

德邦证券股份有限公司
关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之
发行保荐书

中国证券监督管理委员会：

株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“飞鹿股份”）申请在境内首次公开发行股票并在创业板上市，依据《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（以下简称“《创业板首发管理办法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，向中国证监会提交了发行申请文件。德邦证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”、“保荐人”、“保荐机构”或“德邦证券”）作为其本次申请首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，刘平和邓建勇作为具体负责推荐的保荐代表人，特为其向贵会出具本发行保荐书。

保荐机构德邦证券、保荐代表人刘平和邓建勇承诺：本保荐机构和保荐代表人根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规和中国证监会的有关规定，诚实守信、勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

第一节 本次证券发行的基本情况

一、本保荐机构名称

德邦证券股份有限公司

二、本保荐机构指定的保荐代表人情况

（一）本保荐机构指定的保荐代表人

德邦证券指定刘平、邓建勇二人作为飞鹿股份首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人。

（二）保荐代表人保荐业务执业情况

刘平，保荐代表人，德邦证券投资银行管理总部董事副总经理，管理学硕士、注册会计师，13 年投行业务经历，曾任华泰证券股份有限公司投资银行部副总裁，主持或参与中坚科技（002779.SZ）、新联电子（002546.SZ）、千红制药（002550.SZ）、广联达（002410.SZ）、精华制药（002349.SZ）、上海莱士（002252.SZ）、苏州固锝（002079.SZ）等 IPO 项目以及金丰投资（600606.SH）公司债券项目，海南矿业（601969.SH）、海通证券（600837.SH）非公开发行股票项目。

邓建勇，保荐代表人，德邦证券投资银行管理总部董事总经理，经济学硕士，16 年投行业务经历，曾任华泰证券股份有限公司投资银行部高级副总裁，主持了中坚科技（002779.SZ）、舒泰神（300204.SZ）、千红制药（002550.SZ）、广联达（002410.SZ）、上海莱士（002252.SZ）、山河智能（002097.SZ）等 IPO 项目。

三、项目协办人及其他项目组成员

（一）项目协办人

吕雷，德邦证券投资银行管理总部高级项目经理，上海财经大学工商管理硕士；具有六年证券投资及投资银行工作经验；曾先后参与香塘担保（831959）、新康达（833541）、金茂投资（843960）新三板挂牌项目及海南矿业公司债券等项目。

（二）项目组其他成员

其他参与本次飞鹿股份首次公开发行股票保荐工作的项目组成员包括：彭英伦、李俊。

四、本次保荐发行人证券发行上市的类型

首次公开发行股票并在创业板上市

五、本次推荐的发行人基本情况

发行人基本情况如下：

中文名称	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.
法定代表人	章卫国
注册资本	5,700 万元
成立时间	1998 年 5 月 21 日
整体变更时间	2012 年 4 月 26 日
注册地址	湖南省株洲市荷塘区金山工业园
办公地址	湖南省株洲市荷塘区金山工业园
邮政编码	412003
电话号码	0731-22778608
传真号码	0731-22778606
公司网址	www.zzfeilu.com
电子邮箱	zzfeilu@zzfeilu.com
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)

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。

六、本保荐机构与发行人间的关系

截至本发行保荐书签署日，发行人与各中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员之间不存在直接或间接的股权关系。

截至本发行保荐书签署日，本保荐机构及保荐代表人保证不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

七、保荐机构内部审核程序简介和内核意见

（一）内部审核程序说明

德邦证券按照中国证监会的有关要求建立了投资银行业务项目内核制度，内部核查由投资银行总部下设的质量控制部和内核委员会共同完成。质量控制部负责内核预审工作，内核委员会是非常设机构，以公司投资银行系统的业务骨干为主，并适当聘请投资银行系统外的法律、财务和行业技术等方面的专家组成。外聘专家应当具有丰富的证券业从业经验和较长的从业时间，无违法违规行为。

内核委员会的主要职责是：负责对拟向中国证监会等有关机构报送的证券发行申报文件等材料进行核查，确保不存在重大法律和政策障碍；对项目质量和证券发行风险进行实质性和综合性判断评估；出具内核意见。

1、项目立项

2015 年 10 月 13 日，项目组经初步尽职调查后向本保荐机构质量控制部提交飞鹿股份项目的立项申请；2015 年 10 月 15 日，质量控制部完成立项申请的初审，并将立项申请材料及初审意见提交公司立项审核小组委员及合规风控部审核；2015 年 10 月 16 日，本保荐机构立项小组召开会议对本项目的立项申请进行了评估，同意本项目立项，合规风控部对本项目立项无异议。

2、现场核查及内核初审

2016 年 3 月 21 日至 3 月 23 日，质量控制部张婕、曾瑜、李旭峰赴项目现场进行现场核查。

2016 年 3 月 31 日，在现场核查和审阅证券发行申请文件的基础上，质量控制部出具了对于飞鹿股份公开发行证券申请文件的内核初审意见，之后项目组完成对内核初审意见的回复，并将正式书面文件提交质控部。

3、内核小组会议审核

本保荐机构内核小组于 2016 年 4 月 5 日召开了内核小组会议，对发行人首次公开发行股票并上市申请文件进行了审核，内核小组成员对申报材料进行了讨论，项目组成员进行了相应的陈述。项目组依据内核小组意见采取解决措施，进行补充核查或信息披露。

