

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。

江西耐普矿机新材料股份有限公司

Jiangxi Naipu Mining Machinery and New Materials Co.,Ltd

(住所：江西省上饶市上饶经济技术开发区兴园大道 52 号)



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书 (申报稿)

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

保荐机构（主承销商）



(四川省成都市东城根上街 95 号)

发行概况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 1,750 万股，不低于发行后总股本的 25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股发行价	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 7,000 万股
保荐机构	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

声明及承诺

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

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

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

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

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

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

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

重大事项提示

公司提醒投资者需特别关注以下列示的重要事项，并提醒投资者认真阅读招股说明书“风险因素”部分的全部内容。

一、本次发行的主要承诺

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

1、本次发行前股份流通限制、自愿锁定及延长锁定期限的承诺

（1）公司控股股东、实际控制人郑昊承诺

“自公司股票上市之日起 36 个月之内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

在前述限售期满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接持有公司股份总数的 25%，并且在卖出后六个月内不再买入公司的股份，买入后六个月内不再卖出公司股份；在申报离任后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。

如本人在公司上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让直接持有的公司股份；在公司上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让直接持有的公司股份。因上市公司进行权益分派等导致本人直接持有本公司股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内依法减持的，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，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

上述承诺不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变。”

（2）担任公司董事和高级管理人员的股东程胜、胡金生、吴永清及余斌承诺

“自公司股票上市之日起 36 个月之内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

在前述限售期满后，在本人任职期间，每年转让的股份不超过本人直接和间接持有公司股份总数的 25%，并且在卖出后六个月内不再买入公司的股份，买入后六个月内不再卖出公司股份；在申报离任后 6 个月内，不转让本人持有的公司股份。

如本人在公司上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让直接持有的公司股份；在公司上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让直接持有的公司股份。因上市公司进行权益分派等导致本人直接持有本公司股份发生变化的，仍应遵守上述规定。

本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内依法减持的，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，本人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

上述承诺不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变。”

（3）公司其他股东蔡飞、曲治国、赵伟国、中弘基金、邱海燕、黄雄、陈莉、牛忠波等承诺

“自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接和间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。”

2、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

（1）公司控股股东、实际控制人郑昊承诺

“本人将严格根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及本人就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关股份限售事项，在证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及本人股份锁定承诺规定的限售期内，本人不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

持股限售期结束后，本人届时将综合考虑个人及家庭的资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持公司股份，如本人确定依法减持公司股份的，应提前3个交易日予以公告。

持股限售期结束之日起2年内，如本人确定依法减持公司股份的，将在满足公司股价不低于最近一期每股净资产且公司运营正常、减持对公司二级市场不构成重大干扰的条件进行减持，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行人价格，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整。

在遵守股份转让相关法律法规及证券交易所相关规定的条件下，持股限售期结束之日起24个月内，本人减持比例不超过公司股份总数额的10%；本人转让所持股份尚需遵守董事股份转让相关法律法规的规定。本人并在公告中明确减持的具体数量或区间、减持的执行期限等信息，本人将在公告的减持期限内以证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门允许的如大宗交易、集合竞价等合规方式进行减持。

如本人未来依法发生任何增持或减持公司股份情形的，本人将严格按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定进行相应增持或减持操作，并及时履行有关信息披露义务。”

（2）其他持股5%以上股东承诺

“本人将严格根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及本人就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关股份限售事项，在证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门

颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及本人股份锁定承诺规定的限售期内，本人不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。

持股限售期结束后，本人届时将综合考虑个人及家庭的资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持公司股份，如本人确定依法减持公司股份的，应提前3个交易日予以公告。

持股限售期结束之日起2年内，如本人确定依法减持公司股份的，将在满足公司股价不低于最近一期每股净资产且公司运营正常、减持对公司二级市场不构成重大干扰的条件进行减持，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行人价格，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过除权除息等事项的，发行价格应相应调整。

在遵守股份转让相关法律法规及证券交易所相关规定的条件下，持股限售期结束之日起24个月内，本人减持比例不超过公司股份总数额的2%。本人并在公告中明确减持的具体数量或区间、减持的执行期限等信息，本人将在公告的减持期限内以证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门允许的如大宗交易、集合竞价等合规方式进行减持。

如本人未来依法发生任何增持或减持公司股份情形的，本人将严格按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的规定进行相应增持或减持操作，并及时履行有关信息披露义务。”

（二）稳定股价预案及承诺

根据中国证监会颁布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及各项配套措施要求，公司制定了《关于股份发行上市后稳定公司股价的预案》，具体内容如下：

“1、启动股价稳定措施的具体条件

公司自上市之日起三年内出现公司股票连续20个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产情况的，则为启动公司股价稳定措施的具体条件，为稳定公司股价，保护全体投资人尤其是中小股东利益，公司或有关方将可采取有关

股价稳定措施。当公司或有关方采取稳定股价措施后，公司股票若连续 5 个交易日均价高于公司最近一期经审计的每股净资产，则可终止稳定股价措施。

2、可采取的具体措施

（1）公司回购股份

当公司自上市之日起三年内出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产时，为稳定公司股价，公司董事会及股东大会将会综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，决定是否回购公司股份：

1) 启动公司回购的程序

当触发启动股价稳定措施的具体条件满足之日起 5 个工作日内，公司董事会应审议是否回购公司股份的议案，如决定回购公司股份的，并一并审议回购数量、回购期限、回购价格等具体事项。

公司回购股份预案由董事会提出，但需事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对公司回购股份预案发表独立意见，监事会应对公司回购股份预案提出审核意见。公司回购股份预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。

公司回购股份应符合中国证监会颁布的《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等相关法律法规及证券交易所相关文件的规定，并按照该等规定的要求履行有关回购股份的具体程序，并及时进行信息披露。

2) 回购条件

在出现本预案规定的稳定股价措施启动条件，且满足如下条件时，公司负有启动回购公司股票程序以稳定公司股价的义务：

公司股票上市已满一年、不会导致公司的股权分布不符合上市条件及满足相关法律法规、规范性文件及证券交易所的监管规则关于公司股票回购的其他条件；

回购股票符合相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定。

如公司在本预案规定的实施期限内回购股票将导致违反上款任何一项条件的，则公司在本预案规定的实施期限内不负有启动回购股票程序的义务。

3) 回购股份的方式

回购股份的方式为通过深圳证券交易所证券交易系统允许的方式进行，包括但不限于集中竞价和要约方式等。

4) 拟回购股份的种类

回购股份的种类为本公司发行的 A 股股票。具体回购股份的数量以回购期满时实际回购的股份数量为准。

5) 回购股份的期限

自股东大会审议通过回购股份方案之日起 3 个月内。

6) 回购股份的用途

回购的股份将注销，从而减少注册资本。

7) 拟用于回购的资金来源

用于回购的资金总额将根据公司当时股价情况及公司资金状况等情况，由股东大会最终审议确定。用于回购的资金来源为公司自有资金。”

(2) 控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员增持股份

“当公司自上市之日起三年内出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产时，为稳定公司股价，公司控股股东、实际控制人及董事（本节所指董事，均为除独立董事以外的其他董事）、高级管理人员应当增持公司股份。

1) 增持人

本预案股价稳定措施启动条件具备后，公司控股股东、实际控制人及董事和高级管理人员应通过增持公司股票的方式稳定公司股价。

本预案中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。

2) 增持条件

在出现本预案规定的稳定股价措施启动条件，且满足如下条件时，公司控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员负有增持公司股票以稳定公司股价的义务：

增持股票的时间符合相关法律法规、规范性文件及证券交易所的监管规则的规定；

增持股票的数量不会导致公司的股权分布不符合上市条件；

增持股票符合相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所的相关规定。

控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员在本预案规定的实施期限内增持股票将导致违反上述任何一项条件的，则控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员在该等期限内不负有增持公司股票以稳定公司股价的义务。

3) 增持方式

具体增持方式为通过证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门允许的方式进行，包括但不限于集中竞价和大宗交易等。

当触发启动股价稳定措施的具体条件满足之日起 3 个交易日内，公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员应启动有关增持事宜，并就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司，由公司进行公告，公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、完成时效等信息。

公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员可以直接执行有关增持事宜，也可以通过其一致行动人执行有关增持事宜。

在出现本预案规定的稳定股价措施启动条件时，公司董事会秘书应及时将该等情况告知公司的控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员并督促相关责任主体按照本预案的规定履行相应义务。

4) 增持股份数量和时限

在公司上市之日起三年内触发启动股价稳定措施的具体条件时，为稳定股价采取的每轮措施中，公司控股股东、实际控制人承诺合计增持的股份不少于公司股份总数的 2%，或者合计增持动用的资金总额不低于 1000 万元；公司除实际控制人之外的其他每名董事、高级管理人员承诺每次增持动用的资金总额不低于上年度从公司领取的薪酬总额的 50%。采取稳定股价措施后，当公司股票连续 5 个交易日均价高于公司最近一期经审计的每股净资产的，增持数量或金额可少于上述数额。

本款中的“每轮”指出现本预案规定的稳定股价措施启动情形时，为稳定股价而在本预案规定的实施期限内增持股票行为，包括在该等实施期限内单次增持或多次累计增持。

5) 增持资金来源

增持资金来源为增持人自有或自筹资金。

6) 持有期限

公司控股股东、实际控制人及董事和高级管理人员增持公司股票后，自增持股票之日起六个月内不转让其所持有的公司股票，包括其增持前持有的公司股票。

7) 增持人声明

增持人提出的稳定公司股价的措施，构成增持人对投资者的公开承诺，增持人确保自身有能力履行有关稳定股价措施。如未履行，增持人自愿承担相应的法律后果。增持人将在稳定股价措施期满时向公司通报措施实施情况。

公司控股股东、实际控制人及董事和高级管理人员将根据法律、法规及中国证监会颁布的有关规范性文件及证券交易所有关文件的规定，履行有关增持股份的程序，并及时进行信息披露。”

3、稳定股价预案的约束措施

“（1）发行人稳定股价预案的约束措施

当触发启动股价稳定措施的具体条件时，发行人将根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的要求，以及有关稳定股价预案的内容，严格执行有关股份回购稳定股价事项。

本公司承诺在新任董事由股东大会选举后一个月内、董事会聘任高级管理人员后十日内，督促其分别比照已签署相关承诺的董事或高级管理人员作出《关于〈公司上市三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案〉的承诺函》。

(2) 控股股东、实际控制人郑昊稳定股价预案的约束措施

本人作为发行人的实际控制人，同意发行人股东大会审议通过的关于稳定股价的预案，现就有关预案的约束措施声明并保证如下：

当触发启动股价稳定措施的具体条件时，本人将根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的要求，以及有关稳定股价预案的内容，严格执行有关增持股份稳定股价事项。

1、当触发启动股价稳定措施的具体条件满足之日起 3 个交易日内，本人尚未启动有关稳定股价措施的，则本人自愿将 100 万元款项作为本人违反承诺的惩罚款交给发行人。本人保证在接到发行人董事会发出的本人违反承诺的通知之日起 20 日内将 100 万元款项交给发行人。

2、当触发启动股价稳定措施的具体条件满足之日起 30 日内，本人尚未启动有关稳定股价的措施，或尚未完成公告的有关增持事宜的，则本人自愿将该年度的全部分红款项作为本人违反承诺的惩罚款交给发行人。本人保证在届时股东大会审议有关分红议案后由发行人直接将该等款项扣缴交给发行人。

(3) 董事、高级管理人员稳定股价预案的约束措施

本人作为发行人的董事及/或高级管理人员，同意发行人股东大会审议通过的关于稳定股价的预案，现就有关预案的约束措施声明并保证如下：

当触发启动股价稳定措施的具体条件时，本人将根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的要求，以及有关稳定股价预案的内容，严格执行有关增持股份稳定股价事项。

当触发启动股价稳定措施的具体条件满足之日起 30 日内，本人尚未按稳定股价预案的规定启动有关稳定股价的措施，或尚未完成公告的有关增持事宜的，则本人自愿将 30 万元款项作为本人违反承诺的惩罚款交给发行人。本人保证在接到发行人董事会发出的本人违反承诺的通知之日起 20 日内将 30 万元款项交给发行人。”

（三）依法赔偿投资者损失或补充赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

“（1）回购首次公开发行的全部新股

公司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，公司将依法回购公司首次公开发行的全部新股。

1) 回购程序的启动

公司招股说明书存在虚假记载、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，公司应自该等事实发生之日起 5 个交易日内启动回购股份议案。董事会审议通过有关回购新股议案后，应及时履行有关信息披露义务，发出提示性公告。有关回购新股议案经董事会审议通过后提请股东大会审议。

公司回购首次公开发行的全部新股应符合证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的规定，并按照该等规定的要求履行有关回购股份的具体程序，并及时进行信息披露。

2) 回购价格

回购股份的价格按照二级市场价格进行，且不低于发行价格并加算银行同期存款利息，亦不低于提示性公告日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值。

3) 回购数量

回购数量为公司首次公开发行的全部新股，如截至董事会审议通过有关回购议案之日公司股份发生过除权除息等事项的，公司的发行价格及新股数量的计算口径应相应调整。

（2）赔偿投资者损失

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，将依法赔偿投资者损失。”

2、控股股东、实际控制人郑昊承诺

“（1）购回已转让的原限售股份

公司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，本人将购回已转让的原限售股份。

1) 购回已转让的原限售股份程序的启动

公司招股说明书存在虚假记载、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，则本人应自该等事实发生之日起 5 个交易日内启动购回已转让的原限售股份事宜，发出提示性公告。

本人购回已转让的原限售股份应符合证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的规定，并按照该等规定的要求履行有关购回的具体程序，并及时进行信息披露。

2) 购回价格

购回股份的价格按照二级市场价格进行，且不低于发行价格并加算银行同期存款利息，亦不低于提示性公告日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值。

3) 购回数量

购回数量为已转让的全部原限售股份，如截至购回提示性公告日公司股份发生过除权除息等事项的，公司首次公开发行股票的发价价格及股份数量的计算口径应相应调整。

（2）赔偿投资者损失

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，将依法赔偿投资者损失。”

3、公司董事、监事、高级管理人员承诺

“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，将依法赔偿投资者损失。”

4、保荐机构承诺

“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，将依法赔偿投资者损失。”

5、发行人律师承诺

“本所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，将依法赔偿投资者损失。”

6、发行人会计师承诺

“本所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，将依法赔偿投资者损失。”

7、评估师承诺

“本机构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，将依法赔偿投资者损失。”

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人填补被摊薄即期回报的措施及承诺

“公司拟通过加强募集资金的有效使用、完善利润分配政策等方式，提高公司盈利能力，以填补被摊薄即期回报并承诺如下：

（1）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、加快项目建设周期，提升公司的整体盈利能力。同时，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（2）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司本次募集资金投资项目均围绕于主营业务，公司本次发行拟实施矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目，新购土地并新建厂房、增加橡胶制备工艺所需的先进生产设备，实现产业升级和产品结构优化。随着本次募集资金投资项目的实施，公司的持续经营能力和盈利能力都将得到进一步增强。

另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，尽快完成募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，争取早日达产并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。同时，公司将根据相关法规和公司《募集资金管理办法》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金可以得到有效利用。

（3）强化投资者回报机制，保证持续稳定的利润分配制度

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），对公司上市后适用的《江西耐普矿机新材料股份有限公司章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。

公司股东大会已对上市后股东分红回报规划事项进行了审议，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。”

2、公司董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报措施作出如下承诺

“本人不会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。

本人将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。

本人不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

本人将尽责促使由董事会或提名、薪酬与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。

本人将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现，将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有）。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的要求承担相关责任，包括但不限于承担解释、道歉等责任；若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（五）未能履行承诺的约束措施

若公司、控股股东郑昊、全体董事、监事及高级管理人员未能履行公开承诺事项的约束措施：

- 1、应当及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；
- 2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益；
- 3、承诺人因未履行上述承诺事项而获得的收益将上缴发行人所有。

二、本次发行上市后的股利分配政策和分红回报规划

（一）发行前公司滚存未分配利润的安排

2016年9月10日，本公司2016年第二次临时股东大会审议通过了《关于首次公开发行股票完成前滚存未分配利润处置的议案》，决定公司本次A股发行上市前的滚存未分配利润由发行后的新老股东共享。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

2016年9月10日，本公司2016年第二次临时股东大会审议通过了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后的股利分配政策如下：

“1、利润分配的形式：

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司现金分红的具体条件和比例：

如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年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10%。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

重大投资计划或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、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，或超过5000万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

重大投资计划或重大现金支出需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

公司董事会应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，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

三、特别风险提示

本公司特别提醒投资者注意本招股说明书之“第四节 风险因素”。

四、对公司持续盈利能力构成重大不利影响的因素及保荐机构 对公司持续盈利能力的核查结论意见

对本公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括经营环境风险、市场竞争风险等，本公司已在招股说明书“第四节 风险因素”中进行了分析并完整披露。

经核查，保荐机构认为：根据发行人报告期内的经营状况，以及对发行人竞争优势、发行人所处行业发展前景和发行人未来发展规划的审慎核查，发行人具备较强的持续盈利能力。

五、发行人成长性风险

发行人在未来发展过程中将面临成长性风险。保荐机构出具的《关于江西耐普矿机新材料股份有限公司成长性的专项意见》系基于对发行人生产经营的内部环境和外部环境审慎核查后，通过分析发行人的历史成长性和现有发展状况作出

的判断，其结论并非对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。发行人未来的成长受宏观经济、行业前景、竞争状态、行业地位、客户结构、业务模式、技术水平、自主创新能力、产品质量及市场前景、营销能力等因素综合影响。如果上述因素出现不利变化，将可能导致公司盈利能力出现波动，从而公司无法顺利实现预期的成长性。

六、本次公开发行当年每股收益和净资产收益率下降的影响

鉴于本次发行可能导致普通股股东的每股收益等财务指标有所下降，公司将采取多项措施以保证融资到位后公司的稳健经营和募集资金的有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并增强公司持续回报能力。

公司 2016 年第二次临时股东大会通过了《江西耐普矿机新材料股份有限公司关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及拟采取的填补措施》：

- “（1）加强经营管理和内部控制，提升经营效率
- （2）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率
- （3）强化投资者回报机制，保证持续稳定的利润分配制度。”

七、审计报告截止日后的主要经营状况

公司经营业绩无明显的周期性和季节性特点。截止本招股说明书签署日，公司的经营模式、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户及供应商的构成、税收政策等均无重大变化。

目 录

声明及承诺	2
重大事项提示	3
一、本次发行的主要承诺.....	3
二、本次发行上市后的股利分配政策和分红回报规划.....	17
三、特别风险提示.....	18
四、对公司持续盈利能力构成重大不利影响的因素及保荐机构对公司持续盈利能力的核查结论意见.....	18
五、发行人成长性风险.....	18
六、本次公开发行当年每股收益和净资产收益率下降的影响.....	19
七、审计报告截止日后的主要经营状况.....	19
目 录	20
第一节 释义	24
一、普通术语.....	24
二、专业术语.....	25
第二节 概览	27
一、发行人简介.....	27
二、控股股东及实际控制人情况简介.....	28
三、发行人主要财务数据和指标.....	28
四、募集资金用途.....	30
第三节 本次发行概况	32
一、本次发行的基本情况.....	32
二、本次发行的相关当事人.....	32
三、发行人与中介机构的权益关系.....	34
四、预计本次发行工作时间表.....	35
第四节 风险因素	36
一、宏观经济环境变化风险.....	36
二、经营业绩波动较大的风险.....	36
三、客户集中度较高风险.....	37
四、市场竞争风险.....	37
五、海外经营风险.....	37
六、主要原材料价格波动的风险.....	38
七、产品降价的风险.....	38
八、外协厂商不能及时供货和质量控制的风险.....	38
九、质量不合格带来的索赔风险.....	38
十、实际控制人控制失当的风险.....	38
十一、募集资金运用的风险.....	39

十二、应收账款发生坏账的风险.....	39
十三、存货发生跌价的风险.....	39
十四、净资产收益率下降的风险.....	40
十五、汇率风险.....	40
十六、人才流失及技术泄密的风险.....	40
十七、税收优惠政策变动的风险.....	40
十八、本次公开发行摊薄投资者即期回报的风险.....	41
十九、股票价格波动的风险.....	41
第五节 发行人基本情况	42
一、基本情况.....	42
二、公司改制重组及设立情况.....	43
三、发行人设立以来股本形成及其变化过程.....	44
四、发行人重大资产重组情况.....	64
五、发行人设立以来历次验资及设立时发起人投入资产的计量属性.....	64
六、股权关系及组织结构.....	66
七、控股子公司、参股公司情况.....	67
八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	79
九、发行人有关股本的情况.....	80
十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况.....	83
十一、员工及其社会保障情况.....	83
十二、控股股东、实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况.....	89
第六节 业务与技术	92
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况.....	92
二、发行人所处行业的基本情况.....	111
三、发行人在行业中的竞争地位.....	133
四、发行人的销售情况和主要客户.....	145
五、发行人的采购情况和主要供应商.....	157
六、安全生产及环境保护.....	167
七、发行人主要固定资产、无形资产情况.....	168
八、特许经营权情况.....	176
九、发行人的生产技术情况.....	176
十、发行人的境外经营情况.....	184
十一、发行人的质量控制情况.....	184
十二、发行人当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施.....	185
第七节 同业竞争与关联交易	188
一、发行人的独立运营情况.....	188
二、同业竞争.....	189
三、关联方、关联关系及关联交易.....	190
四、关联交易决策权力与程序的规定.....	195

五、报告期内关联交易执行情况及独立董事的意见.....	197
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	198
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介.....	198
二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况.....	204
三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	204
四、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.....	205
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....	205
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从发行人及其关联企业领取薪酬、享受其他待遇和退休金计划情况.....	205
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	206
八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议.....	207
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所作的承诺情况.....	208
十、董事、监事和高级管理人员的任职资格.....	208
十一、公司董事、监事和高级管理人员近三年的变动情况.....	209
十二、公司法人治理制度的建立健全情况.....	210
十三、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	211
十四、专门委员会的设置及运行情况.....	226
十五、发行人近三年违法违规行为情况.....	228
十六、发行人近三年资金占用和对外担保的情况.....	228
十七、发行人内部控制制度情况.....	229
十八、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及实际执行情况.....	229
十九、投资者权益保护情况.....	233
第九节 财务会计信息与管理层分析	237
一、财务报表.....	237
二、会计师事务所的审计意见.....	244
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有预示作用的指标.....	244
四、主要会计政策和会计估计.....	247
五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	279
六、最近一年收购兼并情况.....	281
七、非经常性损益明细表.....	281
八、报告期内主要财务指标.....	283
九、盈利预测情况.....	285
十、财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	285
十一、盈利能力分析.....	287
十二、财务状况分析.....	314
十三、现金流量分析.....	345

十四、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施.....	348
十五、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策.....	353
十六、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	357
第十节 募集资金运用	358
一、本次募集资金运用概况.....	358
二、本次募集资金投资项目的必要性.....	360
三、本次募集资金投资项目具体介绍及可行性.....	364
四、本次募集资金运用对财务状况和经营成果的影响.....	367
第十一节 其他重要事项	369
一、重大合同.....	369
二、对外担保事项.....	372
三、重大诉讼或仲裁事项.....	372
四、发行人股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项.....	373
五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况.....	373
第十二节 有关声明	374
第十三节 附件	381
一、文件列表.....	383
二、附件查阅时间、地点.....	383

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下含义：

一、普通术语

发行人、本公司、公司、耐普矿机	指	江西耐普矿机新材料股份有限公司
耐普实业、有限公司	指	江西耐普实业有限公司，发行人前身
中弘基金	指	中弘股权投资基金管理（天津）有限公司，发行人股东，持有发行人 1.90% 股份
上海耐普	指	上海耐普国际贸易有限公司，发行人全资子公司
北京耐普	指	北京耐普国际贸易有限公司，发行人全资子公司
蒙古耐普	指	耐普矿机蒙古有限责任公司，发行人设立于蒙古的全资子公司
澳大利亚耐普	指	澳大利亚耐普矿机有限公司，发行人设立于澳大利亚的全资子公司
秘鲁耐普	指	秘鲁耐普矿机有限责任公司，发行人设立于秘鲁的控股子公司
德兴橡胶	指	江西铜业集团（德兴）橡胶实业有限公司，发行人参股公司
德兴泵业	指	江西铜业集团（德兴）泵业有限公司，发行人参股公司
江铜集团	指	江西铜业集团公司，下属多家企业为发行人客户
江西铜业	指	江西铜业股份有限公司，上市公司，股票代码 600362，江铜集团控股子公司，发行人客户
中信重工	指	中信重工机械股份有限公司，上市公司，股票代码 601608，发行人客户
北矿机电	指	北矿机电科技有限责任公司，发行人客户
伊春鹿鸣	指	伊春鹿鸣矿业有限公司，发行人客户
丰宁鑫源	指	丰宁鑫源矿业有限责任公司，发行人客户
额尔登特矿业公司 (Erdenet)	指	Erdenet Mining Corporation（蒙古额尔登特矿业公司），发行人客户，位于蒙古，蒙古国铜矿企业
伽玛诗公司 (Tyazhmash)	指	Joint Stock Company Tyazhmash（俄罗斯伽玛诗重工），发行人客户，位于俄罗斯，矿山机械制造商
力拓-奥陶矿业公司 (OT)	指	Oyu Tolgoi LLC，发行人客户，位于蒙古，力拓集团在蒙古设立的铜矿企业
KSO 金矿公司	指	Khamkeut-Saen Oudom Gold Mining Co，发行人客户，位于老挝的金矿

美伊电钢公司	指	Compania Electro Metalurgics S.A,发行人客户，智利企业
国金证券、保荐机构	指	国金证券股份有限公司
康达律师、发行人律师	指	北京市康达律师事务所
大华会计师、审计机构	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙），前身为立信大华会计师事务所，简称“立信大华”
报告期	指	2014年、2015年和2016年
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
国土资源部	指	中华人民共和国国土资源部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商标局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局商标局
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
《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》
深交所	指	深圳证券交易所
上市	指	本公司股票获准在深圳证券交易所创业板挂牌交易
本次发行	指	本公司根据本招股说明书所载条件公开发售A股的行为
股票	指	本公司即将发行的每股面值人民币1.00元的普通股股票
A股	指	经中国证监会批准向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

渣浆泵	指	通过叶轮旋转产生离心力从而使固、液混合介质能量增加的一种机械，将电能转换成介质的动能和势能的设备。一般将适用于输送液体（水）中含有悬浮固体物的泵称为渣浆泵。目前是选矿、选煤厂各工艺流程中不可缺少的设备之一，发行人生产的渣浆泵主要应用于有色和黑色金属矿选矿流程。
-----	---	--

磨机	指	磨机是物料被破碎之后，再进行粉碎的关键设备，主要利用磨机转动过程中不同介质之间相互冲击和滑动研磨达到粉碎矿石的目的，按参与磨矿的介质不同可以分为自磨机、半自磨机、球磨机、砾磨机和棒磨机等。
磨机衬板	指	指安装在磨机内用来保护筒体、端盖及中空轴等，使其免受研磨体和物料直接冲击和磨擦，同时也可利用不同形式的衬板来调整研磨体的运动状态，以增强研磨体对物料的粉碎作用，有助于提高磨机的粉磨效率。
圆筒筛	指	圆筒形的选矿设备，整个筛子绕筒体轴线回转，从而对矿石进行筛分。
浮选机	指	是通过药剂和气体的作用，使目的矿物和气泡附着，在矿浆面上形成矿化泡沫层，用刮板刮出或以自溢方式溢出，得到精矿产品的设备。
渣浆泵过流件	指	安装于渣浆泵泵腔内，需要定期更换的备件，通常包括护套（前护套、后护套）、前护板、后护板和叶轮。材质一般有金属的、橡胶的、聚氨脂的，橡胶材质以其优异的性能表现，越来越多的替代了金属材质。

注：本招股说明书数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。无特别说明，本招股书的数据以元为单位。

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

中文名称：江西耐普矿机新材料股份有限公司

英文名称：Jiangxi Naipu Mining Machinery and New Materials Co.,Ltd

注册资本：人民币 5,250 万元

法定代表人：郑昊

有限公司成立日期：2005 年 10 月 14 日

股份公司成立日期：2011 年 4 月 25 日

住所：江西省上饶市上饶经济技术开发区兴园大道 52 号

（一）发行人改制设立情况概述

本公司是由耐普实业以截至 2011 年 2 月 28 日经立信大华审计的账面净资产 83,475,031.32 元，按 1:0.62893 的比例折为 5,250 万股，整体变更设立的股份有限公司。立信大华于 2011 年 4 月 22 日出具的立信大华验字[2011]136 号《验资报告》对上述出资进行了验证确认。

2011 年 4 月 25 日，公司取得了上饶市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：361100210007871）。

（二）发行人主营业务情况

公司经营范围为：矿山设备、选矿备件、橡胶制品生产及销售；工业设备耐磨衬里；自营进出口权。

公司的主营业务为矿山选矿设备及橡胶备件的研发、设计、制造、销售和服务。公司为矿山行业提供选矿设备及耐磨备件，并向客户提供选矿设备选型、工艺及流程等设计、咨询和设备维护等增值服务。公司自成立以来一直致力于提升选矿备件使用寿命，降低选矿作业的耗材成本，全面提高矿山选矿设备的运转率和选矿回收率，凭借在矿山选矿设备领域多年的运作经验，已成为一家具备较强的选矿设备设计、生产以及选矿综合解决方案能力的高新技术企业。

通过在选矿设备和耐磨材料应用技术领域持续研发、创新和改进，公司已生产出包括渣浆泵、水力旋流器和圆筒筛等设备、渣浆泵耐磨橡胶过流件、磨机耐磨橡胶衬板及复合衬板、振动筛筛板和圆筒筛筛板、浮选机转子定子等耐磨新材料系列选矿备件，并拥有广泛的应用市场，且橡胶耐磨材料凭借耐磨、耐腐、经济、环保等诸多优势，在降低矿山作业的耗材成本、节能和环境保护等方面做出了突出贡献。

目前，公司产品已应用于国内多座大型有色金属、黑色金属矿山，并远销蒙古、俄罗斯、澳大利亚、老挝、美国和赞比亚等多个国家，产品已运用于 Rio Tinto Group（力拓集团）、Companhia Vale do Rio Doce（巴西淡水河谷公司）、Anglo American plc（英美资源集团）、BHP Billiton Ltd. - Broken Hill Proprietary Billiton Ltd（必和必拓公司）等多个国际知名矿业集团旗下矿山企业。

二、控股股东及实际控制人情况简介

郑昊先生持有本公司 69.23%的股份，为本公司控股股东，亦为本公司实际控制人。

关于公司控股股东及实际控制人的具体情况请详见招股书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理/一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人員简介/（一）董事会成员”。

三、发行人主要财务数据和指标

大华会计师对本公司 2014 年、2015 年及 2016 年的财务报表进行审计，出具了标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2017]001014 号）。

本公司报告期内主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产	341,729,480.27	249,546,761.75	225,766,610.87
非流动资产	134,866,291.36	124,853,469.21	108,376,456.09
资产总计	476,595,771.63	374,400,230.96	334,143,066.96
流动负债	140,164,455.97	81,991,761.52	68,039,909.37
非流动负债	1,986,016.00	3,738,350.05	4,522,737.82
负债合计	142,150,471.97	85,730,111.57	72,562,647.19
归属母公司所有者权益合计	334,445,012.06	288,670,119.39	261,580,419.77
所有者权益合计	334,445,299.66	288,670,119.39	261,580,419.77
负债和所有者权益总计	476,595,771.63	374,400,230.96	334,143,066.96

（二）合并利润表主要数据

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业总收入	215,502,366.70	159,703,696.37	211,412,277.43
营业利润	56,171,859.09	30,020,574.13	28,969,968.14
利润总额	59,397,142.63	32,070,524.47	31,365,601.26
净利润	50,136,504.32	27,042,106.78	26,538,280.46
归属于母公司股东的净利润	50,203,804.14	27,042,106.78	26,538,280.46

（三）合并现金流量表主要数据

项目	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	55,390,883.49	42,164,044.08	-41,558,540.36
投资活动产生的现金流量净额	-16,096,913.31	-20,254,485.57	-20,186,539.77
筹资活动产生的现金流量净额	-24,310,068.09	12,516,728.34	20,741,500.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	6,614,770.95	2,313,239.28	-38,129.39
现金及现金等价物净增加额	21,598,673.04	36,739,526.13	-41,041,709.52
年初现金及现金等价物余额	61,433,652.24	24,694,126.11	65,735,835.63
期末现金及现金等价物余额	83,032,325.28	61,433,652.24	24,694,126.11

（四）主要财务指标

财务指标	2016年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
流动比率（倍）	2.44	3.04	3.32
速动比率（倍）	2.01	2.41	2.72
资产负债率（母公司）	27.45%	23.00%	21.78%
无形资产（土地使用权、采矿权除外） 占净资产的比例	0.12%	-	-
归属于发行人股东的每股净资产	6.37	5.50	4.98
财务指标	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次/年）	1.64	1.22	1.97
存货周转率（次/年）	1.96	1.79	3.48
息税折旧摊销前利润（万元）	7,420.34	4,397.26	4,063.82
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,020.38	2,704.21	2,653.83
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的 净利润（万元）	4,746.29	2,530.96	2,450.58
利息保障倍数（倍）	30.43	33.46	157.21
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.06	0.80	-0.79
每股净现金流量（元）	0.41	0.70	-0.78

四、募集资金用途

经2016年公司第二届董事会第十八次会议及2016年第二次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公开发行人民币普通股1,750万股，占发行后总股本25%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。具体如下表所示：

项目名称	投资总额	运用募集资金	建设周期
矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目	31,253.29 万元	25,272.39 万元	24 个月
矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目	2,867.74 万元	2,729.73 万元	24 个月

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。募集资金到位后，若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过银行贷款或自筹资金等方

式解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，本公司将根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
发行股数	公开发行的新股不超过1,750万股，且不低于本次发行后总股本的25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。
每股发行价	【】元/股
发行前市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后市盈率	【】倍（每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按本公司【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司股东的权益除以发行后总股本计算，其中发行后归属于母公司股东的权益以本公司截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的权益和本次募集资金净额之和计算）
发行后市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	本次发行采用网下向询价对象询价配售发行及网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和符合《创业板市场投资者适当性管理暂行规定》条件的在深圳证券交易所开设A股股东账户的中华人民共和国境内自然人和法人投资者（中华人民共和国法律或法规禁止者除外）
承销方式	余额包销
拟上市地点	深圳证券交易所
预计募集资金总额和净额	募集资金总额：【】万元；扣除发行费用后，募集资金净额：【】万元
发行费用概算	发行费用合计【】万元，其中包括：承销及保荐费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，发行手续费【】万元等

二、本次发行的相关当事人

（一）发行人

名称	江西耐普矿机新材料股份有限公司
----	-----------------

法定代表人	郑昊
住所	江西省上饶市上饶经济技术开发区兴园大道 52 号
电话	0793-8457895、0793-8457210
传真	0793-8461035
联系人	吴永清、董建喜

（二）保荐人（主承销商）

名称	国金证券股份有限公司
法定代表人	冉云
住所	上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼
电话	021-68826021
传真	021-68826800
保荐代表人	周海兵、周军军
项目协办人	朱垚鹏
经办人	李跃、王菲

（三）律师事务所

名称	北京市康达律师事务所
负责人	乔佳平
住所	北京市朝阳区幸福二村 40 号楼 40-3 四层-五层
电话	010-50867666
传真	010-50867998
经办律师	钟节平、路光合

（四）会计师事务所及验资机构

名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	梁春
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101
电话	010-58350001
传真	010-58350006
经办注册会计师	周益平、熊绍保

（五）资产评估机构

名称	北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）
法定代表人	闫全山
住所	北京市西城区广内大街 6 号枫桦豪景 A 座/北京市东城区崇文西大街 7 号
负责人	袁志敏
电话	010-83557569
传真	010-83549215
经办注册评估师	王新涛、李祝、沈丽萍

（六）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址	广东省深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼
电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（七）拟申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668279
传真	0755-82083295

（八）收款银行

收款银行	【】
户名	【】
账号	【】

三、发行人与中介机构的权益关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在的直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计本次发行工作时间表

事项	日期
询价推介日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
网下申购及缴款日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
网上申购及缴款日期	【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人投资价值时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、宏观经济环境变化风险

本公司主营业务为矿山选矿设备及橡胶备件的研发、设计、制造、销售和服务，产品主要应用于有色金属、黑色金属矿山企业。

如果未来国家对矿山行业的开发鼓励政策进行调整，将会对公司所处的行业经营环境产生较大影响。

另一方面，有色金属和黑色金属是典型的周期性行业，宏观经济形势的变化对公司有色金属和黑色金属的行业的影响较为明显，公司的经营业绩将通过该类矿业生产企业而间接受到宏观经济波动的影响。全球经济自 2012 年以来再度走弱，我国经济增速亦出现放缓的现象，不排除未来因持续的经济低迷或波动导致行业固定资产投资规模下降、开工率不足等问题，进而对公司生产经营产生较大影响。

二、经营业绩波动较大的风险

2014 年、2015 年及 2016 年，发行人的营业收入分别为 21,141.23 万元、15,970.37 万元和 21,550.24 万元，净利润分别为 2,653.83 万元、2,704.21 万元和 5,013.65 万元，净利润波动较大。公司业绩波动较大的原因与公司的客户结构和行业特性相关。公司客户结构比较集中，未来公司能否持续保持增长将受到客户业务发展的影响。同时，公司业绩还受到所处选矿设备制造市场发展的影响，如果发行人不能开发新的大型矿山企业为客户，或产品不能紧跟行业发展趋势，发行人的经营业绩会受到不利影响，出现业绩下滑超过 50% 的风险。

三、客户集中度较高风险

公司经过多年发展，与包括江铜集团、中信重工和蒙古额尔登特矿业公司等众多客户建立了的长期战略合作关系，但同时也给公司带来客户集中度较高的风险。2016 年度、2015 年度和 2014 年度，公司来自前五名客户的销售收入占营业收入的比重为 73.86%、68.29%和 66.73%。若上述重要客户因其自身突发原因或市场变化中的重大不利因素而导致对公司产品需求的大幅下降，公司经营业绩将受到不利影响。

四、市场竞争风险

目前，国内选矿设备制造市场呈现外资企业、国有企业、民营企业并存的竞争格局，市场集中度较低，行业竞争激烈，型号较小的选矿设备生产厂家众多、产品供应充足，而大型化选矿设备的市场需求逐渐增大，但由于设计要求高、制造难度大等原因，大型化、高端化的选矿设备尚无法满足国内市场需求。

未来公司若不能紧跟市场趋势，积极应对变化的市场竞争格局，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

五、海外经营风险

随着业务的进一步开展，进一步开拓海外市场也将成为公司的主要战略方向之一。未来公司将面临更多的境外销售及售后服务等业务，对涉外经营管理的要求也进一步加强。

因国际市场的政治环境、军事局势、经济政策、竞争格局、突发事件等更加复杂多变，且法律体系、商业环境、企业文化等与国内存在诸多差异，因此，境外业务的展开亦对公司管理层及相关业务人员提出了较高要求，一定程度上存在涉外经营管理的适应性风险。

六、主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司产品中直接材料成本占生产成本的比重均在 70%以上。发行人所用的直接材料主要是橡胶、钢材、电机、轴承等，如果未来原材料价格持续大幅波动将直接影响公司的生产成本，对公司的盈利水平带来较大影响。

七、产品降价的风险

目前，国内外宏观经济环境不确定性较大，发行人橡胶、钢材等主要原材料的市场价格在报告期内存在波动，因此，如果宏观经济再次下行导致原材料价格下降，发行人下游客户可能要求降价，从而对公司经营业绩带来不利影响。此外，如果行业竞争加剧，也将导致发行人产品出现降价的风险。

八、外协厂商不能及时供货和质量控制的风险

公司主要产品是矿山选矿设备及选矿备件，对于部分非关键性的程序由外协厂商提供。如果未来公司发生因外协厂商原因导致的重大产品质量问题或供货不及时的情形，将对公司经营情况产生不利影响。

九、质量不合格带来的索赔风险

公司与客户签订合同中，如果因产品设计、制造的缺陷导致产品质量问题，公司将根据合同承担相应的赔偿责任，从而对公司造成经济损失、客户流失以及口碑下降的影响。

十、实际控制人控制失当的风险

发行人实际控制人为郑昊，公司实际控制人发行前控制本公司 69.23%的股权，如果郑昊利用其实际控制人地位，对本公司发展战略、生产经营决策、利润分配、人事安排等重大事项的决策实施不当影响或侵占公司利益，则存在可能损害公司及公司其他股东利益的风险。

十一、募集资金运用的风险

公司本次募集资金主要投资于矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目，公司新增项目达产后，将新增年产各类渣浆泵 349 套、旋流器 24 台、振动筛筛网及磨机圆筒筛 1 万 m²、磨机橡胶耐磨备件及橡胶复合衬板 3000t、渣浆泵过流件 900t、钢橡复合管及橡胶软管 900t、浮选机转子定子 150t 和其他耐磨橡胶杂件 100t。如果市场需求发生重大不利变化，将存在募投产能不能及时消化的风险。

公司面临的选矿设备市场会要求更高质量的产品、更合适的技术和稳定的产品交期，一旦发行人在技术和市场上不能紧跟或快于竞争对手，满足矿山企业的要求，将难以获得矿山企业的青睐，进而导致公司不能顺利进入选矿设备体系，对公司经营业绩产生重大不利影响。

十二、应收账款发生坏账的风险

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，发行人的应收账款净额分别为 12,918.15 万元、11,110.68 万元和 12,362.20 万元，占报告期各期末总资产的比例分别为 38.66%、29.68%和 25.94%。发行人的应收账款规模随着发行人的营业收入的提高而增长，发行人的应收账款周转率分别为 1.97、1.22 和 1.64，表明随着发行人经营规模的不断扩大，应收账款回收的周期有所变长。

如果发行人客户的资金状况发生不利变化，则可能导致公司的应收账款回收放缓甚至无法收回，对公司的资金状况造成不利影响。

十三、存货发生跌价的风险

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司的存货净额分别为 4,063.42 万元、5,224.63 万元和 6,067.31 万元，占流动资产的比例分别为 18.00%、20.94%和 17.75%。

公司产品主要用于矿山选矿市场，客户的采购需求具有产品类型和尺寸多和定制的特点。如果市场环境发生剧烈波动，公司存货仍将面临跌价损失的风险，对公司的财务状况和经营业绩可能造成不利影响。

十四、净资产收益率下降的风险

2014年、2015年及2016年末，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为9.87%、9.20%和15.23%。本次发行完成后，随着募集资金到位，公司净资产规模将大幅提高，而募集资金投资项目从实施到产生效益需要一定的周期，因此公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

十五、汇率风险

报告期内，公司客户平均30%左右分布于境外市场，公司与国外客户主要以美元结算。报告期内，人民币兑美元汇率波动较大，2014年2月至2016年12月，人民币出现较大幅度的贬值，美元/人民币的价格从2014年2月的6.03左右上升到6.95左右。如果未来美元/人民币的价格出现下调，将对公司的业绩产生波动。

人民币波动将直接影响人民币的国际购买力，从而对国外客户在中国的采购需求造成较大影响，进而影响公司的营业收入；同时，人民币波动可能导致公司产生汇兑损失，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

十六、人才流失及技术泄密的风险

公司在技术、生产、管理等方面培养的人员如果流失，将可能给公司带来核心技术失密或知识产权被他人侵权的风险，从而给公司的经营发展造成不利影响。

十七、税收优惠政策变动的风险

经江西省高新技术企业认定管理工作领导小组《关于公布江西春源绿色有限公司等41家高新技术企业复审名单的通知》（赣高企认发[2015]1号）文批准，本公司高新技术企业资格复审获批，高新技术企业资格有效期为三年（自2014年8月29日至2017年8月28日），故公司在2014年-2016年度可享受减按15%的税率计缴企业所得税优惠政策。

在上述有效期以后，公司存在可能不符合高新技术企业资格，无法通过高新技术企业复审的可能性，从而存在无法享受税收优惠政策的风险。

十八、本次公开发行摊薄投资者即期回报的风险

本次公开发行股票并在创业板上市后，公司总股本和净资产将有较大幅度的增加，但募集资金投资项目的建设和实现效益需要一定的时间。因此，在总股本和净资产增加的情况下，公司的每股收益和净资产收益率等指标将在短期内出现一定幅度下降，投资者即期回报存在被摊薄的风险。

十九、股票价格波动的风险

股票价格不仅受到公司经营业绩和发展潜力等内在因素的影响，还会受到公司所在行业景气度、国家有关政策、投资者心理预期、股票供求情况、证券市场资金状况、国内外政治经济形势等多种外部因素的影响。因此，股票投资收益与风险并存，投资者应该对于股票市场的风险有充分的认识。

第五节 发行人基本情况

一、基本情况

中文名称：江西耐普矿机新材料股份有限公司

英文名称：Jiangxi Naipu Mining Machinery and New Materials Co.,Ltd

注册资本：人民币 5,250 万元

法定代表人：郑昊

统一社会信用代码：913611007814526310

有限公司成立日期：2005 年 10 月 14 日

股份公司成立日期：2011 年 4 月 25 日

住所：江西省上饶市上饶经济技术开发区兴园大道 52 号

邮政编码：334100

电话号码：0793-8457210

传真号码：0793-8461035

互联网网址：www.naipu.com.cn

电子邮箱：dongban@naipu.com.cn

负责部门：董事会办公室

董事会秘书：吴永清

证券事务代表：董建喜

联系电话：0793-8457210

二、公司改制重组及设立情况

（一）设立方式

本公司是由耐普实业以截至 2011 年 2 月 28 日经立信大华审计的账面净资产 83,475,031.32 元，按 1:0.62893 的比例折为 5,250 万股，整体变更设立的股份有限公司。立信大华于 2011 年 4 月 22 日出具的立信大华验字[2011]136 号《验资报告》对上述出资进行了验证确认。

2011 年 4 月 25 日，公司取得了上饶市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（注册号：361100210007871）。

（二）发起人

公司发起人包括郑昊、蔡飞、曲治国、赵伟国、邱海燕、黄雄、吕峰、程胜、胡金生、牛忠波、吴永清、余斌等 12 名自然人及中弘基金 1 名法人。公司设立时的股权结构为：

序号	股东姓名或名称	持股数量（万股）	持股比例
1	郑昊	3,635.00	69.23%
2	蔡飞	400.00	7.62%
3	曲治国	400.00	7.62%
4	赵伟国	160.00	3.05%
5	中弘基金	100.00	1.90%
6	邱海燕	90.00	1.71%
7	黄雄	80.00	1.52%
8	吕峰	70.00	1.33%
9	程胜	68.00	1.30%
10	胡金生	68.00	1.30%
11	牛忠波	68.00	1.30%
12	吴永清	68.00	1.30%
13	余斌	43.00	0.82%
合计		5,250.00	100.00%

（三）公司改制设立前后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司改制设立前后，主要发起人郑昊先生拥有的主要资产为公司前身耐普实业 69.23%的股权。

公司改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务没有发生变化。

（四）公司成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司是由耐普实业整体变更设立的股份公司，承继了耐普实业的所有资产，包括厂房、土地、机械设备等。公司目前实际从事业务与原耐普实业一致，即主营矿山选矿设备及橡胶耐磨制品的研发、设计、制造、销售和服务。公司拥有的主要资产与实际从事的主要业务在变更设立前后没有发生重大变化。

（五）改制前后的业务流程

本公司是由耐普实业整体变更设立的股份公司，改制前后的业务流程没有发生变化，具体业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”。

（六）公司成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

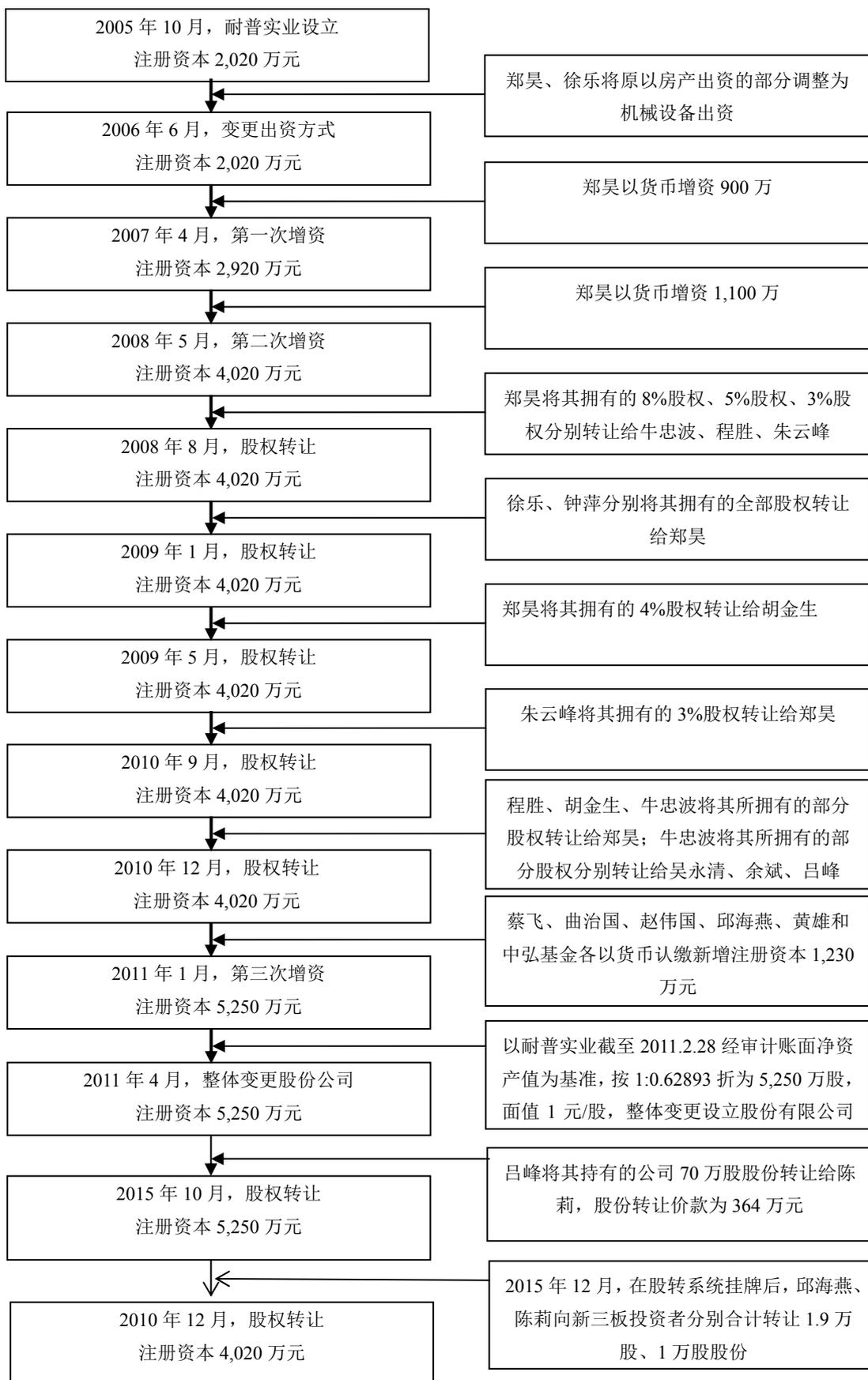
公司主要发起人郑昊先生，除为本公司控股股东、实际控制人，并担任公司董事长外，与公司在生产经营方面不存在其他关联关系。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司是由耐普实业整体变更设立的股份公司，原公司资产、负债、权益全部由本公司承继，出资资产的产权变更手续已经办理完毕。

三、发行人设立以来股本形成及其变化过程

公司成立以来的股本演变情况如下：



注：新三板投资者指公司在股转系统挂牌后，通过股转系统买进本公司股份的投资者。

（一）公司历史沿革

1、2005年10月耐普实业设立

2005年9月16日，郑昊、徐乐、钟萍签署《江西耐普实业有限公司章程》及《江西耐普实业有限公司股东协议》，约定出资2,020万元设立耐普实业，其中，郑昊以土地使用权、房产合计出资1,750万元（土地使用权出资1,341万元、房产出资409万元），占注册资本86.63%；徐乐以房产出资250万元，占注册资本12.38%；钟萍以货币出资20万元，占注册资本0.99%。

江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所于2005年10月10日出具德龙东升饶评字[2005]第10-01号《关于郑昊、徐乐两位先生委估资产的评估报告书》，确认以2005年9月30日为基准日，郑昊委估资产的评估值为1,752.84万元，徐乐委估资产的评估值为250.58万元。

江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所于2005年10月11日出具赣德龙东升饶验字[2005]第10-01号《验资报告》，确认截止2005年10月10日止，耐普实业注册资本2,020万元已全部缴足，但尚未办妥土地使用权和房产产权过户手续。

关于该项土地使用权和房产产权出资的相关情况详见本节“三、发行人设立以来股本形成及其变化过程/（二）历史沿革中需要说明的事项/2、设立时实物出资相关问题的说明”相关内容。

2005年10月14日，耐普实业取得上饶市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3623002002497）。

耐普实业设立时的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	1,750.00	86.63%
2	徐乐	250.00	12.38%
3	钟萍	20.00	0.99%
合计		2,020.00	100.00%

2、2006年6月变更出资方式

2006年6月2日，耐普实业股东会决议，同意郑昊、徐乐分别将原以房产出资的409万元、250万元调整为机械设备出资。

江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所于2006年6月5日出具赣德龙东升饶验字[2006]第06-01号《验资报告》，确认耐普实业已收到原以房产出资变更为机械设备出资的注册资本合计659万元。

关于该项房产出资变更为机械设备出资的相关情况详见本节“三、发行人设立以来股本形成及其变化过程/（二）历史沿革中需要说明的事项/2、设立时实物出资相关问题的说明”。

2006年6月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商备案登记。

3、2007年4月第一次增资

2007年4月8日，耐普实业作出股东会决议，同意郑昊以货币增加出资900万元，耐普实业注册资本由2,020万元增加至2,920万元。

江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所于2007年4月13日出具赣德龙东升饶验字[2007]第038号《验资报告》，确认截至2007年4月13日耐普实业已收到郑昊缴纳的900万元增资款，耐普实业新增注册资本900万元。

2007年4月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次增资完成后，耐普实业股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	2,650.00	90.75%
2	徐乐	250.00	8.56%
3	钟萍	20.00	0.68%
合计		2,920.00	100.00%

4、2008年5月第二次增资

2008年5月20日，耐普实业作出股东会决议，同意郑昊以货币增加出资1,100万元，耐普实业注册资本由2,920万元增加至4,020万元。

上饶市安信永辰会计师事务所有限公司于 2008 年 5 月 22 日出具饶安会验字[2008]第 048 号《验资报告》，确认截至 2015 年 5 月 22 日公司已收到郑昊缴纳的 1,100 万元增资款，耐普实业新增注册资本 1,100 万元。

2008 年 5 月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次增资完成后，耐普实业股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	3,750.00	93.28%
2	徐乐	250.00	6.22%
3	钟萍	20.00	0.50%
合计		4,020.00	100.00%

5、2008 年 8 月第一次股权转让

2008 年 8 月 9 日，耐普实业作出股东会决议，同意郑昊将其拥有的耐普实业 8% 股权、5% 股权、3% 股权分别转让给牛忠波、程胜、朱云峰，其他股东放弃优先购买权。

2008 年 8 月 10 日，郑昊分别与牛忠波、程胜、朱云峰签署《股权转让协议》，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让比例	转让金额（万元）
郑昊	牛忠波	321.60	8.00%	321.60
	程胜	201.00	5.00%	201.00
	朱云峰	120.60	3.00%	120.60

本次股权转让系为促进企业发展、稳定核心管理和技术团队而进行。

2008 年 9 月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，耐普实业股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	3,106.80	77.28%
2	徐乐	250.00	6.22%
3	牛忠波	321.60	8.00%
4	程胜	201.00	5.00%
5	朱云峰	120.60	3.00%
6	钟萍	20.00	0.50%

合计	4,020.00	100.00%
----	----------	---------

6、2009年1月第二次股权转让

2008年10月15日，耐普实业作出股东会决议，同意徐乐、钟萍分别将其拥有的耐普实业全部股权转让给郑昊，其他股东放弃优先购买权。

2009年1月7日，徐乐、钟萍分别与郑昊签署《股权转让协议》，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让比例	转让金额（万元）
徐乐	郑昊	250.00	6.22%	250.00
钟萍		20.00	0.50%	20.00

本次股权转让实质系为解除徐乐、钟萍与郑昊之间自公司设立形成的股权代持关系，本次股权转让完成后该股权代持关系即告终止。2010年11月15日，郑昊分别与徐乐和钟萍签署《关于江西耐普实业有限公司股权持有情况的说明和确认》，对上述事实进行确认。相关情况详见本节“三、发行人设立以来股本形成及其变化过程/（二）历史沿革中需要说明的事项”相关内容。

2009年1月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，耐普实业股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	3,376.80	84.00%
2	牛忠波	321.60	8.00%
3	程胜	201.00	5.00%
4	朱云峰	120.60	3.00%
合计		4,020.00	100.00%

7、2009年5月第三次股权转让

2009年5月4日，耐普实业股东会作出决议，同意郑昊将其拥有的耐普实业4%股权转让给胡金生，其他股东放弃优先购买权。

同日，郑昊与胡金生签署《股权转让协议》，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让比例	转让金额（万元）
郑昊	胡金生	160.80	4.00%	160.80

本次股权转让系为稳定核心管理团队、吸引技术骨干。

2009年5月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，耐普实业股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	3,216.00	80.00%
2	牛忠波	321.60	8.00%
3	程胜	201.00	5.00%
4	胡金生	160.80	4.00%
5	朱云峰	120.60	3.00%
合计		4,020.00	100.00%

8、2010年9月第四次股权转让

2010年9月5日，耐普实业作出股东会决议，同意朱云峰将其拥有的耐普实业全部3%股权转让给郑昊，其他股东放弃优先购买权。

同日，朱云峰与郑昊签署《股权转让协议》，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让比例	转让金额（万元）
朱云峰	郑昊	120.60	3.00%	120.60

本次股权转让系朱云峰因其个人原因辞去副总经理职务，本次股权转让完成后，朱云峰不再持有耐普实业股权。

2010年9月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，耐普实业股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	3,336.60	83.00%
2	牛忠波	321.60	8.00%
3	程胜	201.00	5.00%
4	胡金生	160.80	4.00%
合计		4,020.00	100.00%

9、2010年12月第五次股权转让

2010年12月1日，耐普实业作出股东会决议，同意程胜、胡金生、牛忠波分别将其所拥有的部分耐普实业股权转让给郑昊，牛忠波将其所拥有的部分耐普实业股权分别转让给吴永清、余斌、吕峰，其他股东放弃优先购买权。

同日，郑昊、程胜、胡金生、牛忠波、吴永清、余斌和吕峰签署《股权转让协议》，具体情况如下：

转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让比例	每股出资额转让价
程胜	郑昊	133.00	3.31%	1.2 元
胡金生		92.80	2.31%	
牛忠波		72.60	1.81%	
牛忠波	吴永清	68.00	1.69%	1.7 元
	余斌	43.00	1.07%	
	吕峰	70.00	1.74%	

耐普实业经过多年经营积累，计划借助资本市场巩固未来发展，拟通过此次股权调整达到以下两个目的：巩固控股股东、实际控制人郑昊在耐普实业控制权地位，为后续引入投资者和公开发行上市预留充足的空间，以保持公司控制权及经营管理的稳定性；进一步引入对公司未来发展具有重要作用的管理和技术骨干，同时平衡有关人员的持股数量，稳定公司的经营管理层。

2010年12月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，耐普实业股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	3,635.00	90.43%
2	吕峰	70.00	1.74%
3	程胜	68.00	1.69%
4	胡金生	68.00	1.69%
5	牛忠波	68.00	1.69%
6	吴永清	68.00	1.69%
7	余斌	43.00	1.07%
合计		4,020.00	100.00%

10、2011年1月第三次增资

2011年1月15日，耐普实业作出股东会决议，同意由蔡飞、曲治国、赵伟国、邱海燕、黄雄和中弘基金各以货币出资680万元、680万元、272万元、153万元、136万元和170万元，分别认缴新增注册资本400万元、400万元、160万元、90万元、80万元和100万元，耐普实业注册资本由4,020万元增加至5,250万元，其他股东放弃优先购买权。

同日，耐普实业原股东与新增股东签订《增资扩股协议》。

立信大华江西分所于2011年1月22日出具立信大华[赣]验字[2011]2号《验资报告》，确认截至2011年1月20日公司已收到新股东缴纳的1,230万元增资款，耐普实业新增注册资本1,230万元。

2011年1月，耐普实业于上饶市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次增资完成后，耐普实业股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	郑昊	3,635.00	69.23%
2	蔡飞	400.00	7.62%
3	曲治国	400.00	7.62%
4	赵伟国	160.00	3.05%
5	中弘基金	100.00	1.90%
6	邱海燕	90.00	1.71%
7	黄雄	80.00	1.52%
8	吕峰	70.00	1.33%
9	程胜	68.00	1.30%
10	胡金生	68.00	1.30%
11	吴永清	68.00	1.30%
12	牛忠波	68.00	1.30%
13	余斌	43.00	0.82%
合计		5,250.00	100.00%

11、2011年4月整体变更设立股份公司

2011年3月8日，耐普实业作出股东会决议，同意以2011年2月28日为审计、评估基准日将企业整体变更为股份有限公司，并更名为“江西耐普矿机新材料股份有限公司”。

立信大华于2011年3月30日出具立信大华审字[2011]198号《审计报告》，确认耐普实业截至2011年2月28日的账面净资产值为83,475,031.32元。

北京北方亚事资产评估有限责任公司于2011年3月31日出具北方亚事评报字[2011]第052号《江西耐普实业有限公司拟股份制改制项目资产评估报告》，确认耐普实业截至2011年2月28日的净资产值为8,923.65万元。

2011年4月2日，耐普实业作出股东会决议，同意以截至2011年2月28日经审计的账面净资产值83,475,031.32元，按1:0.62893的比例折为5,250万股，每股面值1元，整体变更设立股份有限公司，超出注册资本部分计入资本公积。同日，全体发起人签署《江西耐普矿机新材料股份有限公司发起人协议》。立信大华于2011年4月22日出具立信大华验字[2011]136号《验资报告》对上述情况予以确认。

2011年4月25日，公司取得了上饶市工商行政管理局颁发的注册号为361100210007871的《企业法人营业执照》。

整体变更设立股份公司后，公司股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	股本（万元）	持股比例
1	郑昊	3,635.00	69.23%
2	蔡飞	400.00	7.62%
3	曲治国	400.00	7.62%
4	赵伟国	160.00	3.05%
5	中弘基金	100.00	1.90%
6	邱海燕	90.00	1.71%
7	黄雄	80.00	1.52%
8	吕峰	70.00	1.33%
9	程胜	68.00	1.30%
10	胡金生	68.00	1.30%
11	吴永清	68.00	1.30%

序号	股东姓名	股本（万元）	持股比例
12	牛忠波	68.00	1.30%
13	余斌	43.00	0.82%
合计		5,250.00	100.00%

12、2015年10月股份公司第一次股权转让

2015年10月27日，吕峰将其持有的公司70万股股份转让给陈莉，股份转让价款为364万元，并于当日签署《股份转让协议》。吕峰与陈莉已于2015年10月28日就上述协议的签署在上海市静安公证处办理了公证，取得了上海市静安公证处出具的《公证书》（（2015）沪静证经字第5182号）。根据中国工商银行股份有限公司上海市江宁路第二支行提供的其盖章银行支付凭证，陈莉已于2015年10月28日将股份转让款支付给了吕峰。上述股份转让，公司已办理完有关工商变更登记手续。

根据吕峰与陈莉分别出具的确认函，经核查，吕峰与陈莉分别确认上述股份转让协议系双方的真实意思表示，双方不存在任何委托持股、信托持股等安排或协议，亦不存在任何纠纷或潜在纠纷。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	股本（万元）	持股比例
1	郑昊	3,635.00	69.23%
2	蔡飞	400.00	7.62%
3	曲治国	400.00	7.62%
4	赵伟国	160.00	3.05%
5	中弘基金	100.00	1.90%
6	邱海燕	90.00	1.71%
7	黄雄	80.00	1.52%
8	陈莉	70.00	1.33%
9	程胜	68.00	1.30%
10	胡金生	68.00	1.30%
11	吴永清	68.00	1.30%
12	牛忠波	68.00	1.30%
13	余斌	43.00	0.82%
合计		5,250.00	100.00%

13、2015年12月，在股转系统挂牌

耐普矿机于2015年8月25日和2015年9月10日分别召开董事会及股东大会审议批准了《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》，并委托华融证券股份有限公司作为主办券商向股转公司提交申报材料。2015年9月30日，股转公司出具了受理通知书（GP201509637），对申请材料予以接收。

2015年11月30日，股转公司出具《关于同意江西耐普矿机新材料股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]7989号）。同意公司股票在股转系统挂牌并公开转让。2015年12月11日，根据中国登记结算有限责任公司北京分公司发行业务部出具的股份登记确认书，公司已完成股份初始登记，已登记股份总量5,250.00万股，其中有限售条件流通股数量为2,911.50万股，无限售条件流通股数量为2,338.50万股。

2015年12月17日，公司股票正式在股转系统挂牌并公开转让，证券代码为834947，证券简称“耐普矿机”。

（1）“新三板股东”的基本情况

“新三板股东”是指发行人于2015年12月在股转系统挂牌后通过股转系统购入发行人股票的股东，其具体情况如下表所示：

序号	股东姓名/名称	国籍	自然人身份证号/统一社会信用代码	住所	持股数（万股）	持股比例（%）
1	吴爱国	中国	32082619761205****	江苏省淮安市清河区	1	0.02
2	翟仁龙	中国	33021119691005****	浙江省宁波市海曙区	0.5	0.01
3	赵后银	中国	34010419661210****	江苏省无锡市南长区	0.5	0.01
4	邵希杰	中国	37060219781127****	山东省招远市蚕庄镇	0.3	0.006
5	陆水河投资	-	91310000563102174X	上海市浦东新区商城路660号乐凯大厦26楼	0.3	0.006
6	江先惠	中国	44022919680504****	广东省广州市越秀区	0.2	0.004
7	张雷	中国	33010319680624****	浙江省瑞安市安阳镇	0.1	0.002

（2）公司新三板挂牌后股份变化情况

公司股票在股转系统挂牌期间，股票交易情况如下表所示：

序号	时间	出让方	受让方	交易量（股）
1	2016年4月6日	邱海燕	翟仁龙	1,000
2	2016年4月11日	邱海燕	翟仁龙	1,000
3	2016年4月11日	邱海燕	赵后银	9,000
4	2016年5月3日	邱海燕	翟仁龙	8,000
5	2016年9月14日	翟仁龙	江先惠	2,000
6	2016年9月21日	翟仁龙	刘军	1,000
7	2016年9月21日	翟仁龙	张雷	1,000
8	2016年10月10日	翟仁龙	陈超	1,000
9	至2016年10月12日	赵后银	匡泽仙	1,000
10	2016年10月17日	匡泽仙、陈超、	陆水河投资	3,000
11		赵后银、翟仁龙、	吴爱国	5,000
12		刘军	翟仁龙	1,000
13	2016年10月18日	赵后银	吴爱国	1,000
14	2016年10月19日	翟仁龙	吴爱国	1,000
15	2016年10月24日	陈莉	吴爱国	3,000
16	2016年10月24日	陈莉	翟仁龙	4,000
17	2016年10月24日	陈莉	邵希杰	3,000

注：刘军、匡泽仙、陈超买入公司股票后又全部卖出，目前已非公司股东，上述日期具体交易情况为：2016年10月10日和10月12日分别交易1,000股，2016年10月17日交易9,000股。根据新三板交易最低1,000股起的要求，上述日期的交易不会导致公司股东超过200人。根据公司股东吴爱国、赵后银、翟仁龙、邵希杰、江先惠、张雷确认，其买入公司股票所用资金系其自有资金。

自公司股票挂牌并公开转让至本招股说明书签署之日期间，股东邱海燕、陈莉通过股转系统向新三板投资者分别合计转让1.9万股、1万股股份，该2.9万股股份在新三板投资者之间多次自由转让。

根据公司股东吴爱国、赵后银、翟仁龙、邵希杰、江先惠、张雷确认，其买入公司股票所用资金系其自有资金。

（3）公司目前股东情况

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
----	---------	---------	---------

