

股票简称：红宇新材

股票代码：300345

湖南红宇耐磨新材料股份有限公司

2016 年非公开发行股票预案 (修订稿)



二零一六年八月

发行人声明

1、公司及董事会全体成员保证预案内容真实、准确、完整、及时，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本预案按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等要求编制。

3、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准。本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

特别提示

1、本次非公开发行股票相关事项已经获得本公司第三届董事会第四次会议、第三届董事会第六次会议审议通过。根据有关法律、法规的规定，本次发行尚需经公司股东大会审议通过及中国证券监督管理委员会核准后方可实施。

2、本次非公开发行对象为朱红玉和锐德创投两名特定对象。其中，朱红玉以现金认购 33,039,647 股，锐德创投以现金认购 22,026,431 股。本次认购股份自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不得转让。

3、本次非公开发行的定价基准日为第三届董事会第四次会议决议公告日。本次非公开发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量），即本次非公开发行股票的发行价格不低于 9.10 元/股。由于公司实施了每 10 股派 0.26 元人民币现金的 2015 年度利润分配方案，并于 2016 年 7 月 15 日进行了除权除息，故本次非公开股票的发行价格调整为 9.08 元/股。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将进行相应调整。

4、本次拟非公开发行不超过 55,066,078 股股票（含）。在本次发行前，若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次非公开发行股票的发行数量将根据本次募集资金总额与除权除息后的发行价格作相应调整。

5、本次发行募集资金总额不超过人民币 5 亿元（含），扣除发行费用后拟全部用于 PIP 可控离子渗入技术产业化项目。

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照法规规定的程序以募集资金置换自筹资金。公司募集资金不足上述项目拟投入募集资金额部分由公司自筹解决。

6、根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）等法规的要求，公司就本次

非公开发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析，并提出了填补回报措施，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员就本次非公开发行股票填补摊薄即期回报作出了相关承诺，详情请参见本预案“第七节 本次发行摊薄即期回报及填补的相关事项”的内容。

在分析本次发行对即期回报摊薄的影响过程中，对公司 2016 年度及未来的主要财务指标的假设与分析性描述，以及本次非公开发行股票后对公司主要财务指标影响的假设与分析性描述均不构成公司的盈利预测，制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司提示投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

7、本次非公开发行完成后，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，公司的股权分布符合深圳证券交易所的上市要求，不会导致不符合股票上市条件的情形发生。

8、特别提醒投资者仔细阅读本预案“第五节 六、本次发行的相关风险”，注意投资风险。

目 录

发行人声明.....	1
特别提示.....	2
目 录.....	4
释 义.....	6
第一节 本次非公开发行股票方案概要.....	7
一、发行人基本情况	7
二、本次非公开发行的背景和目的	7
三、发行对象及其与公司的关系	11
四、本次非公开发行股票方案概要	12
五、募集资金用途	13
六、本次发行是否构成关联交易	14
七、本次发行是否导致公司控制权发生变化	14
八、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件	14
九、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的 程序	14
第二节 发行对象基本情况.....	15
一、朱红玉	15
二、深圳市锐德创投股权投资基金企业（有限合伙）	16
三、认购对象穿透情况	18
第三节 附条件生效的非公开发行股票认购协议摘要.....	20
一、红宇新材与朱红玉签署的股票认购协议	20
二、红宇新材与锐德创投签署的股票认购协议	22
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	25
一、本次非公开发行募集资金使用计划	25
二、本次募集资金投资项目的基本情况和可行性分析	25
三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响	29
四、本次募集资金投资项目涉及的报批事项	30

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	31
一、本次发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划，公司章程等是否进行调整；预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况	31
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	31
三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	32
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	32
五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况	33
六、本次发行的相关风险	33
第六节 公司利润分配政策及执行情况.....	36
一、公司股利分配政策	36
二、公司最近三年的现金分红情况	39
三、公司未来三年（2016-2018 年）股东回报规划.....	40
第七节 本次发行摊薄即期回报及填补的相关事项.....	43
一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响	43
二、本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示	45
三、本次非公开发行的必要性和合理性、募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	45
四、本次非公开发行摊薄即期回报的填补措施	46
五、关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺	49
第八节 其他与本次发行相关的董事会声明及承诺事项.....	50

释 义

本预案中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、红宇新材、上市公司、发行人	指	湖南红宇耐磨新材料股份有限公司
本预案	指	本次非公开发行股票预案
本次发行	指	公司以非公开发行股票方式向朱红玉和锐德创投发行不超过 55,066,078 股 A 股股票的行为
定价基准日	指	第三届董事会第四次会议决议公告日
《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	《湖南红宇耐磨新材料股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
上元资本	指	深圳市上元资本管理有限公司
锐德创投	指	深圳市锐德创投股权投资基金企业（有限合伙）
红宇智能	指	湖南红宇智能制造有限公司
PIP 可控离子渗入技术产业化项目	指	可控离子渗入技术（PIP）产业化年产 6.73 万吨工件项目，即本次非公开募集资金拟投资项目
QPQ 技术	指	Quench-Polish-Quench，工件经过盐浴氮碳共渗和盐浴氧化处理以后，再进行抛光和盐浴氧化的复合处理工艺过程
PIP 技术	指	Programmable Ion Permeate，可控离子渗入技术，是在 QPQ 技术的基础上，增添创新性的离子活化技术和离子稳定技术，在产品表面形成可控的多层防腐耐磨层，进一步提高其抗蚀性能和耐磨性能，并且更加绿色环保的钢铁零部件表面改性工艺
3D 喷焊技术	指	高能离子束 3D 智能喷焊技术
球磨机高效球磨综合节能技术/高效球磨综合节能技术	指	红宇新材的专有技术之一，根据磨球材料、磨球级配、衬板波形、物料检测数据、球磨机工况、生产效率等因素对球磨机进行系统设计，以达到各因素的最佳匹配，实现在球磨生产过程的节约能源、提高效率 and 降低物资消耗等目标

注：本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、发行人基本情况

公司的基本情况如下

公司名称	湖南红宇耐磨新材料股份有限公司
公司英文名称	HONYU WEAR-RESISTANT NEW MATERIALS CO., LTD.
证券交易所	深圳证券交易所
股票简称	红宇新材
股票代码	300345
注册资本	44,129.5483 万元
法定代表人	朱红玉
统一社会信用代码	9143010018740061XE
注册地址	湖南省长沙市金洲新区金沙西路 068 号
办公地址	湖南省长沙市岳麓区银杉路 031 号（绿地中央广场）6 栋 31 楼
邮政编码	410013
联系电话、传真	0731-8966 1618、0731-8966 1610
公司网址	http://www.chinahongyu.cn
电子信箱	hongyu_zqztb@163.com
董事会秘书	朱红玉（代）
经营范围	磨球、磨段、辊类耐磨件及各种耐磨新材料生产、加工、销售；衬板的生产、销售及拆装；高分子材料的研发、生产、销售；球磨机节能技术的研发、应用；球磨系统的相关辅助设备、控制设备、检测设备的研发、生产、销售；节能环保技术的研究、开发及运用；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或者禁止进出口除外；3D 打印技术的研发与应用服务；金属表面处理及热处理加工；矿山机械制造；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；新材料技术开发服务、咨询、交流服务。（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）

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、环保形势日趋严峻，金属表面处理技术需要改革升级

电镀工艺是应用广泛的表面处理技术，据不完全统计，我国电镀企业（车间）约有 15,000 家，其中上规模的电镀生产线超过 5,000 条，每年排放大量的污染物，包括 8 亿吨含重金属的废水、5 万吨固体废弃物、3,000 亿立方米酸性废气，并带来较大的环境压力。

从电镀种所占比例来看，镀铜镀镍镀铬约占 30%，每年消耗铬酸酐 35 万吨以上，而铬酸酐会造成严重的重金属污染，因此，世界各国对电镀工艺的管制日益严格。

2010 年以来，我国政府先后实施《重金属污染综合防治“十二五”规划》、新《环境保护法》、《电镀行业规范条件》等法规，限制高污染电镀行业发展，并对电镀行业征收高额排污费，电镀行业急需绿色环保的替代工艺和技术。

2、产业升级亟需高端零部件表面处理技术

磨损、腐蚀和断裂是机械零部件、工程构件的三大主要破坏形式，由此所导致的经济损失十分巨大。面对日趋严重的能源、环境、资源等问题，通过材料表面改性技术来提高材料表面性能、延长机械零件使用寿命日趋重要。

欧美发达国家的环保政策尤为严格，电镀铬产品在发达国家遭到抵制，使我国某些采用了电镀铬工艺的出口制造企业销售受阻，迫使这些制造企业采用更加高端的制造工艺来满足出口的需要。

3、PIP 表面处理技术引领绿色制造，应用前景广阔，将迎来大规模产业化

公司拥有的 PIP 技术是运用离子活化技术和离子稳定技术，在 QPQ 技术的基础上创新发展起来的一种金属表面复合处理技术。相对于传统的电镀铬工艺，PIP 技术可以大幅提高材料的耐腐蚀性、耐磨性和耐疲劳性，对于满足国家高端制造业对高端零部件的需求意义重大。