（二）德邦证券对飞鹿股份项目实施的内核意见

内核小组会议审核通过了株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目的内核申请。内核小组成员的审核意见为：

株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司符合《公司法》、《证券法》及《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等关于首次公开发行股票并在创业板上市的条件；公司经营稳健、管理规范，具备较好的盈利能力，发展前景良好；本次募集资金投向符合相关法律法规及文件的要求，具有良好的经济效益，同意向中国证监会保荐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。

第二节 本保荐机构承诺事项

一、本保荐机构承诺已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构依据《证券发行上市保荐业务管理办法》第 33 条的规定，遵循行业公认的勤勉尽责精神和业务标准，履行了充分的尽职调查程序，并对申请文件进行审慎核查后，做出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证发行保荐书、与履行保荐职责有关的其它文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

三、本保荐机构关于为发行人首次公开发行制作、出具相关文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺

本保荐机构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形；若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

法赔偿投资者损失。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

根据《证券法》等有关法律法规和中国证监会《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《尽职调查工作准则》及其他有关首次公开发行股票并在创业板上市的相关规定，本保荐机构遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，经过审慎尽职调查，在对发行人首次公开发行股票并在创业板上市的可行性、有利条件、风险因素及对发行人未来发展的影响等方面进行了深入分析的基础上，本保荐机构认为发行人符合《公司法》、《证券法》、《创业板首发管理办法》等相关文件规定，同意向中国证监会推荐飞鹿股份申请首次公开发行股票并在创业板上市。

二、对本次证券发行履行《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序的说明

（一）发行人董事会决策程序

2016年2月15日，发行人召开第二届董事会第七次会议，会议经与会董事审议，一致通过了有关本次发行上市的议案，并同意将上述议案提交2015年年度股东大会审议及提请股东大会授权董事会办理本次发行、上市的相关事宜等。

2017年1月24日，发行人召开第二届董事会第九次会议，会议经与会董事审议，一致通过了关于提请股东大会授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市有关事宜的议案。

（二）发行人股东大会决策程序

发行人于2016年3月6日召开2015年年度股东大会，审议通过有关本次发行上市的有关议案，分别就上市有关议案进行了逐项决议，同时授权董事会办理本次发行、上市的相关事宜等。

发行人于2017年2月13日召开2016年年度股东大会，审议通过了授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在创业板上市有关事宜的议案

综上，本保荐机构认为，发行人已就本次发行履行《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

三、对本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件的说明

发行人符合《证券法》所规定的首次公开发行股票条件，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

根据发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《对外担保决策制度》、《关联交易管理办法》及本保荐机构核查，发行人已依法建立了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等公司治理体系。发行人目前有 5 名董事，其中 2 名为发行人选任的独立董事；董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会和薪酬与考核委员会；发行人设 3 名监事，其中 2 名是由股东选任的监事，1 名是由职工代表大会选任的监事。

根据本保荐机构尽职调查、发行人的说明、发行人审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”）出具的《株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司内部控制鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”）及发行人律师江西华邦律师事务所（以下简称“江西华邦”）出具的《关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票（A 股）并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》确认：发行人已按照《公司法》等法律、行政法规及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并完善了组织制度及其他内部管理制度，组织机构健全且运行良好，相关人员能够依法履行职责。

综上所述，本保荐机构认为发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十三条第（一）项的规定。

（二）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好

根据发行人的说明、发行人审计机构信永中和出具的“XYZH/2017SZA30062 号”《审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、发行人正在履行的重大经营合同及本保荐机构的核查，发行人 2014 年至 2016 年营业收入分别为 23,518.78 万元、20,963.72 万元和 25,561.10 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 3,278.75 万元、3,227.18 万元和 3,665.42 万元，发行人财务状况良好，具有持续盈利能力，符合《证券法》第十三条第（二）项的规定。

（三）发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为

根据发行人的说明、信永中和出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》及本保荐机构的适当核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第（三）项和第五十条第（四）项的规定。

（四）发行人股本总额不少于三千万元，公司公开发行的股份达到公司股份总数的百分之二十五以上

发行人目前的股本总额为人民币 5,700 万元，根据 2016 年 3 月 6 日召开的 2015 年年度股东大会决议，发行人计划向社会公开发行 A 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。符合《证券法》第五十条第一款第（二）项和第（三）项的规定。

（五）符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

四、对本次发行符合《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（以下简称“《创业板首发管理办法》”）规定的说明

（一）符合《创业板首发管理办法》第十一条之规定

1、发行人前身株洲飞鹿涂料有限责任公司成立于 1998 年 5 月 21 日，于 2012 年 4 月 26 日按 2012 年 2 月 29 日经审计净资产整体变更为股份有限公司，持续经营三年以上。

2、根据信永中和出具的《审计报告》，2014 年-2016 年，发行人归属于母公司所有者净利润分别为 3,278.75 万元、3,227.18 万元和 3,665.42 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润分别为 2,998.43 万元、2,687.31 万元和 3,354.87 万元。发行人最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于一千万元。

3、根据信永中和出具的《审计报告》，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人净资产为 24,962.16 万元，累计未分配利润为 11,359.98 万元。发行人最近一期末净资产不少于两千万万元，且不存在未弥补亏损。