1	郑昊	3,635	69.23
2	蔡飞	400	7.62
3	曲治国	400	7.62
4	赵伟国	160	3.05
5	中弘基金	100	1.90
6	邱海燕	88.1	1.67
7	黄雄	80	1.52
8	陈莉	69	1.31
9	程胜	68	1.30
10	胡金生	68	1.30
11	吴永清	68	1.30
12	牛忠波	68	1.30
13	余斌	43	0.82
14	吴爱国	1	0.02
15	翟仁龙	0.5	0.01
16	赵后银	0.5	0.01
17	邵希杰	0.3	0.006
18	陆水河投资	0.3	0.006
19	江先惠	0.2	0.004
20	张雷	0.1	0.002
合计		5,250	100

根据中弘基金、中弘卓业集团有限公司提供的《营业执照》、公司章程及互联网信息公开检索，中弘卓业集团有限公司为中弘基金的唯一股东，持有中弘基金 100%股权；王永红为中弘卓业集团有限公司的唯一股东，持有中弘卓业集团有限公司 100%股权。

根据陆水河投资、上海胜道股权投资管理企业（有限合伙）、上海胜道投资管理有限公司和上海快展投资管理有限公司提供的《营业执照》、公司章程或合伙协议及互联网信息公开检索，陆水河投资由普通合伙人上海胜道股权投资管理企业（有限合伙）和李庭芳、方凯、邱红光、周培雨、王浩、汪兴祥、张国兵、马赐良、刘礼平、尹春、劳丽锦、陆平、关宇等 13 人共同出资成立；上海胜道股权投资管理企业（有限合伙）由普通合伙人为上海胜道投资管理有限公司和蒲甄芳、邱红光、宋永芬、邱克、杨夏、胡书来、陈美玲、张岳鹏、张文炬等 9

人共同出资成立；上海胜道投资管理有限公司由股东邱红光、上海快展投资管理有限公司共同出资成立；上海快展投资管理有限公司由股东张文中、林起共同出资成立。

根据中国证券投资基金业协会的私募基金备案信息，陆水河投资已按照相关规定于 2016 年 6 月 14 日向中国证券投资基金业协会办理完毕私募基金备案，管理人名称：上海胜道股权投资管理企业（有限合伙）；上海胜道股权投资管理企业（有限合伙）已按照相关规定于 2014 年 6 月 4 日向中国证券投资基金业协会办理完毕私募基金管理人登记手续。

（4）“新三板股东”中不存在资管计划、信托持股或契约型基金

经核查，公司共有 18 名自然人股东和 2 名非自然人股东。其中，两名非自然人股东为中弘基金、陆水河投资，基本情况如下：

1) 中弘基金

中弘基金为公司非自然人股东，持有公司 100 万股，约占公司股份总数的 1.9%。

根据中弘基金最新《营业执照》、公司章程，中弘基金系中弘卓业集团有限公司全资子公司。

中弘基金实际控制人为王永红，其穿透至最终自然人的股权结构如下：



中弘卓业集团有限公司为中弘基金唯一股东，持有中弘基金 100% 股权。

王永红为中弘卓业集团有限公司唯一股东，持有中弘卓业集团有限公司100%股权。

保荐机构、公司律师认为，中弘基金系中弘卓业集团有限公司全资子公司，不属于资管计划、信托持股或契约型基金。

2) 陆水河投资

陆水河投资为公司非自然股东，持有公司 3,000 股，约占公司股份总数的 0.006%。陆水河投资持有的公司股份全部系通过股转系统购买所得。

根据陆水河投资最新的《营业执照》、《合伙协议》及其在中国证券投资基金业协会的私募基金备案信息，陆水河投资为合伙型私募股权基金。

保荐机构及发行人律师认为，陆水河投资为合伙型私募股权投资基金，不属于资管计划、信托持股或契约型基金。

除此之外，发行人历次股权变更过程中无其他非自然人股东。

据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及其附件《全国中小企业股份转让系统挂牌公司暂停与恢复转让业务指南（试行）》的相关规定，公司将在提交本次首次公开发行并上市的材料并取得中国证监会《行政许可申请受理通知书》后，向股转公司提交申请暂停公司股份在股转系统的交易。公司已于 2016 年 11 月 11 日取得中国证监会《行政许可申请受理通知书》（163338 号），并于 2016 年 11 月 14 日起暂停公司股份在股转系统的交易。

（二）历史沿革中需要说明的事项

1、设立时股权持有关系的说明

（1）徐乐、钟萍持股经过

郑昊、徐乐、钟萍于 2005 年 9 月 16 日签署《江西耐普实业有限公司章程》，约定出资 2,020 万元设立耐普实业，其中郑昊以土地、房产出资 1,750 万元（土地使用权出资 1,341 万元、房产出资 409 万元），徐乐以房产出资 250 万元，钟萍以货币出资 20 万元。

上述出资已经江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所出具的德龙东升饶评字[2005]第 10-01 号《关于郑昊、徐乐两位先生委估资产的评估报告书》评估确认，并经该所出具的德龙东升饶验字[2005]第 10-01 号《验资报告》验证核实，但报告出具时尚未办妥土地使用权和房产产权过户手续。郑昊、徐乐、钟萍承诺于耐普实业登记后六个月内办妥产权转移。

由于郑昊和徐乐用以出资的房产无法完成过户，2006 年 6 月 2 日，耐普实业作出股东会决议，同意郑昊、徐乐分别将原以房产出资的 409 万元、250 万元调整为机械设备出资。该事宜已经江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所于 2006 年 6 月 5 日出具的德龙东升饶验字[2006]第 06-01 号《验资报告》予以确认。

2008 年 10 月 15 日，耐普实业作出股东会决议，同意徐乐、钟萍分别将其持有的耐普实业全部股权转让给郑昊。2009 年 1 月 7 日，徐乐、钟萍分别与郑昊签署《股权转让协议》，约定徐乐将其持有的耐普实业 6.22% 股权（对应注册资本 250 万元）以 250 万元的价格转让给郑昊，钟萍将其持有的耐普实业 0.5% 股权（对应注册资本 20 万元）以 20 万元的价格转让给郑昊。至此，徐乐、钟萍不再持有耐普实业股权。

（2）徐乐、钟萍持有耐普实业股权的实际背景

耐普实业于 2005 年设立，因当时新《公司法》尚未实施，旧《公司法》中无关于一人有限公司的规定，因此，郑昊分别委托徐乐和钟萍为其代持对耐普实业的出资 250 万元和 20 万元，耐普实业设立时实际出资人为郑昊一人。

1) 郑昊与徐乐系父子关系。耐普实业设立时，工商登记中徐乐以经耐普实业股东会确认的评估值 250.58 万元的房产作价 250 万元对耐普实业出资，该等出资房产在设立时并未实际过户至耐普实业，故于 2006 年 6 月变更为以机器设备出资。

2) 郑昊与钟萍现为夫妻关系，曾共同开设公司从事经营活动。耐普实业设立时，工商登记中钟萍以 20 万元现金向耐普实业出资，作价 20 万元。该等出资在耐普实业设立时已经缴足，实际出资人为郑昊。

（3）各方确认意见

郑昊、徐乐、钟萍已于 2010 年 11 月 15 日就上述对耐普实业出资及股权转让事项作出如下确认：

徐乐在耐普实业设立时，代郑昊持有耐普实业出资 250 万元，该股权的所有权及基于该股权所产生的一切权益/权利均由郑昊所有，徐乐不享有任何实际权益/权利；钟萍在耐普实业设立时代郑昊持有耐普实业出资 20 万元，该股权的所有权及基于该股权所产生的一切权益/权利均由郑昊所有，钟萍不享有任何实际权益/权利。

徐乐确认，徐乐与郑昊之间关于耐普实业股权的代持关系已终止，其对将耐普实业 6.22% 股权（对应出资额 250 万元）转让给郑昊的行为没有任何异议；本次股权转让没有支付任何对价，徐乐承诺不会向郑昊主张任何股东权益、债权或其他权利；其与郑昊就耐普实业股权不存在任何纠纷或潜在纠纷。

钟萍确认，钟萍与郑昊之间关于耐普实业股权的代持关系已终止，其对将耐普实业 0.50% 股权（对应出资额 20 万元）转让给郑昊的行为没有任何异议。本次股权转让没有支付任何对价，钟萍承诺不会向郑昊主张任何股东权益、债权或其他权利；其与郑昊就耐普实业股权不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2、设立时实物出资相关问题的说明

（1）房产出资调整为机器设备出资问题

1) 出资瑕疵形成原因

2006 年 6 月 2 日，耐普实业股东会决议，同意郑昊、徐乐分别将原以房产出资的 409 万元、250 万元调整为机械设备出资。但是郑昊和徐乐用于变更出资的相关机械设备实际为耐普实业所有，该等出资调整行为构成了出资瑕疵。

同时，鉴于徐乐所持相关出资系其代郑昊持有，且相关当事人已于 2009 年通过股权转让方式解除了股权代持行为，因此，股东郑昊存在因上述机械设备形成的对耐普实业合计 659 万元的出资瑕疵。

2) 规范过程

2010年11月26日，经耐普实业临时股东会决议，同意郑昊以现金659万元置换前述存在瑕疵的659万元出资，并向耐普实业支付自公司成立之日（2005年10月14日）至前述659万现金汇入公司指定账户之日止的同期银行存款利息，其他股东不追究郑昊的民事责任。

2010年12月16日，郑昊将因上述机械设备产生的应补缴出资659万元，以及对应期间的银行利息195,901.74元汇入耐普实业账户。公司补缴了因上述机器设备重复折旧而抵减的企业所得税约27.59万元。

（2）土地出资评估值问题

1) 土地出资问题形成原因

经北方亚事于2012年8月26日出具《德龙东升饶评字[2005]第10-01号<关于郑昊、徐乐两位先生委估资产的评估报告书>资产评估复核报告》（北方亚事评报字[2012]第254号）评估复核确认：“德龙东升饶评字[2005]第10-01号《关于郑昊、徐乐两位先生委估资产的评估报告书》（以下简称“原报告”）采用成本逼近法得到的郑昊出资土地的评估值为13,434,250.00元，复核报告经对原报告的评估方法和评估参数选取进行了复核，对部分评估参数进行了调整，复核调整后得到的委托评估对象的评估值为3,877,227.00元，本次评估复核结果与原报告不一致。”本次评估复核结果较原报告评估值差异9,557,023.00元，较该宗土地作价出资金额差异9,532,773.00元。

2) 规范过程

经公司股东大会于2012年9月12日作出决议，全体股东一致同意郑昊以现金9,532,773.00元补足前述存在瑕疵的出资，同时支付自耐普实业成立之日（即2005年10月14日）至前述9,532,773.00元现金汇入发行人指定账户之日为止的利息，相关利率按同期活期存款利率计算；上述利息计入发行人资本公积金。

（3）各方确认意见

2012年9月28日，郑昊出具承诺，如耐普实业成立时的出资瑕疵导致公司承担或遭受任何行政处罚、经济赔偿、费用支出或其他损失，其将无条件对公司承担全部赔偿责任，且无条件放弃对公司追偿的所有权利。

2012年10月9日，上饶市工商行政管理局出具《关于江西耐普实业有限公司成立时其出资涉及的有关问题的函》，确认了上述瑕疵出资的形成及纠正过程，认为该等行为不属于重大违法违规行为，不会对公司或郑昊进行行政处罚，公司不存在因违反国家及地方有关工商行政管理方面的法律、法规的规定而受到行政处罚的情况。

2012年10月10日，上饶市经济开发区国家税务局出具《关于江西耐普实业有限公司成立时其出资涉及的有关问题的函》，确认了公司上述出资瑕疵形成及纠正问题，以及因此产生企业所得税补缴的完成情况，并认为该等行为不属于重大违法违规行为，不会对公司或郑昊进行行政处罚，因补缴属于解决历史问题而不会要求公司缴纳相关滞纳金或罚金，公司不存在因违反国家及地方有关工商行政管理方面的法律、法规的规定而受到行政处罚的情况。

3、《股东协议书》的相关说明

郑昊于2005年12月8日与牛忠波、朱云峰、牛忠华签署了《股东协议书》（以下称“2005年《股东协议书》”），有关各方于2005年12月23日将该等协议书在上饶市信州区公证处进行了公证，《股东协议书公证书》编号为（2005）饶信证字第3589号；郑昊于2007年5月8日与牛忠波、朱云峰签订了《股东协议书》（以下称“2007年《股东协议书》”），有关各方于2007年5月8日将该等协议书在上饶市信州区公证处进行了公证，《股东协议书公证书》编号为（2007）饶信证字第1703号。

2005年《股东协议书》约定的主要是一种激励和约束机制，主要目的系按照模拟的股权比例进行现金奖励，此种模拟的股权比例不是工商登记的股权，没有分红权、表决权等其他股东权利。前述协议签署后，耐普实业并未实现盈利，各方未按模拟股权比例进行过现金奖励，该协议未真正执行。2007年《股东协

议书》约定的主要目的系以 1,500 万元作为耐普实业销售额的基本指标，每年给牛忠波固定奖励 20 万元，给朱云峰固定奖励 10 万元；如果销售基数超过 1,500 万元，则按前述的比例提高奖励金额。同时，也约定可以按照模拟的股权比例进行税后纯利分红，即郑昊模拟持有耐普实业 89% 的股权，牛忠波模拟持有耐普实业 8% 的股权，朱云峰模拟持有耐普实业 3% 的股权，按此模拟比例进行分红。该协议书主要目的是为进行现金奖励，此种模拟的股权比例不是工商登记的股权，没有表决权等其他股东权利。前述协议签署后，耐普实业并未实现盈利，未按模式股权比例进行过现金奖励，该协议也未真正执行。

2005 年《股东协议书》及 2007 年《股东协议书》签署后由于耐普实业并未实现盈利等原因并未得到实际执行，该等“模拟股权比例”也从未在工商登记主管机关办理工商登记手续。2008 年 8 月，郑昊与牛忠波、朱云峰签署股权转让协议、牛忠华自耐普实业离职后，各方已实质终止了 2005 年《股东协议书》及 2007 年《股东协议书》。

根据郑昊、牛忠波、朱云峰及牛忠华分别出具的《确认函》，郑昊、牛忠波、朱云峰及牛忠华均分别确认 2005 年《股东协议书》及 2007 年《股东协议书》并未实质执行且已终止，各方不存在任何信托、代持等安排，也不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

四、发行人重大资产重组情况

公司自设立以来未发生重大资产重组行为。

五、发行人设立以来历次验资及设立时发起人投入资产的计量属性

（一）2005 年 10 月耐普实业设立

江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所于 2005 年 10 月 11 日出具赣德龙东升饶验字[2005]第 10-01 号《验资报告》，确认耐普实业注册资本 2,020 万元已全部缴足，但尚未办妥土地使用权和房产产权过户手续。

（二）2006年6月变更出资方式

江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所于2006年6月5日出具赣德龙东升饶验字[2006]第06-01号《验资报告》，确认耐普实业已收到原以房产出资变更为机械设备出资的注册资本合计659万元。

（三）2007年4月第一次增资

江西德龙东升会计师事务所有限公司上饶分所于2007年4月13日出具赣德龙东升饶验字[2007]第038号《验资报告》，确认耐普实业新增注册资本900万元。

（四）2008年5月第二次增资

上饶市安信永辰会计师事务所有限公司于2008年5月22日出具饶安会验字[2008]第048号《验资报告》，确认耐普实业新增注册资本1,100万。

（五）2011年1月第三次增资

立信大华江西分所于2011年1月22日出具立信大华[赣]验字[2011]2号《验资报告》，确认耐普实业新增注册资本1,230万元。

（六）2011年4月整体变更设立股份公司

立信大华于2011年4月22日出具立信大华验字[2011]136号《验资报告》，确认以截至2011年2月28日经审计的账面净资产值83,475,031.32元，按1:0.62893的比例折股为5,250万股，每股面值1元，整体变更设立股份有限公司，超出注册资本部分计入资本公积。

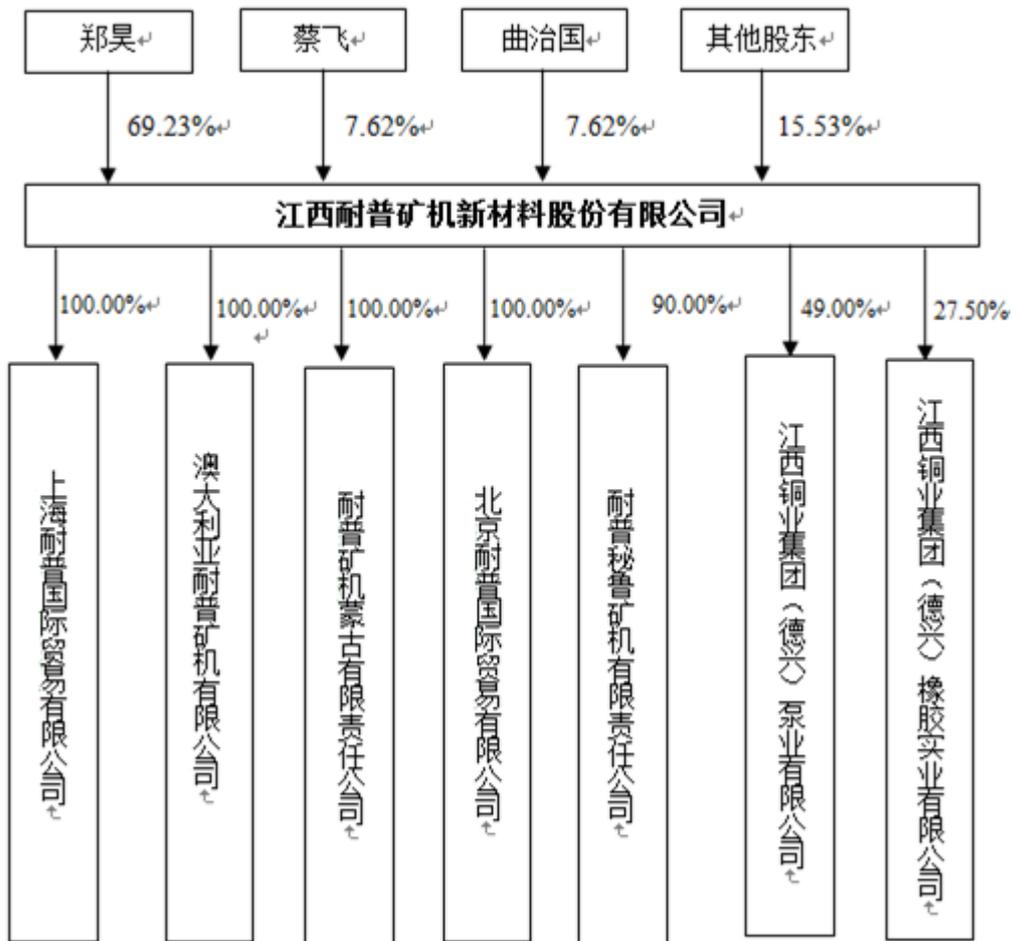
（七）复核验资报告

大华会计师于2016年10月28日出具大华核字[2016]004425号《江西耐普矿机新材料股份有限公司历次验资复核报告》，对赣德龙东升饶验字[2005]第10-01号《验资报告》、赣德龙东升饶验字[2006]第06-01号《验资报告》进行确

认：2010年12月16日、2012年9月12日，股东郑昊分别将货币资金659.00万元、953.2773万元汇入耐普矿机账户以补足未到位出资，上述两次验资报告中存在的股东出资不实问题已经得到纠正。

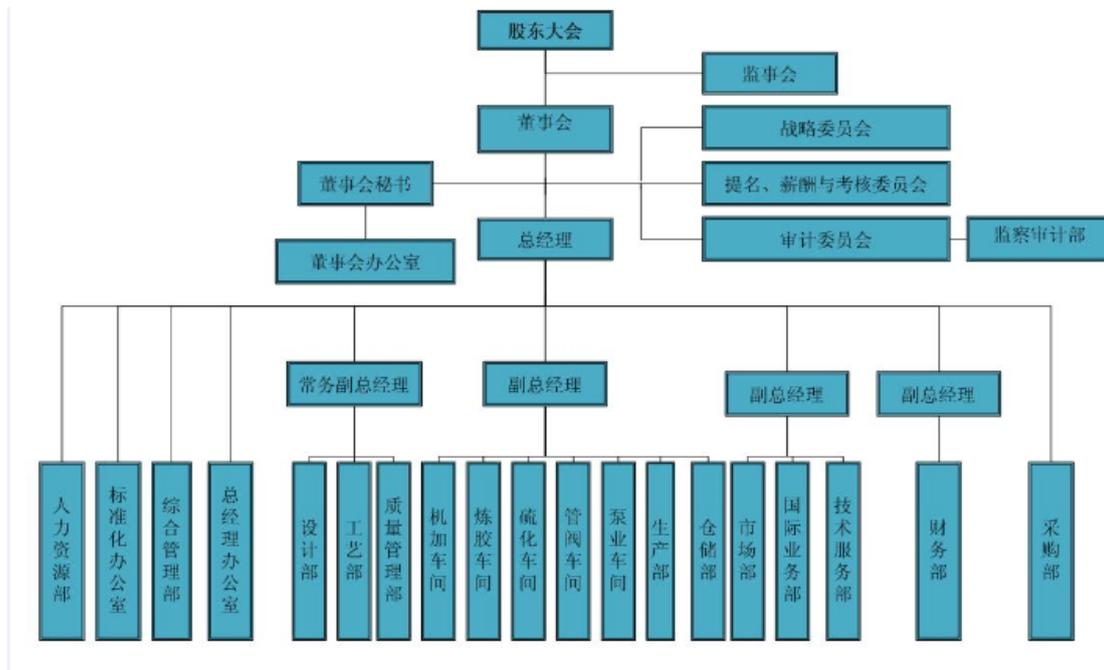
六、股权关系及组织结构

（一）股权关系



（二）组织结构

1、组织结构图



2、主要职能部门

（1）人力资源部

负责公司员工招聘、入职、离职管理；建立和完善绩效管理体系、员工培训体系；协助董事会提名、薪酬与考核委员会对公司总经理班子的年度考核；制定公司的薪酬、福利方案，核算员工工资；建立完善员工人事档案管理，做好劳动合同管理、员工工伤处理，劳动纠纷处理和劳动保护工作。

（2）标准化办公室

建立和完善本公司标准化监督管理体系；制定本公司年度标准化建设工作目标和任务，将任务分解及实行目标管理；协助各部门（车间）建立及完善相关的部门制度及工作流程；负责对公司标准化工作的监督检查和相关标准化资料分类管理工作；负责组织、监督、指导、考核相关职能部门、车间、班组的标准化建设工作；组织公司 6S 管理的周、月、季、年度检查验收及评比工作；负责公司 OA 及网络系统的管理及维护工作。

（3）综合管理部

负责公司食堂、保卫的后勤总务管理，负责员工福利物资、办公用品、生活用品、客户招待用品的采购、保管、发放与登记管理；负责公司员工宿舍楼、办公楼、综合楼的管理工作；负责公司各类非生产用公用设施的维护和管理。

（4）总经理办公室

负责协助总经理班子处理日常事务，督促各部门及时地贯彻公司的各项决策和工作布署；负责安排中高层例会的筹备和安排，做好会议记录，整理会议纪要；负责公司重要客人的接待、对外的行政工作的联系；负责公司各项行政文件、管理制度的收发、整理、归档；负责公司营业执照、组织机构代码证等相关证照办理及年检；负责公司网站、公司邮箱的管理与更新。

（5）设计部

负责新材料、新产品配方的研发工作以及产品的持续改进与研究开发工作；拟订新产品研究开发战略，并结合公司年度经营目标，制定年度新产品开发计划，组织新产品开发设计工作；组织产品的内部设计评审，技术验证和确认；负责产品的模具、骨架的设计与出图工作；跟踪模具的委外加工工作，参与委外模具的验收。

（6）工艺部

负责设计图纸的工艺性审查（包括产品图纸和硫化模具图纸）；负责编制泵业车间、管阀车间、炼胶车间、硫化车间、机加车间使用的工艺规程；负责实施CAXA协同管理中CAPP部分，搭建公司工艺设计平台，为硫化车间、机加车间制定工艺模板；负责编制硫化车间喷砂工序、刷胶工序、产品油漆工序作业标准；负责生产过程中的技术服务，解决生产加工过程中的技术问题；负责工艺纪律检查、监督执行；持续改进公司的生产制造工艺，提高产品质量、提高生产效率。

（7）质量管理部

负责原材料、成品的检测并记录、存档管理；组织编制产品质量检测标准并监督与落实；监督、指导生产各工序，并做好产品合格证的管理工作；负责公司

橡胶质量管理具体事务；负责公司实验室以及计量器具管理；负责公司 ISO9001 质量管理体系管理工作；协助总工程师参与公司技术的管理、重大技术决策和技术方案的制定与实施；协助研发、市场部处理用户的反馈与投诉。

（8）机加车间

负责金属骨架及其他部件生产、加工，完成上级下达的各项指标和工作任务；按照职能管理部门的业务管理要求，协助做好各项业务管理工作，包括生产统计、安全、质检、设备维护售后服务等工作。

（9）炼胶车间

建立健全炼胶分厂有关规章制度、工艺流程，组织实施并落实；完成本部门人员的定岗定编工作；编制本分厂生产作业计划并落实；完成上级部门下达的各项安全、质量等管理指标；严格执行公司各胶种炼胶工艺，做好本分厂产品生产的过程（工序）检测和自检；负责本分厂的设施、设备的维护与日常保养工作；负责本分厂的生产统计工作；负责本分厂员工计件工资核算管理工作；负责本分厂人员岗位专业培训、绩效制定与考核等。

（10）硫化车间

负责橡胶制品生产，完成上级下达的各项指标和工作任务；按照职能管理部门的业务管理要求，协助做好各项业务管理工作，包括生产统计、安全、质检、设备维护、售后服务等工作。

（11）管阀车间

负责橡胶软管类产品生产，完成上级下达的各项指标和工作任务；按照职能管理部门的业务管理要求，协助做好各项业务管理工作，包括生产统计、安全、质检、设备维护、售后服务等工作。

（12）泵业车间

负责泵整机生产、装配与水密性试验，完成上级下达的各项指标和工作任务；负责泵整机成品的管理；按照职能管理部门的业务管理要求，协助做好各项业务

管理工作，包括生产统计、安全、质检、设备维护、质量标准制定、招投标、售后服务等工作。

（13）生产部

负责生产计划的制定、控制、指挥、调度和协调；负责生产报表的编制与统计工作；负责公司生产设备使用、维修和技术改造等的管理；负责职业健康安全管理体系、环境管理体系的管理工作；负责公司消防、安全生产的管理；负责生产委外加工的管理与控制；负责公司对外施工的管理与控制。

（14）仓储部

负责库存物资的管理工作；负责出入库物资的管理工作；掌握仓库各种物资的库存情况，确保公司物资库存处于合理水平；定期对仓库货物盘点清查，并与相关部门进行核对；负责销售产品的包装和发货；负责公司车队的管理。

（15）市场部

负责公司市场调研及营销策划；负责完善企业报价体系、产品价格目表；负责组织编制投标文件；负责组织对销售合同的前期评审工作；负责公司营销系统的业务管理和各片区日常业务管理；负责营销系统内部流程的管理，编制销售统计报表，做好客户档案管理等。

（16）国际业务部

负责协助总经理编制国际市场营销计划，做好国际市场调研、情报信息管理，做好国际市场的运作及新客户开发与和管理工作；负责国际销售市场的一切商务活动，国外客户的询价、报价等；负责做好国外合同的管理工作，组织合同评审并指导与监督合同的签订与条款的执行；负责跟踪国外销售合同的履行，及时催收销售货款；负责产品出口一切手续办理及装箱要求协调工作。

（17）技术服务部

负责项目售前投标技术资料以及技术支持工作；负责制定合同前产品的技术方案设计和编写、技术标书的准备、讲解及用户答疑；负责项目售后现场安装指导、调试、故障处理工作并制定售后服务工作计划；负责质保外服务报价及业务

联络工作；处理用户有关产品的疑问和投诉；负责产品现场使用工况和技术数据的收集、产品图纸及测绘等；制定并保证售后服务月度和年度经营指标的完成；负责落实客户所提报的合理维修要求；负责落实周期性质量问题的收集；负责落实对退货的善后处理工作；处理产品售后质量问题，解析不良原因，提出改进处理方案；配合市场片区经理完成与用户的技术交流、产品演示，开拓新市场，增加新用户；协助客户档案管理员建立客户档案资料库。

（18）财务部

负责建立健全财务管理、会计核算、稽核审计等有关管理制度；组织编制年度财务预算、资金计划、年度财务考核指标及控制标准；负责财务管理、资金运作管理、日常财务分析、资金运作、筹资方略等；负责编制定期财务报告、报表；建立公司成本核算体系；负责固定资产的管理，会同生产、综合管理部等相关管理部门做好盘点清查工作，并提出日常采购、领用、保管等工作建议和要求，对固定资产的购建、转移、报废等办理财务审核手续，正确计提折旧，定期组织盘点；负责债权债务的清理清收工作。

（19）采购部

负责生产经营所需的物资的采购；组织合格供应商评审、建立供应商档案；组织采购合同评审，签订采购合同，实施采购活动；建立采购合同台账，并对合同执行情况进行监督；对大型采购进行比价或组织招标、竞标活动；采购物资的报验和入库工作；采购过程中的退、换货工作。

七、控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，本公司共有 5 家控股子公司、2 家参股公司。

（一）控股子公司

1、上海耐普国际贸易有限公司

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，上海耐普基本情况如下：

公司名称	上海耐普国际贸易有限公司
统一社会信用代码	913101147557200735
注册资本	100 万元
成立日期	2003 年 10 月 24 日
法定代表人	郑昊
住所	嘉定区南翔镇嘉好路 1690 号 2 幢 647 室
经营范围	橡塑制品、皮革制品、机电设备、仪器仪表、通信设备、电线电缆、五金交电、建筑材料、印刷机械、阀门、管道配件、汽摩配件、金属材料、电动工具、餐饮器具、办公设备、百货的销售，经营各类商品和技术的进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	耐普矿机持股 100%
最近一年的主要财务数据（单位：万元）	
项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	5,322.32
净资产	266.21
营业收入	5,249.72
净利润	-22.91

注：2016 年度财务数据经大华会计师审计。

（2）历史沿革概况

上海耐普成立于 2003 年 10 月 24 日，注册资本 100 万元，注册地和主要生产经营地在上海市嘉定区，是公司于 2011 年 1 月完成收购的全资子公司。

1) 收购前上海耐普基本情况

上海耐普设立时原名为上海耐普橡胶制品有限公司，由郑昊、朱云峰于 2003 年 10 月共同出资设立，注册资本 100 万元，其中郑昊以货币出资 90 万元，占注册资本的 90%；朱云峰以货币出资 10 万元，占注册资本的 10%。上海同诚会计师事务所有限公司于 2003 年 10 月 23 日出具同诚会验（2003）第 6-1375 号《验资报告》验证确认，截至 2003 年 10 月 23 日，上海耐普橡胶制品有限公司注册资本已缴足。

上海耐普橡胶制品有限公司设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
1	郑昊	90.00	90.00

2	朱云峰	10.00	10.00
合计		100.00	100.00

2003年10月24日，上海耐普橡胶制品有限公司完成工商设立登记。

2004年2月10日，上海耐普橡胶制品有限公司完成工商变更登记，正式更名为上海耐普国际贸易有限公司。

2) 股权收购情况

因上海耐普与本公司同受郑昊先生控制，为规范并减少关联交易行为，2011年1月7日，公司完成对上海耐普100%股权的收购工作。

2010年12月10日，耐普实业通过股东会决议，同意收购郑昊、朱云峰持有的上海耐普100%股权。2010年12月17日，郑昊、朱云峰分别与耐普实业签订股权转让协议，约定郑昊将其所持有上海耐普90%股权，作价90万元转让给耐普实业；朱云峰将其所持有上海耐普10%股权，作价10万元转让给耐普实业。2011年1月，耐普实业分别向郑昊、朱云峰足额支付了股权收购款。

2011年1月7日，上海耐普完成工商变更登记，成为公司全资子公司。

(3) 主要业务

上海耐普主要业务是销售公司生产的选矿设备及其橡胶备件，在公司业务体系中主要发挥对外销售窗口和渠道的作用，即充分利用其地处上海的市场、信息、交流等方面的优势，对外承接产品订单、销售公司产品，销售对象主要为境外客户。

2、澳大利亚耐普矿机有限公司

(1) 基本情况

截至本招股说明书签署之日，澳大利亚耐普基本情况如下：

公司名称	澳大利亚耐普矿机有限公司
英文名称	Australia Naipu Mining Machinery RTY LTD
注册号	ABN77600188289
注册资本	10万澳币
成立日期	2014年7月24日

住所	14 WAGTAIL BEND LANGFORD WA 6147
经营范围	矿山设备、选矿备件、橡胶制品生产及销售；工业设备耐磨衬里；自营进出口权
股权结构	耐普矿机持股 100%
最近一年的主要财务数据（单位：万元）	
项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	23.36
净资产	-146.92
营业收入	0.00
净利润	-65.36

注：2016 年度财务数据经大华会计师审计。

（2）历史沿革概况

澳大利亚耐普成立于 2014 年 7 月 24 日，注册资本 10 万澳元，注册地和主要生产经营地在澳大利亚，是耐普矿机出资成立的全资子公司。

（3）主要业务

澳大利亚耐普主要作为销售平台在海外销售公司生产的选矿设备及其橡胶备件，同时其地理优势也有助于公司开拓海外市场。

根据澳大利亚律师 JAMES IRVING 于 2017 年 1 月 10 日出具的法律意见，公司持有澳大利亚耐普 100% 股权，澳大利亚耐普合法设立、持续经营，不存在有关部门要求立即注销或终止经营活动的风险。

3、耐普矿机蒙古有限责任公司

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，蒙古耐普基本情况如下：

公司名称	耐普矿机蒙古有限责任公司
英文名称	Naipu Mining Machinery Mongolia Limited Liability
注册号	5945402
注册资本	198,850,000 蒙图(10 万美元)
成立日期	2015 年 3 月 26 日
住所	乌兰巴托市汗乌拉区 15 分区 Fides tower1203 号
经营范围	矿山机械设备销售及技术服务，自主进出口权

持股结构	耐普矿机持股 100%
最近一年的主要财务数据（单位：万元）	
项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	216.32
净资产	-121.94
营业收入	0.00
净利润	-160.25

注：2016 年度财务数据经大华会计师审计。

（2）历史沿革概况

蒙古耐普成立于 2015 年 3 月 26 日，注册资本 10 万美元，注册地和主要生产经营地在蒙古国，是耐普矿机出资成立的全资子公司。

（3）主要业务

蒙古耐普主要作为销售平台在海外销售公司生产的选矿设备及其橡胶备件，同时其地理优势也有助于公司开拓海外市场。

根据蒙古国 Orkhon Ganbaatar 律师于 2017 年 1 月 18 日出具的法律意见，公司持有蒙古耐普 100% 股权，蒙古耐普合法设立、持续经营，不存在有关部门要求立即注销或终止经营活动的风险。

4、北京耐普国际贸易有限公司

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，北京耐普基本情况如下：

公司名称	北京耐普国际贸易有限公司
统一社会信用代码	91110105MA0046C79G
注册资本	100 万元
成立日期	2016 年 03 月 17 日
法定代表人	郑昊
住所	北京市朝阳区广顺南大街 16 号院 2 号楼 8 层 802
经营范围	销售机械设备、矿产品（经营煤炭的不得在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）；货物进出口；代理进出口；技术进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

股权结构	耐普矿机持股 100%
最近一年的主要财务数据（单位：万元）	
项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	31.38
净资产	-10.84
营业收入	0.00
净利润	-60.84

注：2016 年度财务数据经大华会计师审计。

（2）历史沿革概况

北京耐普成立于 2016 年 3 月 17 日，注册资本 100 万元，注册地和主要生产经营地在北京市朝阳区，是耐普矿机出资成立的全资子公司。

2017 年 4 月 12 日，北京耐普注册资本增加至 100 万元。

（3）主要业务

北京耐普主要业务是销售公司生产的橡胶渣浆泵等矿用设备及其橡胶备件。

5、耐普秘鲁矿机有限责任公司

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，秘鲁耐普基本情况如下：

公司名称	耐普秘鲁矿机有限责任公司
外文名称	Naipu Peru Minería Maquinaria SAC
注册资本	10 万美元
成立日期	2016 年 6 月 10 日
住所	利马区 Pezet 大道 105 号公寓号 801
经营范围	矿山设备、选矿备件、橡胶制品等销售及售后技术维护等
股权结构	耐普矿机持股 90%，陆文达持股 10%
最近一年的主要财务数据（单位：万元）	
项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度
总资产	10.12
净资产	0.29
营业收入	0.00
净利润	-67.30

注：2016 年度财务数据经大华会计师审计。

（2）历史沿革概况

秘鲁耐普成立于 2016 年 6 月 10 日，注册资本 10 万美元，注册地和主要生产经营地在秘鲁，是耐普矿机出资成立的控股子公司。

（3）主要业务

秘鲁耐普主要作为销售平台在海外销售公司生产的选矿设备及其橡胶备件，同时其地理优势也有助于公司开拓海外市场。

根据秘鲁 MORGAN ARIAS EVAN EDUARDO 律师于 2017 年 1 月 17 日出具的法律意见，秘鲁耐普合法设立并有效存续，主要业务不违法秘鲁法律规定，不存在尚未了结的或潜在的诉讼、仲裁或行政处罚。

（二）参股公司

1、江西铜业集团（德兴）橡胶实业有限公司

截至本招股说明书签署之日，德兴橡胶基本情况如下：

公司名称	江西铜业集团（德兴）橡胶实业有限公司	
统一社会信用代码	91361181705555823B	
注册资本	1,600 万元	
成立日期	2001 年 11 月 13 日	
法定代表人	裴小青	
住所	江西省德兴市泗洲镇	
经营范围	橡胶制品、高分子产品、轮胎翻新及修补、消耗包干；新旧轮胎购销；工业设备及容器等衬胶、防腐；输送带翻新、修补；橡胶再生利用（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	江西铜业集团（德兴）实业有限公司持股 45.83%、耐普矿机持股 27.50%、福建省海科贸易有限公司持股 26.67%	
最近一年的主要财务数据（单位：万元）		
项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	
总资产	3,441.90	
净资产	2,041.49	
营业收入	6,531.71	
净利润	197.06	

注：2016 年数据经大华会计师审计。

德兴橡胶主营业务为轮胎翻新，主要为江铜集团德兴铜矿露天选矿场的大型电动轮磨损轮胎提供翻新服务，并兼营少量矿山设备橡胶备件制造业务，主要向德兴铜矿供货；此外，由于近年来公司产能瓶颈日益凸显，德兴橡胶亦成为本公司外协厂商之一，主要为公司加工部分橡胶产品。

2、江西铜业集团（德兴）泵业有限公司

截至本招股说明书签署之日，德兴泵业基本情况如下：

公司名称	江西铜业集团（德兴）泵业有限公司	
统一社会信用代码	91361181739155684X	
注册资本	100 万元	
成立日期	2002 年 05 月 29 日	
法定代表人	裴小青	
住所	江西省德兴市泗洲镇铜矿北区	
经营范围	工矿企业生产所需的各种型号泵类产品、沉砂嘴、管件、橡胶制品销售、安装、产品开发以及废品回收（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	江西铜业集团（德兴）实业有限公司持股 51%、耐普矿机持股 49%	
最近一年的主要财务数据（单位：万元）		
项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	
总资产	472.12	
净资产	207.16	
营业收入	1,973.72	
净利润	56.63	

注：2016 年数据经大华会计师审计。

德兴泵业主营业务为德兴铜矿提供渣浆泵备件销售和维保的企业，报告期内，德兴泵业向本公司采购生产经营所需的橡胶耐磨制品，包括前护板、后护板、叶轮等产品。

（三）报告期内注销子公司

本报告期内无注销子公司。

八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东

1、郑昊先生，持有本公司 69.23%的股份，为本公司控股股东和实际控制人，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 36232119580710****，其详细情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理/一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”的有关内容。

2、蔡飞先生，持有本公司 7.62%的股份，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 32062419630428****。蔡飞先生历任江苏通州市粮油食品厂厂长、江苏通州市粮食局副局长，目前担任江苏省银河面粉有限公司董事长、江苏省银河飞业面粉有限公司董事长兼总经理、阜宁县东益粮食储备有限公司董事长兼总经理、南通朋来面粉有限公司董事长。

3、曲治国先生，持有本公司 7.62%的股份，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 13262819680412****。曲治国先生曾担任隆化国豪商贸有限公司董事长，目前担任北京国鸿伟业园林景观工程有限公司董事长、河北省围场满族蒙古族自治县新华生矿业有限公司董事长、河北省围场满族蒙古族自治县银镇松发矿业有限责任公司董事长、河北省围场满族蒙古族自治县国豪矿业有限公司董事长。

（二）控股股东及实际控制人

本公司控股股东及实际控制人为郑昊先生，持有本公司 69.23%的股份，其详细情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理/一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”的有关内容。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的情况

控股股东、实际控制人郑昊先生除本公司及子公司外未控制其他企业。

（四）控股股东和实际控制人持有公司的股份是否存在质押或其他有争议的情况

控股股东、实际控制人郑昊先生所持有的本公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人有关股本的情况

（一）本次发行前后公司股本情况

公司本次发行前的总股本为 5,250 万股，本次拟发行 1,750 万股，占发行后总股本的 25%。发行前后股本情况如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
1	郑昊	3,635.00	69.23%	3,635.00	51.93%
2	蔡飞	400.00	7.62%	400.00	5.71%
3	曲治国	400.00	7.62%	400.00	5.71%
4	赵伟国	160.00	3.05%	160.00	2.29%
5	中弘基金	100.00	1.90%	100.00	1.43%
6	邱海燕	88.10	1.68%	88.10	1.26%
7	黄雄	80.00	1.52%	80.00	1.14%
8	陈莉	69.00	1.31%	69.00	0.99%
9	程胜	68.00	1.30%	68.00	0.97%
10	胡金生	68.00	1.30%	68.00	0.97%
11	吴永清	68.00	1.30%	68.00	0.97%
12	牛忠波	68.00	1.30%	68.00	0.97%
13	余斌	43.00	0.82%	43.00	0.61%
14	新三板投资者	2.90	0.06%	2.90	0.04%
15	社会公众股股东	-	-	1,750.00	25.00%
合计		5,250	100.00%	7,000.00	100.00%

（二）前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	郑昊	3,635.00	69.23%
2	蔡飞	400.00	7.62%
	曲治国	400.00	7.62%
3	赵伟国	160.00	3.05%
4	中弘基金	100.00	1.90%
5	邱海燕	88.10	1.68%
6	黄雄	80.00	1.52%
7	陈莉	69.00	1.31%
8	程胜	68.00	1.30%
	胡金生	68.00	1.30%
	吴永清	68.00	1.30%
	牛忠波	68.00	1.30%
合计		5,204.10	99.13%

注：中弘基金现持有天津市自由贸易试验区市场和质量技术监督局于 2016 年 7 月 8 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：911201166877095842），住所为天津自贸试验区（空港经济区）中心大道华盈大厦 532-1 号房间，法定代表人为刘永旺，注册资本为 4,000 万元，公司类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为“受托管理股权投资基金，从事投融资管理及相关咨询服务（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）”，成立日期为 2009 年 4 月 21 日，营业期限为自 2009 年 4 月 21 日至 2059 年 4 月 20 日。中弘基金不属于私募投资基金，无需按照《证券投资基金法》、《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）》的规定办理登记和备案手续。

（三）前十名自然人股东及其在公司担任的职务

本次发行前，公司前十名自然人股东及其在公司担任职务情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	在公司担任的职务
1	郑昊	3,635.00	69.23%	董事长
2	蔡飞	400.00	7.62%	无
	曲治国	400.00	7.62%	无
3	赵伟国	160.00	3.05%	无
4	邱海燕	88.10	1.68%	无
5	黄雄	80.00	1.52%	无
6	陈莉	69.00	1.31%	无
7	程胜	68.00	1.30%	董事、总经理

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例	在公司担任的职务
	胡金生	68.00	1.30%	董事、副总经理
	吴永清	68.00	1.30%	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
	牛忠波	68.00	1.30%	无
8	余斌	43.00	0.82%	副总经理
	合计	5,147.10	98.05%	

（四）战略投资者及其持股情况

截至本招股说明书签署日，本公司无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前，除部分自然人股东同时在公司任职以外，各股东之间不存在关系。

（六）最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格和定价依据

公司股票于 2015 年 12 月 17 日在股转系统挂牌并公开转让，自公司股票挂牌并公开转让至本招股说明书签署之日期间，股东邱海燕、陈莉通过股转系统向新三板投资者分别合计转让 1.9 万股、1 万股股份，该 2.9 万股股份在新三板投资者之间多次自由转让。

（七）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺”。

十、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况

（一）工会持股、职工持股会持股、信托持股或股东数量超过二百人的情况

公司自成立至今，不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股或股东数量超过二百人的情况。

（二）委托持股情况

因 2005 年耐普实业设立时适用的《公司法》未允许设立一人有限责任公司，郑昊曾委托徐乐和钟萍分别为其代持对耐普实业的 250 万元出资额和 20 万元出资额。耐普实业设立时的实际出资人和全部股权的所有权及基于该股权所产生的一切权益/权利为郑昊一人，上述股权代持事项已于 2009 年 1 月通过股权转让的方式解除。具体情况详见本节“三、发行人设立以来股本形成及其变化过程/（二）历史沿革中需要说明的事项/1、设立时股权持有关系的说明”的有关内容。

除上述情况外，公司自成立至今，不存在其他委托持股情况。

十一、员工及其社会保障情况

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司及控股子公司的在岗员工人数合计为 344 人，均已与公司或控股子公司签订劳动合同。

（一）员工人数及变化情况

报告期内，公司及控股子公司员工人数及变化情况如下：

时间	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
员工人数	344	332	355

（二）员工专业结构

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及控股子公司员工专业结构如下表所示：

岗位	员工人数（人）	占总人数的比例
----	---------	---------

行政人员	70	20.35%
财务人员	9	2.62%
研发人员	42	12.21%
生产人员	154	44.77%
采购人员	6	1.74%
销售人员	47	13.66%
其他	16	4.65%
合计	344	100.00%

（三）员工受教育程度

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及控股子公司员工受教育程度如下表所示：

学历	员工人数（人）	占总人数的比例
本科及以上	101	29.36%
大专	45	13.08%
大专以下	198	57.56%
合计	344	100.00%

（四）员工年龄分布

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及控股子公司员工年龄分布情况如下表所示：

年龄	员工人数（人）	占总人数的比例
51 岁及以上	64	18.60%
41-50 岁	98	28.49%
31-40 岁	94	27.33%
30 岁及以下	88	25.58%
合计	344	100.00%

（五）公司执行社会保障制度、住房公积金缴纳、医疗制度等情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》及国家有关规定，对全体员工实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。截至本招股说明书签署之日，公司及子公司均按照国家 and 地方有关规定，为员工缴纳了养老保险、生育保险、工伤保险、失业保险、医疗保险和住房公积金。

本公司及境内控股子公司分属上饶、上海、北京三地，因各地社会保险及住房公积金政策有所差异，对于耐普矿机员工按照上饶市社会保险及住房公积金有

关政策执行，对于上海耐普和北京耐普员工分别按照上海市和北京市社会保险及住房公积金有关政策执行，具体情况如下：

年份	五险一金	应交人数 (人)	实缴人数(人)	未缴纳人数 (人)	未缴纳原因
2016 年 度	养老保险	344	308	36	退休：19 人；境外缴纳：8 人；原单位缴纳：3 人；当月入职：6 人
	基本医疗保险		309	35	退休：19 人；境外缴纳：8 人；原单位缴纳：2 人；当月入职：6 人
	生育保险		310	34	退休：19 人；境外缴纳：8 人；原单位缴纳：1 人；当月入职：6 人
	失业保险		309	35	退休：19 人；境外缴纳：8 人；原单位缴纳：2 人；当月入职：6 人
	工伤保险		310	34	退休：19 人；境外缴纳：8 人；原单位缴纳：1 人；当月入职：6 人
	住房公积金		310	34	退休：19 人；境外缴纳：8 人；原单位缴纳：1 人；当月入职：6 人
2015 年 度	养老保险	332	306	26	退休：19 人；境外缴纳：4 人；原单位缴纳：3 人
	基本医疗保险		307	25	退休：19 人；境外缴纳：4 人；原单位缴纳：2 人
	生育保险		309	23	退休：19 人；境外缴纳：4 人
	失业保险		306	26	退休：19 人；境外缴纳：4 人；原单位缴纳：1 人；上海（农业户）2 人
	工伤保险		309	23	退休：19 人；境外缴纳：4 人；
	住房公积金		309	23	退休：19 人；境外缴

年份	五险一金	应交人数 (人)	实缴人数(人)	未缴纳人数 (人)	未缴纳原因
					纳：4人；
2014年 度	养老保险	355	330	25	退休：19人；境外缴纳：2人；原单位缴纳：4人
	基本医疗保险		332	23	退休：19人；境外缴纳：2人；原单位缴纳：1人；自行缴纳1人
	生育保险		333	22	退休：19人；境外缴纳：2人；原单位缴纳：1人
	失业保险		333	22	退休：19人；境外缴纳：2人；原单位缴纳：1人
	工伤保险		333	22	退休：19人；境外缴纳：2人；原单位缴纳：1人
	住房公积金		333	22	退休：19人；境外缴纳：2人；原单位缴纳：1人

公司现有澳大利亚耐普、蒙古耐普、秘鲁耐普三家境外子公司。

截至2016年12月31日，公司境外子公司在册员工具体情况如下表所示：

公司名称	员工姓名	国籍	备注
澳大利亚耐普	Ting Fu（付婷）	中国	拥有澳大利亚居留权
蒙古耐普	Davaasuren Bolormaa	蒙古国	
	Ganbold Munkh-Orgil	蒙古国	
	Ganbat Otgontsetseg	蒙古国	
	Altangerel Sergelen	蒙古国	
	Dankh Khatanbaatar	蒙古国	
	Gombojav Khishigmaa	蒙古国	
	Elbegdavaa Enkhbadral	蒙古国	
秘鲁耐普	Lu Wenda（陆文达）	中国	拥有秘鲁居留权

公司境外子公司员工社会保险缴纳情况如下表所示：

公司名称	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	员工人数	社会保险缴	员工人数	社会保险	员工人数	社会保险缴

		纳人数		缴纳人数		纳人数
澳大利亚耐普	1	1	1	1	2	2
蒙古耐普	7	7	3	3	-	-
秘鲁耐普	1	0	-	-	-	-

注：澳大利亚耐普成立于 2014 年，蒙古耐普成立于 2015 年，秘鲁耐普成立于 2016 年。

截至 2016 年 12 月 31 日，澳大利亚耐普为其员工 Ting Fu 缴纳了养老保险，为蒙古耐普全体员工缴纳了社会和医疗保险。根据发行人说明，秘鲁耐普员工 Lu Wenda 未缴纳社会保险。

根据澳大利亚律师 James Irving 于 2017 年 1 月 17 日出具的法律意见、蒙古国律师 Tsogtsaikhan Khurlee 于 2017 年 2 月 2 日出具的法律意见、秘鲁律师 Morgan Arias Evan Eduardo 于 2017 年 1 月 17 日出具的法律意见，发行人子公司澳大利亚耐普、蒙古耐普、秘鲁耐普未因劳动用工方面的问题而受到处罚或起诉。

1、控股股东、实际控制人出具的承诺

“若相关主管部门认定发行人存在欠缴社会保险费或住房公积金的情况而要求发行人及其控股子公司为其员工补缴社会保险费或住房公积金，或发行人及其控股子公司被任何一方追偿该等社会保险费或住房公积金，或发行人及其控股子公司因此被相关主管部门处以罚款，本人承诺将无条件以现金全额支付该部分需补缴或被追偿的社会保险费或住房公积金或相关罚款，保证发行人不因此遭受任何损失或支出。”

2、社保主管部门及公积金主管部门的意见

公司及子公司的社保主管部门及公积金主管部门分别出具证明，确认报告期内公司及子公司未因违反国家与地方有关社会保险、住房公积金管理等方面法律、法规、规章而受到相关政府主管部门的任何行政处罚。

（六）劳务派遣情况

报告期内，公司不存在劳务派遣情况。

（七）公司薪酬制度及员工薪酬情况

1、员工目前及未来的薪酬制度及变化情况

（1）公司目前的薪酬制度

公司的薪酬制度是建立一种以岗位为基础，以工作绩效考核为核心的正向激励机制，把员工的薪资收入与岗位责任、工作绩效密切结合起来，实现薪酬管理与分配的标准化，规范化。

公司薪酬体系月薪工资总额由基本工资、岗位工资、绩效工资、工龄工资、加班工资以及福利津贴共六个项目构成。

（2）公司未来薪酬制度及变化情况

发行人将继续执行现行有效的薪酬制度，一方面保持现有制度的稳定性和延续性，另一方面也将参照上饶、上海、北京、澳大利亚、蒙古以及秘鲁当地的平均工资水平，结合物价指数、公司经营业绩、员工贡献等因素综合调整员工薪酬标准，以切实保障员工利益并且激励员工不断为公司发展贡献力量，实现员工个人利益与公司利益的双赢。

2、员工的薪酬水平、大致范围

2014年、2015年及2016年，公司平均工资水平分别为5.41万元、5.71万元及6.66万元，按级别、岗位的员工年均薪酬水平范围如下：

（1）按级别

单位：万元

级别	2016年	2015年	2014年
高层	22.55-27.34	11.48-18.95	11.49-18.57
中层	4.86-23.38	6.10-12.12	6.20-12.40
普通员工	2.36-20.92	2.02-12.46	1.73-11.26

（2）按岗位

单位：万元

专业结构	2016年	2015年	2014年
行政人员	2.36-27.34	2.02-18.95	1.89-18.57
财务人员	4.38-8.18	2.91-6.83	2.05-6.26
研发人员	3.17-23.38	3.13-12.16	2.60-12.40
生产人员	3.14-23.29	2.91-12.07	1.73-11.25
采购人员	2.74-15.09	3.34-10.63	2.91-6.90

专业结构	2016 年	2015 年	2014 年
销售人员	2.62-15.93	2.13-12.46	2.67-11.26
其他人员	3.17-27.34	2.50-4.22	2.40-4.07

3、公司员工平均薪酬与当地平均工资水平比较情况

公司取得上饶县统计局出具的工资说明：根据 2014 年、2015 年全县劳动情况年报统计，上饶县在岗职工年平均工资分别为 4.03 万元、5.27 万元。

公司最低工资高于当地最低工资标准，平均薪酬水平高于公司所在地区的平均水平，符合公司的经营情况和用人理念。

十二、控股股东、实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

（一）股份流通限制和自愿锁定股份的承诺

发行人股东、作为股东的董事、监事、高级管理人员就股份流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺/（一）本次发行前股东所持股份的流通限制、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺/1、本次发行前股份流通限制、自愿锁定及延长锁定期限的承诺”。

（二）关于稳定公司股价预案的承诺

本公司控股股东及实际控制人郑昊、公司董事、高级管理人员关于稳定公司股价预案的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺/（二）稳定股价预案及承诺”。

（三）持股 5%以上股份股东的持股及减持意向

本公司控股股东及实际控制人郑昊、持股 5%以上股东就减持意向所作的承诺，请参见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺/（一）本次

发行前股东所持股份的流通限制、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺/2、公开发行人前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

（四）关于招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

发行人、控股股东及实际控制人郑昊、董事、监事和高级管理人员就招股说明书中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏依法承担赔偿责任或者补偿责任所做的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺/（三）依法赔偿投资者损失或补充赔偿责任的承诺”。

（五）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，保护公司及其他股东的利益，本公司控股股东及实际控制人郑昊、持股 5%以上股东蔡飞、曲治国出具了避免同业竞争的承诺。

1、控股股东、实际控制人郑昊关于避免同业竞争的承诺

“截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的公司（发行人及其控制的公司除外，下同）均未直接或间接从事任何与发行人构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与发行人构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

自本承诺函出具之日起，本人及将来成立之本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行与发行人构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司从任何第三者获得的任何商业机会与发行人之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人。

本人及本人控制的公司承诺将不向其业务与发行人之业务构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失。”

2、持股 5%以上股东蔡飞、曲治国关于避免同业竞争的承诺

“截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的公司均未直接或间接从事任何与贵公司构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与贵公司构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

自本承诺函出具之日起，本人及将来成立之本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行与贵公司构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司从任何第三者获得的任何商业机会与贵公司之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人将立即通知贵公司，并尽力将该等商业机会让与贵公司。

本人及本人控制的公司承诺将不向其业务与贵公司之业务构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人将向贵公司赔偿一切直接和间接损失。”

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）主营业务情况

公司经营范围为：矿山设备、选矿备件、橡胶制品生产及销售；工业设备耐磨衬里；自营进出口权。

公司的主营业务为矿山选矿设备及橡胶备件的研发、设计、制造、销售和服务。公司为矿山行业提供选矿设备及耐磨备件，并向客户提供选矿设备选型、工艺及流程等设计、咨询和设备维护等增值服务。公司自成立以来一直致力于提升选矿备件使用寿命，降低选矿作业的耗材成本，全面提高矿山选矿设备的运转率、作业效率和选矿回收率，凭借在矿山选矿设备领域多年的运作经验，已成为一家具备较强的选矿设备设计、生产以及选矿综合解决方案能力的高新技术企业。

通过在选矿设备和耐磨材料应用技术领域持续研发、创新和改进，公司已生产出包括渣浆泵、水力旋流器等成套设备、渣浆泵耐磨橡胶过流件、磨机耐磨橡胶衬板及复合衬板、振动筛筛板和圆筒筛、浮选机转子定子等耐磨新材料系列选矿备件，并拥有广泛的应用市场，且橡胶耐磨材料凭借耐磨、耐腐、经济、环保等诸多优势，在降低矿山作业的耗材成本、节能和环境保护等方面做出了突出贡献。

目前，公司产品已应用于国内多座大型有色金属、黑色金属矿山，并远销蒙古、俄罗斯、澳大利亚、老挝、美国和赞比亚等多个国家，产品已运用于 Rio Tinto Group（力拓集团）、Companhia Vale do Rio Doce（巴西淡水河谷公司）、Anglo American plc（英美资源集团）、BHP Billiton Ltd. - Broken Hill Proprietary Billiton Ltd（必和必拓公司）等多个国际知名矿业集团旗下矿山企业。

（二）主要产品介绍

公司自成立以来一直致力于以橡胶耐磨备件替代金属耐磨备件运用于金属矿山选矿设备中，延长选矿备件使用寿命，降低选矿作业的耗材成本。

公司四大类产品的具体用途和经营模式略有区别，而在相关核心技术、下游行业、主要客户及供应商等存在相同的情况，公司主要围绕以橡胶耐磨制品为核心产品进行的产品开发，下游均为有色金属、黑色金属选矿作业的各工序，其中公司生产的选矿设备均配备公司生产的耐磨备件，工业耐磨衬里和管道制品均以橡胶作为产品性能的核心成分，具体情况见下表所列示：

产品类别	具体用途	相关核心技术	经营模式	下游行业	主要客户	主要供应商
橡胶耐磨制品	橡胶耐磨制品为选矿设备的橡胶材料的易损件，包括橡胶护套、护板、叶轮、磨机橡胶衬板等，具有耐磨耐腐蚀用途。	高耐磨橡胶工艺配方技术、橡胶与金属复合设计与开发、纳米贝氏体耐磨材料技术、高效重型橡胶内衬技术、EDEM 二次开发	自主设计、自主研发、自主生产、自主销售	有色、黑色金属矿山	中信重工、江铜集团、额尔登特矿业公司（Erdenet）	青岛佳诺商务有限公司、衢州东方特钢有限公司、杭州寒士欢钢铁有限公司等
选矿设备及备件	选矿设备主要包括渣浆泵、圆筒筛和水力旋流器等，处于选矿流程的关键节点位置，承担着流程中矿浆输送、矿石分级等重要功能。	大型渣浆泵的设计开发、大型圆筒筛产品设计开发、预分级系统的设计、渣浆泵的选型技术、EDEM 二次开发	自主设计、核心部件自主生产、部分非核心部件外购、自主销售	有色、黑色金属矿山	江铜集团、额尔登特矿业公司（Erdenet）、KSO 金矿公司	石家庄宏昌泵业有限公司、浙江诚远重型机械股份有限公司、杭州寒士欢钢铁有限公司、中机恒泰（北京）科技发展有限公司等
工业设备耐磨衬里	工业设备耐磨衬里系以天然橡胶胶板为主要原料制造的专用橡胶衬里，用于防护工业设备免受所处理介质侵蚀和磨损。	高耐磨、强粘接自硫胶技术	自主生产、自主销售、自主和外包施工相结合	有色、黑色金属矿山	中信重工、南通昌龙金属、丰宁鑫源	青岛佳诺商务有限公司、中联橡胶有限责任公司等
管道制品	管道制品包括橡胶软管和钢橡复合管两个系列。公司通过多年的研发及结合现场使用要求及时地改良生产工艺，管道制品具备适用范围广、耐磨性能好、防腐性能强、耐冲击、使用寿命长、安全维护方便等特点。管道制品主要用于选矿介质输送。	高耐磨、强粘接自硫胶技术、耐磨矿用橡胶软管设计生产	自主设计、自主生产、自主销售	有色、黑色金属矿山	江铜集团、中信重工、云南思茅山水	青岛佳诺商务有限公司、上海蒂普拓普防腐工程有限公司等

1、选矿设备

选矿设备主要包括渣浆泵、圆筒筛和水力旋流器等，系以新型耐磨橡胶材料制造，处于选矿流程的关键节点位置，承担着流程中矿石水力输送、矿石分级等重要功能。

名称	外观	功能和特点
渣浆泵		通过系统集成设计，将渣浆泵本体与电机、减速箱和变频器、自动化系统等辅助设备组装而成的具有完整功能的智能化设备系统。用于选矿流程的矿浆输送，具有效率高、使用寿命长、自动调节等特点和优势。
水力旋流器		旋流器主要是利用矿浆的比重进行对矿石的分级，并将不同级别的矿浆分别输出进行不同流程的选矿处理设备。
圆筒（锥）筛		圆筒（锥）筛是磨机配套的附件产品，装配于磨机出料口，用于磨机出料的筛分与选别。

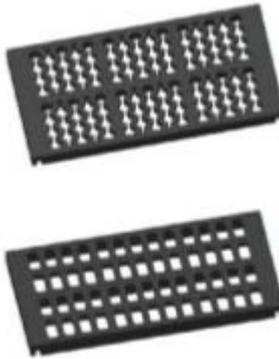
2、选矿用耐磨备件

通常选矿耐磨备件分非金属材料 and 金属材料产品，属于选矿设备的易损件，需要定期更换。

（1）橡胶耐磨备件

橡胶耐磨备件属于非金属材料耐磨备件，本公司制造的橡胶耐磨备件主要以橡胶等高分子材料为原料，采用自主研发的配方，通过先进生产工艺制造而成，具有耐磨、耐腐等特性，其功能和特点如下：

名称	外观	功能和特点
----	----	-------

名称	外观	功能和特点
橡胶护套、护板和叶轮等		属于渣浆泵的备件，是渣浆泵中直接接触和处理含固态颗粒矿浆的部件。主要包括前后护套、前后护板和叶轮等部件。橡胶护套、护板和叶轮具有寿命长、重量轻、安装方便的特点。
磨机橡胶衬板		属于磨机的备件，用来保护磨机筒体免受研磨体和物料直接冲击和磨擦。磨机橡胶衬板相比传统金属衬板可以延长使用寿命、降低噪音、减轻重量从而降低能耗。
橡胶筛网		属于筛分类设备的备件，用于按照选矿工序特定要求对不同粒度的矿石进行分级，根据是否达到合格标准分别输送至下一工序或返回上一工序处理。橡胶筛网具有筛分效率高、无堵塞、寿命长、便于拆装等特点。
旋流器橡胶内衬		属于旋流器的备件，是旋流器中直接接触和处理含固态颗粒矿浆的部件。橡胶旋流器内衬具有分级性能稳定、便于更换的特点。
浮选机橡胶叶轮、定子		浮选机叶轮和定子是浮选机的备件，其中叶轮为由轴承支撑的旋转体，用于搅拌矿浆、空气及浮选剂使其充分融合；定子为起导流作用而使设备平稳运转、提高浮选效率的装置。橡胶浮选机叶轮、定子具有结构简单、耐腐蚀、寿命长的特点。

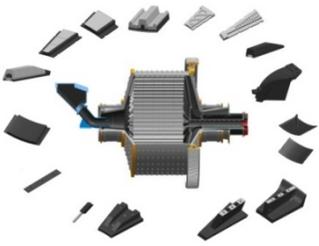
（2）金属材料选矿备件

为了充分发挥选矿设备设计和系统集成能力等优势，并打造选矿设备行业最为齐全的产品系列，作为公司的橡胶耐磨备件的补充，公司亦为客户提供部分金属材料选矿备件。

目前，公司提供的金属材料选矿备件主要包括金属材料护套、护板、叶轮、轴套、轴承组件、水封环等渣浆泵过流件及备件，以及磨机衬板等金属材料备件。

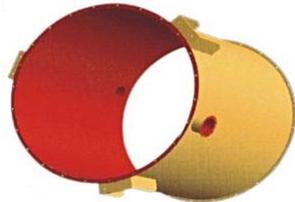
（3）复合选矿备件

本公司的复合选矿备件主要以橡胶与耐磨合金、陶瓷等耐磨材料，通过粘接、硫化等工艺复合制造而成，结合了橡胶材料和金属、陶瓷等材料各自的性能优势，主要应用于一段磨磨机类衬板，具有高冲击韧性、高耐磨性、使用寿命长、重量轻等特点，从而提高磨机设备运转率、处理量，并具有明显的节能降耗效果。

名称	外观	功能和特点
复合衬板		具有磨机衬板的特点，且具有高冲击韧性、高耐磨性、使用寿命长、重量轻等特点。

3、工业设备耐磨衬里

工业设备耐磨衬里系以天然橡胶胶板为主要原料、采用独特的橡胶配方及衬胶工艺制造的专用橡胶衬里，用于防护工业设备免受所处理介质侵蚀和磨损。

名称	外观	功能和特点
工业设备耐磨衬里		在高腐蚀和磨损工况下运行的工业设备，衬以耐磨橡胶制造的衬里，用于防护金属或其它基体免受矿浆、浮选剂等介质侵蚀和磨损。工业设备耐磨衬里根据不同介质采用不同的配方和工艺，具有耐腐蚀、耐磨损、寿命长的特点。

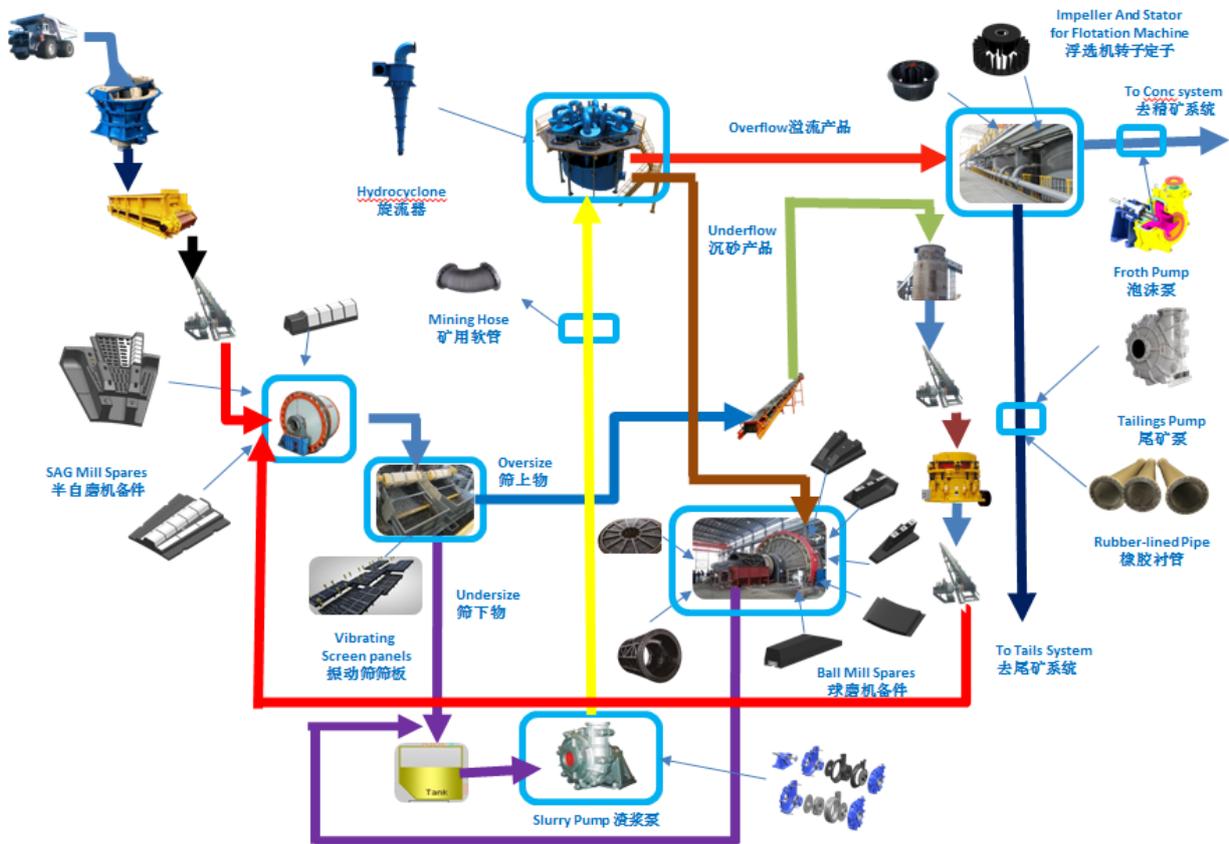
4、管道制品

管道制品包括橡胶软管和钢橡复合管两个系列。公司通过多年的研发及结合现场使用要求及时地改良生产工艺，管道制品具备适用范围广、耐磨性能好、防腐性能强、耐冲击、使用寿命长、安全维护方便等特点，有着较强的市场竞争力。管道制品主要用于需要耐磨、耐腐的管路输送系统。