PIP 的生产工艺可以实现清洁生产和绿色环保，在电镀行业推广后，可以大大减轻电镀产业对我国的环境压力，符合我国的环境政策，符合资源节约型与环境友好型社会的建设要求。我国上规模的电镀生产线超过 5,000 条，替代空间大，发展前景广阔。

PIP 技术是热处理技术和防腐蚀技术的复合处理工艺，经 PIP 技术处理的零部件在耐磨性、抗蚀性、耐疲劳性能、微变形等方面具有优势，且是对环境友好的工艺技术，应用领域广泛，行业空间很大。

4、公司在 PIP 表面处理技术领域已建成示范生产线

PIP 技术是一项稳定的技术，2014 年开始，尚在中试阶段的 PIP 活塞杆就通过了世界最大的农机企业——美国约翰迪尔公司的验证，也通过了国内部分军工和石油钻采企业的验证。

公司在 2016 年 5 月建成了全球首条 PIP 示范生产线，产品品质得到高端汽车零部件、工程机械、矿山机械、农用机械、军工、石油装备、高铁等行业用户的肯定。在满足电镀铬行业替代需求方面，通过建设 PIP 生产线，可以实现 PIP 技术快速替代电镀铬行业的落后工艺，形成公司新的利润增长点。

（二）本次非公开发行的目的

1、加速推进 PIP 可控离子渗入技术全面产业化，提升公司核心竞争力

公司 PIP 技术处理后的产品具有以下 6 大特点：

（1）极高的耐磨性

实验数据表明，40Cr 钢经 PIP 处理后，耐磨性达到离子氮化 2.8 倍以上，达到镀硬铬的 2.1 倍以上，并且质量更稳定。与镀硬铬比较，PIP 处理不仅耐磨性好，而且摩擦系数小、成本低以及解决了重金属对环境的污染，大幅度节能减排。

（2）极好的抗蚀性

中性盐雾试验表明，40Cr 钢经 PIP 处理后，达到 912 小时才出现锈点，而镀铬的产品最多只能达到 120 小时，就开始生锈，并且腐蚀速率较快。

（3）环境友好

PIP 生产工艺可以实现清洁生产和绿色环保，符合我国的环境政策，符合资源节约型与环境友好型社会的建设要求。

（4）极微小的变形

处理前后工件尺寸变化极小是 PIP 处理技术的一大特点，利用这一特点解决了很多常规方法无法解决的变形难题。通常处理前后工件尺寸的变化量大约为 0.01mm 左右。

(5) 可同时替代多道工序，综合成本具有明显优势

PIP 处理技术可以同时替代“淬火（高频淬火，渗碳淬火）—回火—发黑（镀铬）”等多道热处理和防腐工序，大大缩短生产周期，降低生产成本。

(6) 使用范围广

PIP 处理技术适用于碳钢、合金结构钢、各类不锈钢、工模具钢和铸铁等黑色金属材料，可广泛用于高端汽车零部件、工程机械、农用机械、环卫机械、矿山机械、海工装备、体育器材、五金工具、医疗器械、精密齿轮、模具、军工、石油、钢铁、炊具、洁具、家具、家电等行业。

由于公司的 PIP 技术具有明显的领先优势，具备广阔的市场空间，因此，需要快速进行产业化推广，使技术优势转化为产品优势，提升公司核心竞争力。

2、推动我国电镀铬行业进行产业升级，改变电镀铬行业的污染现状

为了替代电镀铬工艺，全世界的科学家都在努力。与国外同类技术对比，公司的 PIP 技术大幅度提升了零部件的机械性能，通过募集资金扩大公司 PIP 技术的处理能力，满足更多零部件制造商对绿色工艺的需求，从而降低这些零部件制造商对电镀铬工艺的依赖，减少电镀铬生产企业的生产量，降低污染物排放，从而改变电镀铬行业的污染现状。

3、提高我国高端制造业的竞争能力

公司总工程师罗德福教授是 PIP 技术的发明人，于 20 世纪 90 年代中期独立开发出了成套 QPQ 技术，打破了德国独家国际垄断，成功代替进口，并获国家科技进步二等奖，自此我国未再成套引进 QPQ 技术。此后 20 年，罗德福教授不断升级该项技术，最终形成了 PIP 技术，技术指标高于欧美发达国家类似技术，并已开始实现产业化。

募集资金将扩大公司主要产品 PIP 活塞杆、PIP 光轴、PIP 销轴的产能，满足高端汽车零部件、军工轻武器零部件、高铁零部件对 PIP 处理的需求，这些高端零部件将大大提升用户的产品品质，广泛参与国际国内竞争，提升我国高端制造业的竞争能力。

4、实现公司打造新材料平台型企业的战略发展目标

自成立以来，公司一直致力于打造新材料平台型企业。公司专注于耐磨新材料技术和产品的应用与推广，不断升级球磨机高效球磨综合节能技术，使之成为国际国内领先的高新技术并成功入选国家发展和改革委员会“国家重点节能低碳技术推广目录”。同时，公司还积极进行外延式扩张，通过投资新设、增资入股等方式引进了高能离子束 3D 喷焊技术和可控离子渗入 PIP 技术两项先进的金属表面处理技术，可对军工、航空航天、海工装备、工程机械、汽车等领域的关键零部件进行表面处理，提高其耐磨耐腐蚀、抗疲劳等性能。通过自主研发和技术引进，公司拥有了新材料领域的三大核心技术，本次募集资金将使公司领先的 PIP 可控离子渗入技术实现产业化，建成新材料平台型企业的雏形。

5、充实公司资本实力，为公司持续发展提供支持

目前，公司正处于业务发展的关键时期，宏观经济低位运行及火电等下游行业相对不景气，导致公司应收账款逐步增加，需要较多的营运资金支持。

通过本次非公开发行，可以进一步充实公司的资本实力，增强公司抵御风险的能力，为公司长期可持续发展奠定坚实的基础。

6、有利于公司股权结构的稳定

本次非公开发行股票前，公司控股股东、实际控制人朱红玉及其一致行动人朱明楚、朱红专合计持有公司 27.57%的股份，持股比例相对较低。

本次非公开发行完成后，按照本次拟非公开发行 55,066,078 股的股份数量进行测算，朱红玉及其一致行动人合计持有公司股份比例不低于 31.16%，从而进一步夯实其对公司的控制地位，使得公司控制权更为稳定。

合理、稳固的公司治理结构为公司持续健康、快速发展提供了有力保障。

三、发行对象及其与公司的关系

本次发行对象为朱红玉和锐德创投两名特定对象，其中，朱红玉为红宇新材控股股东、实际控制人，锐德创投与公司不存在关联关系。

上述发行对象的其他基本情况详见本预案“第二节 发行对象基本情况”。

四、本次非公开发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行将采用向特定对象非公开发行股票的方式进行，将在获得中国证监会核准之日起六个月内择机向特定对象发行股票。

（三）发行对象

本次非公开发行股票的发行对象为朱红玉和锐德创投两名特定对象。其中，朱红玉以现金认购 33,039,647 股，锐德创投以现金认购 22,026,431 股。本次认购股份自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不得转让。

（四）定价原则及发行价格

公司本次发行的定价基准日为公司第三届董事会第四次会议决议公告日。本次非公开发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量），即本次非公开发行股票的发行价格不低于 9.10 元/股。由于公司实施了每 10 股派 0.26 元人民币现金的 2015 年度利润分配方案，并于 2016 年 7 月 15 日进行了除权除息，故本次非公开发行的发行价格调整为 9.08 元/股。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增

股本数，P₁ 为调整后发行价格。

（五）发行数量、认购方式及限售期

本次非公开发行不超过 55,066,078 股股票，其中朱红玉以现金认购 33,039,647 股，锐德创投以现金认购 22,026,431 股。最终发行数量由董事会根据股东大会的授权，与本次发行的保荐机构（主承销商）东兴证券协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行股票数量的上限将作相应调整，调整公式为：

$$Q_1 = Q_0 \times (1 + N)$$

其中：Q₀ 为调整前的本次发行股票数量的上限；N 为每股送股或转增股本数；Q₁ 为调整后的本次发行股票数量的上限。

本次非公开发行股票自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不得转让。

（六）未分配利润安排

本次发行前上市公司滚存未分配利润由本次发行股份登记日后的全体股东按持股比例共同享有。

（七）上市地点

本次公开发行的股票将在深圳证券交易所上市。

（八）发行的决议有效期

本次发行决议自公司股东大会审议通过之日起十二个月内有效。

五、募集资金用途

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 50,000 万元（含），扣除发行费用后，募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟以募集资金投入金额
1	PIP可控离子渗入技术产业化项目	50,915	50,000
合 计		50,915	50,000

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度的实

际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金。公司募集资金不足上述项目拟投入募集资金额部分由公司自筹解决。