4、本次发行前发行人股本总额为 5,700 万元，本次拟公开发行不超过 1,900 万股，每股面值 1 元，发行后股本总额不少于三千万元。

（二）符合《创业板首发管理办法》第十二条之规定

根据信永中和出具的 XYZH/2011SZA1038-3 号《验资报告》，发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕。

根据本保荐机构核查及江西华邦出具的《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

（三）符合《创业板首发管理办法》第十三条之规定

发行人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。经实地走访生产车间，访谈销售部门和研发部门负责人、发行人主要客户、环保部门等，查阅主要产品认证、发明专利、行业法律法规、公司章程、环保核查意见、环保证明等，保荐机构认为，发行人生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策。

（四）符合《创业板首发管理办法》第十四条之规定

报告期内，公司主营业务一直为防腐涂料、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。

经核查，本保荐机构确认发行人最近两年内主营业务并未发生重大变化。

报告期内，公司董事变动情况及原因如下：

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。

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，由新近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。

报告期内，公司高级管理人员变动情况及原因具体如下：

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。

2015年11月26日，发行人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。

保荐机构通过访谈确认、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、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，发行人最近两年内董事、高级管理人员变动系因政策法规规定、个人身体原因等情况变化所致，不属于重大变化，对发行人的生产经营管理未产生实质不利影响。

报告期内，发行人实际控制人均为章卫国先生，实际控制人未发生变更。

（五）符合《创业板首发管理办法》第十五条之规定

通过核查发行人工商登记档案、访谈核查委托持股股东及确认文件等，结合发行人律师江西华邦出具的《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》，本保荐机构确认发行人股权清晰。

经核查，本保荐机构确认控股股东及实际控制人支配的股东所持发行人的股份不存在质押、司法冻结等可能导致公司行使股东权利受到限制的情形，亦未有针对公司持有的股份所产生的任何法律纠纷。

（六）符合《创业板首发管理办法》第十六条之规定

经核查发行人历次股东大会、董事会和监事会的会议文件，股东大会、董事会和监事会议事规则、独立董事工作制度、关联交易管理办法、审计委员会工作细则、董事会秘书工作细则等文件，发行人已依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，并建立健全了股东投票计票制度

及发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制。

根据本保荐机构的适当核查、发行人的说明、信永中和出具的《内部控制鉴证报告》、江西华邦出具的《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》，发行人设立以来，股东大会、董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序；发行人已建立健全股东投票计票制度及发行人与股东之间的多元化纠纷解决机制，能够保障投资者依法行使收益权、知情权、参与权、监督权、求偿权等股东权利。

（七）符合《创业板首发管理办法》第十七条的规定

经核查发行人会计记录和业务文件，抽查其相应合同，核查发行人的会计政策和会计估计，并与企业财务人员和信永中和沟通，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，信永中和出具了标准无保留意见的《审计报告》。

（八）符合《创业板首发管理办法》第十八条之规定

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，并由信永中和出具了标准无保留结论的《内部控制鉴证报告》。

（九）符合《创业板首发管理办法》第十九条之规定

通过与相关人员访谈及由相关人员填写的调查问卷，查阅中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、深圳证券交易所等相关网站，结合江西华邦出具的《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》，本保荐机构确认发行人现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不存在有下列情形：

- 1、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；
- 2、最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者最近一年内受到证券交易所公开谴责；
- 3、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调

查，尚未有明确结论意见。

（十）符合《创业板首发管理办法》第二十条之规定

经查阅发行人相关工商资料及其控股股东、实际控制人合法合规证明，访谈相关工作人员，并依据发行人各主管部门出具的合规证明、发行人律师发表的合规经营意见，查看董事会决议、进行网络检索等适当核查，本保荐机构确认发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为；发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行政券，或者有关违法行为虽然发生在三年前，但目前仍处于持续状态的情形。

（十一）符合《创业板首发管理办法》第二十一条之规定

根据发行人 2016 年 3 月 6 日召开的 2015 年年度股东大会决议，本次募集资金计划用于“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”、“高新材料研发检测中心项目”和“补充流动资金”，用途明确，并全部用于发行人主营业务。经核查，本保荐机构确认募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力及未来资本支出规划等相适应。

五、保荐机构对发行人股东中是否存在私募投资基金的核查意见

经查阅发行人的工商档案、公司章程、股东大会会议记录等文件，发行人现有股东共 71 名，包括 69 名自然人股东和 2 名非自然人股东，2 名非自然人股东人为北京南车创业投资有限公司（以下简称“南车创投”）和北京聚琛资本投资中心（有限合伙）（以下简称“聚琛投资”）。

经查阅南车创投的工商档案、公司章程、财务报告及南车创投出具的说明等文件，该公司基本情况如下：

公司名称	北京南车创业投资有限公司
成立时间	2011 年 9 月 23 日
法定代表人	赵蔚
注册资本	3,000 万元
实收资本	3,000 万元
注册地址	北京市海淀区羊坊店路 11 号 420 室
办公地址	北京市海淀区西四环中路 16-5#508 室
股权结构	中国南车集团投资管理公司（持股 50%） 株洲中车时代高新投资有限公司（持股 50%）

