，2011 年我国铁路货车防腐涂料用量约 1.9 万吨，其中：新造货车用量约 1.4 万吨，维修用

量约 0.5 万吨，维修用量占比约 26.32%。

公司目前在客、货车等铁路车辆维修市场具有较为明显的市场竞争优势，并形成较为稳定的市场占有率。

②铁路动车车辆维修市场

在高铁动车维修领域，动车组的检修分为一至五级修程，一、二级检修为运用修，三、四、五级检修为高级修。根据动车组的检修标准和中国的动车平均运营时速，中国前期投入运营的动车组在投运 2 年后将大量进入三级修，3 年后进入四级修。根据“十二五”规划，2015 年底我国动车组拥有量达到 1,883 列，到 2016 年底动车组拥有量接近 2,500 列。随着动车组社会拥有量及运营里程的不断增加，基于动车组运营维修检测市场的产品需求将迎来较大增长。动车维修市场对涂料与涂装的需求将会出现较大幅度的增长。

根据铁路车辆、轨道交通车辆等保有量及年限分布情况，未来几年轨道交通装备维修市场将逐渐进入高峰期，公司将利用在轨道交通装备涂装市场的优势地位，积极推进业务布局，特别是铁路总公司发布《25 型客车防腐涂装工艺规范(试行)》和《25 型客车用涂料技术条件(试行)》的通知(运辆客车函[2015]73 号)后，铁路市场门槛进一步提高，公司有望借助专业优势进一步扩大市场竞争地位。

(2) 轨道交通工程防水涂料市场情况

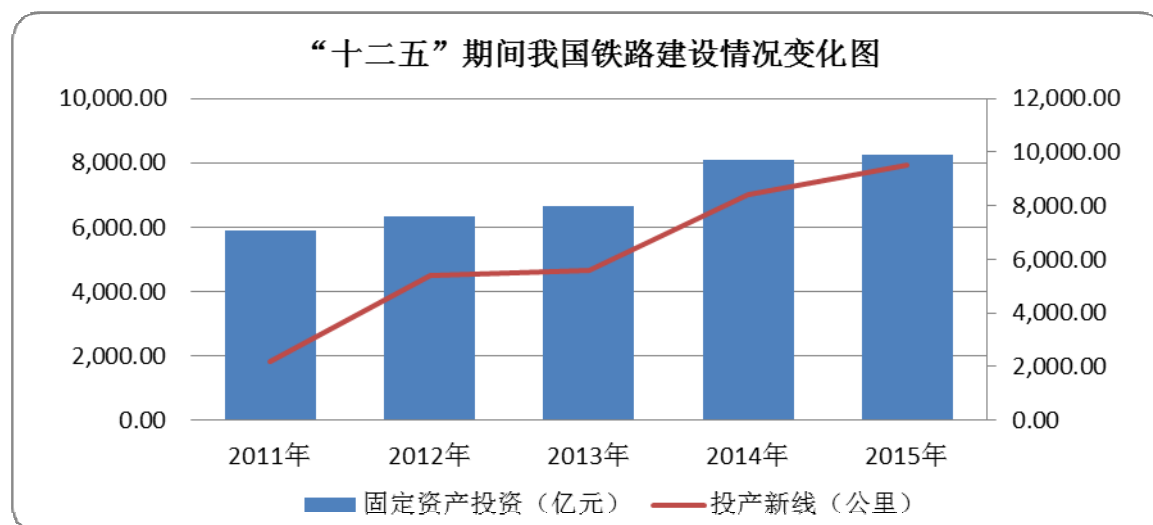
在轨道交通工程领域，公司生产的防水涂料主要应用于铁路、城际轨道交通等基建工程的混凝土桥面防水或地下工程的防水领域。根据防水涂料的应用阶段不同，具体分为轨道交通工程新建市场和轨道交通工程维修市场两大细分市场。

1) 轨道交通工程新建市场情况分析

①铁路新建市场情况分析

在铁路建设领域，“十二五”期间是我国历史上投资完成和投产新线最多的 5 年。根据国家铁路局发布的 2010-2015 年《铁道统计公报》，我国铁路固定资产投资规模从 2011 年的 5,906.09 万元增加至 2015 年的 8,238.00 万元，累计投资 35,229.21 万元，年均增长 9.87%，投产新线路规模从 2011 年的 2,167 公里增加至 2015 年的 9,531 公里,年均增长 84.96%。到 2015 年底，全国铁路营业里程达

到 12.1 万公里，居世界第二位。其中，高铁运营里程超过 1.9 万公里，居世界第一位，占世界高铁总里程的 60% 以上。



数据来源：2010 年-2015 年《铁路统计公报》

从未来发展来看，根据《“十三五”综合交通运输体系规划》，“十三五”期间，我国铁路营业里程将由 2015 年的 12.1 万公里增加至 2020 年的 15 万公里，规划新增营业里程 2.9 万公里。

项目	“十二五”期间完成情况	“十三五”建设规划情况
铁路总投资	3.58 万亿元	-
铁路营业里程	由 2010 年的 9.1 万公里增加至 2015 年的 12.1 万公里，新增营业里程 3 万公里	由 2015 年的 12.1 万公里增加至 2020 年的 15 万公里，新增营业里程 2.9 万公里

数据来源：《“十三五”综合交通运输体系规划》

同时，根据 2016 年 7 月修编发布的《中长期铁路网规划》：到 2020 年铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80% 以上的大城市；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右。上述规划将为我国铁路新建市场创造长期稳定的建设需求。

从短期发展来看，根据《国家发展改革委 交通运输部关于印发〈交通基础设施重大工程建设三年行动计划〉的通知》（发改基础[2016]730 号）相关内容：2016 年-2018 年，将重点推进 86 个铁路项目建设，新建改扩建铁路线路约 2.15 万公里，涉及投资约 1.97 万亿元，未来三年年均建设规模 7,174 公里，年均投资额 6,581.00 亿元。对比“十二五”期间新建项目规模 3 万公里，年均建设规模 6,000.67

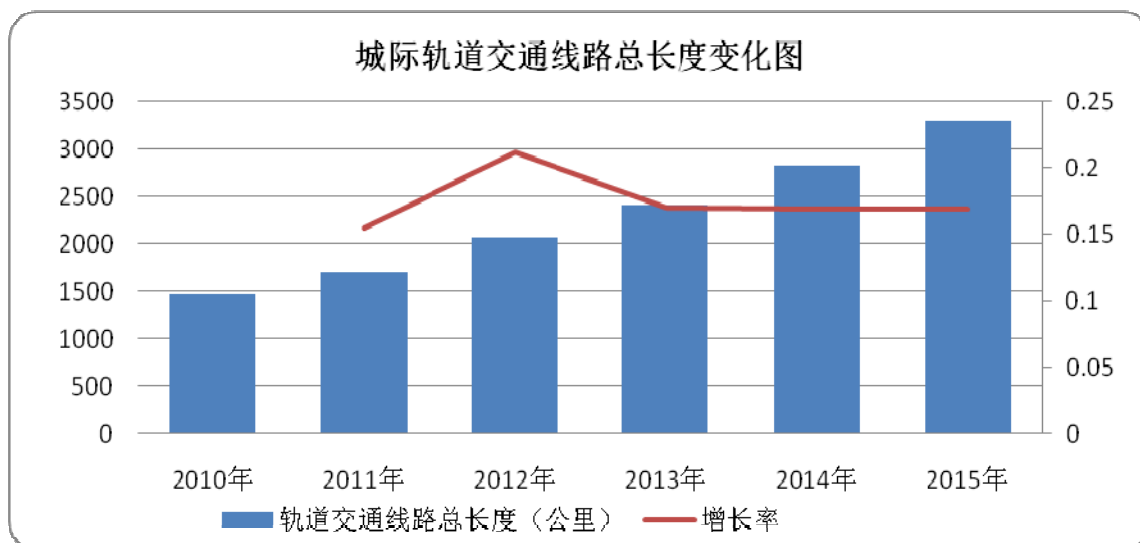
公里，未来三年铁路项目建设规模相比“十二五”期间将有较大的增长。后期大量的铁路建设计划将为公司防水涂料业务发展提供有力保障。

具体三年建设计划如下：

年份	建设项目数量（个）	建设项目规模（公里）	投资规模（亿元）
2016年	34	8,403	7,803
2017年	29	6,643	4,946
2018年	23	6,476	6,994
合计	86	21,522	19,743

②城际轨道交通新建市场情况分析

在城际轨道交通新建领域，根据国家统计局的相关数据，我国城际轨道线路总长度由 2010 年的 1,471 公里增加至 2015 年的 3,293 公里，年均增长 24.77%，作为公司防水涂料在轨道交通工程领域重要的业务开拓市场之一，轨道交通建设规模的持续增长，为公司业务增长创造机遇。



数据来源：国家统计局、2015 年中国城市轨道交通运营线路统计与分析

从未来发展来看，根据《“十三五”综合交通运输体系规划》，“十三五”期间，我国城际轨道交通运营里程将由 2015 年的 3,300 公里增加至 2020 年的 6,000 公里，规划新增营业里程 2,700 公里，是“十二五”期间新增运营里程的 1.42 倍。

项目	“十二五”期间完成情况	“十三五”建设规划情况
城市轨道交通及其他总投资	1.2 万亿	-
城际轨道交通运营里程	由 2010 年的 1,400 公里增加	由 2015 年的 3,300 公里增加

	至 2015 年的 3,300 公里，新增营业里程 1,900 公里	至 2020 年的 6,000 公里，规划新增营业里程 2,700 公里
--	------------------------------------	--------------------------------------

数据来源：《“十三五”综合交通运输体系规划》

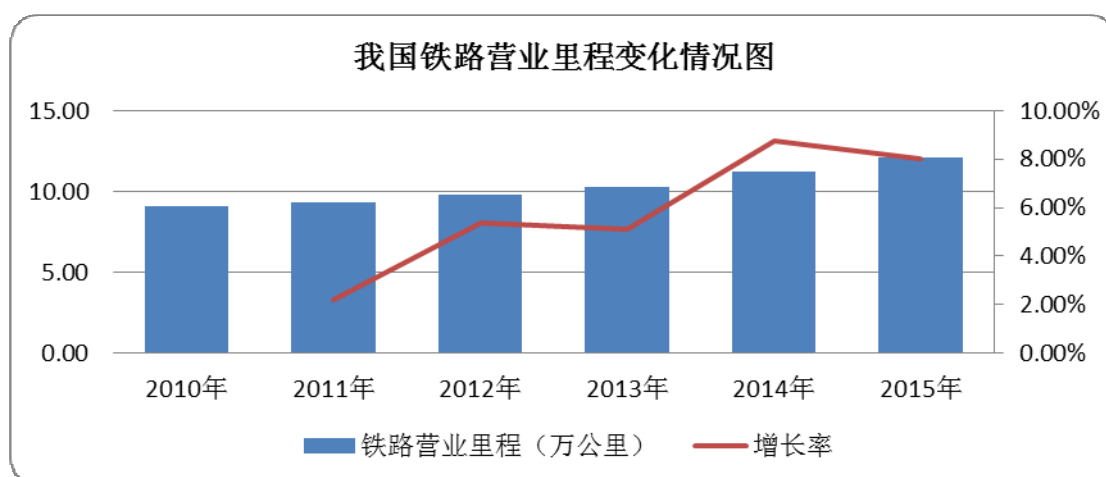
从短期发展来看，根据《国家发展改革委 交通运输部关于印发〈交通基础设施重大工程建设三年行动计划〉的通知》（发改基础[2016]730号）：2016年-2018年，将重点推进103个城市轨道交通项目建设，新建项目规模2,385公里以上，涉及投资约1.65万亿元，未来三年年均建设规模795公里，年均投资额5,492.67亿元。对比“十二五”期间新建项目规模1,822公里，年均建设规模364.40公里，未来三年我国城市轨道交通项目建设规模相比“十二五”期间将有较大的增长。后期大量的城市轨道交通建设计划将为公司防水涂料业务发展创造机遇。

2) 轨道交通工程维护市场情况分析

随着我国轨道交通运营线路规模的不断扩大及轨道车辆的经久运营，轨道交通工程维修市场需求逐步增加。以高铁运营线路为例，为减轻在高铁运行时因高架桥梁振动带来的影响，多采用刚度较强的高强度混凝土作为主要建筑材料。但受高铁列车往返运行产生的震动形变及室外自然环境变化导致的组成结构老化等因素影响，高架桥梁结构及表面易出现裂纹、腐蚀等现象，特别对表面防水系统产生较大影响。因此，在一定的运行周期内，防水系统维护需求随之增加。轨道交通工程维护市场需求的日益增加，将会为公司业务发展提供有利保障。

① 铁路工程维护市场分析

根据2010年-2015年《铁路统计公报》，我国铁路营业里程从2010年的9.10万公里增加至2015年的12.10万公里，年均增长6.59%，随着铁路运营里程规模的持续增加以及运营年限的逐步增长，将带动铁路维护工程需求的持续增加，为公司业务发展创造机遇。



数据来源：2010-2015年《铁道统计公报》

②轨道交通工程维护市场情况分析

根据国家统计局的相关数据，我国城际轨道线路总长度由2010年的1,471公里增加至2015年的3,293公里，年均增长24.77%，随着轨道交通运营规模的持续增加，未来公司将在现有铁路工程新建、维护领域基础上积极开拓城际轨道工程维护市场相关业务，以期成为公司新的业务增长点。

（3）新能源等机械设备领域防腐涂料市场情况

报告期内，公司在巩固现有轨道交通装备、轨道交通工程等优势领域市场份额的基础上，积极开拓新能源等机械设备领域防腐涂料销售业务，2014年-2016年，公司新能源等机械设备领域收入占当期收入的比重分别为10.30%、18.68%和14.07%。未来随着公司在新能源等机械设备领域的不断开拓，将会成为公司业务持续增长的有力保障。

在新能源市场领域，目前公司生产的防腐涂料主要用于风电叶片及核电装备表面涂装。根据《能源发展“十三五”规划》：在风电领域，“十三五”期间风电装机规模将由2015年的1.3亿千瓦增加至2020年的2.1亿千瓦，新增装机容量约8,000万千瓦，继续保持高速增长态势；在核电领域，“十三五”期间核电装机规模将由2015年的2,717万千瓦增加至2020年的5,800万千瓦，新增装机容量3,083万千瓦，是“十二五”期间新增装机容量的2.85倍。

项目	“十二五”期间完成情况	“十三五”建设规划情况
风电装机规模	由2010年的2,958万千瓦增加至2015年的13,075万千瓦，年均增长34.60%	2020年风电装机规模达到2.1亿千瓦以上

核电装机规模	由 2010 年的 1,082 万千瓦增加至 2015 年的 2,717 万千瓦，年均增长 20.20%	2020 年运行核电装机力争达到 5,800 万千瓦，在建核电装机达到 3,000 万千瓦以上
--------	--	---

数据来源：《能源发展“十三五”规划》

从未来发展来看，风电、核电、新能源汽车等新能源行业发展十分迅猛，新能源装备防护市场未来发展潜力巨大，公司将加大在上述行业的业务布局，稳步扩大现有市场的占有率。

此外，随着风电、核电、新能源汽车等领域发展规模的日益扩大，上述领域维护市场的需求亦随之增加，为公司在新能源领域的业务扩展创造机遇。

5、行业的发展趋势及影响

目前，涂料行业正朝着环保性、功能性、涂料涂装一体化三大方向发展。

（1）环保性

美国早在 20 世纪 90 年代就推出了 CAAA（空气洁净法修正案），限制涂料中 VOC 等有害物质的含量，欧盟也从 2002 年开始，相继出台 2002/95/EC（即 ROHs 指令）、2005/69/EC 和 2005/84/EC 等规定，对欧盟进口涂料中有害物质的含量进行限制。我国于 2015 年 1 月 26 日国家财政部与国家税务局联合发布“关于对电池、涂料征收消费税的通知”（文号“财税〔2015〕16 号”），对施工状态下挥发性有机物(VOC)含量高于 420 克/升(含)的涂料征收 4%的消费税。2015 年 6 月 18 日财政部、发改委、环境保护部联合印发财税〔2015〕71 号《挥发性有机物排污收费试点办法》，并于 2015 年 10 月 1 日已经开始施行。

在全球重视生态环境、保护人身健康的大背景下，全国涂料和颜料标准化技术委员会不断加强对涂料中有害物质进行限量的强制性标准的制定，逐渐完善“中国绿色涂料安全性国家标准”体系，限制相关涂料产品中有害物质的含量。目前，全球都非常重视新型涂料的研发和推广，以尽量减少有害物质的排放以及对人体的毒害，其中最重要的是涂料的低 VOC 化。传统的溶剂型涂料中有机溶剂占比一般超过 60%，这些有机溶剂常温常压下易挥发，不但在车间容易引起火灾、爆炸、并对员工身体健康造成危害，而且其挥发的 VOC 会造成大气污染。实现低 VOC 化的主要途径为大力发展高固体分涂料、水性涂料、粉末涂料和辐射固化涂料等新型涂料。此外，传统涂料中往往添加铅、锡等重金属

作为抗腐蚀剂，会对人体产生潜在伤害，因此涂料行业生产商纷纷推出新的无铅化、无锡化产品，我国涂料的无铅化、无锡化进程也在不断加快。

在轨道交通装备防腐涂料中，低 VOC 化的水性涂料等新型涂料也是行业发展的趋势。以水性涂料为例，水性阻尼涂料、水性聚氨酯涂料等未来在铁路车辆及机车中的应用前景较为广阔。随着水性涂料等新型环保涂料在干性、耐水性、机械性能、防腐性能、施工性能等方面的不断改善，新型环保涂料将在铁路车辆的车体中得到应用。在轨道交通工程防水涂料中，目前的主要产品均是高固体分涂料，VOC 排放较低，属于环保型涂料，公司生产的喷涂聚脲防水涂料的固体含量已经达到 98%，符合行业的发展趋势。

（2）功能性

随着涂料市场和新型材料的发展，下游客户对涂料的功能化要求越来越高，只有个性化的涂料产品才能够满足不同领域对产品的特殊需求。具有不同功能，如防静电、耐高温、防震、防噪声等特殊涂料产品越来越受到下游客户的青睐。

在轨道交通装备防腐涂料领域，通过涂料的功能化设计弥补车辆本身的功能化缺失，成为未来轨道交通装备防腐涂料的一个发展趋势。例如，用于运输化学原料，尤其是强酸强碱类化学品的漏斗车，需要防腐涂料在应对强腐蚀性液体方面表现优异；出口美国佛罗里达州的铁路车辆，由于该区域属于紫外线强照射区，需要防紫外线的功能性涂料；高速运行的动车车辆，由于运行期间噪声较大，需要防噪音的阻尼涂料等。

在轨道交通工程防水涂料领域，涂膜覆盖型和结晶渗透型的无机防水涂料在桥梁建设中将会得到更多的应用，结构自防水混凝土和柔性防水涂料（例如聚氨酯防水涂料）相结合的防水技术将在工程中应用。对于长期处于潮湿部位的结构，弹性涂料的应用将会增多，其品种将以水性丙烯酸类涂料或水性丙烯酸-水泥复合涂料为底涂、低 PVC 的弹性乳胶漆作为面涂的复合涂层相结合为主。

（3）涂料涂装一体化

目前涂料企业已逐步由产品导向型向客户导向型发展，在重视产品品质稳定性的基础上，逐渐强化服务能力和水平，对涂料涂装一体化的整体解决方案需求越来越大。

当前，我国涂料行业得到了快速发展，然而，涂料涂装一体化发展失衡的问题也逐渐突显出来，主要表现为涂装的相对滞后。因此，涂料涂装一体化的市场发展越来越快，涂料行业在发展中也越来越注重涂装的配套与对接，实现上下游企业的合作共赢。

近年来，涂料生产企业在产品研发过程中以实际应用为前提，综合考虑下游企业在选材、施工、环境、设备等因素，将产品技术与实际应用相结合，根据客户需求研发出相应的涂料产品。同时，下游企业在保证良好的涂装技术和涂装设备的基础上，与涂料生产企业深度合作，为提高涂装质量和节省成本，也积极推进涂料涂装一体化业务模式。

从近年的发展可以看出，涂料行业的发展趋势不但要求生产厂商注重涂装工艺与研发的紧密结合，还要求其能够快速积极的响应和解决客户涂装过程中发生的各种问题，从而更好的满足客户对产品各方面的需求并降低客户的成本。公司近年来在研发、销售及服务领域推广涂料涂装一体化业务模式，在满足客户的个性化需求的基础上，更加强调服务的重要性，符合涂料行业的发展趋势。目前涂料涂装一体化业务模式已经逐渐成为涂料行业的主要销售模式。

（三）行业竞争格局与市场化程度

1、轨道交通装备防腐涂料细分市场

根据铁道部、国家认证认可监督管理委员会《铁路产品认证管理办法》（铁科技[2012]95号）、铁道部《关于规范铁路专用设备产品准入管理的若干规定》（铁政法[2011]202号）的相关规定，目前国家已放开对客车、货车及机车防腐涂料生产的行政审批，同时对原实行中铁检验认证中心（CRCC）单一机构认证的铁路产品（含铁路防水涂料、铁路钢桥用涂料）认证体制进行改革，将逐步引入多家认证机构。

目前，鉴于铁路客车、货车防腐涂料是铁路车辆设计中不可或缺的重要组成部分，实践中仍执行中铁检验认证中心（CRCC）的技术审查，同时原已得到铁道部认可的防腐涂料生产企业在整个行业内信誉较好、产品质量稳定，积累了丰富的应用经验，已经深入到国内铁路车辆制造企业的车辆产品设计及运营维护方案等诸多方面，与客户建立了长期良好的合作关系，因此具有明显的竞争优势。目前，该细分领域的市场集中度较高，除本公司外，其他主要生产厂

商具体情况参见本节二、（四）之“1、铁路车辆防腐涂料市场主要企业”。

轨道交通装备防腐涂料因其进入壁垒高，目前该市场内企业相对较少，同时下游客户特点使其客户比较集中、规模效益明显、销售费用低、价格与成本可控性高，所以轨道交通装备防腐涂料利润水平一般相对较高。对于符合涂料行业发展趋势的环保、高性能的新型涂料品种，其利润水平相对更高。

2、轨道交通工程防水涂料细分市场

高铁防水涂料要求较高，一直以来均通过招标方式采购，并按照各线路的实际情况制定涂料质量和涂装工艺技术标准。中国高铁建设水平已经走在世界前列，经过多年的实践经验，高铁防水涂料已经实现国产化。目前，国内规模较大的高铁防水涂料生产企业凭借其稳定的产品质量和优质的售后服务，占据了大部分市场份额，在质量控制和产品价格方面也具有竞争力，使国外防水涂料生产企业及国内其他防水涂料企业难以进入该细分领域。在高铁防水涂料领域，市场集中度较高，具体的竞争对手情况参见本节二、（四）之“2、高铁防水涂料市场主要企业”。

轨道交通工程防水涂料因需要进行铁路产品认证，产品质量及其稳定性要求较高，目前该市场内企业相对较少，因此利润水平相对较高。对于符合涂料行业发展趋势的环保、高效的新型防水涂料品种，其利润水平相对更高。

（四）行业内主要企业

1、铁路车辆防腐涂料市场主要企业

（1）铁路客车防腐涂料市场主要企业

目前，除公司外，国内铁路客车防腐涂料市场的主要企业情况如下：

序号	主要企业	主要生产的铁路客车防腐产品
1	石家庄市油漆厂	丙烯酸聚氨酯磁漆、铁红环氧磷酸锌防锈底漆、特制环氧富锌防锈底漆
2	西安经建油漆股份有限公司	无机富锌漆、环氧预涂底漆
3	四川奥林涂料工业有限公司	丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆、特制环氧富锌防锈底漆
4	成都大江化工有限公司	丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆、特制环氧富锌防锈底漆
5	南京大桥漆业有限责任公司	环氧防腐面漆、环氧富锌底漆、环氧铁红底漆
6	青岛爱尔家佳新材料有限公司	水性阻尼材料

1) 石家庄市油漆厂

石家庄市油漆厂始建于 1956 年，国家油漆涂料行业重点企业。集研发、生产、销售、施工、服务为一体的专业化、现代化企业。创建了金鱼、鱼友、海鱼、慧心、玉兔等品牌。生产 18 大类 2,000 多个花色品种，主要为工业漆及防腐类产品、建筑涂料、装饰涂料以及醇酸漆。（资料来源：公司官方网站）

2) 西安经建油漆股份有限公司

西安经建油漆股份有限公司始建于 1952 年，是中国涂料行业重点制造企业；公司以工业涂料、军工涂料、重防腐涂料、工程专用涂料、民用涂料、特种功能聚合物材料的研发、生产和市场推广为主营业务，产品技术含量高、应用领域广泛；在航空航天涂料、国防工业涂料、特种工业涂料领域具有领先的产品优势和技术优势。（资料来源：公司官方网站）

3) 四川奥林涂料工业有限公司

四川奥林涂料工业有限公司，不断为高速发展的机械行业和工程防腐领域提供前瞻性的涂装产品和增值服务。产品及服务涉及工程建筑机械、火车、大型电力电气设备等装备制造领域，以及汽车、铁路配件、重防腐工程、军工等行业。（资料来源：公司官方网站）

4) 成都大江化工有限公司

公司始建于 1997 年，一直致力于工业涂料的研究，是专门从事各种特殊防腐材料、精细化工产品及其它涂料生产、销售的企业。产品广泛用于石油、化工、冶金、机械、铁路、交通运输、国防等产业。公司的主要产品有：重防腐类、普通防腐防锈类、装饰类、特殊用途等各种涂料及辅料。（资料来源：公司官方网站）

5) 南京大桥漆业有限责任公司

公司始建于 1982 年，获得全国工业涂料产品生产许可证的重防腐涂料专业制造企业。企业质量管理体系通过 GB/T19001-2008、ISO9001:2008 标准认证；是铁道部铁标认证企业。注册商标“金宁”牌是南京市著名商标。产品大致分为化工工业涂料、船舶工业涂料、桥梁工业涂料、工程机械涂料；产品在石油化工的管道、油罐、贮槽等设备以及船舶、桥梁、工程机械得到广泛应用。（资料来源：公司官方网站）

6) 青岛爱尔家佳新材料有限公司

公司创始于 2006 年，注册资本 1,200 万元，是一家专注于阻尼涂料、喷涂聚脲等环保功能性高分子材料应用研发的国家高新技术企业。在水性阻尼涂料、喷涂聚脲弹性体等领域，爱尔家佳的产品性能作为铁路、船舶等行业客户选型时的重要参考指标，其技术领先优势明显。（资料来源：公司官方网站）

(2) 铁路货车防腐涂料市场主要企业

目前，除公司外，铁路货车防腐涂料市场中的主要企业情况如下：

序号	主要企业	主要生产的铁路货车防腐产品
1	山西华豹涂料有限公司	预涂底漆，厚浆底、面漆，环氧云铁漆、玻璃磷片漆
2	西安经建油漆股份有限公司	预涂底漆，厚浆底、面漆，环氧云铁漆、玻璃磷片漆
3	齐齐哈尔市现代精细化工有限公司	预涂底漆，厚浆底、面漆
4	石家庄斯达新涂料有限公司	预涂底漆，厚浆底、面漆，环氧云铁漆、玻璃磷片漆
5	眉山新彩涂料有限责任公司	预涂底漆，厚浆底、面漆，环氧云铁漆、玻璃磷片漆

1) 山西华豹涂料有限公司

山西华豹涂料有限公司主导产品为水性工业漆、铁路专用漆、重防腐漆等系列产品，是中国铁路机车、车辆涂料的主要供应企业。（资料来源：公司官方网站）

2) 西安经建油漆股份有限公司（原西安利澳科技股份有限公司）

西安经建油漆股份有限公司是中国涂料行业重点制造企业。公司以工业涂料、军工涂料、重防腐涂料、工程专用涂料、民用涂料、特种功能聚合物材料的研发、生产和市场推广为主营业务，产品技术含量高、应用领域广泛。（资料来源：公司官方网站）

3) 齐齐哈尔市现代精细化工有限公司

齐齐哈尔市现代精细化工有限公司创建于 1997 年，隶属于齐齐哈尔铁路车辆（集团）有限责任公司，主要生产与铁路货车配套的各类油漆，产品包括七大类四十几个品种。（资料来源：国际企业网）

4) 石家庄斯达新涂料有限公司

石家庄斯达新涂料有限公司是以研制、生产铁路机车车辆用漆为主的专业

生产企业，是铁道部指定生产厂，公司设有一个分公司和四个分别生产粉末涂料、防水胶、特种涂料、金属包装的子公司。主要产品包括铁路货车用厚浆醇酸漆、预涂底漆、环氧云铁厚浆底漆、环氧沥青玻璃鳞片面漆等。（资料来源：公司官方网站）

5) 眉山新彩涂料有限责任公司

眉山新彩涂料有限责任公司是由中国中车集团眉山车辆厂三山实业公司油漆厂进行辅业改制而组建的新公司，主要经营各种铁路货车用油漆和醇酸树脂。（资料来源：中国制造网）

(3) 城轨动车防腐涂料市场主要企业

目前，除公司外，城轨动车防腐涂料市场中的主要企业情况如下：

序号	主要企业	主要生产的风电防腐产品
1	中山大桥化工集团有限公司	环氧底漆、弹性腻子、聚氨酯中涂、聚氨酯面漆、聚氨酯清漆
2	维新制漆（深圳）有限公司	环氧底漆、弹性腻子、聚氨酯中涂、聚氨酯面漆、聚氨酯清漆

1) 中山大桥化工集团有限公司

公司成立于 1985 年 3 月，是集研发、生产和销售于一体的中港合资高新技术企业。公司生产和经营各类高性能专用涂料系列产品，包括汽车涂料、工程机械涂料、大中巴涂料、摩托车涂料、电子电器涂料、机车涂料、重防腐涂料、粉末涂料、电泳涂料等，产品性能优越，具有很高的市场知名度和强大的客户基础，在行业内拥有良好的口碑，部分产品进入国际市场。（资料来源：公司官方网站）

2) 维新制漆（深圳）有限公司

公司是由香港维新集团投资设立，产品涉及汽车工业漆、重防腐涂料、塑胶漆、水性工业涂料等多个领域，并于 2012 年开始进入国内轨道交通涂料领域，成功为国际联运列车阿根廷地铁、天津地铁、成都地铁、广州地铁等公司配套，并于 2016 年初正式为中车铁路列车配套。（资料来源：公司官方网站）

2、风电防腐涂料市场主要企业

目前，除公司外，风电防腐涂料市场中的主要企业情况如下：

序号	主要企业	主要生产的风电防腐产品
1	中山大桥化工集团有限公司	FL-ELASTIC 叶片腻子、FL-ELASTIC 4000 叶片面漆

2	上海麦加涂料有限公司	FL-ELASTIC 叶片腻子、FL-ELASTIC 4000 叶片面漆
---	------------	--------------------------------------

(1) 中山大桥化工集团有限公司

公司基本情况参见前述“（3）城轨动车防腐涂料市场主要企业”相关内容。

(2) 上海麦加涂料有限公司

公司拥有一支资深技术研发团队，有 30 多年的行业经验。1995 年麦加在中国上海建立了生产基地，业务涉及船舶、集装箱、石化、风电等重防腐领域。在过去 12 年中，麦加持之以恒研发生产供应高品质的产品，现在已经成为最主要的重防腐涂料供应商之一。（资料来源：公司官方网站）

3、高铁防水涂料市场主要企业

目前，除公司外，国内高铁防水涂料市场的主要企业情况如下：

序号	主要企业	生产的主要产品
1	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	聚氨酯防水涂料、喷涂（纯）聚脲防水涂料、改性沥青防水卷材等
2	北京市大禹王防水工程集团有限公司	喷涂聚脲弹性体防水涂料、聚氨酯防水涂料、高分子防水卷材、EVA/PE 防水板等
3	潍坊市宏源防水材料有限公司	聚氨酯防水涂料、喷涂（纯）聚脲防水涂料、SBS/APP 系列防水材料等
4	北京市建筑工程研究院有限责任公司	聚氨酯防水涂料、喷涂（纯）聚脲防水涂料
5	江西莱威特化学建材有限公司	聚氨酯防水涂料、喷涂（纯）聚脲防水涂料、EVA/PE/ECB 防水板等
6	胜利油田大明新型建筑防水材料有限责任公司	聚氨酯防水涂料、喷涂（纯）聚脲防水涂料、改性沥青防水卷材等
7	广州秀珀化工股份有限公司	MMA 防水涂料

(1) 北京东方雨虹防水技术股份有限公司

北京东方雨虹防水技术股份有限公司前身为北京东方雨虹防水技术有限责任公司，成立于 1998 年 3 月 30 日，主要从事防水涂料和防水卷材等建筑防水材料的研发、生产、销售及防水工程施工业务，其产品和服务广泛应用于房屋建筑、高速公路和城市道桥、地铁及城市轨道、高速铁路、机场和水利设施等领域（资料来源：公司招股说明书）。该公司已于 2008 年 9 月在深圳证券交易所上市，股票代码为 002271。

(2) 北京市大禹王防水工程集团有限公司

北京市大禹王防水工程集团有限公司成立于 2008 年，是一家以生产防水防腐材料为主，集设计研发、技术咨询、施工服务于一体的高新技术企业。主营

喷涂聚脲防水防腐涂料及辅助材料、聚氨酯防水涂料、脂肪族聚氨酯面层涂料、高铁专用高聚物改性沥青防水卷材、铁路用高性能氯化聚乙烯防水卷材/EVA/PVC/PE 高分子防水卷材、FYT 系列路桥防水涂料等产品。（资料来源：公司官方网站）

（3）潍坊市宏源防水材料有限公司

潍坊市宏源防水材料有限公司成立于 1996 年，主要产品包括改性沥青类产品、高分子类产品、涂料类产品及耐根穿刺类产品等。（资料来源：公司官方网站）

（4）北京市建筑工程研究院有限责任公司

北京市建筑工程研究院有限责任公司是国内建筑领域和北京市属的重点科研院所，2010 年改制为北京市建筑工程研究院有限责任公司，主要从事建筑工程应用技术的研究与开发，专业范围涉及结构工程、地基基础、土建施工、机电机械、检测鉴定、工程材料、建筑节能、工程监理和科技信息等多个领域。（资料来源：公司官方网站）

（5）江西莱威特化学建材有限公司

江西莱威特化学建材有限公司是一家专业从事防水材料的研发、生产、销售及施工的现代化高科技企业。公司产品主要应用于铁路公路的桥梁、隧道、城市卫生垃圾填埋场、舰船甲板、管道、矿山设备等工程的防水、防渗及防腐。（资料来源：公司官方网站）

（6）胜利油田大明新型建筑防水材料有限责任公司

胜利油田大明新型建筑防水材料有限责任公司生产多种建筑防水卷材和防水涂料，主要产品包括：三元乙丙防水卷材、氯化聚乙烯-橡胶共混防水卷材、氯化聚乙烯防水卷材、聚氯乙烯防水卷材、土工膜、聚乙烯丙纶、SBS/APP 改性沥青防水卷材、自粘高分子沥青卷材、高铁专用高聚物改性沥青防水卷材、高铁专用聚氨酯防水涂料、喷涂聚脲防水涂料、聚氨酯防水涂料、JS 防水涂料、水泥基渗透结晶以及防水系统配套产品。（资料来源：公司官方网站）

（7）广州秀珀化工股份有限公司

公司创建于 1984 年，2013 年 12 月成为立邦中国（Nippon Paint China）母公司立时集团（Nipsea Group）成员。秀珀于 1986 年最早引进地坪漆生产技术，经

过多年发展，已成长为集地坪材料、聚脲材料、MMA 材料及其它防腐防水材料的生产、销售、施工于一体的涂料企业，其产品技术广泛应用于建筑与装备的表面防护，体系全面，备受市场青睐，服务多家国际知名企业和大型基础工程。（资料来源：公司官方网站）

（五）公司的行业地位

公司深耕铁路车辆防腐与高铁工程防水市场多年，在该细分行业竞争优势明显。公司防腐涂料产品目前主要集中于铁路客车、货车、机车防腐市场，与中车南京浦镇车辆有限公司、青岛四方、中车长江公司、中车石家庄车辆有限公司、中车西安车辆有限公司、长春中车轨道车辆有限公司等中国中车旗下的各主机制造维修企业及广州铁道车辆厂、郑州铁路局车辆段等中国铁路总公司旗下的各路局的车辆装备维修基地（段、所）建立了长期稳定的合作关系，是国内主要的铁路车辆防腐涂料供应商之一，竞争优势明显。

公司生产的防水涂料主要包括聚脲防水涂料、聚氨酯防水涂料、MMA 防水涂料、薄涂型聚氨酯防水涂料等，主要应用于轨道交通工程的混凝土桥面防水或地下工程的防水领域，在高铁混凝土桥面防水领域竞争优势较为明显，在沪昆铁路、京沪铁路、西成铁路、京沈铁路等铁路主要干线得到广泛运用。

在防腐涂料市场，除铁路客车、货车等防腐涂料外，公司已将产品应用领域扩展至动车、城际轨道车辆等其他轨道交通装备防腐领域，同时成功开拓风电、核电等新能源领域及航天、军工、石油石化设施等其他机械设备领域。是较早进入动车、城际轨道车辆领域及风电等新能源领域的国内专业涂料生产企业。

在防水涂料市场，除高铁防水涂料外，公司已将产品应用领域扩展至地铁等其他轨道工程防水领域及水利工程、市政工程、民用建筑等其他防水领域。是较早进入地铁工程防水领域的国内专业涂料生产企业。

目前，公司在铁路车辆防腐与高铁工程防水市场中的竞争力较强，但公司产品应用在其他应用领域的销售规模有待提升，竞争优势尚不明显。

（六）公司技术水平与技术特点

1、防腐涂料

（1）拥有先进的防腐涂料研发技术

公司拥有丙烯酸底漆、面漆、丙烯酸聚氨酯漆、环氧漆、醇酸漆及水性涂料等各系列通用型涂料自主研发技术。依托轨道交通装备表面防腐市场，产品广泛应用于轨道交通装备领域。公司已经成功突破客车、机车、城轨地铁防腐产品技术，其中，25型客车用环氧底漆、不饱和聚酯腻子、丙烯酸聚氨酯中间漆、丙烯酸聚氨酯面漆、环氧重防腐、水性阻尼浆等全系列涂料通过中铁检验认证中心（CRCC）的认证，并已经在各铁路客车制造企业批量应用。公司研发的70吨级铁路货车专用环氧云铁厚浆底漆和环氧沥青玻璃鳞片漆，通过了铁道部组织的技术审查，同时该产品也大量应用于中车长江公司出口澳大利亚、沙特阿拉伯、塞拉利昂、阿联酋等国家的铁路货车上；高防腐弹性耐磨底面合一涂料、弹性聚氨酯面漆技术通过了铁路行业等行业专家审查；铁路货车水性涂料通过了湖南省科学技术厅的认定并已在中车长江公司成功批量应用。除轨道交通装备领域以外，公司已将产品应用领域拓展至新能源装备、航天、军工、石油石化设施等其他金属表面防腐领域。

（2）特种功能型防腐涂料技术发展较快

依据各行业的防腐设计标准及规范要求以及客户个性化的需求，通过技术融合与改进，逐步由通用型向功能型发展。自主研发了无机富锌涂料、铁路钢桥系列涂料、石化用导静电环氧玻璃鳞片涂料、抗沾污涂料、耐高温涂料等。其中无机富锌涂料是典型的功能性防腐涂料，耐磨性和防腐性较传统涂料大幅提高。该产品先后在中车长江公司出口澳大利亚、塞拉利昂等国的铁矿石货车上批量应用。石油化工行业要求防腐涂料具有导静电性。随着防腐涂料在各个领域中的应用越来越广泛，附着力好、防腐性能优异、防护寿命长、常温快速固化、施工简便等不同功能的防腐技术不断涌现。

（3）环保型涂料技术水平快速提高

公司拥有水性及高固体份环保涂料湖南省工程研究中心，并成立了专门的水性涂料研发室，通过与湖南大学等科研院所的合作，技术水平得到大大提高。近年来自主开发了水性防腐底漆、水性丙烯酸面漆、水性底面合一防腐漆、防腐耐磨防冻粘底面合一涂料四种水性涂料，并分别获得了4项发明专利。

公司自主研发的水性阻尼涂料通过了CRCC认证审查，在铁路客车涂装得到了批量应用。高固体分和水性化技术是工业防腐涂料研制和应用技术发展最快

的领域，也是符合国家环保要求的重点发展方向。在生产和施工应用中大大降低VOC的排放，减少对生产和施工人员的职业健康危害，展示出良好的环保性能。公司自主研发的高固体分涂料，如环氧云铁厚浆底漆和环氧玻璃鳞片漆等环保涂料在中车长江公司出口澳大利亚、塞拉利昂等国的铁矿石货车上有了较成功的应用。

（4）轨道交通装备防腐涂料的关键技术指标水平

在轨道交通装备、机械设备等防腐领域，参考主要的行业标准，关键技术指标如下表所示：

行业/领域	关键技术指标	
	耐盐雾性	耐候性
铁路机车、客车防腐涂料	试验 500h，板面不起泡、不生锈，划痕处腐蚀蔓延宽度 $\leq 2\text{mm}$ (单向)	试验 1000h (Q-UV)，装饰性综合评级 ≤ 2 级
铁路动车组防腐涂料	试验 1000h，板面不起泡、不生锈，划痕处腐蚀蔓延宽度 $\leq 2\text{mm}$ (单向)	试验 1000h (Q-UV)，装饰性综合评级 ≤ 2 级
铁路货车防腐涂料	试验 500h，板面不起泡、不生锈，划痕处腐蚀蔓延宽度 $\leq 2\text{mm}$ (单向)	要求不高，技术指标未规定。
铁路钢桥防腐涂料	试验 1000h，板面无泡无锈，划痕处 24h 无红锈	试验 1000h (Q-UV，聚氨酯面漆) 或 3000h (Q-UV，氟碳面漆)，涂层无明显变色和粉化、无泡、无裂纹。

2、防水涂料

（1）拥有先进的轨道工程建设防水涂料开发技术

目前公司已成功开发出系列具有国内先进水平的产品并成功应用于高铁、地铁等轨道交通工程防水：喷涂聚脲防水涂料、高强度聚氨酯防水涂料、聚甲基丙烯酸甲酯（MMA）防水涂料、渗透结晶防水涂料、薄涂型改性聚氨酯防水涂料、单组份聚氨酯防水涂料、高渗透环氧树脂防水涂料等。参与起草了行业标准《聚甲基丙烯酸甲酯防水涂料》、《喷涂聚脲用底漆和腻子》、《脂肪族聚脲（聚氨酯）防水涂料》、《环氧树脂防水涂料》等多个防水涂料行业标准的编制和试验工作，推进了国内防水涂料技术标准的发展。

（2）技术创新能力强

积极关注国内外防水材料和施工应用发展动态，改变材料由单一防水功能向防腐、耐磨、保温、美化风景等多功能模式发展。通过与防腐、环保、园林、城建等部门的协助，目前已开发出耐根穿刺喷涂聚脲防水涂料、喷涂聚氨

酯防水涂料、水性液体橡胶防水涂料等品种。这些涂料除具有防水本质功能外，还兼有保温、耐磨、防腐、防霉美化环境的功效。

（3）高铁和主要民用的防水涂料的关键技术指标水平

在高铁和主要的民用防水涂料领域，关键技术指标水平如下表所示：

产品品种	行业/领域	关键技术指标	
		拉伸强度	断裂伸长率
双组份聚氨酯防水涂料	高铁建设	≥6.0Mpa	≥450%
	民用建筑	≥2.45Mpa	≥450%
单组份聚氨酯防水涂料	地铁建设或民用建筑	I 型≥1.9Mpa II 型≥2.45Mpa	I 型≥550% II 型≥450%
聚脲防水涂料	高铁建设	≥16.0Mpa	≥400%
	民用建筑	I 型≥10.0Mpa II 型≥16.0Mpa	I 型≥300% II 型≥450%
MMA 防水涂料	高铁建设	≥11.0Mpa	≥135%
薄涂层聚氨酯防水涂料	高铁建设	底漆≥10.0Mpa 面漆≥7.0Mpa	≥200% ≥70%

3、技术装备水平

（1）拥有国内先进生产设备和 PLC 智能控制系统

公司通过消化和引进国内外先进的生产设备技术，采用 PLC 智能控制系统，生产过程自动称重，具有数据采集监控、预警报警功能，控制反应温度、压力、时间、搅拌速度，从而确保各批次产品之间质量的稳定性。有效的提高了计量的准确性、设备的密闭性、生产的安全性、连续性。减少环境污染、提升生产效率、降低劳动强度。

（2）涂料涂装一体化模式推动了施工设备和施工技术的进步

涂料涂装一体化业务是公司在项目起始阶段介入，通过涂料防护方案设计、定制化涂料研发、生产以及涂装施工为客户提供一揽子涂料涂装服务，其实质是公司利用自身多年积累的涂装施工经验与公司生产的高品质产品，全流程的贴身服务来满足不同客户的个性化定制需求。此模式更具客户黏性、易于保障产品及服务质量，业务附加值更高，符合行业发展趋势及市场需求。公司利用对自身产品和涂装技术的深刻理解，通过技术研发中心的针对性研发，能够合理、科学、有效地安排涂装施工的实施，为下游客户尤其是轨道交通装备领域提供包括涂料销售和涂装施工的一体化服务。

公司从美国 Graco 等国外公司购进先进的涂料喷涂设备，如聚脲专用喷涂机、高压无气喷涂机、静电混气喷涂机等，彻底改变了防水涂料传统的手刮涂刷工艺，确保了涂层材料比例、厚度准确可控，防水层质量稳定，提高施工效率，降低劳动强度。对防腐涂料而言，通过这些先进设备的导入，提升了涂膜外观质量，节省了油漆耗量，降低了施工过程中粉尘的挥发，有利于工人的职业健康。

（七）公司竞争优势与劣势

1、公司竞争优势

（1）产业链和经营模式优势

公司在防腐涂料领域具有较长的产业链，具备防腐涂料的上游中间产品树脂生产能力，产业链的向上延伸有利于公司平抑上游原材料价格波动，同时提升防腐涂料产品的毛利率水平。

公司顺应行业发展趋势采取的涂料涂装一体化经营模式包括防护方案设计、产品研发、生产、销售及涂装施工，是针对客户涂料和涂装需求的整体解决方案。该经营模式不仅保障了公司产品的应用效果，还通过为客户提供全方位的整体解决方案，增强了公司产品及服务的黏性，并提高了盈利能力。

（2）科研技术优势

1) 科研基础条件及技术背景优势

本公司为高新技术企业，被评为水性及高固体份环保涂料湖南省工程研究中心，湖南省省级企业技术中心，是全国水性工业涂料涂装行业委员会副主任单位、湖南省涂料协会会长单位。拥有现代化的产品研发条件，实验室符合 GB/T9278-88 的标准，公司技术研发中心设有产品研发中心和工艺研发中心，公司检测中心获得中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书，公司的研发和检测基础条件已达到国内先进水平。

公司自成立以来，一直为轨道交通装备进行防腐方面的服务，多次作为主要参与者承担了原铁道部新型铁路货车防腐方案设计及防腐涂料产品的升级换代研发工作。同时，凭借有利的技术研发背景，公司承担了中车长江公司出口车辆的防腐方案设计、防腐涂料产品的研发及应用服务，积累了丰富的技术研发经验，已经成为国内铁路车辆新型防腐涂料主要研发和推广应用企业之一。

2) 技术研发与客户需求紧密结合的优势

公司主要服务于轨道交通行业，对轨道交通装备防腐和轨道交通工程防水的要求非常熟悉，在产品及工艺技术研发过程中，善于从客户的实际出发，挖掘其潜在需求。而在涂装防护方案设计时，注重考虑客户防护的质量技术要求、质量保证年限、基材材质、制造工艺、运用工况（包括运用地域气候条件、自然环境、接触腐蚀介质等）、对环境保护和职业健康方面的法律法规要求、运输方式、涂装成本等多种因素。公司通过参与客户的设计讨论，能够精准把握客户需求，制定有效可行的研发技术方案，提高产品和工艺研发的准确率。公司凭借技术研发与客户需求的紧密结合，已在轨道交通装备防腐、轨道交通工程防水、地坪防护等业务市场凸显优势。

3) 产品研发及成果转化优势

公司近几年来在防腐和防水涂料领域已经取得了一系列先进的技术成果，并在轨道交通装备、轨道交通工程项目中成功应用。在铁路客车防腐涂料领域，公司为 25 型客车用研发的全系列防腐涂料，通过了 CRCC 的技术审查，如预涂底漆的无机富锌漆、双组分环氧防锈底漆、双组份不饱和聚酯腻子水性阻尼涂料（减振降噪涂层）等，全面应用于 25 型客车的新造、厂修和段修。在铁路货车防腐涂料领域，公司研发的 70 吨级铁路货车专用环氧云铁厚浆底漆和环氧沥青玻璃鳞片漆，通过了铁道部组织的技术审查；公司研发的高性能无机富锌涂料已经大量应用于中车长江公司出口澳大利亚、沙特阿拉伯、塞拉利昂、阿联酋等国家的铁路货车上；公司研发的高防腐弹性耐磨底面合一涂料、弹性聚氨酯面漆技术通过了铁路行业等行业专家审查；公司研制的铁路货车水性涂料通过了湖南省科学技术厅的认定并已在中车长江公司成功批量应用。

在轨道交通工程防水涂料领域，公司研制的铁路客运专线用聚氨酯防水涂料通过中铁检验认证中心（CRCC）的认证，并获得国家发明专利；公司自主研发的喷涂聚脲防水涂料通过湖南省科技厅的科技成果鉴定，获科技成果进步奖；公司自主研发的 MMA 防水涂料通过湖南省科技厅的科技成果鉴定，技术达国内先进水平，并获得国家发明专利，该产品填补了既可在混凝土桥梁、又可在钢铁桥梁上运用的防水涂料的国内空白。

4) 工艺研发优势

公司技术研发中心下设有专门的工艺研发中心，对涂料产品的生产工艺及

涂装工艺进行综合研究。在生产工艺方面，针对涂料生产中的各类参数及设备进行改进及提高，对涂料原材料的性能、参数进行实验和数据积累，以达到不断提高生产效率、降低生产成本的目的。在涂装工艺方面，对涂料成膜机理和对底材的附着机理以及涂装设备等方面进行研究，结合涂料使用环境和要求，制定涂装施工工艺方案，以达到涂装工艺更先进、能耗及材料消耗更少等目的。公司通过多年在轨道交通装备、轨道交通工程、新能源等机械设备等领域内生产工艺和涂装工艺的积累，已经形成了较明显的工艺研发优势，并促进了公司涂料涂装一体化运营模式的快速发展。

5) 研发人才及储备优势

公司始终坚持自主创新，报告期末拥有核心发明专利 17 项。公司拥有一支实力较为雄厚的研发人才队伍，专业从事研发和检测技术人员 31 人。公司核心技术人员如刘雄鹰先生、范国栋先生等均从事涂料技术研究与应用 10 年以上，任全国、省级相关技术委员会委员，申请发明多项专利，曾多次主持和参与重要的研究开发与产业化项目。

（3）产品质量优势

公司坚持高标准产品质量和成本控制管理，主要防腐涂料和防水涂料生产工艺成熟、均采用 PLC 自动控制系统，对投料重量、过程温度、搅拌速度、时间等进行控制，产品质量稳定、施工性能较好，能够满足铁路车辆防腐及轨道交通工程防水施工的高标准要求。公司目前的产品已被运用于轨道交通装备、轨道交通工程、新能源设备等多个重点行业的高端客户。公司目前的产品质量在行业内已经形成了较好的口碑，被评为“质量信用等级 AAA 级企业”，为公司产品的销售拓展提供了重要保障。

（4）客户资源优势

公司产品的应用领域比较广阔，除轨道交通装备和轨道交通工程领域外，还可广泛应用于风电、核电等新能源装备领域及航天、军工、石油石化设施、水利水电设施等其他机械设备领域，相关领域中全国性的大型企业众多，公司目前正在获得优质客户方面取得了较好的成果。同时，公司也在紧跟时代发展趋势，积极拓展核电装备、新能源汽车等新兴市场。

在轨道交通装备及工程建设方面，公司是中国铁路总公司、中国中车、中

国中铁、中国铁建的合格供应商。完成中国铁路总公司上海车辆段、广州铁道车辆厂、郑州车辆段超过 6,000 辆铁路客车涂料涂装一体化的设计与实施。完成了中车集团超过 17,000 辆用于国内及出口铁路货车的涂料涂装一体化的设计与实施，作为主要供应商参与了京沪高铁、沪昆江西段、沪昆浙江段、京石铁路、郑徐客运专线、西成铁路、京沈铁路等国家重点铁路工程建设项目及南京地铁、福州地铁、苏州地铁、武汉地铁、西安地铁地铁项目防水涂料的供应与施工服务。在轨道交通行业以外的市场，公司对时代新材、天桥起重等大型知名企业实现了销售收入。

公司凭借技术和产品质量的优势已经积累了较多的优质客户，并在与大客户合作、承揽实施大型工程项目方面积累了丰富的经验，为公司未来保持现有市场份额和进一步拓展应用领域奠定了基础。广泛的产品应用领域、良好的销售渠道和优质的客户资源构成了公司重要的竞争优势之一。

（5）生产经营资质齐全优势

公司自设立以来非常重视相关专业资质的申请和维护。公司目前除拥有全国工业产品生产许可证、建筑施工安全生产许可证、危险化学品生产许可证、危险化学品登记证、ISO9001:2015 质量管理、ISO14001:2015 环境管理、GB/T28001-2011OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书等基本的资质外，还拥有高新技术企业证书、建筑防水防腐保温工程专业承包壹级资质和化工防腐蚀施工资格综合壹级证书等资质。公司获批为湖南省企业技术中心，检测中心通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可。公司的特制环氧富锌防锈底漆、氟碳面漆等四种铁路钢桥涂料、铁路客运专线用聚氨酯防水涂料和 25 型客车用底漆、中间漆、面漆、重防腐、水性阻尼浆等系列涂料通过中铁检验认证中心（CRCC）的认证。公司新能源业务相关技术也取得相关国际权威机构认证。公司风电叶片涂料通过德国 GL 认证，车间底漆通过挪威船级社 DNV 认证。公司生产经营资质齐全，成为重要的竞争优势之一。

2、公司竞争劣势

（1）业务规模较小，创新能力有待进一步提升

公司现有经营规模相对较小，受主要下游行业需求波动影响较大，抵御市场风险和行业风险的能力相对较弱。公司本次发行募集资金主要用于新产品产

能扩充及研发中心的升级扩建，提升技术创新能力。新厂房的建设、先进工艺、试验、检测设备的购置及人员的扩充，将有效提升公司生产经营规模水平，进一步提升公司创新能力。

(2) 资金实力不足，融资渠道单一

公司目前仍处于快速成长阶段，产能的扩张、新产品的研发、人员的招聘都需要大量的资金投入。公司目前的融资渠道比较单一，主要依赖于自有资金和银行贷款，而自有资金的积累规模小且过程慢，银行贷款受银行授信额度和可担保资产的制约。在本次发行及上市后，公司的资本规模、融资能力将得到改善，生产规模将实现跨越式发展，并将加快公司科技成果的产业化和规模化，从而提高公司竞争力。

(八) 影响公司发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 产业政策扶持

近年来，国家相关部门和行业协会对涂料生产的主要鼓励政策如下表所示：

发文机构	产业政策名称	鼓励发展的涂料类型
国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正版）	水性木器、工业、船舶涂料，高固体分、无溶剂、辐射固化、功能性外墙外保温涂料等环境友好、资源节约型涂料
国家发改委、商务部	《外商投资产业指导目录（2011年修订）》	高性能涂料、水性汽车涂料及配套水性树脂
国家发改委、科学技术部、工业和信息化部、商务部、国家知识产权局	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》	表面涂、镀层材料（含环保型防腐涂料，环保型高性能工业涂料，高温陶瓷涂敷材料，高档汽车用金属颜料，水性重防腐涂料，耐高温抗强碱涂料，防火阻燃涂料等）
工业和信息化部	《新材料产业“十二五”发展规划》	大力发展环保型高性能涂料、长效防污涂料、防水材料、高性能润滑油脂和防火隔音泡沫材料等品种
中国石油和化学工业协会	《石油和化工产业结构调整指导意见》	水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等环境友好型产品，以及建筑、桥梁、航空、汽车、船舶、重防腐等领域专用涂料

公司的主营业务及主要产品为《高新技术产品目录》中重点支持的产业及产品，具有明显的政策扶持优势。

（2）市场发展空间广阔

轨道交通装备防腐涂料市场发展空间广阔。在轨道交通装备新造市场，根据国家铁路局发布的 2010-2014 年《铁道统计公报》，我国铁路车辆购置投资额从 2010 年的 1,066.50 亿元增加至 2014 年的 1,465.00 亿元，年均增长 9.34%；根据国家统计局的相关数据，我国轨道交通车辆营运数量由 2010 年的 8,285 辆增加至 2015 年的 19,941 辆，年均增长 28.14%。在轨道交通装备维修市场，随着铁路车辆、轨道交通车辆保有量的持续增长，未来几年轨道交通装备维修市场将逐渐进入高峰期，轨道交通装备维修市场已成为防腐涂料需求增长的主要市场领域之一。

风电、核电等新能源装备及航天、军工、石油石化等其他机械设备防腐涂料市场发展空间广阔。根据《能源发展“十三五”规划》：在风电领域，“十三五”期间风电装机规模将由 2015 年的 1.3 亿千瓦增加至 2020 年的 2.1 亿千瓦，新增装机容量约 8,000 万千瓦，继续保持高速增长态势；在核电领域，“十三五”期间核电装机规模将由 2015 年的 2,717 万千瓦增加至 2020 年的 5,800 万千瓦，新增装机容量 3,083 万千瓦，是“十二五”期间新增装机容量的 2.85 倍。这些市场未来发展潜力巨大，为公司在防腐涂料领域的持续发展提供了有力的支持。此外，随着风电、核电、新能源汽车等领域发展规模的日益扩大，上述领域维护市场的需求亦随之增加，为公司在新能源领域的业务扩展创造机遇。