六、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行对象之一为朱红玉。朱红玉为红宇新材控股股东、实际控制人，本次向朱红玉发行股票构成关联交易。

在董事会审议相关议案时，关联董事已回避表决；在股东大会审议相关议案时，关联股东将回避表决。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司股本总额为 441,295,483 股，公司控股股东、实际控制人朱红玉及其一致行动人朱明楚、朱红专分别持有公司 90,697,303 股、24,813,895 股和 6,148,013 股，上述三人合计持有公司 27.57%的股份。

本次非公开发行完成后，按照本次拟非公开发行 55,066,078 股的股份数量进行测算，朱红玉及其一致行动人合计持有公司股份比例不低于 31.16%，朱红玉仍为公司控股股东及实际控制人。因此本次非公开发行股票不会导致公司控制权发生变化。

八、本次发行是否导致股权分布不具备上市条件

本次非公开发行股票的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件的情形。

九、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次非公开发行方案已经公司召开的第三届董事会第四次会议、第三届董事会第六次会议审议通过。根据《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定，本次发行方案尚需公司股东大会审议通过以及中国证监会核准。上述呈报事项能否获得相关批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

第二节 发行对象基本情况

本次发行对象为包括朱红玉和锐德创投两名符合中国证监会规定的特定对象。发行对象基本情况如下：

一、朱红玉

（一）发行对象概况

朱红玉：女，经济师，湖南师范大学公共关系专业毕业。朱红玉女士先后在湖南省 169 厂、娄底煤机厂、娄底地区军分区八一机械厂工作，荣获广州军区三等功；曾任湖南省娄底市工商联常委、妇委会主任，湖南省娄底市政协委员。朱红玉女士 1995 年创办本公司，为本公司创始人，现任公司董事长、董事会秘书（代）、长沙市人大代表。

（二）发行对象最近 5 年受行政处罚、刑事处罚及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况的说明

朱红玉在最近 5 年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）本次发行完成后，发行对象与公司之间的同业竞争及关联交易情况

本次发行，不会导致公司与朱红玉之间产生同业竞争的情形，不会导致公司与朱红玉增加关联交易的情形。

（四）本次发行预案披露前 24 个月内发行对象与发行人之间的重大关联交易情况

本次发行预案公告前 24 个月内，公司与朱红玉之间不存在重大关联交易，但存在与朱红玉及其关联方共同投资的情况。

共同投资方	关联关系	被投资企业		
		名称	主营业务	注册资本
湖南红宇鸣楚资本投资有限公司	关联自然人控制的公司	湖南红宇智能制造有限公司	制造业高端零部件和表面强化技术的研究开发、生产、销售，技术咨询服务；相关产品的货物进出口、技术进出口	人民币 2,000 万元
湖南红宇鸣楚资本投资有限公司	关联自然人控制的公司	中塔红宇新材料科技有	高效磨球、节能衬板等耐磨件及各种耐磨新材料的生产、加工、销售、贸易（含进、出口贸	美元 800 万元

		限公司	易)；球磨机系统节能技术的研发和应用。	
--	--	-----	---------------------	--

(五) 本次认购的资金来源

朱红玉承诺：本人本次发行认购的资金均为合法自有资金或合法筹措的资金，不存在委托或信托持股。

二、深圳市锐德创投股权投资基金企业（有限合伙）

(一) 锐德创投概况

名称	深圳市锐德创投股权投资基金企业（有限合伙）
住所	深圳市福田区福田街道中心四路 1-1 号嘉里建设广场 2 座 202
执行事务合伙人	深圳市上元资本管理有限公司
成立日期	2015 年 10 月 27 日
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问；投资科技型企业或其它企业和项目；受托管理股权投资基金（不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；对未上市企业进行股权投资、开展股权投资和企业上市咨询业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
统一社会信用代码	91440300359152457U

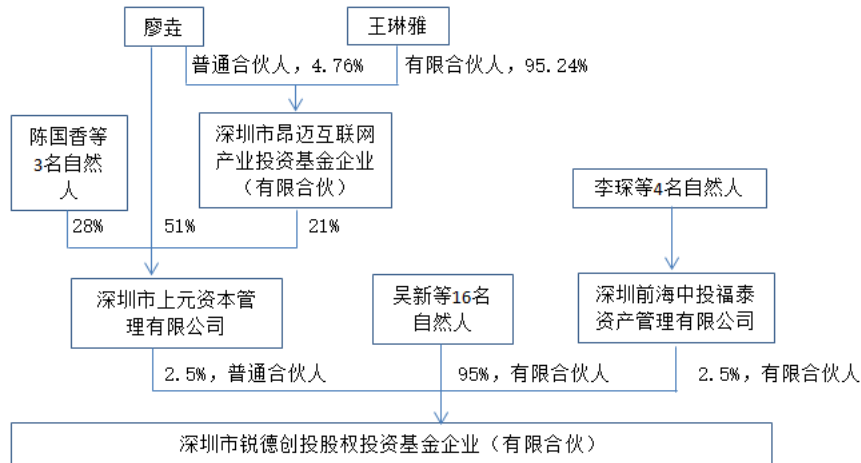
(二) 控制关系及出资结构

截至本预案公告日，锐德创投合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	上元资本	500.00	2.50	普通合伙人
2	吴新	4,000.00	20.00	有限合伙人
3	王琳雅	3,340.00	16.70	有限合伙人
4	管亚梅	2,000.00	10.00	有限合伙人
5	杜晋钧	1,500.00	7.50	有限合伙人
6	彭磊	1,500.00	7.50	有限合伙人
7	邱家宝	1,000.00	5.00	有限合伙人
8	卢峰	1,000.00	5.00	有限合伙人
9	林元正	1,000.00	5.00	有限合伙人
10	刘石	600.00	3.00	有限合伙人
11	黄利锋	600.00	3.00	有限合伙人
12	深圳前海中投福泰资产管理有限公司	500.00	2.50	有限合伙人
13	郭铁男	500.00	2.50	有限合伙人
14	李瑞	500.00	2.50	有限合伙人
15	张丽萍	500.00	2.50	有限合伙人

16	张婷艾	500.00	2.50	有限合伙人
17	廖丹	260.00	1.30	有限合伙人
18	汪婧杰	200.00	1.00	有限合伙人
合计		20,000.00	100.00	-

截至预案披露日，锐德创投的控制关系如下：



（三）最近三年主要业务的发展状况和经营成果

锐德创投成立于 2015 年 10 月 27 日，除参与本次非公开发行外，尚未实际开展其他业务。

（四）最近一年简要财务报表

锐德创投 2015 年度的简要财务会计报表（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
资产合计	0.05
负债合计	0.20
所有者权益合计	-0.15
营业收入	-
净利润	-0.15

注：以上数据未经审计

（五）发行对象及其主要负责人最近 5 年受行政处罚、刑事处罚及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况的说明

锐德创投及其执行事务合伙人在最近 5 年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（六）本次发行完成后，发行对象与公司之间的同业竞争及关联交易情况

本次非公开发行完成后，锐德创投及其普通合伙人上元资本控制的其他企业，与公司不存在同业竞争，亦不会因为本次发行产生其他关联交易。

若未来发生关联交易，公司将按照法律法规、公司章程及关联交易管理办法的规定履行相应的程序，按照公平、公开、公正的原则确定关联交易价格，保证关联交易的公允性，以保障公司及非关联股东的利益。

（七）本次发行预案披露前 24 个月内发行对象与发行人之间的重大关联交易情况

本次发行预案披露前 24 个月，锐德创投及其普通合伙人上元资本与公司之间不存在重大关联交易。

2016 年 7 月 17 日，公司与上元资本签署《设立产业并购基金合作框架协议》，公司拟与上元资本及社会投资者或金融机构共同投资设立新材料并购基金（简称“并购基金”），并购基金采用有限合伙企业形式，规模不超过 100,000 万元（最终规模以实际募集金额为准），其中，公司作为有限合伙人使用自有资金认缴出资不超过 7,000 万元，上元资本或其指定的管理机构为普通合伙人。

（八）本次认购的资金来源

瑞德创投承诺：本合伙企业本次发行认购的资金均为合法自有资金或合法筹措的资金，不存在委托或信托持股，认购资金未直接或间接来源于主承销商、红宇新材及其董事、监事、高级管理人员或者红宇新材控股股东、实际控制人以及其他关联方，未接受红宇新材及其利益相关方直接或间接提供财务资助或补偿，亦也不存在杠杆融资结构化的设计。