主营业务	投资管理、资产管理
------	-----------

经核查，保荐机构认为，南车创投不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金。

南车创投作为私募基金管理人于 2014 年 4 月 9 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 P1000757 的私募基金管理人登记备案证书。

经查阅聚琛投资的工商档案、公司章程、财务报告及聚琛投资出具的说明等文件，该公司基本情况如下：

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		

经核查，保荐机构认为，聚琛投资不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金。

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。

六、发行人存在的主要风险

（一）市场风险

1、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在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。

2、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、京沈铁路辽宁段、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。

3、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。

4、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”（以下简称“中车公司”）。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、子公司为公司铁路行业内的主要客户。如果本次合并后中车公司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

1、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。

2、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。

3、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，主要产品和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。

4、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。

5、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。

6、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。

7、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。

8、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

1、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。

2、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。

3、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

1、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。

2、未来规模扩张带来的管理风险

近年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

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领先优势。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，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，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。

（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。截至本发行保荐书出具日，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。

（十六）审计截止日后财务信息未经审计的风险

招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“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”中披露了审计截止日（2016年12月31日）后至2017年3月31日期间公司的主要财务信息和经营状况，截止2017年3月31日，发行人资产总额40,944.51万元，归属于母公司所有者权益24,199.03万元。2017年1-3月，发行人实现营业收入3,086.83万元，归属于母公司股东的净利润128.10万元。上述财务会计信息已经发行人会计师审阅但未经审计，存在经审计后数据调整的风险。

七、对发行人发展前景的评价

发行人所处行业的相关产业政策支持为其未来成长奠定了基础；同时，发行人优势市场轨道交通装备防腐涂料市场、轨道交通工程防水涂料市场，以及发行人积极开拓的风电、核电、新能源汽车等新能源领域和航天、军工、石油石化等其他机械设备领域及水利工程、市政工程、民用建筑等其他混凝土防水领域广阔的市场前景将为发行人的长期发展提供有力保障；此外，发行人的科研技术优势保证了发行人的持续创新能力；最后，发行人的规范运作为发行人的成长提供了内在动力。

保荐机构认为，发行人主营业务突出，所处行业发展前景广阔，核心竞争优势突出。发行人已建立了以自主创新引领企业成长的发展模式，研发投入力度不断加大，在管理创新、技术创新方面成果显著，在报告期内保持了持续成长。同时，发行人已建立了管理持续创新、技术持续创新的有效机制，并制定了目标明确、措

施具体的业务与发展规划。本次募集资金运用围绕主营业务，将有助于进一步提升自主创新能力，保持并增强成长性。

八、其他需要说明的事项

无。

（以下无正文）

附件：1、关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司之成长性专项意见

2、保荐代表人专项授权书

(本页无正文，为《德邦证券股份有限公司关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签章页)

项目协办人（签名）： 吕雷

吕 雷

保荐代表人（签名）： 刘平

刘 平

邓建勇

邓建勇

内核负责人（签名）： 余庆生

余庆生

保荐业务负责人（签名）： 胡旭

胡 旭

保荐机构法定代表人（签名）： 姚文平

姚文平



附件一：德邦证券股份有限公司关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司之成长性专项意见

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。

德邦证券股份有限公司（以下简称“德邦证券”或“保荐机构”）作为株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“飞鹿股份”或“公司”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商，根据《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等有关法律法规和规范性文件的要求，对发行人的自主创新能力和成长性进行了专项核查，并出具专项核查意见。

本专项意见如无特指，释义与招股说明书相同。

一、对发行人成长性的核查工作

（一）保荐机构认真审阅了信永中和出具的《审计报告》，通过获取财务数据，分析发行人近三年的资产、负债、收入、成本、费用、利润、现金流情况，审阅了江西华邦出具的《法律意见书》、《律师工作报告》和《补充法律意见书（一）》、《补充法律意见书（二）》、《补充法律意见书（三）》、《补充法律意见书（四）》，通过获取发行人报告期内的商标、专利技术等知识产权及科研成果等，分析发行人自主创新能力情况。

（二）保荐机构查阅了与发行人所在行业的相关资料，包括《安全生产许可证条例》、《危险化学品安全管理条例》（自 2011 年 12 月 1 日起施行）、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《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）、《铁路产品认证管理办法》（自 2012 年 7 月 1 日起施行）、《铁路产品认证采信目录（第一批）》、《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）等法律法规和规章制度；查阅了《石油和化工产业结构调整指导意见》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》（国发[2005]44 号）、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）若干配套政策的通知》（国发[2006]6 号）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、《新材料产业“十二五”发展规划》、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）、《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》、《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等影响行业发展的政策性文件；查阅了相关期刊、论文、行业报告、咨询报告等资料。通过查阅上述资料，保荐机构获取了该行业的技术水平及技术特点、技术发展趋势、行业发展规划、行业监管体制和政策趋势等信息，了解发行人的行业发展前景、市场地位、核心技术和竞争优势。

（三）保荐机构多次实地查看了发行人工作场所，了解发行人工作环境、业务流程、技术研发机制以及发行人企业文化中的创新意识和创新理念的贯彻落实情况。

（四）保荐机构进驻发行人现场工作，与发行人高管、员工同在公司办公区域工作，多次参加或组织发行人的会议和相关活动，对发行人的企业文化、组织结

构、工作氛围进行了核查。对发行人的董事长、高级管理人员和核心技术人员进行访谈，了解发行人高管人员对企业发展历程和未来成长性的认识。

（五）保荐机构查阅了发行人控股股东的基本情况，掌握了控股股东及其它关联方情况，查阅了控股股东和实际控制人对避免同业竞争与规范关联交易的承诺，对可能影响发行人成长性的同业竞争和关联交易情况进行了核查。