轨道交通工程防水涂料市场发展空间广阔。在轨道交通工程新建市场，根据《“十三五”综合交通运输体系规划》，“十三五”期间，我国铁路营业里程将由 2015 年的 12.1 万公里增加至 2020 年的 15 万公里，规划新增营业里程 2.9 万公里；城际轨道交通营运里程将由 2015 年的 3,300 公里增加至 2020 年的 6,000 公里，规划新增营业里程 2,700 公里，是“十二五”期间新增运营里程的 1.42 倍。在轨道交通工程维护市场，根据 2010 年-2015 年《铁路统计公报》，我国铁路营业里程从 2010 年的 9.10 万公里增加至 2015 年的 12.10 万公里，年均增长 6.59%；根据国家统计局的相关数据，我国城际轨道线路总长度由 2010 年的 1,471 公里增加至 2015 年的 3,293 公里，年均增长 24.77%，轨道交通营运里程规模的持续增加及运营年限的逐步增长，将带动轨道交通维护工程需求的持续增加，为公司业务发展创造机遇。

除轨道交通工程防水领域以外，公司已经将产品应用领域拓展至水利工程、市政工程、民用建筑等其他混凝土防水领域。其在这些领域的应用前景及市场容量远远超过轨道交通工程防水领域。随着人民生活的不改善和未来城镇化的趋势，国家基础设施及建筑行业的稳定快速发展，将带动整个防水涂料的市场需求。

（3）行业加快资源整合、缩小与国外企业的技术差距

中国涂料工业已经进入了一个健康、持续高速发展的阶段，不少企业以市场为导向，以技术创新为目的，营销模式、管理模式不断提高。但是，我国涂料生产企业规模普遍偏小，技术科研力量分散且薄弱，技术投入相对较少。规模较大的优质企业开始不断扩张，通过兼并收购的方式加快资源整合力度，并加大技术研发的投入，特别是对前沿技术的研究、基础材料的研究、重大科技项目的研究和应用技术的研究方面，不断缩小与国外企业的技术差距，在国内高端涂料市场的竞争力快速增强。行业的资源整合将不断提高整个行业的资源利用率和研发水平，引导行业健康发展，是涂料行业持续发展和创新的有利因素。

2、不利因素

（1）轨道交通基础建设投资存在一定的波动

中国轨道交通基础建设投资受国家的宏观经济及政策影响较大，存在一定的波动性。这种波动性会影响整个行业的发展、行业内企业不同期间的业绩水平及行业的竞争格局，是行业发展的不利因素之一。

（2）国内企业自主创新能力普遍较低

近年来，我国防腐和防水涂料行业实现了较快的发展，但大部分防腐防水涂料生产企业的自主创新能力薄弱，已经成为制约行业发展的一个重要因素。企业自主创新能力不足主要表现在两个方面：一是企业技术创新能力差，拥有自主知识产权的企业较少，科研成果数量少，水平不高；二是企业体制创新进展慢，防腐防水涂料企业大多数还处于小规模生产阶段，部分企业还处于小作坊式生产阶段，企业管理水平不高，难以适应现代企业管理制度发展的要求。

三、销售情况与主要客户

（一）报告期内主要产品的产销情况

1、主要产品的产能及产销情况

报告期内，公司主要产品的产能及产销情况、产量及产销率如下：

项目		2016 年度	2015 年度	2014 年度
产能（吨）	防腐涂料生产线	8,400.00	8,400.00	7,400.00
	防水涂料生产线	5,600.00	5,600.00	5,600.00
	树脂生产线	1,000.00	1,000.00	1,000.00
产量（吨）	防腐涂料生产线	6,423.32	5,144.28	4,644.74
	防水涂料生产线	6,485.84	4,430.80	5,552.05
	树脂生产线	908.60	629.84	172.31
产能利用率	防腐涂料生产线	76.47%	61.24%	62.77%
	防水涂料生产线	115.82%	79.12%	99.14%
	树脂生产线	90.86%	62.98%	17.23%
销量（吨）	防腐涂料生产线	6,393.16	4,958.12	4,834.45
	防水涂料生产线	5,890.29	4,453.81	6,023.37
	树脂生产线	--	--	--
产销率	防腐涂料生产线	99.53%	96.38%	104.08%
	防水涂料生产线	90.82%	100.52%	108.49%
	树脂生产线	--	--	--

注：上表中的防腐涂料生产线除生产防腐涂料外，还生产地坪涂料、与防水涂料配套使用的基层处理底漆、中灰脂肪族聚氨酯面漆，防水涂料生产线除生产防水涂料外，还生产防渗材料，故在进行产量统计时，将相应产品归入相关的生产线；公司的地坪涂料、防渗材料主要以涂料涂装一体化的形式进行销售。此外，上表中销量包括了通过涂料涂装一体化方式进行销售产品的数量。

（1）产能变化情况

防腐涂料生产方面，2014 年，公司因丙烯酸聚氨酯漆生产线购置部分设备，新增产能 400 吨/年；2015 年，公司因高档防腐漆生产线设备购置安装完成，新增产能 1,000 吨/年。

防水涂料生产线方面，2014 年，因部分“新型环保防水防渗材料技改项目”投资设备的安装调试完成，新增产能 600 吨/年。

报告期内，公司树脂生产线产能未发生变化。

（2）产能利用率变化情况

防腐涂料方面，由于公司防腐涂料生产线所生产的涂料品种和颜色较多，而每次生产完一种涂料产品后，生产设备需要经严格的清洗才可以生产下一个涂料品种，所以该生产线产能利用率相对较低。

目前，公司防腐涂料生产线主要包括丙烯酸聚氨酯漆类、醇酸漆类、环氧漆类等。公司 2014 年防腐涂料产能利用率下降主要是：受铁路货车等相关业务量下降影响，醇酸类涂料产能利用率有所下降所致。公司采取了积极的应对措施，于 2015 年 3 月与中车石家庄车辆有限公司签订了涂料涂装一体化业务合作协议，该协议的签订提高了公司醇酸类涂料的产能利用率，同时增加用于客车、风电等领域的丙烯酸聚氨酯漆类及环氧漆类的生产与销售，进一步稳定了防腐涂料的产能利用率。2016 年，公司防腐涂料产品业务量稳中有升，带动当期防腐涂料产能利用率相应增加。

防水涂料生产线产能利用率变化主要与同期国家高铁等轨道交通建设计划及投入情况具有相关性。

2014 年-2015 年，随着沪昆铁路江西段、浙江段等工程建设相继完工，加之在整体宏观经济下行、基础设施建设开工率不高的大背景下，受高铁施工计划、招投标周期性等影响，后期大型建设项目中标数量相对较小，产能利用率同比有所下降；2016 年随着国家《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》和《中长期铁路网规划》相继出台，铁路建设开工量大幅上升，同期公司成功开拓西成铁路、京沈铁路、汉十铁路、昌吉赣等重要新增客户，主要客户订单集中且供应量较大，为满足客户订单需要，公司防水涂料生产线采用生产延时方式满负荷运行，由原一班次生产一釜产品临时增加为一班次生产两釜产品，此外在集中交付时亦采取加班延时等方式完成生产，从而导致短期内产量超过设计产能的情况，最终使得当年防水涂料产能利用率达 115.82%。

树脂主要用于生成膜物质，为防腐生产过程中的主要原材料。2014 年树脂生产线产能利用率下降，主要是：当年公司对树脂生产线进行工艺、技术改造，树脂自产量下降、外购量上升所致；2015 年树脂生产线改造完成，产能利用率恢复正常水平；2016 年树脂产能利用率同比增加，主要是：当期防腐涂料业务

量增加带动树脂产量相应增加所致。

（3）产销量变化情况

报告期内，公司分产品产销率相对稳定，其中：2015年，防水涂料产量、销量都有一定程度的下降，主要是受前期轨道交通工程完工及高铁施工计划、招投标周期性等影响，聚脲型防水涂料使用量大幅减少所致；2016年以来，公司积极开拓防水涂料市场，当期新增西成铁路、京沈铁路、汉十铁路、昌吉赣等重点客户，防水涂料产量、销量相应增加。

报告期内，2014年防腐涂料生产线存在产销率超过100%的情况；2014年、2015年防水涂料生产线存在产销率超过100%的情况。公司各期主要产品产销率超过100%，主要是：公司当期销售产品中包含部分期初库存产品、少量外购产品所致。

2014年公司防腐涂料产品销量构成情况如下：

单位：吨

项目	当期产品销量构成			销量合计
	当期生产产品销量	期初存货销量	当期外购产品销量	
2014年	4,644.74	119.52	70.19	4,834.45

2014年、2015年公司防水涂料产品销量构成情况如下：

单位：吨

项目	当期产品销量构成			销量合计
	当期生产产品销量	期初存货销量	当期外购产品销量	
2014年	5,552.05	447.85	23.47	6,023.37
2015年	4,430.80	-	23.01	4,453.81

注：为满足部分客户临时应急需求，公司外购少量相关涂料产品，经过公司质检程序合格后销售交付给客户。

2、主要产品或服务的销售收入情况

公司报告期内主要产品或服务的销售收入具体情况详见本节一、（一）之“3、主营业务收入构成情况”。

3、主要产品或服务的主要客户群体及价格变动情况

（1）主要客户群体

公司防腐涂料主要客户群体为中国中车等大型轨道交通装备制造企业、各铁路路局及风电设备等机械设备制造企业等；公司防水涂料主要客户群体为沪

昆铁路、京石铁路、西成铁路、京沈铁路等国有大型高速铁路建设公司；公司涂料涂装一体化业务主要客户群体为中车长江公司、广州铁道车辆厂、中车石家庄车辆有限公司等大型轨道交通装备制造企业、时代新材等大型新能源设备生产商及天桥起重等大型装备制造企业；涂装施工主要客户群体为中国中铁、中国铁建下属高速铁路建设施工单位。

（2）价格变动情况

报告期内，公司主要产品或服务的销量、收入和价格的变动情况如下：

产品类别	期间	销量（吨）	销售收入（万元）	平均价格（万元/吨）	变动率
防腐涂料	2014 年度	3,734.95	5,645.68	1.51	11.85%
	2015 年度	3,334.75	5,616.84	1.68	11.26%
	2016 年度	5,332.84	7,663.19	1.44	-14.29%
防水涂料	2014 年度	5,896.92	10,575.15	1.79	1.70%
	2015 年度	4,403.39	5,579.02	1.27	-29.05%
	2016 年度	6,030.21	6,898.44	1.14	-10.24%

注：因公司涂料涂装一体化业务与涂装施工业务不同项目之间的工艺、技术、定价方式等差异较大，无法统计出可比价格，故相关价格未列入。

2014年-2015年，公司防腐涂料业务销量略有下降，但单价呈上升趋势，因此销售收入稳中有升。当期防腐涂料价格上升，主要是：公司加强丙烯酸聚氨酯漆类、醇酸漆类及环氧漆类产品在客车、风电等高附加值领域的推广力度，使当期主要产品单价相应增加所致；2016年公司防腐涂料产品业务量稳中有升，带动销量、收入规模同比增加，当期防腐涂料产品价格下降，主要是：受当期原材料采购成本下降等因素，相应调低单位售价所致。

2014年-2015年，公司防水涂料业务受前期轨道交通工程完工及高铁施工计划、招投标周期性等影响，销售规模相对下降。当期单价下降较大主要是：产品结构调整，当期单价较低的聚氨酯防水涂料（A、B组份）涂料销量有大幅度增加所致；2016年，公司加大防水涂料市场开拓力度，防水涂料销量、收入规模同比相应增加，当期销售价格下降主要是受市场竞争环境、原材料采购价格下降等因素影响，销售中标价格普遍较低所致。

（二）报告期内主要客户情况

1、前五大客户销售情况

报告期内，公司前五大客户销售情况如下表所示：

期间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入比例
2016年	1	中车长江公司	3,132.64	12.26%
	2	广州铁道车辆厂	1,829.69	7.16%
	3	株洲时代新材料科技股份有限公司	1,652.90	6.47%
	4	中车石家庄车辆有限公司	1,578.36	6.17%
	5	京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	1,302.95	5.10%
	合计			9,496.53
2015年	1	中车长江公司	3,552.54	16.95%
	2	成都和谐型大功率机车检修段建设指挥部	1,584.83	7.56%
	3	中车石家庄车辆有限公司	1,177.61	5.62%
	4	株洲时代新材料科技股份有限公司	1,168.96	5.58%
	5	郑西铁路客运专线有限责任公司	839.06	4.00%
	合计			8,323.00
2014年	1	沪昆铁路客运专线江西有限责任公司	4,441.58	18.89%
	2	中车长江公司	4,069.86	17.31%
	3	中车南京浦镇车辆有限公司	1,578.67	6.71%
	4	京福铁路客运专线安徽有限责任公司	1,076.16	4.58%
	5	广州铁道车辆厂	811.97	3.45%
	合计			11,978.26

注：上表中中车长江公司含其下属分公司及其子公司。

公司向前五大客户的销售金额占公司总收入比例较高，但不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的50%或严重依赖于少数客户的情形。

2、报告期内新增主要客户的情况

报告期内，新增客户的主要情况如下：

期间	新增客户名称	销售收入 (万元)	占收入比例
2016年度	京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	1,302.95	5.10%
	福建福平铁路有限责任公司（南龙）	604.32	2.36%
	合计	1,907.27	7.46%
2015年度	成都和谐型大功率机车检修段建设指挥部	1,584.83	7.56%
	株洲时代新材料科技股份有限公司	1,168.96	5.58%
	昆明铁路配件工业贸易公司	535.28	2.55%
	合计	3,289.07	15.69%
2014年度	河南省八达防腐安装有限公司	744.32	3.16%
	中铁建工集团上海铁路局太平桥场租房B地	501.77	2.13%

	块项目经理部		
	合计	1,246.09	5.29%

注：新增客户指过往年度没有收入，当年收入规模超过 500 万元以上的客户

从上表可知，2014 年-2016 年，新增主要客户的销售收入分别为 1,246.09 万元、3,289.07 万元和 1,907.27 万元，占当期营业收入的比重分别为 5.29%、15.69%和 7.46%，公司主要客户情况相对稳定，新增主要客户收入占比处于合理区间。公司通过正常市场拓展开发新客户，上述新增客户与公司的业务交易行为真实，具备正常、合理的商业逻辑。

四、采购情况与主要供应商

（一）采购情况

1、主要原材料的市场供求状况

公司生产涂料所需主要原材料为树脂、颜料、填料、溶剂和助剂等，其中树脂部分自产，部分外购。具体原材料品种如下表所示：

原材料大类	具体品种
树脂	环氧树脂、醇酸树脂、丙烯酸树脂、改性聚酰胺类树脂等外购树脂品种及端羟基聚醚、端氨基聚醚、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、精豆油、苯酚、季戊四醇、甘油、豆油酸等自产树脂所用的原材料
颜料	氧化铁红、氧化铁黑、钛白粉、炭黑、磷酸锌、三聚磷酸铝、云母氧化铁、锌粉、铝银浆等
填料	滑石粉、硫酸钡、石英砂、云母粉等
溶剂	200#溶剂油、二甲苯、甲苯、正丁醇、醋酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯等
助剂	分散剂、流平剂、触变剂、防沉剂等

上述生产所需的主要原料市场供应充足，公司根据市场价格和采购计划确定采购数量。

2、辅助材料、所需能源的市场供求状况

公司生产辅助材料主要为各种规格的塑料桶、镀锌桶和铁桶等盛装容器。公司消耗的能源主要是电力和液化气，市场供应充分。

3、劳务外包采购情况

报告期内，公司涂料涂装一体化业务中有部分技术含量较低的辅助性环节

及公司涂装施工部分业务采取劳务外包的方式进行。劳务外包模式可有效应对车辆涂装等相关业务对劳务人员的临时性、季节性需求，降低公司劳务用工成本与劳务管理成本，提高公司劳务用工效率。

报告期内，公司劳务外包供应商较为集中，主要为株洲市德海劳务派遣有限公司、长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司和湖南省工业防腐保温安装有限公司，报告期内公司向该企业具体采购情况参见本节四之“（三）报告期内劳务外包采购情况”。

4、主要原材料和能源的价格变动趋势

（1）报告期内主要原材料价格变动情况

1) 2016 年

原材料名称	采购对象	供应商类别	采购数量（KG）	平均单价（元/kg）	采购金额(万元)	占原材料采购比例
N220 聚醚	南京金栖化工集团有限公司	生产商	593,650.31	10.28	610.55	6.59%
	长沙市芙蓉区西龙助剂化工厂	生产商	60,000.00	10.41	62.46	0.67%
	岳阳立强化工有限公司	贸易商	25,691.07	10.41	26.74	0.29%
	江苏三木化工股份有限公司*	生产商	7,000.00	13.68	9.57	0.10%
	小计		686,341.38	10.33	709.32	7.65%
二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)*	世发国际贸易（上海）有限公司	贸易商	419,648.76	15.10	633.61	6.84%
液体古马隆	句容市宏图化工有限公司	生产商	670,692.00	5.73	384.07	4.14%
200#溶剂油	中国石化化工销售有限公司华中分公司	贸易商	489,934.80	4.45	218.15	2.35%
	中国石化集团资产经营管理有限公司巴陵石化分公司	生产商	179,211.00	4.94	88.58	0.96%
	湖南恒隆石油化工有限公司	贸易商	62,440.00	5.50	34.37	0.37%
	小计		731,585.80	4.66	341.10	3.68%
二甲苯	中国石化化工销售有限公司华中分公司	贸易商	481,644.95	4.37	210.41	2.27%
	湖南中化鸿泰石化有限公司	贸易商	123,630.00	5.16	63.84	0.69%
	湖南恒隆石油化工有限公司	贸易商	63,980.00	4.88	31.21	0.34%
	湖南大江贸易有限公司	贸易商	29,760.00	5.44	16.20	0.17%
	株洲章甫能源科技有限公司	贸易商	29,820.00	4.49	13.38	0.14%
	广州市炜途化工科技有限公司	贸易商	16,000.00	5.13	8.21	0.09%
	小计		744,834.95	4.61	343.24	3.70%
52#氯化石蜡（II）	株洲市湘腾物资贸易有限公司	贸易商	423,375.00	5.74	242.95	2.62%
N330 聚醚	南京金栖化工集团有限公司	生产商	186,606.96	10.43	194.67	2.10%

原材料名称	采购对象	供应商类别	采购数量 (KG)	平均单价 (元/kg)	采购金额(万元)	占原材料采购比例
	长沙市芙蓉区西龙助剂化工厂	生产商	12,000.00	10.41	12.49	0.13%
	江苏三木化工股份有限公司*	生产商	6,000.00	13.68	8.21	0.09%
	岳阳立强化工有限公司	贸易商	2,207.76	10.41	2.30	0.02%
	小计		206,814.72	10.52	217.66	2.35%
N75 固化剂	长沙汉邦化工有限公司	贸易商	20,532.50	40.41	82.97	0.90%
	株洲四方威凯新材料有限公司	贸易商	33,540.00	39.32	131.87	1.42%
	小计		54,072.50	39.73	214.84	2.32%
330N 聚醚	南京金栖化工集团有限公司	生产商	170,400.00	10.21	174.00	1.88%
	长沙市芙蓉区西龙助剂化工厂	生产商	15,000.00	10.41	15.62	0.17%
	江苏三木化工股份有限公司*	生产商	7,000.00	13.68	9.57	0.10%
	岳阳立强化工有限公司	贸易商	6,452.00	9.94	6.41	0.07%
	小计		198,852.00	10.34	205.60	2.22%
水性树脂 SAE-12C	中国化工株洲橡胶研究设计院有限公司	生产商	118,920.00	13.85	164.66	1.78%
合计			-	-	3,457.05	37.34%

*:江苏三木化工股份有限公司相关材料采购价格高于其他供应商价格原因系公司一批次产品订单小额临时向其采购。

*:二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)采购单价有所上升，主要是：该原材料生产商巴斯夫集团生产基地发生安全事故后停产导致生产供应紧张，原材料采购价格相应上涨所致。

2) 2015 年度

原材料名称	采购对象	供应商类别	采购数量 (KG)	平均单价 (元/kg)	采购金额(万元)	占原材料采购比例
200#溶剂油	中国石化集团巴陵石油化工有限公司	生产商	568,212.00	5.32	302.22	4.47%
	中国石化化工销售有限公司华中分公司	贸易商	122,897.00	4.69	57.63	0.85%
	长沙市芙蓉区西龙助剂化工厂	生产商	45,000.00	5.13	23.08	0.34%
	其他供应商	-	8,300.00	4.79	3.97	0.06%
	小计		744,409.00	5.20	386.91	5.72%
二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	世发国际贸易（上海）有限公司	贸易商	295,349.30	12.77	377.28	5.59%
液体古马隆	句容市宏图化工有限公司	生产商	652,340.00	5.73	373.56	5.53%
N220 聚醚	江苏金栖聚氨酯有限公司	生产商	290,211.00	11.61	337.03	4.99%
二甲苯	中国石化化工销售有限公司华中分公司	贸易商	457,106.00	4.79	218.97	3.24%
	湖南大江贸易有限公司	贸易商	123,860.00	5.10	63.15	0.94%
	小计		580,966.00	4.86	282.13	4.18%
N330 聚	江苏金栖聚氨酯有限公司	生产商	202,899.00	11.60	235.36	3.48%

醚						
甲酯	株洲市诚信树脂化工有限公司	贸易商	189,580.00	7.26	137.63	2.04%
22A-75P X 固化剂	长沙汉邦化工有限公司	贸易商	32,250.00	41.21	132.91	1.97%
389-9 醇 酸树脂	江苏三木化工股份有限公司	生产商	115,020.00	8.56	98.49	1.46%
	株洲市鑫鸿科技有限公司	贸易商	31,610.00	8.49	26.83	0.40%
	小计		146,630.00	8.55	125.32	1.86%
389-17A 醇 酸 树 脂	万载县联胜化工有限公司	生产商	131,787.00	7.38	97.22	1.44%
	济南功腾贸易有限公司	贸易商	17,450.00	7.61	13.27	0.20%
	小计		149,237.00	7.40	110.50	1.64%
合计			-	-	2,498.63	36.99%

3) 2014 年度

原材料名称	采购对象	供应商类别	采购数量 (KG)	平均单价 (元/kg)	采购金额 (万元)	占原材料采 购比例
聚醚 N220	江苏金栖聚氨酯有限公司	生产商	434,600	13.20	573.79	6.17%
	江苏三木化工股份有限公司	生产商	113,800	13.61	154.86	1.66%
	小计		548,400	13.29	728.65	7.83%
二苯基甲烷二异 氰酸酯(MDI)	世发国际贸易（上海）有限公司	贸易商	362000	14.94	541	5.81%
液体古马隆	句容市宏图化工有限公司	生产商	854800	5.73	489.5	5.26%
	株洲市湘腾物资贸易有限公司	贸易商	9,000	5.47	4.92	0.05%
	小计		863800	5.72	494.42	5.31%
二甲苯	湖南大江贸易有限公司	贸易商	65,720	7.29	47.89	0.51%
	湖南新鸿胜化工有限公司	贸易商	1,680	7.26	1.22	0.01%
	中国石化化工销售有限公司华中分公司	贸易商	631,630	6.72	424.65	4.56%
	小计		699,030	6.78	473.75	5.09%
M1 固化剂	北京博瑞众诚科技有限公司	贸易商	103,000	39.64	408.25	4.39%
聚醚 N330	江苏金栖聚氨酯有限公司	生产商	225000	12.94	291.09	3.13%
	江苏三木化工股份有限公司	生产商	71,000	13.30	94.46	1.01%
	小计		296000	13.03	385.55	4.14%
M1 树脂	北京博瑞众诚科技有限公司	贸易商	103,000	35.33	363.91	3.91%
TB 200#稀释剂	中国石化集团巴陵石油化工有限公司	生产商	479435	7.18	344.04	3.70%
M2 固化剂	北京博瑞众诚科技有限公司	贸易商	60,000	52.05	312.32	3.36%
M2 树脂	北京博瑞众诚科技有限公司	贸易商	60,000	45.84	275.03	2.96%
合计			-	-	4,326.92	46.49%

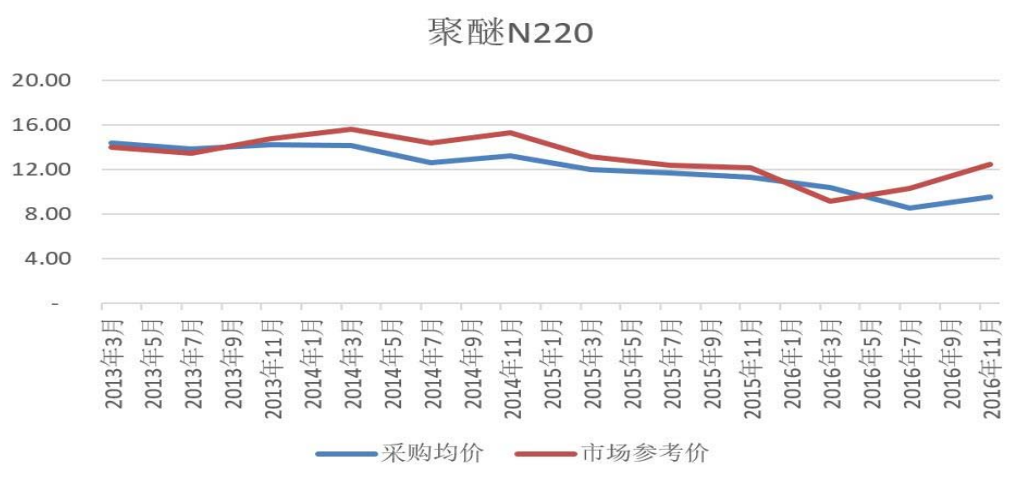
报告期内，公司 2015 年原材料采购品种较其他期间有一定变化，主要是一些大型工程结束以及客户结构变化导致产品需求变化而引起采购原材料的变化。如沪昆铁路客运专线江西段工程在 2014 年末结束，2015 年公司新增风电等新能源业务。

（2）各类主要原材料采购价格与市场价格变动对比分析

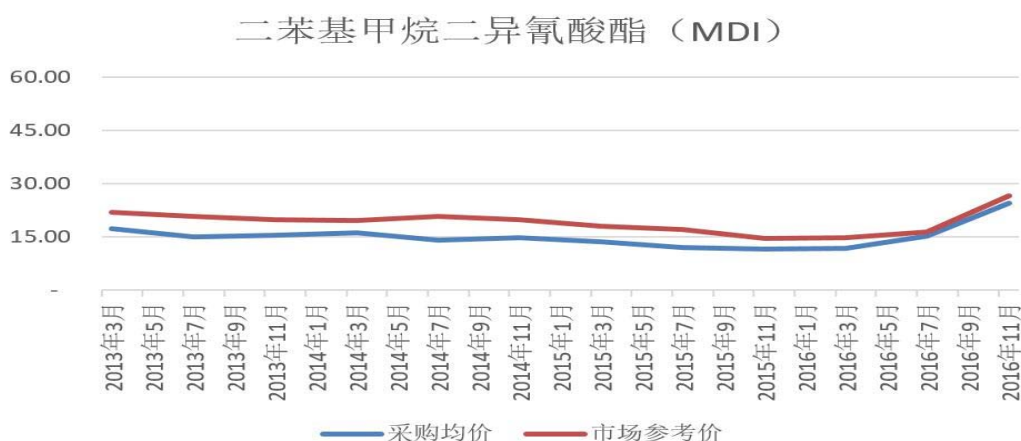
报告期内，公司主要原材料的采购单价变动主要受市场原材料价格变动情况影响，公司原材料的采购均价与市场价格变动趋势基本一致。公司所用的原材料主要为化工产品，品种和类型较多，价格变化与石油价格及化工行业的供求关系相关性较大。

选择报告期内采购量较大的原材料聚醚 N220、二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)、52 氯化石蜡以及二甲苯。通过市场月度价格与公司采购月均价进行趋势对比，市场价格来自 Wind 资讯，具体情况如下：

1) 聚醚 N220

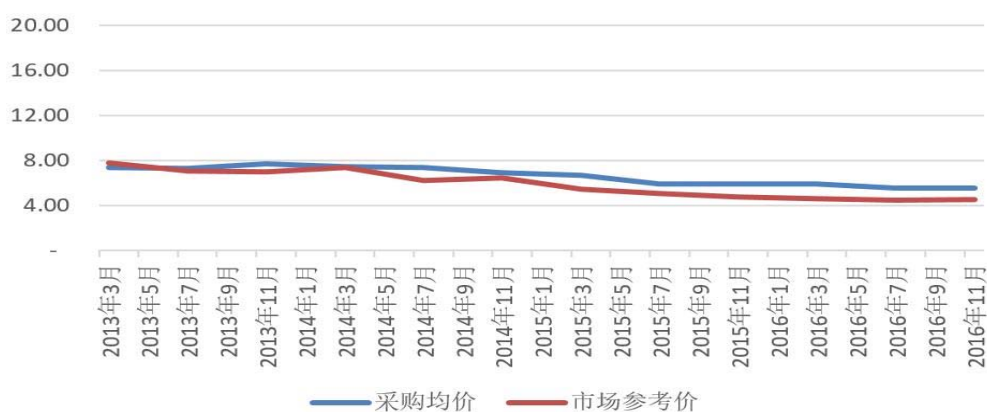


2) 二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)



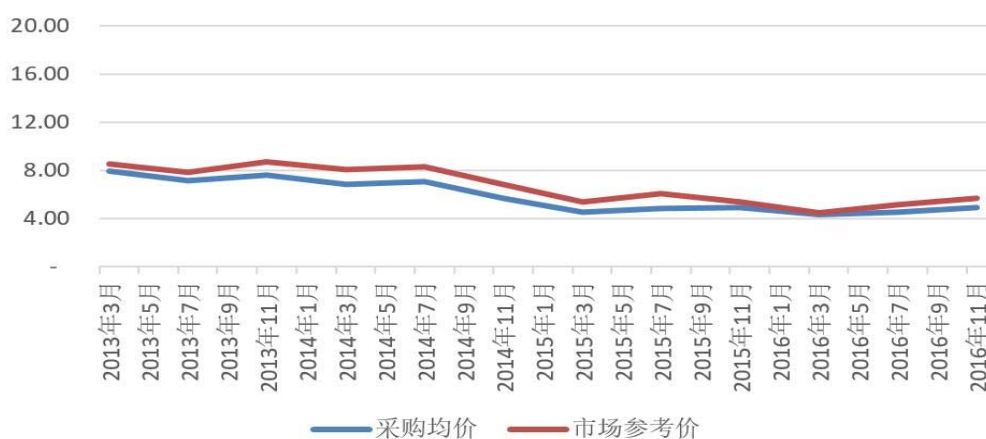
3) 52 氯化石蜡

52氯化石蜡



4) 二甲苯

二甲苯



从上图可知，报告期内公司各类主要原材料采购价格与市场价格变动趋势基本一致。

(2) 能源价格变动

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率
生产所用能源						
电（元/千瓦时）	0.85	-3.41%	0.88	-9.28%	0.97	19.75%
涂装所用能源						
电（元/千瓦时）	0.88	-1.12%	0.89	-1.11%	0.90	-
液化气（万元/吨）	0.38	-17.39%	0.46	-31.34%	0.67	-

报告期内，公司主要能源价格比较稳定。公司生产用电直接从外部采购，部分涂装用能源在综合考虑定价后由客户提供，部分涂装用能源则从中车长江公司采购，所以采购价格略有差异。2015 年以来液化气价格下降系政府下调液

化气价格。

（二）报告期内主要供应商情况

1、前五大供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商的采购额及占当年采购总额的比例如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购金额比 例
2016年	1	株洲市德海劳务派遣公司	1,782.96	11.03%
	2	南京金栖化工集团有限公司	1,026.26	6.35%
	3	长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司	1,011.60	6.26%
	4	株洲市湘腾物资贸易有限公司	681.52	4.22%
	5	世发国际贸易（上海）有限公司	654.27	4.05%
	合计			5,156.62
2015年	1	株洲市德海劳务派遣有限公司	1,331.21	10.02%
	2	江苏金栖聚氨酯有限公司	718.58	5.41%
	3	湖南省工业防腐保温安装有限公司	600.16	4.52%
	4	巴斯夫（中国）有限公司	529.54	3.99%
	5	长沙市力波化工有限公司	433.58	3.26%
	合计			3,711.55
2014年	1	北京博瑞众诚科技有限公司	1,359.50	9.75%
	2	江苏金栖聚氨酯有限公司	1,107.34	7.94%
	3	株洲市德海劳务派遣有限公司	870.68	6.24%
	4	盐城市盐豪化工有限公司 ¹	694.23	4.98%
	5	世发国际贸易（上海）有限公司	554.92	3.98%
	合计			4,586.67

报告期内，公司主要供应商较为稳定。公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的50%或严重依赖于少数供应商的情形。

上述供应商中，湖南省工业防腐保温安装有限公司主要为公司提供出口货车涂装喷砂服务及水泥、高铁涂装施工等项目的劳务外包服务；株洲市德海劳务派遣有限公司、长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司主要为公司提供铁路货车涂装辅助工序劳务、天桥起重等涂料涂装一体化项目劳务外包服务。

¹因盐城市盐豪化工有限公司股东成立了盐城市中豪汽车用品有限公司，自2014年9月起原盐城市盐豪化工有限公司与公司的一切业务关系转入盐城市中豪汽车用品有限公司。上表中对盐城市盐豪化工有限公司采购金额为公司对盐城市中豪汽车用品有限公司与盐城市盐豪化工有限公司当年采购的合计数。

公司 2014 年因产品结构调使得北京博瑞众诚科技有限公司和盐城市盐豪化工有限公司进入公司当期前五大供应商。

2015 年，新增供应商巴斯夫（中国）有限公司进入公司前五大供应商，主要因为公司 2015 年 2 月收购时代绝缘持有的非绝缘涂料资产并开展相关业务，巴斯夫为此项业务的主要供应商。

2016 年，前五大供应商中的南京金栖化工集团有限公司系公司长期合作的供应商江苏金栖聚氨酯有限公司的股东，因其内部业务调整改由南京金栖化工集团有限公司与公司合作。

2、报告期内新增主要供应商的情况

报告期内，新增主要供应商的情况如下：

时间	供应商名称	采购额（万元）	占总采购额比例
2016 年	无新增	-	-
2015 年	湖南省工业防腐保温安装有限公司	668.24	6.48%
	巴斯夫（中国）有限公司	529.54	5.13%
	长沙市力波化工有限公司	433.58	4.20%
	合计	1,631.36	15.81%
2014 年	北京博瑞众诚科技有限公司	1,359.50	11.44%
	盐城市盐豪化工有限公司	694.23	5.84%
	合计	2,053.73	17.28%

注：新增供应商是指各年度前五名供应商中新增的供应商

2014 年和 2015 年，公司对新增主要供应商的采购金额分别为 2,053.73 万元和 1,631.36 万元，占当期采购总额的比重分别为 17.28%和 15.81%。公司主要供应商比较稳定，变动情况与公司实际情况相符，均有实际采购业务支持，主要供应商变动合理，具备正常的商业逻辑。

（三）报告期内劳务外包采购情况

1、与劳务外包商整体交易情况

报告期内，公司涂料涂装一体化业务中有部分技术含量较低的辅助性环节以及公司涂装施工部分业务采取劳务外包的方式进行。报告期内，随着公司涂料涂装一体化业务及涂装施工业务规模的扩大，劳务外包的采购量也相应增加。

单位：万元

年份	2014 年度	2015 年度	2016 年度
涂料涂装一体化业务收入	5,825.65	9,541.25	9,824.15
涂装施工业务收入	972.70	85.31	996.79
涂料涂装一体化业务与涂装施工收入合计	6,798.35	9,626.56	10,820.94
劳务外包采购量	2,247.59	2,903.04	3,610.64
劳务外包占相关收入比重	33.06%	30.16%	33.37%

由上表可知，公司劳务外包采购量占涂料涂装一体化业务及涂装施工业务的收入比重基本保持稳定水平。

相较涂料涂装一体化业务，公司涂装施工业务执行更多的采用劳务外包方式，劳务外包比重相对较高。2015 年，公司劳务外包采购量占涂料涂装一体化业务及涂装施工业务的收入比重略低，主要原因是当期公司承接的涂装施工业务量较小；2016 年，公司承接的涂装施工业务收入 996.79 万元，当期劳务外包采购量占相关收入的比重有所提升。

2016 年比 2015 年劳务外包采购金额增加 707.60 万元，主要是客户中材水泥有限责任公司实现涂装施工收入 598.20 万元，相应劳务外包采购额 358.92 万元；对时代新材涂料涂装一体收入增长 686.60 万元，导致劳务外包采购额增加 232.37 万；对郑州车辆段增加涂装一体收入 207.22 万，劳务外包采购额增加 102.59 万。

公司客户中材水泥有限责任公司包括中材萍乡水泥有限公司、中车株洲水泥有限责任公司、中车湘潭水泥有限责任公司，其中中材萍乡水泥有限公司为中材水泥有限责任公司 90%控股的公司，中材湘潭水泥有限责任公司和中材株洲水泥有限责任公司均为中材水泥有限责任公司 100%控股的企业，中材水泥有限责任公司为中国中材股份有限公司 100%控股的企业；中国中材股份有限公司系中国中材集团有限公司、中国信达资产管理公司、北京金隅集团有限责任公司、泰安市国有资产经营有限公司等多家国企投资的企业。

2015 年比 2014 年劳务外包采购金额增加 655.45 万元，主要是 2015 年新增客户时代新材风电涂装一体收入 901.75 万元，相应劳务外包采购额增加 224.15 万元；郑州车辆段客车维修涂料涂装一体收入 287.02 万元，相应劳务外包采购额为 122.52 万元；中车石家庄车辆有限公司实现车辆涂装一体收入 1,173.86 万元，相应劳务外包采购额为 354.22 万元；2015 年公司对中车长江公司涂料涂装一体化业务中喷砂除锈工序业务量占比较高，而该工序主要采用劳务外包方式执行，喷砂除锈业务增加收入 320.58 万，相应劳务外包采购金额增加 248.15 万元。

综上，报告期内，发行人涂料涂装一体化业务与涂装施工业务收入规模与劳务外包采购金额匹配。

报告期内，公司相关劳务外包商及其基本交易情况如下：

（1）2016 年

单位：万元

公司名称	劳务类型	采购金额	占劳务采购比	占营业成本比	是否新增
株洲市德海劳务派遣公司	涂料涂装一体/防水工程施工	1,782.96	49.17%	8.08%	否
长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司	涂料涂装一体/防水工程施工/防腐工程施工	1,011.60	27.90%	4.58%	否
长垣县宏远劳务有限公司	涂料涂装一体	208.76	5.76%	0.94%	否
株洲名创建材有限公司	涂料涂装一体	199.19	5.49%	0.90%	否
株洲恒瑞包装实业有限公司	涂料涂装一体	101.15	2.79%	0.46%	是
其他	-	306.97	8.50%	1.39%	
合计		3,610.64	100.00%	16.34%	

（2）2015 年

单位：万元

公司名称	劳务类型	采购金额	占劳务采购比	占营业成本比	是否新增
株洲市德海劳务派遣有限公司	涂料涂装一体/防腐工程施工	1,331.21	45.86%	7.07%	否
湖南省工业防腐保温安装有限公司	涂料涂装一体	600.16	20.67%	3.19%	否
长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司	涂料涂装一体	205.07	7.06%	1.09%	否
长垣县宏远劳务有限公司	涂料涂装一体	202.63	6.98%	1.08%	否
株洲长城建筑工程有限公司	涂料涂装一体	140.00	4.82%	0.74%	是
其他	-	423.96	14.60%	2.25%	
合计		2,903.04	100.00%	15.42%	

（3）2014 年

单位：万元

公司名称	劳务类型	采购金额	占劳务采购比	占营业成本比	是否新增
株洲市德海劳务派遣有限公司	涂料涂装一体	870.68	38.74%	4.28%	否
湖南省工业防腐保温安装有限公司	防腐工程施工	444.73	19.79%	2.19%	否
武汉宏源伟业防水防腐工程有限公司	防水工程施工	257.08	11.44%	1.26%	否
湘潭市防腐保温安装有限公司	防水工程施工	228.17	10.15%	1.12%	否

公司名称	劳务类型	采购金额	占劳务采购比	占营业成本比	是否新增
长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司	防水工程施工	133.42	5.94%	0.66%	是
其他	-	313.51	13.94%	1.54%	
合计		2,247.59	100.00%	11.05%	

2、主要劳务外包商基本情况及其与发行人关联关系

报告期内，采购金额在 100 万以上劳务外包商基本情况如下：

（1）株洲市德海劳务派遣有限公司

公司名称	株洲市德海劳务派遣有限公司		
成立时间	2010 年 1 月 5 日		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
注册资本	200 万元		
法定代表人	谢德义		
注册地及主要经营地	湖南省株洲市荷塘区红旗中路 2 号东都大厦 902 号		
股东构成	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
	谢德义	102.00	51.00%
	陈海	98.00	49.00%
注册经营范围	劳务派遣；铁路货物运输代理服务、装卸搬运服务；涂、渡层工艺及车辆配件生产劳务承包；消防器材及建筑材料销售；消防工程劳务承包。（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）		
实际从事业务情况	车辆涂、镀层工艺及车辆配件等劳务承包业务		

（2）长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司

公司名称	长佳（湖南）节能和防腐工程有限公司		
成立时间	2013 年 6 月 3 日		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
注册资本	1,280 万元		
法定代表人	陈铁安		
注册地及主要经营地	湘潭县易俗河镇大鹏中路天易财富大厦		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
	马子炎	192.00	15.00%
	陈超	256.00	20.00%
	陈铁安	256.00	20.00%
	周琼	576.00	45.00%
注册经营范围	承担各类防水、防腐、保温工程；承担机电设备安装工程；承担消防设施工程；非标准钢构件的制作、安装；防水、防腐、保温材料的制作、销售；工业企业保洁服务(以上经营范围中涉及资质证的，凭有效资质证经营)。		
实际从事业务情况	各类防水、防腐、保温工程等承包业务		

（3）长垣县宏远劳务有限公司

公司名称	长垣县宏远劳务有限公司		
成立时间	2008年3月25日		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
注册资本	200万元		
法定代表人	高民现		
注册地及主要经营地	长垣县向阳路40号		
股东构成	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
	高民现	152.00	76.00%
	段安胜	24.00	12.00%
	段安飞	24.00	12.00%
注册经营范围	焊接作业分包壹级；砌筑作业分包壹级；钢筋作业分包壹级；模板作业分包壹级；抹灰作业分包资质；油漆作业分包资质；混凝土作业分包资质；水暖电安装作业分包资质；建筑材料销售；公路、铁路、桥梁、房屋、机车、客车、货车项目工程承包；防腐涂料、五金电料、劳保用品、防腐保温材料销售（以上范围，危险化学品除外）。		
实际从事业务情况	油漆作业等分包业务		

(4) 株洲名创建材装饰工程有限公司

公司名称	株洲名创建材装饰工程有限公司		
成立时间	2012年1月12日		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
注册资本	2,000万元		
法定代表人	胡创杰		
注册地及主要经营地	株洲市石峰区建设北路117号		
股东构成	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
	胡创杰	1,985.00	92.50%
	刘建仁	15.00	7.50%
注册经营范围	地坪工程、混凝土浇筑工程、室内外装饰工程、园林绿化工程、塑胶运动场地工程、人造草足球场工程、交通设施配套安装工程设计及施工；运动场地及球场跑道材料、环氧树脂及地坪涂料、建筑装饰材料销售。（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）		
实际从事业务情况	地坪工程及其承包业务等		

(5) 株洲市恒瑞包装实业有限公司

公司名称	株洲市恒瑞包装实业有限公司		
成立时间	2000年11月22日		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
注册资本	450万元		
法定代表人	陈小平		
股东构成	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
	李玉清	229.50	51.00%
	陈小平	112.50	25.00%

	刘罗平	63.00	14.00%
	李元慧	45.00	10.00%
注册经营范围	纸质、成品板、泡沫包装生产加工、销售；油漆喷涂；汽车散件组装、加工、包装；不干胶加工、销售。（依法须经审批的，须取得批准后方可开展相关的经营活动。）		
实际从事业务情况	油漆喷涂及其承包业务等		

(6) 湖南省工业防腐保温安装有限公司

公司名称	湖南省工业防腐保温安装有限公司		
成立时间	1992年4月21日		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
注册资本	1,280万元		
法定代表人	马石炳		
注册地及主要经营地	湘潭县易俗河镇海棠中路419号(湘潭天易示范区)		
股东构成	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
	马石炳	90.00	7.03%
	马建文	50.00	3.91%
	马海春	90.00	7.03%
	马实	50.00	3.91%
	陈正军	50.00	3.91%
	傅少华	50.00	3.91%
	马志忠	50.00	3.91%
	马秋良	50.00	3.91%
	马铁钢	50.00	3.91%
	黎国华	50.00	3.91%
	刘清和	50.00	3.91%
	马正国	50.00	3.91%
	周易典	50.00	3.91%
	欧阳金初	50.00	3.91%
	龙少奇	50.00	3.91%
	马海明	50.00	3.91%
	马名龙	50.00	3.91%
	马国文	50.00	3.91%
	马俊义	50.00	3.91%
秦术泉	50.00	3.91%	
唐建君	50.00	3.91%	
周锡根	50.00	3.91%	
马铁凡	50.00	3.91%	
马安	50.00	3.91%	
控制情况	马石炳为实际控制人		
注册经营范围	可承担各类防腐保温工程的施工；可承担投资额800万元以下的一般工业和公共、民用建设项目的设备、线路、管道的安装（不含特种设备类），非标准钢构件的制作、安装；房屋建筑防水工程的施		

	工（《安全生产许可证》有效期至2017年03月30日）；为一般工业企业提供保洁服务；为本企业提供劳务服务；保温材料销售。（上述经营项目不含企业登记前置行政许可项目，后置许可项目凭有效的许可证或其他批准文件经营）
实际从事业务情况	防腐保温工程承包业务

(7) 株洲长城建筑工程有限公司

公司名称	株洲长城建筑工程有限公司		
成立时间	1999年6月9日		
公司类型	有限责任公司		
注册资本	600万元		
法定代表人	陈菊香		
注册地及主要经营地	湖南省株洲市天元区炎帝广场城市星座A栋702号		
股东构成	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
	陈菊香	520.00	86.67%
	李存秀	80.00	13.33%
注册经营范围	房屋建筑、土石方工程；水电安装，普通机械（不含锅炉、压力容器、电梯、起重设备）安装；建筑材料，普通机械批零兼营。建筑设备租赁。		
实际从事业务情况	地坪等工程施工及承包业务		

(8) 武汉宏源伟业环保技术工程有限公司

公司名称	武汉宏源伟业环保技术工程有限公司		
成立时间	2002年4月15日		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
注册资本	1,000万元		
法定代表人	张庆华		
注册地及主要经营地	武汉区临江大道江滩103号2号门面		
股东构成	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
	张庆华	985.00	98.50%
	徐鹏	15.00	1.50%
注册经营范围	环保工程、绿化工程、污水处理工程、建筑防水工程、防腐保温工程施工及技术服务与咨询；环保材料、照明器材、建筑材料、防水材料、装饰材料、化工材料（不含有毒有害易燃易爆危险品）、保温材料、机电设备的销售；易燃液体的批发（限票面、经营期限与许可证核对的经营期限一致）。（国家有专项规定需经审批的项目，经审批后凭有效许可证方可经营）		
实际从事业务情况	环保工程、防腐保温工程等承接业务		

(9) 湘潭市防腐保温安装有限公司

公司名称	湘潭市防腐保温安装有限公司		
成立时间	2000年2月25日		
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）		
注册资本	5,000万元		

法定代表人	邹石山		
注册地及主要经营地	湘潭县易俗河镇天易示范区荷花南路西		
股东构成	股东姓名	出资金额(万元)	出资比例
	邹石山	1,250.00	25.00%
	张泽林	1,250.00	25.00%
	陈维政	1,250.00	25.00%
	蔡利民	1,250.00	25.00%
注册经营范围	防腐保温工程专业承包、机电设备安装工程专业承包、建筑工程防水工程专业承包、窑炉工程专业承包和非标准钢构件、户式中央空调安装；保温、防腐、防水、耐火材料的销售；防腐、保温、窑炉等工程相关设备、设施的加工、维修及维护；为本企业提供劳务服务。（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）		
实际从事业务情况	防腐保温工程专业承包业务		

报告期内，公司与上述劳务外包商业务合作关系良好，上述劳务外包商专营或部分经营涂料等涂装施工业务，与公司及其关联方不存在关联关系。

3、劳务外包的定价依据及公允性

公司在确定劳务外包供应商和单位外包价格时，通常采取商务谈判等方式确定，相关供应商报价时需提供工艺方案和报价测算表、业务资质证书等，其中报价测算表需结合相关工艺方案确定单位产量所需工时、材料、物耗、能源和价格等，由公司的业务部门、采购部门、财务部门、内审部门等根据供应商评审管理办法确定。

目前，公司劳务外包业务主要集中于防腐、地坪等涂料涂装一体化业务及少量施工业务。保荐机构经核查相关供应商的报价文件以及业务结算文件，公司相关劳务供应商的单位成本合理，相关材料物耗和工时数量、工时单价合理，公司与劳务供应商的结算数量与其跟客户的结算数量相匹配，公司的相关劳务成本真实、合理。

4、劳务外包商五险一金缴纳情况及其劳务外包合规性情况

（1）劳动关系、社保公积金等缴纳情况

报告期内，劳务外包相关用工人员关系隶属于劳务外包公司，由劳务外包公司与相关用工人员签订合同，并负责办理社保登记证，为其缴纳了社保、公积金等。

（2）劳务外包业务合法合规性

公司与上述劳务外包商系采用劳务外包方式进行合作，具体模式为：1）双方在业务合同中明确为劳务外包模式，劳务外包方根据合同约定质量标准完成所

承接的工序；2）按照合同约定，公司仅将涂料涂装一体化中部分非核心工序外包给劳务商，并按工序完工情况向其支付相关费用；3）劳务商承接工序相关人员为其自有人员，由劳务商自行负责管理，公司仅对相关工序施工质量进行监督管理并在完工时进行验收，不对相关人员进行管理并承担用工风险，亦不承担险关人员的工资、社保、公积金等缴付义务。

综上，公司与相关劳务商合作模式系劳务外包，不属于劳务派遣范畴；承接相关工序的劳务人员劳动关系隶属于劳务商，非本公司自有员工，相关劳务人员与公司关系亦不适用《劳动法》、《劳动合同法》相关规定，公司与劳务外包商业务属于《合同法》规范范畴，公司与劳务外包商相关业务约定符合《合同法》的相关规定，公司劳务外包模式合法、合规。

五、主要固定资产和无形资产等资源要素

（一）主要固定资产

截至报告期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	4,051.38	743.49	-	3,307.89	81.65%
机器设备	4,068.88	2,162.11	-	1,906.77	46.86%
运输设备	271.83	247.45	-	24.37	8.97%
其他设备	351.93	276.63	-	75.30	21.40%
合计	8,744.02	3,429.68	-	5,314.34	60.78%

公司各项固定资产均处于良好状态，可满足公司目前生产经营活动的需要。

1、主要生产设施与设备

截至报告期末，在使用的主要生产设施与设备情况见下表：

生产设备名称	生产设备用途	原值（万元）	成新率
直桶卧式砂磨机	油漆研磨	312,820.51	46.86%
全防爆高耐磨砂磨机	油漆研磨	266,666.66	60.00%
卧式砂磨机	油漆研磨	384,615.40	86.54%
RAW60 卧式砂磨机	油漆研磨	376,068.36	71.52%
变频防爆分散机	油漆配料	107,692.30	60.00%
多功能不锈钢真空反应釜	防水涂料生产	175,213.68	6.59%

3000L 不锈钢反应釜	防水涂料生产	210,256.40	6.59%
油漆钢平台	工艺操作平台	445,470.08	41.29%
HPS 控制系统	生产自动控制	893,999.99	59.22%
油漆及防水电器	生产线电器	680,146.38	42.34%
电气变压设备	生产用变压设备	675,598.67	70.93%
油漆管道及防水涂料管道设备	物料输送	427,350.44	53.65%
干料树脂动力站电气	生产配电	425,000.00	4.13%
箱式变压器	变配电	359,495.73	59.73%
蒸汽管道	蒸汽输送	329,000.00	4.13%
螺杆式空气压缩机	空压站	478,632.50	6.59%
螺杆式空气压缩机	空压站	239,316.23	6.59%
螺杆式空压机	喷涂施工	2,684,061.64	52.51%
喷砂设备	喷涂施工	1,854,700.80	71.52%
抛丸机 2-20DT 及配件	防水涂料施工	458,160.64	5.00%
抛丸机	防水涂料施工	444,444.45	5.00%
高压清洗机	防水涂料施工	333,559.23	12.93%
不锈钢真空反应釜	防水涂料生产	160,000.00	81.67%
RAW 卧式砂磨机	高档漆生产	450,000.00	64.37%
不锈钢调漆罐	高档漆生产	225,000.00	86.54%
同心双轴座缸式分散机	高档漆生产	175,000.00	88.12%
变频防爆分散机	高档漆生产	204,000.00	88.12%
不锈钢夹套分散缸	高档漆生产	33,600.00	88.12%
不锈钢夹套分散缸	高档漆生产	120,000.00	88.12%
PLC 自动控制系统	高档漆生产	380,000.00	88.12%
双行星搅拌机	腻子生产	580,000.00	89.71%
水性阻尼浆搅拌釜	阻尼浆生产	144,500.00	91.29%
水冷式螺杆冷水机	高档漆生产	101,000.00	91.29%
RAW 卧式砂磨机	高档漆生产	340,000.00	91.29%
60L 卧式砂磨机	高档漆生产	290,000.00	91.29%

截至招股说明书签署日，公司以部分主要生产设备作为抵押物办理了最高额度抵押贷款，具体参见“第十一节”一、之“（三）授信合同、借款合同及相应的担保合同”的相关内容。

2、房屋建筑物

（1）母公司房屋建筑物情况

本公司拥有 9 项房屋所有权，总建筑面积为 11,810.42 平方米，均为公司自建取得。本公司房屋所有权具体情况如下：

产权证号	房屋座落	建筑物名称	房屋用途	建筑面积（平方米）	获取时间	获取方式	计量依据
湘（2017）	荷塘区金山	研磨车间	工业	1,065.69	2014-7-31	自建	按取得时

株洲市不动产权第0000597	路 469 号	催干剂（树脂）车间	1,556.19	2014-7-31	成本作为入账价值
		原材料库房	1,117.02	2014-7-31	
		成品库	757.86	2009-4-30	
		办公楼	2,095.33	2009-4-30	
		食堂	316.28	2009-4-30	
		原材料仓库	1,723.95	2014-12-31	
		成品仓库	3,036.04	2014-12-31	
		锅炉房	142.06	2014-12-31	

截至招股说明书签署日，公司以上述房屋所有权作为抵押物办理了最高额度抵押贷款，具体参见“第十一节”一、之“（三）授信合同、借款合同及相应的担保合同”的相关内容。

2014 年下半年，因公司募投项目“新型环保防水防渗材料技改项目”中的仓库与锅炉房达到预计可使用状态转为固定资产，导致公司当期房屋建筑物原值较上年大幅增加。

（2）子公司房屋建筑物情况

子公司办公场所均系租赁取得，具体情况如下：

序号	使用者	出租方	地址	合同到期日	租赁面积 (m ²)	房产证
1	飞鹿涂装	飞鹿股份	株洲市荷塘区金山工业园金山路 469 号办公楼	2026 年 3 月 31 日	90	株房权证房株字 000255644 号
2	广州飞鹿	彭华明	花都区新华街公益大道 27 号六层 028 写字楼	2020 年 1 月 12 日	62.64	00631579 号

（二）主要无形资产

公司的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、非专利技术等。截至报告期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	无形资产净值
土地使用权	2,463.72	187.82	-	2,275.90
商标	8.08	3.92	-	4.16
计算机软件	65.68	23.98	-	41.70
技术使用权	57.74	13.69	-	44.04
专利	141.33	15.12	-	126.21

合计	2,736.54	244.53	-	2,492.02
----	----------	--------	---	----------

1、土地使用权

本公司现拥有已取得土地使用权证书的土地使用权 3 宗，总面积为 58,653.67 平方米，均为出让方式取得，具体如下：

产权证号	来源	用途	座落	土地面积 (M ²)	使用年限
湘（2017）株洲市不动产权第 0000597	出让	工业	荷塘区金山路 469 号	15,619.98	2057 年 6 月 29 日
	出让	工业	荷塘区金山路 469 号	2,599.44	
株国用（2015）第 A0540 号	出让	工业	荷塘区金山工业园	40,434.25	2063 年 11 月 10 日

截至招股说明书签署日，公司以湘（2017）株洲市不动产权第 0000597 中 15,619.98 平方米土地使用权及株国用（2015）第 A0540 号土地使用权作为抵押物，办理了最高额度抵押贷款，具体参见“第十一节”一、之“（三）授信合同、借款合同及相应的担保合同”的相关内容。

2、商标

截至报告期末，公司拥有的注册商标情况如下：

序号	商标样式	类别	注册号	有效期限	取得方式
1		第 2 类	1437145	2010/08/28 至 2020/08/27	原始取得
2		第 2 类	3287912	2014/04/28 至 2024/04/27	原始取得
3		第 37 类	9043613	2012/01/28 至 2022/01/27	原始取得
4		第 2 类	166845	2013/03/01 至 2023/02/28	购买取得
5		第 19 类	11110181	2013/11/07 至 2023/11/06	原始取得
6		第 2 类	11110160	2013/11/07 至 2023/11/06	原始取得
7		第 1 类	11110141	2013/12/07 至 2023/12/06	原始取得

8		第 2 类	9043558	2014/01/14 至 2024/01/13	原始取得
9		第 1 类	9043603	2013/12/28 至 2023/12/27	原始取得
10		第 19 类	11110186	2015/05/07 至 2025/05/06	原始取得
11		第 2 类	14094475	2015/04/07 至 2025/04/06	原始取得
12		第 2 类	11110164	2015/05/07 至 2025/05/06	原始取得