名称	外观	功能和特点
----	----	-------

名称	外观	功能和特点
橡胶软管		为输送矿浆等磨蚀度较高的物料，通过模具高压硫化制备而成的特种管道。橡胶软管便于安装，较钢橡复合管使用寿命大幅提高。
钢橡复合管		为输送矿浆等磨蚀度较高的物料，而在金属材料管体内贴覆耐磨、耐腐蚀橡胶材料，较金属管道使用寿命更长、安装更方便。

公司产品在选矿作业中使用情况，如下图所示：



（三）主营业务收入构成

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
橡胶耐磨制品	14,170.85	65.84%	9,587.81	60.05%	7,594.38	35.95%
选矿设备及备件	5,098.53	23.69%	4,256.69	26.66%	9,356.71	44.30%
工业设备耐磨衬里	202.75	0.94%	237.43	1.49%	1,073.42	5.08%
管道制品	2,051.82	9.53%	1,883.33	11.80%	3,098.82	14.67%

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入合计	21,523.95	100.00%	15,965.26	100.00%	21,123.33	100.00%

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司采购的主要品种包括电机、减速机、变频器等配套设备，泵壳、轴承组件、法兰等装配材料，钢材、橡胶等主要原料以及其它辅助材料等。根据客户订单，公司采购部在生产部门排出生产计划后执行原材料采购，主要采取市场询价采购、招议标采购、客户指定采购的采购方式。

（1）市场询价采购

对橡胶、钢材、化工原料等价格比较公开透明的原材料，公司采购部一般向 3 个以上供应商发出询价单，综合比较产品价格、产品质量、供货速度、后续服务、付款方式等多方面因素后确定供应商及采购金额。

（2）招标采购

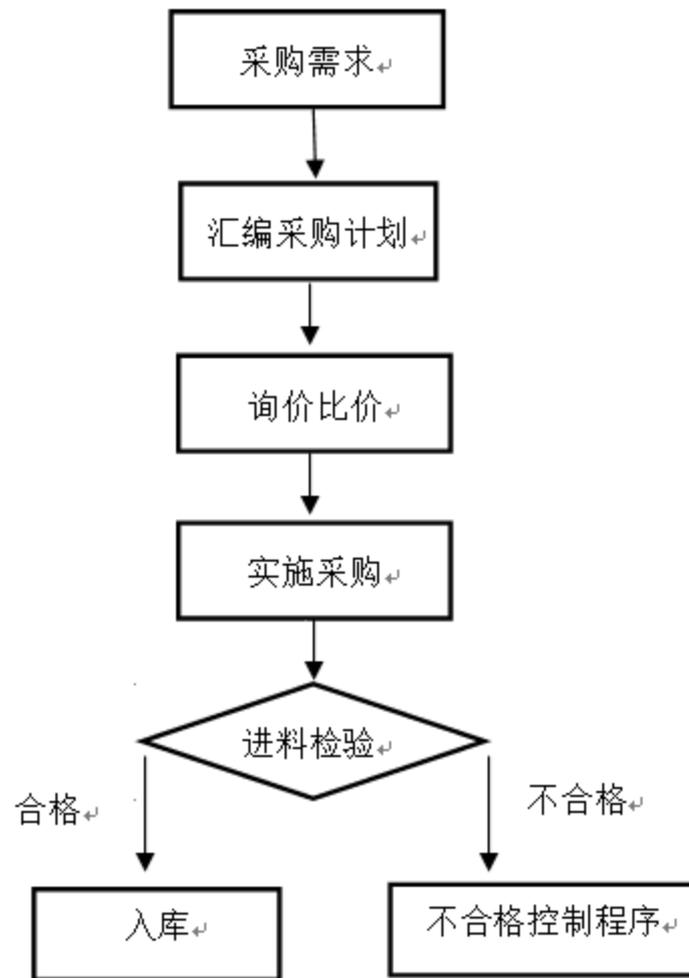
公司对非标准化产品（如高压柜）进行招标采购，通过公司网站公告、向生产厂家发出邀标文件等方式，综合比较价格、性能等因素后确定生产厂家。

（3）客户指定采购

客户指定采购主要是针对大型渣浆泵，客户通常指定电机、减速器、变频器的生产厂商。公司根据客户实际工况条件，在选择合适的整机型号后，联系客户指定的电机生产厂商，根据整机产品的选型选择合适的电机、减速器、变频器产品进行采购。

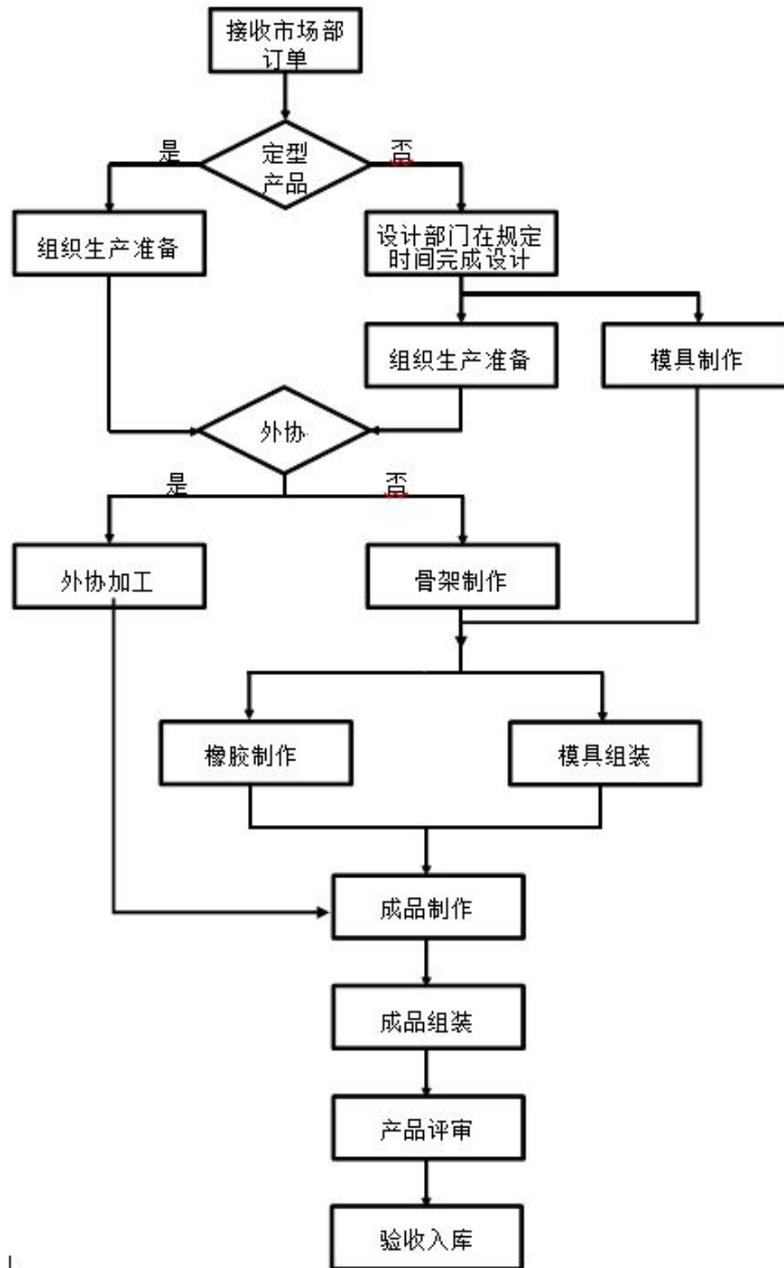
公司采购的原材料入库前由质检中心、仓储物流部、采购部、生产部进行汇检，验收通过后方可入库。公司建立了供应商档案，每年末均对供应商的产品质量、交货期、服务及配合程度、价格水平等进行综合评定。公司严格按照制定的《采购管理办法》、《采购询价管理制度》、《外购件检验管理办法》等规定，对采购过程进行严格管理。

公司采购流程图如下：



2、生产模式

公司生产模式分为自主生产和外协生产，生产流程图如下：



（1）自主生产

公司主要实行“以销定产”的生产模式，结合库存和市场总体情况确定产量。生产部门根据签订的订单安排生产计划并组织生产，采购部根据生产计划采购原材料。公司的产品针对性、专用性强，产品多为非标准产品，需按照客户订单及要求进行设计和生产。

另外，根据不同工况条件，同一客户采购的产品也不尽相同，因此公司研发中心根据客户实际需求，研发、设计因地制宜的进行橡胶胶种选择和选矿设备的机械结构设计；公司质检中心、技术中心共同对生产部门生产的新产品进行首检，

确保各项性能符合设计要求，验收通过后生产部门进行批量生产。

（2）外协生产

公司在生产工艺或短期产能不足时，会结合经济性考虑，对部分非关键性流程的生产环节合金零部件或骨架半成品采取外协生产，外协生产的具体流程如下：

首先通过与生产计划部门沟通，了解生产订单需求，确定生产订单的紧急情况，并且根据公司的生产计划的安排，拟定外协生产计划安排，报由生产总监和生产副总经理审核通过。根据外协订单的需求，联系合适的外协厂家，通常为长期合作过的外协厂家，双方协商一致，签订合同。公司质量检测控制中心要负责对外协厂家下达质量目标，包括产品的合格率、成本控制率、良品标准及产品完成销量等多种质量标准。同时对生产加工好的成品进行抽查，确保产品质量符合公司标准。

2014年至2016年，发行人外协生产企业包括浙江诚远重型机械股份有限公司、上海蒂普拓普防腐工程有限公司及江西铜业集团（德兴）橡胶实业有限公司。

根据保荐机构现场走访以及取得外协企业出具的声明等资料，外协企业基本情况如下：

1）浙江诚远重型机械股份有限公司（以下简称“浙江诚远”）

中文名称	浙江诚远重型机械股份有限公司
成立时间	2007年8月24日
经营范围	金属加工机械、建筑材料生产专用机械、气体分离设备、金属压力容器（凭有效许可证经营）、自控电气机械的研发、设计、加工、制造、销售、安装、技术服务；货物进出口；建材、五金、金属材料的销售；机电设备安装工程。
主营业务	建筑材料生产专用机械、金属压力容器、货物进出口
业务资质	金属压力容器制造资质
与发行人开始合作时间	2012年
是否存在关联关系	不存在关联关系
信用政策	合同签订后预付30%，产品检验合格后完成相关包装要求发送至上海港后，供方开出17%增值税发票后付60%，剩余10%作为质保金，一年后付清。

时间	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付账款（万元）	81.61	-	590.00
预付账款（万元）	-	28.32	-

2) 上海蒂普拓普防腐工程有限公司（以下简称“蒂普拓普”）

中文名称	上海蒂普拓普防腐工程有限公司		
成立时间	2011年6月7日		
经营范围	设备及管道防腐加工（除特种设备），上述相关防腐材料及配件的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定办理）。		
主营业务	管道防腐衬胶、耐磨防腐橡胶		
业务资质	无		
与发行人开始合作时间	2014年		
是否存在关联关系	不存在关联关系		
信用政策	合同生效后，定作人预付工程款 30%，施工完验收后一周内，定作人付款一次性 60%工程款，剩余 10%作为质保，期限自承揽人交货日起 1 年。承揽人提供全额增值税发票。		
时间	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付账款（万元）	152.70	-	-
预付账款（万元）	-	-	-

3) 德兴橡胶

中文名称	江西铜业集团（德兴）橡胶实业有限公司		
成立时间	2001年11月13日		
经营范围	橡胶制品、高分子产品、轮胎翻新及修补、消耗包干；新旧轮胎购销；工业设备及容器衬胶、防腐；输送带翻新、修补；橡胶再生利用(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)		
主营业务	轮胎翻新，矿山设备橡胶备件制造业务		
业务资质	无		
与发行人开始合作时间	2006年		
是否存在关联关系	发行人参股公司		
信用政策	确认收入后一年内付款		
时间	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付账款（万元）	-	-	-

预付账款（万元）	-	-	-
----------	---	---	---

报告期内，公司产能基本上可以满足客户需求，仅对部分非关键性工序，公司才会采取外协方式进行生产。报告期内外协厂商主要有是浙江诚远重型机械股份有限公司、德兴橡胶、上海蒂普拓普防腐工程有限公司，浙江诚远重型机械股份有限公司主要为泵体泵盖加工、2016 年德兴橡胶主要为公司外协生产部分橡胶产品，上海蒂普拓普防腐工程有限公司主要为管道衬胶。德兴橡胶为公司的关联方，浙江诚远重型机械股份有限公司、上海蒂普拓普防腐工程有限公司与公司不存在关联关系。

3、销售模式

（1）市场开拓方向

一方面，针对新建、扩产、选矿系统技术改造的市场需求，公司以整机的销售为切入点，通过招标等方式取得整机订单，在完成整机销售后形成持续的备件需求，从而实现“以整机带动备件”的营销模式。

另一方面，由于矿山企业通常在设备使用过程中需要定期更换过流件、磨机衬板等备件，确保设备的正常运行。对于设备主机尚在使用寿命内的客户，公司通过向其销售本公司研发的耐磨橡胶材质的选矿备件，以替换其现有的金属材料选矿备件，从而开拓市场。根据客户反馈的产品使用报告，本公司生产的耐磨橡胶材质的选矿备件的使用寿命和效果优于传统金属材料选矿备件，因此当主机达到使用寿命时，客户通常会更换公司研发制造的选矿设备整机，从而实现“以备件带动整机”的营销模式。

该等两类产品相互促进的市场开拓模式对于公司近年来业务迅速发展和规模快速扩张起到了显著的积极作用。

公司整机设备主要包括渣浆泵、旋流器和圆筒筛。

公司备件包括两类，一类是与整机设备配套的备件，如渣浆泵配套的过流件，包括橡胶护套、护板和叶轮等，旋流器配套的旋流器橡胶内衬，圆筒筛配套的筛板；另一类是其他橡胶耐磨制品，如磨机衬板、振动筛筛板、浮选机定子、转子等。

1) 整机带动备件

① “整机带动备件”的具体销售过程：

公司下游矿山企业的新建、扩产、选矿系统技术改造项目需要新购置选矿设备，公司针对该类新增市场需求，以整机设备的销售为切入点，通过招标等方式取得设备订单。

公司凭借整机设备的优势完成设备销售后，一方面，因其部分备件如过流件、旋流器橡胶内衬、筛网等属于易损件，该类易损件平均使用周期在 2-12 个月，因此客户需要持续更换，从而形成持续的备件销售；另一方面，客户关系建立，产品得到认可后，公司积极推广非整机配套类的橡胶耐磨制品。

通过上述两方面，发行人实现了“整机带动备件”。

② “整机带动备件”实现的收入的具体情况：

A、整机设备带动配套备件销售的情况

2014 年、2015 年及 2016 年，设备带动配套备件销售收入分别为 1,321.45 万元、3,211.97 万元及 3,972.08 万元。

公司主要客户额尔登特矿业公司、中信重工、江西铜业、力拓-奥陶铜矿（OT）、KSO 金矿公司、丰宁鑫源等对公司“整机带动备件”实现收入贡献较大。

额尔登特矿业公司、丰宁鑫源采购公司渣浆泵和旋流器后持续采购过流件和旋流器内衬等备件；江西铜业、KSO 金矿公司采购公司渣浆泵后持续采购过流件；中信重工、力拓-奥陶铜矿（OT）采购公司圆筒筛后持续采购筛板等备件。

B、整机设备带动其他橡胶耐磨制品销售的情况

2014 年、2015 年及 2016 年，设备带动非配套的备件销售收入分别为 383.46 万元、426.67 万元及 232.45 万元。

公司主要客户伊春鹿鸣和太钢集团在报告期内除采购配套公司渣浆泵使用的过流件外，亦采购了磨机衬板。

2) 备件带动整机

①“备件带动整机”的具体销售过程：

“备件带动整机”的销售过程概括而言为公司以核心备件首次进入客户市场，客户在使用了公司的橡胶耐磨备件后，当客户现有设备达到使用寿命时，或有新建、扩产、选矿系统技术改造项目，需要新购置选矿设备时，考虑公司的产品性能较好，进而更换公司的选矿设备，从而实现“备件带动整机”。

整机设备只有在新建矿山和技术改造时才会大批量采购，持续运营的矿山在运营过程中为了追求安全、稳定，通常不会随意更换设备，但更换备件的可能性相对较大，在持续运营的选矿厂中以整机设备开拓客户难度较大。

公司在持续运营的矿山中通常会先通过橡胶过流件、圆筒筛筛板等能够体现整机设备性能的关键部位产品，先进入客户，使用合格后先以发行人生产的橡胶耐磨制品替代原有选矿设备备件，未来在选矿设备需要更换时，就存在选用发行人设备的可能性。通过这种方式开拓新客户，客户变更产品面临的风险较小，更容易被客户接受。

②“备件带动整机”实现的收入的具体情况：

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司以“备件带动整机”的收入分别为 4,080.30 万元、2,344.22 万元及 830.54 万元。

公司主要中信重工、额尔登特矿业公司和丰宁鑫源是以备件率先开拓的客户，客户通过使用备件后，认可公司产品性能，同时了解到公司具备整机设备的研发、生产能力，后续逐步采购公司的整机设备。

中信重工采购了公司的磨机衬板后，后续逐步采购圆筒筛；额尔登特矿业公司采购了公司的磨机衬板后，后续逐步采购渣浆泵、旋流器；丰宁鑫源最初采购了公司过流件后，后续逐步采购了渣浆泵、旋流器。

（2）销售方式

公司主要采取直销的销售模式，通过直接的市场推广和参与招议标的方式取得订单。

针对国内市场，公司在上海和北京设立了子公司，以区域划分了直供华东、

西南、华北、北方、新疆等片区，集中开拓、接洽、服务客户。

针对海外市场，公司通过业务不断开拓，由成立初期“借船出海”——利用中资矿业公司和国内大型矿山设备制造商将产品带到国际市场，提高公司产品的知名度，发展到目前公司产品直接销售到蒙古、澳大利亚、俄罗斯、老挝、美国和赞比亚等矿产资源丰富的国家。公司在澳大利亚、蒙古和秘鲁设立了子公司，在智利、老挝设立了办事处、服务团队，积极布局南美洲及东南亚市场，并已取得一定成效。公司市场部负责搜集国内外矿山市场的动态信息，根据矿山新建、扩产或技术改造的项目情况，进行针对性的产品设计，切实提高矿山客户的选矿效率、降低选矿成本。

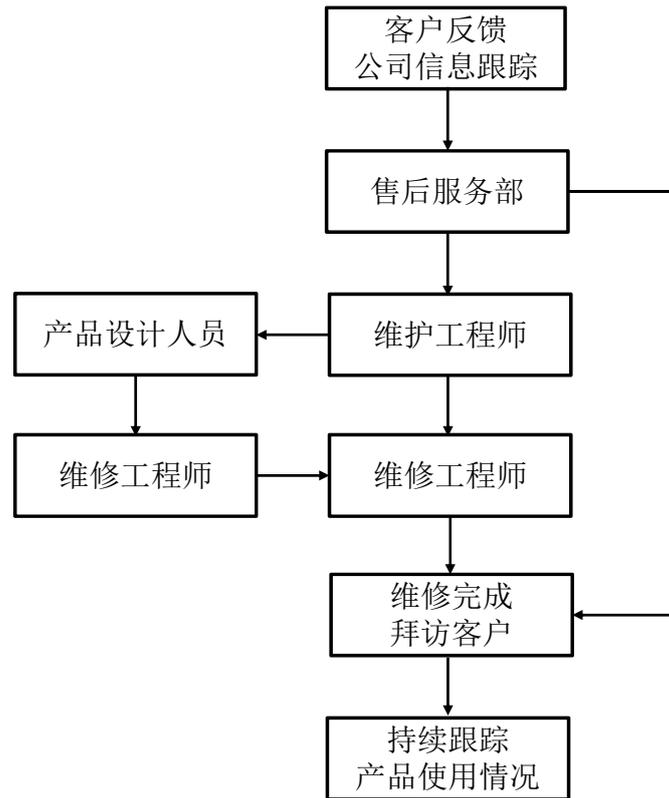
订单获取方式主要三种：1、与客户进行了合作洽谈，商定一个定价原则和水平，后期直接向公司询价形成订单；2、根据客户需求，向客户进行产品推荐，通过报价和商务洽谈形成订单。3、通过电商平台邮件交流产品和技术参数，现场对公司考察，形成订单。

此外，公司与中信重工和北京矿冶研究总院等矿山机械整机设备制造企业合作紧密，对其提供矿机设备备件的配套设计和生产，借助大型整机设备制造企业成熟的销售网络，进一步推广公司的产品和服务。

（3）售后服务

公司注重用户的使用体验，为加强产品使用寿命、使用性能及选矿效率，公司制定了具体的售后服务流程。

公司的售后服务流程图如下：



公司对重要客户如江铜集团、蒙古额尔登特矿业公司、KSO 金矿等派驻了服务团队。服务团队关注产品的现场使用情况，确保设备及耐磨设备正常运转，及时掌握客户耐磨备件需求计划，并指导客户根据自身实际情况更换耐磨备件。此外，为提升客户选矿全流程的选矿效率及各项设备运转的协调一致，服务团队通过测试各个工序环节的筛选效率，与客户现场研究分析选矿设备的合理匹配，改进选矿工艺，提升选矿效率和效益。

4、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司的主营业务是矿山选矿设备及耐磨材料制品的研发、设计、制造、销售和服务。公司充分分析所处行业特征、客户需求、公司自身情况等因素，结合所处产业链上下游发展情况及市场变化，逐步确定目前的经营模式。因此，行业特征、客户需求、公司自身情况、所处产业链及市场发展情况为影响公司经营模式的关键因素。报告期内，上述影响因素未发生重大变化，预计在可预见的未来一定时期内公司的经营模式不会发生重大变化。

（五）公司自设立以来，主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

自设立以来，公司的主营业务是矿山选矿设备及耐磨材料产品的研发、设计、制造、销售和服务。公司主要产品为选矿设备和备件；主要经营模式为自主生产模式、外协加工模式、主机带动备件和备件带动主机的销售模式。

公司主营业务、主要产品、主要经营模式未发生重大变化。

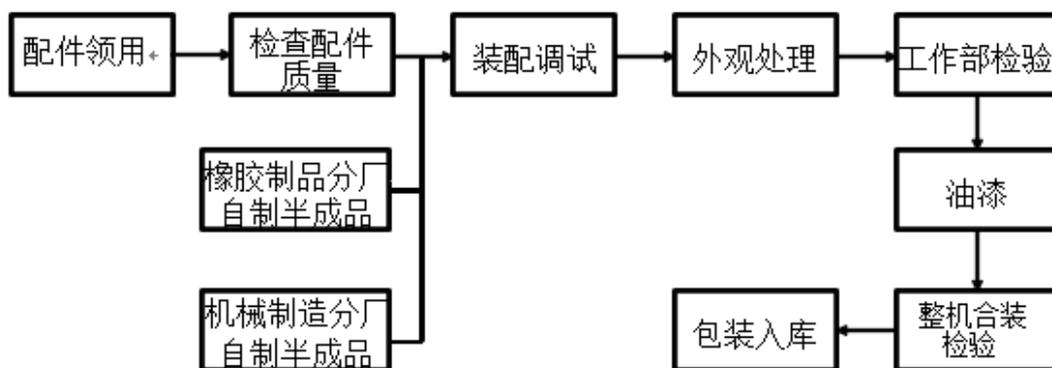
（六）主要产品的工艺流程图

公司的生产部门分为泵业分厂、橡胶制品分厂、机械制造分厂、炼胶中心、管阀车间。

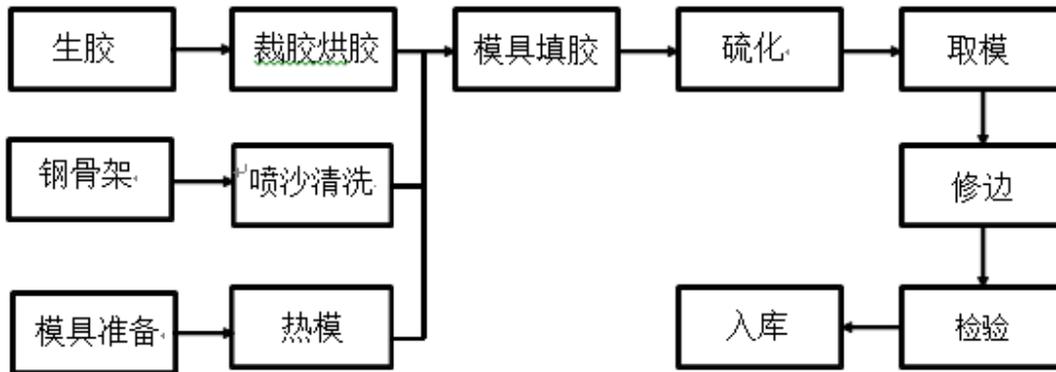
其中泵业分厂主要负责渣浆泵整机生产、装配与相关水密性等试验；橡胶制品分厂主要负责生产耐磨橡胶制品；机械制造分厂主要负责金属骨架及其他部件的生产、加工；炼胶中心主要负责炼制不同型号的混炼胶；管阀车间主要负责管道制品生产、加工。

各生产车间的工艺流程图如下：

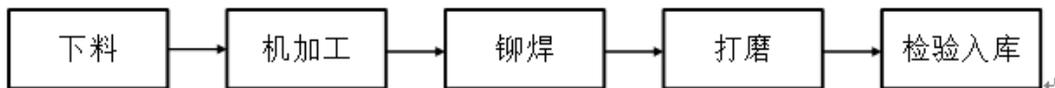
1、泵业分厂



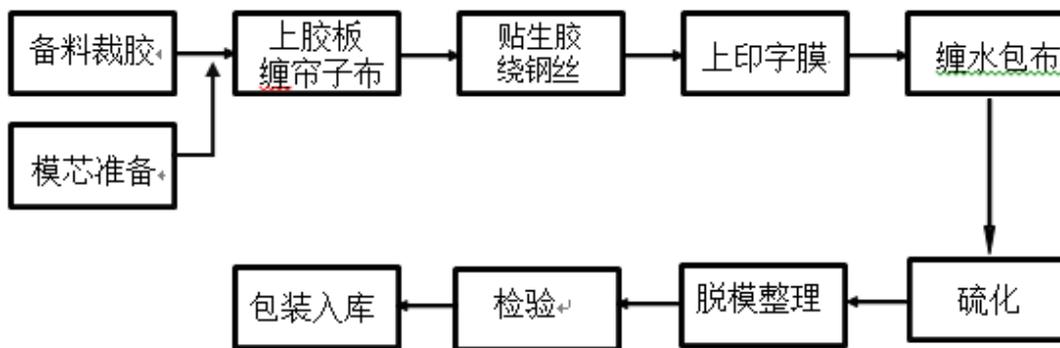
2、橡胶制品分厂



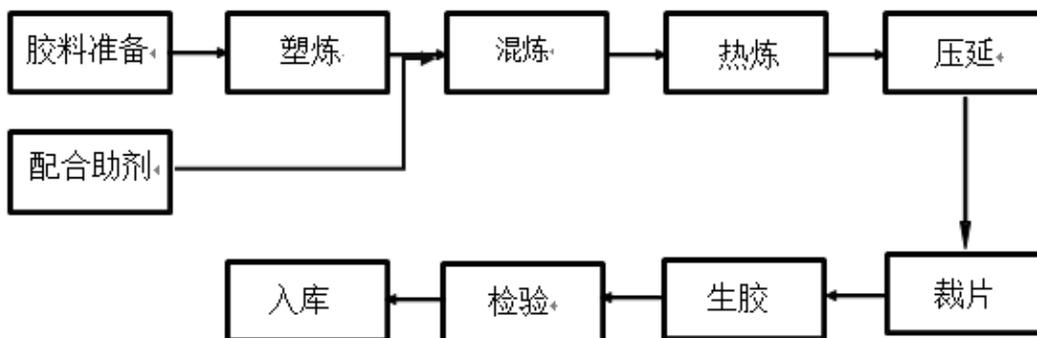
3、机械制造分厂



4、管阀车间



5、炼胶中心



二、发行人所处行业的基本情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所处行业为“C35专用设备制造业”，所处细分行业为“冶金、矿山、机电工业专用设备制造业”；根据国家统计局制定的《国民经济行业分类与代码》（GB/T 54-2011），发行人业务范围为专用设备制造业中的“矿山机械制造”（行业代码：C3511）。

（一）行业主管部门、监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门与监管体制

矿山机械制造行业的行政主管部门是国家工业和信息化部，其职责主要是负责行业发展规划的研究、产业政策的制定，指导行业结构调整、行业体制改革、技术进步和技术改造等工作。

目前，矿山机械制造行业市场化程度很高，政府部门仅负责宏观管理和政策指导，企业的生产运营和具体业务管理基本以市场化方式进行。

2、行业主要法律法规及政策

我国矿山机械行业近年来发展迅速，但整体技术实力和产品质量较国外先进水平仍有一定差距，国家通过产业、税收等多方面的优惠政策对本行业进行大力扶持。相关政策的扶持情况如下：

（1）《重大技术装备自主创新指导目录（2012年版）》

根据2012年1月国家工业和信息化部、科学技术部、财政部、国务院国有资产监督管理委员会联合下发的《关于印发〈重大技术装备自主创新指导目录〉的通知》，列入该目录的产品可优先列入政府有关科技及产品开发计划，优先给予产业化融资支持，享受国家关于鼓励使用首台（套）政策；产品开发成功后，经认定为国家自主创新产品的，优先纳入《政府采购自主创新产品目录》，享受政府采购政策支持。

该目录所列“6、大型煤炭及大型露天矿设备”之“800-1,000万吨级大型选矿厂成套装备”包括特大型矿用磨机、高压辊磨机等黑色金属和有色金属矿石采

选设备。公司矿山设备产品具有大型化的显著特点，已经成功应用于一大批大型选矿厂（如江西铜业德兴铜矿大山选矿厂日矿石处理量为 13 万吨）。因此公司产品将充分受益于上述政策的支持。

（2）《产业结构调整指导目录（2013 版）》

根据国家发改委 2013 年的《产业结构调整指导目录（2013 版）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号），对于促进产业结构调整的有关事项进行了规定。其中公司产品所涉及的“矿山设备”以及“新材料应用”均属于国家“鼓励类”产业。

① 矿山设备

该目录中列入“鼓励类”产业的与公司所从事的矿山设备制造有关的规定如下：高效、节能采矿、选矿技术；难选贫矿、（共）伴生矿综合利用先进工艺技术；冶金固体废弃物（含冶金矿山废石、尾矿，钢铁厂产生的各类尘、泥、渣、铁皮等）综合利用先进工艺技术；从尾矿及废石中回收黄金；低品位、复杂、难处理矿开发及综合利用；矿山机械等废旧机电产品及零部件再利用、再制造。

② 橡胶等新材料应用

该目录中列入“鼓励类”产业的与公司所从事的新材料应用有关的规定如下：新型天然橡胶开发与应用；合成橡胶化学改性技术开发与应用。

（3）《国家重点支持的高新技术领域目录（2016）》

根据 2016 年 1 月国家科技部、财政部、国家税务总局等部委联合颁布的《关于印发〈高新技术企业认定管理办法〉的通知》（国科发火[2016]32 号）所附《国家重点支持的高新技术领域目录》，公司产品主要涉及列入该目录的“资源及环境技术”以及“新材料”两大领域。具体包括金属及金属基复合新材料制备技术、节能与新能源用材料制备技术、环保及环境友好型材料技术、橡胶耐磨材料的合成技术及橡胶新材料制备技术、高分子材料制备及循环再利用技术及高分子材料的新型加工和应用技术等。

本公司制备的特种耐磨橡胶等高分子材料，采用了高强、耐高温、耐磨、超

韧的高性能高分子结构材料的聚合物合成技术、分子设计技术和先进的改性技术等，属于具有特殊用途和高附加值的新型改性高分子材料或新型热塑性弹性体。将该等新材料应用于采矿和选矿作业，能够较好的提高矿产资源回收率和生产效率、实现节能减排降低能耗，属于国家重点支持的高新技术领域，获得了国家在税收等方面给予的政策支持。

（4）《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》

2015年国务院颁布实施《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》，提出了推进国际产能和装备制造合作的指导思想和基本原则、目标任务、政策措施，是当前及今后一个时期推进国际产能和装备制造合作的重要指导性文件。

文件提出，坚持“企业主导、政府推动，突出重点、有序推进，注重实效、互利共赢，积极稳妥、防控风险”的基本原则，将与我装备和产能契合度高、合作愿望强烈、合作条件和基础好的发展中国家作为重点国别，并积极开拓发达国家市场，以点带面，逐步扩展。将钢铁、有色、建材、铁路、电力、化工、轻纺、汽车、通信、工程机械、航空航天、船舶和海洋工程等作为重点行业，分类实施，有序推进。加强统筹协调，注重体制机制创新，坚持开放合作发展，健全服务保障体系，大力推进国际产能和装备制造合作，有力促进国内经济发展、产业转型升级，拓展产业发展新空间，打造经济增长新动力，开创对外开放新局面。

（5）《国务院关于印发<中国制造 2025>的通知》

2015年国务院颁布实施《国务院关于印发<中国制造 2025>的通知》，力争通过三个十年的努力，把我国建设成为引领世界制造业发展的制造强国，《中国制造 2015》是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。

文件提出大力推动重点领域突破发展，包括信息技术、高端装备、新材料等领域。公司的橡胶耐磨材料矿山设备具有使用寿命长和质量轻等特点，在选矿作业中的能耗较传统金属材料设备更低，属于重点推动发展领域。

（6）《“十三五”产业技术创新规划》

2016年4月21日工业和信息化部科技司组织召开《“十三五”产业技术创新规划》（以下简称《规划》）专家论证会，该规划范围涵盖原材料、装备制造、

消费品、信息产业四个领域，规划期为 2016 年-2020 年。规划明确指出重点领域技术发展方向范畴包括：“新材料产业重点开发稀土功能材料、稀有金属材料、半导体材料、其他功能合金等特种金属功能材料制备技术，高品质特殊钢、新型轻合金材料等高端金属结构材料制备技术，特种橡胶、工程塑料、功能性高分子材料等先进高分子材料制备技术，先进陶瓷、特种玻璃等新型无机非金属材料制备技术，树脂基复合材料、陶瓷基复合材料、碳/碳复合材料、金属基复合材料等高性能纤维及其复合材料制备技术，纳米材料、生物材料、智能材料、超导材料等前沿新材料制备技术”。

（7）《十三五”国家战略性新兴产业发展规划》

2016 年 11 月，国务院发布《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发 2016[67]号），规划指出在十三五期间要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，大力构建现代产业新体系，推动经济社会持续健康发展。规划提及要促进高端装备与新材料产业突破发展，引领中国制造新跨越，打造增材制造产业链；突破钛合金、高强合金钢、高温合金、耐高温高强度工程塑料等增材制造专用材料。

本公司的研发制造橡胶耐磨材料设备的能耗较传统金属材料设备更低，属于重点推动发展领域。

3、行业管理体制及行业政策对发行人的影响

上述行业管理部门负责行业发展规划的研究、产业政策的制定，指导行业结构调整、行业体制改革、技术进步和技术改造等工作，对行业发展起到规划、监控等宏观调控作用，有助于行业健康、有序发展，为公司经营发展提供良好的外部环境。

（二）行业发展状况

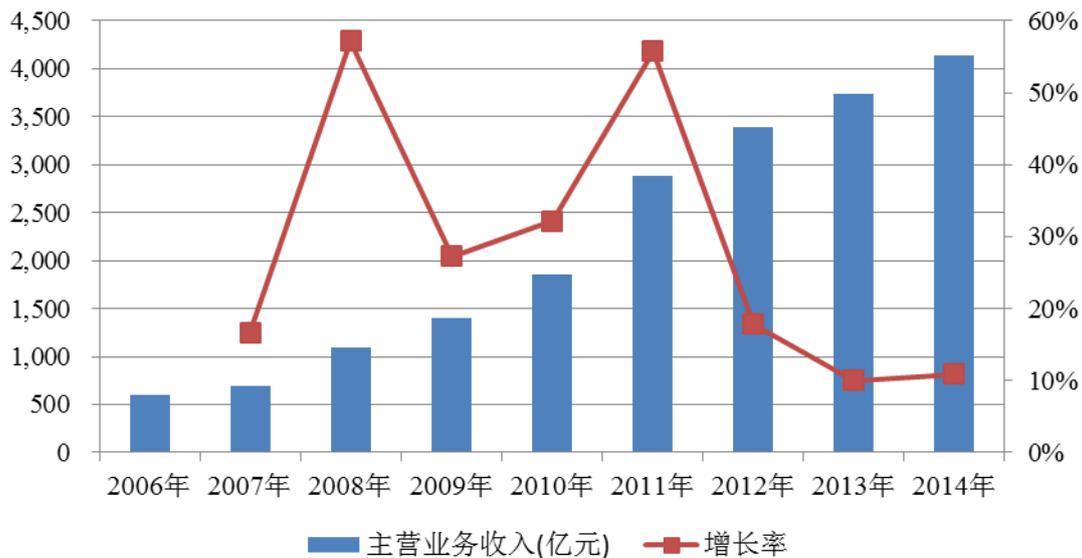
1、矿山机械制造行业的发展概况

矿山机械制造是指用于各种固体矿物及石料的开采和洗选的机械设备及其配套设备制造，包括建井设备、采掘凿岩设备、矿山提升设备、矿物破碎粉末设备、矿物筛分洗选设备的制造。

矿山机械设备主要用于煤矿、金属矿及非金属矿等矿石的开采和富选等作业，其中金属矿主要包括有色金属矿和黑色金属矿，非金属矿主要包括金刚石矿、石灰石矿等。矿山机械设备在交通、铁道、建筑、水利、电力和国防等基本建设中也有大量应用。矿山机械设备直接关系到我国金属、非金属和煤炭资源的开发利用，其先进性和现代化，在一定程度上反映了一个国家的工业化水平，也决定了矿山资源科学开发和综合利用的水平，对国民经济的发展具有重要作用。

近年来，我国经济的快速发展，工业化和城镇化的不断推进以及基础设施建设的持续投入，对煤矿、金属矿及非金属矿等资源的需求不断增长，刺激了矿石采选行业的固定资产投资，使我国矿山机械行业得到快速发展。据统计，2006-2014年，我国矿山机械行业的企业数量、营业收入均保持快速增长趋势，主营业务收入年均复合增长率达到27.30%。

2006-2014年中国矿山机械制造企业营业收入



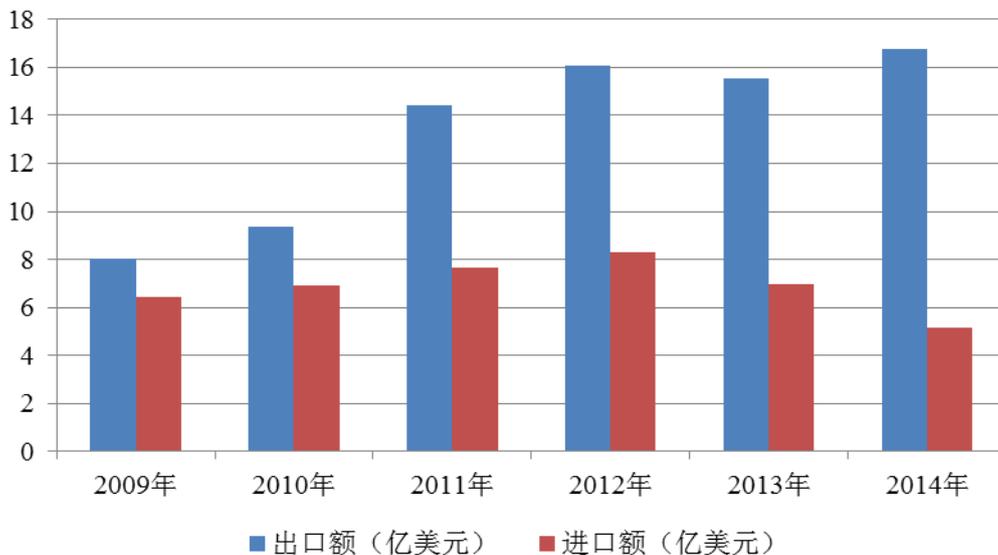
数据来源：《中国重型机械工业年鉴》、国家统计局

一方面，我国矿山机械制造的创新技术水平提高。我国矿山机械制造行业经历了引进吸收国外先进技术、合作设计、自主设计的发展道路，特别是在2010年国务院颁布实施《国务院关于加快振兴装备制造业的若干意见》的推动下，我国矿山机械制造行业实现了两大转变，一是产品开发由仿制型向自主创新型转变；二是经济运行由粗放型向效益型转变。矿山机械行业逐步形成两个主要的战略群体：提供全线产品及服务的综合性企业和细分产品或市场的专业型企业。本

公司目前定位于细分产品即选矿设备产品和市场的专业性公司，并在此细分行业逐渐成为综合服务型公司。目前，国内选矿设备制造行业的龙头企业与跨国公司相比尚有一定的差距，因此在产品性能或技术具有专业性优势、且具有综合性服务能力的企业更有可能在激烈的竞争中生存下来。

另一方面，我国矿山机械出口比重逐年增加。2011年商务部等部委颁布《关于“十二五”期间促进机电产品出口持续健康发展的意见》，对于机电产品出口给予了产业发展指导和相关政策支持促进出口结构转型升级，2015年国务院颁布实施《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》，提出要大力推进国际产能和装备制造合作，鼓励装备制造企业积极开拓国外市场。在国家政策的鼓励和企业自身的积极开拓下，我国矿山机械制造行业自2008年结束进出口逆差至今，在海外的矿山工程中占据了越来越重要的地位。截至目前，我国矿山机械制造企业已实现与近200个国家和地区的出口贸易，出口额年均增长率超过5%。

2009-2014年中国矿山机械制出口额和进口额



数据来源：《中国重型机械工业年鉴》

2、选矿设备制造行业的发展概况

选矿设备制造行业属于矿山机械制造行业的细分行业，其下游行业为采矿行业。采矿行业的矿石采选主要经过开采、选矿和冶炼三个主要流程，选矿设备应用于其中的选矿流程，包括矿石的破碎、分选、磨矿和浮选等程序。

（1）行业整体发展态势稳定、健康

过去十年，我国选矿设备制造行业得到快速发展。我国基础设施建设带来持续的矿石采选需求，同时，由于国内矿产资源经过不断开发利用，原矿品位日趋降低，矿石必须经过选矿加工才能利用，且冶炼对精矿质量的要求越来越严，要求综合回收的元素越来越多，促使选矿流程在整个矿石采选过程中发挥着越来越重要的作用，从而促进了选矿设备制造行业的发展。目前，国产的选矿设备从产品质量和产量上已基本能够满足国内市场的需求。

矿石资源主要分布在南美、澳洲等地，全球铁矿石集中分布在澳大利亚、俄罗斯和巴西等国，铜矿集中分布在智利、澳大利亚和秘鲁等国，因此选矿设备在海外拥有更广泛的应用市场，我国选矿设备制造企业一直积极开拓海外市场。此外，2014年开始我国宏观经济面对下行压力，国内采矿行业低迷，选矿设备制造行业面临国内市场需求变缓和市场竞争加剧的局面，破碎粉磨等设备均出现了产能过剩。在此背景下，选矿设备制造行业根据国家产业导向，加大科技创新、积极拓宽销售渠道、开拓国外市场。目前，一批优秀的选矿设备制造企业已打入国际市场。

选矿设备制造企业通过技术创新、开拓海外市场，保证了选矿设备制造行业在宏观经济逆势中能够稳定、健康的发展。

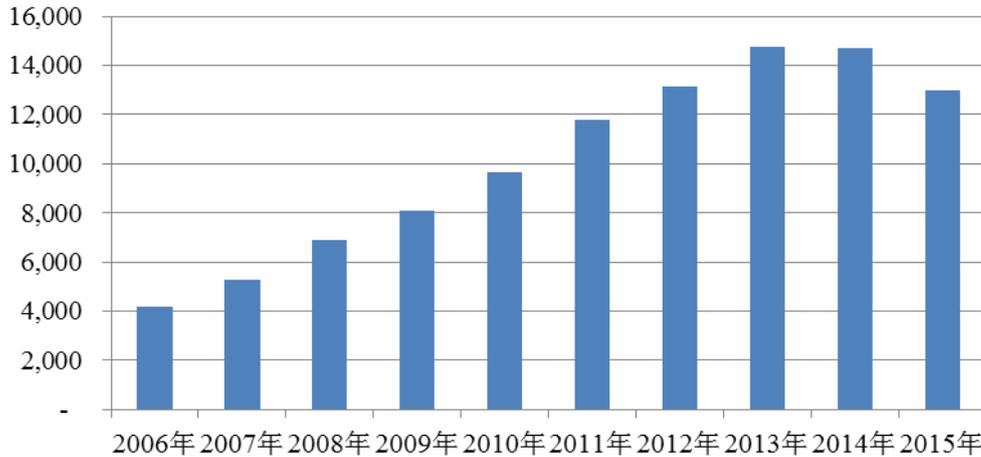
（2）选矿设备和选矿备件的发展呈现差异性

选矿设备和选矿备件的发展呈现一定程度的差异。

选矿设备的发展与下游采矿行业的发展紧密相关，下游采矿行业的固定资产投资、新建、改建项目数量直接影响对选矿设备需求。我国经济持续发展和城镇化进程带来大规模的矿石需求，带动采矿行业固定资产投资的持续增长，2006-2013年期间，我国采矿行业全社会固定资产投资年均复合增长率达到20%。2014年开始，宏观经济下行，采矿行业整体低迷，行业固定资产投资、新建、改建项目开始减少，直接导致了上游选矿设备的市场萎缩；当宏观经济形势好转，下游采矿行业增加固定资产投资时，选矿设备的销售就会增加。选矿备件主要是

设备中的过流件、磨机衬板等，作为是选矿设备组成部分，两者的发展紧密相关，当选矿设备销量减少时，选矿备件销量一定程度也会有所减少。

2006-2015 年中国采矿行业固定资产投资（亿元）



数据来源：同花顺 IFIND

下游采矿行业对选矿备件的需求更具有持续性。一方面，由于矿山选矿作业条件恶劣，对选矿设备的损耗较大，采矿企业通常采取频繁地更换选矿备件的方式来减少设备主机的损耗，因此，采矿行业对选矿备件的需求量更大，且具有持续性，使选矿备件的销量能够保持一定的稳定性。另一方面，即使宏观经济下行和矿石价格下跌，考虑到选矿流程的固定资产投入尤其是备件成本在整个矿山项目运营成本中占比非常小，通常不需要通过减少备件采购来控制项目运营成本。即使下游采矿行业减少新建、改建项目，但除非矿石价格进一步下跌至低于采矿变动成本线，已建成矿山也会通过减产、停产等方式减少损失，否则已建成的矿山项目会继续运作，持续更换磨损备件。因此，降低了采矿行业固定资产投资总额对选矿备件需求的影响程度，即使在行业低迷时期，选矿备件的发展也能够保持稳定。

此外，节能减排、材料科学的发展均极大地促进了新材料在众多领域包括选矿备件领域的应用，目前橡胶耐磨材料选矿备件逐渐得到下游企业的接受，在下游行业已形成了显著的产品升级替代效应。本公司在耐磨、耐腐的新材料备件的研发方面具有先发优势，本公司的橡胶耐磨材料备件销量逐年增长，在经济低迷时保持逆周期成长。

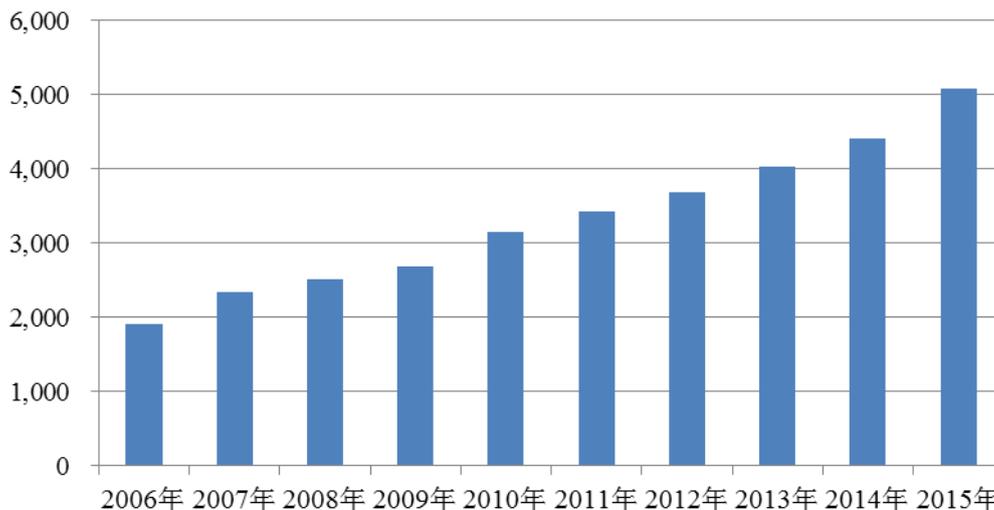
3、选矿设备制造行业的市场应用

（1）有色金属矿石采选行业的应用

有色金属是指铁、铬、锰三种金属以外的所有金属，包括铜、铅、锌、铝、镁、金、银、铂等。有色金属作为基础原材料，主要应用于电力、建筑、汽车、家电、电子和国防等多个领域。本公司的选矿设备及备件产品在有色金属采选行业领域有着广泛应用。

过去十年，我国国民经济的快速发展带动有色金属矿产资源的消耗量和需求量显著增长，据统计，2006年至2015年期间我国“十种有色金属”产量从1,917万吨增长至5,090万吨，年均复合增长率达到10%。有色金属矿石采选行业为选矿设备及备件提供持续的市场需求。

2006-2015年中国十种有色金属产量（万吨）



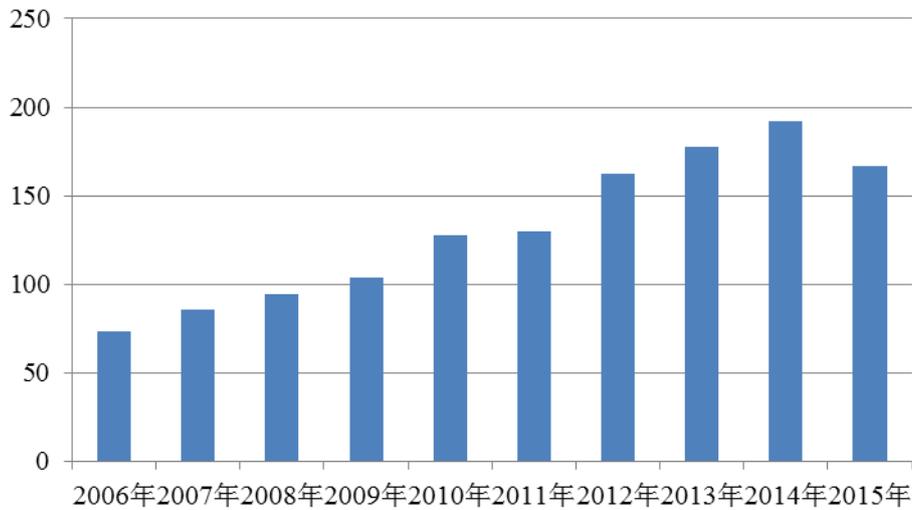
数据来源：同花顺 IFIND

注：十种有色金属包括铜、铝、铅、锌、镍、锡、锑、镁、钛、汞。

以公司产品应用的重要下游市场之一，有色金属铜矿的采选行业为例。

2006年至2012年期间，受中国经济增长和固定资产投资的拉动，在旺盛的市场需求刺激下，我国精铜矿产量保持高速增长态势；2013年开始精铜矿产量增速有所放缓，2013年至2015年期间铜精矿产量保持相对稳定，精铜矿年产量维持超过150万吨。

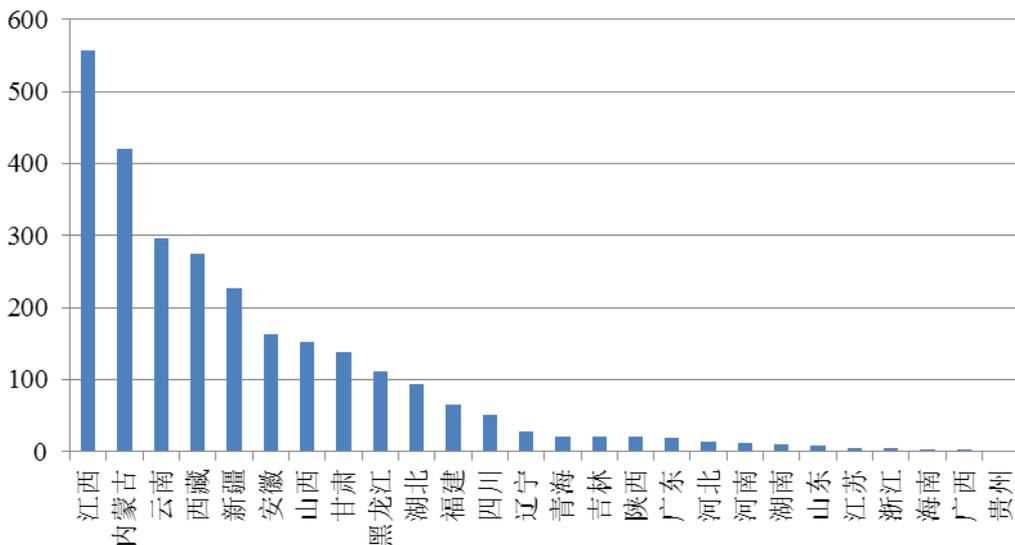
2006-2015 年中国精铜矿产量（万吨）



数据来源：同花顺 IFIND

从国内市场看，据统计，截至 2015 年，中国铜矿储量合计 2,721 万吨，占世界铜矿总储量的 4%左右，其中江西是铜矿储量最多的省份，铜矿储量为 557 万吨，占全国铜矿储量的 20%，内蒙古、云南、西藏、新疆等地铜矿储量也相对丰富。但是，与其他生产国相比中国的矿石品位低，中国铜矿石品位低的现状成为制约中国铜业发展和铜矿利用的重要因素之一，决定了技术含量高的选矿设备和选矿流程在矿山采选过程中发挥着越来越重要的作用。

2015 年中国各省份铜矿储量（万吨）

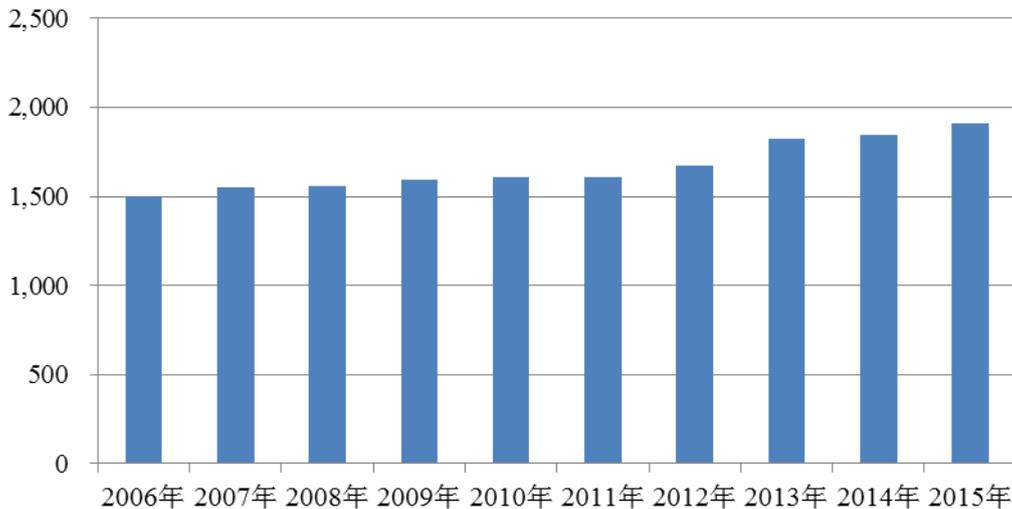


数据来源：同花顺 iFIND

从国际市场看，2015 年全球铜矿总储量达 7 亿吨，全球精铜矿产量也保持着持续、稳定的增长趋势，2006 至 2015 年，年均复合增长率近 3%，巨大的海外市场为我国选矿设备制造行业提供了发展机会与持续的市场需求。

全球铜矿储量集中分布在智利、澳大利亚和秘鲁等国，仅智利、澳大利亚和秘鲁的铜矿储量合计占全球铜矿总储量的 53%。本公司在澳大利亚和秘鲁均设立了子公司，并且正在履行智利设立合资公司的程序。本公司在海外广泛的销售渠道将帮助公司进一步开拓国际市场。

2006-2015 年全球精铜矿产量（万吨）



数据来源：同花顺 IFIND

有色金属行业是典型的周期性行业，受到宏观经济波动影响较大，但历史发展数据表明，铜矿开采行业拥有稳定而巨大的市场需求基数，并且市场需求受宏观经济周期及产品价格波动的影响相对较小，未来铜矿开采行业的发展趋势仍然较为乐观，为公司所在的选矿设备及备件制造行业带来持续的市场需求。

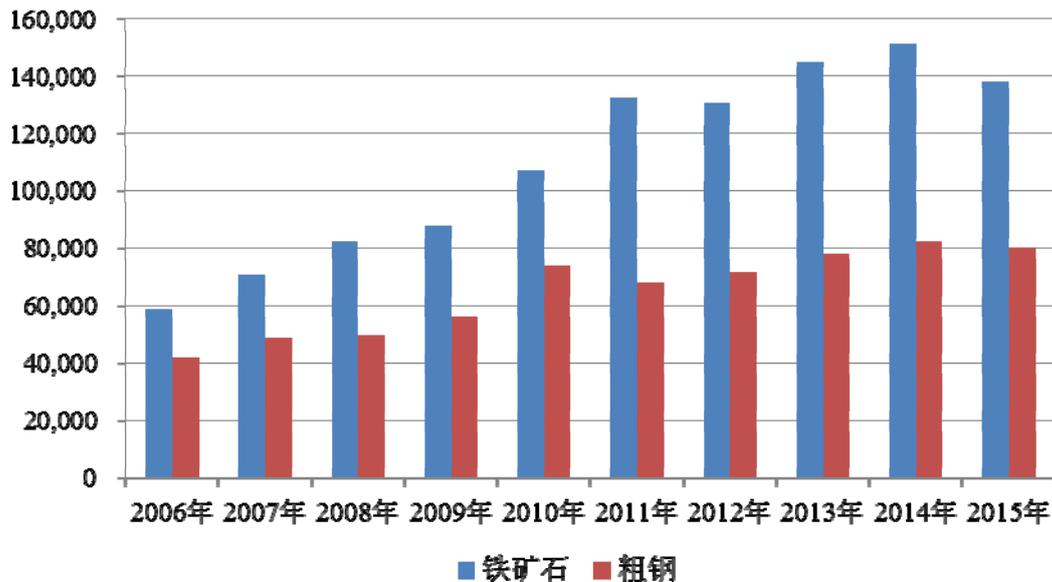
（2）黑色金属矿石采选行业的应用

黑色金属主要指铁及其合金。铁矿石是钢铁生产的主要原材料，基于钢铁在固定资产投资和基础设施建设中的重要作用，铁矿石已经成为世界各国国民经济发展必不可少的大宗商品。本公司的选矿设备及备件产品在铁矿石采选行业领域亦有广泛应用。黑色金属矿石采选规模巨大，是公司的选矿设备及备件除有色金

属矿石采选以外另一重要的目标市场。

铁矿石产量变动主要由钢铁产量变动决定，中国的钢铁行业先后经历了6年高速增长和3年缓慢增长，于2015年进入行业低谷，铁矿石产量近几年增长放缓，国内铁矿石采选领域的选矿设备需求也受到一定影响，但中国铁矿石产量总体呈增长态势，即使在2008-2009年宏观经济低迷时期，中国铁矿石产量仍能维持10%-20%左右的增长率。考虑到钢铁对于经济发展和基础建设的重要作用，目前全球经济规模和社会发展水平决定了钢铁及铁矿石产量并不会出现深幅下跌，未来随着经济的逐步回暖，铁矿石开采行业产量将保持在较高水平，将有效保证矿山设备及备件行业的市场需求。

2006-2015年中国铁矿石和粗钢产量（万吨）



数据来源：同花顺 IFIND

4、选矿设备制造行业的市场需求

鉴于选矿设备和选矿备件的市场需求存在差异，导致设备和备件的发展趋势亦不同，其发展情况参见本节“二、发行人所处行业的基本情况/（二）行业发展状况/2、选矿设备制造行业的发展概况”。

（1）选矿设备的市场需求

选矿设备的市场需求和下游采矿行业的发展紧密相关，采矿行业新增、改建项目将增加选矿设备的需求量，当前采矿行业整体低迷，减少了新建、扩建项目的设备需求。但是，考虑到矿石具有典型的周期性特征以及有色、黑色金属作为基础原材料的重要性，未来随着经济逐步回暖，采矿行业的好转将带来新的市场需求。

随着国家对节能、环保、降耗要求的增加，小型冶金、煤矿、水泥企业已逐渐被大型选矿厂、选煤厂和水泥厂替代，对选矿设备的处理能力、筛分效率等方面提出更高的要求，大型化的选矿设备在处理能力、筛分效率和运行可靠性等方面比小型设备具有明显优势，选矿设备作业效率的提高将成为节约资源和能源的重要环节。目前，海外的矿山工程已普遍采用大型选矿设备，大型选矿设备较小型设备拥有更好的市场前景。

（2）选矿备件的市场需求

1) 选矿备件易损特性带来的更换需求

由于选矿作业条件恶劣，对选矿设备的磨损非常大，通常矿山企业通过频繁地更换备件来延长整机的使用寿命和减少停工次数，从而提高选矿作业效率，决定了选矿设备制造行业的下游需求不但来自于下游矿山企业的新建、扩建、改建项目，而在更大程度和更长期间内受益于矿山设备易损备件的更换需求。虽然下游采矿行业的发展存在一定的波动性，但考虑到采矿行业庞大的经营规模，因此整体而言下游采矿行业的未来需求十分稳定。即使相关下游行业发展出现短期停滞，矿山企业暂停新建或扩建活动，但只要其保持正常生产经营，就必须持续更新相关选矿备件，从而形成持续稳定的市场需求。

2) 新材料应用带来的升级替代需求

选矿设备主要应用于破碎、磨矿、分级、选别等矿石采选作业流程，目前该领域中的选矿设备和备件仍大多使用传统金属材料。随着国家对节能、环保、降耗要求的增加，具有耐磨、耐腐、经济、环保等特性的新型橡胶耐磨材料产品开始逐步得到下游市场的认知。

本公司生产的橡胶材质选矿耐磨备件，采用进口的天然橡胶为主要原料，使用特有的配方混炼胶和乳胶液相法制造而成，使本公司的选矿设备和备件在大量高磨耗、高腐蚀的工况条件下较传统金属材料具有使用寿命长、能源消耗低、经济性等诸多性能优势，形成了产品的升级替代效应。公司在橡胶材质选矿耐磨备件领域具有研发、设计、制造、项目经验等先发优势，且公司拟通过实施本次发行募投项目进一步增强公司的综合竞争力，积极开拓下游市场，充分受益于选矿设备制造行业产业升级和产品换代所带来的发展机遇。橡胶材质选矿耐磨材料的性能优势参见本节“三、公司在行业中的竞争地位/（三）竞争优势/1、产品结构和材料优势”。

（三）行业竞争状况

1、国际市场竞争情况

国际选矿设备行业的大型跨国集团主要有 Weir Group、Metso Corporation 及 FLSmidth 等，该类国际企业具有产品类别齐全、技术工艺先进、能够提供全流程服务等优势，具有较强的竞争力，在国际市场占领了较大的市场份额。近年来，随着中国经济的快速发展，国内选矿设备制造企业逐渐成长，凭借产品性价比高、对待客户需求反应迅速等优势，在国际市场占据了一席之地。

2、国内市场竞争情况

国内选矿设备制造行业呈现外资企业、国有企业、民营企业并存的竞争格局。外资企业凭借其先进的技术水平，在产品质量和性能上具有一定的优势，但产品价格相对较高；与民营企业相比，国有企业起步相对较早，通过引进、吸收国外技术，在市场中占据了一定的市场份额；民营企业凭借自身灵活的经营机制、高效的运营效率，在市场中成长迅速。

3、行业集中度

国际选矿设备制造行业较为集中，垄断程度较高，Weir Group、Metso Corporation 及 FLSmidth 等大型跨国集团占据了较大的市场份额；国内选矿设备制造行业集中度较低，企业较为分散，绝大部分选矿设备制造企业主要生产一种产品。根据《中国重型机械工业年鉴》，2014 年按规模划分的国内矿山机械行业

大型企业的营业收入合计占国内矿山机械行业总营业收入不到 30%，小型企业的营业收入占比超过 50%。

4、进入本行业的主要障碍

（1）技术壁垒

选矿设备制造企业的产品需要根据矿山客户的具体需求及工况条件的实际情况，经现场测绘后定制生产；同时产品的研发、设计融合了多学科、多领域的专用技术，且对生产加工的精度要求较高；此外，对于使用橡胶耐磨材料的各类产品，企业一般需要自行开发、设计模具。因此选矿设备制造企业需要拥有较强的技术研发能力、产品设计能力和生产能力。选矿设备制造行业存在较高的技术壁垒。

（2）规模经济壁垒

选矿设备制造行业规模经济效应明显。企业产能在得到充分利用前，生产规模越大，机器设备及生产辅助设施的利用率就越高，而单位产量的设备投资及人工费用就相应减少。随着规模效应的逐步显现，企业生产效率的释放将大幅提升市场竞争力。规模经济效应导致市场新进入者在初创期需要大量的资金投入，且短期内无法具备明显的市场竞争力，因此选矿设备制造行业具有规模经济壁垒。

5、市场供求状况及变动原因

（1）选矿设备大型化趋势明显

国内市场型号较小的渣浆泵产品的生产厂家众多、产品供应充足；大型化选矿设备的市场需求逐渐增大，但由于设计要求高、制造难度大等原因，大型化的选矿设备尚无法满足国内市场需求。海外矿山工程矿山规模较大，已普遍采用大型化选矿设备，小型设备在海外市场的需求相对较小。

（2）选矿设备市场与矿石价格存在周期性关系

矿山行业是典型的重资产行业，且具有建设期固定资产投资巨大，运营期投入相对较小的特点。因此一旦矿山建设完成开始运行，除非矿石价格跌至其变动成本线以下，否则其日常运营受矿石价格影响不大。但在矿石价格较低或者预期

较差的时候，新建矿山计划或矿山技术改造计划一般会综合考虑市场预期和前景的前提下采取缓建或停建的措施，规避过大投入持续占用资金而无法取得合理现金回报的风险。

公司生产、销售的选矿设备主要用途包括，一方面作为新建矿山和矿山技术改造的一部分，另一方面替换矿山日常损毁或淘汰设备。因此在公司主要下游客户有色金属、黑色金属市场价格下行时，新建矿山和矿山技术改造市场会受到较大影响。

（3）选矿用橡胶耐磨制品需求增长

公司生产的橡胶耐磨制品主要是选矿设备的备件。选矿设备备件的使用目的，主要是通过定期更换受损的备件来起到对选矿设备主体的保护。一直以来，选矿设备备件主要采用金属材质备件，公司生产的橡胶耐磨备件是近年来兴起的一类替代产品。橡胶耐磨制品在替代金属备件的过程中，在达到金属备件同等耐磨保护的前提下，具备节能、环保、易安装等优势，是一种更具性价比的选择。目前公司客户在采用橡胶耐磨备件替代金属备件后，通常会将橡胶耐磨备件作为长期选择。