（六）保荐机构查阅了发行人募集资金投资项目的可行性研究报告及相关资料，发行人的发展战略和目标规划，发行人股东大会、董事会、监事会、董事会各专业委员会、总经理办公会会议记录和决议。对发行人发展规划、持续创新机制建设、募投项目与发行人成长性的关系进行了核查。

（七）保荐机构对发行人核心竞争优势、发展潜力、业务模式、成长性与创新能力等情况进行了多次讨论分析，并听取了律师、会计师等中介机构的意见。

（八）保荐机构查阅了发行人报告期内签署的重大合同、前十大客户合同、以及目前正在执行的重大合同。

保荐机构通过以上方式来获取发行人成长性的信息，并对以上资料、数据、信息的真实性、准确性、完整性进行认真核查。在此基础上，保荐机构对发行人的成长性和自主创新能力进行审慎专业的判断。

二、对发行人成长性的分析

（一）发行人简要情况

公司是经飞鹿有限 2012 年 4 月 6 日召开的股东会决议通过，以 2012 年 2 月 29 日经信永中和审计的飞鹿有限净资产（扣除专项储备）折股整体变更设立的股份有限公司，股本 5,100 万元。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》。公司主要发起人为自然人章卫国、彭龙生、周刚、刘雄鹰及法人南车创投。

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）发行人报告期内的成长性分析

1、发行人资产的成长性

报告期内, 发行人经营业绩良好, 带动资产规模的持续稳定增长。报告期内, 发行人资产构成如下表所示:

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%
增幅	14.55%		14.90%		22.87%	

报告期内, 公司资产规模保持稳定增长。其中: 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%。2016年总资产规模同比增长14.55%, 主要是: 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、发行人主营业务的成长性

公司作为国内先进的防水、防腐涂料、涂装施工及其涂料涂装一体化服务供应商, 依托其先进的涂料生产及涂装施工工艺, 深耕轨道交通相关行业。报告期内, 公司的经营业绩情况如下表:

单位: 万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年
	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
营业利润	3,512.80	64.34%	2,137.47	-32.62%	3,172.15
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
主营业务毛利	8,229.72	23.62%	6,657.05	-9.85%	7,384.49
综合毛利率	32.20%	1.39%	31.76%	1.14%	31.40%

公司报告期内收入规模总体呈增长趋势。其中: 2015 年由于受宏观经济以及轨道交通行业的阶段性调整等因素影响导致公司营业收入有一定波动。自 2015 年以来, 公司及时调整经营策略, 在轨道交通装备防腐涂料市场, 除继续巩固铁路

客、货车新造车辆市场外，开始深度挖掘车辆维修涂料市场，同时积极开拓轨道交通车辆新造、维修市场业务；在轨道交通装备工程防水涂料市场，在稳定铁路工程防水市场的同时积极开拓城际轨道交通工程防水市场及铁路、城际轨道交通等工程维修市场；在新能源等其他机械设备领域，公司积极开拓风电、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，努力实现公司业务领域的多元化发展。2015 年，公司与株洲时代新材料科技股份有限公司合作，成功开拓新能源相关的风电叶片油漆涂装业务；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。

2016 年，随着上述经营策略的逐步落实，公司在防腐、防水等涂料产品销售领域收入规模同比增长 30.02%，使得当期收入规模同比大幅增加。预计随着公司业务在轨道交通领域的日益深入及新能源等新业务领域的逐步开拓，以及生产技术、管理水平的不断提高，公司主营业务将稳步增长。