三、认购对象穿透情况

本次认购对象穿透至自然人、国资主管部门和股份公司后，情况如下：

序号	认购对象	涉及认购主体数量	备注
1	朱红玉	1	自然人
2	锐德创投	24	自然人
合计		25	-

本次非公开发行的发行对象穿透至自然人、国资主管部门和股份公司后，共计 25 名认购主体，未超过 200 人。

第三节 附条件生效的非公开发行股票认购协议摘要

一、红宇新材与朱红玉签署的股票认购协议

（一）合同主体、签订时间

1、合同主体

甲方：湖南红宇耐磨新材料股份有限公司

乙方：朱红玉

2、签订时间

公司与朱红玉于 2016 年 7 月 17 日就本次非公开发行股票事宜签署了《附条件生效的非公开发行股票认购协议》。

（二）认购价格、认购方式、认购数量和认购金额

1、甲方本次非公开发行的定价基准日为甲方第三届董事会第四次会议决议公告日，本次非公开发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日股票交易总额 ÷ 定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 90%，即本次非公开发行价格不低于 9.10 元/股。基于甲方实施了每 10 股派 0.26 元人民币现金的 2015 年度利润分配方案，并于 2016 年 7 月 15 日进行了除权除息，故本次非公开发行价格调整为 9.08 元/股。若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行价格将进行相应调整。

2、乙方以人民币现金认购甲方本次非公开发行的股票。

3、乙方认购数量不超过 33,039,647 股，认购金额不超过 30,000 万元。若甲方股票在定价基准日至发行日期间发行派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次认购数量将进行相应调整。

4、若根据相关监管要求对本次非公开发行价格进行调整，甲方可按要求确定新的发行价，乙方认购价格及认购数量将进行相应调整。

（三）股款支付和股票交割

1、乙方不可撤销的同意按照约定认购本次甲方非公开发行的股票，并同意在甲方股票获得中国证监会核准且乙方收到甲方和本次非公开发行的保荐机构（主承销商）发出的缴款通知之日起 10 个工作日内，以现金方式一次性将全部认购价款划入甲方的保荐机构（主承销商）为本次非公开发行专门开立的账户，验资完毕后，扣除相关费用后划入甲方募集资金专项存储账户。

2、在乙方按前款规定支付认购款后，甲方按规定将乙方认购的股票在证券登记结算机构办理股票登记手续。

（四）限售期

乙方本次认购的股票自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不得转让。乙方应按照相关法律法规和中国证监会、深交所的相关规定和甲方要求就本次非公开发行股票中认购的股票出具相关锁定承诺，并办理相关股票锁定事宜。

（五）合同的生效条件和生效时间

本协议经甲、乙双方签署盖章后成立，并在满足下列全部条件后生效：

- 1、本次非公开发行方案获得甲方董事会批准；
- 2、本次非公开发行方案获得甲方股东大会批准；
- 3、中国证监会核准本次非公开发行。

如上述条件未获满足，则本协议自动终止。

（六）违约责任条款

1、一方未能按合同的规定遵守或履行其在本合同项下的任何或部分义务，或作出虚假的声明、保证或承诺，则被视为违约，违约方应向守约方支付拟认购本次非公开发行股票总金额的 5%的违约金作为赔偿。

2、甲方本次非公开发行股票经中国证监会核准后，如因乙方认购资金无法按时到位或乙方其他原因造成本协议实际无法履行，则甲方有单方面书面通知解除本协议，并要求乙方承担拟认购本次非公开发行股票总金额的 5%的违约金作为赔偿。

3、本协议项下约定的发行股票事宜如未获得（1）甲方董事会通过；或/和（2）甲方股东大会通过；或/和（3）中国证监会及/或其他有权主管部门（如需）的核准及/豁免，不构成甲方违约，由此，双方为本次非公开发行而发生的各项费用由双方各自承担。

4、任何一方出于不可抗力且自身无过错造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情形以书面形式通知其他各方，并在事件发行后 15 日内，向其他各方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

二、红宇新材与锐德创投签署的股票认购协议

（一）合同主体、签订时间

1、合同主体

甲方：湖南红宇耐磨新材料股份有限公司

乙方：深圳市锐德创投股权投资基金企业（有限合伙）

2、签订时间

公司与锐德创投于 2016 年 7 月 17 日就本次非公开发行股票事宜签署了《附条件生效的非公开发行股票认购协议》。

（二）认购价格、认购方式、认购数量和认购金额

1、甲方本次非公开发行的定价基准日为甲方第三届董事会第四次会议决议公告日，本次非公开发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日股票交易总额 ÷ 定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的 90%，即本次非公开发行价格不低于 9.10 元/股。基于甲方实施了每 10 股派 0.26 元人民币现金的 2015 年度利润分配方案，并于 2016 年 7 月 15 日进行了除权除息，故本次非公开发行价格调整为 9.08 元/股。若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、

资本公积转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行价格将进行相应调整。

2、乙方以人民币现金认购甲方本次非公开发行的股票。

3、乙方认购数量不超过 22,026,431 股，认购金额不超过 20,000 万元。若甲方股票在定价基准日至发行日期间发行派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次认购数量将进行相应调整。

4、若根据相关监管要求对本次非公开发行价格进行调整，甲方可按要求确定新的发行价，乙方认购价格及认购数量将进行相应调整。

（三）股款支付和股票交割

1、乙方不可撤销的同意按照约定认购本次甲方非公开发行的股票，并同意在甲方股票获得中国证监会核准且乙方收到甲方和本次非公开发行的保荐机构（主承销商）发出的缴款通知之日起 10 个工作日内，以现金方式一次性将全部认购价款划入甲方的保荐机构（主承销商）为本次非公开发行专门开立的账户，验资完毕后，扣除相关费用后划入甲方募集资金专项存储账户。

2、在乙方按前款规定支付认购款后，甲方按规定将乙方认购的股票在证券登记结算机构办理股票登记手续。

（四）限售期

乙方本次认购的股票自本次非公开发行结束之日起 36 个月内不得转让。乙方应按照相关法律法规和中国证监会、深交所的相关规定和甲方要求就本次非公开发行股票中认购的股票出具相关锁定承诺，并办理相关股票锁定事宜。

（五）协议的生效条件和生效时间

本协议经甲、乙双方签署盖章后成立，并在满足下列全部条件后生效：

- 1、本次非公开发行方案获得甲方董事会批准；
- 2、本次非公开发行方案获得甲方股东大会批准；
- 3、本次交易方案获得乙方内部有权部门的批准；
- 4、中国证监会核准本次非公开发行。

如上述条件未获满足，则本协议自动终止。

(六) 违约责任条款

1、一方未能按合同的规定遵守或履行其在本合同项下的任何或部分义务，或作出虚假的声明、保证或承诺，则被视为违约，违约方应向守约方支付拟认购本次非公开发行股票总金额的 5%的违约金作为赔偿。

2、甲方本次非公开发行股票经中国证监会核准后，如因乙方认购资金无法按时到位或乙方其他原因造成本协议实际无法履行，则甲方有单方面书面通知解除本协议，并要求乙方承担拟认购本次非公开发行股票总金额的 5%的违约金作为赔偿。

3、本协议项下约定的发行股票事宜如未获得（1）甲方董事会通过；或/和（2）甲方股东大会通过；或/和（3）中国证监会及/或其他有权主管部门（如需）的核准及/豁免，不构成甲方违约，由此，双方为本次非公开发行而发生的各项费用由双方各自承担。

4、任何一方出于不可抗力且自身无过错造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情形以书面形式通知其他各方，并在事件发行后 15 日内，向其他各方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次非公开发行募集资金使用计划

公司本次非公开发行募集资金总额不超过 50,000 万元（含），扣除发行费用后，募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟以募集资金投入金额
1	PIP可控离子渗入技术产业化项目	50,915	50,000
合 计		50,915	50,000

注：本项目全称为“可控离子渗入技术（PIP）产业化年产 6.73 万吨工件项目”，简称为“PIP 可控离子渗入技术产业化项目”。

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照法规规定的程序以募集资金置换自筹资金。公司募集资金不足上述项目拟投入募集资金额部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目的基本情况和可行性分析

（一）项目简介

本次拟建设 PIP 可控离子渗入技术产业化项目，募集资金拟用于建设 20 条 PIP 技术生产线，进一步推动 PIP 技术、产品的大规模产业化运用，推动金属表面处理行业和装备制造行业的升级，降低金属表面处理行业带来的环境压力。

本项目拟由子公司红宇智能负责实施，红宇智能拟租赁红宇新材位于湖南宁乡高新技术产业园内的自有厂房实施本项目，项目建设期 1 年、投产期 1 年。

（二）项目建设内容及主要产品

目前，我国上规模的电镀生产线超过了 5,000 条，生产能力超过了 3 万亿立方米，每年排放超过 8 亿吨含重金属的废水、5 万吨固体废弃物、3,000 亿立方米酸性废气，给自然环境造成了巨大压力，日益受到社会关注。

PIP 技术的应用和推广可以实现绿色环保，未来有望全面替代黑色金属的电镀铬工艺，减少电镀行业对环境的污染，具备良好的社会价值。

本项目拟建设 20 条自动化生产线，形成 PIP 处理产能 67,300 吨/年。

（三）项目投资概况

本项目总投资为 50,915.36 万元，其中，建设投资为 45,290.00 万元，铺底流动资金 5,625.26 万元（其中拟用募集资金投入 4,710 万元）。