需求上看橡胶耐磨备件作为选矿生产的耗材，只要矿山正常生产就必须持续定期的进行更换，通常不会因为下游产品价格波动而变动，现有市场规模呈稳中有升的趋势。同时，现阶段橡胶耐磨备件并不能在所有工位上替代金属备件，但随着橡胶耐磨材料和橡胶复合金属材料的研究，未来橡胶耐磨备件和橡胶复合金属材料能够将会适用于更多工位，使用率会得到有效提升，未来市场规模有望进一步扩大。

供应商看，橡胶耐磨材质的选矿备件是近年新兴的替代产品，仍处于持续开发阶段，同时具备选矿流程知识、材料研发能力和设备结构设计能力的供应商较少，目前产品总体供应量仍无法满足市场需求。

6、行业利润水平的变动趋势及原因

2013年和2014年中国矿山机械制造行业的营业收入和利润数据如下：

指标	2014年	2013年
主营业务收入（亿元）	4,139.12	3,734.33
主营业务收入利润（亿元）	556.78	539.44
利润总额（亿元）	215.75	214.84
主营业务利润率	13.45%	14.44%
主营业务利润总额率	5.21%	5.75%

数据来源：《中国重型机械工业年鉴》。

选矿设备制造行业的利润水平的波动主要受到下列因素的影响：

（1）下游采矿行业需求的变动

选矿设备制造企业的需求主要来自于下游矿山企业的新建、扩建、改建项目需求和矿山设备易损备件的更换需求，因此，选矿设备制造企业的需求与下游矿山企业固定资产投资金额有着直接、紧密的联系。宏观经济增长乏力将导致大宗商品价格步入下行趋势，下游矿山企业的新建、改建项目受需求及价格的影响，相应地减少了新建、扩建、改建项目的固定资产投资，从而对选矿设备制造行业产生了一定影响。但已建成矿山工程仍会正常运行，除非矿石价格进一步下跌至低于采矿变动成本线，则已建成矿山也会通过减产、停产等方式减少损失，公司备件产品订单也会受到影响。

此外，由于矿山企业一般规模较大，具有较强的议价能力，因此，在市场情况发生变化时，矿山企业可能调整采购策略，从而影响选矿设备制造行业的利润水平。

（2）原材料价格的变动

选矿设备制造行业主要使用的原材料包括钢材、橡胶、电机、化工制品等，全球宏观经济的景气情况将使原材料价格随之波动。原材料价格的变动将对选矿设备制造行业的利润水平造成一定影响。

（3）市场竞争的影响

国内小型选矿设备市场竞争非常激烈，产品利润水平相对较低，而大型化选矿设备由于设计要求高、制造难度大，对企业的研发制造水平要求高，毛利率水平较高；非金属耐磨材料因使用寿命长、能源消耗低、经济性等诸多优势使其在

选矿备件领域的应用越发广泛，但由于非金属耐磨材料的技术含量高，能够供应质量优良产品的企业较少，市场竞争力强，毛利率比较高。

（4）综合服务型企业水平的影响

目前大部分的选矿设备制造企业提供的选矿设备产品较为单一，且在整个矿山工程中单纯作为设备供应商。本公司具有完善的产品序列和对选矿作业的深入了解，在此基础上能够为客户提供综合选矿解决方案，以此延伸和完善公司服务体系、提高产品品牌内涵，有效避免了恶性竞争，从而提高了市场占有率和利润率。因此，具有自主研发能力、品牌优势和提供综合选矿服务的行业领先企业才能保持较高的盈利水平。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策对行业发展形成有力支持

为支持大型矿山机械设备的快速发展、提升国内矿山机械制造企业的技术水平与制造能力，2012 年国家四部委联合发布了《重大技术装备自主创新指导目录（2012 年版）》，矿山机械设备制造行业，尤其是大型设备制造企业，充分受益于上述政策的支持，获得了快速发展。

为坚持节约资源、保护环境的基本国策，国务院及各部委陆续发布了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》等多项鼓励、支持使用高新技术、新型材料的政策、文件。新材料矿山设备具有能耗低、寿命长、环境污染小等显著特点，将在国家层面各项政策的支持下得到有利发展。

近年来，国家政策积极推动国内装备制造企业“走出去”，支持国内企业开拓海外市场。2015 年国务院颁布实施《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》，提出要大力推进国际产能和装备制造合作，装备制造企业拓展积极开拓国外市场。国务院及各部委发布《关于“十二五”期间促进机电产品出口持续健康发展的意见》、《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》，将加大政

策支持力度，提高企业国际竞争力，推进国际产能和装备制造进行合作，拓展产业发展新空间，打造经济增长新动力，开创对外开放新局面。

（2）产品升级带来的替代效应显著

随着化工及新材料技术的不断发展和国家对节能、环保的重视，新材料逐渐被应用到多个产业包括选型设备领域，选矿设备制造行业正逐步使用适合不同工况条件的橡胶耐磨材料以降低能耗、提升效率。国内矿山客户正逐步认知并接收采用橡胶耐磨材料等非金属耐磨材料的选矿备件，在下游市场形成了显著的升级替代效应。此外，大型化的选矿设备较小型设备拥有运行稳定、处理能力高等优势，在设备的型号上也形成了一定的升级替代效应。随着下游采矿行业对选矿效率、筛分效果等要求的不断提高，大型化设备、橡胶耐磨材料设备将得到快速发展。橡胶耐磨材料的具体优势参见本节“三、发行人在行业中的竞争地位/竞争优势/1、产品结构和新材料优势”。

（3）国内企业在海外市场占据重要地位

在国家政策对装备制造企业开拓海外市场的支持下，国内选矿设备制造企业在积极拓宽销售渠道、开拓国际市场。同时，我国选矿设备制造行业的技术水平和产品质量得到了提高，产品具有较高的性价比以及对海外客户需求快速反应，使得海外矿山企业开始加大在国内市场的采购，对我国选矿设备制造行业来说是发展的有利因素。据统计，我国矿山机械制造业自 2008 年结束进出口逆差至今，在海外的矿山工程中占据了越来越重要的地位。截至目前，我国矿山机械制造企业已实现与近 200 个国家和地区的出口贸易，出口额年均增长率超过 5%。

2、不利因素

（1）下游行业的周期性变动

选矿设备制造企业的的需求主要来自于下游矿山企业的新建、扩建、改建项目需求和矿山设备易损备件的更换需求，因此，选矿设备制造企业的发展与下游矿山企业固定资产投资金额有着直接、紧密的联系。宏观经济增长乏力将导致大宗商品价格步入下行趋势，下游矿山企业的新建、改建项目受需求及价格的影响，相应地减少了新建、扩建、改建项目的固定资产投资，从而对选矿设备制造行业

产生了一定影响。因此，下游矿山行业的周期性变动将对选矿设备行业带来不利影响。

（2）国际知名企业的冲击

与国际大型选矿设备制造企业相比，国内选矿设备制造企业普遍存在规模小、产品结构单一、技术研发能力弱、品牌知名度低等竞争劣势。国际知名企业逐步在国内设立公司，加强市场开拓，这对国内企业的发展造成了一定的冲击。我国选矿设备制造企业需要迅速加强技术研发能力、培育品牌知名度、完善产品序列，才能有效应对国际知名企业的冲击。

（五）行业技术水平、技术特点和行业特征

1、技术水平、技术特点及其发展趋势

改革开放 30 多年来，国内选矿设备制造企业经历了引进消化吸收国外先进技术、合作设计和制造、自主研发设计生产的发展道路，在国内矿山行业快速发展的拉动下，矿山设备产品市场需求旺盛，行业企业的技术、生产工艺均得到了长足的发展。

我国大宗矿产资源呈现贫矿多、难选矿多、富矿少等特点，这对矿山选矿技术提出了较高要求。经过吸收国外先进技术、自主研发创新，选矿设备行业涌现了一批具有自主知识产权的领先产品，如本公司研制并批量生产的 750NZJA 渣浆泵、威海市海王旋流器有限公司研制的海王 FX 水力旋流器组，上述重大新产品的成功研制提升了我国选矿设备的选矿效率及水平，缩小了与国际领先水平的差距。

矿山设备制造行业技术呈现了以下特点和发展趋势：

（1）产品大型化趋势

大型化的选矿设备稳定性强、处理能力高，将有效增加矿山的日均处理量并降低单位损耗和成本，从而大幅增加矿山的总体产值和利润，因此从矿山企业需求出发，矿山设备包括选矿设备逐步向大型化发展。然而，大型化的选矿设备面临系统设计复杂、制造精度要求高等工艺难题和设备使用寿命短、性能不稳、选

矿效率低等技术瓶颈。选矿设备制造企业将注重增强研发实力，设计并制造合格的大型化产品将满足矿山企业稳增产、低损耗的实际需求。

（2）新材料的应用趋势

随着化工及新材料技术的不断发展和国家对节能、环保的重视，新材料逐渐被应用到多个产业包括选矿设备领域，选矿设备制造行业正逐步使用适合不同工况条件的橡胶耐磨材料以降低能耗、提升效率。虽然橡胶作为一种传统高分子材料已有较长时间的发展历史，但通过专用配方、制备方法的创新应用、结合特殊的产品结构设计，将相关材料应用领域扩展至工况条件特殊、传统金属材料占据统治地位的矿山采选行业，提升了矿山设备在产品使用寿命、现场施工难度、能源损耗、环保等各方面的综合性能。未来，矿山设备行业将不断开发新型材料，充分开发和利用各种材料的性能特性。

本公司较早投入研发橡胶耐磨材质选矿备件以替代原有的金属材料选矿备件，具有先发优势，公司已充分受益于选矿设备制造行业产业升级和产品换代所带来的发展机遇。橡胶耐磨材质选矿备件的优势参见本节“三、发行人在行业中的竞争地位/（三）竞争优势/1、产品结构和材料优势”。

2、行业特有的经营模式

选矿设备制造企业一般通过招标议标的方式获取订单，签署供货合同后安排采购、生产及后续服务。由于矿山客户的需求及实际工况条件的差异较大，因此选矿设备制造企业一般根据客户的具体要求进行产品的结构设计及材料选择，成型产品种类繁多，在生产方面也体现了单件小批的生产模式。

选矿设备制造企业根据自己产品的实际需求安排原材料采购，对于某些原材料及设备，客户还可以指定供应商。

3、行业的周期性

选矿设备制造行业的下游行业主要为矿山行业，其固定资产投资总额对选矿设备制造行业有一定的影响。而矿山行业受国家宏观经济发展和产业政策的影响，在固定资产投资方面具有周期性，因此选矿设备制造企业的产销情况也呈现一定的周期变化。

4、行业的区域性

选矿设备制造行业的客户多为具有一定规模的矿山企业。我国矿山资源分布呈现西多东少、北多南少的特征，总体来看我国无论是有色金属和黑色金属储备总量并不高，目前有色金属和黑色金属矿石的主要品种均需通过进口满足国内需求。全球市场来看，有色金属、黑色金属矿山主要集中于南美、澳洲等地区，亚洲的有色金属资源主要集中于中亚地区。

5、行业的季节性

选矿设备制造行业下游的矿山企业一般于年末进行停产检修和设备、备件采购，而选矿设备制造企业根据合同约定的期限组织采购、生产，进行交货结算。因此，行业具有一定的季节性。

（六）本行业与上下游行业之间的关系

1、上游行业对矿山设备制造行业的影响

选矿设备制造行业的上游行业主要包括电机设备、钢材、橡胶、电力和煤炭等行业。

目前，电机设备发展迅速，技术及性能均能基本满足矿山设备的要求。电机设备生产厂家数量较多，且产品型号多样，能够持续稳定地向矿山设备提供符合要求的各类电机。

选矿设备制造行业的大多数企业均采取依据订单组织采购、生产的经营模式。因此，企业在签订供货合同后，无法根据原材料、能源等价格的波动适时调整产品价格，这导致选矿设备制造企业转移原材料、能源等价格上涨的能力较弱。

2、下游行业对选矿设备制造行业的影响

选矿设备制造行业的下游行业是采矿行业，本行业受下游行业发展趋势的影响较大，具体参加本节“二、发行人所处行业的基本情况/（四）影响行业发展的有利和不利因素/2、不利因素/（1）下游行业的周期性变动”。

由于橡胶耐磨材料优于金属材料的各项特性，选矿设备制造行业正逐步升级改造原选矿流程，通过更换磨机内衬、渣浆泵过流件等材料，达到提高设备使用寿命、加强选矿效果、降低成本提高产值的效果。矿山行业对原有设备更新换代的固定资产投资对本行业具有一定影响，具体参见本节“二、发行人所处行业的基本情况/（四）影响行业发展的有利和不利因素/2、不利因素/（2）产品升级带来的替代效应显著”。

（七）出口业务情况

1、进口国的贸易政策

截至 2016 年 12 月 31 日，公司的产品主要出口到蒙古和老挝。目前，蒙古和老挝未在贸易政策方面对选矿设备产品的进口实施限制。

2、贸易摩擦对产品出口的影响

公司出口的产品均拥有自主知识产权。国际贸易摩擦可能涉及的关税壁垒、反倾销、反补贴及技术型贸易壁垒等对公司的产品出口未造成实质影响。

3、进口国同类产品的竞争格局

蒙古额尔登特矿业公司是蒙古国国有铜矿企业，KSO 金矿是老挝正在开发的金矿。本公司凭借优质的产品质量、服务以及覆盖选矿全流程的产品序列，为蒙古额尔登特矿业公司和 KSO 金矿提供了综合化选矿流程设计及技术改进等服务。公司产品在进口国市场具有明显的竞争优势。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的市场占有率和竞争地位的变化情况

本公司在选矿设备及备件领域深耕多年，具有较强的研发、设计、生产能力。公司自主研发制造的 450NZJA、550NZJA、650NZJA、750NZJA 规格的大型渣浆泵在大型渣浆泵领域具有较强的竞争力；此外，公司在研发橡胶耐磨材料领域具有先发优势，公司研发制造的橡胶耐磨材料选矿备件在耐磨性、耐腐蚀性、环保性等诸多方面优于传统金属材料备件，对市场上的传统金属材料备件形成了替代

效应。未来公司将在橡胶耐磨材料领域继续钻研，进一步增强公司的竞争优势以及提升市场地位。

在目标客户方面，公司现阶段以大型现代化有色金属和黑色金属矿石采选企业和大型矿山机械制造企业为重点开拓方向，主要客户包括蒙古额尔登特矿业公司、江西铜业、中信重工等，其中蒙古额尔登特矿业公司是蒙古国的大型国有铜矿企业；江西铜业是国内最大的铜精矿生厂商，年产量达到 20 万吨以上；中信重工是我国重型机械行业“七大重机”之一，国内最大的矿山机械制造企业。公司的产品质量、技术能力及服务水平获得了下游行业大型企业的广泛认可，其中，蒙古额尔登特矿业公司、江铜集团、中信重工均与公司签订了长期《战略合作协议》。

在地区市场定位方面，公司以国内大型、特大型矿山市场为基础，重点开拓国际市场，以南美、澳大利亚、非洲等有色金属和黑色金属矿产资源丰富的国家或地区为主要开拓市场。公司产品已远销蒙古、俄罗斯、澳大利亚、老挝、美国和赞比亚等多个国家。公司在蒙古、澳大利亚和秘鲁设立了子公司，在智利、老挝设立了办事处，有助于提升公司品牌在全球市场的认知度和进一步开拓国际市场。

（二）主要竞争对手情况

1、国际主要竞争对手

（1）Weir Group（威尔集团）

Weir Group（威尔集团）于 1871 年在英国成立，总部位于苏格兰，是一家服务矿石、石油、天然气及电力行业的机械公司，在伦敦证券交易所上市，是富时 100 指数的成分股。Weir Group（威尔集团）下属矿业部，专长于提供和支持各种渣浆设备解决方案，包括泵、阀门、水力旋流器、防磨损衬里和排水产品。

（2）FLSmidth（艾法史密斯）

FLSmidth（艾法史密斯）于 1882 年在丹麦成立，总部位于哥本哈根，是拥有 130 年历史的大型工程公司，是同时为水泥行业和矿物行业提供设计、单机设

备、成套生产线，以及完善的售后、售前服务的供应商，在美国和印度设有设计与研发的分部，此外在丹麦、美国、德国、英国、巴西、墨西哥、瑞士、意大利、中国等国家均拥有独资或合作的水泥装备制造厂。

(3) Metso Corporation（美卓矿机）

Metso Corporation（美卓矿机）总部位于芬兰，是一家全球性的供应商、全球矿物处理和物料加工的领导者，在全球 6 大洲 50 个国家运营，业务涵盖矿山、建筑、回收、制浆和造纸、电力、石油和天然气多个领域。

2、国内主要竞争对手

(1) 石家庄强大泵业集团有限公司

石家庄强大泵业集团有限公司是集科研、设计、制造于一体的渣浆泵、污水泵、潜水泵、石油化工用泵生产基地，主要为环境保护工程、污水处理、城市工厂给排水、各种水利工程、农田排灌、冶金、矿山、电力、煤炭、疏浚、石油化工、建材、火电烟气脱硫等企事业单位提供各种配套泵类产品与系统；同时提供阀门、旋流器、控制柜、机械密封、膜片联轴器、潜水电机等系列产品。

(2) 山东中矿橡塑集团有限公司

山东中矿橡塑集团有限公司创立于 1998 年，是一家以设计、研发、生产、施工、销售、服务为一体的高新技术企业，主导产品为大型矿山设备及矿机特种橡胶备件，目前主要有“钢橡复合管道、RSR 橡胶软管及特种疏浚管道系列”，“浮选机及定子转子系列”，“磨机衬板系列”，“渣浆泵、脱硫泵及过流件系列”，“自然硫化衬胶、聚脲喷涂防腐系列”，“圆筒筛系列”“航空航天特种密封粘接剂系列”等数百余种规格产品。

(3) 威海市海王旋流器有限公司

威海市海王旋流器有限公司成立于 1989 年，是集技术开发、生产、销售、服务于一体的旋转流分离设备生产供应商，主要产品包括应用于金属矿山、煤炭行业、电力环保、氧化铝行业等行业的各类型旋流器。

（4）海南司克嘉橡胶制品有限责任公司

海南司克嘉橡胶制品有限责任公司主要从事耐磨橡胶衬板设计及制造，其主要产品包括球磨机、棒磨机、水泥磨机等高耐磨橡胶衬板、复合衬板、工业机械履带用橡胶衬垫等。

（5）湖北省天门泵业有限公司

湖北省天门泵业有限公司建于 1956 年，是中国机械电子工业部大型骨干企业，中国机械工业企业之一，南方地区的渣浆泵、污水泵的科研、生产、试验基地。主要产品有渣浆泵，离心泵，压滤泵，泡沫泵，卧式渣浆泵。

（三）竞争优势

1、产品结构优势

本公司的产品结构优势表现为产品序列丰富，并在单个产品上坚持大型化和高端化的研发设计理念。

（1）产品序列齐全

公司拥有选矿设备及备件、选矿用橡胶耐磨制品、工业设备耐磨衬里以及管道制品四大类、上百种产品。产品系列丰富，包括渣浆泵系列、旋流器系列、磨机备件系列、浮选机备件系列、筛板筛网系列以及橡胶管道系列。同时，每个产品系列均拥有多种细分产品规格型号，如渣浆泵包括 NZJA、NZJL、NZJM、NZJF、NJZV 和 NZJH 型号渣浆泵；旋流器包括 $\Phi 838\text{mm}$ 、 $\Phi 660\text{mm}$ 、 $\Phi 500\text{mm}$ 、 $\Phi 350\text{mm}$ 、 $\Phi 250\text{mm}$ 、 $\Phi 150\text{mm}$ 规格旋流器；圆筒筛拥有可匹配于多种规格球磨机和半自磨机的规格型号；磨机类备件有磨机衬板、出料端提升器、进料斗、喇叭口、格子板及中空轴衬板；浮选机备件有 BS-K、KYF、XJC 等型号叶轮和定子，规格从 50 m^3 到 320 m^3 。

（2）产品大型化、高端化

公司紧跟矿山设备大型化的发展方向，在专业化产品方面正逐步构建大型化、高端化的产品结构，产品技术含量和附加值高，注重服务大型矿山企业。

渣浆泵系列：公司自主研发制造的 450NZJA、550NZJA、650NZJA、750NZJA 规格的大型渣浆泵在大型渣浆泵领域具有较强的竞争力。公司出口口径 450mm 以上规格的大型渣浆泵已广泛应用于 KSO 金矿、蒙古额尔登特矿业公司、阿拉马雷克、江西铜业、伊春鹿鸣、太钢集团岚县矿业有限公司等大型矿山项目。



450NZJA 渣浆泵在江西铜业使用



550NZJA 渣浆泵在伊春鹿鸣使用



650NZJA 即将出口厄瓜多尔米拉多



750NZJA 渣浆泵在额尔登特使用

旋流器系列：公司自主研发的 $\Phi 838-7$ 水力旋流器组打破了国际巨头垄断，填补了国内大型水力旋流器组空白。



$\Phi 838-7$ 旋流器组在额尔登特使用



$\Phi 500-6$ 旋流器组在丰宁鑫源使用



Φ660-7 旋流器组在乌兹别克斯坦矿山项目使用

磨机备件系列：公司自主研发的耐磨橡胶衬板及复合衬板已应用于江西铜业、太钢集团岚县矿业有限公司、铜陵有色金属集团股份有限公司等国内外著名大型矿山大规格半自磨端衬板、球磨机端衬板及筒体，公司为澳大利亚 CPM 矿山研发制造的出料端主要用于国际大规格 Φ12.2×11m 自磨机。同时，公司自主研发配套给中信重工的 Φ7.9×13.6m 球磨机圆筒筛，该大型圆筒筛在国内市场具有显著的竞争优势。



磨机衬板类产品在德兴铜矿

Φ10.37*5.19m 半自磨和 Φ7.32*10.68m 球磨机应用



磨机衬板类产品在西澳 CPM 铁矿

Φ12.2*11m 自磨机应用



公司配套给中信重工 Φ7.9×13.6m 球磨机圆筒筛

浮选机备件：公司生产的浮选机橡胶叶轮、定子以大中型为主。



320m3 浮选机橡胶叶轮



320m3 浮选机橡胶定子

此外，公司还拥有 8,000 吨平板硫化机和 $\Phi 4500 \times 17000\text{m}$ 硫化罐，公司对大型选矿设备橡胶耐磨备件的制造能力和制造工艺均处于国内前沿。公司不断研发创新，突破大型设备的结构设计瓶颈，改善生产制造工艺，攻克了大型选矿设备易漏浆、衬里易磨损等技术难题，在行业中具有显著的竞争优势。

2、材料研究和应用优势

矿山选矿环境复杂多变，对耐磨材料性能要求各不相同。公司技术中心下设材料工程室配有高分子材料专业、金属材料专业等多专业工程技术人员从事耐磨材料研发，公司在高分子耐磨材料和金属耐磨材料及两者复合应用上，具有先进的理论和技术水平，公司产品材料优势表现为把橡胶等高分子耐磨材料和金属耐磨材料灵活应用于选矿设备。

（1）耐磨材料的研究

1) 高分子耐磨材料研究

目前，公司高分子耐磨材料研究以橡胶和聚氨脂材料为主，通过多年的技术积累和研究，针对不同的工况环境和选矿设备特性，已研发出十余种橡胶混炼配方，不同的混炼胶种都研究和制定了炼胶、硫化工艺，还配备了全套橡胶检测设备，保证了材料性能的稳定性。

公司还与华东理工大学、南昌航空大学高分子材料专业展开合作，在混炼胶制备方法和工艺优化上取得了一定成果，并投入生产应用，提升了耐磨材料的性能和稳定性。其中，液相法炼胶方法不同于传统的干法复合法炼胶工艺，用此方法生产出来的混炼胶性能较传统方法有较大提升，具有较强的先进性，目前该炼胶方法技术研究已经成熟，并获得了国家发明专利，其扩大规模生产也是本次募集资金投资项目内容之一。

2) 金属耐磨材料研究与与高分子耐磨材料的复合应用

由于选矿工况条件复杂多样，虽然单一材料的研究已经达到了较高水平，但单一材料在特定工况条件下或特定选矿设备上的应用的局限性已经表现的比较明显，相关备件的使用寿命提升出现瓶颈，制约了选矿设备的整体运行效率。

公司自 2009 年已开始相关复合材料和应用的研究，通过橡胶材料与耐磨合金复合应用，大幅提升了相关产品的使用寿命。同时，为解决选矿设备备件同步更换的问题，公司技术中心研究和实验了多种耐磨合金材料，也包括多种耐磨材料与橡胶的复合使用，公司还与上海交通大学开展产学研合作，进行耐磨合金材料的研究，目前公司耐磨合金产品和耐磨合金与橡胶材料复合产品（如半自磨复合衬板）经过多次实验验证已达到设计寿命要求，并开始逐步推向市场。该复合产品产业化也是本次募集资金投资项目内容之一。

随着金属耐磨材料的深入研究，其性能优势的进步提升，将提升公司产品的技术含量和市场竞争能力，高分子耐磨材料与金属耐磨材料将应用到更多的产品。

(2) 高分子耐磨材料的应用优势

1) 耐磨性好，使用寿命更长

耐磨性能是公司橡胶材料较传统金属材料最为显著的优势，根据不同配方和选矿工序的要求，该等新材料产品在耐磨性方面通常较传统金属材料提高 1.5-2 倍。选矿流程中相关设备需要在大流量、高压等恶劣工况环境下处理硬度高、粒度大的矿石或矿浆，因此设备材料的耐磨性对于其使用寿命具有决定性的作用。根据公司客户江西铜业、太钢集团岚县矿业有限公司、蒙古额尔登特矿业公司、丰宁鑫源等出具的产品使用报告书，公司的橡胶耐磨材料在圆筒筛、球磨机格子板、渣浆泵过流件等产品中的使用寿命为金属材料的 1.5-3 倍，更适合生产工艺的需要。

公司研发的橡胶耐磨材料选矿设备相较于传统金属设备的寿命大幅提高，不但显著降低了矿山生产企业的设备成本，其更为显著的意义在于，矿石处理系统使用寿命的延长大大减少了停产更换易耗件的次数和时间，对于大型矿山企业，每次停产更换备件耗费的时间将直接造成巨大的经济损失。因此，新材料应用使

得选矿设备使用寿命显著延长，对于降低矿山企业成本、提高生产效率具有显著作用。

2) 质量更轻，节电优势显著

公司使用的橡胶弹性体等材料密度低于传统金属材料，橡胶密度仅为金属密度的约 1/6，因此新材料矿山设备的自重也显著轻于传统金属材料设备，这就使得公司产品在作业过程中的电耗更低、节能减排的优势明显。尤其是在磨矿工序中大量应用的磨机（包括球磨机、自磨机和半自磨机）、圆筒筛等设备，其运转均需要带动内部的磨矿介质和矿石以一定转数持续旋转，耗费电能较大。选矿企业的生产能力通常由磨矿工序的生产能力决定，而磨矿作业的动力消耗通常占选矿厂动力消耗总量的 50% 以上。因此，公司产品的该等特性为客户在减少能耗、降低成本、节能减排等方面均带来了显著的积极效应。

3) 耐腐蚀性好，应用领域更广

橡胶耐磨材料具有良好的耐腐蚀特性，并且可以根据各种矿石的矿物含量和化学成分调整材料配方，有针对性的增强选矿设备及其备件在特定工况环境下的耐腐蚀性能。此外，在矿石选矿流程中通常会采用加入化学药剂的方式提高生产效率和分选效果，这就对选矿设备的耐腐蚀性提出了更高的要求。由于传统金属材料在耐腐蚀性方面的缺陷，不适用于浮选机及有关管道输送环节，而公司的新材料选矿设备完全能够满足该等恶劣工况条件下的作业要求，并已经成为相关特定产品的首选方案。

4) 环保优势和经济性

公司产品的原材料为天然橡胶，作为提取自橡胶树、橡胶草的农业产品，该等原料具有良好的可再生性和环境友好性。橡胶耐磨材料与金属材料相比阻尼更高、弹性更大，因此在发生大量冲击、碰撞的选矿环节，公司研发的橡胶耐磨材质选矿设备可以更大程度地降低噪声。以球磨机衬板为例，使用公司的橡胶衬板可较使用金属衬板降低噪音 8-10 分贝。该等显著的减噪效果对降低选矿作业的环境影响、保护工人身体健康均有积极作用。从资源使用效率的角度而言，以可再生的天然橡胶替代储量有限不可再生的金属资源更加符合经济性的要求和

可持续发展的原则。

5) 安装便利性优势

公司生产的橡胶耐磨选矿设备及备件在重量上显著轻于传统金属产品，在需要频繁更换易耗备件或过流件的选矿领域，这一特性为相关更换作业带来了极大的便利。在投入的人力、设备和时间等方面，使用橡胶备件较金属备件具有明显优势，从而得以更好的保障工人作业安全、减少设备成本投入、缩短停产更换时间，给选矿企业带来良好的社会和经济效益。

(3) 耐磨材料复合应用优势

目前公司耐磨材料复合产品主要应用于选矿流程中一段磨矿设备，其中最具代表性的产品为半自磨复合衬板。

半自磨复合衬板包括进料端衬板、筒体衬板和出料端衬板三个部分，工况环境恶劣，以江西铜业德兴大山选矿厂 $\Phi 10.37*5.19\text{m}$ 半自磨设备备件使用寿命为例，传统金属进料端衬板使用寿命 3 个月左右，公司通过将耐磨合金材料和橡胶材料的复合应用，生产的进料端复合衬板，寿命提高到了 5 个月，实现了与筒体衬板同步，减少了选矿厂设备停机次数，提升了设备运转效率，同时该类复合衬板产品重量较金属衬板轻 1/4 以上，有效降低能耗、提高处理量。

耐磨材料复合产品的成功开发和应用，对大型矿山企业意义重大，不仅有直接经济效益，且设备运转效率的提升带来的间接经济效益远大于备件本身的价值。

3、研发和管理团队优势

公司重视研发投入，公司拥有国内一流的研发团队，其具有较强的研发创新能力、产品及模具设计水平、橡胶工艺水平。截至 2016 年 12 月 31 日，公司技术中心共 42 人，专业学科包括流体动力工程、水力机械设计、高分子材料、材料成型及控制工程、矿物加工工程等。公司技术中心设置建立健全，2014 年被江西省工信委、江西省财政厅、江西省国家税务局和江西省地税局认定为省级企业技术中心。2015 年，公司被人力资源社会保障部、全国博士后管委会授予国家级博士后科研工作站。

公司注重产学研合作，先后与清华大学、上海交通大学、南昌航空大学、华东理工大学高等院校建立了密切的技术合作联系，为公司在橡胶耐磨材料、金属耐磨材料、新产品设计等方面提供了有利的技术支持和保障。

公司管理层长期从事选矿设备行业的经营管理工作，具备丰富的行业经验。公司创始人、董事长郑昊先生及其他高级管理人员从事选矿设备行业平均达 20 年以上，对选矿设备行业的发展变革认识深刻，能够准确把握行业发展方向，能精准对接客户市场需求，指导公司进行新材料、新产品研发和产品生产与服务。

公司生产的渣浆泵、旋流器、圆筒筛等整机产品在尺寸规格、性能、使用寿命等方面均具有较强的竞争力，其中 750NZJ、650NZJ、550NZJ、450NZJ 等系列渣浆泵及其橡胶耐磨材料过流件，填补了国内空白。公司生产的高效重型橡胶内衬渣浆泵被江西省科学技术厅认定为江西省重点新产品，2014 年被评为江西省科学进步二等奖。

4、综合服务优势

完善的产品序列、多年的矿山现场服务经验和对选矿作业的深入了解，使公司具备较强的选矿设备设计和系统集成能力。公司能够根据客户的具体需求及差异化的工况条件，为客户提供综合选矿解决方案服务，为客户匹配选矿效率高、使用性能稳定的设备及备件，从而延长选矿设备的使用寿命，提升选矿设备运行效率和回收率，并最终全面提升矿山的经济效益。

公司利用自身在选矿设计和设备供应的优势，参与到各大矿冶设计院或矿山企业选矿设计中，承担部分与公司产品相关的设计环节，进行配套系统设计和系统设备供应，公司 2014 年成功实施了乌兹别克斯坦阿拉马雷克矿山渣浆泵到旋流器成套系统设备供应，现已投入生产；2015 年成功实施了西藏巨龙铜矿渣浆泵至旋流器系统成套设备供应，现已投入生产。等等这些项目的实施表明公司已具备选矿系统集成设计和供应能力。

公司还成功实施了对半自磨机进出料端的改造，特别是大型半自磨机的成功改造，解决了困扰制造商及矿山选厂多年的漏浆、衬板更换难及台效不高等问题。如江西铜业 $\Phi 10.37 \times 5.19\text{m}$ 半自磨进出料端的改造；太钢集团 $\Phi 10.37 \times 5.49\text{m}$ 半

自磨机出料端和进料端中圈的改造等。这些改造项目的成功实施，不仅体现出了公司选矿设备及备件设计能力和品牌影响力，也提升了公司产品的技术优势和产品附加值。

通过为客户提供综合选矿解决方案服务，使公司能够避免恶性竞争、提高市场占有率和利润率水平，能够延伸和完善公司服务体系，提高品牌内涵，能够占领和引领技术前沿和发展方向，增强公司核心竞争力。

5、客户资源优势

公司的客户群体主要为大型矿山企业和大型矿山机械制造企业。大型矿山企业和大型矿山机械制造企业的抗风险能力较强，经营相对稳定，一定程度上保证了公司的销售业绩的稳定和抗风险能力。

公司与蒙古额尔登特矿业公司、KSO 金矿、江西铜业、中金黄金集团内蒙古矿业有限公司、铜陵有色金属集团股份有限公司、太钢集团岚县矿业有限公司等国内外大型矿山企业建立了良好的长期合作关系，其中江铜集团和蒙古额尔登特矿业公司均与公司签署了《战略合作协议》。大型矿山企业注重选矿设备的维护与升级，其稳定的固定资产投资保证了公司的业绩稳定。

公司自 2006 年起与中信重工开展合作。中信重工作为国内主要大型矿山机械的生产厂商之一，生产制造能力强、国内外销售网络广。公司主要为其提供磨机类产品的配套设计和产品生产。近年来，公司深化与中信重工的合作关系，与中信重工签署了《战略合作协议》。随着中信重工的矿山机械制造业务在国内、国际市场的快速发展，将利于保持业务的稳定增长，并有助于提升公司品牌影响力。

此外，公司产品在大型矿山企业长期和稳定的使用，赢得了良好的示范效应，同时，公司长期服务大型矿山企业和矿山机械制造商的经验，提升了公司的品牌形象和影响力，可以有效帮助公司拓展市场和开发客户。

（四）竞争劣势

1、资金限制公司产能的扩大

公司研发、生产的橡胶耐磨新材料选矿备件具有耐磨、耐腐、经济、环保等诸多优势，并且开始逐步得到下游市场的认知，形成了显著的产品升级替代效应，虽然目前矿山行业处于行业低迷阶段，但持续的易损耗备件产品需求依然较大，公司产能亟需扩大，目前由于资金实力的限制产能难以扩大，公司拟通过本次发行募集资金投入高分子耐磨材料的研发以及对矿山设备及橡胶备件技术进行产业化升级。

2、人才储备不足，限制海外业务发展

开拓海外市场是公司的主要战略方向之一，未来公司将面临更多的境外销售及售后服务等业务，对涉外经营管理的要求越来越高。目前，公司产品已远销蒙古、俄罗斯、澳大利亚、老挝、美国、赞比亚等世界各地。公司需要大量熟悉业务并精通相关国家语言、文化、法律的高素质综合性人才。现阶段公司的人才储备与业务规模相比稍显不足，在一定程度上制约公司的发展。

3、对供应商的议价能力较弱

公司生产所需的原材料主要为电机、减速器等装配材料、渣浆泵泵壳、泵体、法兰等金属骨架、天然橡胶、合成胶、钢材、炭黑等，由于公司规模原因，采购量与其他大型制造企业相比较小，因此相对于供应商的议价能力较弱，无法享有供应商对大批量采购给予的优惠价格和长付款周期，给公司带来一定的资金周转压力。

四、发行人的销售情况和主要客户

（一）主要产品的生产能力

公司产品所使用的耐磨材料为橡胶及合金，其中橡胶耐磨材料为主要产品。为增强橡胶的各项物理性能、适应客户的不同需求，使用橡胶作为耐磨材料的产品均须经过硫化的关键工序。因此，公司最终产品的产能主要由硫化工序的产能决定，公司以硫化设备的利用率作为产能利用率。报告期内，公司硫化设备的利

用率如下：

硫化设备	2016 年度	2015 年度	2014 年度
标准工作台面面积（平方米*小时）	187,650.00	178,542.00	174,690.00
实际工作台面面积（平方米*小时）	262,173.58	236,536.12	221,399.29
设备利用率	139.71%	132.48%	126.74%

注：标准工作台面面积指硫化设备最大运转情况下产出面积，实际工作台面面积指实际硫化产出的产品面积。

（二）主要产品的产量、销量及价格变化情况

报告期内，各产品产量、销量及价格变化的情况如下：

年度	产品类别	产量	销量	产销率	主营业务收入（万元）	平均销售价格（万元）
2016 年度	橡胶耐磨制品（吨）	3,160.81	2,667.72	91.45%	14,170.85	5.31
	选矿设备及备件（台/套/件）	309	375	121.36%	5,098.53	13.60
	工业设备耐磨衬里（m ² ）	2,274.92	2,274.92	100.00%	202.75	0.09
	管道制品（件）	6,330	8,891	140.46%	2,051.82	0.23
2015 年度	橡胶耐磨制品（吨）	2,318.16	1,739.45	82.75%	9,587.81	5.51
	选矿设备及备件（台/套/件）	361	428	118.56%	4,256.69	9.95
	工业设备耐磨衬里（m ² ）	3,953.85	3,953.85	100.00%	237.43	0.06
	管道制品（件）	8,140	6,099	74.93%	1,883.33	0.31
2014 年度	橡胶耐磨制品（吨）	1,918.17	1,457.60	90.79%	7,594.38	5.21
	选矿设备及备件（台/套/件）	748	574	76.74%	9,356.71	16.30
	工业设备耐磨衬里（m ² ）	10,510.08	10,510.08	100.00%	1073.42	0.10
	管道制品（件）	15,205	14,524	95.52%	3,098.82	0.21

（三）主要客户情况

公司主要产品为单价较高的选矿设备整机产品及相应的备件、耐磨制品等，因此公司服务的客户群体主要为产品需求量较大的大型矿山企业、大型矿山机械制造企业。由于下游客户矿山企业及矿山机械的生产厂商规模较大，因此公司客户群体存在集中度较高的特征。

1、报告期内，公司国内前十名客户及向其销售情况如下：

(1) 2016 年

国内前十大客户：

单位：万元

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
1	中信重工	4,896.18	22.72%	否	否	招议标	银行转账或承兑汇票	12 个月	3,735.51	1050.00	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里、管道制品	交货确认、按完工工程量
2	江铜集团	3,164.84	14.69%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12 个月	1,200.38	1152.03	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、管道制品	交货确认、按完工工程量
3	紫金矿业集团股份有限公司	516.38	2.40%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12 个月	377.48	164.49	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
4	丰宁鑫源	476.12	2.21%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	3 个月	2,033.66	800.00	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里、管道制品	交货确认、安装验收
5	云南思茅山水铜业有限公司	334.98	1.55%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	6 个月	294.01	200.00	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、管道制品	交货确认
6	伊春鹿鸣	327.87	1.52%	否	是	招议标	银行转账或承兑汇票	6 个月	201.53	5.00	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
7	云南华联锌铟股份有限公司	227.21	1.05%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	73.33	38.44	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、管道制品	协议约定结算时点
8	铜陵有色	225.90	1.05%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	3.97	3.20	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
9	太钢集团岚县矿业有限公司	189.47	0.88%	否	是	招议标	银行转账或承兑汇票	12个月	28.33	-	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
10	北矿研究总院	149.68	0.69%	否	否	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	162.84	55.74	橡胶耐磨制品	交货确认
	国内前十大合计	10,508.63	48.76%									
	营业收入总计	21,550.24										

国外前十大客户：

单位：万元

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	客户获取方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
1	额尔登特矿业公司 (Erdenet)	4,088.95	19.00%	否	是	市场推广	电汇	12个月	3,070.26	1,388.85	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	FOB、CIF
2	KSO 金矿公司	2,525.07	11.72%	否	是	市场推广	电汇	6个月	507.11	507.11	橡胶耐磨制品、选矿设备及备	CIF

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	客户获取方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
											件	
3	力拓-奥陶矿业公司(OT)	1,241.71	5.76%	否	是	市场推广	电汇	6个月	406.31	406.31	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、管道制品	FOB
4	美伊电钢公司	627.51	2.91%	否	否	市场推广	银行转账或承兑汇票	3个月	63.47	63.47	橡胶耐磨制品	FOB、交货确认
5	里夫斯公司	463.66	2.15%	否	否	市场推广	电汇	3个月	98.68	98.68	选矿设备及备件	FOB
6	哈萨克斯坦国家铜矿公司	227.74	1.06%	是	是	市场推广	电汇	带款提货	103.80	103.80	橡胶耐磨制品	FOB
7	KOO 技术安装公司	189.53	0.88%	否	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	选矿设备及备件	FOB
8	台湾悦清公司	78.75	0.37%	否	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	橡胶耐磨制品	FOB
9	马尔登巴里克铜矿公司	60.98	0.28%	是	是	市场推广	电汇	带款提货	63.13	63.13	橡胶耐磨制品	FOB
10	杜兰特瑞公司	25.20	0.12%	否	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	橡胶耐磨制品	FOB
	国外前十大合计	9,529.10	44.25%									

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	客户获取方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
	营业收入总计	21,550.24										

注：2016 年期后回款截止日为 2017 年 4 月 30 日。

(2) 2015 年度

国内前十大客户：

单位：万元

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
1	江铜集团	3,341.94	20.93%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12 个月	1,354.52	1350.24	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里、管道制品	交货确认、按完工工作量、安装验收
2	中信重工	3,309.89	20.73%	否	否	招议标	银行转账或承兑汇票	12 个月	3,209.53	3,093.78	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里、管道制品	交货确认、按完工工作量
3	紫金矿业集团股份有限公司	653.96	4.09%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12 个月	381.29	338.63	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
4	丰宁鑫源	427.29	2.68%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	3 个月	2,396.41	1,720.00	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认、安装验收

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
5	西藏巨龙铜业有限公司	332.65	2.08%	是	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	3个月	252.51	252.51	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认、安装验收
6	伊春鹿鸣	319.36	2.00%	否	是	招议标	银行转账或承兑汇票	6个月	381.82	381.82	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
7	太钢集团岚县矿业有限公司	293.43	1.84%	否	是	招议标	银行转账或承兑汇票	12个月	326.64	326.64	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
8	铜陵有色	204.13	1.28%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	0.76	-	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
9	云南华联锌铟股份有限公司	163.38	1.02%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	89.28	89.28	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	协议约定结算时点
10	中色国际贸易有限公司	157.96	0.98%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	46.68	46.68	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
	国内前十大合计	9,203.99	57.63%									
	营业收入总计	15,970.37										

国外前十大客户：

单位：万元

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
1	额尔登特矿业公司 (Erdenet)	2,584.52	16.18%	否	是	市场推广	电汇	12个月	1,007.52	236.85	管道制品、橡胶耐磨制品、选矿设备及	FOB、CIF

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
											备件	
2	力拓-奥陶矿业公司(OT)	1,241.41	7.77%	否	是	市场推广	电汇	6个月	142.57	142.57	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	FOB
3	美伊电钢公司	365.95	2.29%	否	否	市场推广	银行转账或承兑汇票	3个月	-	-	橡胶耐磨制品	FOB、交货确认
4	KSO 金矿公司	311.83	1.95%	否	是	市场推广	电汇	6个月	482.77	482.77	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	CIF
5	里夫斯公司	289.01	1.81%	否	否	市场推广	电汇	3个月	-	-	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	FOB
6	台湾悦清公司	80.99	0.51%	是	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	橡胶耐磨制品	FOB
7	特鲁勃机械公司	27.00	0.17%	是	否	市场推广	电汇	带款提货	11.18	11.18	橡胶耐磨制品	FOB
8	俄罗斯先锋公司	5.86	0.04%	是	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	选矿设备及备件	FOB
9	DRC 蒙古公司	4.95	0.03%		是	市场推广	电汇	带款提货	-	-	选矿设备及备件	交货确认
10	奥克泰迪矿业	2.01	0.01%	否	是	市场推广	电汇	带款提货	-	-	橡胶耐磨制品	FOB
	国外前十大合计	4,913.53	30.77%									
	营业收入总计	15,970.37										

(3) 2014 年度

国内前十大客户：

单位：万元

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
1	中信重工	4,908.43	23.24%	否	否	招议标	银行转账或承兑汇票	12个月	3,390.22	3,390.22	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里、管道制品	交货确认、按完工工作量、安装验收
2	江铜集团	3,029.67	14.34%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	849.15	848.61	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里、管道制品	交货确认、按完工工作量、安装验收
3	丰宁鑫源	2,932.19	13.88%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	6个月	2,686.67	2,510.20	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里	交货确认、按完工工作量、安装验收
4	北京矿冶研究总院	914.25	4.33%	否	否	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	678.99	678.99	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
5	南通昌龙金属构件有限公司	688.24	3.26%	是	否	招议标	银行转账或承兑汇票	3个月	275.74	275.74	橡胶耐磨制品、工业设备耐磨衬里	按完工工作量
6	紫金矿业集团股份有限公司	590.84	2.79%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	374.91	374.91	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
7	鹏欣环球资源股份有限公司	214.38	1.01%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	6个月	82.40	82.40	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
8	太钢集团岚县矿业有限公司	213.08	1.01%	否	是	招议标	银行转账或承兑汇票	6个月	236.13	236.13	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	试用产品
9	中色国际贸易有限公司	210.93	1.00%	否	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	12个月	27.73	27.73	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	交货确认
10	力矿贸易（上海）有限公司	171.44	0.81%	是	是	市场推广	银行转账或承兑汇票	3个月	-	-	橡胶耐磨制品	交货确认
	国内前十大合计	13,873.45	65.62%									
	营业收入总计	21,141.23										

国外前十大客户：

单位：万元

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
1	KSO 金矿公司	1,979.38	9.36%	是	是	市场推广	电汇	带款提货	1,428.04	1,428.04	选矿设备及备件	CIF
2	伽玛诗公司 (Tyazhmash)	1,258.25	5.95%	是	否	市场推广	电汇	带款提货	301.04	301.04	选矿设备及备件	FOB
3	额尔登特矿业公司 (Erdenet)	799.92	3.78%	否	是	市场推广	电汇	12个月	1,048.81	372.04	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	FOB、CIF
4	参金扎姆联合企业	366.16	1.73%	否	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	橡胶耐磨制品	FOB
5	力拓-奥陶矿业公司 (OT)	293.87	1.39%	否	是	市场推广	电汇	6个月	150.14	150.14	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	FOB

序号	客户名称	收入发生额	占比	是否当期新增客户	是否最终用户	取得订单方式	结算方式	信用政策	期末应收款项	期后回款情况	销售产品类型	收入确认原则
6	普洛姆-阿木列特公司	83.71	0.40%	是	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	橡胶耐磨制品	FOB
7	美伊电钢公司	33.74	0.16%	否	否	市场推广	银行转账或承兑汇票	3个月	-	-	橡胶耐磨制品	FOB、交货确认
8	马鲁斯公司	27.02	0.13%	是	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	橡胶耐磨制品	FOB
9	西澳铁矿公司	24.73	0.12%	否	是	市场推广	电汇	3个月	2.47	2.47	橡胶耐磨制品	FOB
10	杜兰特瑞公司	18.14	0.09%	否	否	市场推广	电汇	带款提货	-	-	橡胶耐磨制品	FOB
	国外前十大合计	4,884.92	23.11%									
	营业收入总计	21,141.23										

注：公司的客户如果受同一实际控制人控制，按合并口径计算销售额。公司期后回款截止时间是 2017 年 4 月 30 日。

同一控制下企业合并销售情况如下表列示：

单位：万元

控股股东	客户名称	2016年	2015年	2014年
北京矿冶研究总院	北京矿冶研究总院	-	-	-
	北京矿冶研究总院固安机械有限公司	149.68	52.59	107.66
	北矿机电	-	27.59	806.59
	小计	149.68	80.18	914.25
江铜集团	德兴橡胶	31.68	-	-
	江西铜业集团（德兴）铸造有限公司	146.47	145.58	209.25
	江西铜业	1,147.85	1,438.52	784.47
	江西铜业股份有限公司城门山铜矿	-	-	62.86
	江西铜业股份有限公司德兴铜矿	2.43	27.68	41.74
	江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂	-	-	-
	江西铜业股份有限公司永平铜矿	53.30	1.55	6.49
	德兴泵业	1,700.69	1,697.36	1,737.18
	江西铜业集团七宝山矿业有限公司	4.74	5.15	10.93
	江西铜业集团银山矿业有限责任公司	18.17	26.10	22.30
	四川江铜稀土有限责任公司	59.50	-	154.44
	小计	3,164.84	3,341.94	3,029.67
紫金矿业集团股份有限公司	青海威斯特铜业有限责任公司	-	13.01	3.31
	新疆阿舍勒铜业股份有限公司	266.46	186.36	120.36
	新疆金脉国际物流有限公司	106.60	1.08	174.94
	新疆紫金锌业有限公司	92.09	307.16	102.14
	武平紫金矿业有限公司	7.08	13.02	36.27
	紫金矿业集团股份有限公司	-	-	-
	紫金矿业物流有限公司	-	-	-
	紫金国际矿业有限公司北京物资分公司	33.54	-	-
	新疆金宝矿业有限责任公司	10.61	133.33	153.81
	合计	516.38	653.96	590.84
美伊电钢公司	美国美伊公司	290.46	206.57	12.78
	智利美伊公司	55.39	-	-
	美伊电钢（常州）机械有限公司	281.66	159.39	20.97
	合计	627.51	365.96	33.75

注：1、北矿研究总院通过持有北矿科技股份有限公司 92.7618%的股份控制北矿机电，北京矿冶研究总院固安机械有限公司为北矿机电的全资子公司。

2、江铜集团同一控制下企业包括：德兴橡胶、江西铜业集团（德兴）铸造有限公司、江西铜业、江西铜业股份有限公司城门山铜矿、江西铜业股份有限公司德兴铜矿、江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂、江西铜业股份有限公司永平铜矿、德兴泵业、江西铜业集团七宝山矿业有限公司、江西铜业集团银山矿业有限责任公司、四川江铜稀土有限责任公司。

3、紫金矿业集团股份有限公司包括：青海威斯特铜业有限责任公司、新疆阿舍勒铜业股份有限公司、新疆金脉国际物流有限公司、新疆紫金锌业有限公司、武平紫金矿业有限公司、紫金矿业物流有限公司、紫金国际矿业有限公司北京物资分公司、新疆金宝矿业有限责任公司。

4、美伊电钢公司包括：美国美伊公司、智利美伊公司、美伊电钢（常州）机械有限公司。

除公司持有德兴泵业 49%股权、德兴橡胶 27.5%股权外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方、持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中不占有权益。以上所列客户，除德兴泵业和德兴橡胶外，其他客户与公司不存在关联关系。

上述客户中及其产品最终用户与发行人的股东不存在重合情况，除了客户德兴泵业和德兴橡胶为公司参股公司之外，客户及其产品最终用户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员之间不存在关联关系及资金往来。

五、发行人的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料采购情况

公司产品生产所使用的原材料主要包括各类装配材料、金属骨架、天然橡胶、合成胶、钢材、炭黑等。

报告期内，公司主要原材料的采购金额及占采购总额的比例如下表：

单位：万元

序号	材料名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
1	装配材料	3,910.67	45.95%	2,253.79	32.29%	3,377.17	32.71%
	其中：泵配件	2,245.33	26.39%	1,418.63	20.32%	1,676.42	16.23%
	变频器	17.17	0.20%	13.46	0.19%	100.15	0.97%
	电机	758.40	8.91%	337.47	4.84%	948.29	9.19%
	减速机	233.07	2.74%	59.31	0.85%	152.14	1.47%
	联轴器	121.93	1.43%	24.15	0.35%	80.21	0.78%

序号	材料名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
	轴承及组件	534.77	6.28%	400.77	5.74%	419.96	4.07%
2	金属骨架	1,727.74	20.30%	2,033.49	29.13%	2,573.65	24.93%
3	钢材	918.66	10.79%	955.90	13.70%	1,271.87	12.32%
4	合成胶	395.01	4.64%	267.50	3.83%	335.09	3.25%
5	天然橡胶	391.42	4.60%	322.14	4.62%	397.28	3.85%
6	辅助材料	314.74	3.70%	329.61	4.72%	648.30	9.28%
小计		7,658.24	89.98%	6,162.43	88.29%	8,603.36	86.34%
材料采购总额		8,511.45	100.00%	6,979.58	100.00%	10,324.22	100.00%

报告期内，公司各类主要材料采购量及采购单价情况如下：

序号	材料名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		采购量（件）	采购单价（万元/件）	采购量（件）	采购单价（万元/件）	采购量（件）	采购单价（万元/件）
1	装配材料						
	其中：泵配件	12,301.00	0.18	10,698.00	0.13	12,995.00	0.13
	变频器	12.00	1.43	10.00	1.35	10.00	10.02
	电机	198.00	3.83	173.00	1.95	519.00	1.83
	减速机	40.00	5.83	6.00	9.89	21.00	7.24
	联轴器	106.00	1.15	43.00	0.56	114.00	0.70
	轴承及组件	791.00	0.68	686.00	0.58	1,248.00	0.34
2	金属骨架	288,875.82	0.01	241,194.26	0.01	170,831.99	0.02
序号	材料名称	采购量（吨）	采购单价（万元/吨）	采购量（吨）	采购单价（万元/吨）	采购量（吨）	采购单价（万元/吨）
3	钢材	2,476.82	0.37	3,043.68	0.31	3,348.76	0.38
4	合成胶	373.51	1.06	318.60	0.84	309.31	1.08
5	天然橡胶	294.42	1.33	257.30	1.25	267.92	1.48

注：装配材料、金属骨架、辅助材料因品种多样，计量单位各不相同，因此未列示单价。

报告期内，公司主要材料采购原材料钢材、合成胶、天然胶采购价格变动及与市场价格变动趋势如下：

单位：万元/吨

材料名称	2016 年		2015 年度		2014 年度	
	单价	波动比	单价	波动比	单价	波动比
钢材	0.37	18.12%	0.31	-17.37%	0.38	-10.17%

材料名称	2016 年		2015 年度		2014 年度	
	单价	波动比	单价	波动比	单价	波动比
合成胶	1.06	25.90%	0.84	-22.44%	1.08	-15.59%
天然橡胶	1.33	6.19%	1.25	-15.58%	1.48	-21.78%

报告期各期公司钢材、合成胶、天然橡胶价格均呈现下降后回升的趋势，主要系受 2014 年度、2015 年度全球大宗商品价格下滑影响。

钢材、橡胶等原材料市场化程度高，价格体系透明，平均价格与大宗商品的价格走势保持一致，报告期内平均采购价格处于下跌再到上升趋势；金属骨架因产品结构而不同，单价存在差别，不具有可比性。

报告期内，公司涉及贸易商性质的主要供应商如下：

序号	名称	采购产品	最终供应商
1	青岛佳诺商务有限公司	橡胶类	天然橡胶：产地为泰国、印尼 顺丁胶：上海石化、燕山石化
2	中联橡胶股份有限公司	橡胶类	
3	浙江三农化工有限公司	橡胶类	
4	南昌市皖电机销售有限公司	电机	安徽皖南电机股份有限公司
5	中机恒泰（北京）科技发展有限公司	电机	东元电机股份有限公司
6	杭州锋自寒物资有限公司	钢材	杭州钢材贸易市场：主要来源为杭州钢铁集团、萍乡钢铁有限责任公司、南昌钢铁集团公司
7	杭州寒士欢钢铁有限公司	钢材	
8	浙江宏炉钢铁有限公司	钢材	
9	江西铁磨真轴承有限公司	轴承	美国铁姆肯轴承公司
10	沈阳北工重型机械有限公司	球磨机	北方重工沈阳重型机械有限公司

公司采购的原材料中的橡胶类、钢材为大宗商品，公司消耗的数量在行业内数量占比较少，一般都是通过贸易商性质的供应商进行采购，并不直接对接大型的钢厂、橡胶厂。电机类、机械类产品公司根据客户需求选择不同的厂商进行采购，数量相对较小，一般也采用向贸易商采购为主。

报告期内，公司涉及外协生产的主要供应商如下：

单位：万元

外协厂商名称	年度	外协服务名称	产品类型	委托生产数量	采购金额	占当期外协采购比例	定价依据
浙江诚远重型机械	2014 年	泵壳、泵壳底座加工	选矿设备	泵壳 55 个、底座 18 台	119.65	27.14%	参考市场价格协商定价

股份有限公司	2015 年	泵壳、底座 面加工	选矿设备	泵壳 5 个、磨具修复 1 次、泵底座 16 台	5.85	14.84%	参考市场价 格协商定价
	2016 年	底座、泵体 加工	选矿设备	泵体 15 个、法兰 4 个、底座 8 个、钢板 下料 112 个	33.69	8.45%	参考市场价 格协商定价
上海蒂普 拓普防腐 工程有限 公司	2014 年	管道衬胶	管道制品	1,563.26 平米	321.17	72.86%	参考市场价 格协商定价
	2015 年	管道衬胶	管道制品	140.32 平米	33.56	85.16%	参考市场价 格协商定价
	2016 年	管道衬胶	管道制品	1,490.08 平米	281.30	70.55%	参考市场价 格协商定价
德兴橡胶	2016 年	筒体衬板、 提升条等	橡胶耐磨 制品	1,298 件	83.71	21.00%	参考市场价 格协商定价

（二）主要原材料和能源的供应情况

公司通过与原材料贸易商、原材料生产厂商询价并综合比较后确定采购数量和采购金额。橡胶、钢材、燃料等原材料的市场供给充分，能够满足公司生产经营的需要。

公司生产经营所需的主要能源为电力和水力，由江西省电力公司上饶县供电分公司和上饶市和济水务有限公司提供，供应稳定。

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
用电量（度）	2,886,989	2,350,577	2,289,557
电费总额（万元）	209.96	183.74	165.19
平均电价（元/度）	0.73	0.78	0.72
用水量（吨）	72,655.00	70,218.00	65,666.00
水费总额（万元）	9.20	9.14	8.22
平均水价（元/吨）	1.27	1.30	1.25

（三）公司主要产品成本的构成

单位：万元

产品名称	科目名称	2016 年		2015 年		2014 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
橡胶耐 磨制品	直接材料	3,360.74	58.90%	2,112.40	51.95%	2,012.33	68.14%
	直接人工	854.47	14.97%	702.86	17.28%	372.61	12.62%
	制造费用	1,491.10	26.13%	1,251.23	30.77%	568.47	19.25%
	小计	5,706.31	100.00%	4,066.49	100.00%	2,953.41	100.00%

选矿设备及备件	直接材料	3,654.25	94.44%	2,415.32	91.95%	6,808.15	95.35%
	直接人工	82.54	2.13%	58.06	2.21%	222.89	3.12%
	制造费用	132.76	3.43%	153.49	5.84%	109.30	1.53%
	小计	3,869.55	100.00%	2,626.87	100.00%	7,140.34	100.00%
工业设备耐磨衬里	直接材料	50.41	30.52%	71.68	41.29%	371.71	57.28%
	直接人工	10.54	6.38%	9.21	5.30%	30.89	4.76%
	制造费用	9.62	5.82%	15.12	8.71%	80.24	12.36%
	外包成本	94.61	57.28%	77.61	44.70%	166.14	25.60%
	小计	165.18	100.00%	173.62	100.00%	648.98	100.00%
管道制品	直接材料	1,218.82	92.07%	1,231.16	84.59%	2,241.71	76.03%
	直接人工	58.74	4.44%	112.66	7.74%	346.03	11.74%
	制造费用	46.28	3.50%	111.67	7.67%	360.72	12.23%
	小计	1,323.84	100.00%	1,455.49	100.00%	2,948.46	100.00%

（四）主要供应商采购情况

2016 年前十大供应商情况

序号	名称	金额	比例	数量	计量单位	采购产品名称	单价	是否新增 供应商	是否客户指 定供应商	期末应付 款余额	期末预付款 余额
1	石家庄宏昌泵业有限公司	2,414.53	26.21%	3,392	件	泵配件	0.71	否	否	505.40	-
2	中机恒泰（北京）科技发展有限公司	588.10	6.38%	61	台	电机	9.64	否	是	-	74.69
3	青岛佳诺商务有限公司	492.90	5.35%	410.79	吨	胶类	1.20	否	否	-	111.81
4	浙江诚远重型机械股份有限公司	451.68	4.90%	364.46	件	管道加法兰等	1.24	否	否	81.61	-
5	衢州东方特钢有限公司	421.92	4.58%	271.78	吨	耐磨合金	1.55	否	否	42.26	-
6	杭州锋自寒物资有限公司	367.92	3.99%	1,330.78	吨	钢材	0.28	是	否	71.62	-
7	上海蒂普拓普防腐工程有限公司	311.83	3.38%	1,787.75	m ²	胶板	0.17	否	是	152.70	-
8	浙江汤溪齿轮机床有限公司	234.47	2.54%	281.69	吨	叶轮	0.79	否	否	111.48	-
9	江西铁磨真轴承有限公司	203.67	2.21%	63	件	轴承	3.23	否	否	102.75	-
10	杭州寒士欢钢铁有限公司	204.86	2.22%	1,099.46	吨	钢材	0.19	否	否	-	-
	前十大合计	5,973.18	64.83%								
	总计	9,213.48									

2015 年前十大供应商情况

序号	名称	金额	占比	数量	计量单位	采购产品名称	单价	是否新增 供应商	是否客户指 定供应商	期末应付款 余额	期末预付款 余额
1	石家庄宏昌泵业有限公司	1,408.34	19.67%	4,359	件	泵配件	0.32	否	否	309.49	-
2	杭州寒士欢钢铁有限公司	573.67	8.01%	2,420.56	吨	钢材	0.24	否	否	96.52	-
3	浙江诚远重型机械股份有限公司	479.03	6.69%	427.82	吨	管道加法兰等	1.12	否	否	-	28.32
4	浙江三农化工有限公司	445.20	6.62%	446.98	吨	胶类	1.00	是	否	16.67	-
5	美伊电钢常州机械有限公司	358.03	5.00%	216	吨	筒体衬板	1.66	是	否	418.90	-
6	洛阳中重自动化工程有限责任公司	273.50	3.82%	3	台	控制系统	91.17	是	否	-	-
7	国网江西上饶县供电有限责任公司	185.10	2.59%	2,435,212.00	度	电力	0.76	否	否	-	-
8	浙江汤溪齿轮机床有限公司	171.51	2.40%	181.58	吨	铸造件	0.87	否	否	74.95	-
9	靖江市强力机械部件厂	154.61	2.16%	17,949	件	螺栓	87.57	否	否	109.64	-
10	弋阳大鹏机械制造有限责任公司	145.17	2.03%	208.02	吨	铸造件	23.24	否	否	53.31	-
	前十大合计	4,180.40	58.40%								
	总计	7,158.42									

2014 年前十大供应商情况

序号	名称	金额	占比	数量	计量单位	采购产品名称	单价	是否新增 供应商	是否客户 指定供应 商	期末应付 款余额	期末预付 款余额
1	浙江诚远重型机械 股份有限公司	1,783.34	15.33%	1,523.07	吨	管道加法兰等	1.17	否	否	590.00	-
2	石家庄宏昌泵业有 限公司	1,476.81	12.69%	4,200	件	泵配件	0.35	否	否	364.80	-
3	杭州寒士欢钢铁有 限公司	798.76	6.86%	2,683.85	吨	钢材	0.30	否	否	15.98	-
4	北矿机电	772.65	6.64%	2	台	浮选机	386.32	是	否	342.60	-
5	青岛佳诺商务有限 公司	627.77	5.39%	504.63	吨	胶类	1.24	否	否	-	-
6	中机恒泰（北京） 科技发展有限公司	440.39	3.78%	88	台	电机	5.00	是	是	-	4.07
7	靖江市强力机械部 件厂	358.86	3.09%	17,397	件	螺栓	0.004	否	否	147.08	-
8	上海蒂普拓普防腐 工程有限公司	321.17	2.76%	1,563.26	m ²	胶板	0.21	是	是	101.62	-
9	浙江亚泰连接盘制 造有限公司	279.85	2.40%	226.82	吨	法兰	1.15	是	否	99.27	-
10	南昌市皖电电机销 售有限公司	236.37	2.03%	301	台	电机	0.79	否	否	7.85	-
	前十大合计	7,097.02	60.99%								
	总计	11,637.30									

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方、持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中不占有权益。

报告期，公司仅在 2013 年存在境外采购的情形。2013 年，公司向澳大利亚锐速矿业设备公司(Russell Mineral Equipment Holdings Pty Ltd)采购了机械手两件,采购金额 227.68 万美元，合计人民币 1,437.08 万元。主要是配套向额尔登特矿业公司(Erdenet)提供磨机衬板的辅助工具，用于安装磨机衬板。

锐速矿业设备公司基本情况：

中文名称	澳大利亚锐速矿业设备公司			
成立时间	1985 年			
主营业务	矿山机械设备制造、为矿山提供服务等			
公司地址	149 HURSLEY RD TOOWOOMBA QLD 4350, AUSTRILIA(澳大利亚昆士兰市)			
与发行人开始合作时间	2013 年			
是否存在关联关系	不存在			
2016 年 12 月 31 日/2016 年	总资产	净资产	营业收入	净利润
金额（万元）	28,969.50	21,863.57	30,417.53	1,816.04

注：公司向汇率采用 2016 年 12 月 30 日澳元/人民币汇率收盘价 5.007 进行换算。

（五）发行人存在互为客户和供应商的情形

报告期各期，发行人存在供应商同为客户的情形，具体名称和交易情况如下：

单位：万元

公司名称	年度	采购金额	销售金额
北京矿冶研究总院及其控股子公司	2016 年度	2.84	149.68
	2015 年度	-	80.18
	2014 年度	772.65	914.25
江铜集团及其控股子公司	2016 年度	90.20	3,164.84
	2015 年度	51.14	3,341.94
	2014 年度	6.80	3,029.67
中信重工及其控股子公司	2016 年度	-	5,350.27
	2015 年度	273.50	3,075.19
	2014 年度	-	4,908.43
美伊电钢公司	2016 年度	-	627.51
	2015 年度	358.03	365.96
	2014 年度	-	33.75
石家庄宏昌泵业有限公司	2016 年度	2,414.53	146.36

	2015 年度	1,408.34	131.09
	2014 年度	1,476.81	151.22

注 1：北矿研究总院通过持有北矿科技股份有限公司 92.7618% 的股份控制北矿机电，北京矿冶研究总院固安机械有限公司为北矿机电的全资子公司。

注 2：江铜集团包括：德兴橡胶、江西铜业（德兴）铸造有限公司、江铜股份、江西铜业股份有限公司城门山铜矿、江西铜业股份有限公司德兴铜矿、江西铜业股份有限公司贵溪冶炼厂、江西铜业股份有限公司永平铜矿、德兴泵业、江西铜业集团七宝山矿业有限公司、江西铜业集团银山矿业有限责任公司、四川江铜稀土有限责任公司。

注 3：洛阳中重自动化工程有限公司为中信重工的全资子公司。

（六）公司主要贸易类供应商情况

报告期内，公司涉及贸易商性质的主要供应商如下：

序号	名称	采购产品	最终供应商
1	青岛佳诺商务有限公司	橡胶类	天然橡胶：产地为泰国、印尼 顺丁胶：上海石化、燕山石化
2	中联橡胶股份有限公司	橡胶类	
3	浙江三农化工有限公司	橡胶类	
4	南昌市皖电电机销售有限公司	电机	安徽皖南电机股份有限公司
5	中机恒泰（北京）科技发展有限公司	电机	东元电机股份有限公司
6	杭州锋自寒物资有限公司	钢材	杭州钢材贸易市场：主要来源 为杭州钢铁集团、萍乡钢铁有 限责任公司、南昌钢铁集团公 司
7	杭州寒士欢钢铁有限公司	钢材	
8	浙江宏炉钢铁有限公司	钢材	
9	江西铁磨真轴承有限公司	轴承	美国铁姆肯轴承公司
10	沈阳北工重型机械有限公司	球磨机	北方重工沈阳重型机械有限 公司