（三）发行人成长性的可持续分析

1、产业政策的支持为发行人保持成长奠定了坚实基础

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。

工业和信息化部于 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。

2、广阔的市场前景为发行人的长期持续成长提供了有利保障

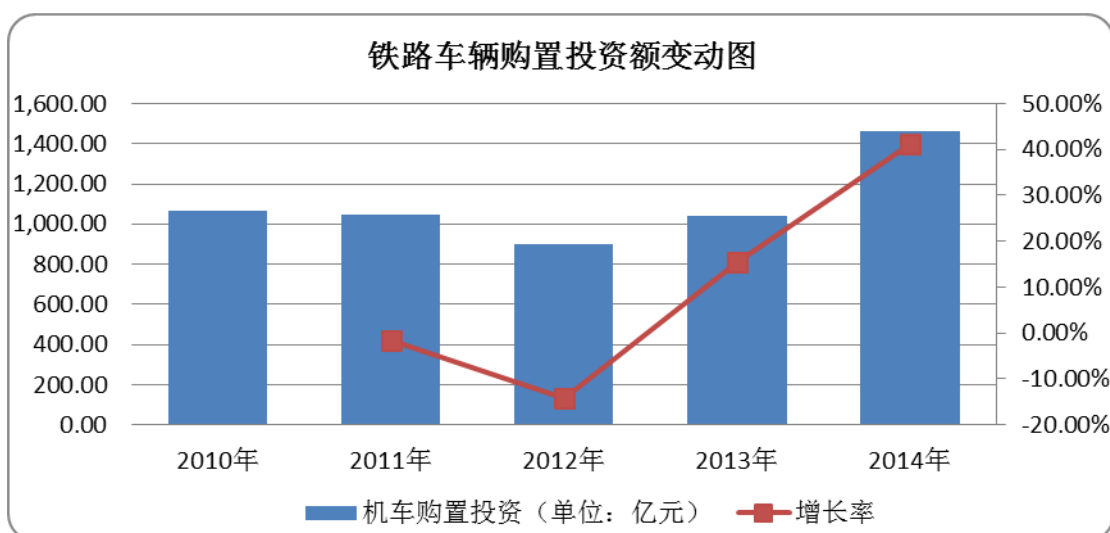
（1）轨道交通装备防腐涂料市场情况

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。

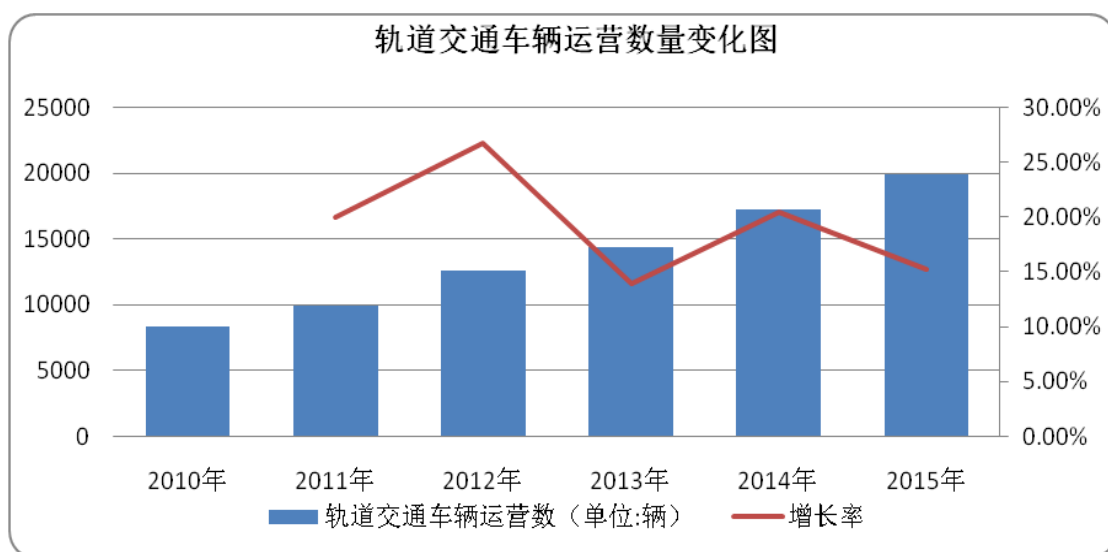


数据来源：2010 年-2014 年《铁路统计公报》

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城轨轨道车辆装备新造市场情况分析

在城轨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，城轨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。

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%。

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。进入三级修及以上修程时，动车组必须解编，转向架系统、牵引系统、制动系统、空调装路和车钩装路要进行全分解或部分分解检修，因此三级修及以上的高级修业务必须进厂维修。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。从价值量看，三级修（120 万公里）约占新车采购成本的 5%，四级修（240 万公里）占比 10%、五级修（480 万公里）占 20%。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。