3、专利技术

截至报告期末，公司专利技术情况具体如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权公告日	使用期限截止日	取得方式
1	一种防水涂料及其制备方法	发明	ZL 200910165369.7	2011/01/05	2029/08/06	申请
2	一种双组份聚氨酯防水涂料及其制备方法	发明	ZL 200810182697.3	2011/10/12	2028/12/10	申请
3	一种水性底面合一防腐漆及其制备方法	发明	ZL 201110053774.7	2012/09/19	2031/03/06	申请
4	一种水性防腐底漆及其制备方法	发明	ZL 201110043153.0	2012/10/17	2031/02/22	申请
5	一种水性丙烯酸面漆及其制备方法	发明	ZL 201110039067.2	2012/10/17	2031/02/15	申请
6	一种防腐耐磨防冻粘底面合一涂料及其制备方法	发明	ZL 201110044395.1	2012/11/28	2031/02/22	申请
7	一种耐候型地坪涂料及其制备方法	发明	ZL201310035241.5	2015/03/04	2033/01/29	申请
8	高粘结强度潮湿混凝土界面用底漆及其制备方法	发明	ZL201310036042.6	2015/06/10	2033/01/29	申请
9	一种车辆用隔热节能涂料及其制备方法	发明	ZL200710303468.8	2011/06/05	2027/12/28	转让
10	一种改性聚氨酯防水涂料及其制备方法与施工方法	发明	ZL201010534953.8	2012/10/03	2030/11/07	转让
11	一种互穿网络防水涂料及其制备方法	发明	ZL201110056124.8	2013/06/26	2031/03/08	转让
12	涂料组合物及其制备方法	发明	ZL201110159793.8	2014/03/12	2031/06/13	转让

13	一种混凝土防护地坪材料及其制备方法	发明	ZL201410203065.6	2015/11/04	2034/05/13	申请
14	室温快干高防腐双组分水性环氧涂料及其制备方法	发明	ZL201310035440.6	2016/01/20	2033/01/29	申请
15	一种多功能改性丙烯酸聚氨酯橡胶涂料及制备方法	发明	ZL201310037958.3	2015/10/21	2033/01/30	转让
16	水性涂料组合物及其制备方法	发明	ZL201410304461.8	2016/04/06	2034/06/29	申请
17	含改性桐油的涂料组合物及其制备方法	发明	ZL201410305292.X	2016/06/22	2034/06/29	申请

上表中取得方式为转让的专利技术系公司收购时代绝缘持有的非绝缘涂料业务相关资产，其中包括非绝缘涂料产业技术、无形资产等。

4、技术使用权

2013年9月24日，公司与中国铁道科学研究院金属及化学研究所签订了涂料产品技术转让合同（有效期自2013年7月1日至2023年12月31日），向其购买防水涂料专项技术使用权。公司就该项技术使用权向其支付一次性转让费30万元（价税合计）。

2014年6月25日，公司与苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司签订了技术转让（技术秘密）合同（编号：JYJS-J14010-2FF），受让其防水涂料技术使用权，总价20万元。

5、非专利技术

公司的非专利技术详细情况参见本节七、之“（一）主要产品的核心技术”。

（三）公司拥有的相关资质

1、公司相关资质情况

公司自设立以来非常重视相关专业资质的申请和维护，截至招股说明书签署日，公司拥有的相关有效资质情况如下表所示：

名称	证书编号	发证机关	有效期至	备注
安全生产许可证	(湘)WH安许证字[2015]H2-0316	湖南省安全生产监督管理局	2018年3月12日	危险化学品
安全生产许可证	(湘)JZ安许证字[2012]000064	湖南省住房和城乡建设厅	2019年7月5日	建筑施工

危险化学品登记证	430212032	湖南省危险化学品登记注册办公室、国家安全生产监督管理局化学品登记中心	2019年11月13日	--
全国工业产品生产许可证	(湘) XK13-020-00004	湖南省质量技术监督局	2019年12月23日	危险化学品涂料
危险化学品从业单位安全标准化达标证书	(湘) AQBWHII2013003 1	湖南省职业安全健康协会	2016年12月29日	安全标准化 二级企业
排污许可证	湘环(株)荷字第 (099)号	株洲市环境保护局荷塘分局	2017年12月01日	--
化工防腐蚀安全施工许可证	HGFFA-081-17	中国化工机械动力技术协会	2017年12月22日	--
化工防腐蚀施工资格证书	HGFF-227-17	中国化工机械动力技术协会	2017年12月22日	综合一级
建筑业企业资质证书	D243001775	湖南省住房和城乡建设厅	2021年01月28日	防水防腐保温工程专业承包壹级
铁路产品认证证书	CRCC10217P1067 4R2M-2	中铁检验认证中心	2022年02月16日	铁路钢桥用涂料 特制环氧富锌防锈底漆
铁路产品认证证书	CRCC10217P1067 4R2M-3	中铁检验认证中心	2022年02月16日	铁路钢桥用涂料 云铁环氧中间漆
铁路产品认证证书	CRCC10217P1067 4R2M-1	中铁检验认证中心	2022年02月16日	铁路钢桥用涂料 丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆
铁路产品认证证书	CRCC10213P1067 4R1M-4	中铁检验认证中心	2017年01月14日	铁路钢桥用涂料 氟碳面漆
铁路产品认证证书	CRCC10217P1067 4R2M	中铁检验认证中心	2022年2月16日	聚氨酯防水涂料
认证目录以外铁路车辆零部件技术审查合格通知书	CJSK-001-2015	中铁检验认证中心	2021年09月13日	25型铁路客车用涂料
认证目录以外铁路车辆零部件技术审查合格通知书	CJSH-019-2016	中铁检验认证中心	2022年10月23日	铁路货车用油漆
DNV-GL 认证证书	WP1520033	挪威-德国船级社	2016年12月31日	风电叶片面漆
质量管理体系认证证书	31105QR5	埃尔维质量认证中心	2020年01月08日	ISO9001:2015
环境管理体系认证证书	31105ER3	埃尔维质量认证中心	2020年01月08日	ISO14001:2015

职业健康安全管理体系认证证书	31105SR3	埃尔维质量认证中心	2020年01月08日	GB/T28001-2011 OHSAS18001:2007
中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	CNAS L6026	中国合格评定国家认可委员会	2022年03月20日	CNAS L6026
高新技术企业证书	GR201443000082	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	2017年08月27日	--
株洲市两型技术及产品认定证书	--	株洲市科学技术局、株洲市财政局、株洲市“两型”社会建设综合办	2017年7月17日	水性丙烯酸面漆、 喷涂聚脲防水涂料、F1超耐磨聚氨酯地坪涂料
湖南省质量信用AAA级企业	HN/ZZ10238	湖南省企业质量信用等级评定委员会	2018年5月	--
中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	CNAS L6026	中国合格评定国家认可委员会	2022年3月20日	CNAS L6026
水性及高固体份环保涂料湖南省工程研究中心	--	湖南省发展和改革委员会	-	--
中国涂料工业协会理事单位	--	中国涂料工业协会	2021年3月	第八届理事单位

注 1：危险化学品从业单位安全标准化达标证书，公司已于 2016 年 12 月 17 日提交企业安全生产标准化自评报告，并取得株洲市安全生产监督管理局批复意见，现已向省级相关机构申请等级评定工作。根据湖南省职业健康安全协会出具的《证明》，复审换证评审已通过，待公示后发放正式证书；

注 2：CRCC10213P10674R1M-4 认证目前已通过质量保证能力审查，抽样检验合格，认证材料正在评审过程中；

注 3：风电叶片相关 DNV-GL 证书，根据德劳工业服务(上海)有限公司出具的说明,由于德国 GL 公司在 2016 年下半年对产品检测标准进行了变更，公司已经在 2016 年年底进行了抽样送检，目前样品正在检测中，待检测完成后将重新下发新版证书。

上述资质的相关认定规定与续期条件如下：

资质名称	相关规定	续期要求
------	------	------

<p>安全生产许可证</p>	<p>《安全生产许可证条例》第二条国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。</p>	<p>有效期 3 年。有效期内遵守法律法规，未发生死亡事故，期满后经颁发机关同意，有效期延长 3 年。</p>
<p>安全生产许可证</p>	<p>《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》第二条国家对建筑施工企业实行安全生产许可制度。建筑施工企业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动。</p>	<p>企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期 3 年。</p>
<p>危险化学品登记证</p>	<p>《危险化学品登记管理办法》第二条本办法适用于危险化学品生产企业、进口企业(以下统称登记企业)生产或者进口《危险化学品目录》所列危险化学品的登记和管理工作。</p>	<p>登记证有效期为 3 年，满足《危险化学品登记管理办法》要求和条件。</p>
<p>全国工业产品生产许可证</p>	<p>《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》第二条国家对生产下列重要工业产品的企业实行生产许可证制度：（五）电力铁塔、桥梁支座、铁路工业产品、水工金属结构、危险化学品及其包装物、容器等影响生产安全、公共安全的产品。</p>	<p>1. 有营业执照；2. 有与所生产产品相适应的专业技术人员；3. 有与所生产产品相适应的生产条件和检验检疫手段；4. 有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件；5. 有健全有效的质量管理制度和责任制度；6. 产品符合有关国家标准、行业标准以及保障人体健康和人身、财产安全的要求；7. 符合国家产业政策的规定，不存在国家明令淘汰和禁止投资建设的落后工艺、高耗能、污染环境、浪费资源的情况。8. 法律、行政法规有其他规定的，还应当符合其规定。</p>
<p>危险化学品从业单位安全标准化达标证书</p>	<p>《国家安监总局关于进一步加强危险化学品企业安全生产标准化工作的通知》现有危化品企业都要开展安全生产标准化工作。危化品企业开展安全生产标准化工作持续运行一年以上，方可申请安全生产标准化三级达标评审；安全生产标准化二级、三级危化品企业应当持续运行两年以上，并对照相关通用评审标准不断完善提高后，方可分别申请一级、二级达标评审。安全生产条件好、安全管理水平高、工艺技术先进的危化品企业，经所在地省级安全监管部门同意，可</p>	<p>安全生产标准化达标企业在取得安全生产标准化证书后 3 年内满足以下条件的，可直接换发安全生产标准化证书： 1.未发生人员死亡事故，或者 10 人以上重伤事故（一级达标企业含承包商事故），或者造成 1000 万元以上直接经济损失的爆炸、火灾、泄漏、中毒等事故。2.安全生产标准化持续有效运行，并有有效记录。3.安全监管部门、评审组织单位或者评审单位监督检查未发现企业安全管理存在突出问题或者重大隐患。4.未改建、扩建或者迁移生产经</p>

	直接申请二级达标评审。危化品企业取得安全生产标准化等级证书后，发生死亡责任事故或重大爆炸泄漏事故的，取消该企业的达标等级。	营、储存场所，未扩大生产经营许可范围。5.每年至少进行1次自评。
排放污染物许可证	《排污许可证管理条例》第二条（适用范围）国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理。下列在中华人民共和国行政区域内直接或间接向环境排放污染物的企业事业单位、个体工商户（以下简称排污者），应按照本条例的规定申请领取排污许可证。	有下列情形之一的，排污许可证有效期满后，不予换证：（一）生产能力、工艺、设备、产品被列入淘汰或禁止目录，属于强制淘汰或禁止使用范围的；（二）污染物排放超过许可证规定的浓度或总量控制指标，经限期治理，仍达不到要求的；（三）排污单位生产经营所在地的土地或环境功能经过调整，不适宜在该区域继续排放污染物的；（四）排污口依法应予取缔或拆除的；（五）法律、法规规定的其他情形。
化工防腐蚀安全施工许可证	《化工防腐蚀安全施工许可证》总则：根据中国化工机械动力技术协会理事会决定，为保证化工企业生产安全，在进入化工企业进行防腐施工作业时，实行安全许可证制度。	有效期3年，有效期内无严重安全问题。无租借、转让、倒卖、涂改等行为。
化工防腐蚀施工资格证书	《化工防腐蚀施工单位资格认证管理办法》2. 凡在化工企业承担防腐蚀工程项目的施工队伍，必须事先取得化工防腐蚀施工资格（以下简称：资格）。任何化工企业不得选用无“化工防腐蚀施工单位资格证书”的施工单位。	（1）具有法人资格和相应营业范围的营业执照；（2）具备在化工企业施工所必须的安全知识和劳动保护手段；资格证有效期为三年，期满前六个月应重新申请复查，重新发证。有效期内如发现持证单位的施工项目出现严重质量问题，审批单位可视情节分别给予警告、限期整改直至吊销资格证书的处罚。
建筑业企业资质证书	《建筑业企业资质管理规定》第二条在中华人民共和国境内申请建筑业企业资质，实施对建筑业企业资质监督管理，适用本规定。本规定所称建筑业企业，是指从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程的新建、扩建、改建等施工活动的企业。	建筑业企业资质证书有效期为5年。企业主要人员中每类人员数量、专业、工种均应满足《标准》要求。
铁路产品认证证书	《铁路产品认证管理办法》第三条国家对未设定行政许可事项的有关铁路产品实行产品认证管理，由具备法定资质的认证机构对相关铁路产品是否符合标准和技术规范要求实施合格评定活动。第五条国家对铁路产品认证采取强制性产品认证与自愿性产品认	有效期4年。有效期内的监督评审中无不合格情况。产品运行中抽检无不合格情况。

	证相结合的方式。实行强制性产品认证管理的，依照国家有关强制性产品认证法律法规的规定执行。实行自愿性产品认证管理的，依照本办法的规定具体实施。实行自愿性产品认证的铁路产品认证采信目录（以下简称采信目录），由铁道部制定、调整并公布。纳入强制性产品认证管理和列入采信目录的铁路产品，依法取得认证后，方可在铁路领域使用。	
质量管理体系认证证书	《产品质量认证管理条例》第三条企业对有国家标准或者行业标准的产品，可以向国务院标准化行政主管部门设立的或者国务院标准化行政主管部门授权的部门设立的行业认证委员会申请认证。国家法律、行政法规以及国务院标准化行政主管部门会同国务院有关行政主管部门制定的规章规定不经认证不得销售、进口和使用的产品，按国家法律、行政法规和规章的规定办理。	认证机构定期审查，会议审查，现场检查，报告审查，整改审核等合格后续期。
环境管理体系认证证书	《环境管理体系认证管理规定》第二条凡在中华人民共和国境内开展与环境管理体系认证相关的活动,必须遵守本规定。	有限期间制定、实施、实现、评审、和维护环境方针所需的组织结构、策划、活动、职责、操作惯例、程序、过程和资源均完善，无重大环保事故。
职业健康安全管理体系认证证书	《职业安全健康管理体系审核规范》1范围为明确职业安全健康管理体系的基本要求，鼓励用人单位采用合理的职业安全健康管理原则与方法，控制其职业安全健康风险，持续改进职业安全健康绩效，特制定职业安全健康管理体系审核规范。	有效期内职业健康管理、技术水平到位，职业病人数在规定比例以下。
中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	中国合格评定国家认可委员会（英文缩写为：CNAS）是根据《中华人民共和国认证认可条例》的规定，由国家认证认可监督管理委员会（CNCA）批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。实验室通过认可后，在获认可业务范围内颁发带有 CNAS 国家认可标志和国际互认标志（仅限 QMS、EMS、P、	实验室认可证书有效期 6 年。在第一个认可有效期（6 年）内，初次评审获证后，第 1 年监督评审，第 2 年复评审，第 4 年复评审，第 6 年换证复评审；在第二个认可有效期和以后的有效期内，每 2 年实施 1 次复评审，第 6 年换证复评审。

	FSMS) 的认证证书。	
高新技术企业证书	<p>为扶持和鼓励高新技术企业发展，根据《中华人民共和国企业所得税法》（以下称《企业所得税法》）、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（以下称《实施条例》）有关规定，制定《高新技术企业认定管理办法》。依据本办法认定的高新技术企业，可依照《企业所得税法》及其《实施条例》、《中华人民共和国税收征收管理法》（以下称《税收征管法》）及《中华人民共和国税收征收管理法实施细则》（以下称《实施细则》）等有关规定，申报享受税收优惠政策。</p>	<p>高新技术企业是指：在《国家重点支持的高新技术领域》内，持续进行研究开发与技术成果转化，形成企业核心自主知识产权，并以此为基础开展经营活动，在中国境内（不包括港、澳、台地区）注册的居民企业。</p> <p>认定为高新技术企业须同时满足以下条件：</p> <p>（一）企业申请认定时须注册成立一年以上；</p> <p>（二）企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权；</p> <p>（三）对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；</p> <p>（四）企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%；</p> <p>（五）企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%； 2. 最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%； 3. 最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%； <p>（六）近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%；</p> <p>（七）企业创新能力评价应达到相应要求；</p> <p>（八）企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。</p>

<p>株洲市两型技术及产品认定证书</p>	<p>在株洲市内生产或应用，具有促进资源节约、环境友好作用的技术，以及在市内生产的专门用于节能环保领域的公共类产品，均可按要求申报。通过评审认定的两型技术及产品将分批次编入《株洲市两型技术及产品目录》，纳入《株洲市政府采购本地产品目录》，将享受政府优先采购、优先申报财政性补贴、实行绿色信贷、给予土地支持和宣传推介等多方面的政策扶持。</p>	<p>两型技术及产品认定有效期为 2 年。有效期满可重新申请认定。</p>
<p>湖南省质量信用 AAA 级企业</p>	<p>根据《关于大力推进社会信用建设的决议》(2009 年 11 月 27 日通过)和《关于实施企业质量信用等级划分通则标准的意见》(湘质监发{2009} 220 号)的要求，为全面提升我省企业质量信用管理水平，加快全省社会信用体系建设，按照国家和湖南省的相关标准和办法，进行评价。</p>	<p>质量信用 A 等企业应在一定时期内质量信用风险很小,具有维持高水平质量信用的主观意愿、产品质量保障能力,在一定时期内无质量信用不良行为记录,并满足其他相关要求。提交相关资料，审查合格后续期。</p>
<p>水性及高固体份环保涂料湖南省工程研究中心</p>	<p>公司相关生产、研发、资质等条件符合要求，经过申请后，通过现场调研，形式审查，市州推荐，省发改委组织资料审查，专家评审等方式进行综合评价，评估合格后挂牌。</p>	<p>定期提交报告，审查合格。</p>
<p>中国涂料工业协会理事单位</p>	<p>中国涂料工业协会是由原国家经贸委批准于 1985 年 1 月成立，1991 年 6 月在民政部核准登记，现隶属于国资委，由全国涂料、颜料企业及相关企事业单位，按自愿平等的原则组成的跨行业、跨部门、具有社团法人资格的社团组织。由于涂料对环保、安全的特殊要求，更显制定涂料行业行规行约的重要性和紧迫性。成为其理事单位，参与相关事务及讨论，促进单位安全高效发展。</p>	<p>提交相关资料，审查合格后续期。</p>

公司具备业务经营所需要的必备资质，相关资质取得过程合法合规，续期不存在实质性障碍。

2、行业及专业荣誉情况

截至招股说明书签署日，公司取得行业及专业荣誉情况：

名称	证书编号	发证机关	授予日期	备注
----	------	------	------	----

湖南省科学技术成果	湘科成登字第94300201Y2015019	湖南省科学技术厅	2015年9月	FL 混凝土无尘渗透剂的制备及应用技术
湖南省科学技术成果	湘科成登字第94300201Y2015018	湖南省科学技术厅	2015年9月	水性长效液体橡胶防水涂料的研制
湖南省科学技术成果	湘科成登字第943Y20120371	湖南省科学技术厅	2013年1月	喷涂聚脲防水涂料
湖南省科学技术成果	湘科成登字第943Y20120370	湖南省科学技术厅	2013年1月	MMA 防水涂料
湖南省科学技术成果	湘科成登字第943Y20120372	湖南省科学技术厅	2013年1月	铁路货车用水性漆
湖南省著名商标	-	湖南省工商行政管理局	2016年1月	注册号为第11110160号商标
湖南省“守合同重信用单位”称号	--	湖南省工商行政管理局	2016年6月	--
株洲市科学技术进步奖三等奖	2015-30-3-1	株洲市人民政府	2016年3月	FL 混凝土无尘渗透剂的制备及应用技术
荷塘区 2015 年度企业创建品牌奖	--	中国共产党株洲市荷塘区委员会、株洲市荷塘区人民政府	2016年3月	--
荷塘区 2015 年度研发平台建设奖	--	中国共产党株洲市荷塘区委员会、株洲市荷塘区人民政府	2016年3月	--
2014-2015 年度全国守合同重信用企业	-	国家工商行政管理总局	2016年7月	-
2016 中国防腐涂料名牌奖	-	中国涂料品牌评选组委会	2016年10月	-
2016 中国涂料行业最具发展潜力奖	-	中国涂料品牌评选组委会	2016年10月	-

六、环保合法合规性情况

（一）环保体系与制度

公司严格遵守各项环保法律法规，建立了完善的环保管理体系，设置了专门的环保管理机构，并配备了 2 名环保专职管理人员。

公司通过了 ISO14001 环境管理体系认证和清洁生产审核，环保管理制度健全，建立了《环境保护管理制度》、《环境保护管理责任制》、《环保设施管理制度》、《清洁生产奖惩制度》、《噪声管理制度》、《废弃物处置管理制度》、《危险废弃物处置管理制度》等相关的环保管理制度。

公司还建立了突发环境事故应急机制，制定了《株洲飞鹿公司突发环境事故应急预案》，成立了应急指挥小组，明确了小组成员的应急职责和任务。编制了《环境突发事件应急预案和手册》，积极开展面向职工的应对环境突发事件相关知识培训，每年至少举办 1 次环境应急演练，提高员工的环境事故应急能力。

报告期内，公司每年均委托具有环境监测资格的机构定期进行废气、废水及噪声监测。相关监测结果表明，公司主要污染物均能达到国家排放标准。

（二）环保设施

公司严格执行环保“三同时”，环保设施和装置齐全。针对涂料生产过程产生的有机废气，公司设置了两套处理系统，采用除尘+活性炭吸附两级处理，处理效率可达 95%，确保废气达标排放。公司设置了污水处理站，对生产过程产生的少量酯化废水和地面清洁废水进行处理，达标后用于补充循环冷却水。公司产生的生活污水采用“化粪池+调节池+SBR 生化池”处理后达到一级标准后对外排放。公司产生的固体废弃物分类后按要求进行处理，其中过滤渣、废活性炭、废机油等危险废弃物暂存于危废贮存场，统一交由相关处置资质的单位进行处置。生活垃圾由环卫所定期清运处置。

同时，公司不断加大对环保节能材料使用、生产工艺改进及设备的投入力度，通过选用环保材料、优化生产工艺、提高设备自动化水平等措施，从源头上控制和减少污染物的产生。

（三）员工环保防护

公司一贯重视从业人员的环保防护工作，建立了完善的职业卫生管理体系，通过了 GB/T28001 职业健康安全管理体系认证，每年定期组织生产现场职业危害因素检测和从业人员职业健康体检，确保作业场所的职业卫生符合国家标准要求。公司按要求为从业人员配备必需的劳动防护用品，并按发放计划定期发放到位。公司每日进行安全巡查，确保从业人员按规定佩戴防护用品上岗作业。

（四）环保监测情况

报告期内，公司每年均委托具有环境监测资质的机构定期进行废气、废水和噪声监测。根据株洲市环境检测中心站出具的株环监字（2013）第 802 号、株环监技字（2014）第 534 号《监测报告》以及株洲华香春露环境监测有限公司出具的华香春露字（2016）第 004 号《检测报告》表明，公司主要污染物均达到国家排放标准。

七、特许经营权

截至招股说明书签署日，公司不存在授权他人或被他人授权的特许经营权。

八、公司研发及技术情况

（一）主要产品的核心技术

公司报告期末拥有发明专利 17 项，主要核心技术 12 项。主要核心技术按产品分类如下：

类别	产品名称	鉴定/认定结果
防腐涂料	25 型客车涂料技术	产品包括铁红环氧磷酸锌防锈底漆，不饱和聚酯腻子，丙烯酸聚氨酯中涂漆，丙烯酸聚氨酯底色漆，丙烯酸聚氨酯面漆，丙烯酸聚氨酯清漆，环氧重防腐涂料，水性阻尼浆，黑色快干底面合一涂料等，该系列产品通过了中铁检验认证中心的技术审查
	70 吨级及以上新型通用敞车专用涂料技术	通过了铁道部组织的技术审查

	高防腐弹性耐磨底面合一涂料和弹性聚氨酯面漆技术	通过了铁路行业等行业专家的技术审查
	铁路钢桥涂料技术	包括特制环氧富锌防锈底漆、云铁中间漆、脂肪族丙烯酸聚氨酯面漆和氟碳面漆四种，均通过中铁检验认证中心的认证
	无机富锌涂料技术	通过了权威检测机构 SGS 产品检测，在长江公司株洲分公司和出口澳大利亚 FMG 公司的货车中批量应用
	铁路货车用水性涂料技术	包括水性防腐底漆、水性丙烯酸面漆、水性底面合一防腐漆、防腐耐磨防冻粘底面合一涂料四种涂料，国内先进水平，通过湖南省科学技术厅的认定，并分别获得了发明专利（ZL201110039067.2、ZL201110043153.0、ZL201110053774.7、ZL201110044395.1）
	风电叶片用涂料技术	包括弹性叶片腻子 and 弹性叶片面漆，产品通过全球唯一认证机构德国劳氏船级社（GL）的认证，为湖南省战略性新兴产业科技攻关类项目。
防水材料	喷涂聚脲防水涂料技术	国内领先水平，通过湖南省科学技术厅的认定,是公司防水涂料的主要产品技术。
	聚氨酯防水涂料技术	通过中铁检验认证中心（CRCC）的认定，是公司防水涂料的主要产品技术，并已经获得发明专利（ZL200810182697.3）
	MMA 防水涂料技术	国内领先水平，通过湖南省科学技术厅的认定，并已经获得发明专利（ZL200910165369.7）
	水性液体橡胶防水涂料技术	国内领先水平，2014 年通过湖南省科学技术厅的认定
地坪涂料	无尘渗透剂地坪技术	国内领先水平，2014 年通过湖南省科学技术厅的认定，并已经获得发明专利（ZL201410203065.6）

各主要产品核心技术简介如下：

1、25 型客车涂料技术

公司的 25 型铁路客车系列涂料技术是自主开发的轨道交通装备防腐涂料，其产品包括铁红环氧磷酸锌防锈底漆，不饱和聚酯腻子，丙烯酸聚氨酯中涂漆，丙烯酸聚氨酯底色漆，丙烯酸聚氨酯面漆，丙烯酸聚氨酯清漆，环氧重防腐涂料，水性阻尼浆，黑色快干底面合一涂料等，于 2015 年通过中铁检验认证中心的技术审查。该防腐技术水平成熟，在关键技术方面，其应用满足了 25 型客车的长效防腐要求，尤其在其整体配套性方面，通过弹性聚酯腻子和耐候性、耐风沙吹蚀性很强的丙烯酸聚氨酯清漆的导入，提高了整体涂膜在南北温差较大环境下的适应能力以及耐风沙的腐蚀能力。运用水分散 LIPN 高分子树脂作为基料制备的水性阻尼涂料，具有宽温域隔音减震效果，耐高寒，防火阻燃，有效地提高了乘客的舒适性和安全性。采用进口柔韧液体树脂对低分子环氧树脂进行改性技术，

以聚酰胺和改性胺互配为固化体系，采用不含重金属的防锈颜料，通过触变体系的优化，开发出的环氧重防腐涂料具有体积固含量高，一次成膜厚，VOC含量低，高膜厚下的柔韧性好，很好的满足了在不同工况下运行时车底受到各种砂石的冲击作用。

2、70吨级及以上新型通用敞车专用涂料技术

公司的70吨级及以上新型通用敞车专用涂料技术是自主开发的轨道交通装备防腐涂料，其产品包括环氧云铁厚浆底漆和环氧沥青玻璃鳞片漆，于2006年通过铁道部运输局组织的技术审查。该防腐技术水平成熟，在关键技术方面，其应用满足了新型通用敞车因车体钢板减薄带来的长效防腐要求，以环氧树脂为基料树脂，以改性聚酰胺为固化体系，采用鳞片状的防腐材料，运用了物理防腐和化学防腐相结合的机理，使整个涂层体系的防腐性能大大提高，尤其是车体内表面采用环氧沥青玻璃鳞片漆罩面，大大加强了涂层的抗酸、碱、盐等其他腐蚀介质的渗透能力，有效持续的保护钢材免于腐蚀。

3、高防腐弹性耐磨底面合一涂料和弹性聚氨酯面漆技术

公司高防腐弹性耐磨底面合一涂料和弹性聚氨酯面漆技术是运煤专用敞车防腐和对既有新型通用敞车防护面漆技术升级改进的项目，产品包括高防腐弹性耐磨底面合一涂料和弹性聚氨酯面漆等。在关键技术方面，通过对运煤专用敞车和新型通用敞车运用环境的研究分析，首次将聚脲材料引进铁路货车防腐与防护涂层中，通过化学交联反应成膜，赋予防护涂膜良好的柔韧性、耐冲击性，同时涂膜具有优异的耐候性和抗温变性。

4、铁路钢桥涂料技术

铁路钢桥涂料技术是公司自主研发的技术，包括特制环氧富锌防锈底漆、云铁中间漆、脂肪族丙烯酸聚氨酯面漆和氟碳面漆四种，产品体系的性能优良，配套性良好，技术稳定成熟。特制的环氧富锌防锈底漆耐盐雾性达到1,000h以上，防腐性能良好；脂肪族丙烯酸聚氨酯面漆，耐人工加速老化指标达到1,000h以上，耐候性和耐酸碱水平均较高；氟碳面漆，耐人工加速老化指标达到3,000h以上，耐候性和耐酸碱水平较高。

5、无机富锌涂料技术

无机富锌涂料技术是公司在分析国内外同行业的类似产品的锌粉含量、锌

粉晶形结构后的一种自主创新技术，产品包括锌粉部分和树脂基料部分。该产品的关键技术是充分利用含锌涂料的电化学防腐保护原理，在钢铁表面形成 Fe-Zn 惰性致密层结构，耐盐雾性良好。同时，公司采用高倍的扫描电镜和能谱仪等先进的研究手段，利用公司鳞片材料防腐技术使其涂层的堆积效应更加优异，耐磨性和防腐性大幅提高，其耐盐雾性能达到 3,000h 以上。该产品先后在中车长江公司出口澳大利亚、塞拉利昂等国的铁矿石货车上批量应用，产品技术达国内先进水平。

6、铁路货车用水性涂料技术

公司的铁路货车用水性涂料技术，是自主开发的低碳环保的轨道交通装备防腐涂料，包括水性防腐底漆、水性丙烯酸面漆、水性底面合一防腐漆、防腐耐磨防冻粘底面合一涂料四种，并分别获得了 4 项发明专利。在关键技术方面，采用纳米水性树脂，使水性漆体系更加稳定，防腐性能得到大幅提升，耐盐雾性 $\geq 1000\text{h}$ ，板面不起泡、不生锈，划痕处腐蚀蔓延宽度 $\leq 2\text{mm}$ (单向)，同时产品体系的 VOC 排放 $\leq 150\text{g/kg}$ ，冻融稳定性良好。在该产品的开发中，公司首次采用了交流阻抗测定和表面张力测定准确判断产品的质量稳定性，进一步提升了公司在产品研发方面的创新能力。

7、风电叶片用涂料技术

风能作为可再生能源的重要类别，具有蕴藏量巨大、可再生、分布广、无污染等特性，这使得风能发电成为可再生能源发展的重要方向。但中国的风电涂料，特别是叶片涂料，90%以上依赖进口。在科技部发布的国家高技术研究发展计划（863 计划）新材料技术领域“MW 级风力发电机组风轮叶片原材料国产化”重点项目中，风电叶片表面保护涂料规模化制备技术研究作为研究内容列入，要求突破关键技术，推动国产化。因此，公司从 2013 年开始成立专门项目组，对风电叶片用涂料进行自主研发，开发的产品包括风电叶片用弹性腻子 and 弹性面漆。

该项目产品通过引进行业高端人才进行自主研发，产品通过全球唯一认证机构德国劳氏船级社（GL）的认证，为湖南省战略性新兴产业科技攻关类项目。该项技术已申请专利一项，目前受理通过，申请号 201510574069.x。

8、喷涂聚脲防水涂料技术

喷涂聚脲防水涂料技术是公司自主研发的技术，通过 MDI 预聚体、端氨基

聚醚和胺扩链剂的应用，使涂膜拉伸强度 $\geq 16.0\text{MPa}$ ，断裂伸长率 $\geq 450\%$ ，经过热、酸、碱、盐、机油处理和荧光紫外 1500h 照射处理后，拉伸强度保持率在 80-150%，断裂伸长率保持率在 90%以上，低温弯折性在 -40°C 以下，无裂纹。聚脲防水涂料采用专用设备施工，双组份固化成膜时间在 60 秒内，可以加快防水层施工和铁路建设进度。同时，喷涂聚脲防水涂料的固体含量达到 98%，VOC 排量很低，符合环保的要求。

9、聚氨酯防水涂料技术

公司自主研发的聚氨酯防水涂料技术，涂膜拉伸强度指标不低于 6.0MPa ，断裂伸长率不低于 450%，同时低温弯折性在 $\leq -35^{\circ}\text{C}$ 条件下，无裂纹。耐热耐受性能稳定剂的应用，增强了涂膜老化后的稳定性。聚氨酯防水涂料与混凝土基层附着力良好，产品适合在轨道交通工程防水体系中使用，具有明显的特种功能优势。同时，公司通过技术引进，对传统聚氨酯防水涂料进行了技术升级，提高了传统聚氨酯防水涂料的环境适应性和使用寿命。

10、MMA 防水涂料技术

公司自主研发的 MMA 防水涂料的引发剂采用过氧化物共混，保证单体聚合的转化率和转化效果，并采用聚氨酯接枝改性丙烯酸树脂作为体系主要成膜物质，使 MMA 防水涂料涂膜的最终拉伸强度达到 18.1Mpa ，断裂伸长率达到 343%。在 80°C 、1000h 条件下热老化，其拉伸强度和断裂伸长率保持率不低于 95%，在 0.5MPa 、24h 条件下不透水。MMA 防水涂料除了具有聚氨酯防水涂料和聚脲防水涂料的基本防水性能要求外，以其独特的耐候性能，可以直接用于作防水层。

11、水性液体橡胶防水涂料技术

公司自主研发的水性液体橡胶防水涂料是一种新型防水涂料，是专门针对高物理力学性能、环保性能，应用于建筑各种屋面防水而专门设计的。采用特殊生产工艺，将超细、悬浮、微乳型的改性乳化沥青和合成高分子液体橡胶聚合物配制而成(A 组份)，再与特种固化剂(破乳剂)B 组份混合、实现快速反应(破乳)后生成的一种性能优异的防水、防渗、防腐混凝土防护涂膜。该产品技术含量高，性能稳定，具备施工简单、施工效率高、产能能耗低、环保绿色无毒、性价比高、在潮湿界面施工等一系列优点，符合国家及地方环保产品要求，经

济性符合市场推广应用需要。

12、无尘渗透剂地坪技术

公司自主研发无尘渗透剂地坪通过溶胶-凝胶方法，利用有机硅烷（GLYMO）和正硅酸乙酯（TEOS）复合，制备出有机改性硅酸盐材料（ORMOSILS），该材料可大幅度提高与 CO₂ 的反应速度，完全固化时间≤30min；同时通过改性螯合剂与混凝土中的 Ca²⁺、Mg²⁺发生的螯合作用，形成稳定的枝蔓状络合物封闭混凝土表面下的所有毛细孔隙，使固结成膜物的耐介质性能得到明显提升，降低混凝土的吸水率，提高其防水能力，涂装渗透剂后的吸水率对比基体混凝土降低了 18.6%，C30 混凝土抗渗等级达到 P20，渗水压力提高了 100%以上，C30 混凝土的氯离子扩散系数 D_{NEL} 由 4.17×10⁻⁸cm²/s 降低到 2.05×10⁻⁸cm²/s，降幅达 51%，对提高混凝土的抗氯离子渗透性能较为明显。同时硬度由 5.5 提高到 7.0，耐磨性能明显改善，耐磨性能可提高 32.5%，还可有效阻止有害物质的侵入，钢筋锈蚀率可降低 18%左右。该产品的推广应用对混凝土结构的使用寿命和安全运行提供了新的保障，对我国环境友好、资源节约型社会的建设具有重要的意义。

基于公司的技术先进性及在轨道交通装备防腐涂料市场和轨道交通工程防水涂料市场的丰富经验，公司近年来积极参与起草相关行业的技术标准或要求，具体见下表：

序号	技术标准或要求名称	执行标准	公司贡献	备注
1	铁路货车用环氧云铁厚浆底漆	铁道行业技术要求	主起草	已下发，运装货车 [2006]135 号文
2	铁路货车用环氧沥青玻璃鳞片漆	铁道行业技术要求	主起草	已下发，运装货车 [2006]135 号文
3	铁路货车用水性涂料	铁道行业技术要求	起草单位之一	标准号：TJ/CL252.2-2012
4	《聚甲基丙烯酸甲酯（MMA）防水涂料》	国家建材行业标准	起草单位之一	标准号为：JC/T2251-2014
5	《聚脲用底漆和腻子》	国家建材行业标准	参与	审查中
6	《脂肪族聚脲（聚氨酯）防水涂料》	国家建材行业标准	起草单位之一	标准号为：JC/T2253-2014
7	《环氧树脂防水涂料》	国家建材行业标准	参与	审查中
8	《水性环氧地坪涂料》	国家工业和信息化部	参与	审查中

12、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入占母公司营业收入的比例情况如下所示：

项目	2016年	2015年	2014年
核心技术产品收入（万元）	19,148.13	16,858.47	18,875.37
母公司全年营业收入（万元）	24,272.81	20,963.72	23,518.78
核心技术产品收入占母公司营业收入的比例	78.89%	80.42%	80.26%

注：核心收入统计中包括核心技术产品涂料涂装一体化业务收入。

（二）报告期内研发投入情况

2014年-2016年，公司在技术研发方面合计投入2,097.04万元，占母公司最近三年主营业务收入的比例为3.05%。报告期内，公司技术研发投入及其占母公司主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
研究开发费用	875.08	628.85	593.11
最近三年研究开发费用合计	2,097.04		
主营业务收入（母公司口径）	24,272.81	20,963.72	23,518.78
最近三年主营业务收入合计（母公司口径）	68,755.32		
研发费用收入占比（母公司口径）	3.05%		

（三）核心技术人员及研发人员情况

公司通过人才引进、培养和激励等一系列技术研发团队建设措施，吸引了一批涂料研发、涂装工艺领域的专家和科研人员。截至报告期末，公司共有各类大专以上学历人员114人，占员工比例为33.33%。公司直接从事研发和检测工作的研发人员共有31人，占公司员工总数比例为9.06%（占母公司员工总数比例为10.16%），其中7人为核心技术人员。公司的核心技术人员情况如下表所示：

姓名	职位	涂料研究开发经历
范国栋	副总经理、技术总监、技术研发中心主任	范国栋先生拥有13年的涂料技术研究与应用经验，高级工程师，为全国涂料和颜料标准化技术委员会委员，湖南省涂料协会专家委员会副主任，中南林业大学硕士生导师，申请发明专利两项，先后发表涂料相关的学术论文15篇。曾主持广东省经贸委的海洋钢结构防腐涂料产业化关键技术项目和广东省科学技术厅的远洋船舶涂料和高性能重防腐涂料的研究开发与产业化项目，获得政府专项资助资金500万元；曾主持开发了船用无锡自抛光防污漆、船用压载舱漆、无机硅酸锌车间底漆、无机富锌底漆、石油储罐导静电涂料、低表面处理底漆、

		环氧饮水舱漆等重防腐涂料产品；同时还主持了机械设备涂料产品体系、风电涂料体系、海洋装备用涂料体系等多项科研项目
喻红阳	高级主任工程师	喻红阳先生曾先后在湖南湘江涂料集团有限公司和立邦涂料（中国）有限公司工作和任职，从事涂料的研究开发工作近25年。先后主持开发了厚膜型阴极电泳底漆、重防腐涂料系列产品、机械设备系列用漆、动车组用底漆、弹性腻子及中涂漆和面漆、风电塔筒用底漆、中涂漆和面漆等涂料产品。重点参与了薄膜型阴极电泳底漆、内外墙乳胶漆、塑料漆系列产品的开发和研究。2013年加入公司后，重点主持城轨、动车用系列油漆产品、机械设备系列用漆和公路交通产品系列用漆的开发和研究
刘雄鹰	常务副总经理兼体系负责人	刘雄鹰先生拥有13年与涂料技术相关的研究开发经历，曾主持研发70吨级和80吨级及以上铁路货车用特种环氧防腐涂料技术、高性能无机富锌涂料技术、高防腐弹性耐磨底面合一涂料技术、弹性聚氨酯面漆技术、铁路钢桥用涂料、铁路货车水性涂料技术、新动车组涂料国产化、客运专线用聚脲防水涂料、聚氨酯防水涂料、MMA防水涂料等多项科研项目，有多项涂料技术或转化产品通过湖南省科技厅的科技成果鉴定，并获得相关的国家发明专利。目前，刘雄鹰先生全面负责公司技术研发项目的策划和监控管理工作
周迪武	产品策划总监	周迪武先生曾主持研发水利水电领域用高分子防渗材料技术等研发项目，参与了70吨级及以上铁路货车用环氧防腐涂料技术、高性能无机富锌涂料技术、高防腐弹性耐磨底面合一涂料技术、客运专线用聚脲防水涂料、聚氨酯防水涂料、MMA防水涂料等多项科研项目
彭时贵	主任工程师	彭时贵女士发表过多篇论文，曾承担并完成了70吨级及以上铁路货车用环氧沥青玻璃鳞片漆的技术开发、铁路货车用改性环氧底漆、弹性聚氨酯面漆的研制、特种脂肪族聚氨酯面漆的研制、铁路货车用水性涂料技术开发等项目，目前承担了桐油基改性水性漆的研制、水性阻燃尼浆的技术研发、抗粘污自洁涂料、风电叶片涂料等特种涂料的研发等多项研发项目
文纯忠	技术研发中心副主任	文纯忠先生发表过多篇论文，曾承担并完成了铁路货车用环氧丙烯酸预涂底漆、双组份环氧预涂底漆、70吨级及以上铁路货车用环氧云铁厚浆底漆、80吨级及以上铁路重载不锈钢货车用特种环氧防腐涂料、铁路机车、客车漆的设计研发、高性能无机富锌涂料技术、铁路钢桥用涂料、轨道垫板用聚氨酯底面合一涂料技术、MMA防水涂料等科研项目
肖祥湘	技术研发中心副主任	肖祥湘先生曾承担并完成了水合铋酸钠钾法工业生产工艺的研究改进、电子级玻璃着色剂50%硝酸钴溶液的技术研发、200-700℃有机硅耐高温防腐涂料的研制、客运专线用聚脲防水涂料、聚氨酯防水涂料、水利水电领域用高分子防渗材料技术、高防腐耐磨弹性底面合一涂料技术等科研项目

九、在境外经营及境外资产状况

截至招股说明书签署日，公司未在境外从事生产经营活动，无境外资产。

十、公司未来三年的发展规划

公司将在上市后通过定期报告公告发展规划的实施情况。

（一）公司未来业务的具体发展规划

1、市场规划与拓展计划

未来三年，公司市场规划与开拓的重点领域为：轨道交通装备防腐市场，轨道建设工程防护市场以及新能源装备防护市场。

在轨道交通装备防腐市场，重点要在动车和城际轨道车辆等高端装备涂料市场取得突破。同时针对铁路客、货车维修市场需求量逐步增长的发展趋势，公司将加大铁路客、货车维修市场开拓力度，以期扩大市场份额。

在轨道建设工程防护市场，重点以高铁、地铁建设市场为依托，密切关注铁路总公司下属各路局、中国铁建、中国中车等下属企业的防水涂料和地坪涂料产品需求动态，逐步扩大轨道交通工程防腐领域的市场份额。

在新能源装备防护市场，风电、核电、新能源汽车等新能源行业发展十分迅猛，市场未来发展前景巨大，公司将加大在上述领域的业务布局，稳步扩大现有市场的占有率。

2、提高技术创新能力计划

以“自主创新、引进吸收、重点突破、引领未来”的技术发展思路，将产品向功能型、环保型的方向发展，并在公司规划的市场应用领域取得实质突破，实现防腐、防水、地坪涂料在公司规划细分市场领域的绝对竞争优势（质量、成本、技术指标等方面优势），实现与市场规划协同进步。同时，要形成完善的、科学的、安全的技术管理体系。

（1）在轨道交通装备防腐涂料方面，随着国家各项环保政策的颁发，环保型涂料将是未来的发展趋势，公司将逐步加大对水性涂料等环保型涂料的产品开发力度，在铁路客车、货车、机车市场，要在稳定油性涂料产品的基础上实现水性涂料产品的批量应用，在城际轨道车辆市场，要开发出满足城际轨道车

辆使用的水性涂料产品。

（2）在轨道交通工程防水涂料方面，未来3年要围绕铁路行业防水材料的发展趋势，通过各种方式参与 MMA 防水涂料、弹性体用超耐候面漆、聚氨酯密封胶、非固化橡胶沥青等涂料的开发。要继续完善地坪涂料产品体系，并在技术方案、产品质量、成本等方面有形成绝对优势。

（3）在新能源装备涂料方面，公司将加大对风电叶片胶衣体系产品等风电装备领域涂料产品的研发投入，风电涂料系列产品要可以与国际产品进行竞争；在核电装备领域，重点发展和优化聚脲产品，主要研发产品实现大批量应用；在新能源汽车领域，重点发展和优化高固低粘和水性系列产品，能够满足新能源汽车的应用需求；在钢结构和混凝土结构等市场，涂料产品需防腐防渗要求，并实现大批量应用。

（4）在生产与涂装工艺方面，要对配方工艺、技术标准、作业指导书等生产工艺文件实行模块化管理，实现生产工艺和技术服务的标准化和模块化。对于涂装工艺的研究，技术部门每年根据市场技术发展趋势列选特定的研发课题，并安排专人进行研究和实验，使公司工艺研发水平走在行业的前列。

（5）在技术管理方面，要建立流程化、制度化和规范化的管理制度，归档技术资料并形成积累，整合技术资源（包括配方和原材料），建立原材料技术、配方技术、制造技术和应用技术四大技术平台。

3、提升管理计划

基础管理是全面管理体系的基石和根基，是企业发展的根本动力。公司要以管理流程化、制度化、信息化为手段，以做细、做精、做优企业管理为目标，使公司逐步实现结构合理，权责明确，奖惩分明，决策科学，运行高效的管理体系，促进公司管理水平不断提升。

（1）进一步健全管控体系，完善职能机构，并根据公司发展需求，逐步设立子公司、分公司、办事处等多种形式的管理模式，向集团化的管理体系发展。

（2）在坚持以结果为导向的绩效评价思路的基础上，完善专项奖励制度，构建有竞争力的薪酬体系，真正建立起赏优罚劣、赏罚分明的绩效激励体系。

（3）建立以成本为中心的涂装管理模式，完善涂装成本历史数据库，形成

可以指导涂装项目定额的数据库，建立奖励与考核机制。要探索和确定涂装工程子公司的内部管理模式，打造一支有竞争力的专业涂装队伍。

（4）坚定不移地推行以 ERP 为主线的信息化管理体系，努力应用各类信息平台等系统，做好管理事务基本由信息平台进行综合处理，实现信息流、物流、资金流高效运转。

（5）强化安全管理，层层落实安全环保责任制，健全完善配套考核办法，严格事故追究，强化业绩考核挂钩，指标层层分解，压力层层传递，让安全观念深入人心。

4、质量提升计划

坚持“只有用户满意的产品才是合格产品”的质量理念，建立健全保证产品质量的激励与约束机制，使公司的产品质量始终保持稳定并全面达到用户要求，实现由数量扩张型向质量效益型的转变。

（1）完善技术配方管理，严抓进货检验，从源头上把好质量关。

（2）加强生产关键过程的有效控制，强化过程监督，健全质量监督体系。

（3）建立质量问题事前预防机制，通过制度设计和有效实施，将质量问题事前预防理念深入人心，从根源上减少质量问题的发生。

（4）强化质量问题追责制度，加大对质量事故的处理力度，进一步完善质量问题的调查和处理程序，不断减少惯性质量问题的发生。

（5）建立逐渐完善质量信息体系建设，确保质量信息畅通。

（6）加强质量意识培训，全面培养全体员工的质量意识，使质量意识和质量观念深入人心，深入每一个岗位、每一名员工的实际行动中。

5、加强财务管理计划

以财务管理创新为动力，不断完善财务运作机制。逐步建立起一套以成本核算管理为基础，以全面预算管理为主线，以资金管理为中心，覆盖所有财务业务的完整、实时、安全、共享、可控的财务管理信息系统，保证公司经营活动的高效运转。

（1）深入推行全面预算管理，坚持以目标利润为前提，以现金流量为核心，以成本、费用目标的确定与控制为主线，建立科学合理的全面预算制度，提高预算的预警和监控能力，实现全面预算管理实时贯串于整个经营环节。

（2）以资金管理为重点，不断提高理财手段与方式，严格控制财务风险，降低资金成本，努力提高资金营运效益。

（3）加强财务管理在日常经营管理中的决策支持功能，有效防范可能的经营风险和财务风险。

（4）以提高经济效益为目标，加强成本费用控制工作，并注重成本管理对生产经营管理的指导作用，向管理要效益。

（5）建立重大投资决策流程，实行对外投资重大投资决策的责任制度，加强对项目立项、评估、决策、实施、投资处置等环节的管理等等，加强重大投资决策风险控制。

6、人力资源发展计划

在未来的三年内，公司将建立适合企业战略发展的人力资源管理机制，适时成立人力资源管理专门部门，并充实力量，强化人力资源管理。完善公司人力资源培训制度，要注重内部培训与外部培训相结合，要从员工基础素养和专业基础知识，尤其是高中层及骨干人员的礼仪、语言表达等方面的培训和专业人才技能培训入手，制定贴合实际需求，操作性强的年度培训计划，并认真实施，全面提高员工的整体水平。计划、有步骤地从大专院校吸收毕业生，根据企业的需要，按照研究生以上、本科生、专科生一定的比例科学地收纳人才。

7、企业文化培育计划

“百年飞鹿梦”是公司生存与发展的重要基石、定海神针，是企业核心价值观，是公司多年发展过程中不断形成、完善的集体思想成果，是经历了成功与挫折后的发展道路的选择。公司要不断创新和丰富飞鹿品牌内涵，进一步规范公司视觉体系应用，加大宣传力度，通过各种平台展示企业形象，提升飞鹿品牌的影响力，使公司形象在市场上享有一定的美誉度、知名度。

（二）实现规划所依据的假设条件及可能面临的主要困难

1、公司拟定发展规划所依据的假设条件

本公司拟定上述发展规划，主要依据以下假设条件：

（1）国家的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，未发生对公司产生重大影响的不可抗力事件；

（2）国家对新材料行业的鼓励政策不会发生较大变化；

（3）公司所处行业本身以及上下游市场均处于正常发展状态，没有出现重大的市场突发情形；

（4）公司的管理层及其他核心人员保持相对稳定，公司的各项政策保持一定的连续性；

（5）本次募集资金基本到位，所投资的项目均能顺利实施。

2、未来发展规划实施过程中可能面临的主要困难

（1）公司规模的不扩大使管理水平面临挑战

本次股票成功发行及计划投资的项目按期建成投产后，公司的资产规模和销售收入都将大幅上升，产品结构也将随之发生一定的调整。公司在战略规划、技术开发、财务管理、制度建设、资源配置、内部管理和控制等方面都将面临更大的挑战。

（2）资金和人才的短缺

为了实现公司的战略目标，一方面需要丰富公司的产品线，另一方面需要开拓新的市场领域。实现上述战略规划必须依靠外部资金的注入，但目前公司的融资渠道有限，资金相对短缺，难以满足业务发展的需要。因此，公司需要尽快解决融资渠道不畅的实际问题，以满足公司下一步发展对资金的迫切需要。

根据公司发展态势，今后几年仍将处于快速发展时期，经营规模的迅速扩大，对研发、生产、销售和管理等方面提出了更高的要求，公司现有人员在数量、知识结构和专业技能等方面将不能完全满足发展的需求。因此，公司需加快内部人才培养和外部引进人才的力度，确保高技术人才、经营管理人才以及经验丰富的营销人才满足公司发展的需要。

3、确保实现规划拟采取的方法或途径

为确保实现公司制定的规划，公司将注重创新、依靠技术进步、加强成本管理、不断扩大生产规模、保持质量稳定、拓宽销售渠道、提高市场占有率，具体措施如下：

（1）注重拓宽融资渠道、融入资本市场，以增强公司的核心竞争力和盈利水平，使公司能在市场竞争中保持持续、稳定、快速发展；

（2）加快扩大市场拓展力度，在保证轨道交通装备防腐涂料和轨道交通工

程防水涂料领域的市场份额的同时，向风电、核电、新能源汽车等新能源领域拓展，同时积极推广涂料涂装一体化服务模式，提升服务质量；

（3）继续加大技术创新和产品研发的投入，不断升级核心产品，积极与科研院所进行合作研发，并努力参与国家科研基金项目，同时以市场需求为导向完善产品线；

（4）努力提升人力资源管理水平，调动好全体员工的积极性，加大人才引进、人才培养、人才储备的投入，增强员工的凝聚力和对优秀人才的吸引力。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性情况

截至本招股说明书签署日，公司已严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立、健全了企业法人治理结构，在资产、人员、财务、机构及业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

1、资产完整性

公司整体变更设立后，飞鹿有限全部资产整体进入股份公司，并办理了相关产权属的变更和转移，公司具备与专业涂料生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，公司相关资产完整、独立。

2、人员独立性

报告期内，公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务并领取薪酬的情形；公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形，公司具备人员独立性。

3、财务独立性

公司已建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度；公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形，公司具备财务独立性。

4、机构独立性

公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，不存在与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业之间机构混同的情形，公司具备机构独立性。

5、业务独立性

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。公司具备业务独立性。

6、保荐人对公司独立性披露内容真实、准确、完整发表的结论性意见

保荐机构通过查阅、核查发行人及主要关联方有关资产权属凭证、相关合同、工商登记材料、相关制度文件、三会会议文件、财务会计文件等资料，并通过咨询发行人律师、申报会计师意见后认为：发行人已基本达到《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等发行监管法规、政策性文件对公司独立性的基本要求，发行人前述有关资产、人员、财务、机构及业务等方面独立性的披露内容真实、准确、完整。

（二）同业竞争情况说明

公司主营业务为防腐涂料、防水涂料、地坪涂料等高新材料的研发、生产、销售、涂装施工及涂料涂装一体化业务。

截至招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人章卫国先生除持有本公司股份以外，无其它对外投资，与本公司不存在同业竞争的情况。

（三）避免同业竞争承诺

1、控股股东、实际控制人及其他主要自然人股东关于避免同业竞争的承诺

为避免可能产生的同业竞争，保护投资者的权益，公司控股股东、实际控制人章卫国先生及持股超过5%的自然人股东何晓锋和刘雄鹰于2016年3月出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺及约束措施》，向公司作出如下承诺：

（1）本人声明，除了作为发行人股东外，本人和本人控制的企业目前没有直接或间接从事与发行人相同或相似并构成竞争关系业务，没有直接或间接拥有与发行人从事相同或相似并构成竞争关系的企业、其他组织、经济实体的控制权（包括共同控制）或可以对其施加重大影响的权利，也没有从事直接或间接从事损害发行人合法权益或者与发行人构成利益冲突的其他行为或事项。

（2）本人承诺，在本人作为发行人股东期间，本人及本人控制的其他企业不会在中国境内或境外，直接或间接从事与发行人相同或相似并构成竞争关系的业务，不会直接或间接拥有与发行人从事相同或相似并构成竞争关系的企业、其

他组织、经济实体的控制权（包括共同控制）或可以对其施加重大影响的权利，也不会直接或间接从事损害发行人合法权益或者与发行人构成利益冲突的其他行为或事项。本人将依法促使本人控制的其他企业按照与本人同样的标准遵守以上承诺。

2、法人股东聚琛投资、南车创投关于避免同业竞争的承诺

为避免可能产生的同业竞争，保护投资者的权益，公司法人股东聚琛投资、南车创投于 2016 年 3 月出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺及约束措施》，向公司作出如下承诺：

（1）本公司（或企业）声明，除了作为发行人股东外，本公司（或企业）和本公司（或企业）控制的企业目前没有直接或间接从事与发行人相同或相似并构成竞争关系业务的情形，没有直接或间接拥有与发行人从事相同或相似并构成竞争关系的企业、其他组织、经济实体的控制权（包括共同控制）或可以对其施加重大影响的权利，也没有直接或间接从事损害发行人合法权益或者与发行人构成利益冲突的其他行为或事项。

（2）本公司（或企业）承诺，在本公司（或企业）作为发行人股东期间，本公司（或企业）及本公司（或企业）控制的其他企业不会在中国境内或境外，直接或间接从事与发行人相同或相似并构成竞争关系的业务，不会直接或间接拥有与发行人从事相同或相似并构成竞争关系的企业、其他组织、经济实体的控制权（包括共同控制）或可以对其施加重大影响的权利，也不会直接或间接从事损害发行人合法权益或者与发行人构成利益冲突的其他行为或事项。本公司（或企业）将依法促使本公司（或企业）控制的其他企业按照与本公司（或企业）同样的标准遵守以上承诺。

3、避免同业竞争承诺的约束措施

本公司控股股东和实际控制人章卫国先生、公司法人股东聚琛投资、南车创投及公司其他主要自然人股东还承诺：

（1）在代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事、二分之一以上独立董事、监事会、董事长、总经理中的任何一方（以下简称“异议方”）认为本人/本公司（或企业）或本人/本公司（或企业）控制的其他企业与发行人存在同业竞争或利益冲突的情形时，异议方有权向本人/本公司（或企业）书面询证，