（四）项目效益评价

本项目全部达产后，预计年销售收入(含税)83,380 万元，年税后利润 14,050 万元，税后内部收益率 23.5%，税后投资回收期为 5.36 年（不含建设期）。

（五）项目实施的必要性

1、降低金属表面处理行业带来的环境压力和员工职业病风险

传统电镀铬工艺生产过程中采用了含有重金属六价铬的铬酐，其带来的污染问题十分严重，被列为世界三大污染行业之一。我国的电镀行业，承担了世界 70% 的电镀产能，每年产生 8 亿吨含重金属的废水，5 万吨固体废物，3,000 亿立方米酸性气体，给环境造成了巨大的压力。为了减少电镀铬行业对环境的危害，从 2011 年开始，我国政府先后批准实施《重金属污染综合防治“十二五”规划》、新《环境保护法》、《电镀行业规范条件》等法律法规，限制高污染电镀行业发展。

同时，在传统电镀生产过程中需大量使用化学药品，作业过程散发大量有毒有害气体，如管理不到位，极易发生中毒、灼伤，以致燃烧爆炸等事故，职业病发生概率较高。

PIP 技术是运用离子活化技术和离子稳定技术发展起来的金属表面复合处理技术，通过多种工艺方法使产品表面形成防腐耐磨层，进而提高其耐蚀性能、耐磨性能和耐疲劳性能，PIP 技术是为了替代传统电镀铬工艺而研发的表面处理技术。公司 PIP 技术采用的工艺材料对环境友好，工艺过程中仅产生少量有害物，生产过程中可实现绿色环保，可解决电镀行业高能耗和高污染以及降低员工职业病风险等问题。因此 PIP 技术大面积推广后，将大大减轻电镀铬产业对我国的环境压力，同时通过构建良好的生产作业环境，极大提高工人的舒适度和安全感。

2、电镀铬产品出口受阻，国内行业限制趋严，市场空缺需要 PIP 技术填补

目前发达国家环保意识较强，例如欧盟在 2006 年 7 月 1 日开始正式实施的 RoHS 标准(Restriction of Hazardous Substances)，该标准主要用于规范电子

电气产品的材料及工艺标准，使之更加有利于人体健康及环境保护，该标准明确电器电子产品中的六价铬标准为小于 1000ppm。因此，目前全世界范围内的发达国家，对于中国电镀产品的出口限制非常严格，由此为 PIP 技术留下市场空间。

同时，中国目前对电镀行业的监管也非常严格，2015 年中华人民共和国工业和信息化部发布了第 64 号公告《电镀行业规范条件》，对电镀行业在规模、工艺、装备、环境保护、安全、选址等方面提出了高要求，上述规范条件极大提高了电镀行业准入门槛，限制了电镀企业的无序新建和扩建。另外，各级地方政府对环保也日益重视，越来越多的地方政府出台了相关通知，严格限制电镀等高污染行业新建及扩建。由于地方政府对电镀行业新建及扩建的严格控制，传统电镀铬行业无法满足用户的环保要求和品质要求，从而为 PIP 技术的应用释放出巨大的市场空间。

为了填补电镀铬行业退出和高端零部件品质要求的提高而带来的市场空缺，PIP 技术必须快速扩大产业化应用规模。

3、推动金属表面处理和装备制造产业升级

PIP 技术是运用离子活化技术和离子稳定技术，创新发展起来的一种金属表面复合处理技术。相对于传统的电镀工艺，不仅具有环保特点，同时也可以大幅提高材料的耐磨耐腐蚀性。

由于 PIP 产品性能突出、技术稳定，满足了高端装备行业对高端零部件的迫切需要，因此 PIP 技术正在高端汽车零部件、工程机械、矿山机械、农用机械、军工、石油装备、高铁等行业进行推广应用。PIP 技术的发明成功，是黑色金属表面处理领域的重大技术突破，未来有望全面替代黑色金属的电镀铬工艺，推动金属表面处理和装备制造产业升级。

（六）项目实施的可行性

1、PIP 技术的推广和应用符合国家生态环境可持续性发展的方向

公司 PIP 技术采用的工艺材料对环境友好，工艺过程中仅产生少量有害物，生产过程中可实现绿色环保。与传统电镀将一层重金属铬覆盖在金属构件表面不同，PIP 将非金属元素渗进金属构件表面，在使用过程中也不会因脱落污染水土。

PIP 技术的推广和应用可以大大减轻电镀铬产业对我国的环境压力，符合我国的环境政策。PIP 技术是在 QPQ 技术的基础上，创新性发展起来的金属表面复合处理技术，其综合性能高于 QPQ 技术。例如，世界最大的农机企业——美国约翰迪尔公司采用 PIP 活塞杆，消除了六价铬对环境的污染。

2、经过 PIP 技术处理的产品具有良好的耐磨抗蚀性等良好特性

与镀硬铬比较，PIP 处理不仅耐磨性好，而且摩擦系数小、成本低以及解决了重金属对环境的污染，大幅度节能减排。同时，PIP 处理的产品具有良好的抗蚀性，中性盐雾试验表明，40Cr 钢经 PIP 处理后，达到 912 小时才出现锈点，而镀铬的产品最多只能达到 120 小时，就开始生锈，并且腐蚀速率较快另外，PIP 技术还具有环境友好，处理的产品变形极微小，可同时替代多道工序，综合成本具有明显优势，以及使用范围广等优势。

3、PIP 技术具有自主知识产权且已产业化，具备大规模推广运用的条件

公司总工程师、PIP 技术发明人罗德福教授是材料表面处理技术领域的权威专家，在材料表面处理技术领域已有 20 余年研究经验。2016 年 5 月，PIP 示范生产线正式建成投产，目前已建成两条生产线。根据湖南省科技信息所查新检索中心查新结果，公司建成的 PIP 生产线为全球首条。PIP 技术的上一代技术 QPQ 技术问世以来，已有德国，美国，日本，法国，英国，瑞士，奥地利，俄罗斯，南非，印度等 40 多个国家和中国以及中国的香港，台湾引进或采用了这项技术或类似技术。美国康明斯公司利用 PIP 的上一代技术解决了进、排气门的耐磨抗蚀问题；德国大众轿车的凸轮轴，奥地利斯太尔重型汽车驱动桥减速器的内齿轮也采用了 PIP 的上一代技术；PIP 的上一代技术几乎被日本所有汽车厂家采用，其中以本田公司最有代表性，该公司有五座大型自动化设备分设于国内外，处理零件达 150 多种，年处理量达 6 万吨。PIP 技术的综合性能大大高于 QPQ 技术，公司的 PIP 技术已满足产业化要求，具备大规模推广运用的条件。

4、成本优势是 PIP 技术应用和推广的主要驱动力

PIP 处理技术可以同时替代“淬火（高频淬火，渗碳淬火）—回火—发黑（镀铬）”等多道热处理和防腐工序，大大缩短生产周期，降低生产成本。

对于高防腐要求的高端零部件制造，相较于传统的电镀铬工艺，PIP 技术具有非常大的综合成本优势。以海底机器人的机械手所使用的活塞杆为例，在采用 PIP 技术制造之前，由于电镀铬工艺满足不了防腐要求，被迫采用不锈钢材料制作，经测算，仅不锈钢材料成本已远超 PIP 技术制造的成本。同时，由于 PIP 技术能够通过控制渗层的厚度满足不同客户的耐磨耐腐蚀需求，而不同的渗层厚度，对应的成本各不相同。PIP 技术不但能够满足高防腐要求的客户降低成本的需求，对于一般防腐要求的客户，也有很强的成本优势。PIP 技术成本优势是 PIP 技术实现推广和应用的主要驱动力。

5、金属表面处理市场规模巨大，前景广阔

公司所在的湖南省是制造大省，在工程机械、轨道交通设备、汽车及零部件、机床工具、电工电器、重型矿山机械等行业在全国处于领先地位。工程机械领域，拥有三一重工、中联重科、山河智能等知名企业；高铁领域，中车株洲电力机车有限公司，是中国中车的核心子公司；在物料输送、港口和海洋工程装备领域，泰富重装产值也过百亿；另外湖南省还拥有一批生产液压系统、轴承、油缸等配件的制造企业。对公司的 PIP 技术有旺盛的需求，公司运用 PIP 技术处理的部分产品已在多家企业进行了试用，完成了实验室测试和工艺评价，部分企业已经下了产品订单。

三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次募集到位后，公司将继续保持对耐磨新材料业务的投入，同时拓展金属表面处理业务。项目顺利实施后，公司将进一步完善在新材料领域的战略布局，综合实力和业务规模将进一步提升，这将促使公司不断提高公司经营管理水平。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

1、降低资产负债率，改善财务状况

本次募集资金到位后，公司资本实力将得到进一步增强，有助于公司优化资产负债结构，降低财务风险。公司财务状况将得到进一步改善，有利于增强公司抗风险能力和债务融资能力。