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%。

在轨道交通装备领域，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%。

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。

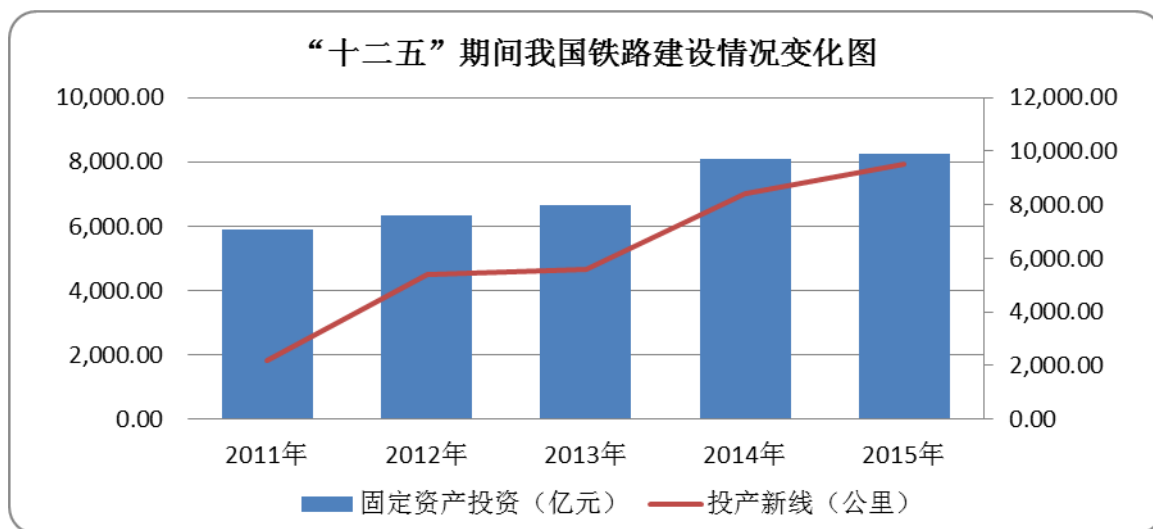
（2）轨道交通工程防水涂料市场情况

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。

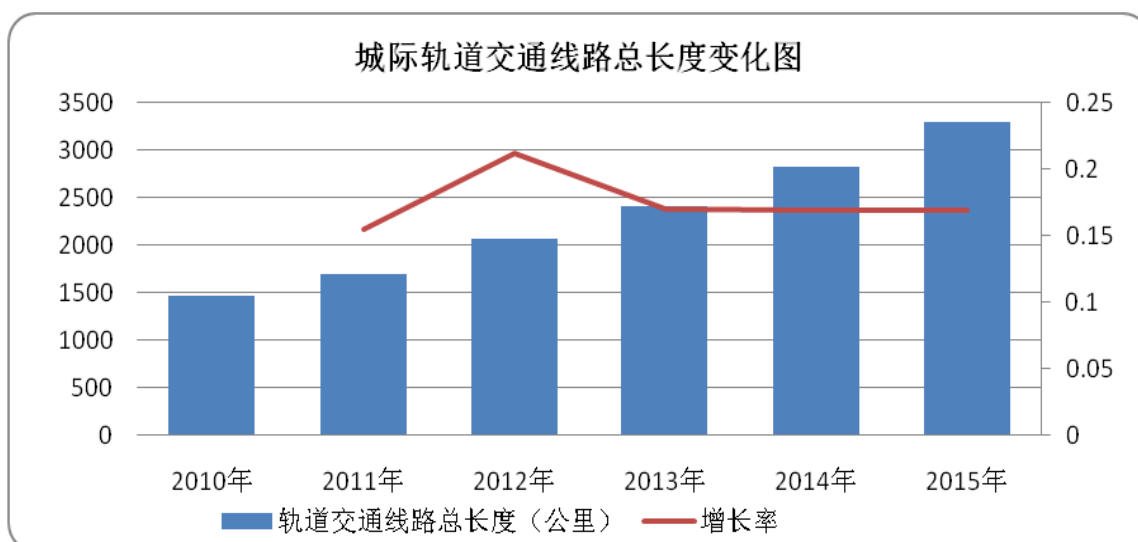
从短期发展来看，根据《国家发展改革委 交通运输部关于印发〈交通基础设施重大工程建设三年行动计划〉的通知》（发改基础[2016]730 号）相关内容：2016 年-2018 年，将重点推进 86 个铁路项目建设，新建改扩建铁路线路约 2.15 万公里，涉及投资约 1.97 万亿元，未来三年年均建设规模 7,174 公里，年均投资额 6,581.00 亿元。对比“十二五”期间新建项目规模 3 万公里，年均建设规模 6,000.67 公里，未来三年铁路项目建设规模相比“十二五”期间将有较大的增长。后期大量的铁路建设计划将为公司防水涂料业务发展提供有力保障。

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 公里增加至 2015 年的 3,300 公里，新增营业里程 1,900 公里	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

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

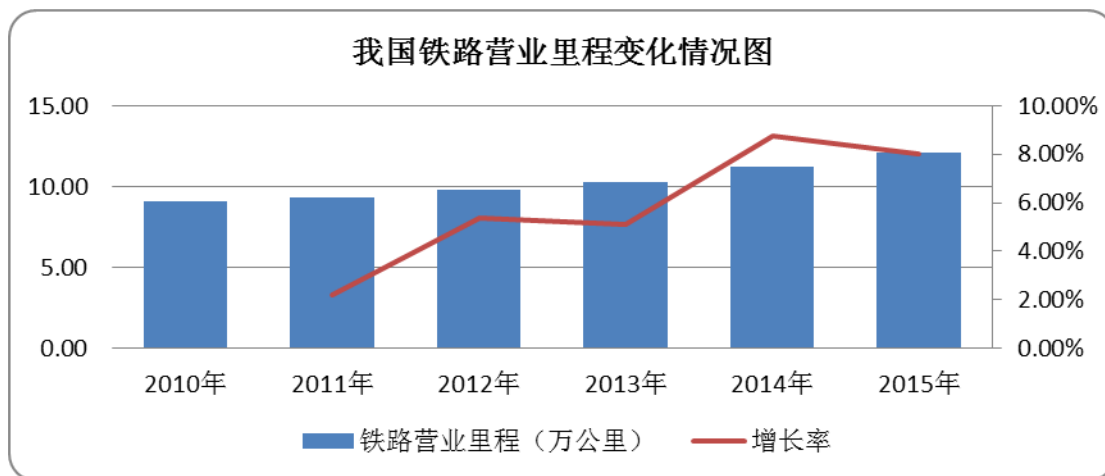
期大量的城市轨道交通建设计划将为公司防水涂料业务发展创造机遇。

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%，随着铁路营运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。

3、发行人自身的竞争优势为成长性的可持续发展提供保障

（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

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，在产品与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、轨道交通工程建设项目中成功应用。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，并通过中铁检验认证中心（CRCC）的认证；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。经过多年的反复实践，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、ISO9001:2008 质量管理、ISO14001:2015 环境管理、GB/T28001-2011 OHSAS18001:2007 职业健康安全管理三大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喷涂聚脲防水层、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。