本人/本公司（或企业）应在接到该询证函件后 10 个工作日内提出书面解释并如实提供相关证明材料（如有）。如异议方在收到本人/本公司（或企业）的书面解释和资料后仍认为存在同业竞争或利益冲突情形的，异议方有权根据《公司法》和发行人章程的规定提议召开董事会会议，审议本人/本公司（或企业）是否存在同业竞争或利益冲突情形，本人/本公司（或企业）和本人/本公司（或企业）的关联方应在董事会审议时回避表决。如董事会认为本人/本公司（或企业）确实存在同业竞争或利益冲突情形的，本人/本公司（或企业）应在董事会决议作出之日起 30 个工作日内停止从事构成同业竞争或利益冲突的业务并将从事同业竞争或利益冲突业务所得收益上缴发行人。同时，如发行人要求本人/本公司（或企业）无偿将构成同业竞争或利益冲突的业务依法转让给发行人的，本人/本公司（或企业）无条件配合办理相关手续；

（2）如违反本声明、承诺事项并导致发行人遭受经济损失的，本人/本公司（或企业）应赔偿发行人遭受的全部经济损失；

（3）如本人/本公司（或企业）违反上述承诺事项或者未依法执行相应约束措施的，发行人有权扣留应向本人/本公司（或企业）支付的薪酬及/或分红款直至本人/本公司（或企业）依法履行相关承诺或执行相关约束措施。

二、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、财政部《企业会计准则第 36 号—关联方披露》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，报告期内本公司存在的关联方及关联关系如下：

1、控股股东和实际控制人

章卫国先生持有本公司 19,275,772.00 股份，占本公司发行前总股本的 33.82%，为公司的第一大股东，系本公司的控股股东和实际控制人。

2、实际控制人控制的其他企业

报告期内，章卫国先生除持有本公司股权外，无其它对外投资。

3、持有公司 5%以上股份的股东

除实际控制人外，持有公司 5%以上股份的股东为自然人股东何晓锋、刘雄

鹰及法人股东聚琛投资，具体情况参见“第五节、（四）持有发行人 5%以上股份的主要股东情况”相关内容。

4、公司控股子公司及参股子公司

公司控股子公司为株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司、广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司。具体子公司情况详见“第五节”之“四、发行人控股子公司、参股公司的情况”。

5、公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员等

本公司现任及报告期内的董事、监事、高级管理人员为章卫国、彭龙生、周艺、徐伟箭、潘红波、周刚、沈浩、龚光明、陈慧、蔡自力、凌涵忠、肖启厚、刘雄鹰、何晓锋、范国栋。与上述人员关系密切的家庭成员亦为公司关联方，如：章卫卿、盛忠斌、宾罗清、彭麒麟等（该等人员情况参见“第五节”之六、“（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况”相关内容）

注：周刚系原公司董事、副总经理，沈浩系原公司董事，龚光明系原公司独立董事，肖启厚系原公司监事，截至招股说明书签署日，上述人员均已卸任相关职位，不再作为公司关联方。

本公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、或共同控制、或可实施重大影响、或担任董事和高级管理人员的企业情况如下：

企业名称	关联关系
长沙吉盛置业有限公司	董事长章卫国妻子之姐盛革华为该公司股东并担任总经理
舒泰神（北京）生物制药股份有限公司	董事周艺任该公司董事
昭衍（北京）投资有限公司	董事周艺任该公司副总经理兼财务总监
苏州亦昭生物硅谷有限公司	董事周艺担任该公司法定代表人、董事长兼总经理
烟台亦昭生物硅谷有限公司	董事周艺担任该公司法定代表人、董事长
苏州卓越威斯投资有限公司	董事周艺担任该公司法定代表人、执行董事兼总经理
北京宏儒和愉投资管理有限公司	董事周艺担任该公司法定代表人、执行董事兼经理
渤海水业股份有限公司	董事周艺担任该公司董事
北京昭衍新药研究中心股份有限公司	董事周艺配偶高大鹏担任该公司董事、董事会秘书兼财务总监
湖北大通互联物流股份有限公司	独立董事潘红波担任该公司独立董事
广东碧桂园物业服务股份有限	独立董事潘红波担任该公司独立董事

公司	
株洲市特种链条有限责任公司	监事凌涵忠之妻宋丁瑜为该公司股东并担任总经理

6、其他关联方

（1）中车集团株洲车辆厂

株洲车辆厂在 2004 年公司进行改制分流前一直为控股股东，自公司改制分流后至株洲车辆厂转让公司全部股权，其一直为参股股东，并始终持有 55.1087 万元出资，2012 年 2 月，株洲车辆厂将所持有发行人 55.1087 万元的全部出资转让，此后，不再持有发行人出资。

株洲车辆厂系原南车集团主管的全民所有制企业。2007 年，为重组改制成立中国南车股份有限公司，南车集团将株洲车辆厂的主营业务及相关资产划转至原南车长江公司，重组完成后，株洲车辆厂主要负责存续资产管理。目前，株洲车辆厂注册资本 1.1791 亿元，住所为株洲市荷塘区宋家桥，法定代表人为金亮群，经营范围为铁路专用线运输；房屋、设备租赁服务；招投标代理服务；技术转让。铁路运输设备修理；汽车货运。（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）

（2）中车长江公司

中车长江公司成立于 2006 年 9 月 14 日，其前身为中国南车集团长江车辆有限公司，目前系中国中车的全资子公司。2007 年，原南车集团将中国南车集团武汉江岸车辆厂、中国南车集团戚墅堰机车车辆厂（货车部分）、中国南车集团株洲车辆厂、中国南车集团铜陵车辆厂、中国南车集团武昌车辆厂的经营性资产注入中国南车集团长江车辆有限公司。2007 年 11 月，中国南车集团长江车辆有限公司更名为南车长江车辆有限公司；2015 年 12 月，南车长江车辆有限公司更名为中车长江公司。中车长江公司下设株洲分公司、常州分公司、铜陵公司，并控股一家中美合资企业株洲斯威铁路产品有限公司。

中车长江公司关联方南车创投（中车长江公司和南车创投最终控制人均均为中车集团）系公司原持有 5% 以上的股东（持股比例 5.29%），2015 年 12 月，公司增资后，南车创投股权比例降至 4.74%，2016 年起，南车创投不再属于公司关联方。

报告期内，株洲车辆厂及中车长江公司均未持有公司股份，株洲车辆厂及中车长江公司相关负责人与发行人股东也不存在关联关系，但考虑到公司与株洲车

辆厂及中车长江公司的历史渊源，基于谨慎性原则，公司将株洲车辆厂及中车长江公司界定为其他关联方，在招股说明书中仍将公司与中车长江公司的交易按照关联交易口径披露。

（二）关联交易情况

1、关联交易情况简要汇总表

报告期内，发行人发生的关联交易情况简要汇总如下：

单位：万元

关联交易内容	2016年/ 2016年末	2015年/ 2015年末	2014年/ 2014年末
对关联方销售金额	3,132.64	3,552.54	4,069.86
向关联方采购金额	66.01	124.12	146.37
对关联方应收款项余额	1,800.21	1,965.37	1,563.81
对关联方应付款项余额	56.79	-	25.64

2、经常性关联交易

（1）经常性关联交易基本情况

报告期内，公司主要与中车长江公司及其分、子公司发生经常性关联交易，主要系向其销售涂料产品、提供涂料涂装一体化业务。同时公司在为中车长江公司提供涂料涂装一体化服务时就地向中车长江公司株洲分公司采购能源，具体情况如下：

1) 与销售商品及提供劳务相关的关联交易

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
防腐涂料产品销售收入	1,158.02	653.56	983.89
其中：中车长江公司本部	669.45	332.12	541.80
中车长江公司株洲分公司	197.04	101.70	185.78
中车长江公司常州分公司	246.05	182.55	219.42
中车长江公司铜陵公司	19.77	22.72	29.57
株洲斯威铁路产品有限公司	25.71	14.47	7.32
涂料涂装一体化收入	1,974.62	2,898.97	3,085.97
其中：中车长江公司株洲分公司	1,399.35	2,554.20	3,061.80
中车长江公司本部	575.27	344.77	24.18
关联销售交易合计	3,132.64	3,552.54	4,069.86
涂料产品销售收入占同类交易的比例	15.11%	11.64%	17.43%

涂料涂装一体化收入占同类交易的比例	20.10%	30.38%	52.97%
关联销售收入占当期营业收入比例	12.26%	16.95%	17.30%

2) 与采购商品及接受劳务相关的关联交易

报告期内，公司向中车长江公司采购能源的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
采购能源金额	66.01	124.12	146.37
上述采购金额占当年营业成本的比例	0.38%	0.87%	0.92%

(2) 公司与中车长江公司合作的具体情况

1) 涂料产品销售

公司直接向中车长江公司销售防腐涂料产品，由其自行进行涂装施工。

其中，对于成熟型涂料产品，中车长江公司以招标的方式进行采购。而对于少量新型、特制涂料产品（主要用于出口货车涂装），中车长江公司根据其订单情况、采取议标方式进行采购。

2) 涂料涂装一体化业务同时采购涂装所需能源等

除向中车长江公司销售涂料外，公司还向其提供涂料涂装一体化业务。报告期内，上述业务在中车长江公司本部及中车长江公司株洲分公司实施，但各自合作内容有所差异，具体情况分别如下：

①与中车长江公司株洲分公司的合作情况

公司通过招投标方式参与中车长江公司株洲分公司涂料涂装一体化业务承揽，中标后与中车长江公司株洲分公司签订框架协议，之后按照其内部采购流程，通过商务谈判方式确定相关车型的具体价格并签订具体业务合同，具体业务合同原则上一年一签。

报告期内，公司为了保证异地涂装的顺利进行，降低采购成本，公司就地向中车长江公司株洲分公司采购部分涂装所必须的能源。

②与中车长江公司本部的合作情况

报告期内，公司主要为中车长江公司本部提供出口沙特及纳米比亚等国家的货车涂料涂装一体化业务。主要原因为：中车长江公司本部的国铁车由其自行涂装，公司与其合作并未承接其全部涂装业务，目前仅限于要求较高的出口车涂装业务。

公司通过招投标方式参与中车长江公司涂料涂装一体化业务承揽，中标后根

据中车长江公司本部订单生产情况按批次签订具体合同。此外，中车长江公司本部在综合考虑涂装所需能源耗费后确定最终交易价格，因此公司不单独向其采购能源。

（3）主要经常性关联交易的定价方式及其公允性

1) 公司向中车长江公司销售涂料产品的定价方式及公允性

涂料产品主要以招投标方式确定价格，其中，对于广泛应用的成熟型涂料产品，采用招标方式定价，而对于少量新型、特制涂料产品，采取议标方式定价。

报告期内，除个别产品批次采购曾采用议标定价外，中车长江公司采购公司的主要涂料产品均由招标方式定价，定价公允，不存在损害公司及股东利益的情况。

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
对中车长江公司涂料产品销售收入	1,158.02	653.56	983.89
对中车长江公司涂料产品销售毛利率	31.66%	27.58%	21.37%
公司防腐涂料产品总销售收入	7,663.19	5,616.84	5,645.68
公司防腐涂料产品销售毛利率	34.30%	30.12%	24.41%
公司涂料产品销售收入	14,740.16	11,337.16	16,720.43
对中车长江公司涂料产品销售收入占同类交易的比例	15.11%	11.64%	17.43%
对中车长江公司涂料产品销售收入占涂料产品销售收入的比例	7.86%	5.76%	5.88%

由上表可知，公司对中车长江公司涂料产品的销售收入规模及占比较小，且公司对中车长江公司涂料产品销售毛利率与整体防腐涂料产品销售毛利率水平基本一致，不存在明显差异。

2) 公司向中车长江公司提供涂料涂装一体化业务的定价方式

①定价方式

公司向中车长江公司提供涂料涂装一体化业务集中于中车长江公司株洲分公司和中车长江公司本部，公司通过参与中车长江公司招投标获取涂料涂装一体化业务承包商资格，具体业务的定价按其内部制度由多个部门严格审核，定价过程合规、公允。具体定价情况如下：

公司通过招投标方式参与中车长江公司涂料涂装一体化业务承揽，中标后与中车长江公司签订框架协议，之后按照中车长江公司内部采购流程，通过商务谈

判方式确定相关车型的具体价格并签订具体业务合同，具体业务合同原则上一年一签。中车长江公司其涂料涂装一体化业务采购主要定价流程如下：首先，中车长江公司向中标供应商下发采购计划，供应商向其生产运营部提报涂料涂装一体化业务工艺流程审批表，由其工艺研究所审核，确定相关工序工艺及其相关材料、工时、动能、物耗用量；工艺流程审批通过后，供应商一般需要在3个工作日内按照核定的材料、工时、动能、物耗用量等向生产运营部和财务管理部提交配件价格测算文件，生产运营部在收到供应商价格测算文件后2个工作日内在采购系统发起采购流程，并在5个工作日内组织生产运营部、财务管理部、审计和风险部、监察部、工艺研究所、供应商相关人员进行协商确定采购底价，最终采购价格按其内部决策程序审批且不得高于采购底价。

上述定价流程经中车长江公司内部多个部门从工艺、用量、单价等多方面严格评审，相关价格形成过程严谨，定价公允。

公司为中车长江公司提供涂料涂装一体化业务主要涉及出口车和国铁车两类货车类型，出口车与国铁车的涂装定价方式相同，均为通过招投标方式获取业务机会并签订框架合同，之后由中车长江公司根据涂料产品及人工、能源、其它相关消耗的市场价格为基础，进行逐项核定后确定具体车型价格，并通过商务谈判方式确定最终价格并签订具体业务合同。

②定价公允性

A、对中车长江公司涂料涂装一体化业务的收入情况分析

单位：万元

年份	2016 年度	2015 年度	2014 年度
对中车长江公司涂装一体化业务收入	1,974.62	2,898.97	3,085.97
涂装一体化业务收入	9,824.15	9,541.25	5,825.65
占涂装一体化业务收入比例	20.10%	30.38%	52.97%
公司当期总收入	25,561.10	20,963.72	23,518.78
占公司收入比例	7.73%	13.83%	13.12%

中车长江公司由于新造出口车业务量下降和公司涂装的车型有所变化，因此公司对中车长江公司的涂装一体化业务量也相应逐年下降；而公司通过积极市场拓展不断开拓新的客户群体，涂料涂装一体化收入近年来呈现稳定上升的态势。综合以上因素，由上表可知，自2012年以来，公司对中车长江公司涂料涂装一体化业务的收入金额及占涂料涂装一体化收入比重均呈下降趋势。

B、2014 年以前，公司涂装一体化主要针对中车长江公司开展业务（2012

年、2013 年对中车长江公司的涂装一体化业务收入占涂装一体化总业务收入的比重分别为 78.55%、63.82%），其他涂装一体化业务大多为零星工程，工程业务规模偏小（基本在 300 万以下）。尽管公司针对不同客户的涂料涂装一体化业务均遵循市场原则运作，但由于涂料涂装一体化业务模式的特点，零星工程业务由于施工工艺偏差、涂料耗用与节余、谈判议价偶然性、开拓新市场等因素影响，导致不同项目毛利率波动较大，如:2014 年公司对中材株洲水泥有限责任公司涂装一体化业务收入（收入金额为 198.03 万元）的毛利率为 40.61%；2014 年对株洲天桥起重机股份有限公司工程机械涂装一体化业务收入（收入金额为 186.16 万元）的毛利率为 7.43%。

C、2014 年以来，公司涂料涂装一体化业务除延续对中车长江公司的业务之外，加大对于其他客户大项目承接的拓展工作，分别承接了中铁建工集团上海铁路局太平桥项目部、广州车辆厂、株洲时代新材料科技股份有限公司、中车石家庄车辆有限公司、成都和谐型大功率机车检修段建设指挥部等客户的涂装一体化项目，公司对中车长江公司与其他客户的涂装一体化业务定价均遵循一致性原则，公司对中车长江公司的涂装一体化业务毛利率与对其他主要客户（业务收入 500 万以上）的涂装一体化业务毛利率水平基本相当，具体情况如下：

单位：万元

2016 年度		
客户名称	金额	毛利率
中车长江公司	1,974.62	30.70%
中车石家庄车辆有限公司	1,560.15	28.03%
株洲时代新材料科技股份有限公司	1,283.52	35.08%
广州铁道车辆厂	1,077.40	34.94%
2015 年度		
客户名称	金额	毛利率
中车长江公司	2,898.97	33.68%
成都和谐型大功率机车检修段建设指挥部	1,584.83	31.80%
中车石家庄车辆有限公司	1,173.86	32.75%
株洲时代新材料科技股份有限公司	901.75	28.63%
广州铁道车辆厂	574.76	40.29%
2014 年度		
客户名称	金额	毛利率
中车长江公司	3,085.97	38.57%
广州铁道车辆厂	506.63	27.24%

中铁建工集团上海铁路局太平桥项目部	501.77	35.99%
-------------------	--------	--------

D、公司测算因对中车长江公司涂装一体化业务毛利率与其他客户涂装一体化毛利率差异对经营业绩的影响分析：

单位：万元

年份	2016年	2015年	2014年
对中车长江公司涂装一体化业务收入	1,974.62	2,898.97	3,085.97
对中车长江公司涂装一体化业务毛利率	30.70%	33.68%	38.57%
对中车长江公司涂装一体化业务毛利额	606.21	976.37	1,190.26
对其他客户涂装一体化业务毛利率	30.99%	29.67%	28.91%
按对其他客户毛利率测算的中车长江公司毛利额	611.93	860.12	892.15
对中车长江公司涂装一体化业务毛利差异	-5.73	116.25	298.11
公司当期毛利总额	8,229.72	6,657.05	7,384.49
毛利差异额占公司毛利总额比例	0.07%	1.75%	4.04%

由上表可知，对中车长江公司涂装一体化业务毛利率与其他客户同类毛利率差异对经营业绩的影响较小且呈逐年下降趋势，上述差异未对公司整体经营业绩产生重大影响。

保荐机构经履行查阅发行人相关业务合同、订单、相关结算文件、财务凭证，并访谈发行人财务部人员及业务人员等核查程序，认为：

“自2013年以来，由于中车长江公司自身新造出口车业务量下降和公司涂装的车型有所变化，发行人对中车长江公司涂料涂装一体化业务收入金额相应下降，而公司涂料涂装一体化业务通过积极市场拓展不断开拓新的客户群体，涂料涂装一体化业务收入保持稳定增长态势，因此，发行人对中车长江公司涂料涂装一体化业务收入金额及占涂料涂装一体化总收入比重均呈下降趋势。发行人针对不同客户的涂料涂装一体化业务模式均遵循市场化原则，但由于涂料涂装一体化业务模式的特点，发行人对中车长江公司的涂料涂装一体化业务毛利率与其他零星工程客户的毛利率存在一定的差异，与主要大项目客户的毛利率基本相当。公司对中车长江公司涂料涂装一体化业务毛利率与其他客户同类业务毛利率差异对经营业绩的影响较小且呈逐年下降趋势，上述差异未对公司整体经营业绩产生重大影响。”

因此，保荐机构认为：报告期内，发行人涂料涂装一体化业务通过积极市场拓展不断开拓新的客户群体，涂料涂装一体化业务收入保持稳定增长态势，发行人对中车长江公司涂料涂装一体化业务收入金额及占涂料涂装一体化总收入

比重均呈下降趋势，发行人涂料涂装一体化业务不构成对中车长江公司的重大依赖；发行人对中车长江公司与其他主要工程项目客户涂装一体化业务的毛利率水平基本相当，与零星工程客户的毛利率存在一定差异，该等差异事项具备真实、合理的原因，上述差异对经营业绩的影响较小且呈逐年下降趋势，未对公司整体经营业绩产生重大影响，不构成本次发行上市的实质性障碍。

3) 公司向中车长江公司采购能源的定价方式及公允性

报告期内，公司向中车长江公司株洲分公司采购涂装所需的能源主要包括电力及液化石油气。上述能源的耗用量均由中车长江公司株洲分公司的专用电表及液化石油气表等测量得出。

其中，电力的价格是由中车长江公司株洲分公司根据株洲市物价局的指导价格及增容费（指中车长江公司将外购工业用电进行 110KV 增容所产生的费用）、管网损耗费、管理费等因素确定；液化石油气价格由液化石油气供应商供货价格确定。

公司向中车长江公司株洲分公司采购能源价格均以市场价格为基础，定价公允，不存在不当利益输送及损害公司、股东利益的情形。

3、偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易为：关联方向公司提供借款、银行承兑汇票保证担保，具体如下：

（1）银行承兑汇票担保

公司 2014 年通过浦发银行开具承兑汇票 3,500.00 万元，2014 年末上述协议项下承兑汇票余额为 2,200.00 万元；公司 2015 年通过浦发银行开具承兑汇票 1,500 万元，2015 年末上述协议项下承兑汇票余额为 0 万元；2016 年通过浦发银行开具承兑汇票 620 万元，2016 年末上述协议项下承兑汇票余额为 0 万元。

本公司从浦发银行开具的上述银行承兑汇票由章卫国、彭龙生、周刚、刘雄鹰、何晓锋、周迪武、陈晓红、肖启厚等 8 名自然人提供连带责任保证担保。

（2）借款担保

1) 2012 年 9 月 5 日，公司与浦发银行株洲支行签订了《融资额度协议》（合同编号：RZED57012012090401），由其向公司提供融资额度 7,500 万元，额度

使用期限自 2012 年 9 月 5 日至 2014 年 9 月 5 日。该项融资额度由公司土地、房产、生产设备提供抵押担保，并由章卫国、周刚、肖启厚、彭龙生、刘雄鹰、何晓锋、周迪武、陈晓红共同提供连带责任保证，保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。

基于上述协议，报告期内公司借入或存续的短期借款情况如下：

单位：万元

合同编号	签订日期	借款期限	借款金额	还款日期
57012013280056	2013.3.18	2013.3.18-2014.3.17	1,000.00	2013.9/2014.3
57012013280152	2013.6.24	2013.6.24-2014.6.23	1,000.00	2014.4/2014.6
57012013280216	2013.9.10	2013.9.10-2014.9.9	1,500.00	2014.9
57012013280270	2013.10.24	2013.10.24-2014.10.23	1,000.00	2014.10
57012014280039	2014.2.17	2014.2.17-2015.1.16	500.00	2015.1
57012014280067	2014.3.17	2014.3.17-2015.3.16	700.00	2015.3
57012014280074	2014.3.25	2014.3.25-2015.3.24	500.00	2015.1

上述借款利率均按照中国人民银行公布的同档次贷款基准利率上浮 10% 确定。

2) 2014 年 9 月 9 日，公司与浦发银行株洲支行签订了《融资额度协议》（合同编号：RZED57012014090901），由其向公司提供融资额度 8,000 万元，额度使用期限自 2014 年 9 月 9 日至 2015 年 9 月 9 日。该项融资额度由公司土地、房产提供抵押担保，并由章卫国、周刚、肖启厚、彭龙生、刘雄鹰、何晓锋、周迪武、陈晓红共同提供连带责任保证，保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。

2015 年 7 月 1 日，公司与浦发银行株洲支行签订了《融资额度协议》（合同编号：RZED57012015070101），由其向公司提供融资额度 8,000 万元，额度使用期限自 2015 年 7 月 1 日至 2016 年 7 月 1 日。该项融资额度由公司土地、房产提供抵押担保，并由章卫国、周刚、肖启厚、彭龙生、刘雄鹰、何晓锋、周迪武、陈晓红共同提供连带责任保证，保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。

2016 年 7 月 25 日，公司与浦发银行株洲支行签订了《融资额度协议》（合同编号：RZED57012016072501），由其向公司提供融资额度 8,000 万元，该项融资额度由公司土地、房产提供抵押担保，并由章卫国、彭龙生、刘雄鹰、何晓

锋、周迪武、陈晓红、肖启厚、范国栋共同提供连带责任保证,保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。

基于上述协议，报告期内公司借入短期借款情况如下：

单位：万元

合同编号	签订日期	借款期限	借款金额	还款日期
57012014280199	2014.9.9	2014.9.9-2015.9.8	1,500.00	2015.8
57012014280219	2014.10.17	2014.10.17-2015.10.16	1,000.00	2015.10
57012015280022	2015.1.29	2015.1.29-2016.1.28	1,500.00	2015.11
57012015280043	2015.3.11	2015.3.11-2016.3.8	1,000.00	2016.2
57012015280070	2015.4.28	2015.4.28-2016.4.27	600.00	2016.4
57012015280092	2015.6.5	2015.6.5-2016.3.8	500.00	2016.2
57012015280096	2015.6.10	2015.6.10-2016.3.8	300.00	2016.2
57012015280104	2015.7.13	2015.7.13-2016.7.12	300.00	2016.7
57012015280116	2015.8.11	2015.8.11-2016.2.10	800.00	2016.1
57012015280118	2015.8.12	2015.8.12-2016.8.11	400.00	2016.8
57012015280123	2015.8.26	2015.8.26-2016.8.25	400.00	2016.8
57012015280132	2015.10.9	2015.10.9-2016.10.8	1,000.0	2016.9/ 2016.10
57012015280138	2015.11.17	2015.11.17-2016.11.16	500.00	2016.11
57012015280142	2015.11.23	2015.11.23-2016.11.22	500.00	2016.11
57012016280020	2016.2.23	2016.2.23-2017.2.22	1,000.0	2017.2
57012016280032	2016.4.20	2016.4.20-2016.12.31	500.00	2016.12
57012016280041	2016.6.3	2016.6.3-2016.12.2	500.00	2016.12
57012016280054	2016.8.1	2016.8.1-2017.7.31	800.00	-
57012016280056	2016.8.4	2016.8.4-2017.8.3	400.00	-
57012016280060	2016.8.18	2016.8.18-2017.8.17	400.00	-
57012016280065	2016.9.28	2016.9.28-2017.9.27	500.00	-
57012016280066	2016.10.10	2016.10.10-2017.10.9	500.00	-
57012016280072	2016.11.30	2016.11.30-2017.11.29	500.00	-
57012016280071	2016.11.21	2016.11.21-2017.11.20	500.00	-
57012016280076	2016.12.9	2016.12.9-2017.12.8	500.00	-

3) 2014年11月28日，公司与华融湘江银行株洲东一支行签订《流动资金借款合同》（合同编号：华银（株东一支）流资贷字（2014）年第（007号）），借款金额2,100万元，期限自2014年12月19日至2015年10月29日，借款年利率5.6%。该借款由株洲市金山建设有限责任公司提供抵押担保，同时章卫国

先生及其妻子盛利华与华融湘江银行株洲东一支行签订了《最高额保证合同》（合同编号：华银（株东一支）最保字（2014）年第（0005号）），对上述授信提供连带责任保证，保证期限为主债权清偿期届满之日起两年，保证范围包括本金、利息、罚息、复息、违约金和有关费用等。

基于上述协议，报告期内公司借入短期借款情况如下：

单位：万元

合同编号	签订日期	借款期限	借款金额	还款日期
华银（株东一支）流资贷字（2014）年第（007）号	2014.11.28	2014.12.19-2015.10.29	2,100.00	2015.10

4) 2015年10月8日，公司与华融湘江银行株洲东一支行签订《授信额度合同》（合同编号：华银株洲东一授字2015年第019号），该项授信额度为5,000万元，授信期限为2015年9月22日至2016年9月22日。章卫国先生及其妻子盛利华与华融湘江银行株洲东一支行签订了《最高额保证合同》（合同编号：华银株洲东一支最保字2015年第017号），对上述授信提供连带责任保证，保证期限为主债权清偿期届满之日起两年，保证范围包括本金、利息、罚息、复息、违约金和有关费用等。

基于上述协议，报告期内公司借入短期借款情况如下：

单位：万元

合同编号	签订日期	借款期限	借款金额	还款日期
华银（株东一支）流资贷字（2015）年第（019）号	2015.10.8	2015.10.8-2016.10.8	1,300.00	2016.9
华银（株东一支）流资贷字（2015）年第（023）号	2015.10.8	2015.10.8-2016.10.8	600.00	2016.9
华银（株东一支）流资贷字（2016）年第（014）号	2016.9.6	2016.9.6-2017.9.6	700.00	-
华银（株东一支）流资贷字（2016）年第（015）号	2016.9.9	2016.9.9-2017.9.9	600.00	-
华银（株东一支）流资贷字（2016）年第（016）号	2016.9.19	2016.9.21-2017.9.21	600.00	-

对于上述各项借款保证，公司关联方未以任何方式向公司收取任何费用。关联方向公司提供的借款保证不存在损害公司及股东利益的情形。

4、其他关联交易

2013年3月31日，公司与中车长江公司签订《战略合作协议》，有效期为自签订之日起5年。双方约定：中车长江公司在同等条件下优先采购公司防腐涂料及涂料涂装一体化服务，公司在同等条件下优先为中车长江公司提供防腐涂料及涂料涂装一体化服务。同时，双方明确应严格按照《中华人民共和国合同法》等有关法律法规、对双方中的任何一方适用的上市规则以及各自公司章程的规定，确保双方进行的合作事项或交易的内容及程序的合法性、交易定价的公允性，并且双方应诚信的履行各自在具体合作协议或交易协议项下的义务。

5、关联方应收、应付款项情况

（1）应收关联方款项情况

报告期内，公司应收关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款	中车长江公司及其分子公司	1,788.76	1,953.92	1,552.36
	其中：中车长江公司本部	565.25	395.48	342.96
	中车长江公司株洲分公司	1,089.14	1,370.17	1,144.23
	中车长江公司常州分公司	97.85	179.97	52.39
	中车长江公司铜陵公司	19.38	6.25	12.67
	株洲斯威铁路产品有限责任公司	17.13	2.05	0.12
小计	--	1,788.76	1,953.92	1,552.36
其他应收款 *	中车长江公司株洲分公司	11.45	11.45	11.45
小计	--	11.45	11.45	11.45
合计	--	1,800.21	1,965.37	1,563.81

*：安全生产保证金

（2）应付关联方款项情况

报告期内，公司应付关联方款项情况如下：

单位：万元

项目	关联方名称	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应付账款	中车长江公司及其分子公司	56.79	-	25.64
	其中：中车长江公司株洲分公司	56.79	-	25.64
	小计	56.79	-	25.64
合计		56.79	-	25.64

（三）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事的意见

1、关联交易的审议决策情况

飞鹿股份设立以前，飞鹿有限的关联交易根据董事会决议或相关合同进行。飞鹿股份设立后，公司的关联交易均严格遵守《公司章程》、《关联交易管理办法》等有关制度的规定，履行了必要的审议程序，不存在损害股东及公司利益的情形。

2、独立董事对公司关联交易的意见

公司独立董事对报告期内关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了独立意见：公司报告期内关联交易遵循了公开、公平、公正的原则，有利于确保公司的正常生产经营，相关交易不存在损害公司及股东合法权益的情形，相关交易对公司当期及未来财务状况、经营成果没有不利影响，亦未对公司的独立性产生不利影响。公司关联交易按照市场价格定价，符合公平、公正、公允的原则，符合相关法律法规和公司章程的规定，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司股东利益的情况。

（四）规范和减少关联交易的措施

公司尽量避免关联交易的发生，对于难以避免的关联交易，本公司严格按照国家现行法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《关联交易管理办法》等有关规定履行必要程序，遵循市场公正、公平、公开的原则，明确双方的权利和义务，确保关联交易的公平。

（五）避免及规范关联交易的承诺

本公司控股股东、实际控制人章卫国及持股 5%以上自然人股东刘雄鹰、何晓锋、持股 5%以上法人股东聚琛投资、其他法人股东南车创投、董事彭龙生、监事凌涵忠、陈慧、蔡自力、高级管理人员范国栋等签署了关于避免及规范关联交易的如下承诺：

1、严格遵守有关法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的有关规定，充分尊重飞鹿股份的独立法人地位，善意、诚信的行使相关权利并履行相应义务，保证飞鹿股份在资产、业务、财务、人员、机构等方面的独立性，保证不会利用关联关系促使飞鹿股份股东大会、董事会、监事会、管理层等机构或人员作出任何可能损害飞鹿股份及其股东合法权益的决定或行为。

2、在遵守有关法律法规、发行人章程的前提下，本人/本公司（或企业）及与本人/本公司（或企业）具有控制关系的第三方将尽可能避免与发行人之间进

行关联交易。

3、对于本人/本公司（或企业）及本人/本公司（或企业）控制的其他企业与发行人发生的不可避免的关联交易，本人/本公司（或企业）将督促交易各方严格按照有关法律、法规、规范性文件及飞鹿股份公司章程及相关制度的有关规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证关联交易按照公平合理的商业原则进行，本人/本公司（或企业）及与本人/本公司（或企业）具有控制关系的第三方不得要求或接受飞鹿股份给予比在任何一项市场公平交易中第三方更为优惠的条件。本人/本公司（或企业）及与本人/本公司（或企业）具有控制关系的第三方将严格及善意地履行与飞鹿股份之间的关联交易协议，不向飞鹿股份谋求任何超出协议之外的利益。

4、依法促使与本人/本公司（或企业）具有控制关系的第三方按照与本人/本公司（或企业）同样的标准遵守以上承诺事项。

上述承诺主体还承诺：

1、如违反上述承诺事项并导致发行人遭受经济损失的，本人/本公司（或企业）应赔偿发行人遭受的全部经济损失。

2、如本人/本公司（或企业）违反上述承诺事项或者未依法执行相应约束措施的，发行人有权扣留应向本人/本公司（或企业）支付的薪酬及/或分红款直至本人/本公司（或企业）依法履行相关承诺或执行相关约束措施。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

公司董事、监事、高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生，均符合法律法规规定的任职资格。

（一）董事会成员

公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名，设董事长 1 名。

公司董事提名及选聘情况如下：

董事姓名	提名人	任职情况	任期
章卫国	章卫国	董事长、总经理	2015 年 4 月-2018 年 4 月
彭龙生	章卫国	董事、副总经理	2015 年 7 月-2018 年 4 月
周艺	聚琛投资	董事	2015 年 12 月-2018 年 4 月
潘红波	章卫国	独立董事	2015 年 12 月-2018 年 4 月
徐伟箭	章卫国	独立董事	2015 年 4 月-2018 年 4 月

公司董事简介如下：

章卫国先生：1965 年 11 月出生，中国国籍，中共党员，2011 年株洲市优秀企业家，株洲市第十四届、第十五届人民代表大会人大代表，无境外永久居留权，身份证号：4302021965xxxx0014。同济大学（原上海铁道学院）铁道车辆专业本科毕业，获学士学位，高级工程师。历任株洲车辆厂助理工程师，株洲八达计算机公司经理、工程师，株洲赛福特车辆配件公司副总经理、工程师；2001 年 3 月至 2004 年 6 月任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司董事、总经理、高级工程师；2004 年 6 月至 2012 年 4 月任株洲飞鹿涂料有限责任公司董事长、总经理、高级工程师；2012 年 4 月至今任公司董事长、总经理、高级工程师，全面负责公司的生产经营管理工作；2016 年 4 月至今任子公司株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司法定代表人、董事长；2016 年 6 月至今任子公司广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司法定代表人、董事长。

彭龙生先生，1968 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302021968xxxx0013。毕业于兰州铁道学院铁道车辆专业，本科学历，获学士学位，工程师。曾任株洲车辆厂一组装分厂技术员；1994 年 8 月至 1998 年 9 月任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司副总经理；1998 年 10 月至 2012 年 4 月任

株洲飞鹿涂料有限责任公司副总经理；2012年4月至2013年6月任公司副总经理并兼任涂装运营管理中心主任；2013年6月至2015年3月任副总经理兼生产管理部经理；2015年3月至2015年7月任公司副总经理，并负责部分客户涂料及涂装业务；2015年7月至今，任公司董事、副总经理；2016年4月至今任子公司株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司董事。

周艺女士：1982年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4303041982xxxx0786。2008年毕业于中央财经大学，获硕士学位，中国注册会计师。2008年至2013年任德勤华永会计师事务所有限公司北京分公司税务及商务咨询部高级顾问；2013年至今，任昭衍（北京）投资有限公司副总经理兼财务总监；2015年至今，任舒泰神（北京）生物制药股份有限公司（股票代码：300204）董事；现任苏州亦昭生物硅谷有限公司法定代表人、董事长兼总经理，烟台亦昭生物硅谷有限公司法定代表人、董事长，苏州卓颖威斯投资有限公司法定代表人、执行董事兼总经理，北京宏儒和愉投资管理有限公司法定代表人、执行董事兼经理，北京聚琛资本投资中心（有限合伙）经理；2015年12月至今，任公司董事；2017年1月至今，任渤海水业股份有限公司（股票代码：000605）董事。

潘红波先生：1980年9月出生，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4209021980xxxx1852。中共党员，管理学博士，中国注册会计师。1998年至2002年在武汉理工大学管理学院学习，获学士学位；2002年至2007年在华中科技大学管理学院学习，获博士学位；2008年1月起在武汉大学经济与管理学院会计系任教；2008年2月至6月赴香港科技大学金融系进行博士后研究，2009年晋升为副教授，2014年晋升为教授；现任湖北大通互联物流公司独立董事，广东碧桂园物业服务股份有限公司独立董事；2015年12月至今，任公司独立董事。

徐伟箭先生，1959年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4301041959xxxx4033。毕业于湖南大学分析化学专业，获博士学位，1998年5月至今任湖南大学化学化工学院教授、博士生导师，现任湖南大学高分子研究所所长，湖南省石油学会常务理事、副秘书长，教育部高等学校材料科学与工程教学指导委员会高分子材料与工程专业教学指导分委员会委员；2012年4

月至今，任公司独立董事。

徐伟箭主持完成 36 项国家及省部级科研项目，其中包括意大利国家科学基金、国家 863 重大专项、教育部骨干教师基金、博士点基金等科研课题，长期稳定地与中石化企业开展合作研究，主持完成 12 项中石化企业科研项目。在国内外知名刊物上发表学术论文 100 多篇。曾获“省科技进步奖”、“霍英东教育基金青年教师奖”、“机械部青年科技专家”、“机械部跨世纪学术带头人”、“机械部优秀青年教师”、“优秀科技青年奖”等 8 项省部级奖励。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名，设监事会主席 1 名，职工代表监事由职工代表大会选举产生，其余监事由股东大会选举产生。

公司监事提名及选聘情况如下：

监事姓名	提名人	任职情况	任期
凌涵忠	职工代表大会	监事会主席、工会主席兼营销主管	2015 年 12 月-2018 年 4 月
陈慧	章卫国	监事、兼营销副总监、轨道工程防护事业部第二总经理、市场信息管理部经理	2015 年 4 月-2018 年 4 月
蔡自力	章卫国	监事、兼营销副总监、轨道装备防腐事业部总经理	2015 年 12 月-2018 年 4 月

公司监事简介如下：

凌涵忠先生，1973 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302111973xxxx2212。历任株洲飞鹿油漆实业有限公司工会主席，株洲飞鹿涂料有限责任公司办公室副主任兼工会主席；2012 年 4 月至 2013 年 12 月任公司职工代表监事并兼任工会主席、总经理办公室副主任；2013 年 12 月至 2015 年 4 月任公司职工代表监事并兼任工会主席；2015 年 4 月至 2015 年 12 月任公司职工代表监事、工会主席兼营销员；2015 年 12 月至今，任公司监事会主席、工会主席兼营销主管。

陈慧女士，1984 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4307261984xxxx3922。毕业于湖南工业大学人力资源管理专业，本科学历，助理人力资源师。曾获株洲飞鹿涂料有限责任公司 2009 年度“先进个人”、“营销能手”，2011 年度株洲市“芙蓉百岗明星”等荣誉称号。2009 年 9 月至 2011 年 2 月

任株洲飞鹿涂料有限责任公司工程涂料部经理助理；2011年3月至2012年4月任株洲飞鹿涂料有限责任公司混凝土防护材料营销中心副主任；2012年4月至2013年12月任公司监事并兼任混凝土防护材料营销中心副主任；2013年12月至2016年1月，任公司监事并兼任混凝土防护事业部经理，全面负责混凝土事业部的经营管理工作及相关项目拓展工作；2016年1月至今，任公司监事并兼任营销副总监、轨道工程防护事业部第二总经理、市场信息管理部经理。

蔡自力先生，1969年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302021969xxxx0057。1998年7月至2004年6月任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司营销员；2004年6月至2012年4月任株洲飞鹿涂料有限责任公司营销员；2012年4月至2013年6月任公司金属防护材料营销中心副主任，2013年6月至2015年12月任公司金属防护事业部副经理，负责轨道交通装备市场营销工作；2015年12月至今，任公司监事并兼任营销副总监、轨道装备防腐事业部总经理；2016年6月至今，任子公司广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司董事。

（三）高级管理人员

公司共有高级管理人员5名，其中：总经理1名、副总经理3名，财务总监兼董事会秘书1名。

公司高级管理人员基本情况如下：

人员名称	任职情况	任期
章卫国	董事长、总经理	2015年4月-2018年4月
彭龙生	董事、副总经理	2015年4月-2018年4月
刘雄鹰	常务副总经理、体系负责人	2015年4月-2018年4月
范国栋	副总经理、技术总监兼技术研发中心主任	2015年11月-2018年4月
何晓锋	财务总监、董事会秘书、董事会办公室主任	2015年4月-2018年4月

公司高级管理人员简介如下：

章卫国先生，具体参见本节之一、“（一）董事会成员”。

彭龙生先生，具体参见本节之一、“（一）董事会成员”。

刘雄鹰先生，1974年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4328231974xxxx3310。毕业于湘潭大学化学专业，本科学历，获学士学位。1999年4月至2004年6月历任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司生产部生产管理员、副经理、经理、技术中心副主任；2004年7月至2012年4月任株洲飞鹿涂料有限责任公司技术中心主任；2012年4月至2013年12月任公司副总经理并兼任

技术中心主任，2013年12月至2015年4月任公司副总经理并兼任金属防护事业部经理，全面主管金属防护事业部的运营，分管技术研发中心技术服务工作，协管混凝土防护事业部高铁甲供料投标的有关工作；2015年4月至2016年3月，任公司常务副总经理，主持公司日常管理工作，并分管市场信息管理部、轨道装备防腐事业部、轨道建设工程防护事业部、新能源装备事业部；2016年3月至2017年1月，任公司常务副总经理兼管理者代表；2017年1月至今，任公司常务副总经理兼体系负责人。

范国栋先生，1977年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4101051977xxxx2810。郑州工业大学化学工程与工艺专业本科毕业，获学士学位；郑州大学高分子膜分离技术专业研究生毕业，获硕士学位，高级工程师。2003年7月至2013年4月任中山大桥化工集团技术部经理；2013年4月至2013年12月任公司技术副总监；2013年12月至2015年12月任公司技术总监兼技术研发中心主任，负责技术研发中心全面工作管理；2015年11月至今，任公司副总经理、技术总监兼技术研发中心主任，并分管供应物流管理部和质量管理部。

范国栋先生曾获得“聚硅氧烷涂料组合物”（专利号 ZL200910038418.0）及“船舶压载舱涂料组合物”（专利号 ZL200710030587.0）两项发明专利，并获得中山市自然科学优秀学术论文奖励二等奖。

何晓锋先生，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302211978xxxx0011。毕业于湖南商学院经济管理专业，本科学历，中共党员，会计师。1998年8月至2004年6月任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司办公室副主任；2004年6月至2010年11月历任株洲飞鹿涂料有限责任公司总经理办公室主任、财务部经理、副总会计师、监事；2010年11月至2012年4月历任株洲飞鹿涂料有限责任公司副总会计师兼财务管理部经理、董事会秘书、总会计师、董事、财务总监兼财务资产管理中心主任；2012年4月被聘任为公司董事会秘书兼财务总监，负责财务资产管理部和董事会办公室的管理；2015年4月至2016年2月，任公司董事会秘书、财务总监兼财务资产管理部经理；2016年2月至2017年1月，任公司董事会秘书、财务总监。2016年4月至今任子公司株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司董事；2016年6月至今任子公司广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司董事；2017年1月至今，任公司董事会秘书、财务总监兼董事会办公室主任。

（四）营销、技术核心人员

喻红阳先生，1966年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：1101081966xxxx9058。清华大学化学工程专业本科毕业，获学士学位，高级工程师。1987年7月至2005年6月任湖南湘江涂料集团公司主任工程师；2005年7月至2010年8月任立邦涂料（中国）有限公司技术经理；2010年9月至2013年3月任湖南中汉高分子材料有限公司技术总监；2013年4月至2013年12月任公司技术副总监；2013年12月至2016年1月任公司技术带头人兼任技术研发中心副主任，负责技术研发中心金属防腐产品的研发和管理；2016年1月至今，任公司高级主任工程师。

周迪武先生，1974年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4303021974xxxx4059。湘潭大学应用化学专业本科毕业。2006年3月至2008年3月任株洲飞鹿涂料有限责任公司涂装部经理；2008年3月至2012年4月任株洲飞鹿涂料有限责任公司副总工程师；2012年4月至2013年12月任公司技术副总监兼混凝土防护材料营销中心主任；2013年12月至2015年4月任公司营销总监兼市场策划部经理；2015年4月至今，任产品策划总监，主要负责重要新产品项目和公司指定其负责的重大项目的调研、攻关和推进工作，并负责水利和特定地坪防水业务的销售。

彭时贵女士，1967年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302031967xxxx3042。湘潭大学本科学历，获学士学位，高级工程师。1989年6月至1998年12月任株洲保险粉厂保险粉车间技术员、车间主任、生产技术科科长；2003年10月至2012年4月先后在株洲飞鹿油漆实业有限责任公司、株洲飞鹿涂料有限责任公司从事技术开发工作；2012年4月至2013年12月任公司水性涂料研发室主任；2013年12月至今，任公司主任工程师，负责水性涂料的研发管理。曾获株洲市科技进步三等奖（2009年）。

发表的主要论文有：“4-二甲氨基吡啶季铵盐的合成及其在合成二苯醚中的催化作用”（《湘潭大学自然科学学报》）、“Mt₆ 净水剂在株洲冶炼厂工业废水处理中的应用”（《净水技术》）、“铁路货车用环氧沥青玻璃鳞片涂料的研制”（《涂料工业》）。其获得的发明专利有：《一种水性防腐底漆及其制备方法》、《一种水性丙烯酸面漆及其制备方法》、《一种水性底面合一防腐漆及其制备方

法》。

文纯忠先生，1968年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302021968xxxx003X。大连铁道学院工业分析专业本科毕业，工程师。1991年7月至1994年9月任株洲车辆厂中心试验室检验员；1994年10月至1999年11月任番禺广进铸锻质量管理员；1999年12月至2012年4月任株洲飞鹿涂料有限责任公司技术中心技术研究员；2012年4月至2013年12月任公司金属表面防腐材料研发室主任；2013年12月至今，任公司技术研发中心副主任，负责技术研发中心工艺研发和管理工作。

参与公司“甲基丙烯酸甲酯（MMA）树脂防水涂料”的研发并获湖南省科学技术厅科技成果鉴定，在《涂料技术》杂志上发表论文《热熔型路面标线涂料综述》。

肖祥湘先生，1965年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302041965xxxx2012。湘潭大学化学专业本科毕业，获理学学士，助理研究员。1986年7月至1997年3月任株洲市化学工业研究所研究室主任；1997年3月至1999年5月任珠海天威打印耗材有限公司开发工程师；1999年7月至2000年12月任湖南凯诺新型涂料有限公司研究所副所长；2001年3月至2006年7月任广东广安霖化工有限公司技术部长；2006年8月至2012年4月任株洲飞鹿涂料有限责任公司技术研发员、研发室主任；2012年4月至2013年12月任公司混凝土表面防水防渗材料研发室主任；2013年12月至今，任公司技术研发中心副主任，负责技术研发中心防水防护产品的研发和管理工作。

先后完成了“电子级硝酸钴”、“电子级氧化钴”、“氯盐氧化法生产铈酸钠”、“喷涂聚脲防水涂料”、“高强度聚氨酯防水涂料”、“铁路货车用水性涂料的研制”等项目。曾被评为湖南省科技创新先进个人；曾获株洲市科技进步四等奖。

董振敏女士，1975年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302021975xxxx0049。毕业于中共中央党校经济管理专业，本科学历。2001年6月至2004年6月任株洲飞鹿油漆实业有限责任公司行政管理员；2004年6月至2012年4月历任株洲飞鹿涂料有限责任公司总经办副主任、营销部副经理；2012年4月至2013年6月任公司金属防护材料营销中心副主任；2013

年6月至2017年1月，任公司新能源防护事业部总经理；2017年1月至今，任公司营销副总监兼新能源防护事业部总经理。

付业新先生，1969年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号：4302031969xxxx0055。毕业于新疆巴州师范专科学校石油化工工艺专业，大专学历，助理工程师。1998年3月至2005年6月任历任广东省广州银箭实业有限责任公司生产部经理、常务副总经理；2005年7月至2012年4月任株洲飞鹿涂料有限责任公司涂装部副经理；2012年4月至2013年6月任公司混凝土防护材料营销中心常务副主任；2013年6月至今，任公司营销副总监，并兼任轨道交通建设工程防护事业部第一总经理；2017年1月至今，兼任市场信息管理部第二经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

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对外兼职情况如下：

姓名	兼职单位	兼任职位	兼职单位与公司关联关系
章卫国 (董事长、 总经理)	株洲市工商联	执行委员	无
	株洲市第十五届人民代表大会	人大代表	无
	湖南省涂料工业协会	会长	无
	株洲市荷塘区工商业联合会	副主席	无
	中国建筑业协会建筑防水分会第四届理事会	理事	无
	株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司	法定代表人、董事长	公司控股子公司
	广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司	法定代表人、董事长	公司控股子公司
周艺 (董事)	舒泰神（北京）生物制药股份有限公司	董事	公司董事控制或担任董事、高级管理人员的企业
	昭衍（北京）投资有限公司	副总经理、财务总监	
	苏州亦昭生物硅谷有限公司	法定代表人、董事长兼总经理	
	烟台亦昭生物硅谷有限公司	法定代表人、董事长	
	苏州卓颖威斯投资有限公司	法定代表人、执行董事兼总经	

		理	
	北京宏儒和愉投资管理有限公司	法定代表人、执行董事兼经理	
	渤海水业股份有限公司	董事	
	北京聚琛资本投资中心（有限合伙）	经理	
潘红波（独立董事）	湖北大通互联物流股份有限公司	独立董事	公司董事控制或担任董事、高级管理人员的企业
	广东碧桂园物业服务股份有限公司	独立董事	
	武汉大学经济与管理学院会计系	教授	无
徐伟箭（独立董事）	湖南大学化学化工学院	教授、博士生导师	无
	湖南大学高分子研究所	所长	无
	湖南省石油学会	常务理事、副秘书长	无
	教育部高等学校材料科学与工程教学指导委员会高分子材料与工程专业教学指导分委员会	委员	无
彭龙生（董事、副总经理）	株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司	董事	公司控股子公司
何晓锋（财务总监、董事会秘书）	株洲飞鹿涂装技术工程有限责任公司	董事	公司控股子公司
	广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司	董事	公司控股子公司
蔡自力（监事）	广州飞鹿铁路涂料与涂装有限公司	董事	公司控股子公司

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间存在的亲属关系

截至招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

（七）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

保荐机构、发行人律师及会计师对公司全体董事、监事和高级管理人员进行了与股票发行上市、上市公司规范运作等相关的法律法规及规范性文件的辅导与培训，并组织相关人员进行了书面考试，相关人员均取得了良好的成绩。

公司董事、监事、高级管理人员已了解股票发行上市相关法律法规，并已知

悉其法定义务与责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

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对外投资情况如下：

姓名	对外投资单位	投资金额 (万元)	持股比例	主营业务
周艺 (董事)	北京聚琛资本投资中心(有限合伙)	200.00	1.69%	投资；投资管理、资产管理、企业管理；投资咨询。
	苏州卓颖威斯投资有限公司	50.00	1.00%	房地产开发、销售；投资管理、资产管理、企业管理、物业管理、餐饮管理；投资咨询服务、企业形象策划服务。

董事周艺对外投资单位与公司主营业务不存在相关性。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资情况，因此，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人及其业务相关的对外投资情况。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员持有发行人股份情况如下：

类别	姓名	持股数量(股)	持股比例	股份质押或冻结情况
董事	章卫国	19,275,772.00	33.82%	无
	彭龙生	2,312,933.00	4.06%	无
监事	蔡自力	438,144.00	0.77%	无
	陈慧	375,747.00	0.66%	无
	凌涵忠	219,072.00	0.38%	无
除董事外其他高管人员	何晓锋	2,919,330.00	5.12%	无
	刘雄鹰	2,847,938.00	5.00%	无
	范国栋	420,000.00	0.74%	无
其他核心人员	周迪武	677,320.00	1.19%	无
	文纯忠	328,608.00	0.58%	无
	付业新	284,794.00	0.50%	无

	董振敏	254,049.00	0.45%	无
	彭时贵	200,000.00	0.35%	无
	肖祥湘	100,000.00	0.18%	无
合计		30,653,707.00	53.80%	-

上述人员均为直接持股，不存在间接持有公司股份的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近亲属持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员近亲属持有发行人股份情况如下：

亲属关系	姓名	持股数量	持股比例	股份质押或冻结情况
章卫国之妹	章卫卿	1,336,340.00	2.34%	无
章卫国妻子之弟	盛忠斌	1,270,620.00	2.23%	无
彭龙生之弟	彭麒麟	201,825.00	0.35%	无
刘雄鹰妻子之妹	宾罗清	109,536.00	0.19%	无
合计		2,918,321.00	5.11%	-

上述人员均为直接持股，不存在间接持有公司股份的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬组成如下：

1、在公司任职且从事日常生产经营业务的董事（除独立董事、外部董事外）、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要由工资及年终奖金组成。

上述人员的工资由工龄工资、岗位等级工资、绩效工资、特殊工资组成，年终奖金以公司当年业绩为基础根据绩效考核办法具体确定。

2、独立董事仅领取履职津贴。

3、外部董事不领取薪酬或津贴。

根据 2012 年 4 月 25 日审议通过的《株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》：薪酬与考核委员会根据董事、监事、高级管理人员岗位职责、重要性及其他相关岗位的薪酬水平制定上述人员的薪酬计划及相关考核方案。其中：提出的董事、监事薪酬与考核计划需经董事会同意后，提交股东大会审议通过后实施；高级管理人员薪酬与考核计划报送董事会审议通过

后实施。根据 2012 年 4 月 25 日审议通过的《株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司总经理工作细则》，公司其他核心人员薪酬方案由总经理拟定。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员年度薪酬与考核方案审批流程情况如下：

年份	事项	提名委员会	董事会	股东大会
2013 年	董事、监事薪酬方案	第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议	第一届董事会第四次会议	2012 年度股东大会
	高级管理人员薪酬方案	第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议	第一届董事会第四次会议	-
2014 年	董事、监事薪酬方案	执行上一次薪酬政策		
	高级管理人员薪酬方案	第一届董事会薪酬与考核委员会第二次会议	第一届董事会第十一次会议	-
2015 年	董事、监事薪酬方案	执行上一次薪酬政策		
	高级管理人员薪酬方案	第一届董事会薪酬与考核委员会第三次会议	第一届董事会第十六次会议	-
2016 年	董事、监事薪酬方案	执行上一次薪酬政策		
	高级管理人员薪酬方案	执行上一次薪酬政策		

（二）报告期内薪酬总额占各期利润总额的比重情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员薪酬总额占当期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬总额	351.34	299.11	315.16
利润总额	4,368.47	3,429.54	3,792.15
占比	8.04%	8.72%	8.31%

注：上述董事、监事、高级管理人员薪酬总额为当年在任人员、新聘人员及已离职人员离职前在相应年度领取的薪酬总和。其中：

1、2015 年董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员薪酬总额 299.11 万元，现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年领取薪酬总计 245.50 万元，差额 53.61 万元，主要系：当年上述人员薪酬总额除包含现任人员在 2015 年的薪酬支出外，还包括原董事、监事、高级管理人员及其他营销、技术核心人员周刚、龚光明、肖启厚、彭堂发、陈晓红相关薪酬所致；

2、2016 年董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员薪酬总额 351.34 万元，现

任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一期领取薪酬总计 346.63 万元，差额 4.71 万元，主要系：当期上述人员薪酬总额除包含现任人员在 2016 年的薪酬支出外，还包括原其他营销、技术核心人员谢静英相关薪酬所致。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年领取薪酬情况

2016 年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在本公司领取薪酬情况如下：

类别	姓名	2016 年薪酬（万元）
董事	章卫国	43.38
	彭龙生	29.30
	周艺	-
	潘洪波	3.96
	徐伟箭	3.96
监事	凌涵忠	12.63
	陈慧	23.52
	蔡自力	17.87
除董事外其他高管人员	刘雄鹰	20.32
	范国栋	36.44
	何晓锋	29.73
其他核心人员	喻红阳	34.75
	周迪武	18.76
	彭时贵	14.06
	文纯忠	14.64
	肖祥湘	13.65
	董振敏	13.58
	付业新	16.08
合计		346.63

1、在公司任职且从事日常生产经营业务的董事（除独立董事、外部董事外）、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员除领取薪酬外，按国家有关规定享受养老保险等社会保险计划和住房公积金，除此之外，未在公司享受其他待遇和退休金计划；相关人员亦不存在从其他单位领取薪酬、享受其他待遇或退休金计划的情况。

2、独立董事潘洪波、徐伟箭及外部董事周艺存在在其任职单位领取薪酬的情况。

3、公司全体董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在从公司关联企业领取收入及享受其他待遇和退休金计划的情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人所签订的协议及履行情况

（一）公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签署的协议情况

本公司独立董事潘红波、徐伟箭、外部董事周艺与公司签署聘任合同。在本公司任职的其他全部董事、监事、全体高级管理人员及营销、技术核心人员均与本公司签署了劳动合同及保密协议。除上述协议外，本公司的董事、监事、高级管理人员和营销、技术核心人员未与本公司签订其他协议。

截至本招股说明书签署日，上述协议均正常履行，不存在违约情形。

（二）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的承诺及履行情况

公司董事、监事、高级管理人员及营销、技术核心人员作出的全部承诺具体参见“第五节”之“九、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺及履行情况”。截至招股说明书签署日，上述人员相关承诺均在履行中。

五、发行人最近两年董事、监事、高级管理人员变动情况

（一）董事变动情况

2013年3月10日至2015年7月15日董事会组成	2015年7月15日至2015年12月11日董事会组成	2015年12月11日至今董事会组成
章卫国（董事长）	章卫国（董事长）	章卫国（董事长）
周刚	彭龙生	彭龙生
沈浩（外部董事）	沈浩（外部董事）	周艺（外部董事）
龚光明（独立董事）	龚光明（独立董事）	潘红波（独立董事）
徐伟箭（独立董事）	徐伟箭（独立董事）	徐伟箭（独立董事）