公司采购的原材料中的橡胶类、钢材为大宗商品，公司消耗的数量在行业内数量占比较少，一般都是通过贸易商性质的供应商进行采购，并不直接对接大型的钢厂、橡胶厂。电机类、机械类产品公司根据客户需求选择不同的厂商进行采购，数量相对较小，一般也采用向贸易商采购为主。

（七）公司主要外协生产及供应商情况

报告期内，公司涉及外协生产的主要供应商如下：

单位：万元

外协厂商名称	年度	外协服务名称	产品类型	委托生产数量	采购金额	占当期外协采购比例	定价依据
浙江诚远重型机械股份有限公司	2014 年	泵壳、泵壳底座加工	选矿设备	泵壳 55 个、底座 18 台	119.65	27.14%	参考市场价格协商定价
	2015 年	泵壳、底座面加工	选矿设备	泵壳 5 个、磨具修复 1 次、泵底座 16 台	5.85	14.84%	参考市场价格协商定价
	2016 年	底座、泵体加工	选矿设备	泵体 15 个、法兰 4 个、底座 8 个、钢板	33.69	8.45%	参考市场价格协商定价

				下料 112 个			
上海蒂普拓普防腐工程有限公司	2014 年	管道衬胶	管道制品	1,563.26 平米	321.17	72.86%	参考市场价格协商定价
	2015 年	管道衬胶	管道制品	140.32 平米	33.56	85.16%	参考市场价格协商定价
	2016 年	管道衬胶	管道制品	1,490.08 平米	281.30	70.55%	参考市场价格协商定价
德兴橡胶	2016 年	筒体衬板、提升条等	橡胶耐磨制品	1,298 件	83.71	21.00%	参考市场价格协商定价

六、安全生产及环境保护

（一）安全生产情况

公司为保证安全生产，制定了《生产管理制度》、《生产安全管理制度》、《消防安全管理制度》等制度，并为各项生产工艺制定了相关安全操作规程。公司各项安全生产管理制度和控制措施在日常生产及工作中得到了有效执行并取得良好效果。

2016 年 8 月 8 日和 2017 年 1 月 6 日，上饶市安全生产监督管理局分别出具《证明》，确认自 2014 年 1 月 1 日至 2017 年 1 月 6 日，公司严格遵守国家有关安全生产方面的法律、法规，不存在因违反国家有关安全生产方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

（二）环境保护情况

公司在生产上遵守国家有关的环境保护法律、法规，并建立了《环境风险应急预案手册》、《防范环境风险事故措施和环境风险事故应急预案》、《危险废物事故应急救援预案》等一系列环境保护制度及应急预案。

2016 年 9 月 1 日，公司取得了上饶市环境保护局上饶经济技术开发区分局颁发的《排放污染物许可证》，编号为 GE2016001，许可排放污染物为“化学需氧量、氨氮、二氧化硫、烟尘”，有效期限为 2016 年 9 月至 2017 年 8 月。

上饶市环境保护局于 2016 年 9 月 27 日核发《关于对江西耐普矿机新材料股份有限公司矿山设备及橡胶备件技术升级产业化、矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目环境影响报告书的批复》（饶环督字[2016]168 号），批复同

意公司矿山设备及橡胶备件技术升级产业化、矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目项目建设。该项目目前尚在建设中。

2016年7月26日和2017年1月17日，上饶市环境保护局分别出具《关于江西耐普新材料股份有限公司环境保护情况的证明》，确认公司履行了环境影响评价和审批手续，执行了“三同时”制度，其橡胶新材料矿山设备及备件制造生产经营符合环境保护法律、法规和规范性文件的要求，自2014年1月1日至2017年1月17日，公司未发生过环境投诉、环境纠纷，未发生突发环境事件，也未受过环保部门的行政处罚。报告期内公司的环境保护投入情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
排污费	8.35	4.09	4.99
绿化费	60.98	341.65	2.60
合计	69.33	345.74	7.59

2015年绿化费较大的原因系公司为新厂区购买苗木所致。

七、发行人主要固定资产、无形资产情况

（一）主要固定资产情况

截至2016年12月31日，发行人固定资产原值为15,937.60万元，累计折旧为5,887.02万元，账面价值为10,050.57万元，固定资产综合成新率为63.06%，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	7,923.72	1,231.02	-	6,692.70	84.46%
机器设备	4,034.42	2,081.32	-	1,953.09	48.41%
电子设备	252.80	175.87	-	76.92	30.43%
运输工具	1,035.81	838.23	-	197.58	19.07%
器具工具	2,690.86	1,560.58	-	1,130.28	42.00%
合计	15,937.60	5,887.02	-	10,050.57	63.06%

1、主要生产设备的情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有的机器设备账面原值为 4,034.42 万元，账面价值为 1,953.09 万元。其中，主要的机器设备情况如下：

资产名称	数量（台）	原值（万元）	净值（万元）	成新率（净值/原值）	分布
开炼机 KLS-18	1	24.23	9.08	37.47%	炼胶车间
加压式密炼机 SSL55L	1	16.24	6.08	37.44%	
橡胶冷片机 34M	1	16.24	10.20	62.81%	
搅拌机 TSJ500	1	5.30	1.23	23.21%	
小计		62.01	26.59	42.88%	
加硫机 TYC-40X4-A-PCD	1	589.74	356.30	60.42%	硫化车间
热压成型机 YTYC-30X4-A-PCD 3800T	1	249.23	81.52	32.71%	
新硫化机及工程侧板 1000T	2	139.97	125.57	89.71%	
硫化罐	1	130.00	75.46	58.05%	
橡胶成型机 S-1600-A-PCD	1	85.00	15.02	17.67%	
橡胶成型机 P-1600-A-PCD	1	73.85	22.98	31.12%	
三辊压延机	1	58.12	20.39	35.08%	
塑胶成型机 S-1200-A-PCD	1	53.85	25.71	47.74%	
橡胶成型机 S-1200-A-PCD	1	53.85	26.14	48.54%	
橡胶成型机 S-1200-A-PCD	1	53.85	26.99	50.12%	
真空热压成型机 TYC-V-22-2RT-2-S-PCD	1	50.00	11.60	23.20%	
电动葫芦双梁起重机 CXTDTC32-22.3 A5	1	48.46	24.29	50.12%	
硫化机基础	1	46.61	31.12	66.77%	
挤出机 XJD-150 冷喂料销钉式挤出机	1	42.46	11.87	27.96%	
真空热压成型机 TYC-28-PCD 800T	1	42.00	6.09	14.50%	
喷砂房	1	41.54	16.87	40.61%	
电动葫芦双梁起重机 CXTDTC30-22.3 A6	1	41.28	20.69	50.12%	
水切割机 DWJ-2040FB/C 50P/DCS	1	32.48	12.68	39.04%	
硫化罐 φ2600*63	1	24.62	7.27	29.53%	
电动单梁起重机 5T-22.3M	3	15.64	7.84	50.13%	
除尘器	2	13.61	7.15	52.53%	
控温设备 DN25	5	13.25	10.63	80.23%	
电动葫芦双梁桥式起重机	1	10.94	10.07	92.05%	
控温设备 DN20	1	10.68	8.40	78.65%	
电动单梁起重机 LDA20T-16.5M	1	10.68	6.54	61.24%	

资产名称	数量（台）	原值 （万元）	净值 （万元）	成新率 （净值/原值）	分布
喷漆房配件	1	10.26	9.04	88.11%	
小计		1,941.97	978.23	50.37%	
新厂区机修车间技术加工中心 LG6040	1	394.99	320.30	81.09%	机修 车间
立式加工中心台 VB1000A	1	110.00	20.30	18.45%	
电动葫芦双梁起重机 CXDTC20T-22.3M	2	83.74	67.83	81.00%	
2.5 米立式车床 C5225EX16/10	1	65.54	17.80	27.16%	
数控加工中心 HTM-630G	1	47.54	14.80	31.13%	
新厂区配电房	1	43.97	35.62	81.01%	
数控立式加工中心 NPB-1000	1	41.03	23.49	57.25%	
管法兰四轮自动焊机 SFAWM-32	1	38.46	29.02	75.46%	
LD 电动单梁起重机 5T-22.3M	5	33.83	27.40	80.99%	
车床 CA6136	1	20.20	1.17	5.79%	
摇臂钻 23080*25	1	17.18	14.60	84.98%	
液压对称卷板机 W11-25*2500	1	17.08	5.32	31.15%	
液压板料折弯机 WC67E-200T/3200	1	16.24	15.85	97.60%	
四柱液压机 YHL32-315	1	13.66	4.04	29.58%	
数控切割机 GS-4000	1	11.54	4.69	40.64%	
普通车床 CW6163B/1500	1	9.40	4.86	51.70%	
带锯床 GB4280	1	9.40	7.02	74.68%	
剪板机 12*2500	1	9.25	5.52	59.68%	
小计		983.05	619.63	63.03%	
电动葫芦双梁起重机 CXDTC32T-22.3M	1	48.74	39.48	81.00%	泵业 车间 （装 配车 间）
LD 电动单梁起重机 5T-22.3M	1	6.77	5.48	80.95%	
喷漆房	1	6.36	3.34	52.52%	
桥式起重机 LD10T-22.3M	1	5.98	4.85	81.10%	
电动小车 20T	1	2.97	2.41	81.14%	
液压平台 11M*500KG	1	2.08	1.04	50.00%	
小计		72.90	56.60	77.64%	
电动吊车 LH10T	2	53.54	14.54	27.16%	管阀 车间
缠绕机成套设备	1	48.72	32.52	66.75%	
电动单梁起重机 LD10T-10M	1	6.68	3.46	51.80%	
电动单梁起重机 5T-20.9M	1	5.35	2.60	48.60%	
小计		114.29	53.12	46.48%	
合计		3,174.22	1,734.17	54.63%	-

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有的机器设备均位于江西省上饶市上饶经济技术开发区的生产基地。

2、主要房屋建筑物的情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得以下房产的房屋所有权证，具体情况如下：

序号	房屋所有权证/不动产权证编号	权利人	所占土地权属性质	房屋座落情况	类型/用途	建筑面积 (m ²)	登记时间	他项权利
1	上房权证上饶市字第 GYYQ02053 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 B3-4 地块 2 幢 1-1	非住宅	1,038.15	2011 年 5 月 20 日	抵押
2	上房权证上饶市字第 GYYQ02054 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 B3-4 地块 1 幢 1-1, 2-1	非住宅	1,350.95	2011 年 5 月 20 日	抵押
3	上房权证上饶市字第 GYYQ02055 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 B3-4 地块 3 幢 1-1	非住宅	1,038.15	2011 年 5 月 20 日	抵押
4	上房权证上饶市字第 GYYQ02056 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 B3-4 地块 6 幢 1-1	非住宅	190.43	2011 年 5 月 20 日	抵押
5	上房权证上饶市字第 GYYQ02057 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 B3-4 地块 1-1	非住宅	243.97	2011 年 5 月 20 日	抵押
6	上房权证上饶市字第 GYYQ02058 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 B3-4 地块 4 幢 1-1	非住宅	1,111.45	2011 年 5 月 20 日	抵押
7	上房权证上饶市字第 GYYQ02059 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 B3-4 地块 5 幢 1-1	非住宅	1,111.45	2011 年 5 月 20 日	抵押
8	上房权证上饶市字第 GYYQ02060 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 B3-4 地块 7 幢 1-1, 2-1, 3-1	非住宅	716.76	2011 年 5 月 20 日	抵押
9	上房权证上饶市字第 GYYQ02061 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 1-1、2-1、3-1	非住宅	1,667.77	2011 年 5 月 20 日	抵押
10	上房权证上饶市字第 GYYQ02062 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区旭日片区 1-1	非住宅	3,666.22	2011 年 5 月 20 日	抵押
11	上房权证 GYYQ 字	耐普	出让	上饶经济开发	非住	3,384	2011 年	抵押

序号	房屋所有权证/不动产权证编号	权利人	所占土地权属性质	房屋座落情况	类型/用途	建筑面积 (m ²)	登记时间	他项权利
	第 200195 号	矿机		区旭日片区 6 幢 1-1	宅		12 月 02 日	
12	上房权证 GYYQ210038 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区一经路 35 号食堂 1 幢 1-1	办公	1,107.06	2015 年 12 月 25 日	抵押
13	上房权证 GYYQ210039 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区一经路 35 号门卫幢 1-1	办公	45.36	2015 年 12 月 25 日	抵押
14	上房权证 GYYQ210040 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区一经路 35 号配电幢 1-1	办公	200.67	2015 年 12 月 25 日	抵押
15	上房权证 GYYQ210041 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区一经路 35 号 6 号厂房幢 1-1	厂房	5,925.32	2015 年 12 月 25 日	抵押
16	上房权证 GYYQ210042 号	耐普矿机	出让	上饶经济开发区一经路 35 号 5 号厂房幢 1-1	厂房	5,925.32	2015 年 12 月 25 日	抵押
17	赣（2016）上饶市不动产权第 0010957 号	耐普矿机	出让	上饶经济技术开发区兴园大道 52 号办公楼	办公	1,803.99	2016 年 10 月 12 日	无
18	赣（2016）上饶市不动产权第 0010958 号	耐普矿机	出让	上饶经济技术开发区兴园大道 52 号宿舍楼	宿舍	2,785.38	2016 年 10 月 12 日	无
19	Y-2206039465 号	蒙古耐普	—	蒙古国汗乌拉区 15 分区格根腾翟三街 104 号楼 4 号	住宅	110.12	2015 年 11 月 05 日	无
20	Y-2101019586 号	蒙古耐普	—	蒙古国额尔宏省巴彦温都尔苏木 4 分区胡仁布拉格 11 小区 5 号楼 803 号	住宅	157.66	2015 年 12 月 14 日	无

截至本招股说明书签署日，上述第 1-16 项房屋所有权证处于抵押状态，其他房屋所有权证无其他权利事项。

3、租赁房屋建筑物的情况

截至本招股说明书签署日，公司及其控股子公司租赁房屋情况如下：

序号	出租人	位置	面积(m ²)	租赁期间	承租人
1	江西德源欣茂铜业有限公司	江西德源欣茂铜业有限公司租赁立机车间（老厂）	3,000.00	2017 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日	耐普矿机
2	马恩	石家庄美城大厦 1 单元 14 层 D 室	108.00	2016 年 10 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日	耐普矿机

序号	出租人	位置	面积(m ²)	租赁期间	承租人
				日	
3	李景社	石家庄藁城市岗上镇故城村	500.00	2017年4月21日至2020年4月20日	耐普矿机
4	胡桂珍	上饶市信州区三清山中大道509号4#302	126.33	2017年5月1日至2017年11月1日	耐普矿机
5	张凯非	太原市西苑南路44号,第12幢2单元0103室	90.42	2016年7月9日至2017年7月8日	耐普矿机
6	上海自如资产管理有限公司	上海市浦东新区沈家弄路877弄11号403室	53.07	2017年5月18日至2018年5月17日	耐普矿机
7	MS.Bounsot h Khammanivong	Phonthan-Khampheng mueang road,Unit51,Phonthan Village,Saysetha district,Vientiane Capital	一栋	2016年8月12日至2017年8月11日	耐普矿机
8	Alamo 有限公司	圣地亚哥 Vitacura 区 Los Laureles 街 1110 号 304 室, 停车位 41 和 42 号	-	2016年8月10日至2017年8月9日	耐普矿机
9	崔直	满洲里市尚都国际东区9#楼-2-202室及地下车库	-	2016年11月20日至2017年11月19日	耐普矿机
10	华寒	上饶市信州区五三大道36号国际公馆13幢2-201室	149.26	2017年3月10日至2018年3月10日	耐普矿机
11	夏炜	北京市朝阳区广顺南大街16号院2号楼8层802室	125.88	2016年8月1日至2019年1月31日	北京耐普
12	江苏省供销社财务物业管理公司	上海市浦东东方路778号江苏大厦第十四楼D1座	158.55	2017年1月1日至2019年12月31日	上海耐普
13	顾敬	上海市浦东新区金桥路989弄3号503室	114.16	2016年6月27日至2017年8月28日	上海耐普
14	朱春芬	洛阳市涧西区西苑路70号润升花苑301	124.30	2017年4月15日至2018年4月15日	上海耐普
15	Fides Development LLC	Suite 1203, 12th floor, Fides Tower building, Zaisanstreet, 15th khoroo, Khan-Uul district, Ulaanbaatar, Mongolia	81.5	2015年1月8日至2017年12月31日	蒙古耐普
16	Chao wang	14 Wagtail Bend, Langford, WA6147	1 栋	2017年4月1日至2017年9月30日	澳大利亚耐普

（二）主要无形资产情况

公司的无形资产主要包括土地使用权、商标权和专利权。截至2016年12月31日，公司拥有的土地使用权的账面价值为1,803.04万元。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	土地使用权人	土地使用权证/不动产证号	位置	面积 (m ²)	土地类型	用途	权利期限	他项权利
1	耐普矿机	饶县国用(2011)第 01378 号	旭日工业园	7,504.00	出让	工业	至 2055 年 4 月 20 日	抵押
2	耐普矿机	饶县国用(2011)第 01379 号	旭日工业园	9,644.90	出让	工业	至 2055 年 4 月 20 日	抵押
3	耐普矿机	饶县国用(2011)第 01380 号	旭日工业园	8,830.12	出让	工业	至 2055 年 4 月 20 日	抵押
4	耐普矿机	赣(2016)上饶市不动产权第 0010957 号、赣(2016)上饶市不动产权第 0010958 号	旭日工业园	8,031.74	出让	工业	至 2055 年 4 月 20 日	无
5	耐普矿机	饶府开发国用(2013)第 29 号	上饶经济技术开发区黄源片区	100,786.67	出让	工业	至 2063 年 10 月 14 日	抵押

截至本招股说明书签署日，上述第 1-3 项及第 5 项土地使用权处于抵押状态，其他土地使用权无其他权利事项。

2、商标权

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有以下 4 项境内注册商标：

序号	图样	注册号	类别	有效期限
1		5304448	第 7 类	2009 年 04 月 28 日至 2019 年 04 月 27 日
2		5304449	第 17 类	2009 年 09 月 28 日至 2019 年 09 月 27 日
3		8165065	第 17 类	2011 年 04 月 07 日至 2021 年 04 月 06 日
4		8164992	第 7 类	2011 年 04 月 07 日至 2021 年 04 月 06 日

第 1 项注册号为 5304448 的商标于 2015 年 12 月被江西省工商行政管理局认定为江西省著名商标，有效期 3 年。

上述商标均由公司自行申请获得。

3、专利权

截至本招股说明书签署日，公司拥有 29 项境内专利权：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利申请日	授权公告日	专利号
1	一种渣浆泵用高耐磨橡胶及其制备方法	耐普矿机	发明	2008年9月28日	2011年05月11日	ZL200810200769.2
2	轻量化工程车斗	耐普矿机	实用新型	2009年3月9日	2009年12月09日	ZL200920008821.4
3	一种圆筒筛	耐普矿机	实用新型	2009年4月27日	2010年07月28日	ZL200920150749.9
4	一种振动筛筛板	耐普矿机	实用新型	2010年4月2日	2011年11月3日	ZL201020177162.X
5	一种渣浆泵橡胶叶轮模具	耐普矿机	实用新型	2010年4月2日	2010年11月24日	ZL201020177165.3
6	一种渣浆泵的橡胶叶轮模具	耐普矿机	实用新型	2010年4月2日	2011年2月2日	ZL201020177159.8
7	一种高压硫化罐风机转轴的密封结构	耐普矿机	实用新型	2010年4月2日	2010年11月10日	ZL201020177084.3
8	一种球磨机衬板装置	耐普矿机	实用新型	2010年4月9日	2010年11月3日	ZL201020175873.3
9	一种球磨机橡胶格子板	耐普矿机	实用新型	2010年4月10日	2011年04月20日	ZL201020178492.0
10	一种渣浆泵橡胶叶轮模具	耐普矿机	实用新型	2010年4月10日	2010年11月03日	ZL201020178495.4
11	球磨机出料端提升斗衬板	耐普矿机	实用新型	2010年4月16日	2011年03月16日	ZL201020182372.8
12	一种浮选机转子	耐普矿机	实用新型	2011年4月27日	2012年01月18日	ZL201120138372.2
13	一种胶乳液相法烘干机的复合钢带装置	耐普矿机	实用新型	2011年4月27日	2011年11月16日	ZL201120138584.0
14	一种用于制作乳胶的布浆装置	耐普矿机	实用新型	2011年4月27日	2011年11月30日	ZL201120138387.9
15	一种具有高耐磨橡胶护套渣浆泵	耐普矿机	实用新型	2012年4月16日	2013年02月06日	ZL201220175215.3
16	一种矿用橡胶双层筛筛分设备	耐普矿机	实用新型	2012年4月16日	2013年06月19日	ZL201220175210.0
17	法兰连接密封装置	耐普矿机	实用新型	2012年4月16日	2013年01月30日	ZL201220175408.9
18	预分级自返式圆筒筛	耐普矿机	实用新型	2012年6月9日	2013年03月13日	ZL201220281433.5
19	一种自动翻转阀	耐普矿机	实用新型	2012年6月18日	2013年04月17日	ZL201220301901.0
20	550NZJA-MR 渣浆泵	耐普矿机	实用新型	2012年7月21日	2013年03月20日	ZL201220378605.0
21	吸入口带水封的矿用重型渣浆泵	耐普矿机	实用新型	2012年8月3日	2013年03月27日	ZL201220387343.4
22	一种双悬臂组合式磨机圆筒筛结构	耐普矿机	实用新型	2012年9月9日	2013年04月24日	ZL201220471290.4
23	分质分级圆筒筛	耐普矿机	实用新型	2013年6月27日	2013年12月18日	ZL201320403585.2
24	新型护套密封结构的橡胶内衬重型渣浆泵	耐普矿机	实用新型	2014年4月30日	2014年11月05日	ZL201420225906.9

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利申请日	授权公告日	专利号
25	一种高耐磨的半自磨机复合衬板	耐普矿机	实用新型	2014年6月27日	2014年11月05日	ZL201420366357.7
26	一种渐开线切入式入料水力旋流器	耐普矿机	实用新型	2015年4月2日	2016年2月24日	ZL201520208856.8
27	一种圆筒筛的筛板安装装置	耐普矿机	实用新型	2016年3月16日	2016年10月19日	ZL201620222587.5
28	一种旋流器安装装置	耐普矿机	实用新型	2016年4月19日	2016年10月19日	ZL201620341313.8
29	一种卡扣式振动筛筛板结构	耐普矿机	实用新型	2016年4月19日	2017年5月10日	ZL201620341094.3

其中，除上表第2项专利“轻量化工程车斗”由公司获赠获得外，其他专利均由公司自行申请取得。

4、软件

单位：万元

序号	软件名称	开始使用日期	使用期限(年)	原值	累计摊销	净值
1	用友致远协同软件	2016年11月	5	14.03	0.47	13.56
2	CAXA软件	2016年12月	5	25.64	0.43	25.21

截至本招股说明书签署日，公司不存在允许他人使用自己所有的资源要素，或作为被许可方使用他人资源要素的情形。

八、特许经营权情况

公司无特许经营权。

九、发行人的生产技术情况

（一）研发机构设置

公司高度重视科技研发及技术创新能力，不断优化研发机构设置,提高研发人员的素质和能力。

公司根据业务拓展和技术研发的需要设立了技术中心，2014年被评为省级技术中心，主要负责产品研发设计、技术更新改造、材料创新开发等职能。技术中心下辖八个部门，分别是综合管理部、材料研究和实验室、产品开发室、工程技术室、标准化办公室、水力实验室、情报资料室和计算机室。目前，公司已具备了较强的自主研发能力，2015年被中共江西省委和江西省人民政府认定为

2014 年度全省科技创新示范企业，2014 年被江西省工信委、江西省财政厅、江西省国家税务局和江西省地税局认定为省级企业技术中心。

技术委员会由企业主要领导及研发、生产、销售、财务部门分管领导组成，负责研究开发方向、重点课题和经费预算等重大问题的决策，对技术中心的工作进行指导和考核。

专家委员会作为技术咨询机构，主要由本领域省内外知名专家组成，负责技术中心重大技术问题的审议和技术开发过程中的指导工作。

综合管理部负责日常管理工作，落实各项工作进度的检查、考核，科技经费的管控，技术中心规章制度的制定和监管。

材料研究和实验室负责新材料的配方研究、材料物理化学性能实验，新材料的应用研究，材料手册的编制与修订。

产品开发室分泵产品部、筛分产品部、粉磨产品部。泵产品部主要负责渣浆泵类产品、旋流器类产品、耐磨阀门类产品的开发、设计、改进、应用和产品技术管理；筛分产品部主要负责振动筛分设备、浮选设备和备件的开发、设计、改进、应用和产品技术管理；粉磨产品部主要负责半自磨、球磨机类产品的开发、设计、改进、应用和产品技术管理。

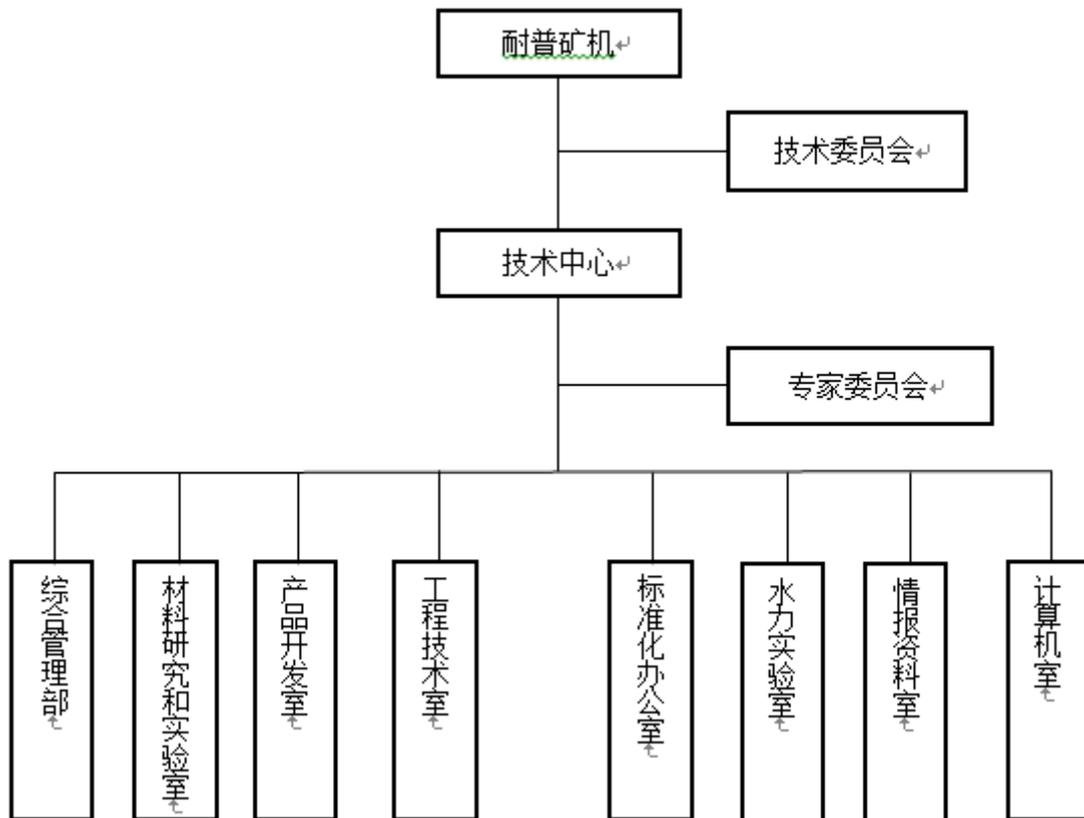
工程技术室负责产品成套设计，主要面向客户、围绕核心产品进行系统设计、产品和系统集成、系统安装和调试、工程咨询和服务；负责磨具和工装设计、改进和验收。

标准化办公室负责公司技术标准体系维护；对新产品、改进产品、技术改造和技术引进，提出标准化要求，负责标准化审查；统一归口管理种类标准，建立标准档案，搜集国内外标准信息，并及时提供给使用部门。

产品实验室设有泵水力试验台、渣浆试验台，负责泵类产品的新产品试验和检验，同时负责产品的出厂试验。负责渣浆泵的磨损失效的机理研究、浆体管道输送的试验研究。设有磨机模型试验台，进行磨机类产品的磨损失效机理试验研究。设有筒筛试验台，进行圆筒筛工作原理和失效机理的试验研究。

情报资料室为各职能部门收集、提供行业信息，负责技术创新项目的申报、鉴定和档案管理，技术保密管理；负责制定中心的规章制度；产品对外宣传资料策划。

计算机室负责整个技术中心的计算机硬件、软件系统的维护和更新，负责整个系统的安全。



1、公司主要的核心技术

公司通过多年自主研发，拥有的核心技术情况如下表所示：

名称	采用的技术	阶段	技术来源
橡胶渣浆泵	CFD（计算机流体力学）、EDEM（离散有限元分析）、ANSYS（强度有限元分析）、高耐磨橡胶制备技术、超高铬过共晶耐磨白口铁技术、互联网远程诊断技术等	批量	自主研发
振动筛筛板	EDEM（离散有限元分析）、高耐磨橡胶制备技术、高耐磨聚氨酯制备技术	批量	自主研发
磨机圆筒筛及筛板	EDEM（离散有限元分析）、高耐磨橡胶制备技术、高耐磨聚氨酯制备技术、注射成型技术等	批量	自主研发
橡胶软管	高耐磨橡胶制备技术、高强度环保型粘接剂技术	批量	自主研发
磨机耐磨橡胶衬板及复合衬板	EDEM（离散有限元分析）、高耐磨橡胶制备技术、高铬共晶耐磨白口铁技术、贝氏体耐磨材料技术、橡胶金属复合材料技术等	批量	自主研发

已取得专利的技术情况参见“第六节/七、发行人主要固定资产、无形资产情况/（二）主要无形资产情况/3、专利权”。

2、核心技术产品占营业收入的比例

公司核心技术产品主要为选矿设备和耐磨材料备件，报告期内核心技术产品占营业收入的比例如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
核心技术产品营业收入（万元）	19,544.00	13,460.09	13,649.84
报告期内公司营业收入（万元）	21,550.24	15,970.37	21,141.23
核心技术产品营业收入占公司营业收入比例	90.69%	84.28%	64.57%

（二）技术储备情况

根据公司于 2017 年 1 月份印发《关于下达 2017 年度研发项目的通知》（赣耐发字[2017]01 号），截至本招股说明书签署日，公司技术储备如下：

序号	项目名称	主要研发内容和目标	目前进展
1	橡胶与合金复合衬板的研发	结合橡胶和高耐磨金属的性能特性，研发一种新的磨机衬板来替代原有的金属衬板，以解决大型磨机金属衬板易断裂、破碎、不耐磨的问题，提高磨机衬板的使用寿命；减少工人更换衬板的劳动强度和劳动时间，减少磨机停机检修时间，从而提高磨机的作业率，降低企业成本。	试生产
2	系列耐磨刀闸阀及配套装置的研发	通过新型结构和耐磨材料的使用，提高刀闸阀的使用寿命和密封效果，能够解决阀类产品“十阀九漏”的问题，可替代国内同类型阀门，可作为承压原件同公司生产的管道设备、渣浆泵和旋流器形成系列成套供货，作为公司新增长点的产品。	基础研究
3	液下泵整机的研发(原液下泵橡胶过流件的研发)	液下泵的开发是对公司渣浆泵产品的补充，目前国内生产的比较少，市场价格比较高，项目的实施将丰富公司泵产品的多样性。本项目结合公司耐磨橡胶开发耐磨过流件，以提高产品的使用寿命，从而提高市场竞争力。	试生产
4	新型活套法兰接头的耐磨橡胶软管的研究	新型活套法兰接头的耐磨橡胶软管（快速接头类软管），将来是替代钢橡胶管的一大主力，管线组装简便、快速，可解决现场测量不准确，加工制作周期长，安装维修麻烦等一系列问题。公司采用高耐磨橡胶制作软管，其耐磨程度可同国际大型公司橡胶软管相媲美，可提高产品的市场竞争力。	试生产
5	550NZJM 橡胶叶轮的开发	50NZJM 橡胶叶轮的开发是通过耐磨橡胶与金属骨架相结合，重量仅为金属叶轮的 60-70%。使用寿命提高 20%。与金属叶轮相比较橡胶叶轮更具有经济性、竞争优势，且填补了国内外大型橡胶叶轮的空白。	基础研究
6	350NZJM 渣浆泵	采用 FLUENT 进行水力分析计算，保证泵的性能达到	基础研究

序号	项目名称	主要研发内容和目标	目前进展
	整机开发	设计要求；SABC（半自磨+球磨+破碎）工艺流程为有色金属矿山大力推广的最先进矿石预处理系统，该工艺出料矿石粒度比传统工艺流程粗，料浆浓度高，对渣浆泵过流件磨损严重。在此工位开发的产品中，350NZJM 口径的重型渣浆泵在公司为空白，而目前，国内及国际市场上对于 350NZJM 的需求量也越来越大，公司急需开发 350NZJM 口径的渣浆泵，打破国外企业对该产品的垄断，扩大公司在国内在大口径泵上优势。	
7	400NZJM 渣浆泵整机开发	产品结构的设计，采用 ANSYS 应力分析软件对项目产品进行计算分析，保证结构上的合理性；橡胶过流件采用耐普 16 号胶，有效提高橡胶的抗撕裂性能及对大颗粒的抗磨损性能；壳体内腔采用数控加工，提高橡胶内衬与金属壳体装配的精度；渣浆泵过流件高耐磨性，使用寿命长，达到 3000h 以上；渣浆泵的高效率，性能指标均达到国际水平。	基础研究
8	陶瓷复合提升器	陶瓷复合提升器陶瓷材料特性的研究，解决出料矿石粒度粗，料浆浓度高，对提升器磨损严重问题。陶瓷复合提升器的成功开发将打破国外企业垄断地位，实现陶瓷复合提升器的国产化，为公司在国际市场竞争提供有力技术支持。	基础研究
9	矿山机械用高强钢的开发	矿山机械用高强钢从改良与创新型两个方面的研究：一是通过相图的科学计算和熔炼、热处理等实验相结合的方法，调整元素组成并优化相关的热处理工艺，使综合性能在现有基础上有较明显的改善；二是研制有自主知识产权的新型耐磨钢材料，达到使用性能的全面提升。研发目标为：1、改善型铸钢与改之前的材质有明显提高，其中随体试棒热处理后力争主要力学性能指标提高 10-15%，并能够满足实际生产应用需要。2、全新型耐磨钢材质的综合力学性能在改良型基础上能够得以进一步提升，安装在矿机之后因本材料应用对象耐磨块的原因导致更换的周期不小于 6 个月，并形成自主知识产权，力争申报国家发明专利。3、改善型和全新型耐磨钢除综合力学性能达标的同时，需综合考虑可锻造性、强韧性、耐磨性、热处理工艺性等其它综合性能符合生产实践的需要。4、研发的材质，经过研发人员的共同努力，联合攻关，复合生产 10.37*5.4 半自磨机筒体提升条，其使用寿命达到单铸产品的 2.0 倍左右，制作成本不大于的 1.5 倍。	基础研究
10	新型耐磨橡胶的开发及应用	通过寻找新的测试方法、开发新的材料、达到实际工况耐磨提升；橡胶配方需要打破原有配方的限制，体现新思路，耐磨性指数达到国际先进水平。	基础研究
11	350L 渣浆泵整机开发	产品采用 ANSYS 应力分析软件对项目产品进行计算分析，保证结构上的合理性、运用 FLUENT 流体计算分析，优化水力模型，保证设计参数能达到设计要求。目前 350NZJL 的橡胶过流件还未有厂家生产，选矿行业中未节约投资及运行成本，对轻型泵的需求也越来越大，项目产品市场前景广阔。	基础研究

（三）合作研发情况

在立足自主研发基础上，公司也积极与清华大学、华东理工大学国家技术转移中心、上海交通大学、南昌航空大学等高校研究机构开展产学研合作，增强公司引进和吸收研究领域最新成果的能力，建立长期的人才培养与输送机制。

截至本招股说明书签署日仍在执行的合作研发情况如下：

2016年4月28日，耐普矿机与上海交通大学签订了《技术咨询合同》，合同约定了矿山机械用耐磨高强钢项目的技术开发的目标、计划、经费、报酬、成果分配等。该项目的开发经费为85万元。合同有效期为2016年5月1日至2018年4月30日。

公司与上述合作方签署的合作协议已对保密义务进行了约定。

（四）研发投入情况

公司重视研发投入，所有产品均为自主研发设计，研发能力较强。报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
一、内部研究开发投入额	830.37	654.09	662.13
其中：人员人工	480.20	402.58	341.60
直接投入	90.29	102.69	151.49
折旧费用与长期待摊费用摊销	81.09	58.10	64.87
设计费用	-	14.30	10.17
装备调试费	11.09	0.50	8.53
无形资产摊销	-	-	-
委外研发费	48.73	5.00	-
其他费用	118.97	70.92	85.47
二、委托外部研究开发投入额	-	-	15.00
其中：境内的外部研发投入额	-	-	15.00
三、研究开发投入额（内、外部）小计	830.37	654.09	677.13
营业收入	21,550.24	15,970.37	21,141.23
研究开发费占营业收入比例	3.85%	4.10%	3.20%

（五）研发人员情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有的技术研发人员共计 42 人，占全体员工的 12.21%，核心技术人员技术优势明显。未来，公司将引进更多人才、扩大技术优势。公司的人员与业务能够相匹配。研发骨干队伍均有 10 年以上的研发经验。发行人的核心技术人员为胡金生、潘庆和杨国军，其专业资质及重要科研成果以及变动等情况，请参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”。

（六）发行人技术创新机制

1、技术创新实力

公司自成立以来一直注重技术研发，坚持以自主研发和自主品牌为发展导向，通过不断加强科研投入，大力培养和引进人才，公司技术创新能力得到不断增强，形成了以矿山选矿设备和橡胶耐磨制品并重的双重技术优势。公司获得的荣誉情况如下：

序号	荣誉名称	荣誉内容	年度	认定机关
1	高新技术企业	高新技术企业	2014 年	江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局
2	企业技术中心	省级企业技术中心	2014 年	江西省工信委、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地税局
3	2013 年度上饶市科学技术奖 一等奖	高效重型橡胶内衬渣浆泵的开发与应用	2014 年	江西省上饶市人民政府
4	A 级纳税人	2014 年度纳税信用等级 A 级纳税人	2013 年至 2015 年度	江西省国家税务局、江西省地方税务局
5	诚信示范单位	2014 年度全省劳动保障诚信企业	2014 年	江西省人力资源和社会保障厅
6	2014 年度江西省科技进步奖贰等奖	高效重型橡胶内衬渣浆泵的研究和开发	2015 年	江西省人民政府
7	示范企业	2014 年度全省科技创新示范企业	2015 年	中共江西省委、江西省人民政府
8	博士后科研工作站	国家级博士后科研工作站	2015 年	人力资源社会保障部、全国博士后管委会

截至本招股书签署日，公司已取得 29 项专利证书，其中发明专利 1 项、实用新型专利 28 项。

2、技术创新机制

（1）建立技术创新战略机制

结合公司总体发展战略、生产经营目标，建立公司创新战略机制。坚持技术创新型道路，创新战略重点开展自主创新，并加强引进吸收再创新。并根据公司发展方向，进行技术及人员的储备，为公司提供技术支持，并获得拥有自主知识产权的核心技术产品。

（2）科研团队建设管理

选矿设备的创新并不是简单的外观造型的改进创新，而是一个复杂的系统工程，涉及技术、安全性、效率等诸多因素，制造理念逐步向智能化方向发展，这需要综合型的技术人才，在公司原有的技术基础上，研发更多的新型设备和材料，增强产品在国内外的竞争力。

公司通过高新技术企业、技术创新平台、产学研合作等平台，引进选矿设备行业的高端技术人才。通过承担新产品研发及新技术引进、消化、再创新，提升公司技术创新能力及研发水平。通过落实科研人员岗位责任制，鼓励研发人员大胆创新，调动研发人员的责任心和进取心。同时，公司还与教育机构开展产学研合作，以项目为载体，吸收和培养优秀人才。经过多年努力，公司已构建了创新能力强、务实敬业、专业面广、高效的研发技术团队。

（3）知识产权体系建设

公司不断完善知识产权管理体系，对外保护自主知识产权，对内积极促进知识产权的开发、使用等管理工作，发挥知识产权的经济效益。通过对国内外知识产权信息的采集，对专利申请的技术特征、法律状态进行分析，掌握技术发展趋势，为公司经营决策提供技术依据；通过提高核心专利申报质量及数量，加强产品商标管理，展示公司创新能力，提升核心竞争力。

（4）技术创新绩效考核及激励机制

建立系统的科研人员考核体系，综合考察其研究成果、人才培养建设、经济效益等方面。对科研人员的激励重点结合技术创新过程中取得的科研成果、知识产权、技术论文，以及对公司创新建设的贡献。激励形式主要包括薪酬提升、奖

金奖励、对个人和团队授予表彰鼓励、职位晋升等。

十、发行人的境外经营情况

截至本招股书签署日，本公司在澳大利亚、蒙古国分别设立了全资子公司澳大利亚耐普矿机有限公司、耐普矿机蒙古有限责任公司，在秘鲁设立了合资子公司秘鲁耐普矿机有限责任公司对外经营。境外子公司的情况参见“第五节 发行人基本情况/七、控股子公司、参股公司情况”。

十一、发行人的质量控制情况

（一）质量控制制度

公司制定了《外购件检验管理办法》、《自制件检验管理办法》、《出厂检验管理办法》等制度文件，对产品采购、生产、出厂等流程进行了严格的质量控制程序。

此外，公司还制定了《产品质量控制方案（实行）》、《不合格品控制程序》、《让步接收程序》等制度文件，在严保产品质量的同时，对可能出现的不合格品做好了应对预案，进一步确保客户订单的按时完成。

公司的质量控制制度还包括《抽样检验制度》、《首件新产品汇检、汇签管理制度》等。

（二）质量控制措施

通过建立、健全各种质量控制制度，公司对质量检测工作进行了规范化、制度化管理，确保在日常生产经营活动中质量控制程序得到有效执行，产品质量稳定性的不断提高。

同时，公司制定了标准作业指导书，并由质检中心对每道工序及制造过程进行流动式抽检，确保生产环节的每道工序均能严格按照作业指导书进行作业，降低人为因素导致的产品质量波动。

另外，对于公司研发的新型产品，质检中心会同研发部门、技术部门、生产部门对模具进行验模，首件产品生产成型后进行首检。新产品由上述四个部门汇检通过后，才能批量生产。新产品的合格率保证了公司能有效满足不同客户及工

况条件的具体需求，增强了公司新市场、新客户的开拓能力。

（三）质量纠纷情况

近年来，公司不断加强产品的质量控制，根据客户的需求及反馈，持续改进产品质量和服务水平。

报告期内，公司不存在因违反国家有关质量技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚的情况。截至本招股说明书签署日，公司不存在因产品质量问题而导致的重大纠纷。2016年7月6日和2017年1月19日，上饶市市场和质量管理监督管理局分别出具证明，公司自2014年1月1日至2017年1月19日依法经营，未被上饶市市场和质量管理监督管理局处罚。

十二、发行人当年和未来三年的发展规划及拟采取的措施

（一）公司当前和未来三年的发展规划

1、经过在选矿设备领域十余年的发展与积累，公司逐步构建大型化、高端化的、系列化的产品结构，在橡胶材质选矿耐磨备件的研究领域亦具有先发优势，生产的橡胶材质选矿耐磨备件产品已形成一定的产品升级替代效应。未来三年公司将继续提升产品结构设计和耐磨材料研发能力，保持公司在产品结构设计和耐磨材料研发领域的技术优势。

2、公司产品已远销蒙古、俄罗斯、澳大利亚、老挝、美国和赞比亚等多个国家，未来三年公司将重点开拓南美洲市场，在智利、秘鲁等国家增加销售份额。提升公司在国际选矿设备市场的知名度、产品销量和市场占有率，实现国际市场销售收入占公司营业收入比例达到60%-80%。

3、目前大型化、高端化的选矿设备和橡胶材质选矿耐磨备件的市场需求依然较大，公司将结合市场需求情况，进一步提升大型化、高端化的选矿设备和耐磨材料备件产品的产能，本次募集资金也将投入到矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目上。

4、凭借丰富的产品序列、多年的矿山现场服务经验和对选矿作业的深入了解，公司已具备较强的选矿设备设计和系统集成能力，未来三年公司将进一步加

强综合服务能力，发展成为具备设备供应、设计咨询和运营维护等综合能力的选矿设备制造龙头企业。

（二）公司当前和未来三年拟采取的措施

1、技术方面

继续加大研发资金投入，改善实验环境，培养和引进专业技术人才，同时与知名高校开展产学研合作，保持公司产品技术优势，加快技术成果转化和知识产权申请。

2、市场开拓方面

（1）加大国际市场开发和投入力度，采取国外布点直销、发展代理商和借助其他企业现有渠道合作开发多种销售模式。公司已在蒙古国、澳大利亚、秘鲁等矿业比较发达的地区设立了全资或控股子公司，并将根据业务发展情况在美国、加拿大、智利、巴西、俄罗斯、南非和老挝等国家设立服务网点和营销公司，直接在当地从事业务开拓；在公司境外销售网点未覆盖的区域通过开发代理商或在当地寻找合作伙伴，利用其现用的产品销售渠道，以扩大国际市场销售规模。

（2）国内市场一方面要确保原有业务不丢失，另一方面积极开拓新业务。公司的产品线丰富，有渣浆泵、旋流器、磨机衬板、筛板、管道等，可以为客户提供更全面的服務，通过整合产品技术特点、使用案例进行市场推广。

（3）要加强对应收账款的催收和监管，防范行业风险带来的不良帐款。

3、产能提升方面

随着市场销售规模的不断扩大，产能瓶颈必将成为制约公司快速发展的因素，为此，公司将结合当前市场规模，并在合理预计未来业务发展的基础上，适时增加生产设备，寻找产能瓶颈，提出具体解决措施，保证产能满足市场需求。

4、人才方面

随着公司业务规模的扩张，对生产、技术、管理人才的需求会不断增加，公司将加大相关人员储备和培养，以满足公司发展对人才的需求。

（三）上述规划依据的假设条件

1、国家宏观政治、经济、法律环境稳定，未出现对公司发展产生重大不利影响的事件。

2、选矿设备和备件市场正常发展，国家继续提供积极的产业政策支持。

3、公司顺利上市发行股票，募集资金到位，募集资金投资项目按计划实施。

4、公司管理层、核心人员保持连续稳定性，公司经营管理水平能够适应公司业务规模的增长趋势。

5、无其他不可抗力造成的重大不利影响。

（四）实施过程中面临的主要困难

1、资金方面

随着公司业务规模的发展，上述发展规划的如期实施需要投入大量的资金，目前依靠自身经营积累难以满足规模不断扩张对资金的需要。因此，能否进一步拓宽融资渠道，获得充足的发展资金；能否借助资本市场，通过公开发行股票募集资金，将会影响到公司业务发展规划的顺利实施。

2、人力资源方面

公司的业务发展需要不断补充和吸纳更高水平的技术人才、营销人才和管理人才，公司未来能否及时培养、引进相应的专业人才将对公司发展速度、技术创新及产品创新产生一定程度的影响。

3、管理方面

本次股票成功发行及计划实施的募集资金投资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。

（五）公司关于未来规划的声明

公司管理层将按照公司发展规划，努力实现公司经营目标。公司上市当年将重点推进募集资金投资项目的实施。公司上市后，将按照要求公告发展规划实施情况，及时披露募集资金投资项目进展情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人的独立运营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》等法律法规和规章制度规范运作，逐步建立健全法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东相分开，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，拥有独立完整的供应、生产和销售系统。

（一）资产完整

公司拥有完整的生产经营所需的产供销系统及配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地使用权、房屋所有权、专利技术、生产设备以及生产配套设施等资产，具有独立生产经营的能力，不存在与股东共用经营资产的情况。公司资产产权清晰，资产界定明确，并独立于控股股东及其关联方，不存在控股股东及其他关联方占用发行人资金、资产及其他资源的情况，也不存在以公司资产或权益为控股股东及其他关联方提供担保的情形。

（二）人员独立

公司在劳动、人事及工资管理方面已形成独立完整的体系，完全独立于各股东。公司拥有独立的员工队伍，公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，不存在现行法律、法规、规范性文件所禁止的双重任职的情况。公司财务人员均在本公司专职工作并领取薪酬，没有在其他企业兼职或领取薪酬的情况。董事、监事及高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生，不存在股东、其他任何部门、单位或个人违反《公司法》、《公司章程》的规定，干预公司人事任免的情形。

（三）财务独立

公司拥有独立的财务部门，按照《会计法》、《企业会计准则》及其他财务会计法规、条例，结合自身实际情况，制订了财务管理制度等内部财务会计制度，建立了独立的财务核算体系，配备了专业的财务人员，开设了独立的银行账户，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况，依法

独立申报纳税和缴纳税款，独立作出财务决策，自主决定资金使用事项，公司与关联方在财务上严格分开，独立运行。公司财务人员与公司实际控制人、控股股东及董事、监事和高级管理人员之间不存在关联关系或亲属关系。

（四）机构独立

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的管理层，建立了完整、独立的法人治理结构，并规范运作。公司建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，各机构按照《公司章程》及各项规章制度独立行使职权，职责明确、工作流程清晰、相互配合、相互制约。公司生产经营场所与股东及其他关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

（五）业务独立

发行人为国家高新技术企业，主要产品包括选矿设备及备件、橡胶耐磨制品、工业设备耐磨衬里及管道制品四类，产品主要应用于有色金属、黑色金属等矿石的粉磨、筛分、洗选及输送等环节。公司拥有必要的人员、资金、技术和设备，建立了完整、有效的组织系统，能够独立支配人、财、物等生产要素，生产经营独立进行。

经核查，保荐人认为：公司拥有完整的研发、原材料采购、产品生产和销售体系，不存在依赖或委托股东或其他关联方进行产品销售的情况，也不存在依赖、委托股东或其他关联方进行原材料采购的情况。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显失公平的关联交易。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况说明

公司的主营业务为矿山选矿设备及橡胶备件的研发、设计、制造、销售和服务。产品主要应用于有色金属、黑色金属的矿石粉磨、筛分、洗选及输送等环节。本公司自设立以来，主营业务没有发生重大变化。

本公司控股股东、实际控制人郑昊未拥有除本公司以外的其他对外投资企业。本公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争关系。

（二）本公司与其他股东之间不存在同业竞争情形

为避免未来可能出现同业竞争的情况，发行人控股股东及实际控制人郑昊、持有发行人股份超过 5% 的股东蔡飞和曲治国均出具了《避免同业竞争承诺函》。蔡飞和曲治国为自然人，除本公司外，未对外投资矿机设备及备件相关行业公司或在其中任职。上述股东及其控制的其他企业均与本公司从事业务的经营范围不同，与本公司不存在同业竞争。

（三）控股股东、实际控制人对避免同业竞争所作的承诺

控股股东、实际控制人对避免同业竞争所作的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/十二、控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况/（五）避免同业竞争的承诺”。

三、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方、关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规的相关规定，报告期内发行人主要的关联方及关联关系如下：

1、发行人控股股东及实际控制人

关联方名称	与本公司的关联关系
郑昊	控股股东及实际控制人、董事长，持有本公司 69.23% 的股份

2、持有公司 5% 以上股份的其他股东

关联方名称	与本公司的关联关系
蔡飞	持有本公司 7.62% 的股份
曲治国	持有本公司 7.62% 的股份

3、控股子公司

关联方名称	与本公司的关联关系
上海耐普国际贸易有限公司	全资子公司
澳大利亚耐普矿机有限公司	全资子公司
耐普矿机蒙古有限责任公司	全资子公司
北京耐普国际贸易有限公司	全资子公司

关联方名称	与本公司的关联关系
秘鲁耐普矿机有限责任公司	本公司持有 90%的股份

4、合营企业和联营企业

关联方名称	与本公司的关联关系
江西铜业集团（德兴）泵业有限公司	本公司持有 49%的股份
江西铜业集团（德兴）橡胶实业有限公司	本公司持有 27.5%的股份

5、公司董事、监事、高级管理人员

姓名	职务
郑昊	董事长
程胜	董事、总经理
胡金生	董事、副总经理
吴永清	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
李智勇	独立董事
黄斌	独立董事
袁晓辉	独立董事
杨俊	监事会主席、职工监事
王红	监事
杨国军	监事
余斌	副总经理
夏磊	副总经理

公司董事、监事、高级管理人员基本情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”有关内容。上述人员及其关系密切家庭成员均为公司的关联自然人。

6、发行人持股 5%以上的自然人股东、董事、监事及高级管理人员及其关系密切家庭成员所控制、有重大影响的企业或者担任董事、高级管理人员的企业

关联方名称	与本公司关系
江西正浩实业有限公司	郑昊持有控股的公司，目前已注销
北京普耐橡胶制品有限公司	郑昊持有控股的公司，目前正在办理注销登记
上饶市华毅机械制造有限公司	郑昊的哥哥郑建华持有该公司 70%股权
江苏省银河面粉有限公司	股东蔡飞担任该公司董事长
江苏省银河飞业面粉有限公司	蔡飞担任该公司的董事长兼总经理，且蔡飞通过江苏省银河面粉有限公司间接控制该公司
阜宁县东益粮食储备有限公司	蔡飞担任该公司董事长兼总经理，且蔡飞通过江苏省银河面粉有限公司间接控制该公司
南通朋来面粉有限公司	蔡飞担任该公司董事长，且蔡飞通过江苏省银河面粉有限公司间接控制该公司
江苏银穗农业发展有限公司	蔡飞担任该公司执行董事，且蔡飞通过江苏省银河面粉有限公司间接持有该公司 51%股权
大康肉类食品有限公司	蔡飞担任该公司董事兼总经理，且蔡飞通过江苏银穗农业发展有限公司持有该公司 11.76%股权
隆化国豪商贸有限公司	报告期内曲治国曾担任该公司董事长并曾为该公司的控股股东
北京国鸿伟业园林景观工程有限公司	曲治国担任该公司的董事长，且曲治国为该公司的控股股东
围场满族蒙古族自治县新华生矿业有限公司	曲治国担任该公司的董事长，且曲治国通过隆化国豪商贸有限公司间接控制该公司
围场满族蒙古族自治县银镇松发矿业有限责任公司	曲治国担任该公司的董事长，且曲治国通过隆化国豪商贸有限公司间接控制该公司
围场满族蒙古族自治县国豪矿业有限公司	曲治国担任该公司的董事长，是其控股股东
承德国晟典当有限公司	曲治国担任该公司的执行董事，且曲治国通过北京国鸿伟业园林景观工程有限公司持有该公司 42% 股权
江西鸿正实业有限公司	郑昊前任配偶的哥哥徐建平曾持有该公司 75% 股权，现已注销
江西帝经律师事务所	李智勇担任该事务所的主任、高级合伙人
中寅华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所	黄斌担任该事务所的副所长

(二) 关联交易

1、经常性关联交易

(1) 销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
德兴泵业	1,700.69	6.72%	1,697.36	10.63%	1,737.18	8.22%

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，发行人向德兴泵业销售产品收入分别为 1,737.18 万元、1,697.36 万元和 1,700.69 万元，占当期营业收入的比重分别为 8.22%、10.63%及 6.72%，向德兴泵业销售金额总体趋势平稳。

发行人向德兴泵业销售的产品主要为橡胶耐磨制品，主要系由前护板、后护板、叶轮等组成的渣浆泵过流件，德兴泵业服务于江西铜业集团公司德兴铜矿，包括大山选矿厂、泗洲选矿厂、精尾选矿厂和银山选矿厂，为选矿厂提供渣浆泵备件销售和维保服务。报告期内，德兴泵业向发行人采购的渣浆泵过流件用于上述选矿厂渣浆泵日常损耗备件的更新，属于其日常经营所需，定价方式主要是参考市场价格定价。

（2）向董事、监事、高级管理人员支付薪酬

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬分别为 109.44 万元、119.02 万元及 205.07 万元，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员/五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从发行人及其关联企业领取薪酬、享受其他待遇和退休金计划情况”。

（3）其他关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
胡金生	借备用金	2.12	-	-
余斌	借备用金	0.14	-	-
夏磊	借备用金	2.95	11.62	4.00
合计		5.21	11.62	4.00

2、偶发性关联交易

（1）向关联方采购商品/劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
德兴泵业	废胶(铁)	2.64	-	0.84
德兴橡胶	加工费	83.71	-	-

关联方	关联交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
合计		86.35	-	0.84

（2）向关联方销售商品

单位：万元

关联方	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
德兴橡胶	31.68	0.15%	-	-	-	-

2016 年，发行人向德兴橡胶销售筛网等橡胶耐磨产品，用于德兴铜矿选矿厂选矿备件损耗更新，定价方式主要是参考市场价格定价。

3、关联方往来款项余额

（1）应收账款

单位：万元

关联方名称	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
德兴泵业	241.89	12.09	245.17	12.26	259.25	12.96

（2）其他应付款

单位：万元

关联方名称	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
郑昊	-	13.69	-
合计	-	13.69	-

4、关联担保

公司与招商银行股份有限公司上饶分行（以下称“招商银行上饶分行”）于 2014 年 9 月 19 日签署《授信协议》，招商银行上饶分行给予公司 1,500 万元的授信额度，授信期间 24 个月，自 2014 年 9 月 19 日至 2016 年 9 月 18 日。郑昊与招商银行上饶分行于 2014 年 9 月 19 日签署《最高额不可撤销担保书》，郑昊为公司上述《授信协议》项下的贷款本金及利息、罚息、违约金等全部债务提供连带责任保证担保。

公司实际控制人郑昊与中国农业银行股份有限公司上饶分行（以下称“农业银行上饶分行”）于 2014 年 10 月 31 日签署《最高额担保合同》，郑昊以 500 万元整为上限为耐普矿机提供担保，担保期限为自 2014 年 10 月 31 日起至 2016 年

10月30日期间，担保项目主要为人民币/外币贷款款的本金及其利息、罚息等全部债务提供连带责任保证担保。

公司实际控制人郑昊与招商银行股份有限公司上饶分行（以下称“招商银行上饶分行”）于2016年9月27日签署《最高额担保合同》，郑昊以3,000万元整为上限为耐普矿机提供担保，担保期限为自2016年9月27日起至2017年9月25日期间，担保项目主要为人民币/外币贷款款的本金及其利息、罚息等全部债务提供连带责任保证担保。

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
郑昊	耐普矿机	1,500万元	2014年9月19日	2016年9月18日	是
郑昊	耐普矿机	500万元	2014年10月31日	2016年10月30日	是
郑昊	耐普矿机	3,000万元	2016年9月27日	2017年9月25日	否
合计		5,000万元			

就报告期内相关关联交易事项，公司于2016年9月10日召开股份公司2016年第二次临时股东大会履行了相关关联交易审批程序，本次股东大会审议通过了《关于报告期关联交易的议案》，确认上述关联交易事项不存在损害公司和其他股东利益的情形，不存在任何争议和纠纷，同意上述关联交易事项的实施。

5、关联交易对公司财务和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易金额相对较低，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

四、关联交易决策权力与程序的规定

（一）《公司章程》对规范关联交易的安排

第三十八条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七十八条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项时，关联关系股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某项事项与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；

（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

（三）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

（四）关联事项形成普通决议，必须由参加股东大会的非关联股东有表决权的股份数的 1/2 以上通过；形成特别决议，必须由参加股东大会的非关联股东有表决权的股份数的 2/3 以上通过；

（五）关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。

公司与关联方之间的关联交易应当签订书面协议，协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议内容应明确、具体。

第一百一十七条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（二）《关联交易管理办法》对规范关联交易的安排

第十五条 公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数。关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

第十七条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准并及时披露；公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，由公司董事会审议批准。

第十八条 公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，由股东大会审议批准。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

五、报告期内关联交易执行情况及独立董事的意见

（一）报告期内的关联交易的执行情况

本公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方的情形；报告期内公司的关联交易履行了《公司章程》等有关制度的规定，不存在损害中小股东利益的情形。

2016 年 9 月 10 日召开了第二次临时股东大会，审议并通过了《关于对公司报告期内的关联交易予以确认的议案》。

（二）独立董事意见

本公司独立董事黄斌、李智勇和袁晓辉已就报告期内关联交易事项向本公司出具了独立意见，认为：公司自 2013 年 1 月 1 日至今发生的关联交易，均已履行了必要的审议批准程序，上述关联交易遵照“自愿、公平、互惠、互利”的原则进行，关联交易价格及关联交易内容公允、合理，未存在损害公司及中小股东利益的情形，不会对公司独立性构成影响，不存在通过相关关联交易转移或输送利益的情况。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人員简介

（一）董事会成员

本公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，每届任期三年，可连选连任。独立董事连任时间不得超过六年。董事会成员及其任职情况如下：

姓名	职位	提名人	选聘情况	任期
郑昊	董事长	控股股东	2016 年年度股东大会、第三届董事会第一次会议选举产生	2017.4-2020.4
程胜	董事、总经理	控股股东	2016 年年度股东大会、第三届董事会第一次会议选举产生	2017.4-2020.4
胡金生	董事、副总经理	控股股东	2016 年年度股东大会、第三届董事会第一次会议选举产生	2017.4-2020.4
吴永清	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	控股股东	2016 年年度股东大会、第三届董事会第一次会议选举产生	2017.4-2020.4
李智勇	独立董事	控股股东	2016 年年度股东大会、第三届董事会第一次会议选举产生	2017.4-2020.4
黄斌	独立董事	控股股东	2016 年年度股东大会、第三届董事会第一次会议选举产生	2017.4-2020.4
袁晓辉	独立董事	独立董事	2016 年年度股东大会、第三届董事会第一次会议选举产生	2017.4-2020.4

郑昊，男，1958 年 7 月出生，中国国籍，无境外居留权，高中学历。1983 年至 1994 年，在江西上饶县建材公司历任股长、副经理、经理；1994 年至 2001 年，任江西巨鹰实业有限公司总经理；2001 年 9 月至 2010 年 12 月，任江西天日实业有限公司董事长兼总经理；2001 年 7 月至今任德兴橡胶副董事长；2002 年 5 月至今任德兴泵业副董事长；2005 年至 2011 年 4 月，任耐普实业董事长；2011 年 4 月至今，任公司董事长。

程胜，男，1969 年 6 月出生，中国国籍，无境外居留权，研究生学历，高级工程师。1991 年 7 月至 1993 年 7 月，任江铜集团德兴铜矿机修厂技术员；1993

年7月至2001年11月，先后任德兴铜矿有色企业集团公司技术员、生产技术部副主任、橡胶厂厂长；2001年11月至2008年7月，任德兴橡胶总经理；2011年5月至今，任德兴橡胶董事；2011年5月至今，任德兴泵业董事；2008年7月至2011年4月，任耐普实业总经理；2011年4月至今，任公司总经理、董事。

胡金生，男，1972年10月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。1993年7月至2006年12月，在石家庄泵业集团有限责任公司历任设计员，设计室主任，研究所副所长、所长，技术中心主任、水泵子公司总经理助理、生产技术经理等职；2007年1月至2009年3月，自由职业；2009年3月至2011年4月，历任耐普实业副总工程师、副总经理兼总工程师；2011年4月至2016年1月，任公司副总经理兼总工程师、董事；2016年1月至今，任公司常务副总经理、董事。

吴永清，男，1968年1月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，会计师，高级经济师。1995年9月至2000年4月，任江西上饶客车厂主办会计；2000年5月至2003年7月，任广东恒信德律会计师事务所审计员；2003年8月至2006年10月，在江西鑫新实业股份有限公司历任财务中心副主任、主任；2006年10月至2008年2月，任江西省玉山县顺鑫矿业有限公司、弋阳姚家铁矿有限公司财务总监；2008年2月至2008年3月，任广东恒信德律会计师事务所审计员；2008年4月至2009年1月，任江西省信和宇实业有限公司财务主管；2009年2月至2011年4月，任耐普实业财务总监；2011年5月至今，任德兴橡胶、德兴泵业监事；2011年4月至今，任公司副总经理、财务总监兼董事会秘书、董事。

李智勇，男，1963年4月出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历。1983年7月至1986年7月，任江西省上饶市第五中学教师；1986年7月至1993年12月，任江西省上饶市律师事务所律师；1993年12月至今，为江西帝经律师事务所（原名上饶地区经济律师事务所）创始人之一，高级合伙人；2015年1月至今，任公司独立董事。

黄斌，男，1969年11月出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历，中国注册会计师。2000年1月至2007年5月，任广东恒信德律会计师事务所江西分所部门经理；2007年6月至2010年7月，任深圳南方民和会计师事务所江

西分所副所长；2010年7月至2014年3月，任中审国际会计师事务所有限公司江西分所副所长；2014年3月至今，任中审华会计师事务所有限公司（江西分所副所长；2014年4月至今，任公司独立董事。

袁晓辉，男，1971年12月出生，中国国籍，无境外居留权，博士学历，高级工程师，教授。1996年6月至1999年8月，任武汉城市建设学院环境系讲师；2002年5月至2005年8月，任华中电网有限公司动经所高级工程师；2005年9月至今，任华中科技大学水电与数字化工程学院副教授、教授；2016年5月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员

本公司监事会由3名监事组成，其中王红、杨国军为公司股东选举的监事，杨俊为职工代表大会选举的监事。本公司监事会每届任期三年，可连选连任。监事会成员及其任职情况如下：

姓名	职位	提名人	选聘情况	任期
杨俊	监事会主席、职工代表监事	职工代表大会	第三届监事会第一次会议	2017.4-2020.4
王红	监事	控股股东	2016年年度股东大会	2017.4-2020.4
杨国军	监事	控股股东	2016年年度股东大会	2017.4-2020.4

杨俊，男，1975年9月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1996年9月至2006年6月，历任上饶客车厂技术员、调度员、车间副主任、车间主任职务；2006年7月至2013年10月，在公司任生产部经理；2013年10月至2015年12月，任公司总经理助理兼生产部经理；2014年4月至2016年6月，任公司第二届职工监事、生产总监；2016年6月至今，任公司职工监事、监事会主席、生产总监。

王红，女，1966年1月出生，中国国籍，无境外居留权，高中学历。1988年10月至2005年12月，任德兴铜矿橡胶有限公司班长、车间主任；2006年1月至2015年6月，任公司橡胶制品分厂厂长；2015年6月至今，任公司橡胶制品分厂厂长、监事。

杨国军，男，1978年2月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1997年8月至1999年1月，任江西第四机床厂技术员；1999年1月至2001年5月，任温州新侨电器厂技术员；2001年5月至2008年1月，任浙江黄岩模具厂设计师；2008年1月至2016年5月，在公司先后担任技术员、研发中心副主任、研发中心主任；2014年11月至2015年5月，任公司技术中心主任；2016年5月至今任公司技术中心主任、监事。

（三）高级管理人员

姓名	职位	选聘情况
程胜	总经理	第三届董事会第一次会议
胡金生	副总经理	第三届董事会第一次会议
吴永清	副总经理、董事会秘书、财务总监	第三届董事会第一次会议
余斌	副总经理	第三届董事会第一次会议
夏磊	副总经理	第三届董事会第一次会议

程胜，总经理，简历参见本节“董事会成员”。

胡金生，副总经理，简历参见本节“董事会成员”。

吴永清，副总经理、董事会秘书、财务总监，简历参见本节“董事会成员”。

余斌，男，副总经理，1967年6月出生，中国国籍，无境外居留权，中专学历。1988年7月至2004年9月，在安徽铜陵化工集团公司新桥矿业公司任机修厂技术组长；2004年5月至2008年3月，任安徽铜陵冠宇机械有限责任公司董事长、总经理；2008年3月至2011年4月，历任耐普实业总经理助理、副总经理；2011年5月至今，任公司副总经理。

夏磊，男，副总经理，1985年1月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。2007年6月至2013年10月，历任公司市场部跟单员、销售工程师、副经理、经理、总经理助理；2013年10月至2015年12月，任公司市场总监；2016年1月至今，任公司副总经理；2013年11月至2016年5月曾任公司监事。

（四）核心技术人员

胡金生，简历参见本节“董事会成员”。

杨国军，简历参见本节“监事会成员”。

潘庆，男，1980年7月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。2000年7月至2001年3月，任宜兴机械总厂车间工人；2001年3月至2004年3月，任江南塑机厂技术部技术员；2004年3月至2008年2月，任黄岩晴日电器厂技术部技术员；2008年3月至2012年2月，任公司研发中心主任；2012年3月至2012年11月，任洛阳超拓实业有限公司研发中心主任；2013年3月至今，任公司副总工程师。曾参与申报的“一种渣浆泵的橡胶叶轮模具”（专利号 ZL201020177159.8）、“一种渣浆泵橡胶叶轮模具”（专利号 ZL201020177165.3）两项技术取得国家实用新型专利授权。