（四）本次募集资金对发行人成长性的影响

本次募集资金投资项目均围绕公司现有核心业务。若募集资金投资项目顺利实施，公司的研发实力、服务水平、市场竞争能力及市场开拓能力都将得到较大幅度的提高，从而巩固并提高公司核心竞争力，提高公司的收入规模、盈利能力和抗风险能力，提升公司的品牌知名度和行业地位。

本次募集资金到位后，公司的总资产和净资产将大幅增加，资产负债率将进一步下降，偿债能力提高，资产及财务结构将进一步优化，抵御风险的能力大幅提高。同时，公司股东权益的增加使得公司资本结构更加稳健，股本扩张能力进一步增强，为公司的可持续发展创造了良好条件。

公司募集资金投资项目需经历建设期和投资回收期，虽然募集资金投资项目具有良好的效益，但在项目投资实施期内，由于项目还未正式投入使用，服务能力未充分释放，因此实施期内每股收益和净资产收益率将存在下降的风险。

预计公司未来几年仍将保持较高的增长速度，因此本次募集资金投资项目的投入初期，公司自身的增长足以消化新增固定资产折旧、无形资产摊销及研发支出等费用。项目建设完成后，随着项目陆续产生效益，公司盈利能力将进一步加强，公司每股收益和净资产收益率较现有水平将进一步提升。

（五）发行人未来三年的发展规划

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，运行高效的管理体制，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 17 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。

（六）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、轨道交通投资政策波动、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。。

三、发行人的自主创新能力

公司始终重视技术持续创新，设立了完善的研发机构及制度安排等长效机制作为制度保证。

（一）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，年均研发投入 699.01 万元，占母公司合计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%		

（二）发行人自主创新形成的技术成果

1、专利情况

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

2、主要产品核心技术

(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，耐候性和耐酸碱性水平均较高；氟碳面漆，耐人工加速老化指标达到 3,000h 以上，耐候性和耐酸碱性水平较高。

（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℃、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。

3、参与行业标准或技术条件的制定情况

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，具体情况见下表：

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

(三) 发行人保持创新能力可持续发展的机制

公司在建立完善研发机构的同时，在研发团队建设及研发激励机制等方面为公司持续促进研发创新提供制度安排与保障。

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人员 114 人，占员工比例的 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%，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、电子级玻璃成色剂 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

四、保荐机构结论意见

综上所述，发行人主营业务突出，所处行业发展前景广阔，核心竞争优势突出。发行人已建立了以自主创新引领企业成长的发展模式，研发投入力度不断加大，在管理创新、技术创新方面成果显著，在报告期内保持了持续成长。同时，发行人已建立了管理持续创新、技术持续创新的有效机制，并制定了目标明确、措施具体的业务与发展规划。本次募集资金运用围绕主营业务，将有助于进一步提升自主创新能力，保持并增强成长性。

经过对发行人成长性的专项核查及审慎判断，保荐机构认为，发行人具有成长性，具备持续盈利能力。

（以下无正文）

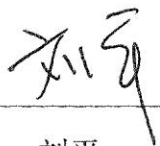
（本页无正文，为《德邦证券股份有限公司关于株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司之成长性专项意见》之签章页）

项目协办人（签名）：



吕雷

保荐代表人（签名）：

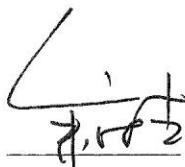


刘平



邓建勇

内核负责人（签名）：



余庆生

保荐业务负责人（签名）：



胡旭

保荐机构法定代表人（签名）：



姚文平



附件二：德邦证券股份有限公司保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会：

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）授权本公司保荐代表人刘平和邓建勇具体负责本公司推荐的株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司首次公开发行股票项目的各项保荐工作。同时，本公司指定吕雷作为项目协办人，协助保荐代表人做好株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司首次公开发行股票项目的保荐工作。

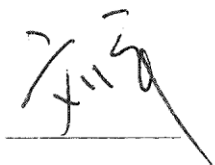
刘平最近三年的保荐执业情况：1、目前申报的在审企业家数为 2 家，为浙江春风动力股份有限公司主板 IPO 项目、株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司创业板 IPO 项目；2、最近三年曾担任过浙江中坚科技股份有限公司首发项目（已发行上市）、海南矿业股份有限公司非公开发行项目（已发行上市）的签字保荐代表人；3、最近三年内无违规记录。

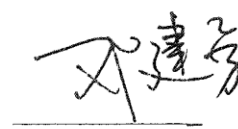
邓建勇最近三年的保荐执业情况：1、目前申报的在审企业家数为 2 家，为浙江春风动力股份有限公司主板 IPO 项目、株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司创业板 IPO 项目；2、最近三年曾担任过浙江中坚科技股份有限公司首发项目（已发行上市）、海南矿业股份有限公司非公开发行项目（已发行上市）的签字保荐代表人；3、最近三年内无违规记录。

特此授权。

（本页无正文，为株洲飞鹿高新材料技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之《德邦证券股份有限公司保荐代表人专项授权书》签章页）

保荐代表人（签名）：


刘平


邓建勇

法定代表人：


姚文平

保荐机构：德邦证券股份有限公司