报告期内，公司董事会成员变动情况及变动原因如下：

1、2015年7月15日，周刚因个人身体原因不能胜任公司职务，辞去其在本公司董事任职，公司召开2015年第三次临时股东大会，选举彭龙生担任董事。

2、2015年12月11日，原外部董事沈浩、独立董事龚光明离职，公司召开2015年第四次临时股东大会，选举周艺为外部董事，潘红波为独立董事。

沈浩离任主要系：沈浩为原5%以上股东南车创投派出的外部董事，2015年12月公司对外增资后南车创投持股比例下降，由新进股东聚琛投资派出周艺接任沈浩担任公司外部董事。

龚光明离任主要系：本次离任前，龚光明担任湖南大学工商管理学院副院长，根据中共教育部党组印发的《高等学校所属企业领导人员廉洁从业若干规定》（教党[2015]20号）等相关规定，不再适合担任公司独立董事。

（二）监事变动情况

2012年4月25日-2015年12月11日监事会组成	2015年12月至今监事会组成
肖启厚（监事会主席）	凌涵忠（监事会主席、职工代表监事）
陈慧	陈慧
凌涵忠（职工代表监事）	蔡自力

报告期内，公司监事会成员变动情况及变动原因如下：

2015年12月11日，肖启厚因个人原因辞去监事任职，公司召开2015年第四次临时股东大会，选举蔡自力为监事；2015年12月14日，监事会召开第二届监事会第四次会议，选举原监事凌涵忠为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2012年4月25日-2015年6月30日高级管理人员组成	2015年6月30日至2015年11月26日高级管理人员组成	2015年11月26日至今高级管理人员组成
章卫国	章卫国	章卫国
周刚	彭龙生	彭龙生
彭龙生	刘雄鹰	刘雄鹰
刘雄鹰	何晓锋	何晓锋
何晓锋		范国栋

报告期内，公司高级管理人员变动情况及变动原因如下：

1、2015年6月30日，周刚因个人身体原因不能胜任公司职务，辞去其在公司副总经理任职。

2、从公司经营发展角度出发，经董事会提名委员会提名，公司于2015年11月26日召开第二届董事会第五次会议，选举范国栋为公司副总经理。

（四）公司董事、监事、高级管理人员变动情况综述

保荐机构、律师事务所通过访谈确认、获取相关人员合法合规证明及任职期间的任职记录等方式对报告期内董事、监事及高级管理人员的变动情况进行了核查，经核查：

1、相关人员离职均具有合法正当的原因，不存在因公司业务经营情况产生的非正当离职事项发生。

2、离任事项均经过了必要的内部人事申请程序及公司章程规定的有关任免程序，其在任职期间不存在违法违规或受到行政处罚的事项发生，离任方式合法合规，不会对公司合规经营产生影响。

3、经审核新任董事、监事、高级管理人员的人事档案、合法合规证明、个人征信记录等，确认选聘人员具备担任相关职位的任职资格及任职能力，选聘人员及时到任，不会对公司经营稳定性产生重大影响。

综上，近两年内本公司董事、监事、高级管理人员未发生重大变化。

六、公司治理情况

（一）公司治理缺陷及改进情况

公司在整体变更设立股份公司前，公司治理结构相关制度、规范性文件等仍不齐全，公司三会召开存在不及时和决策程序不规范的情况；公司未建立独立董事制度，且董事会秘书制度不完善；公司未建立董事会专门委员会，亦未制订薪酬、提名、战略、审计等相关事项的审议制度；公司未制订关联交易、对外担保等事项的专项管理制度。

自 2012 年股份公司设立以来，根据《公司法》等有关法律、法规、规范性文件的要求，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，并建立了相互独立、权责明确、监督有效的法人治理制度。

2016 年 3 月 6 日，公司召开 2015 年年度股东大会，审议通过了上市后适用的《公司章程》（草案）、《募集资金专项存储及使用管理制度》、《公司与股东之间多元化纠纷解决制度》、《股东大会累积投票制实施细则》等。

通过对上述规章制度的制定和执行，公司明确了股东大会、董事会、监事会及管理层之间的权责范围和工作程序，逐步建立健全了符合上市要求、能够保证中小股东充分行使权力的公司治理结构。

（二）报告期内发行人股东大会实际运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，股东大会依法履行《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制定了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权力，使股东大会运作规范。

股份公司设立以来，公司股东大会召开情况如下：

届次	召开时间	主要议案
创立大会 暨第一次股东大会	2012年4月25日	审议通过飞鹿有限整体变更设立股份有限公司的相关议案
2012年 第一次临时股东大会	2012年8月24日	审议通过关于发行人首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的相关议案
2012年度股东大会	2013年2月7日	审议通过董事会年度工作报告等议案
2013年 第一次临时股东大会	2013年3月25日	选举龚光明为独立董事
2013年 第二次临时股东大会	2013年4月16日	审议通过与南车长江公司签署的战略合作协议等议案
2013年 第三次临时股东大会	2013年5月17日	审议通过修订公司章程的议案
2013年 第四次临时股东大会	2013年8月23日	审议通过公司关于修订公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市具体方案的议案等议案
2013年 第五次临时股东大会	2013年12月28日	审议通过公司利润分配方案的议案
2013年度股东大会	2014年3月3日	审议通过公司董事会工作报告等年度股东大会相关议案及新股发行体制改革相关议案
2014年 第一次临时股东大会	2014年5月8日	审议通过公司修订发行方案等议案
2015年 第一次临时股东大会	2015年2月9日	审议通过公司利润分配方案等议案
2015年第二次临时股 东大会	2015年3月26日	审议通过关于变更公司募投项目建设用地部分内容的议案
2014年度股东大会	2015年4月27日	审议通过公司董事会工作报告及董事会、监事会换届等议案
2015年第三次临时股 东大会	2015年7月15日	审议通过选举彭龙生为公司董事的议案
2015年第四次临时股 东大会	2015年12月11日	审议通过增加公司注册资本、选举公司董事、独立董事、监事等议案
2015年第五次临时股 东大会	2015年12月28日	审议通过修改公司章程的议案
2015年度股东大会	2016年3月6日	审议通过关于发行人首次公开发行人民币普通

		股（A股）并在创业板上市的相关议案
2016年度股东大会	2017年2月13日	审议通过公司2016年度董事会工作报告、延长股东大会授权董事会办理上市事宜有效期等相关议案

自股份公司设立以来，公司共召开18次股东大会，历次会议中全体股东或其授权代表均出席了会议，历次股东大会的召集、提案与通知、议事、表决、决议及会议记录规范，所做决议合法、有效。公司股东认真履行股东义务，依法行使股东权利，不存在相关股东违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。股东大会机构和制度的建立和执行，对完善本公司治理结构和规范本公司运作发挥了积极的作用。

（三）报告期内发行人董事会实际运行情况

自股份公司设立以来，公司历次董事会召开情况如下：

届次	召开时间	主要议案
第一届董事会第一次会议	2012年4月25日	选举董事长，聘任总经理、副总经理等高级管理人员，选举董事会专业委员会委员，通过董事会各专业委员会工作细则
第一届董事会第二次会议	2012年7月22日	审议通过向银行申请授信额度等议案
第一届董事会第三次会议	2012年8月6日	审议通过发行人首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的相关议案，并提请召开发行人2012年第一次临时股东大会
第一届董事会第四次会议	2013年1月18日	审议通过董事会2012年度工作报告等议案
第一届董事会第五次会议	2013年3月10日	审议通过提名龚光明为独立董事候选人的议案
第一届董事会第六次会议	2013年3月31日	审议通过公司2010-2012年财务报告、与南车长江公司签署战略合作协议等议案
第一届董事会第七次会议	2013年5月2日	审议通过修改公司章程的议案
第一届董事会第八次会议	2013年8月5日	审议通过公司关于修订公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市具体方案的议案等议案
第一届董事会第九次会议	2013年8月23日	审议通过公司向银行申请授信额度等议案
第一届董事会第十次会议	2013年12月11日	审议通过公司利润分配方案的议案
第一届董事会第十一次会议	2014年2月8日	审议通过董事会2013年度工作报告等年度董事会相关议案及新股发行体制改革相关议案
第一届董事会	2014年2月28日	审议通过公司2011-2013年度财务报告的议案

第十二次会议		
第一届董事会第十三次会议	2014年4月22日	审议通过公司修订发行方案的议案等议案
第一届董事会第十四次会议	2014年8月12日	审议通过公司2014年上半年财务报告的议案和内控报告的议案
第一届董事会第十五次会议	2014年9月9日	审计通过公司关于向银行申请授信额度等议案
第一届董事会第十六次会议	2015年1月20日	审议通过公司利润分配、对外投资、高管薪酬及会计政策变更等议案
第一届董事会第十七次会议	2015年2月28日	审议通过公司2012年-2014年财务报告、内控报告等议案
第一届董事会第十八次会议	2015年3月11日	审议通过关于变更公司募投项目建设用地部分内容的议案
第一届董事会第十九次会议	2015年4月7日	审议通过董事会2014年度工作报告、董事会换届等议案
第二届董事会第一次会议	2015年4月27日	选举董事长，聘任总经理、副总经理等高级管理人员，选举董事会专业委员会委员
第二届董事会第二次会议	2015年6月3日	审议通过一季度财务报告、内部控制自我评价报告等议案
第二届董事会第三次会议	2015年6月30日	审议通过选举彭龙生为公司董事等议案
第二届董事会第四次会议	2015年8月28日	审议通过公司向银行申请授信额度及用公司土地抵押申请流动资金贷款等议案
第二届董事会第五次会议	2015年11月26日	审议通过增加注册资本、选聘董事、独立董事、监事等议案
第二届董事会第六次会议	2015年12月28日	审议通过修改公司章程的议案
第二届董事会第七次会议	2016年2月15日	审议通过关于发行人首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的相关议案
第二届董事会第八次会议	2016年8月31日	审议通过公司2016年上半年财务报告的议案和内控报告的议案
第二届董事会第九次会议	2017年1月24日	审议通过公司董事会2016年度工作报告、2014-2016年审计报告、延长股东大会授权董事会办理上市事宜有效期等等议案

自股份公司设立以来，公司董事会共召开28次会议，历次会议中全体董事或其授权代表均出席了会议，公司董事会的召开符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，历次董事会的召开、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所作决议合法、有效。董事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（四）报告期内发行人监事会实际运行情况

自股份公司设立以来，公司监事会召开情况如下：

届次	召开时间	主要议案
第一届监事会第一次会议	2012年4月25日	选举监事会主席
第一届监事会第二次会议	2012年8月6日	审议通过发行人首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的相关议案
第一届监事会第三次会议	2013年1月18日	审议通过2012年度监事会工作报告等议案
第一届监事会第四次会议	2013年6月28日	审议通过公司监事会2013年上半年工作总结和下半年工作计划的议案
第一届监事会第五次会议	2013年8月5日	审议通过公司2013年上半年度财务报告等议案
第一届监事会第六次会议	2013年12月11日	审议通过公司利润分配方案的议案
第一届监事会第七次会议	2014年2月8日	审议通过2013年度财务报告的议案
第一届监事会第八次会议	2014年4月22日	审议通过公司修订发行方案的议案等议案
第一届监事会第九次会议	2014年8月12日	审议通过公司2014年上半年财务报告的议案
第一届监事会第十次会议	2015年1月20日	审议通过公司利润分配、会计政策变更等议案
第一届监事会第十一次会议	2015年2月28日	审议通过公司2012年-2014年财务报告的议案
第一届监事会第十二次会议	2015年3月11日	审议通过关于变更公司募投项目建设用地部分内容的议案
第一届监事会第十三次会议	2015年4月7日	审议通过2014年度监事会工作报告、监事会换届选举等议案
第二届监事会第一次会议	2015年4月27日	关于选举监事会主席的议案
第二届监事会第二次会议	2015年6月3日	审议通过一季度财务报告、内部控制自我评价报告等议案
第二届监事会第三次会议	2015年7月28日	审议通过监事会上半年工作总结和下半年工作计划的议案
第二届监事会第四次会议	2015年12月14日	审议通过选举监事会主席的议案
第二届监事会第五次会议	2016年2月15日	审议通过关于发行人首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的相关议案
第二届监事会第六次会议	2016年8月31日	审议通过公司2016年上半年财务报告的议案和内控报告的议案
第二届监事会	2017年1月24日	审议通过公司2016年度监事会工作报告、2014

第七次会议

年-2016 年审计报告等议案

自股份公司设立以来，公司监事会共召开 20 次会议，全体监事均出席。监事会的召开符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，历次监事会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范完整，所作决议合法、有效、监事会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。

（五）独立董事制度的建立健全及运行情况

根据上市公司治理规范性文件的相关要求，公司于 2012 年 4 月 25 日召开创立大会暨第一次股东大会，审议并通过《独立董事工作规则》。公司现有独立董事 2 名，其中：潘红波为会计专业人士，徐伟箭为高分子材料专业人士。公司现有 5 名董事会成员，独立董事占比超过三分之一。公司独立董事符合《公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等法律法规中规定的公司董事任职资格，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》中规定的独立性及任期等的要求。

公司独立董事制度建立以来，独立董事在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面起到了促进作用。独立董事参与了本公司本次股票发行方案、本次发行募集资金运用方案的决策，并利用他们的专业知识，对聘任董事、高级管理人员及其薪酬方案、聘请审计机构、利润分配方案、报告期的关联交易及对外投资等发表了独立意见。

随着独立董事制度的建立，独立董事将在公司法人治理结构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度的完善及中小股东权益的保护等方面发挥作用。

（六）审计委员会及其它专门委员会的人员构成及运行情况

为适应公司战略发展需要，健全公司决策程序，进一步完善公司治理结构，2012 年 4 月 25 日，经创立大会审议通过，公司设立董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会以及薪酬与考核委员会。

截至本招股说明书签署日，公司各专门委员会人员构成情况如下：

委员会名称	主任委员/召集人	人员构成
战略委员会	章卫国（董事长）	章卫国、彭龙生、徐伟箭
审计委员会	潘红波（独立董事）	潘红波、徐伟箭、彭龙生
提名委员会	徐伟箭（独立董事）	徐伟箭、潘红波、章卫国

薪酬与考核委员会	潘红波（独立董事）	潘红波、徐伟箭、周艺
----------	-----------	------------

在审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会的成员中，独立董事成员均占多数，且一名独立董事任委员会主任委员、召集人；在审计委员会中，潘红波为会计专业人士。公司各专门委员会人员构成合法合规。

1、战略委员会运行情况

自股份公司设立以来，公司战略委员会运行情况如下：

届次	召开时间	主要议案
第一届董事会战略委员会第一次会议	2012年8月6日	审议通过关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的议案
第一届董事会战略委员会第二次会议	2013年3月31日	审议通过公司签署《战略合作协议》议案
第一届董事会战略委员会第三次会议	2014年2月8日	审议通过关于公司2014-2016年发展战略规划的议案及关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市方案的议案
第一届董事会战略委员会第四次会议	2014年4月22日	审议通过公司修订发行方案等议案
第一届董事会战略委员会第五次会议	2015年1月20日	审议通过公司对外投资的议案
第二届董事会战略委员会第一次会议	2015年4月27日	关于选举战略委员会主任委员的议案
第二届董事会战略委员会第二次会议	2015年11月26日	审议通过关于聘请公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市的中介机构的议案
第二届董事会战略委员会第三次会议	2016年2月15日	审议通过关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市、募集资金投向及可行性报告等议案

2、审计委员会运行情况

自股份公司设立以来，公司审计委员会运行情况如下：

届次	召开时间	主要议案
第一届董事会审计委员会第一次会议	2012年7月22日	审议通过公司向银行申请授信额度的议案、调整公司组织机构等议案
第一届董事会审计委员会第二次会议	2013年1月18日	审议通过2012年度财务决算报告和2013年财务预算报告等议案
第一届董事会审计委员会第三次会议	2013年3月31日	审议通过公司2010-2012年度财务报告及签署《战略合作协议》等议案
第一届董事会审计委员会第四次会议	2013年8月5日	审议通过公司2013年上半年财务报告的议案
第一届董事会审计委员会第五次会议	2013年8月23日	审议通过公司2013年上半年内部控制自我评价报告的议案
第一届董事会审计委员会	2013年12月11日	审议通过调整公司组织机构等议案

员会第六次会议	日	
第一届董事会审计委员会第七次会议	2014年2月8日	审议通过关于公司2013年度财务报告的议案及关于公司2011-2013年度财务报告的议案等议案
第一届董事会审计委员会第八次会议	2014年2月28日	审议通过关于公司2011-2013年度财务报告的议案
第一届董事会审计委员会第九次会议	2014年8月12日	审议通过公司2014年上半年财务报告的议案和内控报告的议案
第一届董事会审计委员会第十次会议	2014年9月9日	审计通过公司关于向银行申请授信额度等议案
第一届董事会审计委员会第十一次会议	2014年10月16日	审议通过公司2014年三季度财务报告的议案
第一届董事会审计委员会第十二次会议	2015年1月20日	审议通过公司利润分配、会计政策变更等议案
第一届董事会审计委员会第十三次会议	2015年2月28日	审议通过公司2012年-2014年财务报告、内控报告等议案
第一届董事会审计委员会第十四次会议	2015年4月7日	审议通过关于调整公司组织机构等议案
第二届董事会审计委员会第一次会议	2015年4月27日	审议通过关于选举审计委员会主任委员的议案
第二届董事会审计委员会第二次会议	2015年6月3日	审议通过公司2015年一季度财务报告的议案和内控报告的议案
第二届董事会审计委员会第三次会议	2015年8月28日	审议通过公司向银行申请授信额度及用土地抵押向银行申请流动资金贷款等议案
第二届董事会审计委员会第四次会议	2016年2月15日	审议通过2013年-2015年财务报告、公司2015年度财务决算报告和2016年度财务预算报告等议案
第二届董事会审计委员会第五次会议	2016年8月31日	审议通过公司2016年上半年财务报告的议案和内控报告的议案
第二届董事会审计委员会第六次会议	2017年1月24日	审议通过公司2014年-2016年审计报告、公司2016年度财务决算报告和2017年度财务预算报告等议案

3、提名委员会运行情况

自股份公司设立以来，公司提名委员会运行情况如下：

届次	召开时间	主要议案
第一届董事会提名委员会第一次会议	2012年7月22日	审议通过提名公司证券事务代表的议案
第一届董事会提名委员会第二次会议	2013年3月10日	审议通过提名公司独立董事候选人的议案
第一届董事会提名委员会第三次会议	2015年3月27日	审议通过关于提名公司第二届董事会董事候选人的议案
第二届董事会提名委员会	2015年4月27日	审议通过关于选举提名委员会主任委员、聘请

员会第一次会议		公司高级管理人员等议案
第二届董事会提名委员会第二次会议	2015年6月30日	审议通过提名董事候选人的议案
第二届董事会提名委员会第三次会议	2015年11月26日	审议通过提名董事、独立董事、监事候选人及聘任公司副总经理、证券事务代表等议案

4、薪酬与考核委员会运行情况

自股份公司设立以来，公司薪酬与考核委员会运行情况如下：

届次	召开时间	主要议案
第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议	2012年12月18日	审议通过2012年度董事、监事薪酬方案等议案
第一届董事会薪酬与考核委员会第二次会议	2014年2月8日	审议通过关于公司2013年度高级管理人员绩效考核情况及2014年度薪酬方案的议案
第一届董事会薪酬与考核委员会第三次会议	2015年1月20日	审议通过关于公司2014年度高级管理人员绩效考核情况及2015年度薪酬方案的议案
第二届董事会薪酬与考核委员会第一次会议	2015年4月27日	审议通过关于选举薪酬与考核委员会主任委员的议案

公司各专门委员会成立以来，能够按照法律、法规、《公司章程》及各专门委员会工作条例的规定勤勉地履行职责，运行情况良好。

（七）董事会秘书制度运行情况

根据上市公司治理规范性文件的要求，公司于2012年4月25日召开第一届董事会第一次会议，选任何晓锋担任董事会秘书，并审议通过了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书是公司的高级管理人员，对董事会负责。

报告期内，公司董事会秘书筹备了董事会会议和股东大会会议，确保公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司相关信息，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

七、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评估

公司管理层对公司内部控制制度的完整性、合理性和有效性发表了自我评估意见，认为：“公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大

方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

信永中和于 2017 年 1 月 24 日出具的 XYZH/2017SZA30063 号《内部控制鉴证报告》认为，飞鹿股份公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

八、发行人最近三年合法合规经营情况

报告期内，公司严格按照法律法规及《公司章程》等有关规定开展生产经营活动，不存在因违反工商、税务、土地、环保、劳动保护等部门的相关规定而受到重大行政处罚的情形。

九、发行人最近三年资金占用和对外担保情况

公司目前已经建立严格的资金管理制度，报告期内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、代垫款或者其他方式占用的情况。

公司在《公司章程》和《对外担保制度》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内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。

十、发行人资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况

（一）公司资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

1、资金管理制度

2014 年 4 月 22 日，公司第一届董事会第十三次会议审议通过公司《资金管理制度》。该制度主要包括了资金收付业务管理、资金（预算）计划、资金控制、资金决策等内容，并从货币资金的管理与控制、采购环节资金的管理与控制、销售环节的管理与控制、货款回笼环节的管理与控制、对外担保的管理和控制、强

化对外投资的管理和控制、财务监督环节的管理与控制等环节，严格和完善了公司的资金管理，进一步细化了资金审批、复核、批准及授权的工作流程，有利于提高公司资金管理效率。

2、对外投资制度

公司于 2012 年 4 月 25 日创立大会暨第一次股东大会审议通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》及《对外投资管理办法》，对本公司对外投资的审批权限和审批程序进行了明确的规定。

具体规定如下：

公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度。公司股东大会、董事会、总经理办公会为公司对外投资的决策机构，各自在其权限范围内，对公司的对外投资做出决策。其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。

（1）总经理审批对外投资事项

1) 交易涉及的资产总额低于公司最近一期经审计总资产的 10%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

2) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入低于公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%或绝对金额低于 500 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低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%或绝对金额低于 100 万元；

4) 交易的成交金额（含承担债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产的 10%或绝对金额低于 500 万元；

5) 交易产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%绝对金额低于 100 万元；

（2）董事会审批对外投资事项

1) 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上且低于 50%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

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 10%以上且低于 50%，绝对金额超过 500 万元且不超过 3,000 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 10%以上且低于 50%，绝对金额超过 100 万元且不超过 300 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 10%以上且低于 50%，绝对金额超过 500 万元且不超过 3,000 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 10%以上且低于 50%，绝对金额超过 100 万元且不超过 300 万元。

（3）股东大会审批对外投资事项

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，以较高者作为计算数据；

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 3,000 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 300 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 3,000 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 300 万元。

3、对外担保制度

公司 2012 年 4 月 25 日创立大会暨第一次股东大会审议通过《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《对外担保决策制度》，对本公司对外担保的审批权限和审批程序进行了明确的规定。

具体规定如下：

公司作出的任何担保行为，必须经董事会或股东大会会议审议。

（1）董事会单独审批对外担保事项

1) 单笔担保额未超过本公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

2) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额未超过本公司最近一期经审计净资产 50%的担保；

3) 为资产负债率未超过 70%的担保对象提供的担保；

4) 连续十二个月内担保金额未超过公司最近一期经审计总资产的 30%的担保；

5) 连续十二个月内担保金额未超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额未超过 3,000 万元人民币的担保；

(2) 股东大会审议对外担保事项

应由股东大会审批的担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

1) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

2) 公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%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) 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%；

5) 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 3,000 万元；

6) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

7) 根据法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会审批的其他对外担保。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第 4) 项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

(二) 最近三年一期公司资金管理、对外投资、担保制度的执行情况

自上述制度制订至招股说明书签署日，公司未发生对外担保事项，公司的资金管理及对外投资事项均按照《资金管理制度》及《对外投资管理办法》履行必要程序。

十一、发行人投资者权益保护情况

为进一步完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法

权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利，公司采取了建立健全内部信息披露制度、完善股东投票机制等措施。具体如下：

（一）内部信息披露制度

公司于2016年2月15日第二届董事会第七次会议审议通过《信息披露管理制度》，对公司内部信息披露流程进行了详细的约定。主要内容如下：

1、所有对公司股价可能产生重大影响的信息及证券监管部门要求披露的信息，公司均应在规定时间内、规定的媒体上、以规定的方式向社会公众进行披露。

2、明确信息披露工作由公司董事会统一领导和管理，其中：董事长为信息披露第一责任人，董事会秘书负责组织和协调公司信息披露事务。

3、明确信息披露包括定期报告和临时报告，并对报告的具体内容进行了约定。

4、对召开董事会、监事会、股东大会的备案和公告形式进行了说明。

5、对公司应披露的交易类型及诉讼、仲裁事项、变更募集资金投资项目、业绩快报、盈利预测等进行了详细说明。

（二）股东投票机制

公司于2016年3月6日2015年年度股东大会审议通过《公司章程》（草案）及《累计投票制实施细则》，对公司股东投票机制进行了明确的规定。

1、公司章程（草案）相关规定

第五十九条 股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午3:00。

第八十四条 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，包括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。

股东大会审议下列事项之一的，公司应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利：

（1）公司向社会公众增发新股（含发行境外上市外资股或其他股份性质的

权证）、发行可转换公司债券、向原有股东配售股份（但具有实际控制权的股东在会议召开前承诺全额现金认购的除外）；

（2）公司重大资产重组，购买的资产总价较所购买资产经审计的账面净值溢价达到或超过 20%的；

（3）公司在一年内购买、出售重大资产或担保金额超过公司最近一期经审计的资产总额 30%的；

（4）股东以其持有的公司股权或实物资产偿还其所欠公司的债务；

（5）对公司有重大影响的附属企业到境外上市；

（6）依照法律、行政法规、中国证监会、证券交易所的有关规定及要求及本章程规定应采取网络投票方式的其他事项。

第八十七条 股东大会选举董事、监事采取累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。具体如下：

（1）与会股东所持的每一有表决权的股份拥有与应选董事、监事人数相等的投票权；

（2）股东可以将所持股份的全部投票权集中投给一位候选董事、监事，也可分散投给数位候选董事、监事；

（3）参加股东大会的股东所代表的有表决权股份总数与应选董事、监事人数的乘积为有效投票权总数；

（4）股东对单个董事、监事候选人所投的票数可以高于或低于其持有的有表决权的股份数，并且不必是该股份数的整倍数，但合计不得超过其持有的有效投票权总数；

（5）投票结束后，根据全部候选人各自得票的数量并以拟选举的董事、监事人数为限，在得票数为到会有表决权股份数半数以上的候选人中从高到低依次产生当选的董事、监事；

（6）如出现两名以上董事、监事候选人得票数相同，且按得票数多少排序可能造成当选董事、监事人数超过拟选聘的董事、监事人数情况时，分别按以下情况处理：

上述可当选董事、监事候选人得票数均相同时，应重新进行选举；

排名最后的两名以上可当选董事、监事候选人得票相同时，排名在其之前的

其它候选董事、监事当选，同时将得票相同的最后两名以上候选董事、监事再重新选举；

上述董事、监事的选举按得票数从高到低依次产生当选的董事、监事，若经股东大会三轮选举仍无法达到拟选董事、监事数，则按本条第（八）、（九）款执行。

（7）若当选董事、监事的人数少于应选董事、监事人数两名以上，则按候选人所得票多少排序，淘汰所得票最后一位后对所有候选人进行重新选举；若当选董事、监事的人数仅少于应选董事、监事人数一名，或经过股东大会三轮选举当选董事、监事的人数仍然少于应选董事、监事人数，公司应在十五天内召开董事会、监事会，再次召集临时股东大会并重新推选缺额董事、监事候选人，在前次股东大会上新当选的董事、监事仍然有效；

（8）如经上述选举，董事会、监事会人数（包括新当选董事、监事）未能达到法定或本章程规定的最低董事、监事人数，则原任董事、监事不能离任，并且公司应在 15 日内召开董事会、监事会，再次召集临时股东大会并重新推选缺额董事、监事；在前次股东大会上新当选的董事、监事仍然有效，但其任期应推迟到新当选的董事、监事人数达到法定或本章程规定的最低人数时方开始就任；

（9）股东大会审议董事、监事选举的提案，应当对每一个董事、监事候选人逐个进行表决；

（10）公司独立董事和非独立董事的选举应分开选举，分开投票。

第八十八条 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披露，并报送证券监管部门。中小投资者标准按《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 18.1 条关于社会公众股东的规定执行或按股东大会会议通知发出当日有效的监管规则确定。

第九十一条 股东大会采取记名方式投票表决。

股东大会采用网络投票方式的，股东大会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过股东大会网络投票系统行使表决权，但同一股份只能选择现场投票、网络投票或符合规定的其他投票方式中的一种表决方式。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

股东或其委托代理人通过股东大会网络投票系统行使表决权的，应当在股东大会通知规定的有效时间内参与网络投票。

第一百九十条 公司应当重视对投资者的合理投资回报，保护投资者合法权益，制定持续、稳定的利润分配政策。利润分配政策的制定和调整应充分听取独立董事和中小股东的意见。

公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事、外部监事充分讨论，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、科学的回报基础上形成利润分配预案。在审议公司利润分配预案的董事会、监事会会议上，需经董事会成员半数以上通过并经二分之一以上独立董事通过、二分之一以上监事通过，方能提交公司股东大会审议。公司独立董事可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，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。

公司召开审议利润分配预案的股东大会，除现场会议投票外，公司应当向股东提供股东大会网络投票系统。

2、累计投票制实施细则相关规定

第三条 有下列情形之一的，股东大会应当采用累积投票制选举董事或监事：

（1）依据法律、行政法规、规章及规范性文件的规定，应当采用累积投票制的；

（2）依据公司章程的规定，应当采用累积投票制的；

（3）拟选举董事或监事的股东大会决议采用累积投票制。

第四条 股东大会仅选举一名董事或监事的，不采用累积投票制。

第五条 为确保独立董事当选符合规定，公司独立董事和非独立董事的选举应分开进行，均采用累计投票制，具体操作如下：

选举独立董事时，出席会议股东所拥有的表决权等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选独立董事的人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的独立董事候选人，得票多着当选。

选举非独立董事时，出席会议股东所拥有的表决权等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选非独立董事的人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的非独立董事候选人，得票多着当选。

第六条 公司选举监事时，出席会议股东所拥有的表决权等于其所持有的股份总数乘以该次股东大会应选监事的人数之积，该部分投票权只能投向该次股东大会的监事候选人，得票多着当选。

第七条 出席会议的股东投票时，每个股东对单个候选董事、监事所投的票数可以高于或低于其持有的有表决权的股份数，并且不必是该股份数的整倍数，但其对所有候选董事或者监事所投的票数累计不得超过其持有的有效投票权总数，股东所投出的投票权数应等于或者小于其合法拥有的投票权总数。

第八条 股东大会对董事或监事候选人进行投票表决前，大会主持人或其指定人员负责说明公司累计投票制实施细则进行说明，以保证股东正确投票。

第九条 公司若通过网络投票系统采用累积投票制选举董事、监事，网络投票系统提供者应保证参与投票的股东的投票表决权数小于或等于其所拥有的投票表决权总数。

第十条 公司采用累积投票的方式选举或更换董事或监事，以其所得投表决书较多且所得投票表决数占出席股东大会股东所持股份总数的二分之一以上者当选。

当选的董事或监事的人数不得超过该次股东大会应选的董事或监事人数。

第十一条 如两名或两名以上董事或监事候选人的得票总数相等（得票数均已超过出席股东大会股东所持股份总数的二分之一以上），但只能一人当选董事或监事时，股东大会应就上述得票总数相等的董事或监事候选人按本制度规定的程序进行第二轮选举，如第二轮选举仍不能确定当选者时，则缺额董事或监事应在下次股东大会另行选举。

第十二条 若董事或监事候选人的得票数低于出席股东大会股东所持股份总额的二分之一（含二分之一），由此而造成本次选出的董事或监事的人数少于应当选人数，则应对未当选的董事、监事候选人按本制度规定的程序进行第二次选举。若经第二次选举仍未选出当选者时，公司则应按照相应规定，在下次股东大会上对缺额董事或监事进行选举。

第十三条 股东大会选举董事或监事，出席股东大会的股东表决完毕后，由股东大会计票人员清点票数，并公布每个董事或监事候选人的得票情况，并由会议主持人当场宣布当选的董事或监事。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

公司于2016年2月15日第二届董事会第七次会议审议通过《投资者关系管理制度》，并于2016年3月6日2015年年度股东大会审议通过《公司章程》（草

案)、《公司与股东之间多元化纠纷解决制度》，对保护投资者合法权益急性了详细的约定。具体如下：

1、投资者关系管理制度

为了加强和规范公司与投资者、潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解，进一步完善公司法人治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，公司制订了《投资者关系管理制度》。主要内容如下：

（1）投资者关系管理的原则

公司应当充分保障投资者知情权及合法权益，及时披露相关信息，主动与投资者沟通，平等对待所有投资者，同时兼顾高效率、低成本的原则。

（2）投资者关系管理对象

包括投资者、证券分析师及行业分析师、财经媒体及行业媒体、监管机构等。

（3）投资者关系管理负责人及机构

投资者关系管理事务第一责任人为董事长，董事会秘书为投资者关系管理事务业务主管，董事会办公室为其职能管理部门，具体负责相关事务。

（4）自愿性信息披露

公司可以通过投资者关系管理的各种活动和方式，自愿地披露现行法律法规和规则规定应披露信息以外的信息。公司进行自愿性信息披露遵循公平原则，使所有股东及潜在投资者、机构、专业投资者能在同等条件下进行投资活动，避免进行选择信息披露。

（5）投资者关系活动

首先，公司努力为中小股东参加股东大会创造条件，在召开时间和地点等方面充分考虑，以便于股东参加。条件具备后，利用互联网络对股东大会进行直播。

其次，公司在公司的网站上开设投资者关系栏，在投资者关系栏开展投资者关系活动。

第三，公司可在定期报告结束后、实施融资计划或其他公司认为必要的时候举行分析师会议、业绩说明会或路演活动。

第四，公司在认为必要的时候，就公司的经营情况、财务状况及其他事项与投资者、基金经理、分析师等进行一对一的沟通，介绍公司情况、回答有关问题并听取相关建议。

第五，公司可安排投资者、分析师及基金经理等到公司或募集资金项目所在

地进行现场参观。

第六，公司设立专门的投资者咨询电话，投资者可利用咨询电话向公司询问、了解其关心的问题

2、公司与股东之间多元化纠纷解决制度相关内容

第五条 非法定代表人的股东与公司存在纠纷时，公司法定代表人即董事长可作为公司的代表及与公司产生纠纷的股东，应先向证券业协会就双方存在的纠纷申请调解。

公司法定代表人的股东与公司存在纠纷时，公司董事会应选举一名董事代表公司，董事长在董事会选举中要回避表决，选举出的董事及法定代表人可就纠纷提交证券业协会申请调解。

第六条 股东或发行人对调解不满或不申请调解的，双方可以约定向仲裁机构申请仲裁。

第七条 股东与公司之间存在纠纷，其中任何一方均可向有管辖权的法院提起诉讼，保护自身合法权益。

此外，在《公司章程》（草案）有关章节亦对投资者合法参与公司决策、信息披露知情权、纠纷解决机制等进行了明确的规定。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计信息反映了本公司 2014 年度、2015 年度和 2016 年度经审计的财务状况、经营成果和现金流量。本公司管理层做出的分析基于经审计的 2014 年度、2015 年度和 2016 年度财务报表。本节引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。

一、发行人最近三年财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项 目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	58,309,037.64	54,609,820.77	71,266,767.25
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据	15,564,318.76	16,619,325.31	3,000,000.00
应收账款	197,766,442.97	156,042,232.67	134,587,848.19
预付款项	6,800,955.41	7,053,498.16	5,208,938.08
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	17,862,293.48	10,181,579.64	2,240,812.55
存货	35,337,086.31	33,033,503.00	32,766,709.45
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	331,640,134.57	277,539,959.55	249,071,075.52
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	-	-	-
投资性房地产	-	-	-

固定资产	53,143,371.00	53,478,659.68	52,370,708.62
在建工程	2,134,757.28	-	-
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
无形资产	24,920,184.30	25,612,758.80	24,592,128.08
开发支出	-	-	-
商誉	16,038,578.66	16,038,578.66	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	4,374,915.90	4,682,356.99	2,387,686.14
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	100,611,807.14	99,812,354.13	79,350,522.84
资产总计	432,251,941.71	377,352,313.68	328,421,598.36

合并资产负债表（续）

单位：元

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	70,000,000.00	82,000,000.00	63,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
应付票据	10,400,000.00	-	22,000,000.00
应付账款	83,416,332.73	58,107,788.28	55,954,935.23
预收款项	582,476.17	898,728.37	370,965.62
应付职工薪酬	2,845,135.75	2,897,280.12	2,720,774.30
应交税费	10,979,850.91	12,643,167.91	8,796,241.15
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	709,556.28	831,105.92	762,143.30
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	102,000.00	102,000.00	102,000.00
流动负债合计	179,035,351.84	157,480,070.60	153,707,059.60
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-

专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
递延收益	1,595,000.00	1,697,000.00	1,799,000.00
其他非流动负债	2,000,000.00	-	-
非流动负债合计	3,595,000.00	1,697,000.00	1,799,000.00
负债合计	182,630,351.84	159,177,070.60	155,506,059.60
股东权益：			
股本	57,000,000.00	57,000,000.00	51,000,000.00
资本公积	54,995,588.33	54,995,588.33	37,213,588.33
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	5,859,072.94	6,817,956.27	8,432,044.58
盈余公积	15,576,039.36	12,152,275.40	8,925,096.14
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	113,599,837.20	87,209,423.08	67,344,809.71
归属于母公司股东权益合计	247,030,537.83	218,175,243.08	172,915,538.76
少数股东权益	2,591,052.04	-	-
股东权益合计	249,621,589.87	218,175,243.08	172,915,538.76
负债和股东权益总计	432,251,941.71	377,352,313.68	328,421,598.36

（二）合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	255,611,018.67	209,637,181.84	235,187,823.95
其中:营业收入	255,611,018.67	209,637,181.84	235,187,823.95
二、营业总成本	220,483,001.35	188,262,487.13	203,466,318.65
其中：营业成本	173,313,821.37	143,066,702.89	161,342,921.70
营业税金及附加	2,456,385.82	2,822,294.29	2,378,534.65
销售费用	15,193,474.02	13,022,984.23	14,579,697.18
管理费用	21,144,718.39	21,313,814.81	17,603,962.46
财务费用	5,117,776.45	4,718,186.23	2,990,339.63
资产减值损失	3,256,825.30	3,318,504.68	4,570,863.03
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-

其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	35,128,017.32	21,374,694.71	31,721,505.30
加：营业外收入	8,560,246.67	12,920,707.70	6,201,469.17
其中：非流动资产处置利得	-	2,364.37	-
减：营业外支出	3,590.06	-	1,485.59
其中：非流动资产处置损失	3,590.06	-	1,485.59
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	43,684,673.93	34,295,402.41	37,921,488.88
减：所得税费用	6,279,443.81	2,023,609.78	5,133,947.56
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	37,405,230.12	32,271,792.63	32,787,541.32
归属于母公司股东的净利润	36,654,178.08	32,271,792.63	32,787,541.32
少数股东损益	751,052.04	-	-
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.64	0.63	0.64
（二）稀释每股收益	0.64	0.63	0.64
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	37,405,230.12	32,271,792.63	32,787,541.32

（三）合并现金流量表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 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	200,348,578.49	162,785,870.88	209,548,175.73
收到的税费返还	4,903,166.67	3,042,083.33	2,902,083.32
收到其他与经营活动有关的现金	15,418,548.78	15,191,168.71	12,226,672.92
经营活动现金流入小计	220,670,293.94	181,019,122.92	224,676,931.97
购买商品、接受劳务支付的现金	103,780,117.56	124,651,386.84	133,933,054.04
支付给职工以及为职工支付的现金	25,146,663.97	21,577,112.00	19,257,621.36
支付的各项税费	28,339,683.25	16,801,600.54	16,713,874.54

支付其他与经营活动有关的现金	37,231,695.99	25,524,760.99	28,560,301.02
经营活动现金流出小计	194,498,160.77	188,554,860.37	198,464,850.96
经营活动产生的现金流量净额	26,172,133.17	-7,535,737.45	26,212,081.01
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	-	-	2,060.00
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	-	-	2,060.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,834,596.17	13,809,046.43	19,986,122.88
投资支付的现金	-	24,531,936.00	-
质押贷款净增加额	-	-	-
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	5,834,596.17	38,340,982.43	19,986,122.88
投资活动产生的现金流量净额	-5,834,596.17	-38,340,982.43	-19,984,062.88
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,840,000.00	23,782,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,840,000.00	-	-
取得借款所收到的现金	80,000,000.00	97,000,000.00	63,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,860,000.00	11,100,000.00	12,063,395.73
筹资活动现金流入小计	83,700,000.00	131,882,000.00	75,063,395.73
偿还债务所支付的现金	92,000,000.00	78,000,000.00	42,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	11,722,428.23	13,942,286.76	12,175,657.78
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	3,359,000.00	5,265,438.28	11,636,253.63
筹资活动现金流出小计	107,081,428.23	97,207,725.04	65,811,911.41
筹资活动产生的现金流量净额	-23,381,428.23	34,674,274.96	9,251,484.32
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	-3,043,891.23	-11,202,444.92	15,479,502.45
加：期初现金及现金等价物余额	48,098,932.97	59,301,377.89	43,821,875.44
六、期末现金及现金等价物余额	45,055,041.74	48,098,932.97	59,301,377.89

二、会计师事务所审计意见类型

信永中和于 2017 年 1 月 24 日出具 XYZH/2017SZA30062 号标准无保留意见的审计报告，确认：“飞鹿股份公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了飞鹿股份公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度合并及母公司的经营成果和现金流量。”

三、影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、轨道交通市场政策变化影响

公司目前收入主要来源于轨道交通行业，具体包括轨道交通装备行业和轨道交通工程行业。2014 年-2016 年，公司来源于轨道交通行业的业务收入分别为 18,292.23 万元、13,553.78 万元和 19,700.20 万元，占当期收入比分别为 77.78%、64.65%和 77.07%。国内外宏观经济走势、国家宏观调控政策及铁路投资政策的变动将对公司收入、利润产生较大影响。

2、原材料采购价格变动影响

报告期内，公司产品成本主要包括材料成本、人工成本和制造成本，其中直接材料成本占产品总成本比例超过 87%，原材料价格对公司成本有较大影响。

公司产品主要原材料为化工类产品，占比较大的主要有聚醚 N220、MDI、KL-300 扩链剂、二甲苯、200#溶剂油、聚醚 330N、端氨基聚醚 D-2000、环氧树脂（固体）等。上述原材料主要系原油的下游产品，其价格主要受国际原油价格波动影响。当上述原材料的价格出现较大波动时，若公司无法及时调整产品售价，将对本公司的生产经营产生较大影响，从而影响到公司盈利水平和经营业绩。原材料价格波动敏感性分析参见本节十、（三）之“4、原材料价格波动对利润的影响分析”相关内容。

3、行业竞争及产品销售价格变动影响

轨道交通装备及轨道交通工程领域是公司主要的业务领域之一，随着铁路市场相关产品资质认证的逐步放开，未来公司面对国内外涂料生产企业的竞争压力将会逐步增加，市场竞争的加剧将对产品销售价格产生一定的影响。同时，公司主要客户为国有大中型企业，其市场议价能力相对较强。激烈的市场竞争及客户较强的议价能力有可能导致公司主要产品及服务价格的下降，从而影响公司的盈利能力。销售价格波动敏感性分析参见本节十、（三）之“3、销售价格波动敏感性分析”相关内容。

4、新产品、新市场开拓情况影响

为提升公司业务综合竞争力并实现公司快速发展，公司在巩固轨道交通装备防腐涂料领域和轨道交通工程防水涂料领域市场份额的基础上，逐步加大对风电装备、核电电力设施、新能源汽车等新能源领域和航天、军工、石油石化设施等其他机械设备表面防腐领域及水利工程、市政工程、民用建筑等混凝土防水领域的市场开拓力度，公司虽长期从事专业防腐、防水涂料业务生产经营，具有丰富的产品生产、研发、销售经验，但在上述新领域中进行大规模销售产品及提供服务的经验需要进一步积累，公司能否在较为激烈的市场竞争中获得成功仍存在不确定性。如果公司的市场开拓未取得预期效果，将对公司生产经营产生不利影响。

5、借款规模和财务费用支出影响

报告期内，公司因业务发展需要加大银行借款的规模，短期借款从 2014 年的 6,300 万元增加至 2016 年的 7,000 万元，财务费用由 2014 年的 299.03 万元增加至 2016 年的 511.78 万元，财务费用支出增加将对公司经营利润产生一定影响。

6、税收优惠政策影响

报告期内，公司作为高新技术企业和社会福利企业，按照国家规定享受了有关企业所得税和增值税的部分税收优惠政策，如果我国税收优惠政策发生变化，或者税收优惠期限届满而公司不能重新取得上述税收优惠的资质认定，则公司的税负会相应提高，由此将对公司的盈利能力造成不利影响。具体税收优惠政策参见本节“六、主要税种税率及相关税收政策”相关内容。

（二）对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

公司管理层认为，公司营业收入、毛利率、净利润对公司业绩变动具有较强的预示作用。报告期内，公司营业收入因国内外宏观经济走势、国家宏观调控政策及铁路投资政策的变动虽存在一定波动性，但总体呈上升趋势，从2014年的 23,518.78万元增加至2016年的25,561.10万元，同期毛利率水平相对稳定，收入规模的扩大带动当期净利润从2014年的3,278.75万元增加至2016年的3,740.52万元。

综上分析，公司在报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力、持续发展能力，预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强持续盈利能力与市场竞争力。

四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况

截至本招股说明书签署日，公司的经营模式、主要原材料采购、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商构成等均无重大变化。

五、主要会计政策和会计估计

（一）企业合并

企业合并是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。本公司在合并日或购买日确认因企业合并取得的资产、负债，合并日或购买日为实际取得被合并方或被购买方控制权的日期。

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。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；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的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，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，将其差额计入合并当期营业外收入。

（二）现金及现金等价物

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过3个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（三）金融资产和金融负债

1、金融资产

（1）金融资产分类

本公司按投资目的和经济实质对拥有的金融资产分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、贷款和应收款项及可供出售金融资产四大类。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产是指持有的主要目的为短期内出售的金融资产，在资产负债表中以交易性金融资产列示。

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

贷款和应收款项是指在活跃市场中没有报价，回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产及未被划分为其他类的金融资产。

（2）金融资产确认与计量

金融资产于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值在资产负债表内确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，取得时发生的相关交易费用计入当期损益，其他金融资产的相关交易费用计入初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量；贷款和应收款项以及持有至到期投资采用实际利率法，以摊余成本列示。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动计入公允价值变动损益；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，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资损益，同时调整公允价值变动损益。

除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动直接计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，以及被投资单位宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。

（3）金融资产减值

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当可供出售金融资产发生减值，原直接计入股东权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，在期后公允价值上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，期后公允价值上升直接计入股东权益。

（4）金融资产转移

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；2）该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；3）该金融资产已转移，虽然本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，但是放弃了对该金融资产控制。

企业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，且未放弃对该金融资产控制的，则按照其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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

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，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和，与分摊的前述账面金额的差额计入当期损益。

2、金融负债

本公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

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，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

（1）金融工具存在活跃市场的，活跃市场中的市场报价用于确定其公允价值。在活跃市场上，本公司已持有的金融资产或拟承担的金融负债以现行出价作为相应资产或负债的公允价值；本公司拟购入的金融资产或已承担的金融负债以现行要价作为相应资产或负债的公允价值。金融资产或金融负债没有现行出价和要价，但最近交易日后经济环境没有发生重大变化的，则采用最近交易的市场报价确定该金融资产或金融负债的公允价值。最近交易日后经济环境发生了重大变化时，参考类似金融资产或金融负债的现行价格或利率，调整最近交易的市场报价，以确定该金融资产或金融负债的公允价值。本公司有足够的证据表明最近交易的市场报价不是公允价值的，对最近交易的市场报价作出适当调整，以确定该金融资产或金融负债的公允价值。

（2）金融工具不存在活跃市场的，采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（四）应收款项坏账准备

下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位逾期未履行偿债义务超过五年；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

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	将单项金额超过 300 万元的应收款项视为重大应收
-----------------	---------------------------

准	款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	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、按组合计提坏账准备应收款项

确定组合的依据	
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
押金组合	以应收款项的款项性质为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备
押金组合	一般不计提坏账准备

(1) 采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

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	5
1-2年（含2年）	10	10
2-3年（含3年）	30	30
3-4年（含4年）	50	50
4-5年（含5年）	80	80
5年以上	100	100

(2) 采用其他方法的应收款项坏账准备计提：

押金组合	包括履约保函、采购押金及备用金等，预计其未来现金流量现值与其账面价值的差额很小，一般不计提坏账准备
------	---

3、单项金额虽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	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	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

(五) 存货

本公司存货主要包括原材料、包装物、低值易耗品、在产品、库存商品、发出商品等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，按加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存

货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

库存商品、在产品 and 用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

（六）固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备和其他，按其取得时的成本作为入账的价值，其中，外购的固定资产成本包括买价和进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账；融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，包括修理支出、更新改造支出等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；不符合固定资产确认条件的，于发生时计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	20	5	4.75
2	机器设备	5-10	3-5	9.50-19.40
3	运输设备	5-10	3-5	9.50-19.40
4	电子设备及其他	3-5	3-5	19.00-32.33

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（七）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。自营建筑工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量；出包建筑工程按应支付的工程价款等计量；设备安装工程按所安装设备的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。在建工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（八）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或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，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除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予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间（通常指1年以上）的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果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、且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（九）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、商标、计算机软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；商标、计算机软件按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

（十）研究与开发

本公司内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；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、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；
- 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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出在以后期间不再确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负

债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

（十一）非金融长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在下列迹象时，表明资产可能发生了减值，本公司将进行减值测试。对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，每期末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的，以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

出现减值的迹象如下：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

（十二）长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但应由当期及以后各期承担的摊销期限在1年以上(不含1年)的各项费用，该等费用在受益期内平均摊销。如果长期待摊

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。

（十三）职工薪酬

本公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、职工福利费、社会保险费（医疗保险费、工伤保险费、生育保险费）、住房公积金、工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险费等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

（十四）预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

（十五）收入确认原则

本公司的营业收入主要包括销售商品收入和提供劳务收入，收入确认原则如下：

1、销售商品收入（包括：防腐涂料销售收入、防水涂料销售收入、其他产品销售收入）

本公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、

收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

具体收入确认方式如下：

（1）产品签收后确认：产品已发货并收到客户指定的收货人签收回执、且已发货产品的成本能够可靠计量后确认收入。主要为防腐涂料销售收入、其他产品销售收入。

（2）产品验收后确认：产品已发货并收到客户自行或指定的检验机构对产品的检验合格单、且已发货产品成本能够可靠计量后确认收入。主要为防水涂料收入。

2、提供劳务收入（包括：涂料涂装一体化收入、涂装施工收入）

企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。

销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，应当将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

具体确认收入方式如下：

（1）涂料涂装一体化收入：既销售本公司产品，同时又为客户提供该产品的涂装劳务，与客户签订的是一份业务合同，并未分开涂料销售和涂装劳务。在涂料涂装一体化项目获得客户验收合格确认、且涂装一体化项目发生的成本能够可靠计量后确认收入。

（2）涂装施工收入：仅为客户提供涂料的涂装施工服务，报告期内项目实施周期较短，公司根据完工验收单在项目完工时确认收入，确认金额为验收确认单据的金额。

（十六）租赁

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。

融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。本公司作为承租方，在租赁开始日，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两者中较低者，作为融资租入固定资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，将两者的差额记录为未确认融资费用。

经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为承租方的租金在租赁

期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益，本公司作为出租方的租金在租赁期内的各个期间按直线法确认为收入。

（十七）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。政府补助在本公司能够满足其所附的条件以及能够收到时予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；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(1元)计量。

本公司的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司按照上述原则进行判断。

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。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，并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。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司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，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到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时，应当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，减记的金额予以转回。

（十九）所得税的会计核算

所得税的会计核算采用资产负债表债务法。所得税费用包括当期所得税和递延所得税。除将与直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余的当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

当年所得税是指企业按照税务规定计算确定的针对当年发生的交易和事项，应纳给税务部门的金额，即应交所得税；递延所得税是指按照资产负债表债务法应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债在期末应有的金额相对于原已确认金额之间的差额。

（二十）安全生产费

根据财政部、国家安全监督总局印发的《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，本公司安全生产费以公司上年度销售收入为计提基数，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

序号	年度销售额	计提比例（%）
1	1,000 万元及以下部分	4.00
2	1,000 万元至 10,000 万元（含）部分	2.00
3	10,000 万元至 100,000 万元（含）部分	0.50
4	100,000 万元以上部分	0.20

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。使用提取的安全生产费用形成固定资产的，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，按照形成的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。

（二十一）重要会计判断和估计

编制财务报表时，本公司管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本公司管理层对估计涉及的关键假设和不确定性因素的判断进行持续评估。会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

下列会计估计及关键假设存在导致未来期间的资产及负债账面值发生重大调整的重要风险。

1、应收款项减值

本公司在资产负债表日按摊余成本计量的应收款项，以评估是否出现减值情况，并在出现减值情况时评估减值损失的具体金额。减值的客观证据包括显示个别或组合应收款项预计未来现金流量出现大幅下降的可判断数据，显示个别或组合应收款项中债务人的财务状况出现重大负面的可判断数据等事项。如果有证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，则将原确认的减值损失予以转回。

2、存货减值准备

本公司定期估计存货的可变现净值，并对存货成本高于可变现净值的差额确认存货跌价损失。本公司在估计存货的可变现净值时，以同类货物的预计售价减去完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定。当实际售价或成本费用与以前估计不同时，管理层将会对可变现净值进行相应的调整。因此根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际结果有所不同，可能导致对资产负债表中的存货账面价值的调整。因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。

3、固定资产减值准备的会计估计

本公司在资产负债表日对存在减值迹象的房屋建筑物、机器设备等固定资产进行减值测试。固定资产的可收回金额为其预计未来现金流量的现值和资产的公允价值减去处置费用后的净额中较高者，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组和资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率进行修订，修订后的毛利率低于目前采用的毛利率，本公司需对固定资产增加计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行重新修订，修订后的税前折现率高于目前采用的折现率，本公司需对固定资产增加计提减值准备。

如果实际毛利率或税前折现率高于或低于管理层估计，本公司不能转回原已计提的固定资产减值准备。

4、递延所得税资产确认的会计估计

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用的税率进行估计，递延所得税资产的实现取决于公司未来是否很可能获得足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响所得税费用（收益）以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的重要调整。

5、固定资产、无形资产的可使用年限

本公司至少于每年年度终了，对固定资产和无形资产的预计使用寿命进行复核。预计使用寿命是管理层基于同类资产历史经验、参考同行业普遍所应用的估计并结合预期技术更新而决定的。当以往的估计发生重大变化时，则相应调整未来期间的折旧费用和摊销费用。

（二十二）重要会计判断和会计估计变更

1、依据企业会计准则的要求变更会计政策、会计估计

本公司从 2014 年 7 月 1 日起采用中国财政部 2014 年颁布的《企业会计准则第 9 号—职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》（修订）两项会计准则。采用新颁布或修订的上述准则未对本公司 2014 年度财务报表相关项目的确认、计量及列报产生重大影响。具体执行情况如下：

（1）《企业会计准则第 9 号—职工薪酬》（修订）

本公司根据职工薪酬准则，修订了职工薪酬的会计政策，属于报表数据调整和附注项目的列示调整：应付职工薪酬增加了离职后福利，将原列示于“社会保险费”的基本养老保险、失业保险调整至新设项目“离职后福利”。此项会计政策变更采用未来适用法，执行该准则，未对本公司财务报表产生重大影响。

（2）《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》（修订）

本公司根据财务报表列报准则，将原资产负债表项目“交易性金融资产/负债”修订为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/负债”。此项会计政策变更采用追溯重述法，执行该准则，未对本公司财务报表产生重大影响。

2、除此之外，本公司报告期内未发生其他会计政策、会计估计变更事项。

六、主要税种税率及相关税收政策

（一）报告期内主要税种及税率情况

主要税种	计税依据	法定税率	税收优惠
企业所得税	应纳税所得额	25%	1、高新技术企业适用税率 15%； 2、研发费用加计扣除； 3、安置残疾人实际工资 100%加计扣除
增值税	涂料产品收入、涂料涂装一体化收入、涂装施工	3%、11%和 17%；	1、安置残疾人可享受每人每年可 3.5 万退税（2016 年 5 月 1 日之前）； 2、安置残疾人可享受月最低工资标准的 4 倍增值税退税优惠（2016 年 5 月 1 日之后）
营业税	涂料施工收入	3%或 5%	-
消费税	涂料产品销售额	4%	免征消费税
城市维护建设税及教育费附加	缴纳的流转税额	7%和 5%	-
房产税	房产原值 80%	1.2%	安置残疾人暂免房产税
土地使用税	土地使用面积	-	安置残疾人暂免土地使用税

注：公司涂装施工收入于 2016 年 4 月 30 日前适用营业税，适用税率 3%或 5%。根据财税（2016）36 号，自 2016 年 5 月 1 日起，公司涂装施工收入营业税改征增值税，税率为 3%、11%和 17%。

（二）税收优惠

报告期内，公司执行的税收优惠金额情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年度	2014 年度
1、增值税	490.31	304.21	290.21
2、房产税	39.58	39.58	34.38
3、土地使用税	35.29	35.29	35.29
4、所得税	381.39	344.78	468.04
（1）高新技术企业	304.16	274.86	400.50
（2）技术开发费税前加计扣除	39.33	35.15	34.60
（3）福利企业残疾人工资加计扣除	37.90	34.76	32.94
合计	946.57	723.86	827.92

具体税收优惠政策等情况如下：

1、企业所得税

（1）公司于 2008 年 12 月 31 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、湖南省地方税务局核发的高新技术企业证书（证书编号