（五）董事、监事、高级管理人员的选聘情况

1、董事选聘情况

报告期初，公司共有7名董事，分别为郑昊、程胜、胡金生、吴永清、雷星晖、汪燕、刘政，其中郑昊为董事长。

2014年4月18日，公司召开2014年第一次临时股东大会，选举产生第二届董事会成员，选举郑昊、程胜、胡金生、吴永清为董事，选举刘政、雷星晖、黄斌为独立董事，同日董事会选举郑昊为董事长。

2015年1月25日，公司召开2015年第一次临时股东大会，由于雷星晖辞去耐普矿机独立董事职务，选举李智勇为公司独立董事，任期与公司第二届董事会董事一致。

2016年5月29日，公司召开2015年度股东大会，由于刘政辞去耐普矿机独立董事职务，选举袁晓辉为公司独立董事，任期与公司第二届董事会董事一致。

2017年4月16日，公司召开2016年年度股东大会，选举产生第三届董事会成员，选举郑昊、程胜、胡金生、吴永清为董事，选举李智勇、黄斌、袁晓辉为独立董事，同日董事会选举郑昊为董事长。

2、监事选聘情况

报告期初，公司共有3名监事，分别为职工代表监事夏磊和监事朱建平、李玥，其中朱建平为监事会主席。

2014年4月16日，公司召开职工代表大会，全体职工代表选举杨俊为公司第二届监事会职工代表监事。

2014年4月18日，公司召开2014年第一次临时股东大会，选举夏磊、李玥为公司第二届监事会监事，与职工代表监事杨俊共同组成公司第二届监事会。同日，公司召开第二届监事会第一次会议，选举夏磊为监事会主席。

2015年6月30日，公司召开2014年度股东大会，由于李玥辞去监事职务，选举王红为公司第二届监事会监事，任期与公司第二届监事会监事一致。

2016年5月29日，公司召开2015年度股东大会，夏磊辞去本公司监事和监事会主席职务，选举杨国军担任本公司监事。任期与公司第二届监事会监事一致。

2016年6月6日，公司召开第二届监事会第八次会议，杨俊当选第二届监事会主席。

2017年4月15日，公司召开职工代表大会，全体职工代表选举杨俊为公司第三届监事会职工代表监事。

2017年4月16日，公司召开2016年年度股东大会，选举杨国军、王红为公司第三届监事会监事，与职工代表监事杨俊共同组成公司第三届监事会。同日，公司召开第三届监事会第一次会议，选举杨俊为监事会主席。

3、高级管理人员选聘情况

报告期初，公司共有4名高级管理人员，程胜为公司总经理，胡金生、余斌为公司副总经理，吴永清为公司副总经理、财务总监兼董事会秘书。

2016年1月5日，公司召开第二届董事会第十一次会议，任命夏磊为公司副总经理。

2017年4月16日，公司召开第三届董事会第一次会议，聘任程胜为公司总经理，胡金生、余斌、夏磊为公司副总经理，吴永清为公司副总经理、财务总监兼董事会秘书。

报告期内，公司其他高级管理人员未发生变动。

4、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

公司现任全体董事、监事和高级管理人员已经过保荐机构与发行人律师、会计师组织的相关辅导，了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况如下：

姓名	职务	持股数量（股）	持股比例（%）
郑昊	董事长	36,350,000	69.23
程胜	董事、总经理	680,000	1.30
胡金生	董事、副总经理	680,000	1.30
吴永清	董事、副总经理、财务总监、 董事会秘书	680,000	1.30
余斌	副总经理	430,000	0.82

截至本招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其近亲属未持有公司股份，其所持股份不存在质押、冻结情况。

除上述持股以外，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他通过直接或间接的方式持有公司股份的情况。

（二）近三年董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持股变动情况

2014 年初至今，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持股未有变动。

四、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

经保荐机构与发行人律师、会计师等中介机构辅导，公司董事、监事和高级管理人员已了解了股票发行上市的相关法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其它对外投资。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从发行人及其关联企业领取薪酬、享受其他待遇和退休金计划情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从本公司及关联企业领取薪酬情况

截至本招股说明书签署日，2016 年度公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取的含税收入情况如下：

单位：万元

姓名	现任职务	2016 年度在发行人处领取薪酬、津贴（万元）	2016 年度在发行人关联方领取薪酬、津贴（万元）
郑昊	董事长	27.34	0.00
程胜	董事、总经理	24.97	0.00
胡金生	董事、副总经理、核心技术人员	22.55	0.00
吴永清	董事、董事会秘书、副总经理、财务总监	22.98	0.00

姓名	现任职务	2016年度在发行人处领取薪酬、津贴（万元）	2016年度在发行人关联方领取薪酬、津贴（万元）
李智勇	独立董事	3.75	0.00
黄斌	独立董事	3.75	0.00
袁晓辉[注]	独立董事	0.00	0.00
杨俊	监事	23.29	0.00
王红	监事	11.51	0.00
杨国军	监事、核心技术人员	19.21	0.00
余斌	副总经理	22.72	0.00
夏磊	副总经理	23.00	0.00
潘庆	核心技术人员	23.38	0.00

注：袁晓辉于2016年5月担任发行人独立董事。

报告期内本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取的含税薪酬总额占各期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

时间	董事、监事、高级管理及核心技术人员薪酬总额	占利润总额的比例
2016年度	228.45	3.85%
2015年度	141.13	4.40%
2014年度	130.48	4.16%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员现行薪酬或津贴标准由2016年1月5日召开的第二届董事会第十一次会议通过确定。

（二）上述人员所享受的其他待遇和退休金计划

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司没有享受其他待遇，公司暂没有退休金计划。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
郑昊	董事长	德兴橡胶	副董事长	参股公司
		德兴泵业	副董事长	参股公司
程胜	董事、总经理	德兴橡胶	董事	参股公司

		德兴泵业	董事	参股公司
胡金生	董事、副总经理、核心技术人员	无	无	无
吴永清	董事、董事会秘书、副总经理、财务总监	德兴橡胶	监事	参股公司
		德兴泵业	监事	参股公司
李智勇	独立董事	江西帝经律师事务所	主任、高级合伙人	无
黄斌	独立董事	中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）江西分所	副所长	无
袁晓辉	独立董事	华中科技大学水电与数字化工程学院	教授	无
杨俊	监事会主席	无	无	无
王红	监事	无	无	无
杨国军	监事、核心技术人员	无	无	无
余斌	副总经理	无	无	无
夏磊	副总经理	无	无	无
潘庆	核心技术人员	无	无	无

除上述情况外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在除本公司以外的其他企业兼职。

八、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议

在公司任职的董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员及核心技术人员均依法签订了《劳动合同》。公司与高级管理人员、在公司任职的监事和核心技术人员签订有《保密协议》，对上述人员的诚信义务，特别是知识产权和商业秘密方面的义务进行了严格的规定。同时，公司与高级管理人员和核心技术人员签订有《竞业禁止协议》。自前述协议签署以来，相关董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反协议义务、责任或承诺的情形。

截至本招股说明书签署之日，除上述协议外，不存在公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的尚在执行的借款、担保等方面的协议。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所作的承诺情况

公司实际控制人、董事郑昊先生作出了避免同业竞争的承诺，详细内容参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/十二、控股股东、实际控制人、持有 5% 以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况/（五）避免同业竞争的承诺”。

公司董事郑昊、程胜、胡金生、吴永清、高级管理人员余斌对其持有的本公司股份的锁定期作了相应的承诺，详细内容参见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺/（一）本次发行前股东所持股份的流通限制、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺”。

公司董事、高级管理人员作出的关于稳定公司股价预案的承诺请参见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺/（二）稳定股价预案及承诺”。

公司董事、监事、高级管理人员作出的关于依法赔偿投资者损失或补充赔偿责任的承诺请参见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺/（三）依法赔偿投资者损失或补充赔偿责任的承诺”。

公司董事、高级管理人员作出的关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺请参见本招股说明书“重大事项提示/一、本次发行的主要承诺/（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

十、董事、监事和高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员通过股东大会、董事会、监事会和职工代表大会，以法定程序产生，符合《公司法》、《公司章程》及相关法律法规关于任职资格的规定。且不存在下列情形：

- 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 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月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。

十一、公司董事、监事和高级管理人员近三年的变动情况

（一）董事近三年的变动情况

报告期初，公司共有 7 名董事，分别为郑昊、程胜、胡金生、吴永清、雷星晖、汪燕、刘政，其中郑昊为董事长。

2014 年 4 月 18 日，公司召开 2014 年第一次临时股东大会，选举产生第二届董事会成员，选举郑昊、程胜、胡金生、吴永清为董事，选举刘政、雷星晖、黄斌为独立董事，同日董事会选举郑昊为董事长。

2015 年 1 月 25 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，由于雷星晖辞去公司独立董事职务，选举李智勇为公司独立董事，任期与公司第二届董事会董事一致。

2016 年 5 月 29 日，公司召开 2015 年度股东大会，由于刘政辞去公司独立董事职务，选举袁晓辉为公司独立董事，任期与公司第二届董事会董事一致。

近三年来，公司董事会成员中，郑昊、程胜、胡金生、吴永清担任董事均未发生变化，因公司发展需要和独立董事个人情况，独立董事有一定的更换，未对公司生产经营造成重大不利影响。因此，公司董事未发生重大变化。

（二）监事近三年的变动情况

报告期初，公司监事会由 3 名监事组成，分别为职工代表监事夏磊和监事朱建平、李玥，其中朱建平为监事会主席。

2014 年 4 月 16 日，公司召开职工代表大会，全体职工代表选举杨俊为公司第二届监事会职工代表监事。

2014 年 4 月 18 日，公司召开 2014 年第一次临时股东大会，选举夏磊、李玥为股份公司第二届监事会监事，与职工代表监事杨俊共同组成公司第二届监事会。同日监事会选举夏磊为监事会主席。

2015 年 6 月 30 日，公司召开 2014 年度股东大会，由于李玥辞去监事职务，选举王红为股份公司第二届监事会监事，任期与公司第二届监事会监事一致。

2016年1月，夏磊辞去本公司监事和监事会主席职务，2016年5月29日，公司召开2015年度股东大会，夏磊辞去本公司监事和监事会主席职务，选举杨国军担任本公司非职工代表监事。任期与公司第二届监事会监事一致。

2016年6月6日，公司召开监事会第八次会议，杨俊当选第二届监事会主席。

上述变更主要系公司监事会换届选举所致，监事人员变动合理合法，未对公司生产经营造成重大不利影响。

（三）高级管理人员近三年的变动情况

报告期初，公司共有4名高级管理人员，程胜为公司总经理，胡金生、余斌为公司副总经理，吴永清为公司副总经理、财务总监兼董事会秘书。

2016年1月5日，公司召开第二届董事会第十一次会议，任命夏磊为公司副总经理。

报告期内，公司其他高级管理人员未发生变动。

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员的变化，主要由于发行人完善公司治理结构及实际经营管理需要所致，发行人董事、监事、高级管理人员没有发生重大变更。上述人员的变更符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及发行人公司章程的有关规定，履行了必要的手续；上述人员变更真实、合理、合法、有效。

十二、公司法人治理制度的建立健全情况

本公司成立以来，依据相关法律、法规的要求，并结合业务经营具体情况，逐步建立、完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和制衡机制，为公司高效、稳健经营提供了组织保证。

根据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，参照上市公司的要求，本公司制定和完善了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》、

《审计委员会工作细则》、《董事会提名、薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《内部审计管理制度》、《关联交易管理办法》、《对外投资管理办法》、《对外担保管理办法》等法人治理制度文件，并在实际经营中严格遵照执行。

此外，本公司还聘任了三名专业人士担任公司独立董事，参与公司的决策和监督，增强董事会决策的科学性、客观性，提高公司的治理水平。

十三、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东及股东大会

2011年4月18日，本公司召开创立大会，审议通过《江西耐普矿机新材料股份有限公司股东大会议事规则》；2013年4月20日，发行人2012年度股东大会审议通过了上市后适用的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》。2015年9月10日，公司召开2015年度第二次临时股东大会，审议通过《关于制定挂牌后适用的〈江西耐普矿机新材料股份有限公司章程（草案）〉的议案》，根据该议案公司制定了上市后适用的《公司章程》。公司股东大会的制度在现行的《公司章程》和《股东大会议事规则》中规定，主要内容如下：

1、股东的权利和义务

《公司章程》第三十一条规定，公司股东享有下列权利：

（1）表决权：依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

（2）质询权：对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（3）参与权：公司股东有权参与公司的重大经营决策、利润分配、亏损弥补、资本市场运作等重大事宜；

（4）知情权：查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（5）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（6）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

（7）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（8）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（9）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

《公司章程》第三十六条规定，公司股东承担下列义务：

（1）遵守法律、行政法规和公司章程；

（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

（5）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

根据《公司章程》第三十九条规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换非由职工代表担任董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会的报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改本章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （12）审议批准本章程第四十条规定的担保事项；

（13）审议批准以下重大购买或出售资产（不含购买原材料或者出售商品等与日常经营相关的资产）、对外投资、提供财务资助、租入或租出资产、赠与或者受赠资产（公司受赠现金资产除外）、债权或债务重组、研究与开发项目的转移、签订委托或许可协议等交易事项：

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 5,000 万元；

③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；

④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元；

⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；

上述①至⑤指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司发生购买或出售资产交易时，应当以资产总额和成交金额中的较高者作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算，经累计计算达到最近一期经审计总资产 30%的；已按前述规定履行相关决策程序的，不再纳入相关的累计计算范围。

（14）审议股权激励计划；

（15）审议批准以下重大关联交易事项：

①公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在3000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，由股东大会审议批准。

②公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

③审议法律、行政法规、部门规章和本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

3、股东大会议事规则

（1）会议的召开

《股东大会议事规则》第四条规定，股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。

《公司章程》第四十二条规定，有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：

- （1）董事人数不足《公司法》规定人数或公司章程所定人数的2/3时；
- （2）公司未弥补的亏损达实收股本总额1/3时；
- （3）单独或者合计持有公司10%以上股份的股东请求时；
- （4）董事会认为必要时；
- （5）监事会提议召开时；
- （6）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

（2）提案的提交

《股东大会议事规则》第十四条规定，单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，并说明临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合公司章程规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

《股东大会议事规则》第十五条规定，召集人应当在年度股东大会召开 20 日前书面通知各股东；临时股东大会将于会议召开 15 日前通知各股东。

（3）表决和决议

《股东大会议事规则》第四十四条规定，股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

《股东大会议事规则》第四十五条规定，下列事项由股东大会以普通决议通过：

- （1）董事会和监事会的工作报告；
- （2）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （3）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- （4）公司年度预算方案、决算方案；
- （5）公司年度报告；

（6）除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

《股东大会议事规则》第四十六条规定，下列事项由股东大会以特别决议通过：

- （1）公司增加或者减少注册资本；

- (2) 公司的分立、合并、解散和清算；
- (3) 公司章程的修改；
- (4) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；
- (5) 股权激励计划；
- (6) 法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

本公司《股东大会议事规则》系根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》制定，符合《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》等公司治理方面的规范性文件中关于股东大会的公司治理要求，与上市公司治理的规范性要求不存在实质差异。

4、股东大会运行情况

报告期内，公司股东大会运行情况良好，通过召开股东大会选举公司董事会和监事会成员，审议公司重大事项，确保公司股东的利益。自报告期初至本招股说明书签署日，本公司股东大会共召开 10 次会议，具体情况如下：

序号	届次	召开时间	出席情况	签署情况
1	2014年第一次临时股东大会	2014年4月18日	全体股东及其代理人	出席股东及代理人全部签署
2	2013年度股东大会	2014年5月20日	全体股东及其代理人	出席股东及代理人全部签署
3	2015年第一次临时股东大会	2015年1月25日	全体股东及其代理人	出席股东及代理人全部签署
4	2014年度股东大会	2015年6月30日	全体股东及其代理人	出席股东及代理人全部签署
5	2015年第二次临时股东大会	2015年9月10日	全体股东及其代理人	出席股东及代理人全部签署
6	2015年第三次临时股东大会	2015年10月29日	全体股东及其代理人	出席股东及代理人全部签署
7	2015年度股东大会	2016年5月29日	股东及代理人 9 人，表决股份占总股本 99.96%	出席股东及代理人全部签署
8	2016年第一次临时股东大会	2016年6月21日	股东及代理人 8 人，表决股份占总股本 98.67%	出席股东及代理人全部签署
9	2016年第二次临时股东大会	2016年9月10日	股东及代理人 12 人，表决股份占总股本 99.96%	出席股东及代理人全部签署
10	2016年年度股东大会	2017年4月16日	股东及代理人 13 人，表决股份占总股本 99.94%	出席股东及代理人全部签署

上述股东大会的召开、决议的内容及签署均符合《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的规定，不存在董事会、管理层等违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（二）董事会

2011年4月18日，本公司召开创立大会，决议通过《公司章程》及《董事会议事规则》，对董事会的权责和运行程序做了具体规定。2013年4月20日公司召开2012年度股东大会，审议《关于制定首次公开发行股票并上市后适用的〈董事会议事规则〉的议案》，根据该议案公司制定了上市后适用的《董事会议事规则》。截至本招股说明书签署之日，公司董事会治理规范，公司董事会规范运行。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利和履行义务。

1、董事会的构成

《公司章程》第一百零二条规定，公司设董事会，对股东大会负责。

《公司章程》第一百零三条规定，董事会由7名董事组成，其中独立董事3名，其中至少包括一名会计专业人士。会计专业人士是指具有高级职称或注册会计师资格的人士。

2、董事会的职权

《公司章程》第一百零四条规定，董事会行使下列职权：

- （1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外借款等事项；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）聘任或者解聘公司总经理和董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（11）制订公司的基本管理制度；

（12）制订公司章程的修改方案；

（13）管理公司信息披露事项；是否给所有的股东提供合适的保护和平等权利，以及公司治理结构是否合理、有效等情况，进行讨论、评估；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（16）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

《董事会议事规则》第三条规定，董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议。

《董事会议事规则》第五条规定，有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：

（1）代表十分之一以上表决权的股东提议时；

（2）三分之一以上董事联名提议时；

（3）监事会提议时；

（4）董事长认为必要时；

（5）二分之一以上独立董事提议时；

（6）总经理提议时；

（7）证券监管部门要求召开时；

（8）本公司《公司章程》规定的其他情形。

《董事会议事规则》第十七条规定，每项提案经过充分讨论后，主持人应当适时提请与会董事进行表决。会议表决实行一人一票，以书面记名投票方式进行。董事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会董事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求有关董事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。

本公司《董事会议事规则》系根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》制定，符合《上市公司治理准则》及《深圳证券交易所创业板上市公司董事会议事示范规则》等公司治理方面的规范性文件关于董事会的公司治理要求，与上市公司治理的规范性要求不存在实质差异。

4、董事会运行情况

报告期内，董事会运行情况良好，公司通过召开董事会会议，对生产经营方案、高级管理人员的任命等事项进行审议，并做出了各项决定。自报告期初至本招股说明书签署日，本公司董事会共召开 24 次会议，具体情况如下：

序号	届次	召开时间	出席情况	签署情况
1	第一届董事会第十四次会议	2014年4月2日	全体董事	全部签署
2	第二届董事会第一次会议	2014年4月18日	全体董事	全部签署
3	第二届董事会第二次会议	2014年4月28日	全体董事	全部签署
4	第二届董事会第三次会议	2014年4月30日	全体董事	全部签署
5	第二届董事会第四次会议	2014年8月29日	全体董事	全部签署
6	第二届董事会第五次会议	2014年10月28日	全体董事	全部签署
7	第二届董事会第六次会议	2015年1月9日	全体董事	全部签署
8	第二届董事会第七次会议	2015年4月30日	全体董事	全部签署
9	第二届董事会第八次会议	2015年8月25日	全体董事	全部签署
10	第二届董事会第九次会议	2015年10月14日	全体董事	全部签署
11	第二届董事会第十次会议	2015年10月29日	全体董事	全部签署
12	第二届董事会第十一次会议	2016年1月5日	全体董事	全部签署
3	第二届董事会第十二次会议	2016年3月8日	全体董事	全部签署
14	第二届董事会第十三次会议	2016年4月15日	全体董事	全部签署
15	第二届董事会第十四次会议	2016年4月29日	全体董事	全部签署
16	第二届董事会第十五次会议	2016年5月3日	全体董事	全部签署
17	第二届董事会第十六次会议	2016年6月6日	全体董事	全部签署
18	第二届董事会第十七次会议	2016年8月19日	全体董事	全部签署

序号	届次	召开时间	出席情况	签署情况
19	第二届董事会第十八次会议	2016年8月26日	全体董事	全部签署
20	第二届董事会第十九次会议	2016年10月28日	全体董事	全部签署
21	第二届董事会第二十次会议	2016年10月31日	全体董事	全部签署
22	第二届董事会第二十一次会议	2017年3月8日	全体董事	全部签署
23	第三届董事会第一次会议	2017年4月16日	全体董事	全部签署
24	第三届董事会第二次会议	2017年4月28日	全体董事	全部签署

上述董事会的召开、决议的内容及签署均符合《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的规定，不存在董事会、管理层等违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（三）监事会

2011年4月18日，本公司召开创立大会，决议通过《公司章程》及《监事会议事规则》，对监事会的权责和运行程序做了具体规定。公司监事严格按照公司章程和监事会议事规则行使权利。2013年4月20日，公司召开2012年度股东大会，审议《关于制定首次公开发行股票并上市后适用的<监事会议事规则>的议案》，根据该议案公司制定了上市后适用的《监事会议事规则》。

1、监事会的构成

《公司章程》第一百四十一条规定，公司设监事会。监事会由3名监事组成，公司监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生，其中职工代表出任的监事1名。监事会包括股东代表和公司职工代表，其中职工代表的比例为不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2、监事会的职权

《公司章程》第一百四十二条规定，监事会行使下列职权：

- （1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （2）检查公司财务；
- （3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（6）向股东大会提出提案；

（7）依照《公司法》的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

（9）公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会议事规则

《监事会议事规则》第六条，监事会会议由监事会主席召集和主持；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

《监事会议事规则》第十条，监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。

《监事会议事规则》第十二条，监事会会议的表决实行一人一票，以记名投票表决等方式进行。监事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会监事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求该监事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。监事会形成决议应当全体监事过半数同意。

本公司《监事会议事规则》系根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》制定，符合《上市公司治理准则》及《深圳证券交易所上市公司监事会议事示范规则》等公司治理方面的规范性文件关于监事会的公司治理要求，与上市公司治理的规范性要求不存在实质差异。

4、监事会运行情况

报告期内，监事会运行情况良好，依法履行了监事会的职责。自报告期初至本招股说明书签署日，本公司监事会共召开 12 次会议，具体情况如下：

序号	届次	召开日期	出席情况	签署情况
1	第一届监事会第七次会议	2014年4月2日	全体监事	全部签署
2	第二届监事会第一次会议	2014年4月18日	全体监事	全部签署
3	第二届监事会第二次会议	2014年4月28日	全体监事	全部签署
4	第二届监事会第三次会议	2014年8月29日	全体监事	全部签署
5	第二届监事会第四次会议	2015年4月30日	全体监事	全部签署
6	第二届监事会第五次会议	2015年8月25日	全体监事	全部签署
7	第二届监事会第六次会议	2016年1月5日	全体监事	全部签署
8	第二届监事会第七次会议	2016年4月15日	全体监事	全部签署
9	第二届监事会第八次会议	2016年6月6日	全体监事	全部签署
10	第二届监事会第九次会议	2016年8月19日	全体监事	全部签署
11	第二届监事会第十次会议	2017年3月8日	全体监事	全部签署
12	第三届监事会第一次会议	2017年4月16日	全体监事	全部签署

公司监事会的召开、决议的内容及签署符合《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的规定，不存在监事会等违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

（四）独立董事

2011年4月18日，本公司召开创立大会，决议通过《公司章程》及《独立董事工作制度》，对独立董事的权责和运行程序做了具体规定。2013年4月20日公司召开2012年度股东大会，审议《关于制定首次公开发行股票并上市后适用的，〈独立董事工作制度〉的议案》，根据该议案公司制定了上市后适用的《独立董事工作制度》。

1、独立董事的构成及比例

为进一步规范法人治理结构，建立科学完善的现代企业制度，促进公司规范运作，本公司董事会中设有3名独立董事。本公司7名董事会成员中，独立董事人数3名，超过董事总人数的三分之一。

本公司的独立董事能满足相关法律、法规及《公司章程》规定的独立性要求。独立董事由公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司1%以上股份的股东提名，经股东大会选举产生。独立董事任期与本公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，连任时间不得超过六年。

2、独立董事的制度安排

为充分发挥独立董事在公司运作中的作用，公司在《独立董事工作制度》中对独立董事的任职条件、职权范围等制订了相应的规定，主要内容如下：

独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应当按照公司章程和《独立董事工作制度》的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。

独立董事应当符合以下基本条件：

- （1）根据法律、法规及其他有关规定，具备担任公司董事的资格；
- （2）不在公司担任除董事外的其他职务，并与公司及其主要股东不存在可能妨碍进行独立客观判断的关系；
- （3）具备公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；
- （4）有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必须的工作经验；
- （5）公司章程规定的其他条件。

独立董事必须具有独立性，下列人员不得担任公司的独立董事：

- （1）在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；
- （2）直接或间接持有公司已发行股份 1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；
- （3）在直接或间接持有公司已发行股份 5%以上股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；
- （4）最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；
- （5）为公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；
- （6）最近三年受到中国证监会行政处罚的；
- （7）最近三年内受到证券交易所公开谴责或三次以上通报批评；

- （8）公司章程规定的其他人员；
- （9）法律法规等规范性文件、监管机构认定的其他人员。

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及公司章程赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：

（1）重大关联交易(指公司拟与关联自然人达成的总额高于 30 万元，或与关联法人达成的总额高于 100 万元且占公司最近一期经审计净资产的 0.5%以上的关联交易)应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

- （2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；
- （3）向董事会提请召开临时股东大会；
- （4）提议召开董事会会议；
- （5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；
- （6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

- （1）提名、任免董事；
- （2）聘任或解聘高级管理人员；
- （3）公司董事、高级管理人员的薪酬；
- （4）关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；
- （5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；
- （6）变更募集资金用途；

- (7) 公司章程第 41 条规定的对外担保事项；
- (8) 股权激励计划；
- (9) 国家法律、法规和公司章程规定的其他事项。

独立董事对公司重大事项发表的独立意见，为以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。所发表的意见应明确、清楚。

本公司《独立董事工作细则》系根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规及《公司章程》制定，符合中国证监会《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及深圳证券交易所公司治理方面的规范性文件关于独立董事的要求，与上市公司治理的规范性要求不存在实质差异。

3、独立董事制度的运行情况

公司独立董事自任职以来，严格遵循《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及相关法律、法规的规定，并按照《公司法》、公司《独立董事工作制度》及《公司章程》等规定履行职责，积极出席董事会会议，认真参与讨论公司重大决策，独立行使表决权，并对公司的重大事项发表了独立董事意见，在完善公司相互制衡的治理结构和保护投资者权益方面起到了积极的作用。

（五）董事会秘书

2011 年 4 月 18 日，公司召开创立大会，审议通过《公司章程》及《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书工作制度作出了明确规定。2011 年 4 月 18 日，公司第一届董事会第一次会议，聘任吴永清为公司董事会秘书。2013 年 4 月 20 日公司召开 2012 年度股东大会，审议《关于制定首次公开发行股票并上市后适用的，〈董事会会秘书工作细则〉的议案》，根据该议案公司制定了上市后适用的《董事会秘书工作细则》。2014 年月 18 日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任吴永清为公司董事会秘书。

根据《公司章程》、《董事会秘书工作细则》规定，公司董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜，办理信

息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及公司章程的有关规定。

董事会秘书自聘任以来，有效履行了公司章程赋予的职责，为公司法人治理结构的完善、董事监事高级管理人员的系统培训、与中介机构的配合协调、与监管部门的积极沟通、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定、重大项目的投向等事宜发挥了高效作用。

本公司《董事会秘书工作细则》系根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》制定，符合《上市公司治理准则》以及《深圳证券交易所上市公司董事会秘书管理办法（修订）》等公司治理方面的规范性文件关于董事会秘书的要求，与上市公司治理的规范性要求不存在实质差异。

十四、专门委员会的设置及运行情况

2011年4月18日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过设立了战略委员会、审计委员会和提名、薪酬与考核委员会的决议，选举了各专门委员会的委员。并审议通过了《战略委员会工作细则》、《提名、薪酬与考核委员会实施细则》和《审计委员会工作细则》。

（一）战略委员会

战略委员会由三名董事组成，其中独立董事一名，成员包括郑昊、程胜、袁晓辉，其中郑昊担任战略委员会主任委员。战略委员会的主要职责为：

- （1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- （2）对公司章程规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；
- （3）对规定须经董事会批准的重大资本运作资产经营项目进行研究并提出建议；
- （4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；
- （5）对以上事项的实施进行检查；
- （6）董事会授权的其他事宜。

战略委员会每年至少召开两次会议。战略委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行，每一名委员会有一票的表决权，会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

（二）提名、薪酬与考核委员会

提名、薪酬与考核委员会由三至五名董事组成，成员包括郑昊、程胜、袁晓辉、黄斌、李智勇，其中李智勇担任提名、薪酬与考核委员会主任委员，袁晓辉担任副主任委员。提名、薪酬与考核委员会由董事长、二分之一以上董事或全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。提名、薪酬与考核委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满连选可以连任。

提名委员会的主要职责为：

（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的人员和构成向董事会提出建议；

（2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；

（4）对董事候选人和高级管理人选进行审查并提出建议；

（5）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及社会相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；

（6）薪酬计划方案主要包括但不限于：绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

（7）审查公司非独立董事及高级管理人员履行职责的情况并对其进行年度绩效考评；

（8）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；

（9）董事会授权的其他事宜。

（三）审计委员会

审计委员会由三名董事组成，其中独立董事占多数，至少有一名独立董事为会计专业人士，成员包括黄斌、吴永清、李智勇，其中黄斌担任审计委员会主任

委员。审计委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一提名，并由董事会选举产生。审计委员会任期与董事会一致，委员任期届满，连选可以连任。期间如有委员不再担任公司董事职务，自动失去委员资格，并由委员会根据上述规定补足委员人数。

审计委员会的主要职责为：

（1）针对公司具体情况，对公司经营战略的实施进行跟踪研究，提出相应的风险控制和措施；

（2）提议聘请或更换外部审计机构；

（3）指导和监督公司的内部审计制度及其实施；

（4）负责内部审计与外部审计之间的沟通；

（5）审核公司的财务信息及其披露；

（6）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审核；

（7）公司董事会授予的其他事宜。

审计委员会会议分为定期会议和临时会议。审计委员会每年须至少召开四次定期会议，临时会议根据董事会要求或审计委员会委员提议召开。会议应于召开前七天通知全体委员。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行，每一名委员有一票的表决权，会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

公司各专业委员会自设立以来严格按照法律法规及公司制度规定的职权范围对公司事务进行讨论决策，依法履行了赋予的权利和义务，运行情况良好。

十五、发行人近三年违法违规情况

本公司及现任董事、监事和高级管理人员近三年不存在重大违法违规行为，也不存在被相关国家机关及行业主管部门等予以重大处罚的情形。

十六、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

公司建立了严格的资金管理制度和对外担保制度，截至本招股说明书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

公司也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业进行违规担保的情况。

十七、发行人内部控制制度情况

（一）管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司已结合自身经营特点，制定了一系列内部控制的规章制度，并得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正常进行。公司管理层认为：“根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，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。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

本次公开发行股票审计机构大华会计师事务所对本公司的内部控制制度出具了大华核字[2017]000445号《内部控制鉴证报告》，并发表了意见：公司按照《内部会计控制规范（试行）》和相关规定于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。

十八、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及实际执行情况

（一）资金管理

1、政策和制度安排

公司资金管理制度主要包括《公司章程》、《资金的筹集及使用审批规定》、《现金管理办法》、《票据管理制度》、《成本费用支出审批规定》等，上述制度对公司的资金管理与控制、资金收付审批流程等进行了详细规定，有利于保障公司的资金安全，提高公司资金管理效率。

2、最近三年的执行情况

报告期内，公司与关联方之间的资金往来情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/三、关联方、关联关系及关联交易”。股份公司设立后，公司资金管理更加规范，截至本招股说明书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。

（二）对外投资

1、政策和制度安排

公司对外投资制度体系主要包括《公司章程》及《对外投资管理办法》，实行专业管理和逐级审批制度。根据《公司章程》规定，股东大会决定投资计划董事会决定公司的投资方案或在股东大会授权范围内，决定公司对外投资，总经理负责实施投资方案。公司《对外投资管理办法》中规定的对外投资审批具体权限如下：

公司董事会的经营决策权限为：

（一）董事会对公司各项投资的资金运用权限（包括股权投资、生产经营性投资、其他各项风险投资）为年度累计投资总额不超过公司最近经审计净资产的30%，单项投资金额不超过公司最近经审计净资产的20%。超出上述权限的投资由董事会提交股东大会审议决定。

（二）公司资产减值准备提取政策、核销与转回由董事会审议通过。

（三）公司拟收购、出售资产达到以下标准之一时，须报经董事会批准：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的10%以上，该交易涉及的资产总额同时存在帐面值和评估值的，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，且绝对金额超过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占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元；

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，且绝对金额超过500万元；

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，且绝对金额超过100万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值时，均应提交董事会审议。

公司发生的交易（获赠现金资产除外）达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的30%以上，该交易涉及的资产总额同时存在帐面值和评估值的，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3000万元；

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3000万元；

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；

（四）公司在做出其他各项资产处置等方面（包括资产抵押、质押、资产置换）的决策时，比照公司收购、出售资产的权限执行。

（五）公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易，由公司董事会审议批准；公司与关联法人发生的交易金额在100万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易，由公司董事会审议批准。

公司与关联自然人发生的交易金额在300万元以上的关联交易，由股东大会审议批准；公司与关联法人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在1000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，由股东大会审议批准。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

在本条中，“资产”不包括公司的原材料、产成品、半成品等日常生产经营活动所消耗或产出的物资。

上述股东大会或董事会决策权限之外的投资事项由总经理经总经理办公会议讨论通过后决定。董事会可以根据公司实际情况对董事会权限范围内的事项具体授权给总经理执行。

2、最近三年的执行情况

报告期内，公司对外投资行为主要包括投资设立澳大利亚耐普、蒙古耐普、北京耐普和秘鲁耐普。自股份公司设立后，公司对外投资相关制度建立以来，对外投资事项均按照当时有效的制度规定严格执行，经公司董事会、股东大会审议通过，关联董事、关联股东均回避表决。

（三）对外担保

1、政策和制度安排

公司对外担保制度体系主要包括《公司章程》及《对外担保管理办法》。

《公司章程》中规定，公司发生提供担保（或对外提供财务资助）事项时，应当由董事会审议通过。对外担保事项（或对外提供财务资助）提交董事会审议时，应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事同意，对外担保事项还应经全体独立董事三分之二以上同意；

公司发生下述担保事项，应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：

（一）公司及所属单位的对外担保总额，达到或超过本公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（二）公司及所属单位的对外担保总额，达到或超过本公司最近一期经审计总资产的 20%以后提供的任何担保；

（三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（四）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%；

（五）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 3000 万元；

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（七）深圳证券交易所或公司章程规定的其他担保情形。

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（四）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。

公司股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

2、最近三年的执行情况

报告期内，公司不存在对外担保事项。

十九、投资者权益保护情况

为了加强对投资者权益的保护，公司根据《公司法》、《证券法》、《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，制定了《公司章程（草案）》、《保密管理制度》等，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，具体体现在以下几个方面：

（一）投资者获取公司信息权利

《公司章程（草案）》第三十二条规定：公司股东享有查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。

《保密管理制度》规定：信息披露由公司董事会办公室负责，并按照一定程序，真实、准确、完整、及时、公平地向社会进行披露。公司员工不得未经授权披露有关信息，影响公司利益和信誉。

1、真实、准确、客观、及时、完整地记录公司生产、经营、试验及财务等相关信息。不得伪造、改动、隐藏、销毁相关信息。不得指使、胁迫他人伪造、修改相关信息。

2、不得将内部信息披露给他人，包括公司外部人员、家庭成员以及不应该了解该方面信息的内部员工。

（二）投资者享有资产收益的权利

《公司章程（草案）》第三十二条规定：股东享有依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；公司终止或者清算时，股东按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配。

《公司章程（草案）》第二节规定了公司利润分配政策。

（三）投资者参与重大决策和选择管理者等权利的保障

《公司章程（草案）》第四十条规定：股东大会是公司的权力机构，公司股东享有的权利参见本节“（一）股东及股东大会”。

《公司章程（草案）》还在对外担保、对外投资、关联交易等公司重大决策行为方面作出了明确的权限划分，分别规定了股东大会及董事会对各类重大交易的审批权限与程序，保证了中小股东参与公司重大事项决策的权利。

（四）完善股东投票机制

1、建立累计投票制

《公司章程（草案）》第八十二条第六款规定：股东大会就董事进行表决时，应当实行累积投票制；公司选举二名及以上监事时实行累积投票制度。

股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

前款所称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。董事会应当向股东说明候选董事、监事的简历和基本情况

2、中小投资者单独计票

《公司章程（草案）》第七十八条规定：股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、对法定事项采取网络投票方式

《公司章程（草案）》第四十四条规定：

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：

（一）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）；

（二）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；

（三）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；

（四）股东以其持有的公司股权偿还其所欠该公司的债务；

（五）对公司有重大影响的附属企业到境外上市；

（六）中国证监会、深圳证券交易所要求采取网络投票方式的其他事项。

第八十八条规定：股东大会现场会议结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的上市公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第一百五十五条第六款规定：公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。

投资者权益受到侵害的撤销权和起诉权

《公司章程（草案）》第三十四条规定：第三十四条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十五条规定：董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，非经特别说明，均依据公司最近三年一期经大华会计师事务所审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年一期经审计的财务会计报表及附注的主要内容。本公司提醒投资者仔细阅读公司经审计的财务报告全文，以更为详细地了解本公司的财务状况、经营成果及现金流量等财务会计信息。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

资产	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	129,211,934.28	75,718,084.04	31,982,331.11
应收票据	23,052,122.10	3,728,387.40	20,176,900.00
应收账款	123,621,967.11	111,106,772.57	129,181,531.64
预付款项	3,436,142.02	5,014,761.65	2,321,593.19
其他应收款	787,865.05	1,626,299.75	1,421,300.90
存货	60,673,103.52	52,246,258.83	40,634,196.80
其他流动资产	946,346.19	106,197.51	48,757.23
流动资产合计	341,729,480.27	249,546,761.75	225,766,610.87
非流动资产：			
长期股权投资	6,145,198.94	5,994,538.81	5,952,807.94
固定资产	100,505,759.06	82,907,776.06	56,333,442.34
在建工程	5,682,945.70	12,168,923.24	23,192,673.86
无形资产	18,418,177.33	18,429,607.12	18,828,796.96
递延所得税资产	2,981,610.33	2,425,723.98	2,161,958.99
其他非流动资产	1,132,600.00	2,926,900.00	1,906,776.00
非流动资产合计	134,866,291.36	124,853,469.21	108,376,456.09
资产总计	476,595,771.63	374,400,230.96	334,143,066.96

（续）

负债和股东权益	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	70,200,000.00	40,000,000.00	20,000,000.00
应付账款	29,308,048.99	27,907,101.78	30,968,898.99
预收款项	34,733,726.77	11,045,763.07	12,666,615.83
应付职工薪酬	4,300.55	18,802.61	58,365.12
应交税费	4,296,077.16	1,909,711.61	4,060,144.17
其他应付款	622,302.50	1,110,382.45	285,885.26
一年内到期的非流动负债	1,000,000.00	-	-
流动负债合计	140,164,455.97	81,991,761.52	68,039,909.37
非流动负债：	-		
长期应付款	-	1,000,000.00	1,000,000.00
递延收益	1,986,016.00	2,738,350.05	3,522,737.82
非流动负债合计	1,986,016.00	3,738,350.05	4,522,737.82
负债合计	142,150,471.97	85,730,111.57	72,562,647.19
股东权益：			
股本	52,500,000.00	52,500,000.00	52,500,000.00
资本公积	32,109,468.51	32,109,468.51	32,109,468.51
其他综合收益	42,802.36	9,213.83	-38,379.01
盈余公积	25,532,189.43	20,175,868.69	17,361,621.48
未分配利润	224,260,551.76	183,875,568.36	159,647,708.79
归属于母公司股东权益合计	334,445,012.06	288,670,119.39	261,580,419.77
少数股东权益	287.60	-	-
股东权益合计	334,445,299.66	288,670,119.39	261,580,419.77
负债和股东权益总计	476,595,771.63	374,400,230.96	334,143,066.96

（二）合并利润表

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	215,502,366.70	159,703,696.37	211,412,277.43
营业成本	110,717,983.17	83,269,046.54	137,064,655.68
税金及附加	2,670,502.11	1,341,852.11	1,447,790.24
销售费用	21,441,046.08	21,724,071.05	19,371,223.75
管理费用	26,215,875.14	23,049,643.35	20,742,015.24
财务费用	-5,195,873.92	-1,757,884.54	218,681.60
资产减值损失	4,300,378.51	2,741,154.57	4,334,565.85
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	819,403.48	684,760.84	736,623.07
其中：对联营企业和合营	819,403.48	684,760.84	736,623.07

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
企业的投资收益			
营业利润	56,171,859.09	30,020,574.13	28,969,968.14
加：营业外收入	3,341,954.75	2,119,409.79	2,421,011.22
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	116,671.21	69,459.45	25,378.10
其中：非流动资产处置损失	35,960.72	63,959.45	188.1
利润总额	59,397,142.63	32,070,524.47	31,365,601.26
减：所得税费用	9,260,638.31	5,028,417.69	4,827,320.80
净利润	50,136,504.32	27,042,106.78	26,538,280.46
归属于母公司所有者的净利润	50,203,804.14	27,042,106.78	26,538,280.46
少数股东损益	-67,299.82	-	-
其他综合收益的税后净额	35,385.95	47,592.84	-38,379.01
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	33,588.53	47,592.84	-38,379.01
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）以后能重分类进损益的其他综合收益	33,588.53	47,592.84	-38,379.01
5、外币财务报表折算差额	33,588.53	47,592.84	-38,379.01
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	1,797.42	-	-
综合收益总额	50,171,890.27	27,089,699.62	26,499,901.45
归属于母公司所有者的综合收益总额	50,237,392.67	27,089,699.62	26,499,901.45
归属于少数股东的综合收益总额	-65,502.40	-	-
每股收益：			
（一）基本每股收益	0.95	0.52	0.51
（二）稀释每股收益	0.95	0.52	0.51

（三）合并现金流量表

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	203,376,045.29	166,533,140.75	113,728,013.21
收到的税费返还	89,660.27	-	15,895.42
收到其他与经营活动有关的现金	4,563,595.05	4,834,241.58	4,064,466.72

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动现金流入小计	208,029,300.61	171,367,382.33	117,808,375.35
购买商品、接受劳务支付的现金	76,914,883.23	61,266,127.23	85,648,750.36
支付给职工以及为职工支付的现金	29,485,177.97	26,800,325.25	23,796,740.21
支付的各项税费	16,312,956.88	16,125,985.21	17,224,509.60
支付其他与经营活动有关的现金	29,925,399.04	25,010,900.56	32,696,915.54
经营活动现金流出小计	152,638,417.12	129,203,338.25	159,366,915.71
经营活动产生的现金流量净额	55,390,883.49	42,164,044.08	-41,558,540.36
投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	668,743.35	643,029.97	1,264,650.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	668,743.35	643,029.97	1,264,650.42
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,765,656.66	20,897,515.54	21,451,190.19
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	16,765,656.66	20,897,515.54	21,451,190.19
投资活动产生的现金流量净额	-16,096,913.31	-20,254,485.57	-20,186,539.77
筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	55,200,000.00	40,000,000.00	20,000,000.00
吸收投资收到的现金	65,790.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,000,000.00
筹资活动现金流入小计	55,265,790.00	40,000,000.00	21,000,000.00
偿还债务支付的现金	40,000,000.00	20,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,901,278.09	1,314,351.66	258,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	32,674,580.00	6,168,920.00	-
筹资活动现金流出小计	79,575,858.09	27,483,271.66	258,500.00
筹资活动产生的现金流量净额	-24,310,068.09	12,516,728.34	20,741,500.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	6,614,770.95	2,313,239.28	-38,129.39
现金及现金等价物净增加额	21,598,673.04	36,739,526.13	-41,041,709.52
加：年初现金及现金等价物余额	61,433,652.24	24,694,126.11	65,735,835.63
期末现金及现金等价物余额	83,032,325.28	61,433,652.24	24,694,126.11

（四）母公司资产负债表

资产	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	128,600,763.98	74,705,642.62	31,447,086.83
应收票据	6,552,122.10	3,728,387.40	17,176,900.00
应收账款	121,312,994.38	107,719,981.71	127,364,607.98
预付款项	3,422,867.93	4,999,761.65	2,321,593.19
其他应收款	5,932,646.26	5,153,368.75	2,160,060.90
存货	60,609,299.40	51,994,417.21	40,634,196.80
其他流动资产	719,812.00	65,812.00	29,812.00
流动资产合计	327,150,506.05	248,367,371.34	221,134,257.70
非流动资产：			
长期股权投资	8,765,975.41	7,523,205.28	6,865,754.41
固定资产	98,439,029.91	80,250,932.18	56,271,363.69
在建工程	5,682,945.70	12,168,923.24	23,192,673.86
无形资产	18,418,177.33	18,429,607.12	18,828,796.96
递延所得税资产	2,785,669.72	2,241,391.09	1,930,697.28
其他非流动资产	1,132,600.00	2,926,900.00	1,906,776.00
非流动资产合计	135,224,398.07	123,540,958.91	108,996,062.20
资产总计	462,374,904.12	371,908,330.25	330,130,319.90

（续）

负债和股东权益	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	55,200,000.00	40,000,000.00	20,000,000.00
应付账款	29,308,048.99	27,907,101.78	30,968,898.99
预收款项	34,726,226.77	11,015,103.07	12,646,615.83
应付职工薪酬	-	-	4,299.45
应交税费	4,178,557.69	1,906,103.00	3,479,445.23
其他应付款	507,191.78	973,516.90	282,639.20
一年内到期的非流动负债	1,000,000.00	-	-
流动负债合计	124,920,025.23	81,801,824.75	67,381,898.70
非流动负债：			
长期应付款	-	1,000,000.00	1,000,000.00
递延收益	1,986,016.00	2,738,350.05	3,522,737.82

负债和股东权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
非流动负债合计	1,986,016.00	3,738,350.05	4,522,737.82
负债合计	126,906,041.23	85,540,174.80	71,904,636.52
股东权益：			
股本	52,500,000.00	52,500,000.00	52,500,000.00
资本公积	32,109,468.51	32,109,468.51	32,109,468.51
盈余公积	25,532,189.43	20,175,868.69	17,361,621.48
未分配利润	225,327,204.95	181,582,818.25	156,254,593.39
股东权益合计	335,468,862.89	286,368,155.45	258,225,683.38
负债和股东权益总计	462,374,904.12	371,908,330.25	330,130,319.90

（五）母公司利润表

项目	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业收入	212,877,463.04	158,056,272.97	208,184,378.41
减：营业成本	110,749,017.12	83,465,453.30	137,064,655.68
税金及附加	2,586,060.98	1,311,546.11	1,409,378.26
销售费用	20,383,633.47	21,384,733.25	19,066,716.32
管理费用	22,709,790.02	20,729,039.36	19,181,475.48
财务费用	-6,694,606.17	-2,142,749.66	217,987.17
资产减值损失	4,380,858.22	2,855,679.83	4,296,992.25
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	819,403.48	684,760.84	736,623.07
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	819,403.48	684,760.84	736,623.07
二、营业利润	59,582,112.88	31,137,331.62	27,683,796.32
加：营业外收入	3,341,741.05	2,028,409.79	2,421,011.22
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	116,671.21	69,459.45	25,378.10
其中：非流动资产处置损失	35,960.72	63,959.45	188.1
三、利润总额	62,807,182.72	33,096,281.96	30,079,429.44
减：所得税费用	9,243,975.28	4,953,809.89	4,438,547.15
四、净利润	53,563,207.44	28,142,472.07	25,640,882.29
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	53,563,207.44	28,142,472.07	25,640,882.29

（六）母公司现金流量表

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	201,646,562.70	163,426,764.57	112,016,889.45
收到的税费返还	-	-	15,895.42
收到其他与经营活动有关的现金	4,946,742.75	3,932,207.24	4,057,519.47
经营活动现金流入小计	206,593,305.45	167,358,971.81	116,090,304.34
购买商品、接受劳务支付的现金	76,914,883.23	61,177,812.38	85,648,750.36
支付给职工以及为职工支付的现金	27,466,015.06	25,477,005.21	23,170,706.79
支付的各项税费	15,605,686.79	15,178,757.98	16,452,249.17
支付其他与经营活动有关的现金	29,770,891.08	25,835,079.49	31,696,745.84
经营活动现金流出小计	149,757,476.16	127,668,655.06	156,968,452.16
经营活动产生的现金流量净额	56,835,829.29	39,690,316.75	-40,878,147.82
二、投资活动产生的现金流量：			
取得投资收益收到的现金	668,743.35	643,029.97	1,264,650.42
投资活动现金流入小计	668,743.35	643,029.97	1,264,650.42
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,682,507.34	18,260,438.16	21,447,485.03
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,092,110.00	615,720.00	573,360.00
投资活动现金流出小计	17,774,617.34	18,876,158.16	22,020,845.03
投资活动产生的现金流量净额	-17,105,873.99	-18,233,128.19	-20,756,194.61
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	55,200,000.00	40,000,000.00	20,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,000,000.00
筹资活动现金流入小计	55,200,000.00	40,000,000.00	21,000,000.00
偿还债务支付的现金	40,000,000.00	20,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,901,278.09	1,314,351.66	258,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	32,674,580.00	6,168,920.00	-
筹资活动现金流出小计	79,575,858.09	27,483,271.66	258,500.00

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-24,375,858.09	12,516,728.34	20,741,500.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	6,645,846.95	2,288,412.09	6,433.69
五、现金及现金等价物净增加额	21,999,944.16	36,262,328.99	-40,886,408.74
加：年初现金及现金等价物余额	60,421,210.82	24,158,881.83	65,045,290.57
六、期末现金及现金等价物余额	82,421,154.98	60,421,210.82	24,158,881.83

二、会计师事务所的审计意见

大华会计师对本公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2014 年度、2015 年度及 2016 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了大华审字[2017]001014 号标准无保留意见的审计报告，认为公司财务报表已在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，2014 年度、2015 年度及 2016 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及具有预示作用的指标

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）有色金属行业的发展情况

有色金属作为基础原材料，主要应用于电力、建筑、汽车、家电、电子和国防等多个领域。公司的选矿设备及备件产品在有色金属采选行业领域有着广泛应用。随着国民经济的快速发展，我国对于有色金属矿产资源的消耗量和需求量也呈现增长趋势，我国“十种有色金属”产量自 2006 年的 1,891 万吨增长至 2015 年的 4,712 万吨，年均复合增长率达到 10.68%，有色金属矿石采选行业为选矿设备及备件提供持续的市场需求。

以公司产品应用的重要下游市场之一有色金属铜矿的采选行业为例，近十年来受中国经济增长和固定资产投资的拉动，在旺盛的市场需求刺激下，从 2006 年至 2012 年，我国铜精矿产量一直呈现高速增长，从 2013 年至 2015 年，我国铜精矿产量增速放缓，产量保持相对稳定，年产量维持在 150 万吨左右。

全球精铜矿产量保持持续稳定的增长趋势，从 2006 年的 1,498 万吨提高至 2015 年的 1,914 万吨，复合增长率为 2.76%。

据国内市场统计，截至 2015 年，中国铜矿储量合计 2,721 万吨，占世界铜矿总储量的 4% 左右，其中江西是铜矿储量最多的省份，铜矿储量为 557 万吨，占全国铜矿储量的 20%，内蒙古、云南、西藏、新疆等地铜矿储量也相对丰富。与其他生产国相比中国的矿石品位低，中国铜矿石品位低的现状成为制约中国铜业发展和铜矿利用的重要因素之一，这就决定了技术含量高的选矿设备和选矿流程在矿山采选过程中发挥着越来越重要的作用。

（2）矿机备件的更新替代需求

由于选矿作业条件恶劣，对选矿设备的磨损非常大，通常需要频繁更换备件产品来延长整机的使用寿命和减少停工次数，从而提高选矿作业效率。如本公司生产的如渣浆泵过流件、旋流器过流件、磨机衬板、振动筛筛板等特定的备件产品，具有明显的易损件特性，必须定期进行更换，具有持续的市场需求。

上述等特性决定了选矿设备制造行业的下游需求不但来自于下游矿山企业的新建、扩建、改建项目，而在更大程度和更长期间内受益于矿山设备易损备件的更换需求。虽然下游采矿行业的发展存在一定的波动性，尤其是采矿行业于 2014 年开始进入行业低迷期，但是考虑到采矿行业庞大的经营规模，为选矿设备制造企业提供持续的易损耗备件产品需求，因此整体而言下游采矿行业的未来需求十分稳定。即，相关下游行业发展出现短期停滞，矿山企业暂停新建或扩建活动，但只要其保持正常生产经营，就必须持续更新相关矿山设备及备件产品，从而形成持续稳定的市场需求。

2、影响成本的主要因素

（1）原材料价格的变动

报告期内，公司直接材料成本占生产成本的比重超过 70%。公司所用的直接材料主要是橡胶、钢材、电机、轴承等。报告期内，公司主要原材料钢材、橡胶的市场价格持续下降，给公司成本带来一定程度影响。

（2）人工成本的攀升

报告期内，公司直接人工成本占生产成本的比重在 8%左右。报告期内，公司生产工人工资在持续增加。随着我国经济的发展、人口老龄化趋势加快导致人口红利的消失，熟练工人将越来越稀缺，公司势必增加工人工资来保证正常生产经营，人工成本的攀升将增加公司的成本。

3、影响费用的主要因素

（1）研发支出的变化

选矿设备制造企业的产品需要根据矿山客户的具体需求及工况条件的实际情况，经现场测绘后定制生产；同时产品的研发、设计融合了多学科、多领域的专用技术，且对生产加工的精度要求较高；此外，对于使用新型耐磨材料的各类产品，企业一般需要自行开发、设计模具。因此选矿设备制造企业需要拥有较强的技术研发能力、产品设计能力和生产施工能力。

报告期各期，公司研发费用支出分别为 677.13 万元、654.09 万元和 830.37 万元，公司研发费用支出保持稳中有升。为满足公司发展需求，公司将持续保持较大的研发投入，引进技术人才，增加研发设备的投入，提升公司技术实力。

（2）销售费用

报告期内，公司的销售费用分别为 1,937.12 万元、2,172.41 万元和 2,144.10 万元，其中差旅费、招待费支出较高，公司在未来如若继续增加海外市场拓展，销售费用可能会伴随区域拓展和公司规模增长进一步上升。

4、影响利润的主要因素

上述影响收入、成本、费用的因素均会对公司利润造成影响。

（二）具有预示作用的指标

项目		2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入增长率		34.82%	-24.46%	1.89%
主营业务收入结构	橡胶耐磨制品	65.84%	60.05%	35.95%
	选矿设备及备件	23.69%	26.66%	44.30%
	工业设备耐磨衬里	0.94%	1.49%	5.08%
	管道制品	9.53%	11.80%	14.67%
毛利率	橡胶耐磨制品	59.73%	57.59%	61.11%
	选矿设备及备件	24.10%	38.29%	23.69%
	工业设备耐磨衬里	18.53%	26.87%	39.54%
	管道制品	35.48%	22.72%	4.85%
应收账款周转率（次）		1.64	1.22	1.97
存货周转率（次）		1.96	1.79	3.48

报告期内影响公司盈利能力的主要指标及分析详见本节“十一、盈利能力分析/十二、财务状况分析”。

四、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（三）营业周期

本公司以一年 12 个月作为一个营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

2、同一控制下的企业合并

（1）个别财务报表

公司以支付现金、转让非现金资产、承担债务方式或以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付合并对价之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益；与发行权益性工具作为合并对价直接相关的交易费用，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润；与发行债务性工具作为合并对价直接相关的交易费用，作为计入债务性工具的初始确认金额。

被合并方存在合并财务报表，则以合并日被合并方合并财务报表中归属于母公司的所有者权益为基础确定长期股权投资的初始投资成本。

（2）合并财务报表

合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并方在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

被合并各方采用的会计政策与本公司不一致的，本公司在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照企业会计准则规定确认。

3、非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，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付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性工具或债务性工具的公允价值。在合并合同中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，也计入合并成本。

本公司为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益；本公司作为合并对价发行的权益性工具或债务性工具的交易费用，计入权益性工具或债务性工具的初始确认金额。

本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。本公司对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，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差额，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

（2）在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期投资收益。

（六）合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括母公司所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表以本公司及子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料由本公司编制。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余部分仍应当冲减少数股东权益。

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司以及业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司以及业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司以及业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

在报告期内，本公司处置子公司以及业务，则该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

本公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（七）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易

于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

（九）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

管理层根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，将金融资产和金融负债分为不同类别：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（或金融负债）；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

- 1) 取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；
- 2) 属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；
- 3) 属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

- 1) 该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；
- 2) 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；
- 3) 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

4) 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。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收益，同时调整公允价值变动损益。

（1）应收款项

本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

本公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于本公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

1) 出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内), 且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

2) 根据合同约定的偿付方式, 企业已收回几乎所有初始本金。

3) 出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的独立事件所引起。

(1) 可供出售金融资产

可供出售金融资产, 是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产, 以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

本公司对可供出售金融资产, 在取得时按公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失, 除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外, 直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时, 将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额, 计入投资损益; 同时, 将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出, 计入投资损益。

本公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资, 以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产, 按照成本计量。

(2) 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时, 如已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, 则终止确认该金融资产; 如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的, 则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分

的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司采用公允价值计量的金融资产和金融负债存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（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工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

6、金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

- （1）金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：
- （2）发行方或债务人发生严重财务困难；
- （3）债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- （4）债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- （5）债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- （6）因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

- （1）权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

(2) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

金融资产的具体减值方法如下：

(1) 可供出售金融资产的减值准备

本公司于资产负债表日对各项可供出售金融资产采用个别认定的方式评估减值损失，其中：表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，具体量化标准为：若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值。

上段所述“成本”按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；“公允价值”根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，本公司将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已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计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

(2) 持有至到期投资的减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

7、金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

（1）本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

（2）本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（十）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：为应收账款 100 万元以上、其他应收款 50 万元以上。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备应收款项

（1）信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

账龄分析法组合	本公司根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类
余额百分比法	纳入合并范围的关联方应收款项组合

（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法

①采用账龄分析法计提坏账准备的应收款项

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5	5

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1—2年	10	10
2—3年	15	15
3—4年	30	30
4—5年	60	60
5年以上	100	100

②采用余额百分比法计提坏账准备的应收款项

组合名称	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
合并范围的关联方应收款项	5	5

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为：存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

（十一）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、库存商品、发出商品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经

营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

（十二）长期股权投资

1、投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本附注四/（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

- (2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

本公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

本公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应

享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

本公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。本公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

本公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3、长期股权投资核算方法的转换

（1）公允价值计量转权益法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

本公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）成本法转权益法

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- （1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- （2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- （3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- （4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

(2) 在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

(1) 在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(2) 在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5、共同控制、重大影响的判断标准

如果本公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为本公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断本公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断本公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，本公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司通过以下

一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

（十三）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产初始计量

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、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。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率
房屋及建筑物	直线法	20	5	4.75
机器设备	直线法	10	5	9.5
运输工具	直线法	4	5	23.75
电子设备	直线法	3	5	31.67
器具工具	直线法	5	5	19

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

（3）固定资产处置

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。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

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的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十四）在建工程

1、在建工程的类别

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际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，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。本公司的在建工程以项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，在符合资本化条件的情况下开始资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间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。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用

继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出按每月月末加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十六）无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括专利权、非专利技术、商标权、著作权、特许权、土地使用权、探矿权、采矿权等。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后继计量

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	土地使用权证规定年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）使用寿命不确定的无形资产

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的使用寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

经复核，本公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

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。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。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，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（十七）收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

公司主要从事矿山设备、选矿备件、橡胶制品的生产、销售，以及工业设备耐磨衬里。公司商品销售收入确认的具体标准如下：

出口业务：根据出口销售合同约定，在所有权和管理权发生转移时点确认产品销售收入，如合同约定价格为 FOB 离岸价，产品在出口业务办妥报关出口手

续，并交付货物运输机构后确认产品销售收入，合同约定价格为 CIF 到岸价，以产品运到对方合同指定地点，经客户验收确认后为确认产品销售收入。

内销业务：1、合同约定以需方所在地交货，以货物发出、并由客户在发货单上签字确认收到货物后确认为产品销售收入；2、整机产品根据合同约定经客户验收合格后确认为产品销售收入，需安装调试成功后结算的，安装调试成功后确认为产品销售收入；3、新客户开发和新产品开发试用产品根据与客户签订的试用协议或合同根据产品使用时间及矿石处理量是否达到协议或合同约定的时间及产量确认为产品销售收入或部分产品销售收入；4、部分橡胶制品根据合同或协议约定结算时点对所使用的备件数量进行确认产品销售收入；5、工业设备耐磨衬里产品以整体衬胶工程完工经双方验收测量面积后，以完工结算书确认为产品销售收入。合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

报告期内，与公司通过协议约定形式结算的客户只有云南华联锌铟股份有限公司。报告期各期，公司与云南华联锌铟股份有限公司通过协议约定形式确认结算时点的收入明细情况如下：

单位：万元

年度	产品类型	销售数量	销售收入
2016 年度	橡胶耐磨制品	180.00	60.59
2015 年度		129.00	39.04
2014 年度		17.00	17.30

根据公司与云南华联锌铟股份有限公司签署的《寄售库协议》，公司需在客户仓库备存一定金额的易损易耗件库存，以保证其设备能够正常运转，每月末根据供需双方确认备件消耗量结算。这种销售模式通常采用整月落地结算方式，即按照公司与客户签订的供货合同约定，客户对当月使用并验收合格的产品通常于下月初向公司发出开票通知单，并在公司给予的信用期内付款结算，公司于收到客户开票通知单当月按照双方核对一致确认的数量及金额开具发票并确认收入。

根据上述协议，尽管公司产品存放于客户仓库中储存，但在供需双方确认使用前，库存所有权仍归属于公司，产品所有权上的风险与报酬尚未完全转移给客户。在供需双方确认了使用产品的数量及金额后，产品所有权上的风险与报酬全部转移向客户，收入金额能够确定，相关经济利益流入企业，在此时点确认收入

符合《企业会计准则-14号收入》的基本原则，是合理的。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- （1）收入的金额能够可靠地计量；
- （2）相关的经济利益很可能流入企业；
- （3）交易的完工进度能够可靠地确定；
- （4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。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，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

4、建造合同收入的确认依据和方法

（1）当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- 1) 合同总收入能够可靠地计量；
- 2) 与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- 3) 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；
- 4) 合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。
- 5) 成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：
- 6) 与合同相关的经济利益很可能流入企业；
- 7) 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。

（2）建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

- 1) 合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

2) 合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

(3) 如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

4、附回购条件的资产转让

公司销售产品或转让其他资产时，与购买方签订了所销售的产品或转让资产回购协议，根据协议条款判断销售商品是否满足收入确认条件。如售后回购属于融资交易，则在交付产品或资产时，本公司不确认销售收入。回购价款大于销售价款的差额，在回购期间按期计提利息，计入财务费用。

（十八）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划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。

2、政府补助的确认

对期末有证据表明公司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的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十九）递延所得税资产和递延所得税负债

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。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。

1、确认递延所得税资产的依据

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减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。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（二十）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

本报告期主要会计政策未发生变更。

2、会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

五、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）公司主要税率和税种

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物、应税劳务收入和应税服务收入	17%、10%、18%
城市维护建设税	实缴流转税税额	1%、5%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	见说明
房产税	按照房产原值的 70%（或租金收入）为纳税基准	1.2%(或 12%)

不同纳税主体增值税税率说明：

纳税主体名称	增值税税率
澳大利亚耐普，蒙古耐普	10%
秘鲁耐普	18%

不同纳税主体所得税税率说明：

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
上海耐普	25%
澳大利亚耐普	30%
蒙古耐普	按所得性质计征，利息收入 10%；年应纳税所得额 25%
北京耐普国际贸易有限公司	25%
秘鲁耐普	28%

（二）税收优惠政策

（1）经江西省高新技术企业认定管理工作领导小组《关于公布江西大圣塑料光纤有限公司等 60 家高新技术企业名单的通知》（赣高企认发[2011]2 号）文

批准，本公司被认定为高新技术企业资格，高新技术企业资格有效期为三年（自2011年9月8日至2014年9月7日），高新技术企业证书编号GR201136000025。依照《企业所得税法》及其《实施条例》等有关规定，故公司在2011年-2013年度内可享受减按15%的税率计缴企业所得税的优惠政策。

（2）经江西省高新技术企业认定管理工作领导小组《关于公布江西春源绿色有限公司等41家高新技术企业复审名单的通知》（赣高企认发[2015]1号）文批准，本公司高新技术企业资格复审获批，高新技术企业资格有效期为三年（自2014年8月29日至2017年8月28日），高新技术企业证书编号GF201436000050。依照《企业所得税法》及其《实施条例》等有关规定，故公司在2014年-2016年度可享受减按15%的税率计缴企业所得税优惠政策。

公司取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局于2011年9月8日联合核发的《高新技术企业证书》（编号：GR201136000025）；公司取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局于2014年8月29日联合核发的《高新技术企业证书》（编号：GF201436000050），证书有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，发行人2014年度、2015年度、2016年度适用15%的企业所得税税率。

根据《中华人民共和国企业所得税法》相关规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。经核查，发行人已按《高新技术企业认定管理办法》等法律法规规定，取得了江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局和江西省地方税务局于2014年8月29日核发的《高新技术企业证书》，并在税务部门办理了税收优惠事项备案。

根据上饶经济技术开发区国家税务局于2016年7月25日、2017年2月6日分别出具的《证明》，自2013年1月1日至前述证明出具日，发行人严格按照国家有关法律、法规规定及地方税收政策按期申报、依法纳税，不存在重大违反国家或地方税收法律、法规或规定的行为，发行人未受到税务机关的任何行政处罚。

根据上饶经济技术开发区地方税务局一分局于 2016 年 7 月 25 日、2017 年 2 月 6 日分别出具的《证明》，自 2013 年 1 月 1 日至前述证明出具日，发行人严格按照国家有关法律、法规规定及地方税收政策按期申报、依法纳税，不存在重大违反国家或地方税收法律、法规或规定的行为，发行人未受到税务机关的任何行政处罚。

六、最近一年收购兼并情况

最近一年，发行人无收购兼并事项。

七、非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《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 年修订），公司最近三年及一期经注册会计师核验的非经常性损益具体情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-35,960.72	-63,959.45	-188.1
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,341,334.05	1,984,587.77	2,421,011.22
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-80,089.79	129,322.02	-25,190.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	3,225,283.54	2,049,950.34	2,395,633.12
减：所得税影响额	484,376.41	317,417.55	363,123.47
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	2,740,907.13	1,732,532.79	2,032,509.65

报告期各期，公司计入当期损益的政府补贴分别 242.10 万元、198.46 万元、334.13 万元，具体情况如下表所示：

（1）2016 年度

序号	补助依据	补助项目	补助金额（万元）
1	上饶市劳动就业服务管理局关于进一步加强就业见习基地（单位）建设和就业见习管理有关问题的通知、关于同意认定上饶日报社等单位为青年见习基地的批复（饶人社字[2012]320 字）	见习补贴	35.10
2	上饶县人民政府办公室关于印发上饶县鼓励总部经济发展扶持政策的通知（饶县府办发[2013]28 号）	出口奖励款	15.00