2、扩大收入规模，提升盈利水平

本次募集资金到位后，依托充足的资本实力，公司原有核心业务将进一步发展，大幅提升公司的收入和盈利水平。

3、净资产收益率短期内将有所下降

本次发行后，公司净资产规模将大幅增长，虽然公司募投项目将给公司带来良好的回报，但短期内公司的盈利水平能否保持同步增长具有不确定性，因此短期内可能导致净资产收益率有所下降。

四、本次募集资金投资项目涉及的报批事项

本次募集资金投资项目已于 2016 年 7 月 29 日取得宁乡县发展和改革局【宁（高）发改资[2016]13 号】的备案证。

本次募集资金投资项目之“PIP 可控离子渗入技术产业化项目”不涉及新增土地问题，项目环评等事项正向相关部门履行报批程序。

本次募集资金投资项目尚须获得股东大会的审议批准、中国证监会核准。

第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划，公司章程等是否进行调整；预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划

本次非公开发行募集资金拟用于“PIP 可控离子渗入技术产业化项目”。本次发行完成后，暂无业务及资产整合计划。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理相关工商手续。

（三）本次发行对股东结构的影响

本次非公开发行将使公司股东结构发生一定变化，将增加与发行数量等量的有限售条件流通股份，发行完成后朱红玉仍为公司控股股东、实际控制人，不会导致公司控制权发生变动。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

截至本预案公告日，公司尚无对高级管理人员结构进行重大调整的计划，本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。本次发行后，若公司拟调整高级管理人员，将会严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次非公开发行募集资金将用于“PIP 可控离子渗入技术产业化项目”。新材料技术的大规模产业化运用是公司的主要业务。

本次非公开发行完成后，公司将全面推动金属表面处理业务，业务结构由单一业务向以原有核心业务为主，成长性业务为辅的业务结构转变，业务结构更加合理。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次发行完成后，公司总资产和净资产将相应增加、资产负债率相应降低。随着本次募集资金的到位与使用，公司的综合实力将会提升，也有助于改善公司经营活动现金流。

（一）本次发行后公司财务状况的变动情况

本次发行完成后，公司总资产和净资产将相应增加，将降低公司的资产负债率，营运资金更加充足，有利于增强公司的资本实力，优化公司的财务状况，提高偿债能力，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

（二）本次发行后公司盈利能力的变动情况

本次非公开发行募集资金投资项目实施后将加强本公司主营业务，通过为下游客户 PIP 技术的相关产品，公司将加深、加强与下游企业的合作，进一步拓展公司业务领域，将有效提高公司的盈利水平。

但本次发行完成后，公司股本总额将即时增加，而募集资金投资项目在短期内无法即时产生效益，因此公司的净资产收益率短期内会存在下降的可能。

（三）本次发行后公司现金流量的变动情况

本次非公开发行完成后，募集资金的到位将使得公司筹资活动产生的现金流入量将大幅增加，资本实力进一步加强，为公司未来的战略发展提供有力的资金保障。同时，随着募投项目的实施，公司未来经营活动现金流量净额也将有所增加，公司现金流状况将得到进一步优化。

三、本次发行后公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系均不会发生重大变化，亦不会使公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间产生同业竞争。公司将严格按照《公司章程》、《关联交易管理办法》履行决策、审批和信息披露程序。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。本次发行完成后，公司不会存在被控股股东及其关联人违规占用资金、资产的情况，亦不会存在公司为控股股东及其关联人进行违规担保的情形。

五、公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司短期借款达到 1.60 亿。由于下游行业周期性调整、新业务布局和新技术推广，公司仍将面临较大的资金缺口。

本次非公开发行不会增加公司负债（包括或有负债）。后续公司将根据具体经营发展情况，适时合理选择债务融资工具。

六、本次发行的相关风险

投资者在评价公司本次非公开发行股票时，除本预案提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。

（一）本次募投项目的相关风险

1、新技术推广存在不确定的风险

本次募集资金拟用于开展 PIP 技术的大规模产业化运用。PIP 技术是运用离子活化技术和离子稳定技术创新发展起来的一种金属表面复合处理技术，相对于传统的电镀工艺，不仅具有环保特点，同时也可以大幅提高材料的耐磨性、耐腐蚀性，具有良好的市场效益、环境效益和发展前景。

公司已就募投项目进行了充分的前期调研与可行性论证，募投项目的实施有利于实现公司的发展战略。但是，基于目前的国内市场环境、国家产业政策变化、客户获取难度与认可程度等不确定或不可控因素的影响，本次募投项目的建设计划能否按时完成、项目的实施效果能否达到预期均存在一定的不确定性。

2、核心技术人才流失与短缺风险

作为致力于新材料技术开发与应用创新的高新技术企业，公司内部掌握核心技术的优秀专业技术人才是公司保持技术领先优势的保证，本次募投项目 PIP

产业化项目的顺利实施和达到预期需要公司核心技术人员及配套人员的努力。

尽管公司建立了较为完善的激励机制,综合运用企业愿景与文化认同、薪酬福利等措施吸引、培养和留住人才,但人才竞争永远是市场竞争的重要一环,公司仍然存在人才流失风险,可能对募投项目实施形成一定的不利风险。

3、技术失密风险

公司总工程师罗德福教授是材料表面处理技术领域的权威专家,在材料表面处理技术领域已有 20 余年研究经验。2016 年 5 月,公司建设的全球首条 PIP 生产线正式建成投产(根据湖南省科技信息所查新检索中心查新结果)。

公司拥有的核心技术是公司核心竞争力的关键构成要素,公司建立健全内部保密制度等措施以防范技术失密风险,但技术竞争是市场竞争的重要环节,本公司采取的防范措施亦不可能彻底消除公司所面临的技术泄密风险。

4、业务规模快速发展导致的管理风险

本次募投项目实施后,预计随着金属表面处理业务的快速增长,公司规模将进一步扩大,在管理跨度及管理难度上进一步增大,存在管理能力滞后于规模增长的风险,管理滞后亦可能反向对募投项目的实施形成不利影响。

(二) 与本次非公开发行相关的风险

1、审批风险

公司非公开发行方案需取得公司股东大会批准,同时,本次发行股票尚需取得中国证监会的核准。公司本次非公开发行能否取得相关批准或核准,以及最终取得批准或核准的时间存在不确定性。

此外,在本次非公开发行的审核过程中,公司可能需根据监管机构的要求不断完善或修改发行方案,如修改后的发行方案无法达到监管机构的相关要求,则本次发行存在终止的可能。

2、因发行新股导致原股东分红减少、表决权被摊薄的风险

本次发行后,公司总股本将相应增加,短期内公司的净资产收益率、每股收

益等财务指标将可能出现一定程度的摊薄。同时，本次发行亦将导致公司原股东分红减少、表决权被稀释的风险。

（三）公司现有业务板块风险

具体详见本预案“第七节·四·（一）公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施”的说明。

（四）其他风险

本次非公开发行的其他风险主要包括股票价格波动风险等。

股票价格不仅取决于公司的经营业绩，还与国家的宏观经济环境、调控政策、政治形势、利率和汇率变化、周边股市状况、投资者预期、投资者信心、证券市场的供求关系等因素有关，由于上述多种不确定性因素的存在，本公司股票价格可能会产生脱离其本身价值的波动，给投资者带来损失。

因此，投资者应该对股票市场的风险和股票价格的波动有充分的认识。

第六节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司股利分配政策

本次发行前后发行人的股利分配政策未发生重大变化。公司股利分配政策具体情况如下：

（一）利润分配的原则

1、公司的利润分配应重视股东的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

2、公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配方式

公司采取现金方式、股票方式或者二者相结合的方式分配股利。

公司在选择利润分配形式时，将优先采用现金分红方式。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具备公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）利润分配政策

1、现金分红的条件

公司盈利年度在满足正常生产经营和重大投资计划或者重大现金支出的资金需求情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。不满足条件时，公司该年度可以不分红，但任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

重大投资计划或者重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5000 万元；

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大投资计划或者重大现金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

2、股票股利分配条件

公司对于累计未分配利润超过公司股本总数 120%时，公司可以采取股票股利的方式予以分配。如果公司营业收入增长迅速，公司董事会认为公司的股本规模与营业收入增长不相匹配时，或者当公司股票估值处于合理范围内时，可以在前述现金分红之外，提出股票股利分配方式。

3、利润分配的时间间隔

在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会根据公司盈利和资金状况可以提议公司进行中期现金分配。

(四) 利润分配的决策机制和程序

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况制订。董事会在审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会在利润分配预案中应当对留存的未分配利润使用计划进行说明，独立董事发表独立意见。

董事会提出的利润分配政策需要经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、邮件、投资者互动平台、来访接待等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司利润分配政策制定需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）过半数以上表决通过。

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（五）调整利润分配政策的决策机制和程序

1、若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司可以根据内外部环境调整利润分配政策。

公司提出调整利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件的规定，并在提交股东大会的议案中详细说明调整的原因。