GR200843000265），被认定为高新技术企业，有效期三年；2011年11月4日公司再次取得上述单位核发的高新技术企业证书（证书编号 GR201143000018），有效期三年；2014年8月28日本公司再次取得上述单位核发的高新技术企业证书（证书编号 GR201443000082），有效期三年。根据企业所得税法及实施条例的规定，公司报告期内企业所得税税率减按15%。

（2）根据企业所得税法及实施条例，公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的150%摊销。

（3）公司于2004年10月28日取得株洲市民政局核发的社会福利企业证书（证书编号福企证字43000210006号），被认定为社会福利企业，每三年认定一次，之后分别于2007年2月28日、2009年7月8日、2012年6月20日获得每次为期三年的延长期，公司2013年6月8日获批延长有效期限至2016年6月，2016年7月28日获批延长有效期至2019年7月。根据《财政部、国家税务总局关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》（财税[2009]70号）的相关规定，公司支付给残疾人的实际工资可在企业所得税前据实扣除，并可按支付残疾人实际工资的100%加计扣除。

2、增值税

根据《国家税务总局、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业税收优惠政策征管办法的通知》（国税发[2007]67号）的相关规定，公司可享受增值税即征即退的税收优惠，具体为：公司安置的残疾人员每人每年可享受3.5万元增值税退税优惠，该规定有效期截至2016年5月1日。

根据《财政部、国家税务总局关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税[2016]52号）的相关规定，本公司可享受增值税即征即退的税收优惠，具体为本公司安置的残疾人员每人每月可享受经省人民政府批准的月最低工资标准的4倍增值税退税优惠。该通知从2016年5月1日起执行，以前年度的通知同时废止。

3、房产税、土地使用税

公司属于安置残疾人的福利企业，根据《关于对福利企业免征房产税问题的通知》财税三（[1989]31号）规定，享受当年度暂免征房产税优惠；根据《财政部 国家税务总局关于安置残疾人就业单位城镇土地使用税等政策的通知》（财税〔2010〕121号）规定，本公司工厂用地暂免征土地使用税。

此外，根据《财政部、国家税务总局关于对电池、涂料征收消费税的通知》（财税[2015]16号）的相关规定，对施工状态下挥发性有机物(Volatile Organic Compounds,VOC)含量低于 420 克/升(含)的涂料免征消费税。公司生产的涂料产品经化学工业乳胶制质量监督检验中心检测，符合文件减征消费税的规定，可享受免征消费税的税收优惠。

报告期内，公司相关税收优惠政策均具有明确的政策文件及认定依据，公司执行的相关税收优惠政策合法合规。

七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表

依据经会计师审核的非经常性损益明细表，本公司报告期内非经常性损益的具体内容和金额如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-3,590.06	2,364.37	-1,485.59
计入当期损益的政府补助（但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,627,080.00	9,876,260.00	3,232,778.33
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
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	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	30,000.00	-	66,607.52
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-3,527,245.22	-
小计	3,653,489.94	6,351,379.15	3,297,900.26
所得税影响额	-548,023.49	-952,706.87	-494,685.04
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	3,105,466.45	5,398,672.28	2,803,215.22

报告期内，公司非经常性损益主要来自计入当期损益的政府补助。

计入当期损益的政府补助中的增值税返还，主要系：公司为社会福利企业，因安置残疾人员而享受的增值税返还优惠。根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益（2008）》，属于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，因此不计入非经常性损益。

其余计入当期损益的政府补助，均按照有关规定计入非经常性损益相关科目。

报告期内，上述政府补助均有合法的来源和依据，不存在违规获取政府补助的情况。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2016年12月31日 (2016年度)	2015年12月31日 (2015年度)	2014年12月31日 (2014年度)
流动比率	1.85	1.76	1.62
速动比率	1.65	1.55	1.41
资产负债率（母公司）	42.43%	42.18%	47.35%
应收账款周转率（次数）	1.32	1.31	1.82
存货周转率（次数）	4.98	4.28	4.68
息税折旧摊销前利润（元）	55,143,711.19	45,888,552.68	46,564,265.98
归属发行人股东的净利润 （元）	36,654,178.08	32,271,792.63	32,787,541.32
归属于发行人股东扣除非 经常性损益后的净利润 （元）	33,548,711.63	26,873,120.35	29,984,326.10
利息保障倍数	9.95	8.19	13.66
每股经营活动产生的现金 流量（元）	0.46	-0.13	0.51
每股净现金流量（元）	-0.05	-0.20	0.30
归属于发行人股东的每股 净资产	4.38	3.83	3.39
无形资产（扣除土地使用 权、水面养殖权和采矿权等 后）占净资产的比例	0.87%	1.08%	0.49%

具体计算公式如下：

流动比率 = 流动资产÷流动负债

速动比率 = 速动资产÷流动负债

资产负债率 = 负债总额÷资产总额

应收账款周转率 = 营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率 = 营业成本÷存货平均余额

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 固定资产折旧增加 + 无形资产摊销增加 + 长期待摊费用摊销增加

利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) ÷ 利息支出

每股经营活动的现金流量净额 = 经营活动现金流量净额 ÷ 期末股本总额

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 期末普通股份总数

归属于发行人股东的每股净资产 = 期末归属于母公司股东权益合计额 ÷ 期末普通股份总数

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例 = [期末无形资产（土地使用权除外） ÷ 期末净资产

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2007 修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

1、净资产收益率

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净资产收益率（加权平均）（%）	15.84	17.79	21.08
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）（%）	14.50	14.81	19.28

2、每股收益

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
基本每股收益（元/股）	0.64	0.63	0.64
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.59	0.53	0.59
稀释每股收益（元/股）	0.64	0.63	0.64
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.59	0.53	0.59

计算过程：

1、加权平均净资产收益率 = $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P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；Ei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；Ej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；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益=P÷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；S0为期初股份总数；S1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；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益(EPS) = [P+(已确认为费用的稀释性潜在普通股利息—转换费用)×(1-所得税率)]/(S0+S1+Si×Mi÷M0—Sj×Mj÷M0—Sk+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。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的影响，直至稀释每股收益达到最小。

九、资产负债表日后事项、承诺事项及或有事项

（一）资产负债表日后事项

截至财务报告批准日，公司无需披露的其他重大资产负债表日后事项。

（二）承诺事项

截至2016年12月31日，公司有已签订但未支付的约定大额发包合同支出共计600万元，具体情况如下：

单位：元

项目名称	合同金额	已付金额	未付金额	预计投资期间
新基地建设工程	8,000,000.00	2,000,000.00	6,000,000.00	2017年
合计	8,000,000.00	2,000,000.00	6,000,000.00	

（三）或有事项

截至2016年12月31日，公司作为申请人，由上海浦东发展银行股份有限公司株洲支行开具的未履行完毕的投标及履约保函金额为2,094.43万元。

十、盈利能力分析

（一）公司经营业绩及利润来源总体分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	25,561.10	21.93%	20,963.72	-10.86%	23,518.78
营业成本	17,331.38	21.14%	14,306.67	-11.33%	16,134.29
主营业务利润	8,229.72	23.62%	6,657.05	-9.85%	7,384.49
营业利润	3,512.80	64.34%	2,137.47	-32.62%	3,172.15
加：营业外收入	856.02	-33.75%	1,292.07	108.35%	620.15
减：营业外支出	0.36	-	-	-	0.15
利润总额	4,368.47	27.38%	3,429.54	-9.56%	3,792.15
净利润	3,740.52	15.91%	3,227.18	-1.57%	3,278.75

报告期内，公司利润主要来源于与经营业务有关的营业利润，此外，2015年以来公司政府补助收入同比增加，使得营业外收支对公司利润贡献有所增加。

影响公司盈利能力的主要因素为：营业收入、毛利及毛利率水平、期间费用支出及营业外收支。具体来看：

2015年公司营业收入同比减少10.86%，净利润同比减少1.57%，主要是：当期营业外收入同比增加671.92万元。

2016年公司净利润同比增加15.91%，当期营业外收入规模相对较小，净利润增加主要是：当期公司营业收入规模增加带动营业利润增加较大所致。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成情况分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	25,561.10	20,963.72	23,518.78
其他业务收入	-	-	-
合计	25,561.10	20,963.72	23,518.78

公司专注于轨道交通装备领域及轨道交通工程领域等专业涂料生产与销售

业务，主营业务突出，报告期内公司营业收入全部来自主营业务收入。

2、主营业务分产品构成情况分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、涂料产品销售收入	14,740.16	57.67%	11,337.16	54.08%	16,720.43	71.09%
其中:防腐涂料产品	7,663.19	29.98%	5,616.84	26.79%	5,645.68	24.00%
防水涂料产品	6,898.44	26.99%	5,579.02	26.61%	10,575.15	44.96%
其他产品	178.53	0.70%	141.30	0.67%	499.60	2.12%
2、涂料涂装一体化收入	9,824.15	38.43%	9,541.25	45.51%	5,825.65	24.77%
3、涂装施工收入	996.79	3.90%	85.31	0.41%	972.70	4.14%
主营业务收入合计	25,561.10	100.00%	20,963.72	100.00%	23,518.78	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自防腐、防水涂料产品销售收入及涂料涂装一体化业务收入。从主营业务分产品变化情况来看，2014年-2015年，防腐涂料产品销售规模基本保持稳定，涂料涂装一体化业务收入自2014年以来大幅增加，防水涂料产品收入下降是公司主营业务收入下降的主要原因。

2016年，涂料涂装一体化业务同比略有增长，当年公司加大对防腐、防水等涂料产品的市场销售力度，涂料销售业务同比增长30.02%，是主营业务收入增长的主要因素。

（1）防腐涂料销售收入变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、轨道交通装备领域	6,049.92	78.95%	3,422.71	60.94%	4,029.75	71.38%
其中：货车	2,325.17	30.34%	1,387.73	24.71%	1,833.50	32.48%
客车	3,656.05	47.71%	2,034.98	36.23%	2,195.69	38.89%
其他	68.70	0.90%	-	-	0.56	0.01%
2、新能源等机械设备领域	1,457.31	19.02%	2,178.49	38.79%	1,573.42	27.87%
其中：风电领域	519.42	6.78%	640.10	11.40%	-	-
其他新能源等机械设备领域	937.89	12.24%	1,538.40	27.39%	1,573.42	27.87%
3、其他行业领域	155.96	2.04%	15.63	0.28%	42.50	0.75%
防腐涂料销售收入合计	7,663.19	100.00%	5,616.84	100.00%	5,645.68	100.00%

报告期内，公司防腐涂料产品收入占比由2014年的24.00%增加至2016年的

29.98%，销售规模稳步增长，为主营业务收入的主要构成项。

公司防腐涂料产品主要用于轨道交通装备领域及新能源等机械设备领域，特别是在轨道交通装备客车、货车领域，公司具有市场领先优势。

1) 轨道交通装备领域收入变动分析

在轨道交通装备领域，2013年之前公司主要以货车防腐涂料为主，2014年之后为顺应市场变化趋势，公司加大了对涂料需求量较大的客车领域涂料生产供应，客车防腐涂料销售规模持续增加。从未来发展来看，公司将在稳定铁路客、货车市场基础上，逐步扩展在高铁动车组及城际轨道车辆方面的应用，进一步增强轨道交通装备领域防腐产品综合竞争力。

根据公司订单情况及业务发展规划，未来公司轨道交通装备领域防腐涂料收入增长主要来源于以下方面：

①铁路客车、货车、机车、动车等铁路车辆新造市场

根据国家铁路局发布的2010-2014年《铁道统计公报》，“十二五”期间，我国铁路车辆购置投资额从2010年的1,066.50亿元增加至2014年的1,465.00亿元，年均增长9.34%。其中，2014年同比增长达41.14%。从未来发展来看，根据《铁路“十三五”发展规划征求意见稿》，“十三五”期间，我国铁路车辆购置投资额将为8,000亿元左右，年均购置投资1,600亿元左右。长期稳定的铁路车辆购置投资为铁路车辆新造市场的发展提供有利保障。

报告期内，铁路客车、货车等铁路车辆防腐涂料业务为公司主要的收入来源，主要客户为中国中车等下属铁路车辆制造厂以及中国铁路总公司下属相关企业。公司目前在客车、货车新造市场具有较强的市场竞争地位，市场占有率相对较为稳定。铁路客、货车等装备新造市场的持续发展及公司在上述领域的市场竞争地位，将带动公司铁路客、货车辆涂料销售业务的持续增长。

在新造动车防腐涂料业务领域，2016年度，公司已通过中车长春轨道客车股份有限公司的供应商审核，完成该动车系列涂料上车工艺试验，正式签订了关于350km/h标准动车组涂料产品的业务合同。截至本招股说明书签署日，公司正在向中车唐山轨道客车有限公司和中车青岛四方机车车辆股份有限公司等国内其他主要动车主机生产商申请供应商审核，预计随着公司与上述目标客户业务的不断开展，动车新造市场业务收入将有较大幅度提升。

②城际轨道车辆新造市场

根据国家统计局的相关数据，“十二五”期间，我国城际轨道交通车辆营运数量由2010年的8,285辆增加至2015年的19,941辆，年均增长28.14%。作为公司防腐涂料在轨道交通装备领域重要的业务开拓市场之一，城际轨道车辆装备市场的快速发展，为公司业务增长创造机遇。

截至本招股说明书签署日，公司已通过中车青岛四方机车车辆股份有限公司等国内主要城际轨道车辆主机生产商的供应商审核，完成轨道车辆上车工艺试验，具备供应涂料产品的资质条件，并实现小批量供货，预计随着双方业务的不断开展，此部分收入将有较大幅度提升。

③铁路客、货车等铁路车辆及城际轨道车辆维修市场

A、铁路客、货车等铁路车辆维修市场

从轨道交通车辆保有量变化情况来看，在铁路交通装备领域，根据国家铁路局发布的2010-2015年《铁道统计公报》，我国铁路客车拥有量由2010年的5.21万辆增加至2015年的6.50万辆，增长24.76%；货车拥有量由2010年的62.23万辆增加至2015年的72.30万辆，增长16.18%；机车拥有量由2010年的1.94万辆增加至2015年的2.10万辆，增长8.25%；动车拥有量由2010年的3,372辆增加至2015年的17,648辆，增长423.37%。

公司目前在该市场具有较强的市场竞争优势，并形成了较为稳定的市场占有率。

B、铁路动车车辆维修市场

在高铁动车维修领域，动车组的检修分为一至五级修程，一、二级检修为运用修，三、四、五级检修为高级修。根据动车组的检修标准和中国的动车平均运营时速，中国前期投入运营的动车组在投运2年后将大量进入三级修，3年后进入四级修。根据“十二五”规划，2015年底我国动车组拥有量达到1,883列，到2016年底动车组拥有量接近2,500列，据此测算，到2016年高级修动车组将超过600列。随着动车组拥有量及运营里程的不断增加，未来基于动车组运营维修检测市场的产品需求将迎来大幅增长。该市场将成为公司新增业务的主要来源之一。

目前公司已对广州铁路（集团）公司广州动车所动车维修项目实现小批量供货，预计随着公司与上述目标客户业务的不断开展，此部分收入将有较大幅度提升。

C、城际轨道车辆维修市场

在城际轨道交通装备领域，根据国家统计局的相关数据，我国城际轨道交通车辆营运数量由 2010年的8,285辆增加至2015年的19,941辆，年均增长28.14%。城际轨道交通车辆运营数量的不断增加为城际轨道车辆维修市场的发展创造机遇。

综上，根据铁路车辆、城际轨道交通车辆等保有量及年限分布情况，未来几年轨道交通装备维修市场将逐渐进入高峰期，公司将利用在轨道交通装备涂装市场的优势地位，积极推进业务布局，特别是铁路总公司发布《25型客车防腐涂装工艺规范（试行）》和《25型客车用涂料技术条件（试行）》的通知（运辆客车函[2015]73号）后，铁路市场门槛进一步提高，公司有望借助专业优势进一步扩大市场竞争地位。

截至本招股说明书签署日，公司防腐涂料产品已覆盖轨道交通客车、货车、机车、动车、城轨车辆装备维修市场，其中：25型客车用系列防腐涂料已在中车集团旗下的中车南京浦镇车辆有限公司、中车西安车辆有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、长春中车轨道车辆有限公司、中车成都机车车辆有限公司以及中国铁路总公司旗下的广州铁道车辆厂、柳州机车车辆厂、郑州车辆段、合肥车辆段、昆明铁路局、武汉铁路局等客户的客车维修项目中实现批量供货；在货车维修市场，已实现对中车石家庄车辆有限公司、中车长江公司、广州铁道车辆厂、柳州机车车辆厂等客户的集中供货；在机车维修市场，已实现对广州中车机电公司的批量供货；在动车维修市场，已对广州铁路（集团）公司广州动车所动车维修项目实现少量业务收入。

2) 新能源等机械设备领域收入变动分析

防腐涂料在新能源等机械设备领域主要用于风电、核电、新能源汽车等新能源领域及航天、军工、石油石化设施等其他机械设备领域等细分市场。

在新能源市场领域，目前公司生产的防腐涂料主要用于风电叶片及核电装备表面涂装。根据《能源发展“十三五”规划》：在风电领域，“十三五”期间风电装机规模将由2015年的1.3亿千瓦增加至2020年的2.1亿千瓦，新增装机容量约8,000万千瓦，继续保持高速增长态势；在核电领域，“十三五”期间核电装机规模将由2015年的2,717万千瓦增加至2020年的5,800万千瓦，新增装机容量3,083万千瓦，是“十二五”期间新增装机容量的2.85倍。从未来发展来看，风电、核电、新能源

汽车等新能源行业发展十分迅猛，新能源装备防护市场未来发展潜力巨大。此外，随着风电、核电、新能源汽车等领域发展规模的日益扩大，上述领域维护市场的需求亦随之增加，为公司在新能源领域的业务扩展创造机遇。

报告期内，公司加大了对风电等新能源领域的市场开拓力度，涂料销售规模持续增加。其中：2015年新能源等机械设备领域防腐涂料销售规模同比增长，主要是：当期新增时代新材等风电业务客户，风电业务防腐涂料实现收入640.10万元所致。

2015年2月，公司通过上海产权交易所收购时代绝缘（时代新材子公司）全部非绝缘涂料业务，使公司业务扩展至风电等新能源领域，当年公司对时代新材实现收入总计1,168.96万元，其中：防腐涂料销售267.21万元，涂料涂装一体化业务销售901.75万元。

2016年，公司继续加大风电等新能源市场开拓力度，当期防腐产品在风电等新能源领域收入规模同比虽略有下降，但整体业务（包含防腐涂料销售、涂料涂装一体化等）来自风电等新能源领域的收入规模同比增长8.29%。

未来公司将以时代新材风电叶片涂装业务为契机，全方位提升公司在新能源装备领域的综合服务能力，带动新能源装备领域业务收入的提升。

此外，还与湖南航天工业总公司签订了战略合作协议成为其航天军工相关指定涂料的生产基地。公司在军工市场的相关涂料的产销量将逐步增加。

（2）防水涂料销售收入变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高铁	5,506.96	79.83%	4,398.96	78.85%	9,342.99	88.35%
地铁	1,119.59	16.23%	757.22	13.57%	726.94	6.87%
其他	271.89	3.94%	422.85	7.58%	505.23	4.78%
总计	6,898.44	100.00%	5,579.02	100.00%	10,575.15	100.00%

公司防水涂料主要用于高铁、地铁等轨道交通建设工程防水领域，2014年-2015年，沪昆铁路江西段、浙江段工程建设相继完工，加之受高铁施工计划、招投标周期性等影响，后期大型建设项目中标数量相对较小，导致公司高铁防水材料收入下降较大，是防水材料销售收入下降的主要原因。2016年，公司成功开拓西成铁路、京沈铁路、汉十铁路、昌吉赣等重要新增客户，当期防水涂料销售

收入同比增加23.65%。

公司防水材料收入主要来源于高铁、地铁等轨道交通工程新建、维护领域，从下游市场需求变化来看，未来公司防水材料在目标市场的业务销售具有较大的增长空间。

1) 轨道交通工程新建市场

①铁路工程新建市场

根据国家铁路局发布的2010-2015年《铁道统计公报》，我国铁路固定资产投资规模从2011年的5,906.09万元增加至2015年的8,238.00万元，累计投资35,229.21万元，年均增长9.87%，投产新线路规模从2011年的2,167公里增加至2015年的9,531公里，年均增长84.96%。

从未来发展来看，根据《“十三五”综合交通运输体系规划》，“十三五”期间，我国铁路营业里程将由2015年的12.1万公里增加至2020年的15万公里，规划新增营业里程2.9万公里。同时，根据2016年7月修编发布的《中长期铁路网规划》：到2020年铁路网规模达到15万公里，其中高速铁路3万公里，覆盖80%以上的大城市；到2025年，铁路网规模达到17.5万公里左右，其中高速铁路3.8万公里左右。

从短期发展来看，根据《国家发展改革委 交通运输部关于印发〈交通基础设施重大工程建设三年行动计划〉的通知》（发改基础[2016]730号）相关内容：2016年-2018年，将重点推进86个铁路项目建设，新建改扩建铁路线路约2.15万公里，涉及投资约1.97万亿元，未来三年年均建设规模7,174公里，年均投资额6,581.00亿元。对比“十二五”期间新建项目规模3万公里，年均建设规模6,000.67公里，未来三年铁路项目建设规模相比“十二五”期间将有较大的增长。

后期大量的建设计划将为公司防水涂料业务发展提供有力保障。

②城际轨道工程新建市场

根据国家统计局的相关数据，我国城际轨道线路总长度由2010年的1,471公里增加至2015年的3,293公里，年均增长24.77%，作为公司防水涂料在轨道交通工程领域重要的业务开拓市场之一，轨道交通建设规模的持续增长，为公司业务增长创造机遇。

从未来发展来看，根据《“十三五”综合交通运输体系规划》，“十三五”期间，我国城际轨道交通运营里程将由2015年的3,300公里增加至2020年的6,000公里，

规划新增营业里程2,700公里，是“十二五”期间新增运营里程的1.42倍。

从短期发展来看，根据《国家发展改革委 交通运输部关于印发〈交通基础设施重大工程建设三年行动计划〉的通知》（发改基础[2016]730号）：2016年-2018年，将重点推进103个城市轨道交通项目建设，新建项目规模2,385公里以上，涉及投资约1.65万亿元，未来三年年均建设规模795公里，年均投资额5,492.67亿元。对比“十二五”期间新建项目规模1,822公里，年均建设规模364.40公里，未来三年我国城市轨道交通项目建设规模相比“十二五”期间将有较大的增长。后期大量的城市轨道交通建设计划将为公司防水涂料业务发展创造机遇。

2) 轨道交通工程维护市场

随着我国轨道交通运营线路规模的不断扩大及轨道车辆的经久运营，轨道交通工程维修市场需求逐步增加。以高铁运营线路为例，为减轻在高铁运行时因高架桥梁振动带来的影响，多采用刚度较强的高强度混凝土作为主要建筑材料。但受高铁列车往返运行产生的震动形变及室外自然环境变化导致的组成结构老化等因素影响，高架桥梁结构及表面易出现裂纹、腐蚀等现象，特别对表面防水系统产生较大影响。因此，在一定的运行周期内，防水系统维护需求随之增加。轨道交通工程维护市场需求的日益增加，将会为公司业务发展提供有利保障。

根据2010年-2015年《铁路统计公报》，我国铁路营业里程从2010年的9.10万公里增加至2015年的12.10万公里，年均增长6.59%，铁路营运里程规模的持续增加，将带动铁路维护工程需求的持续增加，为公司业务发展创造机遇。

根据国家统计局的相关数据，我国城际轨道线路总长度由2010年的1,471公里增加至2015年的3,293公里，年均增长24.77%，随着轨道交通运营规模的持续增加，未来公司将在现有铁路工程新建、维护领域基础上积极开拓城际轨道工程维护市场相关业务，以期成为公司新的业务增长点。

截至本招股说明书出具日，公司仍在履行的防水涂料中标订单金额总计19,044.11万元，上述中标项目累计已供货7,859.24万元，尚余11,184.87万元未完成供货。其中：铁路防水业务领域仍在履行的中标订单金额15,367.00万元，已完成供货5,744.86万元，尚余9,622.14万元未完成供货，主要中标单位或供货标段包括：蒙西华中铁路股份有限公司、苏北铁路有限公司、上海铁路局南京铁路枢纽工程建设指挥部、湖北汉十城际铁路有限责任公司、京沈铁路、武九铁路、昌吉赣、贵阳枢纽、福平铁路、银西铁路等；地铁、城际轨道防水业务领域仍在履行

的中标订单金额3,677.11万元，已完成供货2,114.38万元，尚余1,562.73万元未完成供货，主要中标单位或供货标段包括：西安地铁4号线、苏州地铁3、4号线、武汉地铁8、21号线、福州地铁2号线、成都地铁10号线、深圳地铁6、10号线等。预计随着上述业务后续的相继开展，公司防水涂料销售业务收入将会持续增长。

此外，未来公司将以高铁、地铁建设市场为依托，及时跟踪建设市场动态，同时适时推进防水涂料在水利工程、市政工程等其他领域的扩展，以分散防水市场销售的波动风险。

（3）涂料涂装一体化销售收入变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、轨道交通装备领域	5,850.36	59.55%	4,973.26	52.12%	3,682.90	63.22%
其中：货车	4,379.61	44.58%	4,072.83	42.69%	3,085.97	52.97%
客车	1,228.80	12.51%	900.43	9.44%	506.63	8.70%
动车	33.74	0.34%	-	-	-	-
其他	208.20	2.12%	-	-	90.30	1.55%
2、新能源等机械设备领域	1,983.32	20.19%	1,436.90	15.06%	517.42	8.88%
其中：风电业务	1,519.09	15.46%	955.65	10.02%	-	-
其他新能源等机械设备领域	464.24	4.73%	481.24	5.05%	517.42	8.88%
3、其他行业领域	1,990.47	20.26%	3,131.09	32.82%	1,625.34	27.90%
4、总计	9,824.15	100.00%	9,541.25	100.00%	5,825.65	100.00%

涂料涂装一体化业务是在防腐涂料生产销售业务基础上形成的创新业务，其在提供防腐涂料的同时为客户解决从防护方案设计、产品研发、生产到涂装施工一体化的综合服务。由于其在满足客户多样化需求的同时能有效提高产品应用性能，且产品附加值较高，报告期内公司逐步加大此类业务的销售力度，收入规模持续增加。

涂料涂装一体化业务市场分布与防腐涂料生产业务类似，产品主要用于轨道交通装备、新能源等机械设备等领域。其中：在轨道交通装备领域，在稳定货车市场业务的同时逐步加大对客车、动车市场一体化业务投入，收入规模逐年提高，并新增中车石家庄车辆有限公司、郑州车辆段等铁路车辆维修业务销售客户；在新能源等机械设备领域，2015年收购时代绝缘相关风电业务资产，来自风电等新能源装备一体化收入逐年增加；在其他业务领域，新增成都和谐型大功率机车检

修段等地坪一体化销售客户，亦带动涂料涂装一体化业务规模不断扩大。

（4）主营业务收入变化综述

总体来看，随着公司业务在轨道交通装备新建、维修领域及风电等新能源领域的不断扩展，防腐涂料销售及涂料涂装一体化业务将会大幅增加，加之随着我国铁路、城际轨道等新建市场建设规模的不断增加，将带动公司轨道交通领域防水涂料业务的不断增加，此外，公司将不断开拓在地铁施工、水利工程、市政工程等领域防水材料业务布局，降低业务集中于轨道交通行业所带来的业务波动性风险，预计公司未来收入来源将日趋多元化，销售规模也将会逐步提升。

3、主营业务分行业构成情况分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
轨道交通装备	11,933.21	46.69%	8,396.01	40.05%	7,853.96	33.39%
轨道交通工程	7,766.99	30.39%	5,157.77	24.60%	10,438.27	44.38%
新能源等机械设备	3,597.03	14.07%	3,916.80	18.68%	2,423.01	10.30%
其他行业	2,263.88	8.86%	3,493.14	16.66%	2,803.54	11.92%
合计	25,561.10	100.00%	20,963.72	100.00%	23,518.78	100.00%

报告期内，轨道交通装备领域和轨道交通工程领域是公司主要的业务领域。其中：

轨道交通装备领域主要以防腐涂料生产销售、涂料涂装一体化业务为主，报告期内公司在稳定货车市场的基础上大力发展铁路客车、动车等应用市场，带动防腐涂料生产销售及涂装一体化业务发展，因此轨道交通装备领域规模及占比均有所增加。

轨道交通工程领域主要以防水涂料生产销售和防水涂料施工业务为主。因受前期工程完工及铁路建设规划、招投标等周期性因素影响，2014年-2015年，防水涂料类业务收入持续下降，因此轨道交通工程领域收入规模及占比有所下降。2016年，公司重点开拓防水涂料市场，中标业务量大幅增加，因此轨道交通工程领域收入占比相应增加。

报告期内，公司增加对风电等新能源业务领域开拓力度，成功开拓时代新材等国内主要风电领域龙头企业，因此新能源等机械设备领域收入规模及占比呈上涨趋势。2016年，来自风电业务领域收入规模同比增加 8.49%，当期新能源

等机械设备领域收入规模及占比略有下降，主要是：除风电业务外的其他机械设备领域收入规模同比略有下降所致。

4、主营业务地区分布情况分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华中地区	9,046.87	35.39%	9,686.49	46.21%	6,839.55	29.08%
华东地区	5,791.06	22.66%	3,504.25	16.72%	11,611.92	49.37%
华北地区	1,854.18	7.25%	1,626.47	7.76%	1,284.42	5.46%
华南地区	2,921.03	11.43%	2,059.34	9.82%	1,944.98	8.27%
西南地区	1,439.16	5.63%	2,917.01	13.91%	746.62	3.17%
其他	4,508.81	17.64%	1,170.17	5.58%	1,091.29	4.64%
合计	25,561.10	100.00%	20,963.72	100.00%	23,518.78	100.00%

报告期内，公司销售收入主要来自华中地区、华东地区及华南地区。其中：华中地区是我国传统交通重镇和重工业基地，集中了国内数量众多且规模较大的铁路客、货车制造企业和新能源等机械设备制造企业，如中车长江公司、时代新材、天桥起重等，该类客户对公司产品和服务需求量大，具有一定的品牌忠诚度，公司来自华中地区企业的收入较为稳定且占比较高。公司在华东地区主要客户为轨道交通工程公司，如：沪昆铁路江西段、沪昆铁路浙江段、京福铁路安徽段等，该类客户产品需求量较大，但建设工程具有一定的周期性，因此报告期内公司在此区域业务收入具有一定的波动性。此外，公司在华南地区、华北地区亦拥有比较稳定的客户资源，如广州铁道车辆厂、中车石家庄车辆有限公司等，该类客户对公司的产品常年保持比较稳定的需求。

5、主要业务销售价格、销售量变化情况

产品类别	期间	销量（吨）	销售收入（万元）	平均价格（万元/吨）	变动率
防腐涂料	2014 年度	3,734.95	5,645.68	1.51	11.85%
	2015 年度	3,334.75	5,616.84	1.68	11.26%
	2016 年度	5,332.84	7,663.19	1.44	-14.29%
防水涂料	2014 年度	5,896.92	10,575.15	1.79	1.70%
	2015 年度	4,403.39	5,579.02	1.27	-29.05%
	2016 年度	6,030.21	6,898.44	1.14	-10.24%

注：因公司涂料涂装一体化业务与涂装施工业务不同项目之间的工艺、技术、定价方

式等差异较大，无法统计出可比价格，故相关价格未列入。

2015年，公司防腐涂料产品销量略有下降，但单价呈上升趋势，因此销售收入稳中有升，销售单价上升主要是：当期公司加强丙烯酸聚氨酯漆类、醇酸漆类及环氧漆类产品在客车、风电等高附加值领域的推广力度，使当期主要产品单价相应增加所致；2016年，公司防腐涂料单价同比下降，但产品销量同比增加较大，因此当期销售收入相应增加，销售单价下降主要是：主要原材料价格下降带动产品单价下降。

2015年，公司防水涂料产品受前期轨道交通工程完工及高铁施工计划、招标投标周期性等影响，销售规模相对下降，当期单价下降主要是：单价较低的聚氨酯防水涂料（A、B组份）涂料销量大幅上涨所致；2016年公司防水涂料产品销量增加较大，使得当期销售收入相应增加，销售单价下降主要是：当期公司积极开拓防水涂料市场业务，受市场竞争环境、原材料采购价格下降等因素影响，销售中标价格普遍较低所致。

6、营业收入季节性波动情况

公司营业收入具有一定的季节性波动特征，具体体现在：（1）轨道交通防腐涂料产品受中国铁路总公司招投标计划的影响，存在一定季节性波动；（2）轨道交通工程防水涂料产品受气候、温度等施工条件限制，存在一定季节性波动；（3）一季度受春节等节假日因素影响，客户开工率普遍较低，多为公司生产淡季。

上述因素综合作用对使得公司营业收入具有一定的季节性波动特征。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本全部为主营业务成本，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品销售成本	9,941.69	57.36%	7,661.60	53.55%	11,546.40	71.56%
其中：防腐涂料	5,034.70	29.05%	3,924.94	27.43%	4,267.67	26.45%
防水涂料	4,799.32	27.69%	3,597.87	25.15%	6,925.49	42.92%
其他产品	107.67	0.62%	138.79	0.97%	353.24	2.19%
涂料涂装一体化成本	6,785.30	39.15%	6,594.40	46.09%	3,843.18	23.82%
涂装施工成本	604.39	3.49%	50.68	0.35%	744.71	4.62%

合计	17,331.38	100.00%	14,306.67	100.00%	16,134.29	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

报告期内，公司主营业务成本主要由防腐、防水涂料销售成本及涂料涂装一体化成本构成。其中，防腐涂料产品成本稳中有升；涂料涂装一体化业务成本 2015 年大幅增加；防水涂料产品成本 2015 年同比下降，2016 年成本规模及占比略有上升。上述变化情况与主营业务产品收入变动情况相一致。

1、营业成本构成情况

(1) 分产品营业成本构成情况

年度	项目	营业成本结构				
		直接材料	人工费用	制造费用		
				劳务外包	动能	其他
2016 年	产品销售	87.21%	4.59%	-	1.31%	6.89%
	涂料涂装一体化业务	47.59%	7.73%	41.86%	1.32%	1.51%
	涂装施工	-	-	100.00%	-	-
	营业成本合计	68.65%	5.66%	19.87%	1.27%	4.54%
2015 年	产品销售	87.41%	5.24%	-	1.61%	5.74%
	涂料涂装一体化业务	50.68%	5.49%	39.28%	2.73%	1.83%
	涂装施工	-	-	100.00%	-	-
	营业成本合计	70.17%	5.34%	18.46%	2.12%	3.92%
2014 年	产品销售	90.49%	4.68%	-	0.89%	3.94%
	涂料涂装一体化业务	40.69%	5.78%	40.31%	7.70%	5.52%
	涂装施工	-	-	100.00%	-	-
	营业成本合计	74.45%	4.73%	14.22%	2.47%	4.14%

报告期内，公司营业成本构成相对较为稳定，主要由直接材料、人工费用和制造费用构成，其中：涂装施工成本为劳务成本，主要为外包劳务，公司少量员工参与方案设计和管理工作，由于该部分涉及金额较小，相关费用不计入涂装成本。

1) 涂料销售营业成本构成及变动分析

在涂料产品销售方面，直接材料占比超过 87%，为主要构成项。报告期内，直接材料占比下降，主要是：原材料采购价格下降所致；2015 年人工费用占比相对较高，主要是：当年涂料产品产量相较于 2014 年、2016 年较低，导致单位成本中人工成本占比上升所致；制造费用占比上升，主要是：新购固定资产投入使用和技改项目完成，固定资产折旧增加使得制造费用金额和比例逐年上升所致。

报告期内，涂料产品用主要原材料采购价格变动情况如下：

单位:元/kg

原材料类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价	变动率
N220 聚醚	10.33	-11.02%	11.61	-12.84%	13.32	-3.34%
二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	15.10	18.25%	12.77	-14.75%	14.98	-8.27%
液体古马隆	5.73	-	5.73	0.17%	5.72	-0.17%
200#溶剂油	4.66	-10.38%	5.20	-27.78%	7.20	-0.55%
二甲苯	4.60	-5.35%	4.86	-28.32%	6.78	-10.55%
52#氯化石蜡（II）	5.74	-5.12%	6.05	-16.44%	7.24	-3.47%
N330 聚醚	10.52	-9.31%	11.60	-11.25%	13.07	3.73%
N75 固化剂	39.73	-3.61%	41.22	-1.29%	41.76	-5.73%

报告期内，公司主要原材料采购单价整体呈下降趋势；其中 2016 年二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)采购单价有所上升，主要是：该原材料生产商巴斯夫集团生产基地发生安全事故后停产导致生产供应紧张，原材料采购价格相应上涨所致。

2) 涂料涂装一体化成本构成及变动分析

涂料涂装一体化业务系根据客户需要，通过涂料方案设计、定制化涂料研发、生产以及组织专业人员涂装施工为客户提供一揽子涂料涂装服务，因此构成结构与涂料销售业务具有较大差别。

报告期内，直接材料占比上升，主要是：涂料涂装一体化业务不同于涂料产品销售，不同客户因涂装方案不同导致直接材料使用量存在较大差别。2015 年以来，公司增加地坪领域的涂料涂装客户，其直接材料占比相比较较高，整体拉升当年直接材料占比。如：2015 年新建成都大功率和谐型机车检修段地坪项目和中铁电气化局汉阳动车所地坪项目两个项目，直接材料占比约 79%，合计收入占比 19.25%，材料成本占整体材料成本 29.6%。

2016 年人工费用上升主要是：当年公司新设飞鹿涂装及广州飞鹿子公司，涂料涂装一体化业务配置人员增加导致人工支出增加所致；

2016 年劳务外包费用占比略有上升主要是对株洲时代新材料科技股份有限公司涂料涂装一体收入增长 686.60 万元，导致劳务外包采购额增加 232.37 万；对郑州车辆段增加涂装一体收入 207.22 万，劳务外包采购额增加 102.59 万。

动能费用占比下降主要是：①对中车长江公司及其下属公司涂装业量有所下降，相应动能支出减少；②新增时代新材及中车石家庄车辆有限公司等其他客户，按照合同约定，上述项目涂装业务由客户提供涂装所用动能所致。

(2) 营业成本结构同行业比较

报告期内，公司涂料销售业务营业成本与同行业可比公司比较情况如下：

一、东方雨虹			
营业成本项目	2016年	2015年	2014年
直接材料	-	91.64%	93.15%
直接人工	-	3.17%	2.78%
燃料动力	-	1.05%	0.84%
制造费用	-	4.13%	3.23%
二、金力泰			
营业成本项目	2016年	2015年	2014年
原材料	-	85.22%	86.58%
制造费用	-	14.78%	13.42%
三、渝三峡			
营业成本项目	2016年	2015年	2014年
直接材料	-	92.25%	93.10%
直接人工	-	3.49%	3.14%
折旧	-	1.10%	0.93%
其他制造费用	-	1.76%	1.55%
燃料动力	-	1.40%	1.28%
四、公司			
涂料销售营业成本项目	2016年	2015年	2014年
直接材料	87.21%	87.41%	90.49%
直接人工	4.59%	5.24%	4.68%
制造费用	8.20%	7.35%	4.83%

数据来源：2014年-2015年数据来源于金力泰、东方雨虹、渝三峡年报

注：因上述可比上市公司无涂料涂装一体化业务及施工业务，因此仅比较涂料销售业务营业成本构成情况。

综上，公司营业成本结构与同行业可比上市公司无显著差别。

(3) 直接材料构成及占比情况

单位：万元

年度类别	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
树脂	2,092.01	24.13%	1,515.55	22.63%	2,429.20	23.25%
颜料	478.57	5.52%	373.70	5.58%	615.40	5.89%
填料	327.72	3.78%	180.15	2.69%	240.31	2.30%

溶剂	1,016.09	11.72%	1,008.58	15.06%	1,680.07	16.08%
助剂	743.00	8.57%	559.21	8.35%	700.03	6.70%
防水涂料专用材料	3,176.60	36.64%	2,164.50	32.32%	4,146.88	39.69%
水性材料	390.14	4.50%	68.31	1.02%	65.82	0.63%
其他	445.63	5.14%	827.09	12.35%	570.47	5.46%
合计	8,669.75	100.00%	6,697.09	100.00%	10,448.18	100.00%

报告期内，公司直接材料构成相对稳定，其中：

2016 年溶剂占比下降、填料占比上升，主要是：根据涂料行业未来发展方向，公司于本年度逐步推出了以填料为原料的高固体份涂料产品，产品结构调整使得溶剂使用量相应下降，填料使用量相应增加。

2016 年水性材料占比上升，主要是：水性材料因具有环保、无毒、不易燃且物理机械性能、耐腐蚀性、耐候性良好等特点，作为轨道交通装备防腐涂料原材料具有良好的应用基础，也是未来涂料行业的重要发展方向。公司从事水性涂料研究近 10 年，随着技术的成熟，本年度相关产品在铁路客、货车领域实现较大批量应用，因此采购规模相应增加。

2、不同产品单位成本变动情况

公司不同产品单位成本变动情况参见本节“（三）毛利率分析”相关内容相关内容。

（1）防腐涂料产品单位成本变动同行业比较

从细分产品领域来看，同行业上市公司金力泰与公司防腐涂料产品较为接近，报告期内，公司与上述同行业公司单位成本变动情况对比如下：

单位：万元/吨

公司名称	2016 年		2015 年		2014 年	
	单位成本	变动率	单位成本	变动率	单位成本	变动率
金力泰	-	-	1.13	-3.42%	1.17	-1.68%
公司	0.94	-19.79%	1.18	3.51%	1.14	10.68%

数据来源：2014 年-2015 年数据来源于金力泰年报

报告期内，公司单位成本与同行业可比公司无显著差别，单位成本变化率有一定差距，主要是：公司与上市公司之间在产品结构及面向客户方面存在较大差异所致。其中：金力泰以生产汽车涂料和工业涂料为主，本公司则以生产轨道交通领域防腐涂料业务为主。

此外，公司与上述同行业可比公司毛利率水平对比亦无显著差异，具体内容参见本节“（三）毛利率分析”相关内容。

（2）防水涂料产品单位成本变动同行业比较

目前在防水涂料领域，公开渠道无法获取可比公司单位成本及其变化情况信息，具体在防水领域与同行业可比公司毛利率水平对比情况参见本节“（三）毛利率分析”相关内容。

3、人工与制造费用归集及分配依据

公司成本核算主要包括涂料产品成本核算、涂料涂装一体化成本核算和涂装施工成本核算。具体成本核算和结转方法如下：

（1）涂料产品成本核算及结转

涂料产品生产成本主要包括原材料成本、人工成本以及制造费用，其中直接材料成本占比超过 87%。公司采用分批法核算涂料产品的生产成本，按照订单归集和分配。涂料产品生产成本在生产成本科目核算，在领用原材料，发生人工成本和制造费用时借记生产成本，月末结转完工产品时贷记生产成本，期末生产成本科目余额为在产品成本。结转完工成本进入产成品时，原材料成本直接归集到相应订单，人工成本和制造费用根据归集总额全部分配到产成品，按照订单完工产品重量占当月完工产品总重量比例进行平均分摊。月末在产品只核算直接材料成本，不分配人工成本和制造费用。公司月末按照加权平均法计算产成品成本，并按实际销售量结转产成品成本到营业成本。

（2）涂料涂装一体化成本核算

涂料涂装一体化业务成本主要包括原材料成本、人工成本以及制造费用（劳务成本、动能费、易耗品等）。车辆涂装一体化业务的材料成本主要是领用的涂料，按照实际领用直接归集到相应的类型车辆成本；人工成本按照参与项目员工工资进行归集；制造费用直接计入对应项目，主要包含劳务外包费和动能费，外包劳务按照合同定价，每月按完工车辆或项目面积进行劳务成本结算和归集。各月末，按核定的人工系数、动能系数，将人工成本、劳务成本、动能费等在各完工车型直接进行分配，未完车型不分配劳务成本和动能费用。在确认收入同时，将计算的完工车型与销售收入相匹配结转至营业成本。非车辆涂装一体化业务的材料成本主要是领用的涂料，按照实际领用直接归集到相应的项目；人工成本按

照参与项目员工工资进行归集并按照相应工作量进行分配至相应项目；制造费用按照实际发生金额直接归集到相应的项目，项目内部按照数量进行分配。由于涂装一体化业务需要完工并经客户验收合格才能结算收入，公司在工程完工并通过验收前不结转成本。在工程验收前，公司将实际领用的材料成本、人工成本和发生的制造费用直接归集到相应工程生产成本。在工程完工并通过客户验收后，根据实际结算的数量确定收入并结转成本。

（3）涂装施工成本

涂装施工成本为劳务成本，主要为外包劳务，公司少量员工参与方案设计和 管理，由于该部分涉及金额较小，该部分费用不计入涂装成本。每月按项目进行归集，按验收面积与合同单价进行结算直接计入涂装施工营业成本。每月末与客户确认工程项目完工面积，相应进行结算。

（三）毛利额分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务收入	25,561.10	21.93%	20,963.72	-10.86%	23,518.78
主营营业成本	17,331.38	21.14%	14,306.67	-11.33%	16,134.29
毛利额	8,229.72	23.62%	6,657.05	-9.85%	7,384.49
毛利率	32.20%	1.39%	31.76%	1.15%	31.40%

报告期内,公司毛利率水平相对较为稳定,毛利额的变化主要与当期收入情况具有相关性。具体分产品毛利额变化情况如下:

单位：万元

类型	项目	2016 年		2015 年		2014 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1、涂料产品销售收入	收入	14,740.16	57.67%	11,337.16	54.08%	16,720.43	71.09%
	成本	9,941.69	57.36%	7,661.60	53.55%	11,546.40	71.56%
	毛利额	4,798.47	58.31%	3,675.56	55.21%	5,174.02	70.07%
	毛利率	32.55%	-	32.42%	-	30.94%	-
其中:防腐涂料销售	收入	7,663.19	29.98%	5,616.84	26.79%	5,645.68	24.00%
	成本	5,034.70	29.05%	3,924.94	27.43%	4,267.67	26.45%
	毛利额	2,628.49	31.94%	1,691.90	25.42%	1,378.00	18.66%
	毛利率	34.30%	-	30.12%	-	24.41%	-
防水涂料销售	收入	6,898.44	26.99%	5,579.02	26.61%	10,575.15	44.96%
	成本	4,799.32	27.69%	3,597.87	25.15%	6,925.49	42.92%

	毛利额	2,099.12	25.51%	1,981.16	29.76%	3,649.66	49.42%
	毛利率	30.43%	-	35.51%	-	34.51%	-
2、涂料涂装一体化	收入	9,824.15	38.43%	9,541.25	45.51%	5,825.65	24.77%
	成本	6,785.30	39.15%	6,594.40	46.09%	3,843.18	23.82%
	毛利额	3,038.84	36.93%	2,946.85	44.27%	1,982.47	26.85%
	毛利率	30.93%	-	30.89%	-	34.03%	-
3、涂装施工	收入	996.79	3.90%	85.31	0.41%	972.70	4.14%
	成本	604.39	3.49%	50.68	0.35%	744.71	4.62%
	毛利额	392.40	4.77%	34.63	0.52%	227.99	3.09%
	毛利率	39.37%	-	40.60%	-	23.44%	-
4、主营业务合计	收入	25,561.10	100.00%	20,963.72	100.00%	23,518.78	100.00%
	成本	17,331.38	100.00%	14,306.67	100.00%	16,134.29	100.00%
	毛利额	8,229.72	100.00%	6,657.05	100.00%	7,384.49	100.00%
	毛利率	32.20%	-	31.76%	-	31.40%	-

报告期内，公司主营业务毛利额主要来自防腐、防水涂料销售毛利额及涂料涂装一体化业务毛利额，与公司收入、成本结构基本一致。

从主营业务分产品毛利额变化情况来看，公司防腐涂料销售及涂料涂装一体化业务毛利额稳中有升，主要是：报告期内公司加强防腐及涂料涂装一体化业务销售力度，相关收入规模同比增加所致。

报告期内，受同期防水涂料销售收入变化影响，公司防水涂料销售毛利额具有一定波动性，是当期主营业务毛利额变化的主要原因。

2014年-2015年，随着沪昆铁路江西段、浙江段等工程建设相继完工，加之在整体宏观经济下行、基础设施建设开工率不高的大背景下，受高铁施工计划、招投标周期性等影响，后期大型建设项目中标数量相对较小，导致公司防水涂料销售收入同比下降，是当期防水涂料毛利额下降的主要原因。

2016年，随着国家《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》和《中长期铁路网规划》相继出台，铁路建设开工量大幅上升。同期公司成功开拓西成铁路、京沈铁路等重要新增客户，防水涂料业务的中标订单量、签订合同量以及实现收入都大幅增长，因此当期防水涂料毛利额同比增加。

（四）毛利率分析

报告期内，公司主要产品毛利率情况如下：

项目	2016年度	2015年度	2014年度
1、涂料产品毛利率	32.55%	32.42%	30.94%

其中:防腐涂料产品毛利率	34.30%	30.12%	24.41%
防水涂料产品毛利率	30.43%	35.51%	34.51%
2、涂料涂装一体化毛利率	30.93%	30.89%	34.03%
3、涂装施工毛利率	39.37%	40.60%	23.44%
主营业务毛利率	32.20%	31.76%	31.40%

报告期内，防腐涂料产品销售、防水涂料产品销售及涂料涂装一体化业务是公司的主要经营业务，上述产品毛利率的变动是公司主营业务毛利率变动的主要影响因素。

报告期内，公司各产品之间毛利率虽呈现一定波动性，但总体毛利率水平与前期基本保持稳定。

具体分产品毛利率分析如下：

1、防腐涂料毛利率分析

单位：元/千克

项目	销售单价	单位销售成本	单位毛利	毛利率
2016年	14.37	9.44	4.93	34.30%
2015年	16.84	11.77	5.07	30.12%
2014年	15.12	11.43	3.69	24.41%

报告期内,公司防腐涂料产品毛利率稳中增长,具体各年度变化情况如下:

(1) 2015年

2015年公司防腐涂料产品毛利率同比增加5.71%,主要是:当期主要防腐涂料产品单位价格上升比例超过单位成本上升比例所致。

单位：元/千克

项目	2015年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
丙烯酸聚氨酯漆类	25.08	18.32	26.93%	41.86%
醇酸漆类	11.68	7.74	33.71%	24.84%
环氧漆类	18.75	12.57	32.95%	18.14%
稀释剂类	11.50	7.92	31.10%	10.43%
其他（防腐）	18.39	15.01	18.42%	2.49%
水性漆类	17.13	11.04	35.54%	2.24%
总计	16.84	11.77	30.12%	100.00%
项目	2014年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
丙烯酸聚氨酯漆类	20.99	16.10	23.30%	36.57%
环氧漆类	17.10	12.05	29.53%	26.93%
醇酸漆类	10.76	8.32	22.70%	23.53%
稀释剂类	11.22	8.94	20.28%	11.47%

其他（防腐）	16.82	13.83	17.76%	1.50%
总计	15.12	11.43	24.41%	100.00%

当期主要防腐涂料产品价格及单位成本同比变动情况如下：

单位：元/千克

项目	单位价格	变动率	单位成本	变动率
丙烯酸聚氨酯漆类	25.08	19.49%	18.32	13.79%
醇酸漆类	11.68	8.55%	7.74	-6.97%
环氧漆类	18.75	9.65%	12.57	4.32%
稀释剂类	11.50	2.50%	7.92	-11.41%
其他（防腐）	18.39	9.33%	15.01	8.53%
水性漆类	17.13	-	11.04	-
总计	16.84	11.38%	11.77	2.97%

其中：各防腐涂料产品销售单价上升，主要是：当期公司加强丙烯酸聚氨酯漆类、醇酸漆类及环氧漆类等产品在客车、风电等高附加值领域的推广力度，使当期主要产品单价相应增加所致。

单位：元/千克

项目	2015年			2014年		
	单位售价	单位成本	毛利率	单位售价	单位成本	毛利率
1、轨道交通装备领域	15.39	10.66	30.71%	14.29	10.64	25.52%
其中：货车	11.59	8.07	30.44%	11.19	8.45	24.50%
客车	19.81	13.69	30.89%	18.58	13.68	26.37%
2、新能源等机械设备领域	19.76	14.05	28.88%	17.59	13.84	21.29%
其中：风电业务	22.39	16.07	28.23%	-	-	-
其他新能源等机械设备领域	18.84	13.35	29.14%	17.59	13.84	21.29%
3、总计	16.84	11.77	30.12%	15.12	11.43	24.41%

当期公司防腐涂料产品单位成本略有上升，主要是：产品工艺要求提高，单位人工、制造费用等上升所致。

单位：元/千克

年份	单位成本	材料成本	人工费用	动能费	其他
2015年	11.77	10.29	0.62	0.19	0.68
2014年	11.43	10.34	0.53	0.10	0.45

（2）2016年

2016年公司防腐涂料产品毛利率比2015年增加4.18%，主要是：当期丙烯酸聚氨酯漆类、环氧漆类等主要防腐涂料产品单位成本下降比例超过单位售价下降比例所致。

单位：元/千克

项目	2016 年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
丙烯酸聚氨酯漆类	22.45	15.17	32.42%	36.42%
醇酸漆类	9.40	6.24	33.66%	23.67%
环氧漆类	17.83	10.73	39.82%	18.53%
其他（防腐）	8.82	6.94	21.37%	1.13%
水性漆类	13.78	9.47	31.28%	11.56%
稀释剂类	10.67	6.63	37.88%	8.69%
总计	14.37	9.44	34.30%	100.00%
项目	2015 年度			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
丙烯酸聚氨酯漆类	25.08	18.32	26.93%	41.86%
醇酸漆类	11.68	7.74	33.71%	24.84%
环氧漆类	18.75	12.57	32.95%	18.14%
稀释剂类	11.50	7.92	31.10%	10.43%
其他（防腐）	18.39	15.01	18.42%	2.49%
水性漆类	17.13	11.04	35.54%	2.24%
总计	16.84	11.77	30.12%	100.00%

当期主要防腐涂料产品价格及单位成本同比变动情况如下：

单位：元/千克

项目	单位价格	变动率	单位成本	变动率
丙烯酸聚氨酯漆类	22.45	-10.49%	15.17	-17.19%
醇酸漆类	9.40	-19.52%	6.24	-19.38%
环氧漆类	17.83	-4.91%	10.73	-14.64%
其他（防腐）	8.82	-52.04%	6.94	-53.76%
水性漆类	13.78	-19.56%	9.47	-14.22%
稀释剂类	10.67	-7.22%	6.63	-16.29%
合计	14.37	-14.67%	9.44	-19.80%

其中，各防腐涂料产品单位售价同比下降，主要是：受当期原材料采购成本下降等因素，相应调低单位售价所致。

主要产品单位成本下降主要是：1）当期原材料采购价格下降，使得单位材料成本支出下降；2）当期产量增加，规模效应导致单位制造费用等支出同比下降。

对比近两年主要防腐原材料采购价格情况如下：

单位：元/千克

主要原材料类别	2016 年采购价格	变动率	2015 年采购价格
200#溶剂油	4.66	-10.38%	5.20
N75 固化剂	39.73	-3.61%	41.22

389-17A 醇酸树脂	7.29	-1.49%	7.40
389-9 醇酸树脂	8.15	-4.68%	8.55
R996 钛白粉	11.80	-3.52%	12.23

对比近两年防腐涂料产品单位营业成本构成情况如下：

单位：元/千克、吨

年份	单位成本	材料成本	人工费用	动能费	其他	当期产量
2016 年	9.44	8.26	0.42	0.12	0.64	6,423.32
2015 年	11.77	10.29	0.62	0.19	0.68	5,144.28

2、防水涂料毛利率分析

单位：元/千克

项目	销售单价	单位销售成本	单位毛利	毛利率
2016 年	11.44	7.96	3.48	30.43%
2015 年	12.67	8.17	4.50	35.51%
2014 年	17.93	11.74	6.19	34.51%

2014 年-2015 年，公司防水涂料毛利率总体平稳，2016 年同比下降，各年度具体变化情况如下：

（1）2015 年

2015 年防水涂料毛利率较 2014 年未发生重大变化，产品销售单价及单位销售成本大幅下降，主要是：聚氨酯材料中单价及单位成本较低的聚氨酯防水涂料（A、B 组份）涂料销量大幅上涨所致。

单位：元/千克

项目	2015 年度			
	单价	成本	毛利率	占防水涂料收入比重
聚氨酯防水涂料	12.60	8.11	35.60%	98.83%
其中：聚氨酯防水涂料（A、B 组份）	12.58	8.10	35.66%	82.72%
薄涂型改性聚氨酯防水漆	76.71	32.66	57.43%	5.10%
其他	9.14	6.85	25.03%	11.01%
聚脲防水涂料	24.08	17.28	28.26%	1.17%
防水涂料总计	12.67	8.17	35.51%	100.00%
项目	2014 年度			
	单价	成本	毛利率	占防水涂料收入比重
聚氨酯防水涂料	17.59	11.02	37.37%	93.62%
其中：聚氨酯防水涂料（A、B 组份）	11.62	8.34	28.26%	43.43%
薄涂型改性聚氨酯防水漆	57.36	29.44	48.68%	37.12%
其他	13.93	8.98	35.48%	13.06%
聚脲防水涂料	25.08	18.60	25.84%	6.38%

防水涂料总计	17.93	11.74	34.51%	100.00%
---------------	--------------	--------------	---------------	----------------

②2016年

2016年防水涂料毛利率较2015年下降4.86%，主要是：当期主要产品销售价格下降比例超过当期单位成本下降比例所致。

单位：元/千克

项目	2016年度			
	单价	成本	毛利率	占防水涂料收入比重
聚氨酯防水涂料	11.29	7.82	30.73%	97.20%
其中：聚氨酯防水涂料（A、B组份）	9.30	7.05	24.20%	58.87%
薄涂型改性聚氨酯防水漆	56.46	32.73	42.03%	16.47%
其他	11.01	6.63	39.81%	21.85%
聚脲防水涂料	21.36	17.12	19.86%	2.80%
防水涂料总计	11.44	7.96	30.43%	100.00%
项目	2015年度			
	单价	成本	毛利率	占防水涂料收入比重
聚氨酯防水涂料	12.60	8.11	35.60%	98.83%
其中：聚氨酯防水涂料（A、B组份）	12.58	8.10	35.66%	82.72%
薄涂型改性聚氨酯防水漆	76.71	32.66	57.43%	5.10%
其他	9.14	6.85	25.03%	11.01%
聚脲防水涂料	24.08	17.28	28.26%	1.17%
防水涂料总计	12.67	8.17	35.51%	100.00%