3	江西省财政厅关于下达 2015 年江西省外贸发展专项资金（第二批）的通知（赣财企指[2015]60 号）	省外贸扶持资金补助	80.00
4	关于进一步规范全省就业创业培训管理工作有关问题的通知（赣人社发[2014]32 号）	培训补贴	1.80
5	江西省财政厅关于拨付江西地宝网络股份有限公司等 5 户新三板挂牌企业专项补助资金的通知（赣财债指[2016]5 号）	江西省对新三板挂牌补贴	50.00
6	上饶市财政局、上饶市科技局关于下达 2015 年市级科技推广经费预算和项目的通知（饶财教字[2015]66 号）	2015 年市级科技推广经费	2.00
7	市委办公厅、市政府办公厅印发《关于加强高层次人才队伍建设的若干意见》的通知（饶办发[2010]31 号）	博士后工作站建设补贴、2015 年博士后工作站专项资金补助	25.00
8	关于印发《上饶经开区关于促进经济平稳健康发展的若干措施》的通知（饶开管字[2015]80 号）	开发区对新三板挂牌补贴	50.00
9	关于下达 2009 年省高新产业重大项目计划的通知（赣高新产业办字[2009]08 号）	递延收益	75.23

注：根据上海市嘉定区南翔镇财政所分别于 2013 年 5 月 8 日和 2015 年 8 月 27 日出具的《财政补贴证明》，上海耐普是南翔镇投资落户企业，根据南翔镇支持企业发展的相关政策，上海耐普获得一定金额的财政补贴，用作该企业的发展资金。补贴款的发放的单位为“上海市嘉定区财政资金收付中心”，是嘉定区统一结算的企业扶持资金专户。

(2) 2015 年度

序号	补助依据	补助项目	补助金额（万元）
1	党工委办公室、管委会办公室关于鼓励扶持工业企业加快转型发展的实施意见（饶开办字[2013]24号）	亩产贡献奖、省级企业技术中心奖励、绿化先进企业奖励、国家高新技术企业补助	10.00
2	上饶市财政局关于下达2015年省级工业企业技术改造资金的通知（饶财企指[2015]9号）	2015年省级工业企业技术改造资金	10.00
3	国家外国专家局《引进国外人才专项费用管理暂行办法》（外专发〔1999〕163号）、《引进人才专家经费管理实施细则》（外专发〔2010〕87号）	外国专家经费补贴	3.40
4	江西省财政厅关于下达2014年江西省外贸发展扶持资金（第二批）的通知（赣财企指[2015]18号）	非洲矿业展补贴款	1.84
5	上饶市财政局关于下达上饶市2014年省级企业技术中心奖励资金的通知（饶财企指[2015]12号）	省级企业技术中心奖励	10.00
6	上海市嘉定区南翔镇财政所《财政补贴证明》	企业扶持资金	9.10
7	上饶市劳动就业服务管理局关于进一步加强就业见习基地（单位）建设和就业见习管理有关问题的通知、关于同意认定上饶日报社等单位为青年见习基地的批复（饶人社字[2012]320字）	见习补贴	16.38

8	上饶县人民政府办公室关于印发上饶县鼓励总部经济发展扶持政策的通知（饶县府办发[2013]28号）	出口奖励	16.39
9	江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅关于印发《江西省职业培训政府补贴管理暂行办法》的通知（赣人社法[2012]97号）	培训补贴	2.91
10	关于下达2013年省人才发展专项资金资助“赣鄱英才555工程”项目经费的通知（饶财行[2013]53号）	赣鄱英才555工程补助	40.00
11	关于下达2009年省高新产业重大项目计划的通知（赣高新产业办字[2009]08号）	递延收益	78.44

(3) 2014 年度

序号	补助依据	补助项目	补助金额（万元）
1	党工委办公室、管委会办公室关于鼓励扶持工业企业加快转型发展的实施意见（饶开办字[2013]24号）	亩产贡献奖、中小企业发展专项资金	13.00
2	关于印发《上饶市大中专毕业生青年职业见习计划实施方案》的通知（饶劳就发[2010]29号）、关于同意认定上饶日报社等单位为青年见习基地的批复（饶人社字[2012]320字）	见习补贴	23.09
3	上饶县人民政府办公室关于印发上饶县鼓励总部经济发展扶持政策的通知（饶县府办发[2013]28号）	出口奖励	25.50
4	上饶市人民政府关于2013年度上饶市科学技术奖励的决定（饶府字[2014]19号）	2013年市级科学技术奖奖金	2.00
5	江西省财政厅关于拨付2013年度中小企业国际市场开拓资金（第二批）的通知（赣财企（2014）40号）	收到赣财企（2014）40号奖励	11.42
6	江西省财政厅关于下达2013年江西省外经贸发展扶持资金（第三批）的通知（赣财企指[2014]31号）	省外经贸扶持资金	12.00
7	江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅关于印发《江西省职业培训政府补贴管理暂行办法》的通知（赣人社法[2012]97号）	培训补贴	2.61
8	关于下达2013年省人才发展专项资金资助“赣鄱英才555工程”项目经费的通知（饶财行[2013]53号）	赣鄱英才555工程补助	39.01
9	关于下达2009年省高新产业重大项目计划的通知（赣高新产业办字[2009]08号）	递延收益	113.48

八、报告期内主要财务指标

(一) 报告期内主要财务指标

财务指标	2016年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
流动比率（倍）	2.44	3.04	3.32
速动比率（倍）	2.01	2.41	2.72
资产负债率（母公司）	27.45%	23.00%	21.78%
无形资产（土地使用权、采矿权除外）占净资产的比例	0.12%	-	-
归属于发行人股东的每股净资产	6.37	5.50	4.98

财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	1.64	1.22	1.97
存货周转率（次/年）	1.96	1.79	3.48
息税折旧摊销前利润（万元）	7,420.34	4,397.26	4,063.82
归属于发行人股东的净利润（万元）	5,020.38	2,704.21	2,653.83
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,746.29	2,530.96	2,450.58
利息保障倍数（倍）	30.43	33.46	157.21
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.06	0.80	-0.79
每股净现金流量（元）	0.41	0.70	-0.78

注：财务指标计算如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=速动资产/流动负债
- 3、资产负债率=母公司口径总负债/母公司口径总资产
- 4、无形资产占净资产的比例=无形资产（不含土地使用权、采矿权）/归属于母公司所有者权益
- 5、每股净资产=归属于母公司所有者的权益/总股本
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=税前利润+计入财务费用的利息支出+折旧费用+摊销费用
- 9、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/（计入财务费用的利息支出+资本化利息金额）
- 10、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/总股本
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/总股本

（二）净资产收益率和每股收益

1、净资产收益率

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号——经常性损益》和《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订），本公司报告期内的净资产收益率情况如下：

期间	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于公司普通股股东的净资产收益率	16.11%	9.83%	10.69%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净资产收益率	15.23%	9.20%	9.87%

注：加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；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 为报告月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为

减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；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次月起至报告期期末的累计月数。

2、每股收益

本公司报告期内的每股收益情况如下：

单位：元/股

期间	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	基本 每股收益	稀释 每股收益	基本 每股收益	稀释 每股收益	基本 每股收益	稀释 每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	0.96	0.96	0.52	0.52	0.51	0.51
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.90	0.90	0.48	0.48	0.47	0.47

注：基本每股收益 = $P0 \div S$ ， $S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$ ；

稀释每股收益 = $[P0 + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 其中：P0 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 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

九、盈利预测情况

本公司未编制盈利预测报告。

十、财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）重大承诺事项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司资产抵押、质押情况如下：

项 目	余 额	受限原因
货币资金	8,026,109.00	质押开具保函
货币资金	38,153,500.00	质押借款
固定资产-房屋建筑物	30,774,694.70	抵押借款
无形资产-土地使用权	17,322,544.27	抵押借款
合计	94,276,847.97	

(1) 截至 2016 年 12 月 31 日，本公司以 1,157,000.00 美元（折人民币 8,026,109.00 元）定期存单作为保证金向银行开具保函 1,156,645.91 美元。以 5,500,000.00 美元（折人民币 38,153,500.00 元）定期存单向银行质押借款人民币 3,170 万元。

(2) 2016 年 9 月 13 日，本公司与招商银行股份有限公司上饶分行签订《最高额抵押合同》，最高贷款额度为 3,000 万元人民币，抵押期限自 2016 年 9 月 27 日至 2017 年 9 月 25 日，抵押物为土地一宗（权证号：饶府开发国用（2013）第 29 号）及房屋建筑物 5 栋（权证号上房权证上饶市第 GYYQ201438 至 GYYQ201442 号），截止 2016 年 12 月 31 日，公司以上述抵押物向招商银行股份有限公司上饶分行抵押借款人民币 1,000 万元。

(3) 2015 年 10 月 28 日，公司与中国农业银行股份有限公司上饶分行签订《最高额抵押合同》，最高贷款额度为 2,025 万元人民币，抵押期限自 2015 年 10 月 28 日至 2018 年 10 月 27 日，抵押物为土地四宗（权证号：饶县国用[2011]第 01378、01379、01380、01381 号）及房屋建筑物 11 栋（权证号上房权证上饶市第 GYYQ02053、02055、02058、02059、02062、200195、02056、02054、02061、05057、02060）。截止 2016 年 12 月 31 日，公司以上述抵押物向中国农业银行股份有限公司上饶分行抵押借款人民币 1,350 万元。

除上述事项外，截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无其他应披露未披露的重大承诺事项。

（二）期后事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

（三）或有事项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司开出保函、信用证情况如下：

单位：美元

项目	金额	备注
保函	1,156,645.91	保证金

1、期末公司已经背书给他方但尚未到期的应收票据金额 11,383,057.85 元。

2、期末公司已经贴现但尚未到期的应收票据金额 15,000,000.00 元。

除存在上述或有事项外，截止 2016 年 12 月 31 日，本公司无其他应披露未披露的重大或有事项。

除存在上述或有事项外，本公司无其他应披露未披露的重大或有事项。

（四）其他重要事项

2016 年 5 月 3 日，公司第二届董事会第十五次会议审计通过《关于公司在智利投资设立合资公司的议案》，截止报告日，该合资公司尚未设立。

本报告期公司无应披露未披露的其他重要事项。

十一、盈利能力分析

（一）利润来源及盈利能力连续性和稳定性分析

1、主要利润来源分析

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，本公司实现净利润分别为 2,653.83 万元、2,704.21 万元及 5,013.65 万元

1) 报告期利润表项目金额及占比情况：

单位：万元

项目	2016 年		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业总收入	21,550.24	100.00%	15,970.37	100.00%	21,141.23	100.00%
营业成本	11,071.80	51.38%	8,326.90	52.14%	13,706.47	64.83%
营业税金及附加	267.05	1.24%	134.19	0.84%	144.78	0.68%
销售费用	2,144.10	9.95%	2,172.41	13.60%	1,937.12	9.16%
管理费用	2,621.59	12.17%	2,304.96	14.43%	2,074.20	9.81%
财务费用	-519.58	-2.41%	-175.79	-1.10%	21.87	0.10%
资产减值损失	430.04	2.00%	274.12	1.72%	433.46	2.05%
投资收益	81.94	0.38%	68.48	0.43%	73.66	0.35%
营业利润	5,617.19	26.07%	3,002.06	18.80%	2,897.00	13.70%
加：营业外收入	334.20	1.55%	211.94	1.33%	242.10	1.15%
减：营业外支出	11.67	0.05%	6.95	0.04%	2.54	0.01%
利润总额	5,939.71	27.56%	3,207.05	20.08%	3,136.56	14.84%
减：所得税费用	926.06	4.30%	502.84	3.15%	482.73	2.28%

净利润	5,013.65	23.26%	2,704.21	16.93%	2,653.83	12.55%
-----	----------	--------	----------	--------	----------	--------

报告期内，公司的主要利润来源于营业利润。2014 年度、2015 年度及 2016 年度，营业利润分别占同期利润总额的 92.36%、93.61%及 94.57%；营业外收支净额占净利润比例适中低于 10%，对于公司利润无实质性影响。公司营业利润主要来自于矿机设备及备件销售所形成的主营业务收入，反映了公司主营业务突出的态势。

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司税后非经常性损益分别为 203.25 万元、173.25 万元及 274.09 万元，占净利润的比例分别为 7.66%、6.41%及 5.47%，非经常性损益对发行人净利润不构成重大影响。

2) 报告期内，发行人销售净利率情况为：

年份	2016 年	2015 年	2014 年
销售净利率	23.26%	16.93%	12.55%

报告期内公司销售净利率分别为 12.55%、16.93%和 23.26%，从上表看，公司 2014 年销售净利率变化主要是产品收入结构的变化造成营业成本的变化影响所致。

2014 年度，销售净利率较低主要系当期公司选矿设备及备件销售毛利率较低所致。当年因拓展 KSO 金矿公司等，采用低毛利业务打开市场导致销售毛利率较低所致。

2015 年度，公司销售净利率较低主要系受行业整体下行影响，公司当年收入下降，而销售费用、管理费用因海外业务拓展小幅上升所致。

2016 年度，销售净利率较 2015 年增长较多，主要原因包括：①毛利率较高的橡胶耐磨制品业务增长带动营业收入增长，导致毛利率有所增长、毛利额大幅增加；②销售费用、管理费用等费用相对稳定；③财务费用因发行人持有外币资产较多汇兑收益较大。

3) 报告期，发行人同行业销售净利率情况如下：

项目	公司简称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售净利率 (%)	山东矿机	1.19	-26.32	1.14
	中信重工	-41.50	1.54	7.71
	红宇新材	4.21	12.76	5.53

	凤形股份	3.33	6.93	7.12
	利君股份	20.75	25.25	35.25
	平均值	-2.40	4.03	11.35
	本公司	23.26	16.93	12.55

公司在上市公司中不存在完全类比公司，公司报告期销售净利率的变化主要是受公司产品结构变化影响。与行业趋势相比，2014-2015年，有色行业走下行趋势，公司在2014-2015年销售净利率相对较低，2016年行业逐渐复苏，公司销售净利率有所回升，基本与行业趋势吻合。公司业务按照使用性质分为设备类和备件类，公司设备类产品会受行业趋势影响，但备件类产品受行业趋势影响较小。公司业务在整个选矿体系中占比较小，相对受行业整体趋势影响不会太大，因此不会对公司持续盈利能力造成重大影响。

（二）营业收入构成及变动分析

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	21,523.95	99.88%	15,965.26	99.97%	21,123.33	99.92%
其他业务	26.29	0.12%	5.11	0.03%	17.90	0.08%
营业收入合计	21,550.24	100.00%	15,970.37	100.00%	21,141.23	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入占营业收入的比例均在99%以上，公司营业收入主要来源于主营业务收入。公司其他业务收入为公司部分辅料的零星销售取得的收入，该部分收入占比较小，对公司生产经营没有实质性影响。

报告期内，发行人的营业收入和净利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	同比增幅	金额	同比增幅	金额	同比增幅
营业收入	21,550.24	34.94%	15,970.37	-24.46%	21,141.23	1.89%
净利润	5,013.65	85.40%	2,704.21	1.90%	2,653.83	-54.88%

报告期内，公司营业收入出现先下滑后上升的情况，公司净利润处于波动趋势。

1、主营业务收入按产品划分情况

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，发行人主营业务收入按产品实现的收入，以及各类产品收入占营业收入的比例如下表：

单位：万元

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	营业收入	比例	营业收入	比例	营业收入	比例
橡胶耐磨制品	14,170.85	65.76%	9,587.81	60.03%	7,594.38	35.92%
选矿设备及备件	5,098.53	23.66%	4,256.69	26.65%	9,356.71	44.26%
工业设备耐磨衬里	202.75	0.94%	237.43	1.49%	1,073.42	5.08%
管道制品	2,051.82	9.52%	1,883.33	11.79%	3,098.82	14.66%
主营业务收入合计	21,523.95	99.88%	15,965.26	99.97%	21,123.33	99.92%
其他业务收入	26.29	0.12%	5.11	0.03%	17.90	0.08%
营业收入合计	21,550.24	100.00%	15,970.37	100.00%	21,141.23	100.00%

发行人主营业务收入分为橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里及管道制品四大类，其中橡胶耐磨制品和选矿设备及备件两大类收入占报告期各期发行人营业收入的比例分别为 80.18%、86.68%、89.42%，是发行人最主要的收入来源。

（1）橡胶耐磨制品

橡胶耐磨制品业务主要是各类选矿设备用备件。选矿设备备件是选矿生产中日常需消耗的产品，根据工位和用途不同公司橡胶耐磨制品在选矿生产使用中更换周期普遍在三个月到一年，因此这部分业务相对稳定，抗周期特性较强。报告期各期，发行人橡胶耐磨制品收入呈逐年增长趋势。2014 年度、2015 年度及 2016 年度，发行人橡胶耐磨制品销售收入分别为 7,594.38 万元、9,587.81 万元及 14,170.85 万元，占营业收入的比例分别为 35.92%、60.03%及 65.76%。

从销售策略上看，发行人目前主要通过销售主机带动相应橡胶耐磨制品，以及通过提供有性价比的产品替换金属衬板或其他竞争对手的产品来提高橡胶耐磨制品的市场占有率和销售规模。一旦客户选用了公司的选矿设备如渣浆泵、圆筒筛等选矿设备或者开始使用公司的橡胶耐磨衬板等备件替代了原有的金属备件，通常会成为公司持续稳定的客户，因此报告期内发行人橡胶耐磨制品收入呈

持续稳定增长趋势。

2015 年在行业低谷期，发行人在逆境中积极开拓海外市场，扩大橡胶耐磨制品推广，同时 2016 年以来有色金属行业有所恢复，发行人积累的客户有持续更换橡胶备件的需求，橡胶耐磨制品销售收入增幅较大。

2016 年，发行人橡胶耐磨制品收入较 2015 年度增加 4,583.04 万元，主要系额尔登特矿业公司(Erdenet)较 2015 年度增加 2,728.26 万元、中信重工较 2015 年度采购金额增加 1,605.56 万元所致。额尔登特矿业公司(Erdenet)较 2015 年度增加 2,728.26 万元，主要系 2015 年度额尔登特矿业公司(Erdenet) 新选厂 Φ 9.75*4.88M 的半自磨机和 Φ 6.71*9.75M 的球磨机投入使用，发行人承接了其 2016 年进料端、出料端和筒体等部位金额为 2,258.33 万元的整套磨机衬板配套供应业务，新增磨机衬板销售收入 2,258.33 万元所致。中信重工 2016 年度较 2015 年度增加 1,605.56 万元，主要系向其配套的磨机衬板较 2015 年有所增长所致。

（2）选矿设备及备件

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，发行人选矿设备及备件销售收入分别为 9,356.71 万元、4,256.69 万元及 5,098.53 万元，选矿设备及备件销售收入占营业收入的比例分别为 44.26%、26.65%及 23.66%。

选矿设备及备件主要是各类矿山设备及与矿山设备配套出售的备件，对应市场主要有两类，一类是现有的选矿设备更新，另一类是新建选矿厂或选矿厂技术改造采购。通常在矿石价格下跌的时候现有矿山和选矿厂会正常生产，但新建矿山和矿山技术改造的计划会根据市场情况考虑缓建或停建，这类客户受大宗商品大周期影响较大。2015 年，公司下游的有色金属和黑色金属市场价格大幅下降，对公司新建矿山和选矿厂技术改造类项目矿山设备客户影响较大，2015 年度公司选矿设备及备件业务收入随之减少。

（3）工业设备耐磨衬里

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，发行人工业设备耐磨衬里销售收入分别为 1,073.42 万元、237.43 万元及 202.75 万元，工业设备耐磨衬里销售收入占营业收入的比例分别为 5.08%、1.49%及 0.94%。

工业设备耐磨衬里系以天然橡胶胶板为主要原料、采用独特的橡胶配方及衬胶工艺制造的专用橡胶衬里，用于防护工业设备免受所处理介质侵蚀和磨损。工业耐磨衬里的工艺需以生产好的胶片到项目现场通过衬胶工艺贴到设备需防护的位置，所用胶片分为未经硫化的混炼胶和经过硫化的熟胶两大类，其中以未经硫化的混炼胶为主。发行人混炼车间产能相对来说大于硫化车间，为工业设备耐磨衬里生产混炼胶片能够进一步利用混炼车间剩余产能，分摊成本、费用，同时可以满足公司客户对选矿设备多方面进行保护的需求。工业设备耐磨衬里业务是公司橡胶耐磨制品业务的有效补充。

2014 年，发行人工业设备耐磨衬里业务收入规模较大，主要系当年为公司重要客户中信重工配套生产了在澳大利亚新开发的矿山项目中的泵池衬胶项目形成收入 800 余万元所致。

（4）管道制品

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，发行人管道制品销售收入分别为 3,098.82 万元、1,883.33 万元及 2,051.82 万元，管道制品销售收入占营业收入的比例分别为 14.66%、11.79%及 9.52%。

管道制品一般是作为配套产品配合公司矿机设备及项目的销售，因此销售收入具有一定的波动性。

2、主营业务收入的区域构成情况

报告期内，本公司生产的橡胶耐磨制品等产品主要销售区域分为国内市场和国外市场，其中国内市场 2014 年度、2015 年度和 2016 年度占比分别为 76.95%、70.22%和 57.90%。

单位：万元

地区	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北	427.34	1.99%	465.47	2.92%	170.96	0.81%
华北	6,420.59	29.83%	4,742.29	29.70%	9,995.49	47.32%
华东	4,148.70	19.27%	4,347.41	27.23%	4,835.03	22.89%
西南	933.18	4.34%	494.16	3.10%	622.03	2.94%
西北	531.94	2.47%	1,161.84	2.92%	631.05	0.81%
国内小计	12,461.75	57.90%	11,211.17	70.22%	16,254.56	76.95%

地区	2016年		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
老挝	2,525.07	11.73%	311.83	1.95%	1,979.38	9.37%
俄罗斯	269.31	1.25%	316.01	1.98%	1,258.25	5.96%
蒙古国	5,524.17	25.67%	3,836.69	24.03%	1,543.66	7.31%
其他	743.65	3.45%	289.56	1.81%	87.48	0.41%
国外小计	9,062.20	42.10%	4,754.08	29.74%	4,868.77	23.05%
总计	21,523.95	100.00%	15,965.26	100.00%	21,123.33	100.00%

报告期内，变化较大的地区主要为2014年国外-蒙古销售减少7,274.44万元，主要是额尔登特矿业公司（Erdenet）在2013年矿山扩产项目建设，向公司采购了6,900万元选矿设备和橡胶耐磨制品，而在2014年减少了当期的采购所致。2014年，国内-华北地区销售增加4,880.86万元，主要是丰宁鑫源矿当期业采购了矿机设备及备件用于矿山扩产项目建设所致。

3、主营业务收入销售模式划分情况

单位：万元

年份	2016年			2015年			2014年			
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	
直销	配套	5,265.95	3,212.29	41.48%	3,832.83	2,567.23	33.02%	8,088.71	4,850.33	27.20%
	直供	15,836.65	7,613.42	51.93%	11,950.78	4,396.61	63.21%	12,428.96	7,814.26	37.13%
经销	421.36	239.16	43.24%	181.65	93.04	48.78%	605.66	259.99	57.07%	
总计	21,523.95	11,064.87	48.59%	15,965.26	8,326.90	47.87%	21,123.33	13,691.19	35.18%	

报告期内发行人大部分产品是直接销售给最终用户，少部分产品通过经销商卖给最终用户。报告期经销商经销金额占比为2.87%、1.14%和1.96%。

报告期，公司存在经销模式的主要原因是经销商掌握零星市场资源所致。公司经销业务销售金额较少且并非为公司主要销售模式，订单获取具有偶发性，因此报告期内会发生波动。

报告期前五大经销商收入情况如下表所示：

单位：万元

序号	经销商名称	2016年度	2015年度	2014年度
1	参金扎姆联合企业	-	-	366.16
2	K00 技术安装公司	189.53	-	-
3	成都华鑫宇商贸有限公司	-	4.83	45.74

4	江西石泵机械设备有限公司	18.83	35.51	38.24
5	噶杂勒胡恩斯公司	-	-	-
6	北京博运恒天科贸有限公司	85.90	-	-
7	普洛姆-阿木列特公司	-	-	83.71
8	陕西神泰工贸有限公司	-	36.54	21.50
9	黄石市瑞隆工贸有限公司	-	43.11	8.52
10	韶关市铠龙机电有限公司	-	6.36	1.84
11	肖继春	27.05	-	-
12	特鲁勃机械公司	-	27.00	-
13	北京阿利法国际贸易有限公司	25.78	-	-
14	北京利豪森矿业技术有限公司	24.49	-	-
15	扬州市泰邦五交化有限公司	-	19.40	-
小计		371.58	172.75	565.71
占经销销售收入比例		88.19%	95.09%	93.40%

报告期前五大经销商最终使用客户情况：

序号	经销商名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	参金扎姆联合企业	-	-	N/A
2	K00 技术安装公司	N/A	-	-
3	成都华鑫宇商贸有限公司	-	云南金鼎锌业有限公司	云南金鼎锌业有限公司
4	江西石泵机械设备有限公司	江西钨业控股集团有限公司旗下宜春、赣州等地矿山	江西钨业控股集团有限公司旗下宜春、赣州等地矿山	江西钨业集团有限公司旗下宜春、赣州等地矿山
5	噶杂勒胡恩斯公司	-	-	-
6	北京博运恒天科贸有限公司	金川集团股份有限公司	-	-
7	普洛姆-阿木列特公司	-	-	N/A
8	北京利豪森矿业技术有限公司	N/A	-	-
9	肖继春	N/A	-	-
10	韶关市铠龙机电有限公司	-	中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿	中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿
11	陕西神泰工贸有限公司	陕西神木煤业集团有限公司	陕西神木煤业集团有限公司	-
12	黄石市瑞隆工贸有限公司	-	武汉钢铁集团有限公司大冶铁矿	武汉钢铁集团有限公司大冶铁矿
13	扬州市泰邦五交化有限公司	-	扬州泰富特种材料有限公司	-

14	云南易门华山工贸 有限公司	-	-	云南达亚有色金属 有限公司狮凤山铜 矿
15	特鲁勃机械公司	-	N/A	-

注：“-”为当年该贸易商未向公司采购，“N/A”为无法取得最终用户情况

（三）营业成本构成及变动分析

报告期内，本公司营业成本由主营业务成本及其他业务成本构成，与营业收入的构成情况类似，公司主营业务成本占相应期间营业成本的 90%以上，其他业务成本占比较小。公司营业成本构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	11,064.87	99.94%	8,322.48	99.95%	13,691.19	99.89%
其他业务成本	6.93	0.06%	4.42	0.05%	15.28	0.11%
营业成本合计	11,071.80	100.00%	8,326.90	100.00%	13,706.47	100.00%

报告期内，公司主营业务成本结构与主营业务收入结构较为匹配，公司主营业务成本主要包括以天然胶、顺丁胶、炭黑、钢板、骨架等为主的直接材料成本和人工费用等，其他业务成本主要是废钢，公司产品的主营业务成本占比均超过 99%。

1、报告期各期，公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
直接材料	8,364.19	75.59%	5,908.17	70.99%	11,486.67	83.89%
直接人工	1,014.90	9.17%	888.00	10.67%	1,025.47	7.49%
制造费用	1,685.77	15.24%	1,526.31	18.34%	1,179.04	8.62%
合计	11,064.87	100.00%	8,322.48	100.00%	13,691.19	100.00%

2014 年，发行人选矿设备及备件销售成本占营业成本的比例达到 52.15%，选矿设备及备件业务中材料大部分为外购装配部件，发行人生产过程主要是装配作业，该类业务直接材料占成本比例较高，2014 年度、2015 年度、2016 年度均在 90%以上。受此影响，发行人 2014 年直接材料占营业成本比例达到 83.89%。

2015 年度，发行人新厂房投入使用，硫化车间新增了两台硫化机，机修车间新增一台大型数控加工中心设备 LG6040，相应固定资产折旧等相关制造费用比例有所提高，当年选矿设备及备件业务成本占营业成本的比例为报告期各期最低的 31.56%。上述两因素综合导致 2015 年发行人直接材料占营业成本的比例为报告期各期最低的 70.99%。

2016 年度，随着发行人经营业务规模的扩大，产量较 2015 年度进一步提高，制造费用相对有所摊薄占营业成本比例有所下降，同时选矿设备及备件成本占营业成本的比例提高到 34.97%，发行人直接材料占营业成本比例较 2015 年有所提高，达到 75.55%。

2、报告期各期，公司各类产品营业成本中直接材料占比变动分析

单位：万元

产品名称	科目名称	2016 年		2015 年		2014 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
橡胶耐 磨制品	直接材料	3,361.02	58.90%	2,112.54	51.95%	2,012.45	68.14%
	直接人工	854.23	14.97%	702.69	17.28%	372.72	12.62%
	制造费用	1,491.06	26.13%	1,251.26	30.77%	568.53	19.25%
	小计	5,706.31	100.00%	4,066.49	100.00%	2,953.41	100.00%
选矿设 备及备 件	直接材料	3,654.39	94.44%	2,415.41	91.95%	6,808.30	95.35%
	直接人工	82.42	2.13%	58.05	2.21%	222.78	3.12%
	制造费用	132.73	3.43%	153.41	5.84%	109.25	1.53%
	小计	3,869.54	100.00%	2,626.87	100.00%	7,140.33	100.00%
工业设 备耐 磨 衬里	直接材料	50.41	30.52%	71.69	41.29%	371.74	57.28%
	直接人工	10.54	6.38%	9.20	5.30%	30.89	4.76%
	制造费用	9.62	5.82%	15.12	8.71%	80.21	12.36%
	外包成本	94.61	57.28%	77.61	44.70%	166.14	25.60%
	小计	165.18	100.00%	173.62	100.00%	648.98	100.00%
管道制 品	直接材料	1,218.82	92.07%	1,231.16	84.59%	2,241.71	76.03%
	直接人工	58.74	4.44%	112.66	7.74%	346.03	11.74%
	制造费用	46.28	3.50%	111.67	7.67%	360.72	12.23%
	小计	1,323.84	100.00%	1,455.49	100.00%	2,948.46	100.00%

(1) 橡胶耐磨制品

2014 年橡胶耐磨制品直接材料比例较高，主要系 2014 年工业耐磨衬里业务主要为西澳铁矿衬胶和管道业务，该衬胶业务所用胶板为需经过硫化的预硫胶，管道制品主要是橡胶软管，这两项业务使用橡胶较多且均需进行硫化，相应的分摊了硫化车间部分制造费用和人工成本，导致橡胶耐磨制品制造费用、直接人工比例较低，直接材料占比有所提高。

2015 年度，发行人新厂房建成后，装配车间搬离老厂区，硫化车间占用面积扩张并新增 1000T 硫化机两台，相应的硫化车间制造费用有所增长，同时由于当年无类似 2014 年工业耐磨衬里分摊制造费用、直接人工的情形，橡胶耐磨制品的制造费用、直接人工均较 2014 年有所增长，导致直接材料占橡胶耐磨制品成本比例有所下降。

2016 年度，发行人橡胶耐磨制品产量较 2015 年度有所增长，新增产量摊薄了制造费用、直接人工中的固定成本，制造费用、直接人工占成本的比例有所下降，直接材料成本相应增长。

（2）选矿设备及备件

选矿设备及备件，主要原材料为发行人外购的装配部件，发行人自行生产的过流件等橡胶部件在材料成本中占比较低，主要生产作业是部件的装配，因此制造费用、直接人工占其成本比例较低，直接材料占成本比例较高。

2015 年，发行人新厂房投入使用后专门作为选矿设备装配车间，同时外购了加工设备，导致选矿设备及备件需分摊的制造费用比例有所提高。2015 年，发行人选矿设备及备件业务规模较小，总体业务成本较小，因此制造费用占选矿设备及备件成本比例较高，相应的直接材料占成本比例有所下降。

2016 年，随着发行人选矿设备及备件业务规模较 2015 年度有所增长，成本金额有所增加，制造费用占成本比例有所下降，直接材料占成本比例有所提高。

（3）工业耐磨衬里

工业设备耐磨衬里业务是选矿流程容器类设备的防腐衬胶工程，产品使用寿命较长，2014 年、2015 年和 2016 年各年度有一定偶发性和不均衡性。

由于该类业务所需防腐衬胶的容器规格较大，拆装运输难度大，一般选择在客户现场进行衬胶作业，因该类业务偶发性和不均衡性的特点，发行人一般会选

择材料自产、外包施工的形式进行，即使用发行人炼胶车间制作的自硫胶前往作业现场进行衬胶，衬胶工序主要是通过劳务外包的形式完成。公司外包业务的定价主要是根据衬胶面积确定，同时会受到新旧槽体区别、施工难度和路程远近等因素影响，参考衬胶厚度、槽体规格和路程越远，一般来说衬胶厚度越厚、槽体形状越不规则、路程越远，则外包价格越高，具体价格有发行人与劳务外包供应商协商确定，定价是公允的。

2015年、2016年外包成本占比上升，主要系2015、2016年外包业务施工地点在新疆阿尔泰地区，外包价格较高。

（4）管道制品

发行人管道制品业务，主要包括钢橡复合管、橡胶软管两类。钢橡复合管生产流程是对钢管进行切割后复合橡胶内衬并装配法兰等固定件，钢管、法兰等主要为外购采购，加工相对比较简单，直接材料成本占其总体成本比例较高。橡胶软管生产流程主要通过胶板缠绕定型后硫化，胶板主要为发行人自行生产需通过混炼、硫化等过程，直接材料成本占比相对较低。

2014年度，发行人承接了为中信重工西澳铁矿项目配套的管道制品业务，该业务以橡胶软管为主，导致当年橡胶软管占管道制品业务比例较高，导致的管道制品直接材料占成本比例较低。

2015年，发行人仍有部分西澳铁矿配套管道制品业务中的橡胶软管业务销售，但橡胶软管占管道制品的比例低于2014年度，因此直接材料成本有所提高。

2016年，发行人管道制品以钢橡复合管为主，因此直接材料占成本比例较高。

（四）毛利率分析

本公司为高新技术企业，主营业务是橡胶耐磨制品和矿机设备及备件的生产 and 销售。

1、综合毛利率分析

报告期内，本公司主营业务综合毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度

主营业务收入	21,523.95	15,965.26	21,123.33
主营业务成本	11,064.87	8,322.48	13,691.19
主营业务毛利	10,459.08	7,642.78	7,432.14
主营业务综合毛利率	48.59%	47.87%	35.18%

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司主营业务综合毛利率分别为 35.18%、47.87%及 48.59%，维持在较为良好的水平。报告期内，公司主营业务综合毛利率呈上升趋势，其中 2015 年度公司毛利率较 2014 年上升 12.69%，主要系公司毛利率较高的橡胶耐磨制品销售收入增加，占销售产品类别的比例提升。

2、分产品毛利率分析

报告期内，公司分产品收入、成本、毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

产品名称	2016 年度				
	营业收入	营业成本	毛利额	毛利率	毛利额占比
橡胶耐磨制品	14,170.85	5,706.31	8,464.54	59.73%	80.93%
选矿设备及备件	5,098.53	3,869.54	1,228.99	24.10%	11.75%
工业设备耐磨衬里	202.75	165.18	37.57	18.53%	0.36%
管道制品	2,051.82	1,323.84	727.98	35.48%	6.96%
合计	21,523.95	11,064.87	10,459.08	48.59%	100.00%
产品名称	2015 年度				
	营业收入	营业成本	毛利额	毛利率	毛利额占比
橡胶耐磨制品	9,587.81	4,066.49	5,521.32	57.59%	72.24%
选矿设备及备件	4,256.69	2,626.87	1,629.82	38.29%	21.32%
工业设备耐磨衬里	237.43	173.63	63.80	26.87%	0.83%
管道制品	1,883.33	1,455.49	427.84	22.72%	5.60%
合计	15,965.26	8,322.48	7,642.78	47.87%	100.00%
产品名称	2014 年度				
	营业收入	营业成本	毛利额	毛利率	毛利额占比
橡胶耐磨制品	7,594.38	2,953.41	4,640.97	61.11%	62.45%
选矿设备及备件	9,356.71	7,140.33	2,216.38	23.69%	29.82%
工业设备耐磨衬里	1,073.42	648.98	424.44	39.54%	5.71%
管道制品	3,098.82	2,948.46	150.36	4.85%	2.02%

合计	21,123.33	13,691.18	7,432.15	35.18%	100.00%
----	-----------	-----------	----------	--------	---------

发行人分产品毛利中橡胶耐磨制品对综合毛利的贡献最大，报告期各期，其贡献毛利占主营业务毛利总额的比例分别为 62.45%、72.24%及 80.93%。橡胶耐磨制品贡献的毛利总额比例逐年上升，主要系公司通过前期进行矿机设备扩展销售渠道，后期通过销售橡胶耐磨制品备件实现整体销售和利润的增长战略所致。

（1）橡胶耐磨制品毛利率分析

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，发行人橡胶耐磨制品的毛利率变动情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
橡胶耐磨制品毛利率	59.73%	57.59%	61.11%

2014 年度、2015 年度、2016 年度，发行人橡胶耐磨制品毛利率分别为 61.11%、57.59%、59.73%，均在 60%左右，总体比较稳定。

公司橡胶耐磨制品业务，主要是向有色金属、黑色金属矿山销售选矿用橡胶材质耐磨备件。行业中同类产品以金属材质备件为主，公司产品定价规则也更多的是参照金属备件价格。公司自成立以来，致力于通过橡胶配方、产品结构等方面研发提高橡胶选矿备件的使用寿命等性能指标。目前，公司生产的橡胶过流件、振动筛板等产品使用寿命上已经优于同类金属备件，具有较大性价比优势。橡胶材料单位重量成本为钢材价格的 3-5 倍，橡胶材质产品中橡胶的重量为金属材质的 1/6，在同类产品价格相等的情况下，其单位成本较低。

总体来说，公司橡胶耐磨制品销售价格参照同类金属产品定价，相对成本低。同时，公司橡胶配方、产品结构方面的技术溢价，是其整体毛利率较高的主要原因。

（2）选矿设备及备件毛利率分析

2014 年度、2015 年度、2016 年度，公司选矿设备及备件业务毛利率分别 23.69%、38.29%、24.10%，各年度波动较大。

公司针对不同类选矿设备客户受产品技术壁垒、销售策略、客户类型、市场竞争环境不同，定价策略有所不同。报告期各期，公司选矿设备及备件业务毛利率波动大，主要系各年度针对不同客户采用不同的销售策略所致。

公司大规格、高配置选矿设备产品因技术壁垒较高，竞争对手主要以国际大型供应商为主，公司销售价格主要参考其同类产品定价，总体价格相对较高。

同时，选矿设备通常使用寿命较长，而其所用的橡胶备件需持续更换，公司产品销售过程中会考虑橡胶耐磨制品的后续销售。在竞争激烈环境下，定价时亦会采取低价策略占领市场，以实现“整机带动备件”的销售策略带来的持续盈利。

2014 年度，公司选矿设备主要客户包括 KSO 金矿公司、丰宁鑫源。KSO 金矿公司是老挝大型金矿，丰宁鑫源是国内较大的有色金属钼矿山，公司采取牺牲部分毛利占领市场的方式进行定价。2014 年度，公司向 KSO 金矿公司销售选矿设备 1,979.38 万元，毛利率仅 14.77%，主要是为了后续的橡胶耐磨制品持续销售。丰宁鑫源受到 2014 年下半年钼价下跌影响，产能未能充分释放，2016 年以来随着钼金属价格回升，未来预计橡胶耐磨制品销售金额会达到公司预期。

2016 年度，选矿设备销售毛利率仅为 24.10%，主要系 KSO 金矿公司进一步向公司采购选矿设备 2,271.90 万元，占同类业务销售收入比例为 44.56%，毛利率仅为 10.98%。

（3）工业设备耐磨衬里、管道制品

工业设备耐磨衬里、管道制品业务主要是公司为大型客户进行的销售。

报告各期毛利率的差异主要是客户间的差异。2014 年、2015 年和 2016 年向中信重工销售管道制品 2,998.29 万元、1,655.93 万元和 1,422.37 万元，占当期管道制品销售收入 96.76%、87.93%和 69.32%，对当期管道制品毛利率影响较大。该业务毛利率分别为 4.17%、21.37%和 31.02%，毛利率差异主要由管道产品结构差异影响。

工业设备耐磨衬里业务及管道制品业务，并非发行人核心业务，产品定价策略主要考虑客户类型及配套业务规模、利润情况，因此毛利率有一定波动。

3、分区域毛利率分析

报告期内，公司主营业务分国内外的毛利情况如下：

单位：万元

地区名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率

国内	5,786.32	46.43%	5,024.38	44.82%	5,751.82	35.39%
国外	4,672.76	51.56%	2,618.40	55.08%	1,680.33	34.51%
合计	10,459.08	48.59%	7,642.78	47.87%	7,432.15	35.18%

总体来看，公司的主要毛利来自于对国内客户的销售，毛利率波动主要受两方面因素的影响：一方面由于各类产品毛利率差异较大，各类产品的占比将影响主营业务毛利率；另一面就选矿设备及备件而言，由于考虑市场销售策略及下游市场环境变化等原因，销售价格有所差异，导致选矿设备及备件的毛利率波动较大。

4、分经销、配套、直供毛利率分析

报告期内，公司主营业务分为直销（包括直供和配套）和非直销（经销）两类，其毛利率情况明细如下：

年份	2016年			2015年			2014年			
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	
直销	配套	5,265.95	3,212.29	41.48%	3,832.83	2,567.23	33.02%	8,088.71	4,850.33	27.20%
	直供	15,836.65	7,613.42	51.93%	11,950.78	4,396.61	63.21%	12,428.96	7,814.26	37.13%
经销	421.36	239.16	43.24%	181.65	93.04	48.78%	605.66	259.99	57.07%	
总计	21,523.95	11,064.87	48.59%	15,965.26	15,965.26	47.87%	21,123.33	13,691.19	35.18%	

报告期各期，公司经销、配套、直供三类客户毛利率波动趋势与主营业务毛利率总体变动趋势基本相同。

公司经销客户主要为国内外选矿设备、备件贸易商，公司向其销售均为买断式销售，销售产品以橡胶耐磨制品为主，毛利率相对比较稳定。

公司配套客户主要是中信重工、北矿机电等矿山设备制造商和伽玛诗公司等矿山项目承建商。矿山设备制造商以采购公司橡胶耐磨制品为主，辅以管道制品、工业设备耐磨衬里。矿山项目承建商主要采购选矿设备及配套备件。2014年度发行人配套客户业务毛利率较低主要系公司为配套中信重工西澳铁矿项目，向其供应管道制品、工业设备耐磨衬里金额较大，该业务相对毛利率较低所致。

公司直供客户主要是各类大型有色金属、黑色金属矿山，2014年，直供客户毛利率较低，主要系当年KSO金矿、丰宁鑫源选矿设备业务销售过程中，公司出于“整机带动备件”模式考虑采用较低的销售价格占领市场所致。

5、与同行业上市公司毛利率对比分析

报告期内，公司及同行业可比上市公司矿机设备及备件相关产品毛利率情况对比如下：

目前国内尚无与公司同类型上市公司，因此没有完全可比的上市公司。本招股说明书从国内上市公司中选取同属于矿机设备及备件中与公司具有相似经营业务或类似经营模式的公司，作为可比公司进行比较。具体公司如下：

“山东矿机”（证券代码 002526），从事煤炭机械设备、建材机械设备、印刷设备、煤炭销售及采煤服务；

“中信重工”（证券代码 601608），为客户提供大型成套技术设备、大型铸锻件、配套服务和整体解决方案；

“红宇新材”（证券代码 300345），从事磨球、磨段、传统衬板、3D 喷焊衬板的生产和销售；

“凤形股份”（证券代码 002760），从事高铬球段、特高铬球段、多元合金球段的生产和销售；

“利君股份”（证券代码 002651），从事水泥用辊压机及配套、矿山用高压辊磨机及配套的生产和销售。

上述 5 家中，山东矿机、中信重工和利君股份是整机设备制造商，而公司与红宇新材的产品类型和客户结构较为类似，产品均是以矿机备件为主，红宇新材客户包含水泥企业和冶金矿山等，而公司下游客户以大型冶金矿山企业为主。公司综合毛利率水平与行业趋势基本吻合，而 2016 年毛利率较行业趋势呈增长趋势。主要因为可比公司产品多以矿机整机为主，而公司以矿机备件为主，下游行业有持续更换的需求，受行业趋势影响较小有关。

可比公司	综合毛利率（%）		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
山东矿机	16.01	18.49	20.25
中信重工	2.24	27.36	30.20
红宇新材	38.79	37.79	30.58
凤形股份	19.43	25.17	26.38
利君股份	45.40	46.08	51.06

平均值	24.37	30.98	31.70
本公司	48.59	47.87	35.18

资料来源：同花顺 iFIND，公司年报

由上表可以看出，由于客户及产品不同，报告期内同行业可比上市公司之间毛利率存在一定程度的差异，公司主要细分市场产品在上市公司中无可以对标的公司。同时考虑产品结构的差异化，公司整体毛利率高于行业平均水平。受行业整体环境的影响，2015年和2016年同行业可比公司普遍出现毛利率缓慢下降的趋势。与公司业务相近的红宇新材毛利率基本保持稳中有升，和公司情况较为接近。

6、主要产品销售价格或主要原材料价格对公司利润的影响

报告期内，公司的主要原材料为橡胶类和钢材等，原材料价格变动的敏感性分析如下表所示：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
天然橡胶价格变动	10%	10%	10%
天然橡胶毛利率变动幅度	-0.22%	-0.18%	-0.23%
天然橡胶毛利贡献增加（万元）	-22.79	-13.60	-16.75
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
合成胶价格变动	10%	10%	10%
合成胶毛利率变动幅度	-0.15%	-0.16%	-0.20%
合成胶毛利贡献增加（万元）	-15.48	-12.43	-15.03
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
钢材价格变动	10%	10%	10%
钢材毛利率变动幅度	-0.51%	-0.22%	-0.27%
钢材毛利贡献增加（万元）	-53.72	-17.13	-20.42

以 2016 年天然橡胶价格变动为例，天然橡胶价格变动 10%，天然橡胶毛利率变动-0.22%，对当年毛利的影响为-22.79 万元。

（五）利润表其他项目具体分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加主要系城建税及教育费附加，保持稳定，占利润总额的比重较低，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
城市维护建设税	96.18	66.70	71.02
教育费附加	57.71	40.30	43.93
地方教育费附加	38.47	26.87	29.29
土地使用税	31.56	-	-
房产税	30.81	-	-
印花税	10.48	-	-
车船税	1.41	-	-
其他	0.44	0.32	0.55
合计	267.05	134.19	144.79

2、期间费用分析

报告期内，本公司各项费用占期间费用比例情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占期间费用比重	金额	占期间费用比重	金额	占期间费用比重
销售费用	2,144.10	50.50%	2,172.41	50.50%	1,937.12	48.03%
管理费用	2,621.59	61.74%	2,304.96	53.58%	2,074.20	51.43%
财务费用	-519.58	-12.24%	-175.79	-4.08%	21.87	0.54%
期间费用合计	4,246.11	100.00%	4,301.58	100.00%	4,033.19	100.00%
期间费用率	19.70%		26.93%		19.08%	

报告期各期，公司期间费用占营业收入比例明细情况如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	2,144.10	9.95%	2,172.41	13.60%	1,937.12	9.16%
管理费用	2,621.59	12.17%	2,304.96	14.43%	2,074.20	9.81%
财务费用	-519.59	-2.41%	-175.79	-1.10%	21.87	0.10%
期间费用合计	4,246.10	19.70%	4,301.58	26.93%	4,033.19	19.08%
营业收入	21,550.24		15,970.37		21,141.23	

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，期间费用率分别为 19.08%、26.93% 及 19.70%。2015 年期间费用率较高。报告期，各年度公司期间费用总额基本保持稳定，2015 年度期间费用率较高，主要系销售收入下降，导致期间费用率较高，具体分析如下：

1、销售费用

2014 年度、2015 年度、2016 年度，公司销售费用分别为 1,937.12 万元、2,172.41 万元、2,144.10 万元，占营业收入的比例分别为 9.16%、13.60%、9.95%，明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
差旅费	618.33	28.84%	694.52	31.97%	505.35	26.09%
运输费	433.42	20.21%	383.12	17.64%	470.12	24.27%
招待费	385.34	17.97%	365.18	16.81%	326.94	16.88%
职工薪酬	349.22	16.29%	334.44	15.39%	266.16	13.74%
其他	357.80	16.69%	395.15	18.19%	368.55	19.02%
合计	2,144.10	100.00%	2,172.41	100.00%	1,937.12	100.00%

报告期各期，销售费用总额相对比较稳定。2015 年度，销售费用率较高主要系当年发行人营业收入较 2014 年度下降所致。

2015 年度，销售费用与营业收入变动不配比，主要系当年差旅费、业务招待费及职工薪酬有所增长，其中差旅费较 2014 年度增加 189.17 万元，增幅为 37.43%。公司 2015 年度销售费用差旅费、招待费增长主要系受矿石产品价格下降影响，公司选矿设备销售收入下降明显，公司管理、销售团队加大力度开拓市场、拓展力度海外业务所致。

销售费用主要受产品类型、客户种类、目标市场等因素影响，公司在可比公司中与红宇新材相似，同属于以耐磨备件为主的民营企业。而公司海外业务占比较高并在持续开拓海外市场，因此销售费用相对略高于可比公司。

项目	公司简称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用占营业收入的比重（%）	山东矿机	6.24	7.97	6.75
	中信重工	5.13	3.36	2.54
	红宇新材	9.27	6.99	7.03
	凤形股份	10.92	8.34	8.80
	利君股份	6.58	4.64	5.30
	平均值	7.63	6.26	6.08
	本公司	9.95	13.60	9.16

资料来源：同花顺 iFIND，公司年报

2、管理费用

2014年度、2015年度、2016年度，公司管理费用分别为2,074.20万元、2,304.96万元、2,621.59万元，占营业收入的比例分别为9.81%、14.43%、12.17%，明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	790.69	29.68%	731.28	31.73%	589.39	28.42%
折旧费	250.63	10.62%	220.06	9.54%	209.04	10.08%
技术开发费	830.37	31.84%	654.09	28.38%	677.13	32.64%
其他	749.90	28.60%	699.53	30.35%	598.64	28.86%
合计	2,621.59	100.00%	2,304.96	100.00%	2,074.20	100.00%

报告期各期，公司管理费用逐年增长，主要系管理部门人员薪酬及技术开发支出逐年增长所致。

可比公司管理费用占比情况：

项目	公司简称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理费用占营业收入的比重（%）	山东矿机	10.65	9.65	7.14
	中信重工	23.73	22.41	19.75
	红宇新材	15.69	15.46	15.14
	凤形股份	12.01	9.50	7.15
	利君股份	15.23	12.60	8.73

项目	公司简称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
	平均值	15.46	13.92	11.58
	本公司	9.27	14.43	9.81

资料来源：同花顺 iFIND，公司年报

3、财务费用

2014 年度、2015 年度、2016 年度，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	243.88	131.43	25.85
减：利息收入	25.18	11.40	31.25
汇兑损益	-833.78	-345.01	24.00
票据贴现利息支出	88.08	44.53	-
其他	7.42	4.66	3.27
合计	-519.59	-175.79	21.87

公司财务费用主要包括银行利息支出、票据贴现息支出和汇兑损益。报告期内，随着公司银行借款规模逐年增长，银行借款利息支出随之增长。2015 年度、2016 年度，公司票据贴现利息支出分别为 44.53 万元、88.08 万元，主要系中信重工 2015 年开始采用商业承兑汇票支付货款，公司通常取得票据后直接贴现所致。2015 年度、2016 年度，人民币兑美元汇率持续走低，公司出口业务较大，对应的美元计价货币资金、应收账款产生汇兑收益较高。

可比公司财务费用占比情况：

项目	公司简称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
财务费用占营业收入的比重（%）	山东矿机	2.94	3.89	3.82
	中信重工	4.67	2.44	2.17
	红宇新材	3.62	3.05	2.57
	凤形股份	1.53	1.46	1.72
	利君股份	-2.86	-4.63	-4.51
	平均值	1.98	1.24	1.15
	本公司	-2.41	-1.10	0.11

资料来源：同花顺 iFIND，公司年报

3、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失全部为计提的坏账损失，主要是应收账款和其他应收款计提的坏账损失，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	430.04	274.12	433.46
合计	430.04	274.12	433.46

4、投资收益

2014 年度、2015 年及 2016 年度的投资收益分别为 73.66 万元、68.48 万元及 81.94 万元。公司的投资收益主要来自于长期股权投资收益，具体构成如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
权益法核算的长期股权投资收益	81.94	68.48	73.66
合计	81.94	68.48	73.66

报告期内，按照权益法核算的长期股权投资收益主要来源于联营企业德兴泵业和德兴橡胶。

5、营业外收支

报告期内，本公司的营业外收入主要为政府补助收入，对于其中与收益相关的、用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的部分，计入当期的营业外收入。2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司营业外收入分别为 242.10 万元、211.94 万元及 334.20 万元，明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
政府补助	334.13	198.46	242.10
其他	0.06	13.48	-
合计	334.20	211.94	242.10

其中，政府补助的明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	与资产相关/与收益相关
见习补贴	35.10	16.38	23.09	与收益相关
2015 年省级工业企业技术改造资金	-	10.00	-	与收益相关
外国专家经费补贴	-	3.40	-	与收益相关
非洲矿业展补贴款	-	1.84	-	与收益相关
绿化先进企业奖励	-	1.00	-	与收益相关
国家高新技术企业补助	-	3.00	-	与收益相关
省级企业技术中心奖励	-	15.00	-	与收益相关
亩产贡献奖	-	1.00	6.00	与收益相关
中小企业发展专项资金	-	-	7.00	与收益相关
出口奖励款	15.00	16.39	25.50	与收益相关
2013 年市级科学技术奖奖金	-	-	2.00	与收益相关
收到赣财企（2014）40 号奖励	80.00	-	11.42	与收益相关
企业发展基金	-	9.10	-	与收益相关
省外贸扶持资金补助	-	-	12.00	与收益相关
培训补贴	1.80	2.91	2.61	与收益相关
赣鄱英才 555 工程补助	-	40.00	39.01	与收益相关
江西省对新三板挂牌补贴	50.00	-	-	与收益相关
2015 年市级科技推广经费	2.00	-	-	与收益相关
博士后工作站建设补贴	15.00	-	-	与收益相关
2015 年博士后工作站专项资金补助	10.00	-	-	与收益相关
开发区对新三板挂牌补贴	50.00	-	-	与收益相关
递延收益	75.23	78.44	113.48	与资产相关
合计	334.13	198.46	242.10	

递延收益情况：

（1）江西省扶持高新产业协调推进领导小组办公室 2009 年 10 月 21 日“关于下达 2009 年省高新产业重大项目计划的通知”（赣高新产业办字[2009]08 号）。公司已收到该高新产业重大扶持资金 650 万元。

该项目公司已于 2010 年 12 月完工验收，按已收到款项在项目所购建设备使用期限内分配，分配期 2011 年 1 月至 2020 年 7 月，2016 年度分配该高新产业资金 59.36 万元。

（2）2007 年 11 月 8 日科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心、江西省科技厅与公司签署“科技型中小企业技术创新基金无偿资助项目合同”。公司已收到该技术创新基金 128 万元。

该项目公司已于 2010 年 6 月完工验收，按已收到款项在项目所购建设备使

用期限内分配，分配期 2010 年 7 月至 2018 年 10 月，2016 年度分配该技术创新基金 15.87 万元。

报告期内，公司的营业外支出较少，2014 年度、2015 年及 2016 年度分别为 2.54 万元、6.95 万元及 11.67 万元，主要为对外捐赠和固定资产处置损失等项目。

（六）非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-3.60	-6.40	-0.02
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	334.13	198.46	242.10
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-8.01	12.93	-2.52
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	322.53	204.99	239.56
减：所得税影响额	48.44	31.74	36.31
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	274.09	173.25	203.25

报告期内，非经常性损益对于公司经营业绩无实质性影响。公司非经常性损益主要为政府补助、固定资产处置损失等项目。

2014 年度、2015 年度及 2016 年度确认的政府补助分别为 242.10 万元、198.46 万元及 334.13 万元。

（七）缴纳的税额及所得税费用与会计利润的影响

报告期内，公司享受如下税收优惠政策：

公司取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局于 2011 年 9 月 8 日联合核发的《高新技术企业证书》（编号：GR201136000025）；公司取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局于 2014 年 8 月 29 日联合核发的《高新技术企业证书》（编号：GF201436000050），证书有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的相关规定，发行人 2014 年度、2015 年度、2016 年度适用 15%的企业所得税税率。

根据《中华人民共和国企业所得税法》相关规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。经核查，发行人已按《高新技术企业认定管理办法》等法律法规规定，取得了江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局和江西省地方税务局于 2014 年 8 月 29 日核发的《高新技术企业证书》，并在税务部门办理了税收优惠事项备案。

根据上饶经济技术开发区国家税务局于 2016 年 7 月 25 日、2017 年 2 月 6 日分别出具的《证明》，自 2013 年 1 月 1 日至前述证明出具日，发行人严格按照国家有关法律、法规规定及地方税收政策按期申报、依法纳税，不存在重大违反国家或地方税收法律、法规或规定的行为，发行人未受到税务机关的任何行政处罚。

根据上饶经济技术开发区地方税务局一分局于 2016 年 7 月 25 日、2017 年 2 月 6 日分别出具的《证明》，自 2013 年 1 月 1 日至前述证明出具日，发行人严格按照国家有关法律、法规规定及地方税收政策按期申报、依法纳税，不存在重大违反国家或地方税收法律、法规或规定的行为，发行人未受到税务机关的任何行政处罚。

保荐机构、发行人律师认为，发行人取得的税收优惠合法合规、真实、有效。

报告期内，公司税金及附加以及所得税费用的情况如下：

单位：万元

项目		2016 年度	2015 年度	2014 年度
税金及附加	城市维护建设税	96.18	66.7	71.02
	教育费附加	57.71	40.3	43.93
	地方教育费附加	38.47	26.87	29.29
	土地使用税	31.56	-	-
	房产税	30.81	-	-
	印花税	10.48	-	-
	车船税	1.41	-	-
	其他	0.44	0.32	0.55
	合计	267.05	134.19	144.78
管理费用	土地使用税	-	54.88	31.47
	房产税	-	36.90	22.46
	印花税	-	8.93	14.71
	车船税	-	2.20	1.74

	合计	-	102.90	70.38
所得税费用	本期所得税费用	981.65	529.22	608.44
	递延所得税费用	-55.59	-26.38	-125.71
	合计	926.06	502.84	482.73

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	5,939.71	3,207.05	3,136.56
按法定/适用税率计算的所得税费用	890.96	481.06	470.48
子公司适用不同税率的影响	15.53	-6.27	2.78
加计扣除的影响	-54.42	-36.93	-35.60
调整以前期间所得税的影响	-	-	0.03
非应税收入的影响	-12.29	-10.27	-11.05
不可抵扣的成本、费用和损失影响	51.47	48.01	40.62
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期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	34.82	27.24	15.46
适用税率变动影响	-	-	-
所得税费用	926.06	502.84	482.73

报告期内，公司主要税收政策无变化。

（八）对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素

对公司持续盈利能力可能产生重大不利影响的因素，参见本招股说明书“第四节风险因素”。

十二、财务状况分析

（一）资产结构分析

1、资产总额及资产结构情况

报告期内，本公司资产主要包括流动资产、非流动资产，资产结构如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日度		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占总资产比重	金额	占总资产比重	金额	占总资产比重
流动资产	34,172.95	71.70%	24,954.68	66.65%	22,576.66	67.57%
非流动资产	13,486.63	28.30%	12,485.34	33.35%	10,837.65	32.43%
资产总计	47,659.58	100.00%	37,440.02	100.00%	33,414.31	100.00%

报告期内，发行人资产总额逐年增长，截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，发行人总资产分别为33,414.31万元、37,440.02万元及47,659.58万元。

从资产结构看，报告期各期末，公司资产以流动资产为主，资产结构相对稳定，流动资产与非流动资产的比例大约在7:3。截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，发行人流动资产占总资产比例分别为67.57%、66.65%及71.70%。

2、流动资产状况分析

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，流动资产余额分别为22,576.66万元、24,954.68万元及34,172.95万元。本公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货等，具体结构如下：

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	占流动资产比重	金额	占流动资产比重	金额	占流动资产比重
货币资金	12,921.19	37.81%	7,571.81	30.34%	3,198.23	14.16%
应收票据	2,305.21	6.75%	372.84	1.49%	2,017.69	8.94%
应收账款	12,362.20	36.18%	11,110.68	44.52%	12,918.15	57.22%
预付款项	343.61	1.01%	501.47	2.01%	232.16	1.03%
其他应收款	78.79	0.23%	162.63	0.65%	142.13	0.63%
存货	6,067.31	17.75%	5,224.63	20.94%	4,063.42	18.00%
其他流动资产	94.63	0.28%	10.62	0.05%	4.88	0.02%
流动资产合计	34,172.95	100.00%	24,954.68	100.00%	22,576.66	100.00%

公司资产主要为流动资产，显示出公司良好的资产流动性及资产质量，公司资产结构良好。

（1）货币资金

公司的货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成。报告期内，公司货币资金具体情况如下：

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	比重	金额	比重	金额	比重
现金	15.30	0.12%	29.75	0.39%	2.44	0.08%
银行存款	8,287.93	64.14%	6,113.61	80.74%	2,466.97	77.14%
其他货币资金	4,617.96	35.74%	1,428.44	18.87%	728.82	22.79%
合计	12,921.19	100.00%	7,571.81	100.00%	3,198.23	100.00%
货币资金/流动资产	37.81%		30.34%		14.16%	

2015年末货币资金金额较年初增加136.75%，主要系报告期内增加了2,000万元银行贷款和货款回款所致。2016年，公司为保持资金的流动性，增加了2,654.60万元定期存单质押借款。

报告期内，公司货币资金保持充裕，有助于公司维持良好的资产流动性，确保公司具有保障原材料供应、满足合作伙伴新增需求的能力，并且能够及时应对各种难以预测的不利影响，确保公司生产经营的稳步发展。

报告期内，公司的其他货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
履约保证金	802.61	811.55	728.82
定期存单质押	3,815.35	616.89	-
合计	4,617.96	1,428.44	728.82

（2）应收票据

报告期内，公司的应收票据为收到客户支付货款的商业汇票及银行承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	542.54	362.84	1,717.69
商业承兑汇票	1,762.67	10.00	300.00

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
合计	2,305.21	372.84	2,017.69

截至2016年12月31日，公司背书尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	1,138.31	-
商业承兑汇票	-	1,500.00
合计	1,138.31	1,500.00

2014年末、2015年末和2016年末，公司应收票据占比总体较小，占流动资产比较分别为8.94%、1.49%和6.75%。2014年末应收票据金额增加89.90%，主要系公司新增项目客户结算方式以承兑汇票方式为主所致。2015年末应收票据金额减少81.52%，主要系年末公司所持有应收票据进行贴现和支付供应商货款所致。2016年，应收票据增加主要系客户中信重工进行货款结算采用承兑汇票所致。

（3）应收账款

报告期内，公司应收账款具体情况如下：

单位：万元

年度	2016年度	2015年	2014年
期初余额	12,314.80	13,854.13	7,621.31
本期新增金额	22,742.15	16,119.03	23,729.28
本期收回金额	21,059.83	17,658.36	17,496.46
期末余额	13,997.12	12,314.80	13,854.13
期末应收账款坏账准备余额	1,634.92	1,204.12	935.98
期末账面价值	12,362.20	11,110.68	12,918.15

① 应收账款变动分析

报告期内，发行人应收账款总体呈逐年上升趋势，同期收入总体增幅不大，主要系下游客户所处市场行情变化所致。发行人客户主要为有色金属行业的大型矿山企业和选矿设备生产企业。

2014年末、2015年末、2016年末，发行人应收账款余额与营业收入比较情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年度
应收账款	12,362.20	11,110.68	12,918.15
营业收入	21,550.24	15,970.37	21,141.23
应收账款/营业收入	57.36%	69.57%	61.10%

报告期各期末，发行人应收账款占营业收入的比例呈现上升后下降趋势。2014年末较2013年末增幅较大主要系期末应收账款大幅增加所致，具体原因分析如下。

报告期各期末，发行人应收账款占营业收入的比例呈现上升后下降趋势。2014年末较2013年末增幅较大主要系期末应收账款大幅增加所致，具体原因分析如下。

2014年末，发行人应收账款余额为13,854.13万元，较2013年末增加6,232.82万元，增幅达到81.78%。2014年末，公司应收账款余额增长较大的客户情况如下：

公司应收账款余额增长较大的客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2014年度		2013年度		增加额	
	期末应收账款余额	销售额	期末应收账款余额	销售额	期末应收账款余额	销售额
丰宁鑫源	2,686.67	2,932.19	-	214.13	2,686.67	2,718.06
中信重工	3,390.22	4,908.43	2,482.03	3,390.95	908.18	1,517.48
KSO金矿公司	1,428.04	1,979.38	-	-	1,428.04	1,979.38
北矿机电	676.13	806.59	137.86	151.00	538.27	655.59
额尔登特矿业公司 (Erdenet)	1,048.81	799.92	1,484.32	8,549.54	-435.51	-7,749.62
合计	9,229.87	11,426.51	4,104.21	12,305.62	5,125.65	-879.11

2014年，丰宁鑫源因新建钼矿，向公司采购了成套选矿系统，全年交易金额为2,932.19万元，含税金额达到3,400余万元。2014年下半年，受到有色金属钼价格大幅下跌影响，丰宁鑫源资金较为紧张，未能按合同要求支付公司货款，导致当年末应收账款余额达到2,686.67万元。2016年7月，在钼金属价格有所回升，现金流量有所恢复后，丰宁鑫源向公司出具了《还款承诺函》，承诺未来

逐步解决所欠公司货款，自 2016 年 9 月至 2017 年 4 月底累计还款 1,500 万元，截至目前丰宁鑫源尚欠公司货款 1,233.66 万元。

2014 年末，中信重工应收账款余额较 2013 年末增加 908.18 万元，主要系发行人向中信重工销售金额增长所致。2013 年末、2014 年末其应收账款占当年营业收入的比例分别为 73.20%、69.07%，比例基本一致。报告期内，发行人对中信重工这类常年合作的大型国企或上市公司，应收账款帐期授信始终为 12 个月，不存在放宽信用政策促进销售的情形。

KSO 金矿公司是老挝一家大型金矿公司，2014 年首次与公司发生业务，主要发货时间集中在 2014 年 11 月和 12 月，期末应收账款 1,428.04 万元，2015 年全部收回。

北矿机电作为与公司合作多年的大型国有上市公司，公司对其授信时间为 12 个月，2014 年末应收账款较 2015 年末增长较大主要系采购金额增长所致。

2014 年度，额尔登特矿业公司（Erdenet）销售额较 2013 年度大幅下降，但应收账款减少较少原因包括：额尔登特矿业公司（Erdenet）为蒙古国营大型铜矿，款项支付能力较强，2013 年，公司与其交易金额较大，主要款项当年均已支付完毕，应收账款余额主要为历年交易形成的合同质保金等款项。2014 年末，尽管交易金额有所下降，但合同质保金变动不大。

综上所述，报告期各期，公司一直执行统一的客户信用管理政策，并无放宽信用期以提高销售收入的情形。2014 年末应收账款中，丰宁鑫源应收账款最终超出信用期余额因自身资金紧张延期支付，并非发行人放宽信用期所致。

在新的市场环境下，发行人根据市场情况对应收账款加强了管理，自 2015 年开始，对中小规模客户主要严格执行采用带款提货的方式进行结算，对大客户的应收账款也加强管理，加大催收力度，保证其赊销余额在合理可控的范围内。相应的，2015 年末、2016 年末，发行人应收账款较 2014 年末未再有较大增长。

②应收账款账龄分析

2014 年末、2015 年末和 2016 年末 1 年以内的应收账款余额占比分别为 82.75%、62.63%和 73.97%，公司应收账款 1 年以内的比例较高。2015 年底应收账款 1-2 年期金额较 2014 年底同比增加 2,035.55 万元，占应收账款比重较 2014

年底增加 17.47%。主要为 2014 年度新增部分应收账款以主机设备为主，质保期一般为交货后 12 个月，造成应收账款账龄结构发生了变化。

单位：万元

账龄	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	10,353.00	73.97%	7,712.41	62.63%	11,464.34	82.75%
1—2 年	1,254.79	8.96%	3,067.06	24.91%	1,031.51	7.44%
2—3 年	1,088.52	7.78%	407.77	3.31%	990.07	7.15%
3—4 年	317.86	2.27%	754.24	6.12%	367.30	2.65%
4—5 年	388.14	2.77%	372.41	3.02%	-	-
5 年以上	398.77	2.85%	0.91	0.01%	0.91	0.01%
单独计提	196.04	1.40%	-	-	-	-
合计	13,997.12	100.00%	12,314.80	100.00%	13,854.13	100.00%