2、公司董事会在充分研究论证后提出有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议通过后提交股东大会批准，公司可以安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。股东大会审议调整利润分配政策的议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（六）公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（七）利润分配方案的披露

1、公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案，独立董事应当对此发表独立意见。

2、公司应在定期报告中披露报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况。如对现金分红政策进行调整或变更的，详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明。

3、对于公司上一年盈利但未提出现金利润分配预案或现金分红的利润少于当年实现的可供分配利润的 20%时，公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划。独立董事应当对此发表独立意见，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

二、公司最近三年的现金分红情况

公司最近三年的利润分配方案情况如下表：

年份	现金分红（元）	归属于母公司普通股股东净利润（元）	现金分红比例
2015 年	16,465,682.56	30,218,447.75	54.49%
2014 年	4,800,000.00	11,308,949.86	42.44%
2013 年	9,600,000.00	22,218,298.60	43.21%
2013 年 -2015 年	累计分配利润 30,865,682.56	归属于母公司普通股股东年均净利润 21,248,565.40	现金分红占年均净利润比例 145.26%

1、2014 年 5 月 9 日，公司召开 2013 年年度股东大会，审议通过了公司 2013 年度利润分配方案：以 2013 年 12 月 31 日的总股本 96,000,000 股为基数，每 10 股派发现金股利 1 元（含税），共计派送现金红利 9,600,000 元（含税），不送红股，不以资本公积金转增股本。

2、2015 年 3 月 31 日，公司召开 2014 年度股东大会，审议通过了公司 2014 年度利润分配方案：以 2014 年 12 月 31 日总股本 96,000,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 2 股，每 10 股派发现金红利 0.5 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 1 股。共计分红 4,800,000 元（含税），送转 28,800,000 股。

3、2015 年 8 月 21 日，公司召开 2015 年度第四次临时股东大会，审议通过

了公司 2015 年半年度利润分配方案：以 2015 年 6 月 30 日总股本 124,800,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送红股 2 股，每 10 股派发现金红利 0.4 元（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 20 股。共计分红 4,992,000 元（含税），送转 274,560,000 股。

4、2016 年 5 月 17 日，公司召开 2015 年度股东大会，审议通过了公司 2015 年度利润分配方案：以 2015 年 12 月 31 日 441,295,483 股总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.26 元（含税），共计分红 11,473,682.56 元（含税）。不送红股，不以资本公积金转增股本。

公司最近三年的现金分配方式符合相关法律法规和《公司章程》的要求。

三、公司未来三年（2016-2018 年）股东回报规划

为完善和健全公司持续、科学、透明的利润分配政策和决策机制，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）的要求以及《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况，公司董事会制定了未来三年（2016-2018 年）股东回报规划。该等规划尚需经公司股东大会审议通过，其主要内容如下：

（一）公司利润分配的基本原则

公司利润分配政策应重视对投资者的合理投资回报，在不影响公司的可持续经营能力及未来长远发展的前提下，建立对投资者持续、稳定、有效的回报机制，努力实现投资者利益和公司利益的“共赢”。

（二）分配方式

公司采取现金方式、股票方式或者二者相结合的方式分配股利。

公司在选择利润分配形式时，将优先采用现金分红方式。公司采用股票股利进行利润分配的，应当具备公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（三）现金分配的条件及比例

依据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，公司盈利年度在满足正常生产经营和重大投资计划或者重大现金支出的资金需求情况下，公司应当

采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。公司董事会根据公司资金状况可以提议公司进行中期现金分配。

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

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，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

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，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

（四）股票股利分配条件

公司对于累计未分配利润超过公司股本总数 120%时，公司可以采取股票股利的方式予以分配。同时，如果公司营业收入增长迅速，公司董事会认为公司的股本规模与营业收入增长不相匹配时，或者当公司股票估值处于合理范围内时，可以在前述现金分红之外，提出股票股利分配方式。

（五）分配决策程序

公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出，董事会提出的利润分配政策需要经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）过半数以上表决通过。修改利润分配政策，除应由股东大会表决通过外，还应当经出席股东大会的社会公众股股东（包括股东代理人）过半数以上表决通过。

（六）未分配利润的使用计划

对于当年盈利但未提出现金利润分配预案或现金分红的利润少于当年实现的可供分配利润的 20%时，公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划。独立董事和监事会应分别发表书面意见。

（七）利润分配的实施时间

公司利润分配方案经股东大会审议通过后，公司董事会应在 2 个月内完成实施。

（八）投资者权益保护

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司将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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（九）制定规划的周期及决策程序

公司根据经营发展情况，每三年对股东回报规划进行重新审阅，并充分听取和考虑投资者（特别是中小投资者）、独立董事和监事的意见，必要时，对公司正在实施的股利分配政策做出适当的修改，以确定该时段的分红回报计划。

公司《未来三年（2016-2018 年）股东回报规划》由董事会提出预案，并提交股东大会审议。公司独立董事须对其进行审核并发表独立意见，公司监事会应对其进行审核并提出审核意见。

第七节 本次发行摊薄即期回报及填补的相关事项

根据《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》（证监会公告[2015]31号）的相关要求，公司对本次发行摊薄即期回报及填补措施的相关事项进行分析如下：

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次发行的募集资金到位后，预计总股本、净资产等规模短期内将有较快增加，但项目需要一定的实施周期，短期内难以全部产生效益，导致公司的每股收益、稀释每股收益及净资产收益率等财务指标在短期内会出现下降。

但随着募集资金项目顺利实施并产生效益，公司利润预期将逐渐增长，相关指标将逐步回归到正常水平。

1、影响测算假设前提

以下假设仅为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2016年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（1）假设本次非公开发行于2016年11月底完成，该时间为公司估计，仅用于计算本次非公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准。

（2）在预测公司总股本时，以本次非公开发行前总股本441,295,483股为基础，仅考虑本次非公开发行股票的影响，不考虑其他因素导致股本发生变化的情况。本次发行完成后，公司总股本将由441,295,483股增至496,361,561股。

（3）本次非公开发行股票的数量上限为55,066,078股，预计募集资金总额不超过50,000万元，不考虑扣除发行费用的影响。上述非公开发行的股份数量和募集资金总额仅为估计值，最终发行数量及募集资金总额以经中国证监会核准后发行的数量和募集资金总额为准。

（4）公司2015年实现的归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润

为 27,799,553.55 元。根据公司经营的实际情况及谨慎性原则，假设 2016 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别较 2015 年下降 10%、持平 and 增长 10%进行测算。

(5) 2016 年 5 月 17 日公司召开 2015 年度股东大会，审议通过以 2015 年 12 月 31 日 441,295,483 股总股本为基数，向全体股东每 10 股派现金 0.26 元。上述利润分配方案除权除息日为 2016 年 7 月 15 日。除上述利润分配事项外，假设公司 2016 年中期不进行利润分配，且无其他可能产生的股权变动事宜。

(6) 假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大不利变化。

(7) 测算公司加权平均净资产收益率时，未考虑除利润分配、募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

(8) 未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响。

(9) 未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

2、本次发行对发行完成当年公司每股收益及净资产收益率的影响测算

基于前述假设，本次发行对发行完成当年的影响测算如下：

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	
		本次发行前	本次发行后
总股本（元）	441, 295, 483	441, 295, 483	496, 361, 561
本次发行募集资金总额（元）	500, 000, 000		
预计非公开发行完成月份	2016 年 11 月 30 日		
假设 1：2016 年扣非前及扣非后归属于母公司所有者的净利润较 2015 年增长 10%			
归属于母公司所有者的净利润（元）	30, 218, 447. 75	33, 240, 292. 53	33, 240, 292. 53
基本每股收益（元/股）	0. 08	0. 08	0. 07
期末归属于母公司所有者的净资产（元）	803, 186, 446. 35	824, 953, 056. 32	1, 324, 953, 056. 32
期初归属于母公司所有者的净资产（元）	623, 269, 432. 56	803, 186, 446. 35	803, 186, 446. 35
加权平均净资产收益率	4. 75%	4. 08%	3. 88%
假设 2：2016 年扣非前及扣非后归属于母公司所有者的净利润较 2015 年增长持平			
归属于母公司所有者的净利润（元）	30, 218, 447. 75	30, 218, 447. 75	30, 218, 447. 75
基本每股收益（元/股）	0. 08	0. 07	0. 07
期末归属于母公司所有者的净资产（元）	803, 186, 446. 35	821, 931, 211. 54	1, 321, 931, 211. 54
期初归属于母公司所有者的净资产（元）	623, 269, 432. 56	803, 186, 446. 35	803, 186, 446. 35

加权平均净资产收益率	4.75%	3.71%	3.53%
假设 3：2016 年扣非前及扣非后归属于母公司所有者的净利润较 2015 年下降 10%			
归属于母公司所有者的净利润（元）	30,218,447.75	27,196,602.98	27,196,602.98
基本每股收益（元/股）	0.08	0.06	0.06
期末归属于母公司所有者的净资产（元）	803,186,446.35	818,909,366.77	1,318,909,366.77
期初归属于母公司所有者的净资产（元）	623,269,432.56	803,186,446.35	803,186,446.35
加权平均净资产收益率	4.75%	3.35%	3.21%