当期主要防水涂料产品价格及单位成本同比变动情况如下：

单位：元/千克

项目	单价	变动率	成本	变动率
聚氨酯防水涂料	11.29	-10.40%	7.82	-3.58%
其中：聚氨酯防水涂料（A、B组份）	9.30	-26.07%	7.05	-12.96%
薄涂型改性聚氨酯防水漆	56.46	-26.40%	32.73	0.21%
其他	11.01	20.46%	6.63	-3.21%
聚脲防水涂料	21.36	-11.30%	17.12	-0.93%
防水涂料总计	11.44	-9.71%	7.96	-2.57%

其中：销售价格同比下降9.71%，主要是：当期公司积极开拓防水涂料市场业务，受市场竞争环境、原材料采购价格下降等因素影响，销售中标价格普遍较低所致。

对比近两年主要防水客户同类型产品平均中标价格情况如下：

单位：元/千克

应用领域	主要产品	2016年	变化率	2015年
高铁	双组份分聚氨酯防水材料	8.82	-10.93%	9.90

地铁	单组份聚氨酯防水材料	10.25	-23.88%	13.47
----	------------	-------	---------	-------

单位成本同比下降 2.57%，主要是：当期防水主要原材料采购价格下降使得当期营业成本中单位材料成本支出下降所致。

对比近两年主要防水原材料采购价格情况如下：

单位：元/千克

主要原材料类别	2016 年采购价格	变化率	2015 年采购价格
N220 聚醚	10.33	-11.02%	11.61
二甲苯	4.60	-5.35%	4.86
52#氯化石蜡（II）	5.74	-5.12%	6.05
N330 聚醚	10.52	-9.31%	11.60
330N 聚醚	10.34	-10.86%	11.60

3、涂料涂装一体化毛利率分析

涂料涂装一体化业务在提供防腐涂料的同时为客户解决从防护方案设计、产品研发、生产到涂装施工一体化的综合服务,产品附加值相对较高,因此报告期内涂料涂装一体化业务具有较高的毛利率水平。

报告期内，公司涂料涂装一体化业务毛利率总体保持稳定，主要与当期规模以上客户毛利率水平具有相关性。

表一：涂料涂装一体化业务按规模划分毛利率分布图

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率	占涂装一体化收入比重	毛利率	占涂装一体化收入比重	毛利率	占涂装一体化收入比重
500 万以上规模客户	31.72%	60.01%	33.00%	74.77%	36.85%	70.28%
其他零散客户	29.15%	39.99%	24.61%	25.23%	27.35%	29.72%
涂装一体化业务合计	30.93%	100.00%	30.89%	100.00%	34.03%	100.00%

表二：500 万以上规模客户毛利率变动情况图

客户名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率	占涂装一体化收入比重	毛利率	占涂装一体化收入比重	毛利率	占涂装一体化收入比重
中车长江公司	30.70%	20.10%	33.68%	30.38%	38.57%	52.97%
成都和谐型大功率机车检修段建设指挥部	-	-	31.80%	16.61%	-	-
中车石家庄车辆有限公司	28.03%	15.88%	32.75%	12.30%	-	-
株洲时代新材料科技	35.08%	13.06%	28.63%	9.45%	-	-

股份有限公司						
广州铁道车辆厂	34.94%	10.97%	40.29%	6.02%	27.24%	8.70%
中铁建工集团上海铁路局太平桥场租房 B 地块项目经理部	-	-	-	-	35.99%	8.61%
合计	31.72%	60.01%	33.00%	74.77%	36.85%	70.28%

2015 年，公司涂料涂装一体化业务毛利率水平同比下降，主要是：因产品结构及应用市场变化等多种因素共同作用，当期规模以上客户毛利率相对较低所致。其中，公司对中车长江公司销售规模及毛利率均有所下降，主要是：中车长江公司由于受宏观经济环境等因素影响，其自身新造车辆特别是涂装业务毛利率较高的出口车订单下降和涂装车型变化所致。

2016 年，公司涂料涂装一体化业务毛利率同比无重大变化。

4、毛利率同行业比较

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
金力泰	30.46%	28.39%	29.27%
东方雨虹	43.29%	40.93%	35.75%
兆新股份	32.60%	36.35%	31.07%
渝三峡	-	22.52%	24.33%
行业平均	35.45%	32.37%	30.11%
公司	32.20%	31.76%	31.40%

数据来源：2014 年-2015 年数据来源于金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡年报；2016 年数据来源于金力泰、兆新股份、东方雨虹、渝三峡半年报

报告期内，公司毛利率水平与同行业可比公司平均水平差异不大，但与各同行业上市公司单向对比则具有一定差异，主要是：公司与上市公司之间在产品定位及面向客户方面存在较大差异所致。其中：东方雨虹以生产民用建筑防水材料为主，兆新股份以生产汽车用气雾漆涂料为主，金力泰以生产汽车涂料和工业涂料为主，渝三峡以生产防腐涂料为主，本公司则以生产轨道交通领域防水、防腐涂料及涂料涂装一体化业务为主。

从细分产品领域来看，渝三峡、兆新股份、金力泰主营业务与公司防腐涂料产品较为接近，东方雨虹主营业务则与公司防水涂料产品较为接近，具体细分产品毛利率对比情况如下：

产品领域	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
防腐涂料	渝三峡	32.22%	30.83%	24.33%

	兆新股份	41.70%	37.57%	28.46%
	金力泰	30.46%	28.39%	29.27%
	行业平均	34.79%	32.26%	27.35%
	公司	34.30%	30.12%	24.41%
防水涂料	东方雨虹	47.48%	44.83%	43.16%
	公司	30.43%	35.51%	34.51%

数据来源：2014 年-2015 年数据来源于金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡年报；
2016 年数据来源于金力泰、兆新股份、东方雨虹、渝三峡半年报

在防腐涂料领域，公司与可比上市公司差异不大，在防水涂料领域，则因各自产品应用市场不同存在较大差异。总体来看，公司毛利率与同行业可比公司相比，不存在重大异常。

5、主要产品销售价格波动对利润的影响

公司营业收入主要来自防腐涂料、防水涂料及涂料涂装一体化业务,上述主要业务销售价格变动对公司利润的影响情况具体如下:

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
防腐涂料销售价格变动 1%的影响	76.63	56.17	56.46
防水涂料销售价格变动 1%的影响	68.98	55.79	105.75
涂料涂装一体化销售价格变动 1%的影响	98.24	95.41	58.26
影响合计数	243.86	207.37	220.46
利润总额	4,368.47	3,429.54	3,792.15
销售价格波动对利润总额的影响	5.58%	6.05%	5.81%

根据上述测算，公司利润对主要产品销售价格波动较为敏感。

6、原材料价格波动对利润的影响

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
主要原材料采购价格波动 1%对生产成本的影响	118.99	100.39	120.12
利润总额	4,368.47	3,429.54	3,792.15
销售价格波动对利润总额的影响	2.72%	2.93%	3.17%

原材料采购价格波动对公司利润有显著影响，但影响程度小于产品销售价格波动对公司利润的影响。

（五）期间费用分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	期间费用率	金额	期间费用率	金额	期间费用率
销售费用	1,519.35	5.94%	1,302.30	6.21%	1,457.97	6.20%
管理费用	2,114.47	8.27%	2,131.38	10.17%	1,760.40	7.49%
财务费用	511.78	2.00%	471.82	2.25%	299.03	1.27%
期间费用合计	4,145.60	16.22%	3,905.50	18.63%	3,517.40	14.96%

报告期内，公司期间费用及期间费用率稳中有升，具体各期间费用构成及变化情况如下：

1、销售费用构成及变化分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅费	533.38	35.11%	453.23	34.80%	652.16	44.73%
运输费	443.29	29.18%	353.63	27.15%	402.12	27.58%
职工薪酬	410.52	27.02%	371.18	28.50%	304.49	20.88%
招标费等	52.75	3.47%	66.18	5.08%	35.10	2.41%
其它	79.41	5.23%	58.08	4.47%	64.09	4.40%
合计	1,519.35	100.00%	1,302.30	100.00%	1,457.97	100.00%

报告期内，公司销售费用率相对稳定，销售费用主要由差旅费、运输费和职工薪酬构成。

2014 年差旅费占比相对较高，主要是：当期公司在稳固华中地区市场基础上重点开拓华东、华南及其他地区业务，相关业务开拓导致当期差旅费用增加较大所致；2016 年差旅费占比同比无较大变化，支出规模增加主要是：当期公司继续加强市场开拓力度，相关业务开拓导致当期差旅费用支出较大所致。

报告期内，销售人员职工薪酬持续增加，主要是相关人员工资水平提高所致。

报告期内，公司运输费用占比较高，主要是：公司生产的部分涂料产品属于危险性化学品，对承运人资质具有较高的要求，按照行业惯例产品销售运费主要由公司承担。公司运输费用的支出与当期销售收入规模具有相关性。

保荐机构对承接公司业务的相关运输公司进行了核查，经核查：公司运输业务主要交由株洲天润汽车运输有限公司、株洲市天成联运有限责任公司、株洲市一汽运有限公司承运，上述公司均已取得道路运输经营许可证，运输许可范围包含危险货物运输 1-9 类等具体危险品名目，具备承运飞鹿股份相关产品的运输资

质。

运输公司	许可证编号	有效期
株洲天润汽车运输有限公司	湘交运管许可株字43021000170号	2014年1月10日至2018年1月17日
株洲市天成联运有限责任公司	湘交运管许可株字430201000134号	2014年1月10日至2018年1月14日
株洲市一汽运有限公司	湘交运管许可株字430200000031号	2014年1月10日至2018年1月16日

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

项目	金力泰	东方雨虹	兆新股份	渝三峡	平均	公司
2016年	6.25%	12.89%	7.91%	0.84%	6.97%	5.94%
2015年	6.08%	12.31%	9.27%	3.33%	7.75%	6.21%
2014年	5.54%	9.54%	9.41%	3.87%	7.09%	6.20%

数据来源：2014年-2015年数据来源于金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡年报；2016年数据来源于金力泰、兆新股份、东方雨虹、渝三峡三季度报

注：渝三峡2016年1-9月销售费用率大幅下降，主要是：渝三峡当期化工产品贸易业务收入规模大幅增加导致营业收入规模增加较大所致。

报告期内，公司销售费用率高于渝三峡，与金力泰差异较小，但低于同行业其他公司，主要是：东方雨虹、兆新股份等主要以生产民用建筑防水涂料、环保功能涂料等民用涂料业务为主，客户集中度相对较低且较为分散（前五大客户占当期销售比多在20%以下），而公司、金力泰、渝三峡主要以轨道交通装备涂料、汽车涂料、防腐涂料及其他工业涂料业务为主，客户相对较为集中且稳定，业务模式不同导致销售费用率存在差异。

总体来看，公司销售费用率水平符合公司业务特点和行业特性。

2、管理费用构成及变动分析

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研究开发费	875.08	41.39%	628.85	29.50%	593.11	33.69%
职工薪酬	573.63	27.13%	500.19	23.47%	455.06	25.85%
中介机构费用	-	-	352.72	16.55%	-	-
安全生产费	274.82	13.00%	287.59	13.49%	305.16	17.33%
折旧费	59.22	2.80%	71.69	3.36%	89.89	5.11%
无形资产摊销	69.26	3.28%	66.49	3.12%	55.59	3.16%
运输费	74.15	3.51%	72.87	3.42%	77.96	4.43%

其他	188.30	8.91%	150.98	7.08%	183.63	10.43%
合计	2,114.47	100.00%	2,131.38	100.00%	1,760.40	100.00%

公司管理费用主要由研发费用、职工薪酬、安全生产费及中介机构费用构成。

2015 年公司管理费用、管理费用率增加主要是：（1）公司研发费用、职工薪酬持续增长；（2）当期确认中介费用 352.72 万元,主要是公司将已发生的与前次申报 IPO 相关的中介费用在不予核准上市申请当年（2015 年）确认为当期损益，并计入管理费用科目。

2016 年公司管理费用同比无重大变化，研发费用占比增加主要是：当期公司重点推进高性能系列涂料的研制、水性系列涂料的研制等重要研发项目研发工作，研发费用支出相应增加所致。报告期内，公司注重技术创新及产品研发工作，因此研发费用投入逐年上升。

公司安全生产费以上年度收入规模为依据，根据法定标准计提当年费用，报告期内安全生产费计提不存在异常。

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

项目	金力泰	东方雨虹	兆新股份	渝三峡	平均	公司
2016 年	12.12%	10.68%	9.12%	2.67%	8.65%	8.27%
2015 年	11.74%	11.22%	12.39%	15.67%	12.76%	10.17%
2014 年	10.05%	10.24%	10.78%	12.27%	10.84%	7.49%

数据来源：2014 年-2015 年数据来源于金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡年报；2016 年数据来源于金力泰、兆新股份、东方雨虹、渝三峡三季度报

注：渝三峡 2016 年 1-9 月管理费用率大幅下降，主要是：渝三峡当期化工产品贸易业务收入规模大幅增加导致营业收入规模增加较大所致。

报告期内，公司管理费用率低于同行业平均水平，管理费用率的不同与各公司间业务模式、薪酬水平等具有关联性。以东方雨虹为例，截至 2014 年年末，东方雨虹管理人员占比达到 29.23%，管理人员人均工资 16.04 万元；同期公司管理人员占比仅为 15%，管理人员人均工资 10.87 万元，人员结构及因区位差异不同形成的薪酬水平差异导致管理费用率存在不同。

总体来看，公司管理费用支出控制合理，管理费用率水平符合公司业务特点和行业特性。

3、财务费用构成及变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	488.24	95.40%	476.82	101.06%	299.57	100.18%
减：利息收入	-7.32	-1.43%	-9.78	-2.07%	-7.63	-2.55%
加：手续费	30.85	6.03%	4.77	1.01%	7.10	2.37%
合计	511.78	100.00%	471.82	100.00%	299.03	100.00%

报告期内，公司财务费用保持适度增长，主要是：公司银行借款规模扩张导致利息支出增加所致。

报告期内，公司财务费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

项目	金力泰	东方雨虹	兆新股份	渝三峡	平均	公司
2016 年	-0.12%	0.93%	6.11%	0.47%	1.85%	2.00%
2015 年	-0.34%	0.51%	4.45%	1.32%	1.49%	2.25%
2014 年	-0.86%	1.14%	-0.30%	2.22%	0.55%	1.27%

数据来源：2014 年-2015 年数据来源于金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡年报；2016 年数据来源于金力泰、兆新股份、东方雨虹、渝三峡三季度报

公司财务费用率高于同行业平均水平，主要是：公司为非上市公司，融资渠道相对有限，业务发展主要依靠自有资金及银行借款，且报告期内为经营发展需要增加银行借款规模，因此财务费用率相对较高。

（六）资产减值情况分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
坏账损失	242.47	74.45%	281.39	84.79%	424.04	92.77%
存货跌价损失	83.21	25.55%	50.46	15.21%	33.05	7.23%
合计	325.68	100.00%	331.85	100.00%	457.09	100.00%

报告期内，资产减值损失主要是计提的应收账款坏账准备及存货跌价准备。2014 年以来，受宏观经济环境及客户付款方式等因素影响，公司当期应收账款相应增长，使的坏账准备计提规模增加，是资产减值准备期末增长的主要原因。

公司严格按照应收账款坏账准备计提政策计提坏账准备，报告期末发生实际坏账损失。

（七）营业外收入、支出情况分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业外收入	856.02	1,292.07	620.15
营业外支出	0.36	-	0.15
营业外收支净额	855.67	1,292.07	620.00
利润总额	4,368.47	3,429.54	3,792.15
营业外收支占利润总额的比例	19.59%	37.67%	16.35%

报告期内，公司营业外收支净额占利润总额比例相对较高，主要是政府补助增加导致营业外收入规模增加所致。

1、营业外收入

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置利得	-	0.24	-
其中：固定资产处置利得	-	0.24	-
政府补助	853.02	1,291.83	613.49
其他	3.00	-	6.66
合计	856.02	1,292.07	620.15

报告期内，公司营业外收入主要来自政府补助。其中：2015 年政府补助同比增加较大，主要是：当期新增金山科技工业园管理委员会科技创新补助款 800 万元。

具体情况如下：

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税返还	490.32	304.21	290.21
研发平台建设奖	10.00	-	-
企业创建品牌奖励款	2.00	-	-
湖南省国库集中支付核算中心	0.11		
株洲市国库集中支付零余账户款（株洲市知识产权）	11.00		
中小企业发展专项资金	0.50		
株洲市财政局地方财政库重大科技专项款	5.00		
金山科技工业园管理委员会科技创新补助拨款	194.00	800.00	-
株洲市财政局地方财政库上市补贴款	-	100.00	100.00
株洲市荷塘区财政局地方财政库污染治理专项资金	-	20.00	-
株洲市失业保险管理中心维稳资金	11.00	12.90	-
工业中小企业技术改造项目补贴	10.20	10.20	10.20
株洲市财政局地方财政库经信委百项重点新产品铁路货车用水性漆拨款	-	10.00	-
株洲市财政局地方财政库科技指导计划拨款	-	10.00	-
株洲市财政局地方财政库环保专项治理资金拨款	-	10.00	-

株洲市荷塘区科技局科技三项拨款	12.00	8.00	-
株洲市财政局拨就业见习补贴款	1.67	4.73	-
德国工业 4.0 研修政府补助款	-	1.00	-
株洲市国库集中拨专利执行保险款	-	0.50	-
湖南省财政国库管理局拨专利补助款	-	0.30	-
贷款贴息	103.23	-	119.08
株洲高新区管委会上市补贴款	-	-	70.00
株洲市财政局地方财政库款技改项目拨款	-	-	15.00
株洲市荷塘区财政局零余额账户技改项目拨款	-	-	6.00
株洲市财政局地方财政知识产权专项项目补贴拨款	-	-	3.00
株洲市荷塘区财政局地方财政库款	2.00	-	-
合计	853.02	1,291.83	613.49

报告期内，公司收到主要政府补助（10 万元以上）相关来源或依据情况如下：

（1）增值税退税

公司从 2007 年 2 月 28 日开始，经湖南省民政厅认定为社会福利企业，根据残疾人就业税收优惠政策国税发【2007】67 号相关规定，公司可享受增值税即征即退的税收优惠，具体为：公司安置的残疾人员按每人每年 3.5 万元退还已交的增值税，按季度返还，该规定有效期截至 2016 年 5 月 1 日。

根据《财政部、国家税务总局关于促进残疾人就业增值税优惠政策的通知》（财税[2016]52 号）的相关规定，本公司可享受增值税即征即退的税收优惠，具体为本公司安置的残疾人员每人每月可享受经省人民政府批准的月最低工资标准的 4 倍增值税退税优惠。该通知从 2016 年 5 月 1 日起执行，以前年度的通知同时废止。

（2）研发平台建设奖

根据中共株洲市荷塘区委办公室和株洲市荷塘区人民政府办公室于 2015 年 4 月 17 日印发的株荷办发【2015】19 号文件发布关于《荷塘区鼓励产业发展优惠政策实施细则》的通知：株洲飞鹿新材料技术股份有限公司获得研发平台建设奖 10 万元。本公司于 2016 年 3 月 29 日收到株洲市荷塘区财政局地方财政库转账金额 10 万元。

（3）株洲市国库集中支付零余额账户款（株洲市知识产权）

根据公司与株洲市知识产权局签订的《株洲市知识产权战略推进项目合同书》（株科发【2016】80 号），株洲市知识产权局为株洲飞鹿新材料技术股

份有限公司提供项目经费 10 万元，另外由于本公司发明专利 2 件，按照每件 5,000 元，本公司于 2016 年 12 月 19 日合计收到株洲市知识产权局 11 万元。

（4）金山科技工业园管理委员会科技创新补助拨款

根据金山科技工业园管理委员会于 2015 年 9 月 30 日下发的株金管【2015】53 号《株洲金山科技工业园管理委员会关于补贴科技创新补助的通知》，给予公司 800 万元科技创新补助。本公司于 2015 年 10 月 12 日收到该笔补助款 800 万元。

根据金山科技工业园管理委员会于 2016 年 7 月 1 日下发《株洲金山科技工业园管理委员会关于补贴科技创新补助的通知》（株金管[2016]49 号），给予公司 194.00 万元科技创新补助。本公司于 2016 年 7 月 7 日收到该笔补助款 194.00 万元。

（5）株洲市财政局地方财政库上市补贴款

根据湖南省财政厅、湖南省人民政府金融工作办公室 2013 年 11 月 18 日湘财金[2013]41 号下发的关于《湖南省促进企业直接融资专项资金管理办法》的通知，在证券监管部门辅导报备的企业，累计补助不超过 100 万元，已向中国证监会上报首发上市申请材料的企业，给予适当补助，累计补助不超过 200 万元（含辅导报备阶段补助的资金），公司分别于 2011 年 12 月 31 日、2014 年 2 月 24 日、2015 年 2 月 10 日收到株洲市财政局地方财政库款支付的金额 50 万元、50 万元、100 万元。

（6）株洲市荷塘区财政局地方财政库污染治理专项资金

根据湖南省株洲市财政局于 2014 年 12 月 25 日印发的株财建指【2014】42 号文件《株洲市财政局关于下达 2013 年市级排污权有偿使用费收入的通知》：公司获得 2013 年市级排污权有偿使用费收入 20 万元。公司于 2015 年 2 月 13 日收到 20 万元，计入当期损益。

（7）株洲市失业保险管理中心维稳资金

根据株洲市人力资源和社会保障局、株洲市财政局于 2015 年 8 月 14 日下发的株人社发[2015]73 号《株洲市进一步做好失业保险促进就业预防失业工作的实施办法》：失业保险基金给予相关用人单位稳定岗位补贴，稳岗补贴可按照不超过企业及其职工上半年度缴纳失业保险缴费总额的 50%给予。公司于 2015 年

12月8日收到株洲事业保险管理中心下发的129,000元，于2016年11月31日收到株洲事业保险管理中心下发的110,000元。

（8）工业中小企业技术改造项目补贴

湖南省发展和改革委员会和湖南省经济和信息化委员会于2013年4月23日印发湘发改工【2013】637号《关于转发下达工业中小企业技术改造项目2013年中央预算内投资计划的通知》，公司于2013年11月21日收到中华人民共和国国家金库株洲中心支库中央预算内投资102万元，计入递延收益，2013年摊销2个月，总计17,000元，2014年度摊销12个月，总计102,000.00元，2015年度摊销12个月，总计102,000.00元；2016年度摊销12个月，总计102,000.00元。

（9）株洲市财政局地方财政库经信委百项重点新产品铁路货车用水性漆拨款

根据湖南省财政厅和湖南省经济和信息化委员会下发的湘财企指【2015】73号《2015年第八批战略性新兴产业与新型工业化专项资金通知》，政府下达资金用于企业新产品、新工艺、新技术研发。公司于2015年9月9日收到株洲市财政局地方财政库款支付的10万元。

（10）株洲市财政局地方财政库科技指导计划拨款

根据株洲市科学技术局下发的《关于申报2015年度株洲市科技计划项目的通知》，与高校联合设立科技项目的小微企业能够获得项目补贴，公司于2015年10月9日收到株洲市财政局地方财政库款支付的10万元。

（11）株洲市财政局地方财政库环保专项治理资金拨款

根据株洲市环境保护局下发的株环报【2015】41号《关于申请安排2015年省级环保专项治理资金的请示》，市财政局根据项目总投资、工艺水平和环境效益按10%-20%发放补助金额，公司于2015年10月22日收到株洲市财政局地方财政库款支付的10万元。

（12）株洲市荷塘区科技局科技三项拨款

根据本公司与株洲市荷塘区科学技术局签订的株荷科字【2016】10号《株洲市荷塘区科技计划项目合同书》，株洲市荷塘区科学技术局对本公司提供项目无偿资助经费12万元。本公司于2016年12月9日收到该款项。

（13）贷款贴息

根据株洲金山科技工业园管理委员会 2014 年 3 月 20 日下发的株金管[2014]29 号关于项目入园利息补贴的通知，给予公司 1,190,778.33 元贴息，用于补贴本公司项目入园购置土地利息支出。2014 年 3 月 24 日收到株洲市金山建设有限责任公司支付的金额 1,190,778.33 元。

根据金山科技工业园管理委员会于 2016 年 7 月 1 日下发《株洲金山科技工业园管理委员会关于补贴科技创新补助的通知》（株金管[2016]49 号），给予公司 103.23 万元用于补贴贷款贴息，2016 年 7 月 7 日收到该笔款项。

（14）株洲高新区管委会上市补贴款

根据株洲高新区管委会办公室于 2014 年 3 月 24 日印发的《株洲高新园区管委会鼓励和扶持企业上市若干政策的补充规定》的通知（株高正办法【2014】1 号）文件，公司于 2014 年 9 月 30 日一次性收到株洲市天元区财政国库管理局账户拨款 70 万元；有关补贴规定如下：1)与高新区资本市场发展工作领导小组办公司备案的中介机构签订工作协议，经辅导完成股份制改造，每家企业补贴 40 万元；2)向中国证券监督管理委员会提出首次公开发行股票并上市的申请经正式受理的，每家企业补贴 30 万元。

（15）株洲市财政局地方财政库款技改项目拨款

根据《湖南省财政厅、湖南省经济和信息化委员会关于下达 2014 年企业技术节能创新专项第二批技术改造项目补助资金》的通知（湘财企指【2014】100 号）文件，公司的“新型混凝土疏松材料技改”项目被列为补助项目，金额 15 万元，公司于 2014 年 11 月 7 日收到株洲市荷塘区财政局地方财政库款账户拨款 15 万元。

报告期内，公司所执行的税收优惠政策及享受的政府补贴合法合规、真实有效，不存在对税收及政府补贴的重大依赖。

2、营业外支出

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失	0.36	-	0.15
其中：固定资产处置损失	0.36	-	0.15
对外捐赠	-	-	-
合计	0.36	-	0.15

报告期内公司营业外支出金额较小，对公司经营业绩无重大影响。

（八）报告期内公司缴纳税费情况分析

1、报告期内主要税种缴纳情况

（1）增值税

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初未交	633.90	342.28	178.14
本期应交	1,980.49	1,440.74	1,106.79
本期已交	2,117.77	1,149.13	942.65
期末未交	496.62	633.90	342.28

（2）企业所得税

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初未交	431.11	401.92	315.46
本期应交	596.94	431.83	618.23
本期已交	542.57	402.63	531.78
期末未交	485.48	431.11	401.92

（3）营业税

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初未交	62.41	61.08	31.56
本期应交	0.22	97.60	94.13
本期已交	9.88	96.28	64.61
本期其他减少	52.75	-	-
期末未交	-	62.41	61.08

注：营业税本期其他减少系把营改增前已计提但未缴纳的营业税转至增值税。

（4）城市维护建设税

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
期初未交	44.53	26.91	13.24
本期应交	142.42	107.39	83.61
本期已交	146.50	89.77	69.94
期末未交	40.45	44.53	26.91

（5）教育费附加

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	---------	---------	---------

期初未交	42.32	19.22	9.46
本期应交	101.78	77.00	60.05
本期已交	104.69	53.91	50.29
期末未交	39.41	42.32	19.22

2、所得税费用及其与会计利润关系

（1）所得税费用

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
当期所得税费用	596.94	431.83	618.23
递延所得税费用	31.01	-229.47	-104.84
所得税费用	627.94	202.36	513.39
利润总额	4,368.47	3,429.54	3,792.15
所得税费用占利润总额比例	14.37%	5.90%	13.54%

报告期内，受递延所得税费用影响，公司所得税费用及其占利润总额比例变动较大，具体递延所得税费用相关情况详见本节十一、（二）之“5、递延所得税资产”相关内容。

（2）所得税费用与会计利润关系

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
本年利润总额	4,368.47	3,429.54	3,792.15
按法定/适用税率计算的所得税费用(15%)	655.27	514.43	568.82
子公司使用不同税率的影响	53.27	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-2.78	-242.15	-5.37
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
研发费用加计扣除	-43.42	-35.15	-34.60
残疾人工资加计扣除	-34.39	-34.76	-32.94
其他调整	-	-	17.48
所得税费用	627.94	202.36	513.39

3、预期未来面临重大税收政策调整及对公司的影响

公司目前执行的相关税收优惠政策符合国家法律、法规的有关规定，预计短期内发生变动的可能性相对较小，但未来如果我国税收优惠政策发生变化，或者税收优惠期限届满而本公司不能重新取得上述税收优惠的资质认定，则公司的税

负会相应提高，由此将对公司的盈利能力造成不利影响。

（九）非经常性损益分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	310.55	539.87	280.32
归属于母公司所有者净利润	3,665.42	3,227.18	3,278.75
占比	8.47%	16.73%	8.55%

报告期内，公司非经常性损益主要来自政府补助项目，其中 2015 年非经常性损益同比前期增加较大，主要是：当期收到来自金山科技工业园管理委员会科技创新补助款 800 万元所致。具体非经常性损益情况参见本节“七、经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表”相关内容。

十一、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：市场风险、经营业绩风险、市场开拓风险、应收账款较大的风险、劳务外包风险、募集资金投资风险、质量控制风险、管理风险、技术风险、实际控制人控制风险、税收优惠政策变动风险、政府补助政策变动风险及环保风险等。公司已在招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析与披露。

经核查，保荐机构德邦证券认为：“经过对发行人成长性的专项核查及审慎判断，发行人具有成长性，具备持续盈利能力。”

十二、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	33,164.01	76.72%	27,754.00	73.55%	24,907.11	75.84%
非流动资产	10,061.18	23.28%	9,981.24	26.45%	7,935.05	24.16%
总资产	43,225.19	100.00%	37,735.23	100.00%	32,842.16	100.00%

报告期内，总资产规模持续保持稳定增长。从总资产构成结构来看，流动资

产为总资产的主要构成项。

2015年总资产规模同比增长14.90%，主要是：1、股东增资2,378.20万元，股东权益规模大幅增加；2、累计未分配利润同比增加29.50%；3、短期借款同比增加30.16%。

2016年总资产规模同比增长14.55%，主要是：1、本期公司经营业务持续向好，累积未分配利润同比增加30.26%；2、为备付生产需要采购规模扩大，应付账款同比增加，使得公司负债规模同比增加14.73%。

1、流动资产构成分析

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	5,830.90	17.58%	5,460.98	19.68%	7,126.68	28.61%
应收票据	1,556.43	4.69%	1,661.93	5.99%	300.00	1.20%
应收账款	19,776.64	59.63%	15,604.22	56.22%	13,458.78	54.04%
预付账款	680.10	2.05%	705.35	2.54%	520.89	2.09%
其他应收款	1,786.23	5.39%	1,018.16	3.67%	224.08	0.90%
存货	3,533.71	10.66%	3,303.35	11.90%	3,276.67	13.16%
流动资产合计	33,164.01	100.00%	27,754.00	100.00%	24,907.11	100.00%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成，2014年-2016年，公司期末货币资金、应收账款、存货合计占当期流动资产比例分别为95.80%、87.80%和87.87%。

报告期内公司持续盈利，加之为保持公司业务发展，短期借款规模不断增加等因素，公司流动资产规模持续增长。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	-	-	-	-	-	-
银行存款	4,505.50	77.27%	4,809.89	88.08%	5,930.14	83.21%
其他货币资金	1,325.40	22.73%	651.09	11.92%	1,196.54	16.79%
货币资金合计	5,830.90	100.00%	5,460.98	100.00%	7,126.68	100.00%

2014年-2016年，公司期末货币资金余额占流动资产比例分别为28.61%、19.68%和17.58%，占比较大。货币资金主要为银行存款及其他货币资金，其他

货币资金主要为投标保函保证金及银行承兑汇票保证金。

报告期内，公司货币资金期末余额波动较大，其中：

2015 年期末货币资金余额同比下降 23.37%，主要是：1) 当期应收款项规模增加较大，导致经营活动现金流量净额同比减少 3,549.22 万元；2) 收购株洲时代电气绝缘有限责任公司等相关资产支出 2,453.19 万元，导致当期投资活动现金流量净额同比增加 1,835.69 万元。

2016 年期末货币资金余额同比上涨 6.77%，主要是：当期因收入规模同比增加加之本期集中回收前期应收账款规模增加，经营活动现金流量净额同比增加 3,370.79 万元，但本期偿还前期银行借款规模大于本期新增规模，银行借款余额下降导致当期筹资活动现金流量净额同比下降 5,805.57 万元，最终使得本期期末货币资金余额同比小幅上涨。

（2）应收票据

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	1,471.33	94.53%	680.00	40.92%	300.00	100.00%
商业承兑汇票	85.10	5.47%	981.93	59.08%	-	-
应收票据合计	1,556.43	100.00%	1,661.93	100.00%	300.00	100.00%

2014 年-2016 年，公司期末应收票据占流动资产比例分别为 1.20%、5.99% 和 4.69%，占比较小，主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票。其中：

2015 年之前，公司应收票据期末余额相对较小，全部为银行承兑汇票。

2015 年应收票据期末余额增幅较大，主要是：当期中车长江公司、中车南京浦镇车辆有限公司等主要客户与公司新增商业承兑汇票结算方式，商业承兑汇票增幅较大所致。

2016 年应收票据期末余额同比无重大变化，当期商业承兑汇票期末余额同比下降，主要是：本期部分商业承兑汇票背书转让或贴现所致。

截至报告期末，公司已用于质押的应收票据金额 940.00 万元，具体如下：

单位：万元

票据种类	出票单位	出票日期	到期日	金额
银行承兑汇票	广州铁道车辆厂	2016-11-24	2017-5-24	300.00
银行承兑汇票	广州铁道车辆厂	2016-8-4	2017-2-4	200.00
银行承兑汇票	广州铁道车辆厂	2016-11-24	2017-5-24	200.00

票据种类	出票单位	出票日期	到期日	金额
银行承兑汇票	株洲时代新材料科技股份有限公司	2016-9-23	2017-3-23	130.00
银行承兑汇票	株洲时代新材料科技股份有限公司	2016-10-27	2017-4-27	110.00
合计				940.00

报告期末，公司已背书但尚未到期的应收票据金额为 1,651.80 万元，其中前五名情况如下：

单位：万元

票据种类	出票单位	出票日期	到期日	金额
银行承兑汇票	株洲时代新材料科技股份有限公司	2016-10-10	2017-5-10	112.74
商业承兑汇票	安徽中联九通机械设备有限公司	2016-7-14	2017-1-14	100.00
商业承兑汇票	中车石家庄车辆有限公司	2016-9-26	2017-3-28	70.00
商业承兑汇票	八达防腐安装集团有限公司	2016-7-11	2017-1-11	64.71
商业承兑汇票	中交四航局第二工程有限公司	2016-9-28	2017-3-28	50.64
合计				398.09

（3）应收账款

1) 应收账款余额变动分析

单位：万元

项目	2016年12月31日/ 2016年度	2015年12月31日/ 2015年度	2014年12月31日/ 2014年度
应收账款	21,595.20	17,180.31	14,753.48
其中：当期应收账款	16,431.44	12,791.72	11,739.78
营业收入	25,561.10	20,963.72	23,518.78
应收账款占比	84.48%	81.95%	62.73%
当期应收账款占比	64.28%	61.02%	49.92%

数据来源：同行业可比上市公司数据来源于 2014 年-2015 年年报

报告期内，公司应收账款期末余额规模相对较大，主要是：轨道交通装备领域及轨道交通工程领域为公司产品的主要应用领域，报告期内，受轨道交通领域业务模式、结算方式及终端客户总体资金偏紧等因素影响，以轨道交通领域为主要产品应用市场的行业内公司应收账款回款速度普遍均较为缓慢，期末应收账款占当期营业收入比重较高为行业普遍特征。

此外，2015 年以来，由于受宏观经济状况影响，公司部分下游客户资金结算周期有所延长，亦造成公司应收账款期末余额相应增加。

对比以轨道交通装备领域和轨道交通工程领域为主要产品应用市场的上市公司应收账款占同期收入比重情况如下：

面向对象领域	主要客户	经营业务	公司名称	2016年	2015年	2014年
轨道交通工程领域	中国中铁、各地轨道交通建设运营单位	城市轨道交通地下空间装饰材料	开尔新材	-	85.26%	59.06%
	中国中铁、中国铁路总公司旗下公司	轨道交通桥梁功能部件等	新筑股份	-	110.57%	86.65%
	中国中铁、中国铁建	轨道工程橡胶制品	天铁股份	-	85.85%	72.96%
轨道交通装备领域	中国铁建、中国铁路总公司旗下公司	铁路通信系统产品	辉煌科技	-	99.53%	99.21%
	中国铁路总公司旗下公司	铁路机车车辆安全检测与检修行业设备	康拓红外	-	99.16%	88.54%
行业平均				-	96.07%	81.28%
公司				84.48%	81.95%	62.73%

数据来源：上市公司上述应收账款及占收入比重数据来源于招股书或2014年-2015年年报

综上所述，以轨道交通领域为主要产品应用市场的可比上市公司应收账款占比普遍均较高，公司应收账款状况符合行业特点。

2) 应收账款账龄及坏账准备计提情况

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	16,431.44	76.09%	12,791.72	74.46%	11,739.78	79.57%
1年至2年	3,448.46	15.97%	2,972.53	17.30%	1,685.73	11.43%
2年至3年	1,264.12	5.85%	906.92	5.28%	910.03	6.17%
3年以上	318.02	1.47%	213.55	1.24%	243.15	1.65%
4-5年	96.31	0.45%	175.96	1.02%	151.18	1.02%
5年以上	36.84	0.17%	119.62	0.70%	23.60	0.16%
应收账款余额	21,595.20	100.00%	17,180.31	100.00%	14,753.48	100.00%
减：坏账准备	1,818.56	8.42%	1,576.08	9.17%	1,294.69	8.78%
应收账款净额	19,776.64	91.58%	15,604.22	90.83%	13,458.78	91.22%

报告期内，公司账龄分布结构相对较为稳定，主要以1年以内、1-2年账龄应收账款为主，2014年-2016年上述应收账款期末余额合计占当期应收账款比例分别为91.00%、91.76%和92.06%。其中：

1年以内应收账款主要为与当期收入有关所形成的应收账款，应收账款回收性不存在重大风险。

1-2年内应收账款主要为公司对轨道工程施工企业销售防水材料形成的应收账款，一方面轨道交通工程企业受施工进度影响，付款存在一定周期性，另一方

面根据相关约定，在公司供货并交由客户验收后，一般需预留 5%左右尾款作为质量保证金，因此存在一定回款周期。

总体来看，公司账龄结构合理，应收账款质量较高。

公司根据《企业会计准则》并结合自身具体情况制定了稳健的应收账款坏账准备计提政策，账计提准备较为充分。报告期内未发生大额应收账款不能回收的情形。

公司应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司比较如下：

项目	金力泰	东方雨虹	兆新股份	渝三峡	公司
一年以内	5.00%	5.00%	-	3.00%	5.00%
一至两年	10.00%	10.00%	-	10.00%	10.00%
两至三年	30.00%	30.00%	-	20.00%	30.00%
三至四年	100.00%	50.00%	-	50.00%	50.00%
四至五年	100.00%	80.00%	-	80.00%	80.00%
五年以上	100.00%	100.00%	-	100.00%	100.00%

数据来源：金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡数据来自企业年报；兆新股份根据组合计提应收账款坏账准备，无账龄计提标准

公司与主要客户同属于轨道交通领域的可比上市公司应收账款坏账计提比例比较如下：

项目	开尔新材	新筑股份	辉煌科技	天铁股份	康拓红外	公司
一年以内	5.00%	1.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
一至两年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
两至三年	20.00%	20.00%	30.00%	20.00%	30.00%	30.00%
三至四年	50.00%	50.00%	60.00%	50.00%	60.00%	50.00%
四至五年	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
五年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：来自各上市公司年报、招股说明书

公司应收账款坏账计提比例与上述可比上市公司对比不存在重大差异，应收账款坏账计提政策符合行业特征、客户特点和收款情况，坏账准备计提合理充分。

3) 主要应收账款客户情况

报告期内，公司应收账款主要客户如下：

单位：万元

报告期	名称	账面余额	占应收账款余额比例
2016年12月31日	中车长江公司	1,788.76	8.28%
	京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	1,524.45	7.06%

报告期	名称	账面余额	占应收账款 余额比例
	株洲时代新材料科技股份有限公司	956.52	4.43%
	贵阳市域铁路有限公司	700.71	3.24%
	福建福平铁路有限责任公司	691.44	3.20%
	合计	5,661.88	26.22%
2015年12月31日	中车长江公司	1,953.92	11.37%
	河南省八达防腐安装有限公司	759.15	4.42%
	成都和谐型大功率机车检修段建设指挥	521.00	3.03%
	广东珠三角城际轨道交通有限公司	514.69	3.00%
	株洲时代新材料科技股份有限公司	487.69	2.84%
	合计	4,236.45	24.66%
2014年12月31日	中车长江公司	1,552.36	10.52%
	沪昆铁路客运专线江西有限责任公司	946.47	6.41%
	河南省八达防腐安装有限公司	818.45	5.55%
	津保铁路有限责任公司	531.77	3.60%
	广州铁道车辆厂	521.82	3.54%
	合计	4,370.87	29.63%

注：中车长江公司包含其下属子、分公司

公司主要应收账款客户均为国有大中型轨道交通装备制造企业或轨道交通施工企业，具有较高的资信水平和偿债能力，且应收账款账龄分布多在一年以内，应收账款回收具有保障，发生坏账的可能性较小。

报告期内，公司期末应收账款中不含持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

4) 新增主要客户应收账款金额及占比情况

报告期内，主要新增客户应收账款金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	新增客户名称	帐面余额	占应收账款 余额比例
2016年12月31日	京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	1,524.45	7.06%
	福建福平铁路有限责任公司（南龙）	691.44	3.20%
	合计	2,215.89	10.26%
2015年12月31日	成都和谐型大功率机车检修段建设指挥部	521.00	3.03%
	株洲时代新材料科技股份有限公司	368.02	2.14%
	昆明铁路配件工业贸易公司	211.26	1.23%
	合计	1,100.28	6.40%
2014年12月31日	河南省八达防腐安装有限公司	818.45	5.55%
	中铁建工集团上海铁路局太平桥场租房B地块项目经理部	510.15	3.46%

	合计	1,328.60	9.01%
--	----	----------	-------

注：新增客户指过往年度没有收入，当年收入规模超过 500 万元以上的客户

5) 应收账款期后回款情况

公司各期期末应收账款截至招股说明书签署日回款情况如下表所示：

单位：万元

年份	期末余额（原 值）	2015 年上半年 回款	2015 年下半年 回款	2016 年上半年 回款	2016 年下半 年回款	2017 年至 今回款
2016 年	21,595.20	-	-	-	-	2,729.53
2015 年	17,180.31	-	-	6,514.32	4,754.75	1,271.68
2014 年	14,753.48	6,541.75	3,614.07	1,237.30	1,536.86	283.88

(4) 预付账款

2014 年-2016 年，公司期末预付账款占流动资产比例分别为 2.09%、2.54% 和 2.05%，占比较小，主要为预付的工程款、材料款及与上市有关的中介费用等。

报告期内，公司预付账款规模及占比相对较为稳定，其中：2015 年预付账款余额同比增加 35.41%，主要是：当期预付工程及设备款增加 353 万元及预付施工进度款增加 153 万元。

2015 年，公司预付中介机构费用下降较大，主要是：公司将已发生的与前次申报 IPO 相关的中介费用在不予核准上市申请当年（2015 年）确认为当期损益，由预付账款结转至管理费用科目所致。

报告期内，主要预付款客户情况如下：

单位：万元

报告期	名称	账面余额	占预付账款 余额比例
2016 年 12 月 31 日	岳阳立强化工有限公司	173.86	25.56%
	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	142.49	20.95%
	德邦证券股份有限公司	56.60	8.32%
	山东省东兴机械制造有限公司	39.04	5.74%
	湖南帅旗防水有限公司	38.89	5.72%
	合计	450.88	66.30%
2015 年 12 月 31 日	长沙市霞凝建筑有限公司	200.00	28.35%
	株洲大力钢结构有限责任公司	155.36	22.03%
	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	76.54	10.85%

报告期	名称	账面余额	占预付账款 余额比例
	中铁电气化局集团有限公司成都和谐大功率 机车检修段项目经理部	60.00	8.51%
	湖南省工业防腐保温安装有限公司	52.29	7.41%
	合计	544.19	77.15%
2014年12月31日	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	210.84	40.48%
	兴业证券股份有限公司上海分公司	90.00	17.28%
	湖南省电力公司株洲电业局	48.14	9.24%
	北京市竞天公诚（深圳）律师事务所	33.02	6.34%
	鼎捷软件股份有限公司	27.52	5.28%
	合计	409.51	78.62%

报告期内，预付款项中不含持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

（5）其他应收款

2014年-2016年，公司期末其他应收款占流动资产比例分别为0.90%、3.67%和5.39%，占比较小，主要为业务保证金、押金、员工差旅备用金等。其中：2015年以来公司其他应收款期末余额增加较大，主要是：自2015年以来，公司与中车石家庄车辆有限公司等公司开展业务合作，按照合同约定公司支付相关业务保证金增加较大所致。

截至2016年12月31日，公司主要其他应收款客户情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司 关系	金额	账龄	占其他应 收款比例	性质或 内容
中车石家庄车辆有限公司	独立第三方	775.00	1年以内	43.39%	保证金
		385.00	1-2年	21.55%	
铁电气化局集团有限公司 成都和谐大功率机车检修 段项目经理部	独立第三方	60.00	1-2年	3.36%	保证金
株洲金山科技工业园管理 委员会	独立第三方	50.00	1年以内	2.80%	保证金
中铁建工集团有限公司	独立第三方	30.00	1年以内	1.68%	保证金
		10.00	1-2年	0.56%	
长春中车轨道车辆有限公 司	独立第三方	30.43	1年以内	1.70%	保证金
合计		1,340.43	-	75.04%	-

（6）存货

单元：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,246.53	34.36%	1,108.93	33.01%	1,392.20	41.87%
库存商品	1,374.16	37.88%	1,442.80	42.94%	1,268.62	38.15%
在产品	573.97	15.82%	194.03	5.78%	112.41	3.38%
低值易耗品	140.22	3.87%	135.62	4.04%	87.46	2.63%
包装物	30.24	0.83%	-	-	33.97	1.02%
发出商品	262.70	7.24%	478.47	14.24%	430.35	12.94%
存货余额	3,627.81	100.00%	3,359.85	100.00%	3,325.01	100.00%
跌价准备	94.11		56.50		48.34	
存货账面价值	3,533.71		3,303.35		3,276.67	

2014年-2016年，公司期末存货占当期流动资产比例分别为13.16%、11.90%和10.66%，为流动资产主要构成项。报告期内，公司存货结构及变化相对稳定，期末存货主要由原材料、库存商品、发出商品和在产品构成。其中：

2014年、2016年末原材料占比相对较高，主要是下年度1季度待执行订单增加所致。在原材料采购方面，公司由采购部门根据销售订单情况并结合原材料市场价格走势合理确定当期原材料采购额度，原材料采购不存在异常。

报告期内，公司库存商品和在产品主要为与销售订单对应的待发或待产商品，期末余额变动与当期订单情况具有相关性。2016年末，公司在产品规模同比上升，主要是：2017年第1季度待执行的订单有所增加，因2016年春节时间较往年较早而公司相应提前组织生产所致。

公司发出商品主要为防水类涂料产品。根据公司相关收入确认政策，上述产品或服务均需经客户自行或指定的验收机构检验合格后方可确认收入，从发货到验收合格存在一定的时限，期末待确认商品在发出商品科目体现。

公司与同行业可比上市公司存货结构对比情况如下：

一、东方雨虹			
存货结构	2016年	2015年	2014年
原材料	25.68%	39.92%	42.75%
库存商品	18.39%	24.08%	27.49%
低值易耗品	2.30%	4.27%	2.81%
在途物资	0.03%	0.001%	0.02%
开发成本	32.67%	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	20.88%	31.66%	26.92%

委托加工物资	0.06%	0.07%	-
合计	100.00%	100.00%	100.00%
二、金力泰			
存货结构	2016年	2015年	2014年
原材料	15.53%	19.38%	24.67%
在产品	6.67%	7.56%	7.58%
库存商品	76.99%	72.07%	66.56%
周转材料	0.81%	0.98%	1.19%
合计	100.00%	100.00%	100.00%
三、渝三峡			
存货结构	2016年	2015年	2014年
原材料	58.43%	43.88%	49.01%
包装物	0.43%	0.30%	0.32%
自制半成品	5.65%	4.94%	6.07%
在产品	1.01%	0.26%	3.05%
库存商品	34.48%	50.62%	41.56%
合计	100.00%	100.00%	100.00%
四、兆新股份			
存货结构	2016年	2015年	2014年
原材料	24.29%	17.48%	16.36%
在产品	8.95%	6.96%	6.82%
库存商品	55.65%	61.41%	65.43%
发出商品	3.70%	5.34%	3.46%
低值易耗品及包装物	5.43%	5.81%	4.75%
工程物资	-	-	-
委托加工物资	1.98%	3.00%	3.17%
合计	100.00%	100.00%	100.00%
五、公司			
存货结构	2016年	2015年	2014年
原材料	34.36%	32.40%	41.87%
库存商品	37.88%	42.94%	38.15%
在产品	15.82%	5.78%	3.38%
低值易耗品	3.87%	4.04%	2.63%
包装物	0.83%	0.61%	1.02%
发出商品	7.24%	14.24%	12.94%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源:同行业可比上市公司数据来源于2014年-2015年年报、2016年半年报

同行业可比上市公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品构成。其中：东方雨虹与公司存货结构较为类似，主要是：东方雨虹与公司主营业务中均含有

防水涂料产品，受下游客户验收、结算等程序影响，期末发出商品占比相对较高。

总体来看，公司与同行业可比上市公司相比存货结构不存在显著异常情况。

报告期内，公司对存货进行了减值测试，并根据测试结果足额计提减值准备，公司存货跌价准备与公司存货实际状况相符，合理地反映了公司存货的质量水平。

2、非流动资产分析

单位：万元

项 目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	5,314.34	52.82%	5,347.87	53.58%	5,237.07	66.00%
在建工程	213.48	2.12%	-	-	-	-
无形资产	2,492.02	24.77%	2,561.28	25.66%	2,459.21	30.99%
商誉	1,603.86	15.94%	1,603.86	16.07%	-	-
递延所得税资产	437.49	4.35%	468.24	4.69%	238.77	3.01%
非流动资产合计	10,061.18	100.00%	9,981.24	100.00%	7,935.05	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、商誉及递延所得税资产构成。

报告期内，公司非流动资产呈增长趋势，其中：2015年末非流动资产同比增长25.79%，主要是：当期公司收购株洲时代电气绝缘有限责任公司持有的非绝缘涂料业务相关资产，按非同一控制下的业务合并处理，形成商誉1,603.86万元所致。

具体情况如下：

（1）固定资产

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋建筑物	3,307.89	62.24%	3,294.24	61.60%	3,425.26	61.97%
机器设备	1,906.77	35.88%	1,921.00	35.92%	1,819.58	34.74%
运输设备	24.37	0.46%	41.09	0.77%	76.68	1.46%
电子设备及其他	75.30	1.42%	91.53	1.71%	95.56	1.82%
固定资产合计	5,314.34	100.00%	5,347.87	100.00%	5,237.07	100.00%

报告期内，公司固定资产规模稳中有升，其中：2015年固定资产规模同比增长2.12%，主要是：1）当期构建车间屋面改造工程等投入增加230.95万元；2）新购机器设备投入466.88万元。

未来若公司首次公开发行成功，随着募集资金投资项目的不断开展，预计公司固定资产规模仍将持续增长。

截至 2016 年 12 月 31 日，账面原值 1,561.39 万元、净值 694.46 万元的机器设备及账面原值 625.99 万元、净值 387.27 万元的房屋建筑物已用于银行抵押贷款。

公司与同行业可比上市公司固定资产结构对比情况如下：

一、发行人固定资产结构情况			
项目	2016 年	2015 年	2014 年
房屋建筑物	62.24%	61.60%	61.97%
机器设备	35.88%	35.92%	34.74%
运输设备	0.46%	0.77%	1.46%
电子设备及其他	1.42%	1.71%	1.82%
固定资产合计	100.00%	100.00%	100.00%
二、金力泰			
项目	2016 年	2015 年	2014 年
房屋建筑物	59.34%	58.09%	57.69%
机器设备及其他	39.55%	40.76%	37.65%
运输设备	0.73%	0.72%	0.69%
办公设备	0.39%	0.43%	3.96%
固定资产合计	100.00%	100.00%	100.00%
三、东方雨虹			
项目	2016 年	2015 年	2014 年
房屋及建筑物	51.94%	52.74%	54.05%
机器设备	43.17%	42.45%	40.45%
运输设备	0.89%	0.94%	1.31%
其他	3.99%	3.87%	4.20%
合计	100.00%	100.00%	100.00%
四、渝三峡			
项目	2016 年	2015 年	2014 年
房屋及建筑物	74.21%	73.70%	72.97%
机器设备	23.50%	24.00%	24.57%
电子及运输设备	2.30%	2.30%	2.45%
固定资产合计	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：金力泰、东方雨虹、渝三峡数据来自公司 2014 年-2015 年年报及 2016 年半年报

涂料生产与销售行业属于资金密集型行业，其生产运营需要投入大量资金建设专业厂房、仓储设施等基础设施及机器设备等运营设备，因此公司房屋建筑物及机器设备等占固定资产比例相对较高，经对比同行业上市公司，公司固定资产

结构与同行业上市公司间无重大差异。

公司主要固定资产折旧计提政策与同行业可比上市公司对比情况如下：

可比公司	项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他
金力泰	折旧年限（年）	10-20	5-10	5	5
	预计残值率（%）	10.00	10.00	10.00	10.00
	年折旧率（%）	4.50-9.00	9.00-18.00	18.00	18.00
东方雨虹	折旧年限（年）	10-20	5-10	5-10	5-10
	预计残值率（%）	5.00	5.00	5.00	5.00
	年折旧率（%）	4.75-9.50	9.50-19.00	9.50-19.00	9.50-19.00
兆新股份	折旧年限（年）	10-20	5-10	5	5
	预计残值率（%）	-	-	5.00	5.00
	年折旧率（%）	4.50-0.00	9.00-18.00	19.00	19.00
渝三峡	折旧年限（年）	8-35、20	6-20	6-10	6-10
	预计残值率（%）	1.00	1.00	1.00	1.00
	年折旧率（%）	2.83-12.38 、4.95	4.95-16.50	9.90-16.50	9.90-16.50
公司	折旧年限（年）	20	5-10	5-10	3-5
	预计残值率（%）	5.00	3.00-5.00	3.00-5.00	3.00-5.00
	年折旧率（%）	4.75	9.50-19.40	9.50-19.40	19.00-32.33

数据来源：金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡数据来自企业年报

综上对比，报告期内公司固定资产折旧政策与同行业上市公司无重大差异。

（2）在建工程

报告期内，公司各年度在建工程明细情况如下：

1) 2016 年

单位：万元

项目名称	预算金额	开始建设时间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	期末资产状态
新基地基建工程	14,236.69	2015 年 12 月	-	213.48	-	213.48	在建
新生产线技改安装工程	245.00	2015 年 11 月	-	240.04	240.04	-	完工转固
钢结构钢棚工程	87.00	2016 年 3 月	-	30.00	30.00	-	完工转固
零星项目	-	2016 年 1 月	-	14.31	14.31	-	完工转固
合计	14,568.69			497.83	284.35	213.48	-

2016 年，新基地基建工程、新生产线技改安装工程、钢结构钢棚工程等项目开工建设，当年投入 497.83 万元。2016 年 12 月，公司根据项目竣工结算资料、生产线产品样品质量检测报告，新生产线技改安装工程、钢结构棚工程达到可正常稳定使用状态，将上述项目已完工转入固定资产。本年度尚有部分零星工程投

入建设，于 2016 年 6 月完工转固。

2) 2015 年

本年度无在建工程投入建设及在建工程项目结转固定资产的情况。

3) 2014 年

单位：万元

项目名称	预算金额	开始建设时间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	期末资产状态	转固时间
新型环保防水防渗材料技改项目	5,199.46	2013.9	169.18	1,199.26	1,368.44	-	部分设施完工可使用	2014.12
合计	5,199.46		169.18	1,199.26	1,368.44	-	-	-

本年度新型环保防水防渗透技改项目原材料、成品仓库及锅炉房等设施按计划继续开工建设，当年投入 1,199.26 万元，2014 年 12 月，公司根据项目竣工结算资料、生产线产品样品质量检测报告，上述项目达到可正常稳定使用状态，公司将其结转入固定资产。

4) 在建工程相关产品与现有产品关系及发展前景情况

在建工程名称	生产产品类别	与现有产品关系	目标市场领域
新型环保防水防渗材料技改项目	防水涂料、防渗涂料	自主研发的用于混凝土防护的新型材料，与现有混凝土防水材料配合使用，提升整体防护效果，主要产品包括：水性液体橡胶防水涂料、喷涂聚脲防渗涂料系列化产品	民生工程、市政工程、水利工程等防水防渗市场领域
轨道交通装备减震降噪阻尼材料新基地建设工程	水性阻尼浆	提升现有水性阻尼浆产品产能并强化产品和新技术，同时实现水性树脂自产化	铁路客车、城轨动车等轨道交通装备领域
新生产线技改安装工程	动车涂料、风电涂料、地坪涂料	在现有产品基础上已立项开发的高端新产品，主要包括：动车用环氧底漆、弹性腻子、各色聚氨酯面漆；风电叶片用弹性腻子和弹性面漆等	城轨动车等轨道交通装备领域及风电等新能源装备领域
钢结构钢棚工程	装、卸货用途，无具体生产产品	-	-

公司在建工程相关产品系现有产品基础上性能改进、优化提升，对应目标市场前景较为广阔，预计可以产生良好的经济效益，无须计提减值准备。

(3) 无形资产

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

土地使用权	2,275.90	91.33%	2,325.21	90.78%	2,374.52	96.56%
商标	4.16	0.17%	4.97	0.19%	5.78	0.24%
计算机软件	41.70	1.67%	47.40	1.85%	35.31	1.44%
技术使用权	44.04	1.77%	49.59	1.94%	43.60	1.77%
专利	126.21	5.06%	134.10	5.24%	-	-
无形资产合计	2,492.02	100.00%	2,561.28	100.00%	2,459.21	100.00%

公司无形资产主要由土地使用权构成。

2015年无形资产当期增加168.55万元，其中141.33万元为本期收购株洲时代电气绝缘有限责任公司相关专利使用权；2016年当期无新增无形资产情况。

截至2016年12月31日，账面原值2,383.64万元、净值2,202.24万元的土地使用权已用于银行抵押贷款。

（4）商誉

2016年末公司商誉期末余额1,603.86万元,主要是：2015年公司收购株洲时代电气绝缘有限责任公司持有的非绝缘涂料业务相关资产，按非同一控制下的业务合并处理，以实际支付总成本2,453.19万元确认为合并成本，同时依据中水致远资产评估有限公司出具的评估报告（中水致远评报字[2014]第1125号），将实际交接资产评估价值849.34万元确认为相关资产入账价值，合并成本与其差额确认为商誉。

（5）递延所得税资产

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产减值准备	293.43	244.89	201.45
固定资产折旧差异	18.50	22.78	22.31
递延收益	15.00	15.00	15.00
非同一控制下企业合并资产评估增值	110.56	185.57	-
递延所得税资产合计	437.49	468.24	238.77

报告期内,公司递延所得税资产对应的可抵扣暂时性差异主要为资产减值准备、固定资产折旧差异、递延收益、非同一控制下企业合并资产评估增值。

资产减值准备形成的可抵扣暂时性差异主要是:应收账款计提的坏账准备和存货计提的跌价准备。

固定资产折旧形成的可抵扣暂时性差异主要是：转入安全生产费的固定资产形成的可抵扣暂时性差异。

递延收益形成的可抵扣暂时性差异主要是：2014 年公司“水性液体橡胶环保防水涂料成果转化”项目获得的政府补助 100 万元。

非同一控制下企业合并资产评估增值形成的可抵扣暂时性差异主要是：2015 年，公司收购株洲时代电气绝缘有限责任公司相关资产形成的递延所得税资产。

（二）负债结构及变动分析

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	7,000.00	38.33%	8,200.00	51.51%	6,300.00	40.51%
应付票据	1,040.00	5.69%	-	-	2,200.00	14.15%
应付账款	8,341.63	45.67%	5,810.78	36.51%	5,595.49	35.98%
预收款项	58.25	0.32%	89.87	0.56%	37.10	0.24%
应付职工薪酬	284.51	1.56%	289.73	1.82%	272.08	1.75%
应交税费	1,097.99	6.01%	1,264.32	7.94%	879.62	5.66%
其他应付款	70.96	0.39%	83.11	0.52%	76.21	0.49%
其他流动负债	10.20	0.06%	10.20	0.06%	10.20	0.07%
流动负债合计	17,903.54	98.03%	15,748.01	98.93%	15,370.71	98.84%
递延收益	159.50	0.87%	169.70	1.07%	179.90	1.16%
其它非流动负债	200.00	1.10%	-	-	-	-
非流动负债合计	359.50	1.97%	169.70	1.07%	179.90	1.16%
负 债 合 计	18,263.04	100.00%	15,917.71	100.00%	15,550.61	100.00%

公司负债主要由流动负债构成。其中：短期借款、应付票据、应付账款、应交税费等为主要构成项。

报告期内，公司负债构成及规模变化相对稳定。其中：2016 年负债总额同比增加 14.73%，主要是：应付帐款相应增加所致。

（1）短期借款

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抵押和保证借款	7,000.00	100.00%	8,200.00	100.00%	6,300.00	100.00%
短期借款合计	7,000.00	100.00%	8,200.00	100.00%	6,300.00	100.00%

报告期内，公司短期借款金额较大且呈上涨趋势，主要是：公司为应对业务经营发展需要，增加银行抵押和保证借款额度所致。

2016年12月末，公司短期借款余额7,000万元，其中：浦发银行抵押和保证借款5,100万元、华融湘江银行株洲东一支行抵押和保证借款1,900万元。

报告期内，公司信用良好，按时偿付贷款本息，未出现逾期等不良情况。

（2）应付票据

单位：万元

项 目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	1,040.00	100.00%	-	-	2,200.00	100.00%
应付票据合计	1,040.00	100.00%	-	-	2,200.00	100.00%

报告期内，公司应付票据主要为支付供应商原材料、设备等采购款项开立的银行承兑汇票。

报告期内，各年度应付票据变化情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
一、应付票据变动			
期初金额	-	2,200.00	2,700.00
本期开具	1,915.29	1,500.00	3,500.00
本期归还	875.29	3,700.00	4,000.00
应付票据期末余额	1,040.00	-	2,200.00
二、应付账款期末余额	8,341.63	5,810.78	5,595.49
三、应付款项期末余额	9,381.63	5,810.78	7,795.49

报告期内，公司应付票据规模变化主要与当期采购规模、供应商结算方式及公司对应付款项的处理方式等因素具有相关性。其中：

2015年公司应付票据期末余额为零，主要是：期末集中归还前期应付票据。

2016年公司应付票据本期开具及期末余额均同比有所增加，主要是：当期公司业务规模扩大，为备付生产经营需要增加原材料等存货采购规模所致。

（3）应付账款

2014年-2016年，公司期末应付账款占负债比例分别为35.98%、36.51%和45.67%，应付账款主要为应付材料款、工程款、设备款和劳务费等。

2014年-2015年，应付账款期末余额同比变化相对较小。

2016年，应付账款期末余额同比增加43.55%，主要是：当期公司业务规模扩大，为备付生产经营需要增加原材料等存货采购规模，导致应付账款余额有所增加，当期原材料采购规模同比增加37.21%

（4）预收账款

报告期内，公司预收账款金额相对较小，2014年-2016年，预收账款期末余额占当期负债比例分别为0.24%、0.56%和0.32%。公司预收账款主要为向部分客户预先收取的货物销售款项，期末预收账款中不含预收持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（5）应付职工薪酬

单位：万元

项 目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期薪酬	275.14	96.71%	285.48	98.53%	270.00	99.24%
离职后福利-设定提存计划	9.37	3.29%	4.25	1.47%	2.08	0.76%
应付职工薪酬合计	284.51	100.00%	289.73	100.00%	272.08	100.00%

报告期内，公司应付职工薪酬主要为当年计提而未发放的工资、奖金、补贴等。

（6）应交税费

单位：万元

项 目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
企业所得税	485.48	44.22%	431.11	34.10%	401.92	45.69%
个人所得税	19.52	1.78%	33.53	2.65%	11.70	1.33%
增值税	496.62	45.23%	633.90	50.14%	342.28	38.91%
印花税	16.38	1.49%	16.38	1.30%	16.38	1.86%
营业税	-	-	62.41	4.94%	61.08	6.94%
教育费附加	39.41	3.59%	42.32	3.35%	19.22	2.19%
城市维护建设税	40.45	3.68%	44.53	3.52%	26.91	3.06%
其他	0.13	0.01%	0.12	0.01%	0.12	0.01%
合计	1,097.99	100.00%	1,264.32	100.00%	879.62	100.00%

公司应交税费主要为应交增值税、企业所得税等。

2015年以来，公司期末应交增值税大幅增加，主要是：公司结算确认的增值税在期末尚未缴付。

2016年，公司期末无应交营业税，主要是：根据财税〔2016〕36号，自2016年5月1日起，公司涂装施工业务实施营改增政策，把营改增前已计提但未缴纳的营业税转至增值税。

（7）其他应付款

报告期内，公司其他应付款金额相对较小，2014年-2016年，其他应付款期末余额占当期负债比例分别为0.49%、0.52%和0.39%。公司其他应付款主要为：

工资代扣款、暂收款等。期末其他应付款中不含应付本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（8）其他流动负债

报告期内，公司其他流动负债期末余额均为 10.20 万元。公司其他流动负债主要为：公司于 2013 年 11 月获得中央预算内投资 102 万的财政拨款，用于车间技术改造项目并形成相应的固定资产，根据与资产相关的政府补助处理计入递延收益，同时按固定资产使用年限（10 年）每年摊销 102,000.00 元，自递延收益转入其他流动负债，最终计入营业外收入。

（9）递延收益

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
政府补助	159.50	100.00%	169.70	100.00%	179.90	100.00%
递延收益合计	159.50	100.00%	169.70	100.00%	179.90	100.00%

报告期内，公司递延收益全部为政府补助。具体情况如下：

1) 中央预算拨款

根据湖南省发展和改革委员会、湖南省经济和信息化委员会于 2013 年 4 月 23 日印发的湘发改工【2013】637 号文件发布“关于转发下达工业中小企业技术改造项目 2013 年中央预算内投资计划的通知”：公司于 2013 年 11 月获得了中央预算内投资 102 万的财政拨款，用于车间技术改造项目并形成相应的固定资产，根据与资产相关的政府补助处理计入递延收益，同时按固定资产使用年限（10 年）每年摊销 102,000.00 元，自递延收益转入其他流动负债，最终计入营业外收入。

2) 财政科技补助

根据株洲市科技局、株洲市经济和信息化委员会与公司于 2014 年 12 月 16 日签订的《株洲市企业科技创新引导资金项目合同书》（株科发【2014】45 号）文件，公司“水性液体橡胶环保防水涂料成果转化”项目获得政府补助，金额为 100 万；该项目执行期限为 2014 年 12 月至 2017 年 12 月，公司于 2014 年 12 月 26 日收到 100 万元，并计入与收益相关的递延收益，待项目期满达到考核指标后一次性转入营业外收入。

（10）其他非流动负债

2016 年末其他非流动负债 200 万元，主要是：公司与湖南省科学技术厅、湖南省经济与信息化委员会于 2016 年 11 月 17 日签订《湖南省战略性新兴产业科技攻关类项目合同书》，湖南省科学技术厅、湖南省经济与信息化委员会资助本公司 200 万元用于顺利完成风电叶片用防护涂料体系中多元醇改性技术与开发。

（三）偿债能力分析

1、公司偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.85	1.76	1.62
速动比率	1.65	1.55	1.41
资产负债率（合并）	42.25%	42.18%	47.35%
资产负债率（母公司）	42.43%	42.18%	47.35%
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
息税折旧摊销前利润（元）	55,143,711.19	45,888,552.68	46,564,265.98
利息支出（元）	4,882,428.23	4,768,228.48	2,995,657.78
利息保障倍数	9.95	8.19	13.66

注：上述指标计算公式详见本节“八、主要财务指标”

报告期内公司流动比率、速动比率、资产负债率指标均较为良好，公司具有较强的长、短期偿债能力。2015 年 12 月，为保证经营业务的持续发展，公司对外增资 2,378.20 万元，使得流动比率、速动比率、资产负债率等指标均有所增强，进一步提高公司偿债能力。

报告期内，公司盈利能力较强，利息保障倍数相对较高，利息偿付能力良好。其中，2014 年指标相对较高，主要是：当期新增银行借款集中于年末，导致利息支出同比下降所致；2016 年，公司经营业绩持续向好，利润总额同比增加 27.38%，利息保障倍数同比相应增加。

2、与可比上市公司对比情况

公司主要偿债能力指标与可比上市公司对比情况如下：

项目	可比公司	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
1、资产负债率 （母公司）	金力泰	15.70%	18.57%	21.73%
	东方雨虹	67.36%	49.29%	31.62%

	兆新股份	15.91%	53.44%	45.54%
	渝三峡	30.81%	26.90%	31.82%
	平均	32.44%	37.05%	32.68%
	公司	42.43%	42.18%	47.35%
2、流动比率	金力泰	4.03	3.36	3.09
	东方雨虹	1.54	2.02	2.27
	兆新股份	1.59	0.52	0.80
	渝三峡	1.61	2.09	1.77
	平均	2.19	2.00	1.98
	公司	1.85	1.76	1.62
3、速动比率	金力泰	3.43	2.88	2.65
	东方雨虹	1.21	1.69	1.87
	兆新股份	1.53	0.46	0.69
	渝三峡	1.39	1.54	1.36
	平均	1.89	1.64	1.64
	公司	1.65	1.55	1.41

数据来源：金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡数据根据各上市公司 2014 年-2015 年年报、2016 年三季度报数据计算得到

报告期内，公司资产负债率高于同行业可比上市公司，主要是：（1）金力泰、东方雨虹等公司均为已上市公司，丰富的股权融资渠道使得其资产负债结构得到优化，资产负债率相对较低；（2）报告期内公司业务经营活动及构建固定资产、无形资产等投资支出较大，为满足经营需要增加了银行贷款规模，导致负债水平相对增加。

报告期内，公司流动比率和速动比率等短期偿债能力指标与同行业可比公司相差不大，偿债风险较低，具备可持续发展能力。

3、公司偿债能力分析

（1）报告期内，公司具有良好的主营业务收益能力，2014 年-2016 年公司净利润分别为 3,278.75 万元、3,227.18 万元和 3,740.52 万元，年均实现利润收益 3,415.49 万元。此外，为了公司持续稳定经营，公司拟首次公开发行股票募集资金用于投资轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目、新型环保防水防渗材料技改等项目建设，未来上述项目建成后将进一步增强公司盈利能力，为公司偿还债务提供有力保障。

（2）截至 2016 年 12 月 31 日，公司共获得上海浦东发展银行株洲支行等多

家银行的授信总额度 1.3 亿元，其中：已使用授信额度约 7,869.03 万元，尚余授信额度约 5,130.97 万元。良好的银行授信情况将为公司偿债能力提供有力保障。

综上所述，公司管理层认为：本公司的资产负债率水平合理，偿债指标水平较好，具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

项目	可比公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、应收账款周转率	金力泰	-	2.87	3.58
	东方雨虹	-	2.66	3.30
	兆新股份	-	3.11	4.83
	渝三峡	-	6.57	4.97
	行业平均	-	3.80	4.17
	公司	1.32	1.31	1.82
2、存货周转率	金力泰	-	5.31	5.50
	东方雨虹	-	4.96	5.77
	兆新股份	-	4.60	5.18
	渝三峡	-	3.74	3.61
	行业平均	-	4.65	5.02
	公司	4.96	4.28	4.67

数据来源：金力泰、东方雨虹、兆新股份、渝三峡数据根据各上市公司 2014 年-2015 年年报数据计算得到

报告期内，公司应收账款周转率同比同行业可比上市公司相对较低，主要是公司与通行业可比上市公司下游客户差异不同所致。目前，轨道交通装备领域及轨道交通工程领域为公司产品的主要应用领域，报告期内，受轨道交通领域业务模式、结算方式及终端客户总体资金偏紧等因素影响，以轨道交通领域为主要产品应用市场的行业内公司应收账款回款速度普遍均较为缓慢，期末应收账款规模普遍偏大。此外，2015 年以来，由于受宏观经济状况影响，公司部分下游客户资金结算周期有所延长，亦造成公司应收账款期末余额相应增加。综上所述，公司应收账款周转率指标相对较低。

对比以轨道交通装备领域和轨道交通工程领域为主要产品应用市场的上市公司应收账款周转率情况如下：

面向对象领域	主要客户	经营业务	公司名称	2016 年	2015 年	2014 年
轨道交通工程领	中国中铁、各地轨道	城市轨道交通	开尔新材		1.28	2.16

域	交通建设运营单位	地下空间装饰材料				
	中国中铁、中国铁路总公司旗下公司	轨道交通桥梁功能部件等	新筑股份	-	0.93	1.23
	中国中铁、中国铁建	轨道工程橡胶制品	天铁股份	-	1.27	1.28
轨道交通装备领域	中国铁建、中国铁路总公司旗下公司	铁路通信系统产品	辉煌科技	-	1.04	1.08
	中国铁路总公司旗下公司	铁路机车车辆安全检测与检修行业设备	康拓红外	-	1.10	1.02
行业平均				-	1.12	1.35
公司				1.32	1.31	1.82

综上所述，以轨道交通领域为主要产品应用市场的可比上市公司应收账款周转率普遍均较低，公司应收账款周转指标符合行业特点。

报告期内，公司存货周转率指标与同行业可比上市公司相比无重大差异。

（五）所有者权益变动情况分析

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股本	5,700.00	22.83%	5,700.00	26.13%	5,100.00	29.49%
资本公积	5,499.56	22.03%	5,499.56	25.21%	3,721.36	21.52%
专项储备	585.91	2.35%	681.80	3.13%	843.20	4.88%
盈余公积	1,557.60	6.24%	1,215.23	5.57%	892.51	5.16%
未分配利润	11,359.98	45.51%	8,720.94	39.97%	6,734.48	38.95%
归属于母公司股东权益合计	24,703.05	98.96%	21,817.52	100.00%	17,291.55	100.00%
少数股东权益	259.11	1.04%	-	-	-	-
股东权益合计	24,962.16	100.00%	21,817.52	100.00%	17,291.55	100.00%

报告期内，公司所有者权益规模持续增加，主要是：（1）利润持续增长导致未分配利润逐年增加；（2）2015年公司增资导致当期股本、资本公积相应增长。

1、股本变动情况

2015年12月11日，飞鹿股份做出股东大会决议，同意公司增加股本600万元，新增股本由北京聚琛资本投资中心（有限合伙）及自然人方利信认缴，每股认购价格为3.96元。本次增资已由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）于2015年12月16日出具《验资报告》（XYZH/2015SZA30005）审核验证。

本次增资完成后，公司股本由 5,100 万元增加至 5,700 万元。

2、资本公积变动情况

2015 年 12 月，北京聚琛资本投资中心（有限合伙）及自然人方利佳以 3.96 元/股的价格对公司增资 600 万股，投资款总计 2,378.20 万元，其中 600 万元增加公司股本，剩余 1,778.20 万元增加公司资本公积。

本次增资完成后，公司资本公积由 3,721.36 万元增加至 5,499.56 万元。

3、专项储备变动情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
专项储备期初余额	681.80	843.20	742.86
当期计提安全储备	274.82	287.59	305.16
当期减少安全储备	370.71	449.00	204.81
专项储备期末余额	585.91	681.80	843.20

报告期内，公司专项储备为计提的安全生产费。根据财政部、安全监管总局印发的《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，报告期内，公司以上年度实际营业收入为依据，采取超额累退方式逐月计提安全生产费，具体相关的计提标准与方法参见本节“四之（二十）安全生产费”。

4、盈余公积与未分配利润变动情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
年初未分配利润	8,720.94	6,734.48	3,783.60
加：年初未分配利润调整数	-	-	-
其中：会计政策变更	-	-	-
本年年初金额	8,720.94	6,734.48	3,783.60
加：本期归属母公司股东的净利润	3,665.42	3,227.18	3,278.75
减：提取法定盈余公积	342.38	322.72	327.88
分配普通股股利	684.00	918.00	-
年末未分配利润	11,359.98	8,720.94	6,734.48

报告期内，公司按当年税后利润的 10%提取的法定盈余公积。年初未分配利润在扣除提取法定盈余公积和分配普通股股利后余额为当年年末未分配利润。

十三、现金流量分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,617.21	-753.57	2,621.21
投资活动产生的现金流量净额	-583.46	-3,834.10	-1,998.41
筹资活动产生的现金流量净额	-2,338.14	3,467.43	925.15
现金及现金等价物净增加额	-304.39	-1,120.24	1,547.95
加：期初现金及现金等价物余额	4,809.89	5,930.14	4,382.19
期末现金及现金等价物余额	4,505.50	4,809.89	5,930.14

（一）经营活动产生的现金流量净额分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、销售商品、提供劳务收到的现金	20,034.86	16,278.59	20,954.82
营业收入	25,561.10	20,963.72	23,518.78
占营业收入比重	78.38%	77.65%	89.10%
2、购买商品、接受劳务支付的现金	10,378.01	12,465.14	13,393.31
营业成本	17,331.38	14,306.67	16,134.29
占营业成本比重	59.88%	87.13%	83.01%
3、经营活动产生的现金流量净额	2,617.21	-753.57	2,621.21
净利润	3,740.52	3,227.18	3,278.75
占净利润比重	69.97%	-23.35%	79.95%

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额波动较大，主要与当期销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金变动情况具有相关性。

2015 年，公司经营活动现金流量净额为负，主要是：1、受当期客户结算方式、信用周期等影响，应收账款期末余额同比增加，使当期销售产品、提供劳务收到的现金同比下降较大；2、当期预付账款同比增加 35.41%，同时本期集中支付上期应付账款同比增加 41.53%，导致购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例增加。

2016 年，公司经营活动现金流量净额同比大幅增加，主要是：1、本期销售规模同比增加 21.93%，同时本期回收前期应收账款同比增加 15.97%，使当期销售产品、提供劳务收到的现金同比增加 21.90%；2、本期购买原材料等应付账

款同比增加，使得购买商品、接受劳务支付的现金增幅小于销售产品、提供劳务收到的现金增幅。

（二）投资活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流净额均为负数，主要是：公司因业务发展需要，当期构建固定资产、无形资产等资本性支出较多所致，特别是自 2013 年起公司募投项目新型环保防水防渗材料技改项目开工建设，公司投资活动现金流出持续增加。

2014 年投资活动产生的现金流量净额为-1,998.41 万元，主要是新型环保防水防渗材料技改项目建设支出较大所致。

2015 年投资活动产生的现金流量净额为-3,834.10 万元，主要是：1、收购株洲时代电气绝缘有限责任公司持有的非绝缘涂料业务相关资产支付款项 2,453.19 万元；2、构建固定资产、无形资产等支出 1,380.90 万元。

2016 年投资活动产生的现金流量净额为-583.46 万元，主要是：当期投入建设新基地基建工程、新生产线技改安装工程、钢结构钢棚工程等构建固定资产、无形资产等支出所致。

（三）筹资活动产生的现金流量净额分析

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
吸收投资收到的现金	184.00	2,378.20	-
其中：自公司吸收少数股东投资收到的现金	184.00	-	-
取得借款所收到的现金	8,000.00	9,700.00	6,300.00
收到其他与筹资活动有关的现金	186.00	1,110.00	1,206.34
筹资活动现金流入小计	8,370.00	13,188.20	7,506.34
偿还债务所支付的现金	9,200.00	7,800.00	4,200.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,172.24	1,394.23	1,217.57
其中：子公司支付给少数股东的股利、现金	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	335.90	526.54	1,163.63
筹资活动现金流出小计	10,708.14	9,720.77	6,581.19
筹资活动产生的现金流量净额	-2,338.14	3,467.43	925.15

公司筹资活动产生的现金流入主要为银行借款及吸收投资收到的现金。报告期内，公司构建固定资产、无形资产等投资活动支出相对较大，为满足生产经营需要公司增加银行借款的规模，使得筹资活动现金流入规模逐步增加。此

外，2015 年公司对聚琛投资及自然人方利信增资 600 万股，形成收到投资款 2,378 万元。

公司筹资活动产生的现金流出主要为偿还银行借款所支付的现金、利息及分配股利等支出。报告期内，随着公司银行借款规模的增加带动偿还借款、利息等筹资活动现金支出日益增加。其中，2016 年公司偿还前期银行借款规模大于本期新增银行借款规模，银行借款余额下降加之本期股利分配等因素导致当期筹资活动产生的现金流量净额为负。

（四）未来资本性支出分析

公司未来可预见的重大资本性支出主要是拟通过本次公开发行募集资金用于轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目、新型环保防水防渗材料技改项目、研发中心建设项目及补充流动资金，募集资金投资总规模约 3.14 亿元。具体内容详见“第十节 募集资金运用”。

十四、本次发行对每股收益的影响及填补被摊薄即期回报的措施

（一）重要提示

公司对本次发行前后每股收益变化情况的测算和制定填补即期回报的相关措施及公司与公司董事、高级管理人员、其他核心人员对摊薄即期回报切实履行作出的相关承诺不等于对公司未来利润作出承诺。公司在本次公开发行股票后，将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。敬请投资者关注。

（二）本次发行前后公司每股收益的变动情况分析

本次首次公开发行募集资金到位后，预计公司净资产、总资产、流动资产、非流动资产等短期内将会有较大增长，但募投项目需要一定的建设周期，短期内难以实现全部预期效益，因此，短期内公司每股收益、净资产收益率等指标将会有所下降。未来随着募投项目顺利实施，公司利润水平将逐步上升，相关指标将逐步回归正常水平。

按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每

股收益的计算及披露》的相关规定，现模拟计算本次发行前后每股收益变化情况如下：

1、假定本次发行募集资金于 2017 年 12 月底前实施完毕，本次发行 1,900 万股，募集资金总额 31,433.97 万元，不考虑扣除发行费用等因素的影响；

2、为简化处理，假定募集资金到位后未对公司当年经营产生影响；相关财务数据采用 2016 年度财务数据进行计算，即财务数据及分红政策与 2016 年一致；

3、假定宏观经济、行业竞争格局及公司经营环境等均未发生重大不利变化。

据此计算发行前后公司每股收益变动情况如下：

1、净资产收益率

项目	2017 年度 (发行后)	2016 年度 (发行前)
净资产收益率（加权平均）	12.60	15.84
扣除非经常性损益后的净资产收益率（加权平均）	11.53	14.50

2、每股收益

项目	2017 年度（发行后）	2016 年度（发行前）
基本每股收益（元/股）	0.63	0.64
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.57	0.59
稀释每股收益（元/股）	0.63	0.64
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.57	0.59

上述测算过程并非为公司对本次发行进展及盈利情况的分析预测或承诺，投资者不应据此为依据进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成的损失公司不承担赔偿责任。公司本次发行的股份数量、募集资金总额等以经中国证监会核准发行的股份数量和实际募集资金情况为准，发行后当年的财务状况以经审计师审计的财务报告为准。

（三）董事会选择本次融资的必要性和合理性分析

公司根据发行前股本结构、预期未来收益情况、行业平均盈利水平及公司业务发展规划等，合理有效的制定了本次募集资金的规模及用途，本次募集资金主要用于轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目、新型环保防水防渗材料技改项目、研发中心建设项目及补充流动资金，募投项目总规模约 3.14 亿元。

上述募投项目均严格按照公司业务发展规划及经营状况确定，并由专业机构进行了募投项目的可行性分析，募投项目实施具有较强的预期性。因此，公司本

次融资具有合理性。

公司募集资金投资项目的必要性和合理性分析，具体详见“第十节”之“二、募集资金投资项目的具体情况”。

（四）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，与现有经营业务关系密切。其中：

（1）轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目主要以生产高铁车辆等轨道交通装备用水性阻尼材料为主，同时配套研发中心，建成后将有效提升现有水性阻尼浆产品产能，同时强化产品核心技术，有效提高公司在轨道交通装备领域的综合市场竞争力；

（2）新型环保防水防渗材料技改项目是在原有防锈水生产线基础上进行工艺及设备改进，主要以生产防水防渗材料、地坪涂料及混凝土疏松材料为主。项目建成后将在新增防水、防渗产品产能的同时有效利用现有资源，降低项目投资风险；

（3）研发中心建设项目将以公司现有产品及技术储备为基础，对涂装防护方案设计、创新产品、生产工艺技术、涂装技术及有关树脂合成的基础材料等方面进行研究开发，优化生产工艺，提升涂料的产品性能和品质，进一步提升公司的经济效益。

（4）补充流动资金有利于改善公司财务状况，保证公司日常经营业务顺利开展。

2、公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

截至2016年12月31日，公司总人数342人，其中：生产人员206人、技术人员31人、管理人员54人、销售人员51人，公司人员结构合理，人员储备充足，能够满足募投项目对专业人员的需求。

公司目前拥有17项发明专利，12项核心技术，同时公司直接从事研发工作的相关人员31人，专业从事技术研发工作，公司丰富的技术储备能够满足募投项目对技术创新的需求。

此外，公司一直专注于防腐涂料、防水涂料、地坪涂料等高新材料的生产、

研发、涂料施工及涂料涂装一体化等业务，在轨道交通装备防腐和轨道交通工程防水等领域已形成稳定的市场竞争地位，主要客户均为国内领先的轨道交通装备制造企业及轨道交通施工企业。明确的市场竞争地位将为公司募投项目顺利开展提供有力的市场支撑。

（五）公司关于填补即期回报的具体措施及公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施切实履行的承诺

依据中国证监会《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》相关规定，公司及公司董事、高级管理人员及营销、核心人员对公司本次公开发行股票是否摊薄即期回报进行了分析，制定了填补即期回报的措施，相关主体出具了承诺，具体内容详见“第五节”之九、“（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（六）填补即期回报措施及相关承诺履行的决策程序

经公司 2016 年 2 月 15 日第二届董事会第七次会议及 2016 年 3 月 6 日 2015 年度股东大会审议通过《关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺》，上述措施及承诺自股东大会召开之日起正式生效。

（七）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：公司已结合自身经营情况并基于客观假设，对所预计的即期回报摊薄情况进行了合理预计，并披露了本次融资的必要性和可行性及本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，同时制定了切实可行的填补即期回报措施，公司董事、高级管理人员亦做出了相关承诺，上述相关措施的制定符合《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

十五、最近三年实际股利分配情况以及发行后的股利分配政策

（一）最近三年实际股利分配情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
股利分配情况	684.00	684.00	918.00

2015年2月9日，公司股东大会通过了公司2014年利润分配方案，分配利润918.00万元。

2016年3月6日，公司股东大会通过了公司2015年利润分配方案，分配利润684万元。

2017年2月13日，公司股东大会通过了公司2016年利润分配方案，分配利润684万元。

（二）本次发行后的股利分配政策

公司于2016年3月6日召开2015年度股东大会,审议通过修订的上市后适用《公司章程（草案）》及《株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司上市后三年股东分红回报规划的议案》，对公司本次股票发行并上市完成后的利润分配政策进行了详尽的约定，具体内容详见“第五节”之九、“（七）利润分配的承诺”。

十六、本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司于2016年3月6日召开2015年度股东大会，审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）前滚存利润分配的议案》，约定：公司本次发行前滚存的未分配利润由本次发行完成后的新老股东按股权比例共同享有。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用的基本情况

根据公司发展计划，公司募集资金将按照下表顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金
1	轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目	14,237.00	14,237.00
2	新型环保防水防渗材料技改项目	5,199.46	5,199.46
3	高新材料研发检测中心项目	3,997.51	3,997.51
4	补充流动资金	8,000.00	8,000.00
	合计	31,433.97	31,433.97

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度需要，先行以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金（扣除发行费用）少于以上项目所需资金总额，则不足部分由公司通过银行贷款和自有资金等方式解决。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）募集资金投资项目的可行性及与现有业务及技术的关系

1、可行性分析

（1）降噪阻尼材料等功能涂料的需求将不断增加，未来前景广阔

轨道交通车辆装备在固定的铁轨上运行和作业过程中，不可避免的会产生噪音和振动，并在车辆内部各个方向传播。当产生的噪音和震动达到一定程度时，就会对乘客和工作人员的舒适度产生影响，严重的可危害到人的身心健康。因此降低噪音震动和阻止传播是轨道车辆装备设计与制造不可缺少的重要环节，随着轨道交通车辆装备的速度技术和重载技术的提升，降低噪音和震动传播更为重要，轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目项目旨在基于环保因素，通过在轨道交通车辆装备上研究推广应用减震降噪水性阻尼浆材料，降低噪音和震动及其传播速度，最终使乘客和作业人员具有良好的舒适度。

根据“十三五”规划纲要，我国未来五年重点发展的轨道交通车辆装备中用到

减震降噪阻尼材料的装备主要有高速动车组车辆、重载电力机车、25 型快速铁路客车、城市轨道及地铁车辆、低地板现代有轨电车、大型线路维护轨道车辆及出口车辆等。

（2）防渗材料与防水涂料一脉相承

防渗材料是公司自主开发的用于混凝土防护的新型材料，与现有的混凝土防水涂料配合使用，将会收到良好的防护效果。在实际施工中，先将混凝土原料中加入防渗材料，发生反应后生成不溶于水的凝固体，使混凝土的内部结构变得更为紧密，起到防渗、加固、补强的作用，然后再在混凝土表面喷涂防水涂料，可以确保混凝土结构的防水防渗性能更加优异，尤其在铁路公路桥梁、水利工程等领域，防渗材料的应用前景非常广阔。

（3）符合涂料环保新技术的发展要求和国家产业政策

减震降噪水性阻尼浆材料在轨道交通车辆装备上推广应用，将降低噪音和震动及其传播速度，减少声污染。防水涂料已经实现了水性涂料和无溶剂涂料的大规模应用，对环境的污染大幅减少。

本次募投项目中的轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目的建成将增加水性阻尼浆产品的生产和销售，符合国家的产业政策和涂料行业未来的发展趋势。而新型环保防水防渗材料技改项目计划生产的聚氨酯防水涂料、聚脲防水涂料等已经属于环保型涂料，公司扩大其生产规模，将进一步推动涂料向节能环保方向发展。

（4）提升自主创新能力

近年来，国内工业涂料行业实现较快发展，但大部分工业涂料生产企业的自主创新能力仍然较弱，已经成为制约行业发展的一个重要因素。本公司非常重视技术研发和自主创新，并已经取得了较好的创新成果。公司报告期末拥有核心发明专利 17 项，自主研发的新产品如防渗材料、混凝土疏松材料等已经实现了销售，是国内自主研发能力较强的工业涂料企业。

随着公司的研发投入和在研项目的不断推进，公司在科研及检测方面需要进一步提升硬件设施水平，以满足技术研究、产品开发和各类检测的需要。本次募投项目中的高新材料研发检测中心项目主要为公司自主创新提供基础支持，为新产品的开发及推广提供必要的硬件设施。

2、与现有业务技术的关系

本公司规划募集资金投资项目将提升现有主要产品/服务能力，大幅增加公司主营业务盈利水平；同时适当增加新产品产能，进一步延伸加粗上游产业链条，扩展和延伸公司主营业务；此外新建高新材料研发检测中心，为公司长远发展提供动力。

公司募集资金投资项目与现有业务及技术的关系密切，具体如下：

（1）提升现有水性阻尼浆产品产能，形成规模优势，同时项目将强化产品的核心技术，对稳定产品质量，降低生产成本，提高市场竞争力起关键作用。

（2）新增防渗材料、地坪涂料及混凝土疏松材料产能，由于防渗材料与防水材料所用生产设备及生产工艺相近，而地坪涂料、混凝土疏松材料与防腐涂料所用生产设备及生产工艺相近，虽然该等产品在募投项目中单独使用生产设备，但公司可根据市场需求适时调整各产品之间的产能构成，降低项目投资风险；

（3）提升公司研发检测能力，一方面是对公司现有研发能力的巩固和提升，使公司能在技术研发方面走在行业前列，不断推出适应市场需求的新产品，增强公司核心竞争力；另一方面也可与公司不断扩大的生产能力相匹配，起到强大技术支持、保障产品和服务质量、树立良好品牌形象的作用。

（二）具体投资情况

1、轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目

（1）建设周期与投资概算

本项目建设期 1 年，具体实施时间计划如下：

序号	进度计划	实施时间（月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	设计招标及施工图设计	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
2	土建施工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	设备订货				■	■	■	■	■				
4	设备及管道安装					■	■	■	■	■	■	■	
5	员工培训											■	
6	调试												■
7	试投产、运营												■

本项目总投资 14,237.00 万元，拟全部以募集资金投入，其中建设投资 12,922.00 万元，铺底流动资金 1,315.00 万元。具体建设投资估算如下：

序号	项目	金额（万元）	占建设投资的比例（%）
1	建设投资估算	12,922.00	-
1.1	建筑工程	6,337.80	49.05
1.2	设备购置	3,297.20	25.52
1.3	安装工程	961.00	7.44
1.4	其他费用	1,826.00	14.13
1.5	预备费	500.00	3.87
2	铺底流动资金	1,315.00	-
3	总投资	14,237.00	-

（2）项目环评及立项批复情况

2015年12月15日，公司取得株洲市荷塘区发展和改革局出具的株荷发改备[2015]22号企业投资项目备案文件。2016年12月23日，公司取得株洲市荷塘区发展和改革局出具的《关于轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目延期的函》，同意该项目建设期延长至2018年12月，建设期限24个月。

2016年3月2日，公司取得株洲市环保局出具的株环评[2016]7号《关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目环境影响报告书的批复》。

（3）环保措施

本项目的主要污染源为废气、废水和少量的噪声污染。在产生有机废气的设备上方设置抽风罩，将有机废气收集后通过活性炭或柴油吸附过滤，浓度降低到排放标准后排入大气；生产过程中产生的废水将集中至厂区污水处理站统一处理，达标后排放至市政污水管网；对生产中砂磨机、过滤机、风机等产生的噪声，将控制其源强在80-85dB(A)，达到II类标准要求。本项目环保相关设备投入350万元。

（4）项目的选址及用地情况

本项目选址于湖南省株洲市金山工业园，北临沪昆高速，交通便利，地理位置十分优越。项目建设区内配套设施齐全，厂址周围无工业污染，环境条件良好，可充分满足本项目的供应和配套要求。

公司于2013年11月5日与湖南省株洲市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号XC（1）423），受让总面积为40,434.25平方米的国

有建设用地使用权，使用年限为 50 年，自 2013 年 11 月 11 日起至 2063 年 11 月 10 日止。截至招股说明书签署日，公司已支付完成上述土地的全部价款及相关税费，并取得国有土地使用证。

2、新型环保防水防渗材料技改项目

（1）建设周期与投资概算

本项目建设期 1 年，具体实施时间计划如下：

序号	进度计划	实施时间（月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	设计招标及施工图设计	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
2	土建施工			■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	设备订货				■	■	■	■					
4	设备及管道安装					■	■	■	■	■	■	■	
5	员工培训											■	
6	调试												■
7	试投产、运营												■

本项目总投资 5,199.46 万元，拟全部以募集资金投入，其中建设投资 4,442.16 万元，铺底流动资金 757.30 万元。具体建设投资估算如下：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建设投资估算	4,442.16	85.44
1.1	建筑工程	1,849.63	35.57
1.2	设备购置	1,756.00	33.77
1.3	安装工程	486.00	9.35
1.4	其他费用	139.00	2.67
1.5	预备费	211.53	4.07
2	铺底流动资金	757.30	14.56
3	总投资	5,199.46	100.00

（2）项目环评及立项批复情况

2012 年 12 月 28 日，公司取得株洲市发展和改革委员会出具的株发改备[2012]79 号企业投资项目备案文件。2014 年 3 月 19 日，公司取得了株洲市发展和改革委员会出具的株发改发[2014]55 号文件，对公司原备案的建设期进行了变更。因建设期变更，2015 年 5 月 12 日，公司取得了株洲市荷塘区发展和改革局出具的株荷发改备[2015]8 号备案文件。2016 年 7 月 25 日，公司取得株洲市荷塘区发展和改革局出具的株荷发改[2016]118 号文件，对公司原备案的建设期进

行了变更，同意项目建设期延长至 2016 年 7 月至 2017 年 6 月。

2013 年 1 月 8 日，公司取得湖南省环保厅出具的湘环评[2013]1 号《关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司新型环保防水防渗材料技改项目环境影响报告书的批复》。

（3）环保措施

本项目的污染源为废气、废水和少量的噪声污染。在产生有机废气的设备上方设置抽风罩，将有机废气收集后通过活性炭或柴油吸附过滤，浓度降低到排放标准后排入大气；生产过程中产生的废水将集中至厂区污水处理站统一处理，达标后排放至市政污水管网；对生产中砂磨机、过滤机、风机等产生的噪声，将控制其源强在 80-85dB(A)，达到 II 类标准要求。本项目环保相关设备投入 180 万元。

（4）项目的选址及用地情况

本项目系在公司现有厂区进行的技术改造项目，公司现有厂区位于湖南省株洲市金山工业园，北临沪昆高速，交通便利，地理位置十分优越。项目建设区内配套设施齐全，厂址周围无工业污染，环境条件良好，可充分满足本项目的供应和配套要求。

3、高新材料研发检测中心项目

（1）建设周期与投资概算

本项目建设期 1 年，具体实施计划如下：

序号	进度计划	实施时间（个月）											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	设计及施工图设计	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
2	土建施工			■	■	■	■	■	■	■			
3	设备及安装				■	■	■	■	■	■	■	■	
4	员工培训							■	■	■	■	■	
6	研发运营												■

本项目总投资 3,997.51 万元，均为建设投资。具体建设投资估算如下：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建设投资估算	3,997.51	100.00
1.1	建筑工程	1,962.44	49.09
1.2	设备购置	1,239.00	30.99

1.3	土地等其他费用	679.64	17.00
1.4	预备费	116.43	2.92
2	总投资	3,997.51	100.00

（2）项目环评及立项批复情况

2012年12月28日，公司取得株洲市发展和改革委员会出具的株发改备[2012]77号企业投资项目备案文件；2014年3月19日，公司取得了株洲市发展和改革委员会出具的株发改发[2014]54号文件，对公司原备案的建设期进行了变更。针对公司该项目用地调整，公司于2015年5月12日取得了株洲市荷塘区发展和改革委员会出具的株荷发改备[2015]7号备案文件。2016年7月25日，公司取得株洲市荷塘区发展和改革委员会出具的株荷发改[2016]117号文件，对公司原备案的建设期进行了变更，同意项目建设期延长至2016年7月至2017年6月。

2013年1月8日，公司取得湖南省环保厅出具的湘环评表[2013]1号《关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司高新材料研发检测中心项目环境影响报告表的审批意见》。针对公司该项目用地调整，2015年5月12日，公司取得了湖南省环保厅出具的湘环评函[2015]41号《关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司总平面布置变更环境影响说明批复意见的函》。

（3）环保措施

本项目实施后，研发试制产品将产生少量废气、废水及噪声，对本项目主要污染源的处理与新型环保防水防渗材料技改项目相同，处理方式参见“第十节/二/（二）/1/（3）环保措施”。本项目环保相关投入124万元。

（4）项目的选址及用地情况

本项目与轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目在同一地块进行建设，项目用地情况参见“第十节/二/（二）/1/（4）项目的选址及用地情况”相关内容。

4、补充公司流动资金

（1）补充营运资金的必要性分析

基于公司所处的行业特点和生产经营具体情况，公司本次发行募集资金拟用于补充流动资金项目金额为8,000万元。随着公司经营规模的扩大，公司正常运营和持续发展所需的营运资金持续增加。公司实施补充流动资金项目的必要性分析如下：

1) 应收账款占用资金金额较大且时间较长

随着经营规模的扩大，公司报告期内各期末应收账款余额持续增加，2014年-2016年应收账款周转天数分别为273.12天、306.41天和251.30天，应收账款期末余额分别为14,753.48万元、17,180.31万元和21,595.20万元。虽然公司客户多为信誉良好的国有大型企业，具有较高资信水平和偿债能力，各期应收账款期后回款情况良好，但其占用资金金额较大且时间较长给公司造成了较大的资金压力。

2) 存在较大偿债压力

截至报告期末，公司短期借款为7,000万元，而公司货币资金和应收票据金额分别为5,830.90万元和1,556.43万元。截至报告期末，公司的流动比率和速动比率分别为1.85和1.65，流动比率和速动比率相比均处于较低水平；资产负债率(母公司)为42.25%，高于可比同行业上市公司平均水平。偿债指标体现出公司存在一定的偿债风险，若不能及时取得银行借款或者以其他方式融资，公司将面临较大的偿债压力，进而可能影响公司的正常生产经营。因此，公司迫切需要补充流动资金来改善偿债能力，增加公司经营的抗风险能力。

3) 为更好地开拓市场，公司需要充足的营运资金

随着轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目、新型环保防水防渗材料技改项目和高新材料研发检测中心项目的逐步推进，预计公司的产能将有较大提升，并相继推出技术含量更高的产品以满足市场的需要。公司新增产能的利用和新产品推广均需要公司加大市场开拓力度，增加市场开拓资金，而保持充足的营运资金有利于公司更好的把握和开拓市场，有利于提升公司的盈利能力。

综上所述，通过本次发行补充流动资金8,000万元，可满足公司经营规模扩张对营运资金的需求，解决公司发展的资金瓶颈，同时可进一步提高公司的偿债能力，增强公司总体竞争力，促进公司未来长期稳健发展，因此，实施补充流动资金项目具有充分的必要性。

(2) 补充营运资金的合理性分析

鉴于根据银监会于2010年2月发布的《流动资金贷款管理暂行办法》附录的《流动资金贷款需求量的测算参考》作为测算依据，具体如下：

营运资金量=上年度销售收入×(1-上年度销售利润率)×(1+预计销售收入年增长率)/营运资金周转次数

其中：

营运资金周转次数 = $360 / (\text{存货周转天数} + \text{应收账款周转天数} - \text{应付账款周转天数} + \text{预付账款周转天数} - \text{预收账款周转天数})$

周转天数 = $360 / \text{周转次数}$

应收账款周转次数 = $\text{销售收入} / \text{平均应收账款余额}$

预收账款周转次数 = $\text{销售收入} / \text{平均预收账款余额}$

存货周转次数 = $\text{销售成本} / \text{平均存货余额}$

预付账款周转次数 = $\text{销售成本} / \text{平均预付账款余额}$

应付账款周转次数 = $\text{销售成本} / \text{平均应付账款余额}$

鉴于公司 2017 年业务运营已在 2016 年做好了前期准备，因此对 2018 年和 2019 年营运资金缺口进行测算。相关指标设定如下：

1) 应收账款周转天数、存货周转天数、预收账款周转天数、预付账款周转天数、应付账款周转天数均以 2014 年-2016 年三年算术平均值进行测算。按照《流动资金贷款管理暂行办法》计算营运资金周转次数为 1.82 次，采用整数 2 次作为测算值。

2) 2017 年至 2019 年的销售收入增长率以公司预计的销售收入为依据，取 10%为测算值；

3) 销售利润率以 2014 年-2016 年三年加权平均值进行测算，约为 16.41%，剔除公司章程规定使用当年可分配利润 20%用于现金分红的影响后，使用 13.13%作为测算值；

项目	参数值
2016 年销售收入（万元）	25,561.10
销售收入增长率	10%
销售利润率（剔除现金分红影响）	13.13%（剔除前为 16.41%）
营运资金周转次数（次）	1.38
其中：应收账款周转天数（天）	276.94
预收账款周转天数	0.96
预付账款周转天数	9.86
存货周转次数	53.35
应付账款周转天数	78.82
2018 年预计营运资金量（万元）	19,433.73

2019 年预计营运资金量（万元）

21,377.11

根据以上测算结果，并综合考虑公司现有货币资金、银行授信情况以及行业特点，公司拟利用募集资金 8,000 万元补充公司流动资金。

（三）募集资金规模及专户存储安排

公司募集资金存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。开户银行为【】，账号为【】。

公司于 2015 年 3 月 6 日召开 2015 年年度股东大会审议通过了《株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司募集资金专项存储及使用管理制度》，以规范公司募集资金的存放、使用及监督。

（四）截至招股说明书签署日投入情况

截至招股说明书签署日，公司募集资金投资项目位于金山工业园的项目用地已取得产权证书，新型环保防水防渗材料技改项目的原材料、成品仓库及锅炉房已建成，并购置了部分项目所需设备；轨道交通装备减震降噪阻尼材料新建项目有关基地工程项目已部分开工建设。前述项目投入资金来源均为自有资金。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

本节重要合同指公司目前正在履行的金额或交易金额、所产生的营业收入或毛利额为 500 万元以上的合同以及其他对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重要合同如下：

（一）销售合同

序号	客户名称	签订日期	合同期限/ 预计执行 期限	标的名称	总金额 (万元)
1	中车长江公司	2013 年 03 月 31 日	2018 年 3 月 31 日	防腐涂料及涂料涂装一体化战略合作协议	--
2	中铁物资集团西南有限公司	2014 年	-	防水材料	516.25
3	贵阳市域铁路有限公司	2014 年 4 月 28 日	-	防水涂料	1,172.46
4	西安市地下铁道有限责任公司	2014 年 8 月 30 日	-	防水涂料	540.91
5	福建福平铁路有限责任公司	2015 年 2 月 28 日	-	防水涂料	938.79
6	苏州市轨道交通集团有限公司	2015 年 5 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	防水涂料	548.96
7	株洲天桥起重股份有限公司	2015 年 6 月 27 日	2017 年 6 月 30 日	钢结构件防腐涂装	--
8	武广铁路客运专线有限责任公司	2015 年 9 月	2017 年 9 月	防水涂料	959.91
9	西成铁路客运专线陕西有限责任公司	2015 年 11 月 5 日	-	防水涂料	1,545.20

10	京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	2016年3月	-	防水涂料	2,297.22
11	蒙西华中铁路股份有限公司	2016年3月10日	-	防水涂料	1,063.16
12	中铁建工集团有限公司	2016年4月27日	-	防水涂料	571.01
13	广州铁路(集团)公司深圳工程建设指挥部	2016年05月10日	-	防水涂料	645.86
14	苏北铁路有限公司	2016年7月18日	-	防水涂料	1,352.78
15	湖北汉十城际铁路有限责任公司	2016年7月25日	合同签订之日起至工程项目竣工之日	聚氨酯防水涂料	1,648.33
16	上海铁路局南京铁路枢纽工程建设指挥部	2016年9月	自合同生效之日起至双方责任和义务履行完毕之日止	聚氨酯防水涂料	690.68
17	上海铁路局南京铁路枢纽工程建设指挥部	2016年9月	自合同生效之日起至双方责任和义务履行完毕之日止	聚氨酯防水涂料	1,124.11
19	新疆北新永固钢结构工程有限公司	2017年1月24日	2017.1.21-2017.8.15	桥梁油漆防腐涂装	1,243.18

（二）授信合同、借款合同及相应的担保合同

1、浦发银行

2016年7月25日，公司与浦发银行株洲支行签订了《融资额度协议》（合同编号：RZED57012016072501），由其向公司提供融资额度8,000万元，该项融资额度由公司土地、房产提供抵押担保，并由章卫国、彭龙生、刘雄鹰、何晓锋、周迪武、陈晓红、肖启厚、范国栋共同提供连带责任保证（保证合同编号分别为：ZB5700201600000048、ZB570020160000004、ZB5700201600000051、

ZB5700201600000052 、 ZB570020160000005 、 ZB5700201600000054 、 ZB5700201600000055、ZB5700201600000056）保证期限为主债权清偿期届满之日起两年。

基于上述融资额度协议，公司签订的正在执行的流动借款合同如下：

单位：万元

合同编号	签订日期	借款期限	借款金额	还款日期
57012016280054	2016.08.01	2016.08.01-2017.07.31	800.00	未还款
57012016280056	2016.08.04	2016.08.04-2017.08.03	400.00	未还款
57012016280060	2016.8.18	2016.08.18-2017.08.17	400.00	未还款
57012016280065	2016.09.28	2016.09.28-2017.09.27	500.00	未还款
57012016280066	2016.10.10	2016.10.10-2017.10.09	500.00	未还款
57012016280071	2016.11.21	2016.11.21-2017.11.20	500.00	未还款
57012016280072	2016.11.30	2016.11.30-2017.11.29	500.00	未还款
57012016280076	2016.12.09	2016.12.09-2017.12.08	500.00	未还款
57012017280005	2017.02.17	2017.02.17-2018.02.16	700.00	未还款

2、华融湘江银行

2015年10月8日，公司与华融湘江银行株洲东一支行签订《授信额度合同》（合同编号：华银株东一支授字2015年第019号），授信额度5,000万元，期限为1年，自2015年9月22日起至2016年9月22日止。该项融资额度由公司土地、机器设备提供抵押担保（抵押担保合同编号：华银株东一支最抵字2016年第016号、华银株东一支最抵字2016年第029号、华银株东一支最抵字2015年第030号），并由章卫国、盛利华夫妇共同提供连带责任保证（担保合同编号：华银株东一支最保字2015年第017号）。

截至本招股说明书签署日，基于上述授信额度公司签订的正在执行的流动借款合同情况如下：

单位：万元

合同编号	签订日期	借款期限	借款金额	还款日期
流资贷字2016年第014号	2016.09.06	2016.09.08-2017.09.06	700.00	未还款
流资贷字2016第015号	2016.09.09	2016.09.09-2017.09.09	600.00	未还款
流资贷字2016第016号	2016.09.19	2016.09.21-2017.09.21	600.00	未还款

（三）固定资产构建合同

项目名称	签订日期	合同金额	承建方	预计建设期间
新基地基建工程	2015年	800.00	长沙市霞凝建筑有限公司	2017年

二、对外担保

截至招股说明书签署日，公司无任何对外担保。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至招股说明书签署日，公司未涉及或面临对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

四、发行人的控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员没有涉及任何重大诉讼或仲裁事项。

五、发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大违法情况

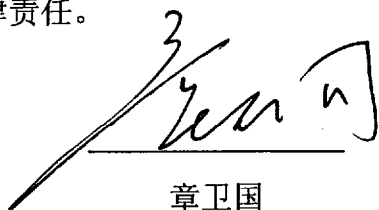
截至招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年内无重大违法行为。

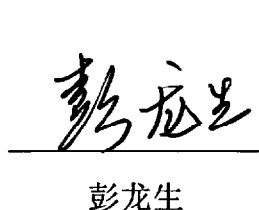
第十二节 有关声明

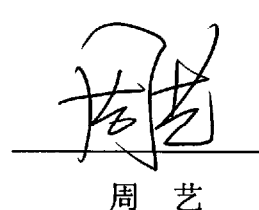
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

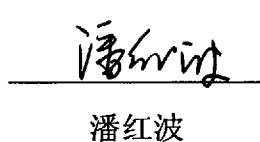
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

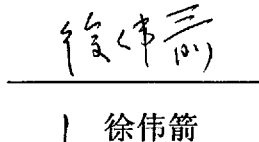
董事：


章卫国

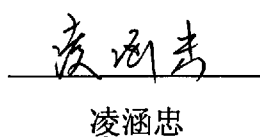

彭龙生

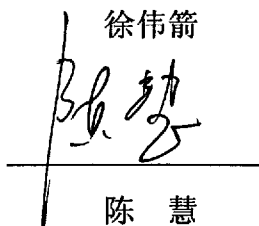

周艺

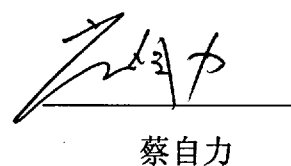

潘红波


徐伟箭

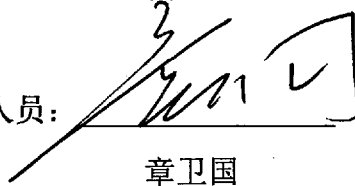
监事：

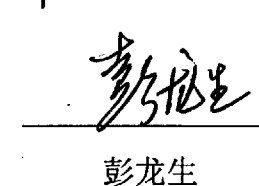

凌涵忠


陈慧

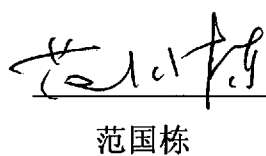

蔡自力

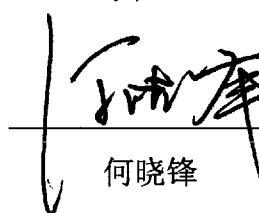
高级管理人员：


章卫国


彭龙生


刘雄鹰


范国栋


何晓锋

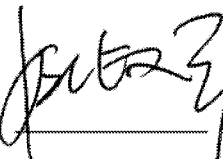
株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司

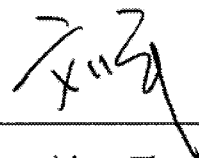


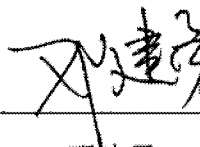
2017年4月5日

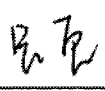
二、保荐人（主承销商）声明

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（签名）：
姚文平

保荐代表人（签名）：
刘 平


邓建勇

项目协办人（签名）：
吕 雷



三、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。

经办律师（签名）：

方世扬

方世扬

王冬冬

王冬冬

律师事务所负责人（签名）：

方世扬

方世扬

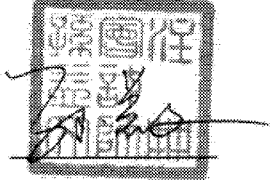
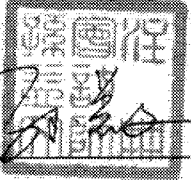
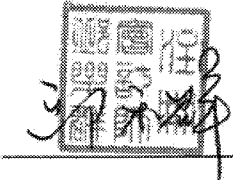




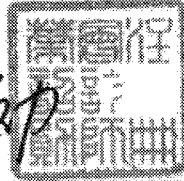
江西华邦律师事务所

2017年4月5日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、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，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办会计师（签字）：
   
孙益文 邱乐群

会计师事务所负责人（签名）：
 
叶韶勋

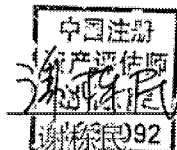
信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年4月5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招股说明书，确认招股说明书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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：



资产评估机构负责人：


赵向阳

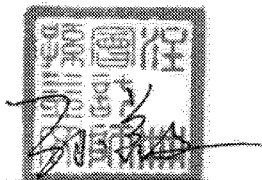
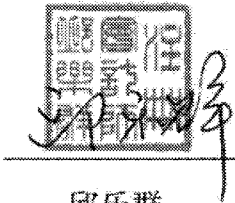
北京国融兴华资产评估有限责任公司





（仅供株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市之用）

六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，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。

经办会计师（签字）：
 
孙益文 邱乐群

会计师事务所负责人（签名）：
 
叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年4月5日

第十三节 附件

投资者可在本次股票发行期间，查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在公司指定信息披露网站 <http://www.cninfo.com.cn> 上披露。具体如下：

一、附件目录

- （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

周一至周五上午 9:30 至 11:30，下午 1:30 至 4:30

三、查阅地址

（一）发行人

公司名称：株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司
地址：湖南省株洲市荷塘区金山工业园公司办公楼
联系人：何晓锋、易佳丽
联系电话：0731-22778608

传真号码：0731-22778606

（二）保荐机构（主承销商）

公司名称：德邦证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区福山路 500 号城建国际中心 25 楼

联系人：刘平、邓建勇、吕雷、彭英伦、李俊

联系电话：021-68761616

传真：021-68767971