二、本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次发行完成后，公司总股本及净资产规模将大幅提高，而募集资金投资项目尽管从长期来看将有利于公司盈利能力和持续经营能力的进一步提高，但由于募集资金投资项目需要经历一定的建设和试运营期，在此期间，股东回报还是主要通过现有业务实现，因此公司的每股收益、净资产收益率等即期回报指标在短期内存在被摊薄的风险。公司提请广大投资者注意由此可能导致的投资风险。

三、本次非公开发行的必要性和合理性、募集资金投资项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）董事会选择本次非公开发行的必要性和合理性

金属表面处理广泛应用于许多工业领域，是提升产品品质的重要技术工艺，同时，也是除造纸外最大的工业污染行业，如何在表面处理行业中尤其是应用面广、污染影响大的电镀处理技术工艺中降低污染，实现清洁生产，对社会的可持续发展有着重要的意义。为推动金属表面处理行业和装备制造行业的产业升级，公司董事会拟通过非公开发行方式募集资金，用于建设可替代电镀铬行业落后工艺的 PIP 可控离子渗入技术产业化项目，将建设 20 条 PIP 技术生产线。

具体分析详见“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”部分。

综上所述，董事会认为：本次非公开发行募投项目是公司“聚焦目标、整合资源、合作共赢、快速发展”战略的进一步推进和落实，同时可以促进公司核心业务的发展，加大公司在新材料领域的开拓力度，具有必要性和合理性。

（二）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司持续专注于新材料技术开发与应用，致力于为客户“提产、节能、降耗、环保”提供综合解决方案，公司入选国家发改委《国家重点节能低碳技术推广目录》的球磨机高效球磨综合节能技术和本次募投项目应用之 PIP 可控离子渗入技术，均同时属于新材料产业领域和节能环保产业领域，是未来公司谋求长期稳定发展的重要方面。公司正力争成为中国耐磨新材料行业技术领军企业和中国领先的金属构件表面强化技术服务商。

公司通过建设本次募投项目，推动 PIP 技术的大规模产业化运用，可促进公司核心业务的发展。公司募投项目与现有业务相辅相成，相互促进。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

在技术储备方面，罗德福教授是国内 PIP 技术的发明人，是国内盐浴复合表面处理技术的行业标准制订者，主要负责公司 PIP 生产线的设计和指导。在人员和市场方面，依托上市公司平台和销售渠道，公司将大力推广 PIP 技术。目前，公司已经构建了一支具备拼搏精神、执行能力较强、相互配合默契的核心人才团队，全球首条 PIP 示范生产线已于 2016 年 5 月投产。

四、本次非公开发行摊薄即期回报的填补措施

（一）公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

1、现有业务运营状况及发展态势

（1）引进和整合了两项优质技术资源，公司技术实力得到巩固和提升

公司于 2015 年先后引进了具有国内领先水平的高能离子束 3D 智能喷焊技术和 PIP 技术。这两项技术的引进，使公司的市场空间从单一的球磨机节能降耗领域，扩张到工程机械、高端汽车零部件、航空航天、海工装备、核电风电、石油石化等领域。通过整合这两项核心技术，巩固和提升了公司现有技术和产品的竞争力，进一步提升了耐磨新材料的竞争门槛。目前，高能离子束 3D 智能喷焊技术已经应用于台阶型专利衬板上，也在红宇白云的出口耐磨铸件上批量应用，提高了红宇白云的海外竞争能力。

（2）“节能分享”创新市场营销模式，扩大了公司收入规模

面对下游客户对节能减排、降本增效的迫切需求，公司在矿业客户中采用“节能分享”的模式，即以公司独有的高效球磨综合节能技术，从客户节能增效所创造的价值中分享收益，有效促进公司技术的应用推广。公司帮助客户获得了良好的经济社会效益，众多客户纷纷向政府申报并获得节能降耗补助和奖励。2015年12月，公司该项技术正式入选国家发改委《国家重点节能低碳技术推广目录》。入选《国家重点节能低碳技术推广目录》，将加快公司高效球磨综合节能技术的推广应用，为火电、水泥、矿山等行业的节能减排作出重大贡献。

（3）机制创新，“合伙人模式”放大协同效应

公司聚焦新材料领域，先后投资新设红宇白云、增资入股中物红宇。红宇白云和中物红宇两家子公司的合作采用“合伙人模式”，公司充分尊重合作方在技术及市场上发挥积极作用，实现了公司当年投资，当年收益的良好局面，这样的合作模式不仅有效降低了管理风险，还充分放大了协同效应。

综上所述，公司现有业务板块运营稳定，呈良好发展态势。

2、面临的主要风险及改进措施

（1）管理水平与公司快速发展不匹配的风险

随着公司不断加大在新材料产业上下游的整合力度，外延式投资并购项目不断增多，子公司数量逐年增加，公司的规模将快速扩大，这对公司在经营管理、技术应用研发、市场开拓和资本运作方面提出了更高的要求。尽管公司已经建立了较为完善的法人治理结构，拥有独立健全的公司运营体系，但是由于子公司为独立法人，独立开展业务，独立核算，公司如不能通过科学的制度设计、先进的经营理念和管理手段调动其积极性和创造性，将影响子公司的运营能力和发展动力，会给公司带来管理风险。

针对该风险，公司将通过建设相互融合的企业文化，制订有效的激励手段，促进各子公司之间协同作战，优势互补，降低管理风险。

（2）核心技术人才流失与短缺风险

作为一家致力于新材料技术开发与应用创新的高新技术企业，目前掌握公司三大核心技术的优秀专业技术人才是公司保持技术领先优势的保证。随着人才竞争的日益激烈，尽管公司建立了较为完善的人才激励机制，综合运用企业愿景与文化认同、薪酬福利、任职资格评定等措施，吸引、培养和留住人才，但仍然存在人才流失风险。未来，随着公司的快速发展，还会面临上述人才短缺的现象。

针对该风险，公司将进一步完善人才培养和激励机制，通过合理的制度设计，激发核心技术人员的工作热情和归属感，为公司发展创造更多价值。

（3）应收账款风险

随着公司业务规模的扩大，同时受下游行业不景气影响，导致公司应收账款逐步增加。尽管目前公司下游客户多为规模大、管理严格规范的国企或大型集团公司，支付能力强，信誉高，公司应收账款回收风险低，应收账款发生坏账的可能性较小。但若应收账款催收不力或客户资信与经营状况恶化导致不能按合同约定及时支付，将有可能给公司的应收账款带来坏账风险。

针对该风险，公司将通过对应收账款情况进行持续监控，加强客户信用管理和应收账款催收力度等手段，将应收账款的回收任务纳入营销部门的关键考核指标，以实现应收账款的及时回收，降低财务风险。

（二）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

1、加强市场开拓力度，促进公司核心业务发展

公司拥有高效球磨综合节能技术、高能离子束 3D 智能喷焊技术、可控离子渗入技术等三大核心技术，这三项技术既属于新材料产业领域，又属于节能环保服务领域，它们在各自的细分领域目前均处于国内领先水平，三大核心技术将带领公司进入一片蓝海，成为支撑公司未来快速发展的坚强基石。未来公司将采取多种营销方式，加大新技术的推广和应用，利用现有资源挖掘更多市场空间；重点关注工程机械、高端装备制造业等相关领域的应用，进一步构建基于环保、节能等自有核心业务生态圈。

2、提升公司运营效率，降低运营成本

随着公司分、子公司的增多和业务规模的扩张，公司将不断加强经营管理和内部控制，以提高经营效率和管理水平。目前公司已经搭建起运营管理、技术支持、市场推广和资本支持四大平台，通过良好的内部沟通协调机制，支持公司快速健康的发展。同时，公司将加强预算管理，严格执行公司的采购审批制度，加强对董事、高级管理人员职务消费的约束，降低公司运营成本。

3、健全、完善公司治理与内部控制，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律、法规和规范性文件的要求，进一步优化治理结构、加强内部控制，节省公司的各项费用支出，完善并强化投资决策程序，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。未来公司将合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，全面有效地控制公司经营和资金管控风险。

五、关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

（一）公司董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，针对公司 2016 年非公开发行股份涉及的摊薄即期回报采取填补措施事项承诺如下：

（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）承诺对董事和高级管理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）承诺由董事会或提名与薪酬考核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。

（二）公司控股股东、实际控制人承诺

朱红玉作为公司控股股东、实际控制人，根据中国证监会相关规定，针对公司 2016 年非公开发行股份涉及的摊薄即期回报采取填补措施事项承诺如下：

“承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益”。

第八节 其他与本次发行相关的董事会声明及承诺事项

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。

湖南红宇耐磨新材料股份有限公司

董 事 会

二〇一六年八月十六日