③应收账款坏账准备情况

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	应收账款 余额	坏账准备 金额	应收账款 余额	坏账准备 金额	应收账款 余额	坏账准备 金额
1 年以内	10,353.00	517.65	7,712.41	385.62	11,464.34	573.22
1—2 年	1,254.79	125.48	3,067.06	306.70	1,031.51	103.15
2—3 年	1,088.52	163.28	407.77	61.17	990.07	148.51
3—4 年	317.86	95.36	754.24	226.27	367.30	110.19
4—5 年	388.14	232.89	372.41	223.45	-	-
5 年以上	398.77	398.77	0.91	0.91	0.91	0.91
单独计提	196.04	101.51	-	-	-	-
合计	13,997.12	1,634.92	12,314.80	1,204.12	13,854.13	935.98

公司坏账计提政策与同行业上市公司对比分析如下：

账龄	本公司 (%)	山东矿机 (%)	利君股份 (%)	中信重工 (%)	红宇新材 (%)	凤形股份 (%)
1 年以内	5	5	3	1	0.5/1	5
1-2 年	10	10	10	5	10	10
2-3 年	15	20	30	10	20	30
3-4 年	30	100	50	20	30	50
4-5 年	60	100	70	40	50	80
5 年以上	100	100	100	100	100	100

发行人各期限应收账款坏账计提比例均处于同行业上市公司中间水平，并不存在与同行业上市公司差异较大的情况。

公司各期末应收账款坏账准备计提充分和谨慎，综合考虑行业特点同时结合自身业务情况，确定坏账计提方式和比例。

④主要客户应收账款情况

公司的应收账款主要为货款，排名靠前的应收账款客户多数为公司长期合作客户且在行业内属于大型矿山企业和矿山机械企业，坏账的可能性较低，其中公司与中信重工、江西铜业和额尔登特矿业公司（Erdenet）均签署了战略合作协议，有效帮助公司拓展市场。

报告期内，发行人应收账款款前十名客户明细情况如下：

1、2016 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	是否关联方	销售产品类型	收入发生额	信用政策	是否超出信用期	期末应收账款余额	账龄						期后回款情况	回款比例
									1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上		
1	中信重工机械股份有限公司	配套	否	橡胶耐磨制品、管道制品、工业设备耐磨衬里	4,896.18	12 个月	是	3,735.51	3,619.77	115.74					1,050.00	28.11%
2	额尔登特矿业公司(Erdenet)	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里	4,088.95	12 个月	是	3,070.26	1,993.94	100.30		234.45	368.14	373.42	1,388.85	45.24%
3	丰宁鑫源矿业有限责任公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	476.12	3 个月	是	2,033.66	557.26	499.93	976.48				800.00	39.34%
4	江铜集团	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、管道制品	3,164.84	12 个月	是	1,200.38	1,196.10	3.75	0.54				1,152.03	95.97%
5	KSO 金矿公司	直供	否	选矿设备及备件、橡胶耐磨制品	2,525.07	6 个月	否	507.11	507.11						507.11	100.00%
6	力拓-奥陶矿业公司(OT)	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	1,241.71	6 个月	否	406.31	406.31						406.31	100.00%
7	紫金矿业集团股份有限公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	516.38	12 个月	是	377.48	323.82	53.66					164.49	43.58%
8	云南思茅山水铜业有限公司	直供	否	管道制品	334.98	6 个月	是	294.01	294.01						200.00	68.02%
9	西藏巨龙铜业有	直供	否	选矿设备及备件	2.51	3 个月	是	220.23	0.29	219.94					220.23	100.00%

序号	客户名称	客户类型	是否关联方	销售产品类型	收入发生额	信用政策	是否超出信用期	期末应收账款余额	账龄						期后回款情况	回款比例
									1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上		
	限公司															
10	伊春鹿鸣矿业有限公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	327.87	6个月	否	201.53	201.53						5.00	2.48%

注：上表中是否超出信用期情况，只要客户应收款中存在超出信用期的情形即归类为超出信用期的应收账款，其余额中包括未超过信用期的应收款。

2、2015 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	是否关联方	销售产品类型	收入发生额	信用政策	是否超出信用期	期末应收账款余额	账龄					期后回款情况	回款比例	
									1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年			
1	中信重工机械股份有限公司	配套	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里、管道制品	3,309.89	12个月	是	3,209.53	3,204.24	5.28					3,093.78	96.39%
2	丰宁鑫源矿业有限责任公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	427.29	3个月	是	2,396.41	499.93	1,896.48					1,720.00	71.77%
3	江铜集团	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	3,341.94	12个月	是	1,354.52	1,305.24	49.29					1,350.24	99.68%
4	额尔登特矿业公司 (Erdenet)	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、管道制品	2,584.52	12个月	是	1,007.52	93.91		219.47	344.61	349.54		236.85	23.51%
5	KSO 金矿公司	直供	否	选矿设备及备件、橡胶耐磨制品、	311.83	6个月	是	482.77	328.70	154.07					482.77	100.00%

序号	客户名称	客户类型	是否关联方	销售产品类型	收入发生额	信用政策	是否超出信用期	期末应收账款余额	账龄					期后回款情况	回款比例
									1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年		
6	伊春鹿鸣矿业有限公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	319.36	6个月	是	381.82	373.65	8.17				381.82	100.00%
7	紫金矿业集团股份有限公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	653.96	12个月	是	381.29	287.42	93.87				338.63	88.81%
8	北京矿冶研究总院	配套	否	选矿设备及备件	80.18	12个月	是	349.29	52.33	296.96				342.83	98.15%
9	太钢集团岚县矿业有限公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	293.43	12个月	否	326.64	326.64					326.64	100.00%
10	伽玛诗公司 (Tyazhmash)	配套	否	选矿设备及备件		6个月	是	312.16		312.16				312.16	100.00%

注：上表中是否超出信用期情况，只要客户应收款中存在超出信用期的情形即归类为超出信用期的应收账款，其余额中包括未超过信用期的应收款。

3、2014 年度

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	是否关联方	销售产品类型	收入发生额	信用政策	是否超出信用期	期末应收账款余额	账龄				期后回款情况	回款比例
									1年以内	1-2年	2-3年	3-4年		
1	中信重工机械股份有限公司	配套	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里、管道制品	4,908.43	12个月	是	3,390.22	3,221.51	168.71			3,390.22	100.00%
2	丰宁鑫源矿业有限责任公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、工业设备耐磨衬里	2,932.19	6个月	是	2,686.67	2,686.67				2,510.20	93.43%

序号	客户名称	客户类型	是否关联方	销售产品类型	收入发生额	信用政策	是否超出信用期	期末应收账款余额	账龄				期后回款情况	回款比例
									1年以内	1-2年	2-3年	3-4年		
3	KSO 金矿公司	直供	否	选矿设备	1,979.38	6个月	是	1,428.04	1,428.04				1,428.04	100.00%
4	额尔登特矿业公司 (Erdenet)	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、管道制品	799.92	12个月	是	1,048.81		206.81	512.61	329.39	372.04	35.47%
5	北京矿冶研究总院	配套	否	橡胶耐磨制品	914.25	12个月	是	678.99	678.59	0.40	-	-	678.99	100.00%
6	伊春鹿鸣矿业有限公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	27.20	6个月	是	421.37	31.82	389.55			421.37	100.00%
7	江铜集团	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件、管道制品、工业设备耐磨衬里	3,029.67	12个月	否	849.15	849.15				848.61	99.94%
8	紫金矿业集团股份有限公司	直供	否	橡胶耐磨制品、选矿设备及备件	590.84	12个月	是	374.91	332.93	41.98			374.91	100.00%
9	伽玛诗公司 (Tyazhmash)	配套	否	选矿设备及备件	1,258.25	3个月	是	301.04	301.04				301.04	100.00%
10	南通昌龙金属构件有限公司	配套	否	工业设备耐磨衬里	688.24	3个月	否	275.74	275.74				275.74	100.00%

注：上表中是否超出信用期情况，只要客户应收款中存在超出信用期的情形即归类为超出信用期的应收账款，其余额中包括未超过信用期的应收款。

报告期内，公司应收账款余额中无持有 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

（4）预付款项

公司预付款项主要为原材料的预付采购款项，预付款项具体情况如下：

单位：万元

账龄	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	266.06	77.00	501.47	100.00	228.20	98.29
1至2年	77.56	23.00	-	-	3.96	1.71
合计	343.61	100.00	501.47	100.00	232.16	100.00

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，预付款项余额分别为232.16万元、501.47万元及343.61万元，在流动资产中占比为1.03%、2.01%及1.01%。报告期内，本公司预付款项主要由账龄一年以内的预付材料款项组成。

（5）其他应收款

报告期内，公司其他应收款具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
其他应收账款余额	98.45	183.07	156.60
坏账准备	19.66	20.44	14.47
其他应收账款净额	78.79	162.63	142.13

报告期各期末，公司其他应收款余额帐龄情况如下：

单位：万元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	52.22	53.04%	117.46	64.16%	92.41	59.01%
1-2年	18.58	18.88%	23.03	12.58%	44.62	28.49%
2-3年	4.17	4.23%	24.42	13.34%	11.30	7.22%
3-4年	7.02	7.13%	10.00	5.46%	6.51	4.16%
4-5年	10.00	10.16%	6.41	3.50%	0.05	0.03%
5年以上	6.46	6.56%	1.75	0.96%	1.71	1.09%
合计	98.45	100.00%	183.07	100.00%	156.60	100.00%

报告期内，公司前五名其他应收款单位具体情况如下：

2016 年

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	是否存在关联关系
塔什库尔干天然矿业有限公司	保证金	10.00	4-5 年	10.16	否
紫金矿业物流有限公司	保证金	10.00	1 年以内	10.16	否
山东省冶金设计院股份有限公司	保证金	10.00	1 年以内	10.16	否
贺雪光	备用金	8.84	1-2 年	8.98	否
李小明	备用金	6.82	1 年以内	6.92	否
合计		45.66		46.38	

2015 年

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	是否存在关联关系
新疆金脉国际物流有限公司	保证金	20.00	1-3 年	10.92	否
北京众和国际展览有限公司	暂付参展费	16.08	1 年以内	8.78	否
太原钢铁（集团）国际经济贸易有限公司	保证金	15.00	1 年以内	8.19	否
安徽省技术进出口股份有限公司	保证金	14.00	1 年以内	7.65	否
塔什库尔干县天然矿业有限公司	保证金	10.00	3-4 年	5.46	否
合计		75.08		41.00	

2014 年

单位：万元

单位名称	款项性质	金额	账龄	占其他应收款期末余额的比例 (%)	是否存在关联关系
新疆金脉国际物流有限公司	投标保证金	20.00	1 年以内及 1-2 年	12.77	否
喻永川	备用金	18.04	1 年以内	11.52	否
张峰亮	备用金	11.00	1 年以内	7.03	否
塔什库尔干天然矿业有限公司	保证金	10.00	2-3 年	6.39	否
赵峰	备用金	9.40	1-2 年	6.00	否
合计		68.44		43.71	

报告期内，公司的其他应收款主要是投标保证金、履约保证金和员工的备用金等。

公司履约保证金均为根据业务需要开具各类保函所需保证金。报告期各期末，履约保证金明细情况：

单位：万元

序号	项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
1	预付款保函	169.26	515.59	10.00
2	质量保函	464.09	137.52	120.00
3	履约保函	169.26	158.44	598.82
4	投标保函	-	-	-
	合计	802.61	811.55	728.82

1) 预付款保函

公司与客户交易过程中，根据合同预收了客户部分款项，部分客户为保证其资金安全会要求公司开具预付款保函，保函金额通常为预付款项金额，合同如期完成则公司保函撤销，如公司未能根据合同履行义务，客户可持保函回收预付款项。

截至2016年12月31日，发行人预付款保函明细情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	预付款保函金额		已收预付款金额		合同总金额	
		原 币	人民币	原 币	人民币	原 币	人民币
1	ECUACORRIENTE S.A.	US\$16.30	113.07	US\$16.30	113.07	US\$163	1,130.73
2	ECUACORRIENTE S.A.	US\$8.10	56.19	US\$8.10	56.19	US\$81	561.90

2) 质量保函

质量保函是公司与客户交易中质量保证金的一种替代形式，公司在产品交易结束后收取全部货款，采用质量保函的形式替代质量保证金交付客户实现质量保证，约定期限内未发生质量纠纷则保函撤回，发生纠纷根据解决情况客户以质量保函收取质量保证金。

截至2016年12月31日，发行人质量保函明细情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	质量保函金额		质保金余额		合同总金额	
		原 币	人民币	原 币	人民币	原 币	人民币
1	KSO 金矿公司	US\$31.60	219.21	US\$31.60	219.21	US\$316	2,192.09
2	KSO 金矿公司	US\$18.10	125.56	US\$18.10	125.56	US\$181	1,255.60

3) 履约保函

公司与客户签署交易合同后，为保证公司能够及时完成合同，客户会要求公司开具履约保函，保函金额通常为合同违约金金额，约定期限内公司根据合同完成需履行的义务则保函撤回，未能完成合同约定义务则客户根据保函收取违约金。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人履约保函明细情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	履约保函金额		合同总金额	
		原 币	人民币	原 币	人民币
1	ECUACORRIENTE S.A.	US\$16.30	113.07	US\$163	1,130.73
2	ECUACORRIENTE S.A.	US\$8.1	56.19	US\$81	561.90

4) 投标保函

在客户招标过程中，招标人为保证投标人不得撤销投标文件、中标后不得无正当理由不与招标人订立合同等要求投标人提供的银行保函。投标结束后投标人未违反相关约定保函解除。截至 2016 年 12 月 31 日，公司无尚未执行完毕的投标保函。

报告期内，公司其他应收款余额中无持有 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

(6) 存货

① 存货账面价值及变动分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，本公司存货账面价值分别为 4,063.42 万元、5,224.63 万元和 6,067.31 万元，在同期流动资产中占比分别为 18.00%、20.94%和 17.75%。

本公司的存货主要包括原材料、周转材料、在产品、自制半成品、库存商品、委托加工物资和发出商品，其账面价值的具体结构如下：

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	比重	金额	比重	金额	比重
原材料	1,369.79	22.58%	1,454.69	27.84%	937.07	23.06%
周转材料	7.29	0.12%	7.28	0.14%	6.50	0.16%
在产品	1,035.57	17.07%	641.68	12.28%	643.36	15.83%
自制半成品	292.31	4.82%	206.23	3.95%	162.97	4.01%
库存商品	1,399.40	23.06%	1,346.30	25.77%	1,350.12	33.23%
委托加工物资	-	-	107.06	2.05%	-	-
发出商品	1,962.95	32.35%	1,461.39	27.97%	963.41	23.71%
合计	6,067.31	100.00%	5,224.63	100.00%	4,063.42	100.00%

报告期内，公司存货中库存商品占比较大，主要由公司所处行业的特点和公司生产经营模式所决定。对于矿机设备及备件市场，由于矿机设备型号类别各异，客户订单对于产品品种和型号需求多样，导致公司无法在同一时间完成订单的所有要求，而分批次少量的发货会增加额外的成本，因此会导致形成一部分库存商品，在所有产品品种和型号齐备后再发出。因此，公司存货规模较大系正常经营所需，符合行业和企业的特点。

报告期内，2015年存货金额较2014年增长28.58%，主要来源由于2015年9月底与额尔登特签订了球磨机衬板、渣浆泵备件，与EcuacorrienteS.A.（厄瓜科伦特）签订了渣浆泵整机及备件合同，与KSO金矿签订渣浆泵整机合同等金额较大订单相应备货所致。

报告期内，公司存货规模与生产经营情况基本匹配。

② 存货跌价准备计提情况

公司期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的

销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

公司期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

公司由于主要采取的是“订单式”生产，一般材料都是依据订单进行采购生产，对于一些常用的设备和配件产品，公司会根据正常需求情况，备有一定库存，所以公司产品一般不会出现积压、库龄长等可能导致减值的情形，公司销售毛利较高，不存在库存商品减值情形。

3、非流动资产状况分析

报告期内，本公司非流动资产规模稳步增长，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，非流动资产的规模分别为 10,837.65 万元、12,485.34 万元及 13,486.63 万元。本公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产等，其账面价值的具体结构如下：

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	占非流动资产比重	金额	占非流动资产比重	金额	占非流动资产比重
长期股权投资	614.52	4.56%	599.45	4.80%	595.28	5.49%
固定资产	10,050.58	74.52%	8,290.78	66.41%	5,633.34	51.98%
在建工程	568.29	4.21%	1,216.89	9.75%	2,319.27	21.40%
无形资产	1,841.82	13.66%	1,842.96	14.76%	1,882.88	17.37%
递延所得税资产	298.16	2.21%	242.57	1.94%	216.20	2.00%
其他非流动资产	113.26	0.84%	292.69	2.34%	190.68	1.76%
非流动资产合计	13,486.63	100.00%	12,485.34	100.00%	10,837.65	100.00%

(1) 长期股权投资

报告期内，公司的长期股权投资主要为对合营企业德兴泵业和德兴橡胶所确认的长期股权投资，按权益法进行后续计量。具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
德兴泵业	101.51	96.63	91.52
德兴橡胶	513.01	502.82	503.76
合计	614.52	599.45	595.28

（2）固定资产

报告期内，本公司的非流动资产中，固定资产所占比重均在50%以上。截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，公司固定资产账面净值分别为5,633.34万元、8,290.78万元及10,050.58万元，具体结构如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一、账面原值			
房屋及建筑物	7,923.72	5,601.91	2,494.67
机器设备	4,034.42	4,088.68	3,899.52
运输设备	1,035.81	1,003.08	942.28
电子设备	252.80	222.55	191.77
器具工具	2,690.86	2,170.15	1,896.39
账面原值合计	15,937.60	13,086.36	9,424.63
二、累计折旧			
房屋及建筑物	1,231.02	937.10	737.83
机器设备	2,081.32	1,772.60	1,411.11
运输设备	838.23	704.13	558.42
电子设备	175.87	174.76	146.98
器具工具	1,560.58	1,207.00	936.94
累计折旧合计	5,887.02	4,795.59	3,791.28
三、固定账面净值			
房屋及建筑物	6,692.70	4,664.81	1,756.84
机器设备	1,953.09	2,316.08	2,488.41
运输设备	197.58	298.95	383.85
电子设备	76.92	47.79	44.80
器具工具	1,130.28	963.15	959.45
账面净值合计	10,050.58	8,290.78	5,633.34

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
固定资产账面净值/ 非流动资产	74.51%	66.40%	51.98%
同比增幅	21.23%	47.17%	6.09%

公司固定资产主要由房屋建筑物、机器设备和器具工具等项目组成，2014年，公司固定资产净值增加 6.09%，主要来源于机器设备和器具工具的增长，机器设备中主要体现为新厂区机修车间技术加工中心当期由在建工程转入固定资产 374.99 万元。

2015 年，公司固定资产金额增加 47.17%，主要来源于当期在建工程转入房屋及建筑物的固定资产，增加主要系新厂区建成并投入使用。

2016 年，公司固定资产金额增加 21.23%，主要来源于当期在建工程转入房屋及建筑物的固定资产，增加主要系公司专家楼及研发楼当期已完工结转固定资产所致。

公司主要生产设备、房屋建筑物等固定资产的具体情况，包括取得和使用情况、尚可使用年限等，可参见“第六节业务和技术/七、发行人主要固定资产、无形资产情况/（一）主要固定资产”。

（3）在建工程

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，公司在建工程余额分别为 2,319.27 万元、1,216.89 万元 568.29 万元，占非流动资产的比例分别为 21.40%、9.75%及 4.21%，主要为公司生产经营的房产和设备建设投入。

2015 年末，公司在建工程余额比上年末下降 1,102.30 万元，主要由于公司新厂区一期的在建工程竣工并投入使用，转为固定资产所致。2016 年末，公司在建工程余额比上年末下降 648.6 万元，主要系公司专家楼及研发大楼在建工程当期完工结转固定资产所致。

（4）无形资产

报告期内，公司无形资产情况如下：

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	比重	金额	比重	金额	比重
土地使用权	1,803.04	97.89%	1,842.96	100.00%	1,882.88	100.00%
软件	38.78	2.11%	-	-	-	-
合计	1,841.82	100.00%	1,842.96	100.00%	1,882.88	100.00%
无形资产/非流动资产	13.65%		14.76%		17.37%	

报告期内，本公司及下属公司的无形资产主要为生产经营所使用的土地使用权，包括位于兴园大道的土地和位于黄源片区的土地。报告期内土地使用权未发生重大变化，发生的变动主要是土地使用权计提摊销和2016年新购入财务软件所致。

（5）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
应收款项减值准备	1,654.58	268.19	1,224.49	200.85	950.44	163.35
递延收益	198.60	29.79	273.83	41.08	352.27	52.84
内部利润	1.18	0.18	4.29	0.64	-	-
合计	1,854.37	298.16	1,502.61	242.57	1,302.71	216.19

公司递延所得税资产主要系由应收账款减值准备、递延收益、内部利润等可抵扣暂时性差异所确认的递延所得税资产。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产的期末余额分别为190.68万元、292.69万元及113.26万元，主要为预付工程款和预付设备款。

报告期内，其他非流动资产余额的变动，主要系预付工程款和设备款逐渐投入新厂区的在建工程，同时新厂区二期工程开工所致。

4、主要资产质量及减值准备计提情况

各报告期末，公司资产减值准备只有坏账准备，其他资产质量良好，无需计提减值准备。

报告期内，应收账款计提减值情况如下：

单位：万元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	应收账款余额	坏账准备计提金额	应收账款余额	坏账准备计提金额	应收账款余额	坏账准备计提金额
1年以内	10,353.00	517.65	7,712.41	385.62	11,464.34	573.22
1—2年	1,254.79	125.48	3,067.06	306.70	1,031.51	103.15
2—3年	1,088.52	163.28	407.77	61.17	990.07	148.51
3—4年	317.86	95.36	754.24	226.27	367.30	110.19
4—5年	388.14	232.89	372.41	223.45	-	-
5年以上	398.77	398.77	0.91	0.91	0.91	0.91
单独计提	196.04	101.51	-	-	-	-
合计	13,997.12	1,634.92	12,314.80	1,204.12	13,854.13	935.98

报告期内，其他应收款计提减值情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
其他应收账款余额	98.45	183.07	156.60
坏账准备	19.66	20.44	14.47
其他应收账款净额	78.79	162.63	142.13

报告期内各期末，经测试，公司结存存货均未发生减值，未计提存货跌价准备。报告期内，长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产未发现有减值迹象，不存在可收回金额低于账面价值的情况，因此该等资产未计提减值准备。

（二）负债结构分析

1、负债总额及负债结构情况

报告期内，本公司的负债主要由短期借款、应付账款、预收款项、其他应付款等构成，具体情况如下：

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
流动负债合计	14,016.45	98.60%	8,199.18	95.64%	6,803.99	93.77%
非流动负债合计	198.60	1.40%	373.84	4.36%	452.27	6.23%

负债合计	14,215.05	100.00%	8,573.01	100.00%	7,256.26	100.00%
------	-----------	---------	----------	---------	----------	---------

报告期内，随着公司建设项目投资计划的变化，公司的资金需求也随之出现波动，使得报告期内公司负债总体规模有所上升。截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，本公司总负债分别为 7,256.26 万元、8,573.01 万元及 14,215.05 万元。

从负债结构来看，本公司负债基本由流动负债构成。截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，流动负债余额分别为 6,803.99 万元、8,199.18 万元及 14,016.45 万元，占总负债余额的比重分别为 93.77%、95.64% 和 98.60%。

2、流动负债状况分析

报告期内，随着生产经营的发展，本公司相应增加银行借款及商业信用，满足公司日益增长的资金需求，流动负债整体呈现增长态势。本公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、预收款项等，具体结构如下：

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
短期借款	7,020.00	50.01%	4,000.00	48.79%	2,000.00	29.39%
应付账款	2,930.80	20.88%	2,790.71	34.04%	3,096.89	45.52%
预收款项	3,473.37	24.74%	1,104.58	13.47%	1,266.66	18.62%
应付职工薪酬	0.43	0.00%	1.88	0.02%	5.84	0.09%
应交税费	429.61	3.06%	190.97	2.33%	406.01	5.97%
其他应付款	62.23	0.61%	111.04	1.35%	28.59	0.42%
一年内到期的非流动负债	100.00	0.71%	-	-	-	-
流动负债合计	14,016.45	100.00%	8,199.18	100.00%	6,803.99	100.00%

(1) 短期借款

①短期借款余额及变动分析

报告期内，本公司的短期借款是公司最为重要的资金来源之一，系报告期内占比最大的负债项目。截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，公司短期借款余额分别为 2,000.00 万元、4,000.00 万元和 7,020.00 万元。

报告期内，公司在积极加强资产管理能力，提升资产周转速度的同时，与银行建立了良好的合作关系，会通过银行借款满足公司日常营运资金的缺口，因此公司银行借款以短期借款为主。

②短期借款信用结构

报告期内，公司短期借款余额的信用结构情况如下：

单位：万元

借款类别	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
抵押借款	2,350.00	33.48%	3,000.00	75.00%	1,500.00	75.00%
信用借款	-	-	-	-	500.00	25.00%
保证借款	-	-	500.00	12.50%	-	-
质押借款	3,170.00	45.16%	500.00	12.50%	-	-
商业票据贴现	1,500.00	21.37%	-	-	-	-
合计	7,020.00	100.00%	4,000.00	100.00%	2,000.00	100.00%

报告期内，公司的短期借款主要分为抵押借款、信用借款、保证借款、质押借款和商业票据贴现。2014年公司因业务拓展的需要增加了1,500万元的抵押借款和500万元的信用借款，公司用于抵押借款的为公司本部的土地及房产和新厂区的土地。2016年度，公司短期借款增加主要是新增了质押借款2,670万元和商业承兑汇票贴现未到期导致短期借款增加1,500万元。

（2）应付账款

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，公司应付账款余额分别为3,096.89万元、2,790.71万元和2,930.80万元。

本公司的应付账款主要为应付原材料供应商的款项以及应付工程款和运费。报告期内公司经营现金流状况良好，能够及时支付需结清的采购货款。

报告期内，公司应付账款余额前五名占比情况如下表：

单位：万元

2016年12月31日			
供应商名称	金额	比例	款项性质
上饶德胜建筑工程有限公司	568.71	19.40%	应付工程款
石家庄宏昌泵业有限公司	505.40	17.24%	应付材料款

上海蒂普拓普防腐工程有限公司	152.70	5.21%	应付材料款
浙江汤溪齿轮机床有限公司	111.48	3.80%	应付材料款
江西铁磨真轴承有限公司	102.75	3.51%	应付材料款
小计	1,441.04	49.17%	
合计	2,930.80	100.00%	
2015年12月31日			
供应商名称	金额	比例	款项性质
美伊电钢常州机械有限公司	399.99	14.33%	应付材料款
上饶德胜建筑工程有限公司	341.07	12.22%	应付工程款
石家庄宏昌泵业有限公司	309.49	11.09%	应付材料款
北京矿冶研究总院	131.80	4.72%	应付材料款
靖江市强力机械部件厂	109.64	3.93%	应付材料款
小计	1,291.99	46.30%	
合计	2,790.71	100.00%	
2014年12月31日			
供应商名称	金额	比例	款项性质
浙江诚远重型机械股份有限公司	590.00	19.05%	应付材料款
石家庄宏昌泵业有限公司	364.80	11.78%	应付材料款
北矿机电科技有限责任公司	342.60	11.06%	应付材料款
上饶德胜建筑工程有限公司	277.31	8.95%	应付工程款
沈阳北工重型机械有限公司	148.00	4.78%	应付材料款
小计	1,722.72	55.63%	
合计	3,096.89	100.00%	

（3）预收账款

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，公司预收账款余额分别为1,266.66万元及1,104.58万元及3,473.37万元。

报告期内，公司预收账款账龄情况如下表：

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	3,237.47	93.21%	1,100.28	99.61%	827.06	65.29%
1至2年	235.90	6.79%	3.53	0.32%	3.30	0.26%
2至3年	-	-	-	-	436.00	34.42%
3年以上	-	-	0.77	0.07%	0.30	0.02%

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
帐龄	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	3,473.37	100.00%	1,104.58	100.00%	1,266.66	100.00%

报告期内的预收款项主要是客户向公司采购产品预先支付的款项，2016年末公司预收账款增加2,368.79万元，主要系公司客户额尔登特支付的橡胶耐磨制品采购预付款。

（5）应交税费

应交税费为公司已计提但尚未缴纳的各种税费，截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，应交税费分别为406.01万元、190.97万元及429.61万元。

报告期内，公司应交税费的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
增值税	216.79	24.34	102.73
企业所得税	136.30	67.59	223.10
个人所得税	13.06	3.89	6.78
土地使用税	13.83	12.34	14.18
房产税	13.41	20.05	5.61
印花税	3.67	9.59	7.85
城市维护建设税	16.24	26.57	22.62
教育费附加	9.74	15.94	13.82
地方教育费附加	6.50	10.63	9.22
其他	0.06	0.03	0.10
合计	429.61	190.97	406.01

3、非流动负债状况分析

报告期内，本公司非流动负债规模较小，主要为长期应付款和递延收益。报告期内，公司的非流动负债情况如下表所示：

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	占比	金额	占比	金额	占比

长期应付款	-	-	100.00	26.75%	100.00	22.11%
递延收益	198.60	100.00%	273.84	73.25%	352.27	77.89%
非流动负债合计	198.60	100.00%	373.84	100.00%	452.27	100.00%

（1）长期应付款

报告期内，公司在 2014 年末和 2015 年末增加的长期应付款主要是市级科技协同创新专项基金，具体情况如下：

2014 年 12 月 16 日，公司与上饶经济技术开发区发展局、上饶经济技术开发区财政局签订《科技协同创新项目合同》。依据本合同和江西省战略性新兴产业科技协同创新体研发扶持资金管理办法，本公司获市级科技协同创新专项资金 100 万元，该资金为无偿使用，到期返还，使用期 3 年，到期日 2017 年 12 月 19 日。

（2）递延收益

报告期内公司非流动负债变化主要为递延收益的下降，报告期各期末，公司的递延收益余额为 352.27 万元、273.84 万元及 198.60 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
胶乳液相法制备超高耐磨橡胶材料和制品产业化项目	176.97	236.33	298.90
胶乳液相法制备超高耐磨橡胶制品的中试生产项目补助	21.63	37.50	53.38
合计	198.60	273.84	352.27

胶乳液相法制备超高耐磨橡胶材料和制品产业化项目和胶乳液相法制造超高耐磨橡胶制品的中试生产项目补助收到补贴的具体情况为：

（1）江西省扶持高新产业协调推进领导小组办公室 2009 年 10 月 21 日“关于下达 2009 年省高新产业重大项目计划的通知”（赣高新产业办字[2009]08 号）。公司已收到该高新产业重大扶持资金 650 万元。

该项目公司已于 2010 年 12 月完工验收，按已收到款项在项目所购建设设备使用期限内分配，分配期 2011 年 1 月至 2020 年 7 月，2016 年度分配该高新产业资金 59.36 万元。

（2）2007年11月8日科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心、江西省科技厅与公司签署“科技型中小企业技术创新基金无偿资助项目合同”。公司已收到该技术创新基金128万元。

该项目公司已于2010年6月完工验收，按已收到款项在项目所购建设备使用期限内分配，分配期2010年7月至2018年10月，2016年度分配该技术创新基金15.87万元。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标及其分析

报告期内，本公司主要偿债能力指标如下：

单位：万元

财务指标	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率（倍）	2.44	3.04	3.32
速动比率（倍）	2.01	2.41	2.72
资产负债率（母公司）	27.45%	23.00%	21.78%
财务指标	2016年度	2015年度	2014年度
息税折旧摊销前利润	7,420.34	4,397.26	4,063.82
利息保障倍数（倍）	30.43	33.46	157.21

报告期内，公司业务处于稳步发展阶段。随着公司技术、质量、市场和管理等方面的规范、完善和提升，产生了一定规模的外部资金需求，但公司现有融资渠道单一，公司历年的负债主要由短期银行借款组成。

报告期内，公司与各商业银行均保持良好的信用合作关系，公司从未发生过逾期未偿还银行借款本金及逾期未支付银行利息的情况。

（1）流动比率及速动比率分析

截至2014年12月31日、2015年12月31日及2016年12月31日，公司流动比率分别为3.32、3.04及2.44，速动比率分别为2.72、2.41及2.01，呈现逐年下降的趋势。

2014年末公司的流动比率和速动比率有所下降的原因主要系根据生产和投资的预计需求，公司于2014年末新增短期借款2,000万元所致；为了保证公司

运营资金的流动性，公司于 2015 年继续增加了 2,000 万元短期银行贷款，使得 2015 年末公司流动比率和速动比率略有降低。

从流动比率、速动比率等短期偿债能力指标来看，本公司资产具有较高的流动性，货币资金、应收账款等变现能力较高的流动资产能够较好地覆盖流动负债。公司维持良好的营运资本水平，能够有效控制公司短期偿债风险，为公司经营活动的顺利开展提供有利条件。

（2）资产负债率分析

报告期内，本公司资产负债率整体保持较低水平，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，母公司的资产负债率分别为 21.78%、23.00%及 27.45%，公司整体资产负债率保持良好。

（3）利息保障倍数分析

报告期内，公司的利息保障倍数始终维持在较高的水平，2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司的利息保障倍数分别为 157.21 倍、33.46 倍及 30.43 倍，盈利水平能够充分覆盖资金利息，体现了公司良好的长期偿债能力。

2、同行业可比上市公司偿债能力比较

同行业可比上市公司偿债能力的各项指标如下表所示：

公司名称	2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(%)	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(%)	流动比率(倍)	速动比率(倍)	资产负债率(%)
山东矿机	2.03	1.17	33.31	1.64	1.10	39.80	1.58	0.94	45.39
中信重工	1.40	0.71	63.50	1.40	0.85	57.68	1.69	0.96	60.41
红宇新材	2.50	1.75	3.32	3.11	2.55	21.59	2.76	2.38	22.82
凤形股份	2.11	1.25	46.62	1.55	1.00	45.07	1.14	0.76	57.59
利君股份	3.18	2.12	23.45	2.95	2.63	25.41	4.62	3.63	19.45
平均值	2.24	1.57	38.04	2.13	1.62	37.91	2.36	1.73	41.13
本公司	2.44	2.01	27.45	3.04	2.41	23.00	3.32	2.72	21.78

与同行业上市公司相比，公司主要偿债指标（流动比率、速动比率、资产负债率）与利君股份、红宇新材相当，强于凤形股份、山东矿机和中信重工，处于同行业偿债水平较好行列。

随着未来公司经营业务的扩张，未来公司对资金的需求将显著增长，而目前公司满足资金需求的手段主要靠自身积累、银行借款和短期的商业信用，融资渠道较为单一，因此从长期来看，公司仍将面临一定的偿债风险。未来通过资本市场进行股权融资，拓宽融资渠道，将极大地改善公司资本结构，提升公司业绩和抗风险能力。

3、偿债能力分析

（1）短期偿债能力方面，报告期内，本公司生产经营稳步发展，流动资产和速动资产规模维持在较高水平，流动比率及速动比率维持在较好水平，对于流动负债具有较高的覆盖能力，并且为公司生产经营的发展提供了必要的营运资金，公司具有较强的短期偿债能力。

（2）长期偿债能力方面，本公司在报告期内的盈利规模保持在较高水平，主要通过利润留存满足资金需求，因此，尽管公司维持一定的短期借款规模，但是资产负债率仍然维持在较低的水平，利息保障倍数维持在较高水平，具有较为稳定的长期偿债能力。

（3）本公司与贷款银行保持良好的合作关系，银行资信情况良好。公司严格遵守贷款合同约定，按时归还银行贷款本息，未发生债务违约情况，为未来进一步开展银企合作提供良好条件。

（4）本次发行上市后，本公司将建立资本市场融资平台，并有效推动公司的主营业务均衡发展，进一步提升公司的盈利能力、资金实力和偿债能力，为本公司的持续健康发展提供更好的条件。

综上，公司总体偿债能力较好，资产流动性较高，资产负债水平合理，利息偿付能力较强，并且具有良好的银行资信及银企合作关系，为未来进一步债务融资提供了空间。本次发行上市将进一步增强公司的资金实力，促进公司的持续健康发展。

（四）资产周转能力分析

报告期内，本公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
------	---------	---------	---------

应收账款周转率（次/年）	1.64	1.22	1.97
存货周转率（次/年）	1.96	1.79	3.48

1、应收账款周转率分析

报告期内，发行人应收账款总体呈逐年上升趋势，同期收入总体增幅不大，主要系下游客户所处市场行情变化所致。发行人客户主要为有色金属行业的大型矿山企业和选矿设备生产企业。

2013 年以前，有色金属产品价格处于历史较高水平，公司客户总体经营情况较好，货款均能及时支付。2014 年，有色金属市场价格开始走低，相关矿山企业和选矿设备生产企业经营压力较大，整体支付能力有所下降，公司客户主要通过延长货款支付周期来分散和传导经营压力，由此导致 2014 年末发行人应收账款余额较 2013 年末增加 6,232.82 万元，增幅达到 81.78%。

在新的市场环境下，发行人根据市场情况对应收账款加强了管理，自 2015 年开始，对中小规模客户主要严格执行采用带款提货的方式进行结算，大客户对应收账款也加强管理，加大催收力度，保证其赊销余额在合理可控的范围内。2015 年末、2016 年末，发行人应收账款较 2014 年末未再有较大增长。

2、存货周转率分析

2015 年上半年，受有色金属行业低谷的影响，采选矿行业新增产能较少，公司新接订单有所下降，下半年随着行业有所恢复及公司积极开拓市场，订单数量有所恢复，期末在产订单较多，存货规模相应增加，因而造成当期存货周转率下降。

3、同行业可比上市公司资产周转能力分析

报告期内，同行业可比上市公司应收账款周转率及存货周转率情况如下表所示：

单位：次/年

公司	应收账款周转率			存货周转率		
	2016 年	2015 年	2014 年	2016 年	2015 年	2014 年
山东矿机	1.07	1.13	1.52	1.59	1.63	1.87

公司	应收账款周转率			存货周转率		
	2016年	2015年	2014年	2016年	2015年	2014年
中信重工	1.41	1.58	2.02	0.88	0.68	1.07
红宇新材	0.83	1.22	1.20	0.96	1.83	2.00
凤形股份	2.36	3.90	7.64	2.19	2.83	2.92
利君股份	1.80	2.37	3.38	1.40	1.58	1.52
平均值	1.49	2.04	3.15	1.40	1.71	1.88
本公司	1.64	1.22	1.97	1.96	1.79	3.48

与同行业上市公司平均值相比，公司的应收账款周转率 2014-2015 年低于同行业平均水平，2016 年度高于行业平均水平。同时，公司应收账款周转率高于与公司业务较为接近的红宇新材，低于行业总体水平，主要系下游企业盈利能力下降，部分客户未能及时支付货款所致。2016 年，发行人根据市场情况对应收账款加强了管理，应收账款周转率较 2015 年有所增长。

发行人存货周转率略高于同行业平均水平，主要因为公司生产的矿机产品主要以橡胶耐磨制品为主，生产周期与可比公司相比较短，同时公司与客户保持良好的沟通，根据订单进行生产，存货周转率较高。

十三、现金流量分析

报告期内，本公司现金流量状况如下：

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	5,539.09	4,216.40	-4,155.85
投资活动产生的现金流量净额	-1,609.69	-2,025.45	-2,018.65
筹资活动产生的现金流量净额	-2,431.01	1,251.67	2,074.15
汇率变动对现金及现金等价物的影响	661.48	231.32	-3.81
现金及现金等价物净增加额	2,159.87	3,673.95	-4,104.17

（一）现金流量状况分析

1、经营活动现金流量分析

（1）经营活动现金流量状况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	20,337.60	16,653.31	11,372.80
收到的税费返还	8.97	-	1.59
收到其他与经营活动有关的现金	456.36	483.42	406.45
经营活动现金流入小计	20,802.93	17,136.74	11,780.84
购买商品、接受劳务支付的现金	7,691.49	6,126.61	8,564.88
支付给职工以及为职工支付的现金	2,948.52	2,680.03	2,379.67
支付的各项税费	1,631.30	1,612.60	1,722.45
支付其他与经营活动有关的现金	2,992.54	2,501.09	3,269.69
经营活动现金流出小计	15,263.84	12,920.33	15,936.69
经营活动产生的现金流量净额	5,539.09	4,216.40	-4,155.85

报告期内，公司现金流入主要为公司橡胶耐磨制品和矿机设备及备件所取得的营业收入以及其他与经营活动有关的现金。报告期内，除 2014 年外，公司经营活动现金流入与同期营业收入的变动趋势基本保持一致，2014 年度，由于公司当期回款比率较低，公司经营现金流入金额较收入偏低。

经营活动现金流出主要为公司采购原材料所支付的营业成本以及所支付的工资、税费等与生产经营相关的成本。2014 年，公司购买产品、接受劳务支付的现金相对较高，主要是因为当期公司的业务构成中管道业务和矿机设备及备件项目当期的采购成本较高，引起公司当期经营现金流出变化趋势较大。

（2）经营活动现金流量净额分析

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-4,155.85 万元、4,216.40 万元和 5,539.09 万元，相关情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	5,013.65	2,704.21	2,653.83
加：资产减值准备	430.04	274.12	433.46
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,195.93	1,018.85	861.49
无形资产摊销	40.81	39.92	39.92
长期待摊费用摊销	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损	-	-	-

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
失（收益以“-”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	3.60	6.40	0.02
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-435.20	-97.41	25.21
投资损失（收益以“-”号填列）	-81.94	-68.48	-73.66
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-55.59	-26.38	-125.71
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-842.68	-1,161.21	-252.39
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,456.23	2,882.65	-6,746.17
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	3,792.99	-1,192.62	-276.63
其他	66.29	-163.65	-695.22
经营活动产生的现金流量净额	5,539.09	4,216.40	-4,155.85

报告期内，公司经营活动现金流量净额存在正负波动，影响公司经营活动产生的现金流量净额和净利润产生差异的主要影响因素是经营性应收应付项目和存货资产的增减变化。2014 年公司经营活动产生的现金流量净额为-4,155.85 万元，主要是公司经营性应收款项增加 6,746.17 万元、经营性应付款项减少 276.63 万元以及存货增加 252.39 万元所致。2015 年公司经营活动产生的现金流量净额超过净利润 2,704.21 万元，主要是应收账款减少 2,882.65 万元所致。

总体来看，报告期内随着公司应收账款的回款比例的提高，公司通过经营活动获得现金流量的能力逐渐提升。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，随着生产经营规模的扩张，为提高公司生产能力、提升公司研发能力、改善生产经营环境，公司使用部分资金投入新厂区厂房、专家楼及相关生产配套等，投资活动现金流量呈现净流出，2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,018.65 万元、-2,025.45 万元及-1,609.69 万元。报告期内，公司投资活动现金净流出的主要原因是公司建设新厂区厂房、办公楼及相关配套设施投入等项目，并维持在较大规模所致。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，随着公司经营规模的增长且信用水平，公司相应银行借款规模有所增长；因而报告期内公司筹资活动产生的现金流量总体呈净流入态势。

2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 2,074.15 万元、1,251.67 万元及 -2,431.01 万元。公司筹资活动产生的现金流入主要为银行借款所收到的现金；公司筹资活动产生的现金流出主要为偿还银行借款本息和分配股利所支付的现金。

（二）未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署之日，本公司未来可预见的重大资本性支出计划包括本次发行募集资金投资项目。本次发行募集资金将主要用于矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目、矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目，具体情况可参见“第十节募集资金运用”。

十四、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施

（一）本次发行对公司每股收益影响的假设

1、影响分析的假设条件

（1）本次发行前公司总股本 5,250 万元，本次非公开发行股份数量 1,750 万股；

（2）假设本次发行募集资金额为 28,002.12 万元；

（3）在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金和净利润、现金分红之外的其他因素对净资产的影响；

（4）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变化；

（5）公司 2016 年度归属于母公司普通股股东净利润为 5,020.38 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润为 4,746.29 万元。假设 2017 年度归属于母公司净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司净利润与 2016 年度持平；

（6）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。

上述假设仅为测算本次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年盈利情况的承诺，亦不代表公司2016年经营情况及趋势的判断，投资者不应据此决策。

2、对每股收益的影响

项目	2016 年度	2017 年度	
		发行前	发行后
普通股股数（万股）	5,250	5,250	7,000
稀释性潜在普通股股数（万股）	-	-	-
归属于母公司普通股股东净利润（万元）	5,020.38	5,020.38	5,020.38
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润（万元）	4,746.29	4,746.29	4,746.29
基本每股收益（元/股）	0.96	0.96	0.72
稀释每股收益（元/股）	0.96	0.96	0.72
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.90	0.90	0.68
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.90	0.90	0.68

本次公开发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本和净资产将有所增加，而“矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目”、“矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目”的建成并产生效益需要一定时间。因此，根据上述测算，本次公开发行可能导致公司发行当年每股收益较上年同期出现下降。本次募集资金到位当年公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

（二）对于本次发行摊薄即期回报的风险提示

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本将有所增加，由于募集资金项目的实施需要一定时间，在项目全部建成后才能逐步达到预期的收益水平，因此公司营业收入及净利润较难实现与股本、净资产同步增长，公司短期内存在每股收益摊薄的风险。

同时，本公司在分析本次发行对即期回报的摊薄影响过程中，对2016年归属于母公司普通股股东净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润的假设分析并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来净利润做出保证，投资者不应据此进行投资觉

得，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。

（三）本次发行的必要性和合理性及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、募集资金投资项目必要性和合理性

募集资金投资项目必要性和合理性详见本招股说明书“第十节募集资金运用/二、本次募集资金投资项目的必要性”。

2、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主要是现有业务的产能扩大项目，公司具备完成的技术储备和业务经验。募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，符合国家产业政策、环保政策及其他相关法律、法规的规定。

3、公司从事募集资金投资项目人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目基于公司现有主营业务开展，公司从事矿山设备及橡胶备件相关产品制造行业有近十余年经验，在人员、技术、市场方面均有充分准备与积累，能够保证本次募集资金投资项目顺利开展。

（四）填补即期回报的具体措施

公司拟通过以下措施降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，具体包括：

1、积极开拓市场，增强盈利能力

公司未来将在保证橡胶耐磨制品和矿机设备及备件业务业绩稳步提升的情况下，与合作伙伴共同分担矿机产品售价及成本波动的影响，维护与现有主要合作伙伴之间的良好关系；同时，借助现有客户良好的产品销售前景，持续、稳定地满足其原料需求，巩固现有客户与公司之间稳定的合作关系，保持在现有客户基础上的产品销售增长。

公司未来将凭借现有的按照现有标准，高起点地建设了一条矿机设备及备件和橡胶耐磨制品生产线，确保生产技术及工艺流程达到国内外先进水平。公司将

进一步通过前期向大型矿山和大型矿机企业供应矿机设备的方式、逐步推进橡胶耐磨制品备件的销售方式，扩大整个产品在细分领域市场的份额。公司将进一步开展多元化营销，凭借在生产技术、质量控制以及认证等方面的竞争优势，并顺应矿机备件周转率与新材料研发的趋势，扩大在国内外市场的销售。

2、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，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，做出科学、迅速和谨慎的决策。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。确保公司监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

3、加快募集资金投资项目的投资进度，提高资金使用效率，加强对资金的管理，防范募集资金使用风险

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务，经过严格科学的论证，并获得独立董事的认可及公司董事会批准，符合公司发展规划。本次发行的募集资金主要用于“矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目”、“矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目”项目，根据本次募集资金的可行性研究报告，项目建成投产后公司收入规模和盈利能力将相应提高。本次募集资金到位后，公司将加快募集资金投资项目的投资进度，推进募投项目的顺利建设，尽快产生效益回报股东。

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理制度》。本次公开发行股票结束后，募集资金将按照制度要求存放于董事会制定的专项账户中，专户储存、专款专用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，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，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营风险，提升经营效率和盈利能力。

4、进一步完善利润分配制度，强化投资回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司分红相关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展基础上，对《公司章程》中有关利润分配的条款内容进行了细化。同时公司结合自身实际情况制定了未来三年股东回报规划，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，有效保障了全体股东的合理投资回报。

综上，本次发行完成后，公司在提升管理水平，合理规范使用募集资金，提高资金使用效率，采取多种措施持续改善经营业绩，加快募投项目实施进度，尽快实现项目预期效益。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报，有效降低股东即期回报被摊薄的风险。

（五）董事、高级管理人员关于填补即期回报措施的承诺

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，公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。根据中国证监会相关规定为保证公司填补回报措施能够得到切实履行作出以下承诺：

“（一）本人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；

（二）本人承诺对职务消费行为进行约束；

（三）本人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；

（四）本人承诺由董事会或薪酬与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；

（五）若公司后续推出股权激励政策，本人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。”

十五、报告期实际股利分配情况及发行后的股利分配政策

（一）报告期内股利分配情况

根据 2016 年 4 月 15 日的公司第二届董事会第十三次会议决议以及 2016 年 5 月 29 日的 2015 年度股东大会决议，公司 2015 年度经可供股东分配的利润为 183,875,568.36 元。公司以 2015 年 12 月 31 日总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.85 元（含税），共分配利润 4,462,500 元。此次现金分红款项已于 2016 年 6 月支付完毕。

发行人于 2016 年 9 月 10 日召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于制订首次公开发行股票并在创业板上市后适用的〈江西耐普矿机新材料股份有限公司章程（草案）〉及其附件的议案》、《关于公司股东未来分红回报规划的议案》（以下称“《章程》草案”），对发行人股票上市后公司股利分配政策进行了相应规定。

（一）发行人《章程（草案）》中关于分红相关政策的规定

1、《章程（草案）》有关利润分配基本原则的规定。

发行人《章程（草案）》第一百五十五条规定如下：

“公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展；”

“公司将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。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策尤其现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；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；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会进行审议时，应当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，并及时答复中小股东关心的问题。”

“公司优先采用现金分红的利润分配方式。”

2、《章程（草案）》有关利润分配具体政策的规定。

发行人《章程（草案）》第一百五十五条规定如下：

“1、利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司现金分红的具体条件和比例：

如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年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 10%。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

重大投资计划或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、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，或超过 5000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

重大投资计划或重大现金支出需经公司董事会批准并提交股东大会审议通过。

公司董事会应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，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

3、《章程（草案）》有关发行人发放股票股利具体条件的规定。

发行人《章程（草案）》第一百五十五条规定如下：

“公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。”

4、《章程（草案）》有关发行人利润分配方案审议程序的规定

发行人《章程（草案）》第一百五十五条规定如下：

“1、公司利润分配预案由董事会提出，但需事先征求独立董事和监事会的意见，独立董事应对利润分配预案发表独立意见，监事会应对利润分配预案提出审核意见。利润分配预案经二分之一以上独立董事及监事会审核同意，并经董事会审议通过后提请股东大会审议。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、外部监事和公众投资者的意见。

2、公司因特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。”

5、《章程（草案）》有关发行人利润分配方案实施的规定：

发行人《章程（草案）》第一百五十五条规定如下：

“公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。”

6、《章程（草案）》有关发行人利润分配政策变更的规定

发行人《章程（草案）》第一百五十五条规定如下：

“如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，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。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。审议利润分配政策变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。”

（二）关于发行人股东大会通过的《关于公司股东未来分红回报规划的议案》中关于分红相关政策的规定

1、未来分红回报规划的制定原则

发行人应积极实施连续、稳定的股利分配政策，发行人股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾发行人的可持续发展。未来三年内，发行人将采取现金为主、多种方式分配利润。

2、发行人制定未来分红回报规划考虑的因素

发行人未来三年股东回报规划是在综合分析企业目前及未来盈利能力、可持续发展、股东回报、外部融资环境等因素的基础上，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上做出的安排。

3、发行人未来三年的具体股东回报规划

（1）利润分配的形式：发行人可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，发行人可以进行中期利润分配。

（2）发行人现金分红的具体条件和比例：

未来三年内，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，发行人在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年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 10%。发行人未来三年以现金方式累计分配的利润不少于未来三年实现的年均可分配利润的 30%。

（3）根据发行人长远和可持续发展的实际情况，发行人董事会认为以股票股利方式分配利润符合全体股东的整体利益时，发行人可以采用股票股利方式进行利润分配。

（二）本次发行后的股利分配政策

本次发行后的股利分配政策具体见招股说明书“重大事项提示/二、相关责任主体作出的承诺及约束措施/（六）利润分配政策的承诺”。

十六、本次发行完成前滚存利润的分配安排

2016年9月10日，公司2016年第二次临时股东大会审议通过了《发行股票前滚存利润分配议案》，公司本次发行和上市完成前实现的可供股东分配的滚存利润将一并由本次发行及上市后的新老股东共同享有。

第十节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

（一）预计募集资金总量及拟投资项目

经公司 2016 年第二届董事会第十八次会议及 2016 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公开发行人民币普通股 1750 万股，占发行后总股本 25%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。本次募集资金投资项目基本情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目内容	投资总额	计划使用募集资金
1	矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目	年产 29 台套/a 渣浆泵（Φ450~750）	31,253.29	25,272.39
		年产 320 台套/a 渣浆泵（~Φ450）		
		年产 24 台套旋流器/a		
		年产 3000t/a 磨机耐磨橡胶备件及橡胶复合衬板		
		年产 1 万 m ² 橡胶筛板（含圆筒筛）		
		年产 900t/a 渣浆泵过流件		
		年产 900t/a 钢橡复合管及橡胶软管		
		年产 150t/a 浮选机叶轮定子		
		年产 100 t/a 耐磨橡胶杂件		
2	矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目	研发中心办公楼、产品试验车间，为提高公司的核心竞争力和生产工艺装备水平	2,867.74	2,729.73
总计			34,121.03	28,002.12

注：截至 2016 年 8 月 31 日，公司已利用自有资金，对本次募投项目矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目累计投入 5,668.91 万元，其中包括：（1）募投项目之土地、厂房及辅助设施合计 4,923.47 万元；（2）募投项目之机器设备 745.44 万元。

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述项目对募集资金需求总额，不足部分将由公司自筹资金解决。

若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投向中的全部或部分项目在本次发行募集资金到位前须进行先期投入的，公司拟以自筹资金先期进行投入，待本次发行募集资金到位后，公司将以募集资金置换先期投入的自筹资金。

（二）本次募集资金投资项目政府审批及土地使用权情况

公司本次发行募集资金投资项目已经有权部门进行了项目备案并取得了环评批复，具体情况如下：

项目名称	立项	环评
矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目	饶开经发 [2016]187号	饶环督字 [2016]168号
矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目	饶开经发 [2016]189号	饶环督字 [2016]168号

公司募投项目矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目和矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目用地位于上饶经济技术开发区黄源片区，土地已于2013年7月3日取得，土地使用权证编号为饶府开发国用（2013）第29号。

（三）本次募集资金管理制度

公司已制定了上市后适用的募集资金管理的相关制度，本次募集资金到位后，将存放在董事会指定的专用账户中，并严格按照募集资金管理相关制度及证监会、证券交易所的相关规定使用募集资金。

（四）募集资金投资项目拟实现的目标

1、实现技术升级、突破产能限制

公司本次发行拟实施矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目，新建厂房、提升产能和产品结构层次所需的先进设备，实现产业升级和产品结构优化。同时，为解决公司产能滞后于市场需求问题，促进公司长期可持续发展，该项目亦将增加机器设备、扩充人员以扩大生产规模，为公司经营规模的快速增长和国内外市场的迅速开拓提供保障。

2、增强技术创新和自主研发能力

本公司所从事的新材料矿山设备制造业务跨越新材料应用和矿山设备制造两大行业，在设计、制造过程中涉及高分子材料、流体力学、水力机械、专业模具设计、工业自动化等多个专业，因此，技术创新能力和自主研发能力是企业在该领域取得成功的基本保障。为了进一步提高本公司的科研实力和创新能力，巩固公司在该领域的技术领先优势，公司本次发行拟实施矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目。同时，本公司将进一步引入相关领域的高端人才，有

效提升企业整体研发实力，突破关键技术瓶颈，为产业升级、新产品开发提供技术支持，从而全面提升公司的持续创新能力和综合竞争力。

二、本次募集资金投资项目的必要性

（一）矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目

1、世界矿山工业的快速发展，对矿山设备及橡胶备件产品提供了广阔的市场需求

渣浆泵属于广泛用于矿山、电力、冶金、煤炭、环保等行业输送含有磨蚀性固体颗粒的浆体，如冶金选矿厂矿浆输送。目前，渣浆泵的应用范围中，80%左右都是用在矿山行业选矿厂。由于矿石初选工况较为恶劣，因此在这一工段，渣浆泵的使用寿命普遍较低，需求量大。

矿山设备橡胶备件属于易耗件，日常消耗量大，目前市场上使用较多的是金属材料备件。本公司研发的橡胶材料耐磨性方面通常较传统金属材料提高 1.5-2 倍，并且可以根据各种矿石的矿物含量和化学成分调整材料配方，有针对性的增强选矿设备及其备件在特定工况环境下的防腐性能。凭借耐磨和防腐性能，橡胶备件已越来越广泛地被矿山企业认可和使用，加上其成本相对传统金属材料备件较低，升级替代优势明显，未来市场十分广阔。

2、世界矿山工业的快速发展，对旋流器产品提供了广阔的市场需求

旋流器在选矿工业中主要用于分级、分选、浓缩和脱泥。当旋流器用作分级设备时，主要用来与磨机组成磨矿分级系统；用作脱泥设备时，可用于重选厂脱泥；用作浓缩脱水设备时，可用来将选矿尾矿浓缩后送去充填地下采矿坑道。

旋流器无运动部件，构造简单，便于制造；单位容积的生产能力较大，占地面积小；处理量大，分级效率高（可达 80%-90%），分级粒度细；造价低，材料消耗少，在国内外已广泛使用。

3、项目符合国家产业规划

2016 年 4 月 21 日工业和信息化部科技司组织召开《“十三五”产业技术创新规划》（以下简称《规划》）专家论证会，该规划范围涵盖原材料、装备制造、

消费品、信息产业四个领域，规划期为 2016 年-2020 年。规划明确指出重点领域技术发展方向范畴包括：“新材料产业重点开发稀土功能材料、稀有金属材料、半导体材料、其他功能合金等特种金属功能材料制备技术，高品质特殊钢、新型轻合金材料等高端金属结构材料制备技术，特种橡胶、工程塑料、功能性高分子材料等先进高分子材料制备技术，先进陶瓷、特种玻璃等新型无机非金属材料制备技术，树脂基复合材料、陶瓷基复合材料、碳/碳复合材料、金属基复合材料等高性能纤维及其复合材料制备技术，纳米材料、生物材料、智能材料、超导材料等前沿新材料制备技术”。

本项目建设规模为渣浆泵 349 套/a、旋流器 24 套/a、振动筛筛网及磨机圆筒筛（含圆筒筛整筛 50 台）1 万 m²、渣浆泵过流件 900 t/a、磨机耐磨橡胶备件及橡胶复合衬板 3000 t/a、浮选机叶轮定子 150 t/a、耐磨橡胶杂件 100 t/a、钢橡胶复合管及橡胶软管 900 t/a。本项目拟选用干法复合法生产橡胶筛板（含圆筒筛）、球磨机橡胶衬板、浮选机叶轮定子；乳胶液相法生产渣浆泵过流件、旋流器耐磨件及耐磨橡胶杂件。乳胶液相法属新型橡胶的合成技术。该技术是直接将各种配合剂加入到胶乳中，在胶态状态下进行分散加工，不仅不需要经过混炼过程，减少了混炼设备、能源和劳动力的投入，可以达到操作简单、方便、节能、高效的目的，而且保留了天然橡胶的分子结构，制备了性能优越的超高耐磨橡胶制品，使产品的性能达到国际先进水平。

4、公司效益与技术发展的需要

本公司是集矿山选矿设备及橡胶备件的研发、设计、制造、销售和服务于一体的企业，当前耐磨橡胶备件的国内外的市场需求日益增大，对传统金属材料备件已形成了升级替代效应。加上海外大型矿山项目规模较大，海外矿山企业近年来加大了在国内市场的采购，公司需要抓住大好机遇，突破各生产环节技术瓶颈，实现生产工艺技术升级、专利技术产业化，扩大产能提高公司经济效益。

另外，公司拥有国内一流的研发团队，其具有较强的研发创新能力、产品及磨具设计水平、橡胶工艺水平。研发团队的专业学科包括流体力学、水力机械设计、高分子材料、合金材料、选矿流程和工艺等。公司与清华大学、上海交通大学、南昌航空大学、华东理工大学等高校建立了密切的技术合作联系，为公司在橡胶耐磨材料、新产品设计等方面提供了有利的技术支持和保障。

本项目符合国家产业政策，顺应市场需要，且有利于促进当地经济持续发展，有较大的经济效益和社会效益。

（二）矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目

1、项目建设背景

公司自成立以来，一直致力于提升选矿备件使用寿命，降低选矿作业的耗材成本，全面提高矿山选矿设备的运转率、作业效率和选矿回收率，已成为一家具备较强的选矿设备设计、生产以及选矿综合解决方案能力的高新技术企业。公司目前已形成了四大类、上百种产品，多项产品属公司自主设计研发，其中，公司自主研发制造的 450NZJA、550NZJA、650NZJA、750NZJA 规格的大型渣浆泵在大型渣浆泵领域具有较强的竞争力；Φ838-7 水力旋流器组是国内最大的选矿筛分流程的水力旋流器，打破了国际巨头垄断、填补了国内空白；耐磨橡胶衬板及复合衬板已应用于江西铜业等国内外著名大型矿山大规格半自磨端衬板、球磨机端衬板及筒体；配套给中信重工的 Φ12.2×11m 自磨机出料端衬板和 Φ7.9×13.6m 球磨机圆筒筛，均为目前国内型号之最。

随着不断创新和技术进步，公司生产的产品矿山设备及高分子耐磨材料备件在矿山行业发挥了巨大作用。但在当前国际经济一体化的大环境中，国内的产品面对更多的国外产品的竞争。与大型国际选矿设备企业相比，本公司在资金、技术、人才、先进的仪器设备及研发手段亟待提升。大型跨国集团 The Weir Group、Metso Corporation 及 FLSmidth 等国际企业，拥有产品型号齐全、技术工艺先进、能够提供全流程服务等优势，在国际市场占领了较大的市场份额。本公司通过建立矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心，配备优良的实验装备优化产品的开发过程，建立面向市场的新产品开发体系，提升新产品开发能力，是提高国际市场竞争力的重要任务。

2、公司目前拥有良好的技术基础优势

本公司是集矿山选矿设备及橡胶备件的研发、设计、制造、销售和服务于一体的企业，拥有国内一流的研发团队，通过多年的技术积累和研究，针对不同的工况环境和选矿设备特性，已研发出十余种橡胶混炼配方，不同的混炼胶种都研究和制定了炼胶和硫化工艺，还配备了全套橡胶检测设备，保证了材料性能的稳

定性。

公司还与华东理工大学、南昌航空大学高分子材料专业展开合作，在混炼胶制备方法和工艺优化上取得了一定成果，并投入生产应用，提升了耐磨材料的性能和稳定性。其中，液相法炼胶方法不同于传统的干法复合法炼胶工艺，用此方法生产出来的混炼胶性能较传统方法有较大提升，其技术国内领先。

3、项目符合国家政策导向

2016年4月21日工业和信息化部科技司组织召开《“十三五”产业技术创新规划》（以下简称《规划》）专家论证会，该规划范围涵盖原材料、装备制造、消费品、信息产业四个领域，规划期为2016年~2020年。规划明确指出重点领域技术发展方向范畴包括：“新材料产业重点开发稀土功能材料、稀有金属材料、半导体材料、其他功能合金等特种金属功能材料制备技术，高品质特殊钢、新型轻合金材料等高端金属结构材料制备技术，特种橡胶、工程塑料、功能性高分子材料等先进高分子材料制备技术，先进陶瓷、特种玻璃等新型无机非金属材料制备技术，树脂基复合材料、陶瓷基复合材料、碳/碳复合材料、金属基复合材料等高性能纤维及其复合材料制备技术，纳米材料、生物材料、智能材料、超导材料等前沿新材料制备技术”。干法复合法和乳胶液相法生产超高耐磨橡胶件是本项目研发中心重点研究课题之一。

乳胶液相法属特种橡胶的合成技术。该技术是直接各种配合剂加入到胶乳中，在胶态状态下进行分散加工，保留了天然橡胶的分子结构，由此制备的橡胶制品其综合耐磨性能是传统工艺方法制造出的产品的数倍，而且不需要经过混炼过程，减少了混炼设备、能源和劳动力的投入，可以达到操作简单、方便、节能、高效的目的。

中国现在已成为制造大国，但现代工业的创造大国是我们的追求，国家产业政策鼓励技术的创新，同时提出了创新的主体是企业。

4、企业自身发展的需要

本次拟建的研发中心是公司从事技术开发、工艺研究、产品开发、产品调试和相关技术服务的机构，旨在强化科技成果向实现生产力转化的中间环节，形成

和完善企业为主体的技术创新体系，促进科技与生产紧密结合，加速科技成果的产业化，增强公司市场竞争力。

公司自成立以来，凭借不断研发创新已取得了较快的发展，但同时：（1）国际经济一体化使得公司面临的竞争对手是全球的大型选矿设备制造企业，The Weir Group、Metso Corporation 及 FLSmidth 等跨国集团通过自身发展和并购的方式几乎形成垄断效应，在全球多个国家成立了高水准的材料和产品研发中心，不断推出新的材料和产品，从而使其保持在技术和市场上的领导地位。与大型选矿设备制造企业相比，公司技术总体处于弱势地位，公司亟需成立研发中心，组建并培养研发队伍，增强创新和开发应用能力；（2）成立研发中心，有利于吸引人才、留住人才、培养人才，充分发挥人才的积极性和作用，为人才队伍提供良好的工作条件和发展空间；（3）有利于和高校、科研单位开展技术合作，拟建的研发中心将设有先进的测试、试验和模拟手段，为基于矿机设备及相关新材料的联合研究提供硬件平台；（4）有利于加快新技术、新材料、新产品推向市场的速度，提高企业的市场响应能力，把握市场先机。因此，成立研发中心有助于公司的进一步发展，是形成技术和产品优势、提高企业竞争力的重要举措。

三、本次募集资金投资项目具体介绍及可行性

（一）矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目

1、项目概况

本公司矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目报批总投资为 31,253.29 万元，其中：工程费用为 21,398.80 万元，其他费用为 3,700.83 万元，预备费为 3,764.94 万元，铺底流动资金为 2,388.72 万元。具体构成如下表：

序号	项目名称	投资（万元）	占总投资的百分比（%）
1	建筑工程	10,048.13	32.15
2	设备购置	9,466.18	30.29
3	安装工程	1,884.49	6.03
4	工程建设其他费用	3,700.83	11.84
5	预备费	3,764.94	12.05
6	铺底流动资金	2,388.72	7.64
	报批总投资	31,253.29	100.00

2、建设规模及产品方案

本项目是在耐普矿机现有土地上投资建设，以扩大公司生产规模，提高经济效益为目的。本项目的主要产品为矿山使用的渣浆泵、旋流器及矿用橡胶备件。

建设规模及产品方案表

序号	产品名称	年产量	技术条件	备注
1	渣浆泵（Φ450~750）	29 台套/a	JB/T 8096-1998	
2	渣浆泵（~Φ450）	320 台套/a	GB/T 18241-2000	
3	旋流器	24 台套/a	GB/T 18241-2000	
4	磨机耐磨橡胶备件及橡胶复合衬板	3000t/a	GB/T 18241-2000	
5	橡胶筛板（含圆筒筛）	1 万 m ²	GB/T 18241-2000	
6	渣浆泵过流件	900t/a	GB/T 18241-2000	
7	钢橡胶复合管及橡胶软管	900t/a	GB/T 18241-2000	
8	浮选机叶轮定子	150t/a	GB/T 18241-2000	
9	耐磨橡胶杂件	100 t/a	GB/T 18241-2000	

3、募投项目设备购置情况

公司募投项目中“矿山设备及橡胶备件技术升级产业化项目”包括橡胶耐磨制品新增产能，该项目投入硫化机明细情况如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	硫化机台面总面积（平方米）
1	1200t 框架型硫化机	8	14.4
2	1600t 四柱型硫化机	6	19.44
3	2300t 四柱型硫化机	4	21.6
4	3800t 四柱型硫化机	1	9
5	6600t 四柱型硫化机	1	16
6	8000t 四柱型硫化机	1	16
7	500t 双联硫化机	2	1.36
8	500t 注射式硫化机	1	0.68
	合计		99.84

注：硫化罐主要用于无法采用平板加压方式的异形橡胶产品硫化生产作业。

4、项目组成

本项目建设子项如下：

（1）主要生产设施：机械加工车间、炼胶车间、硫化车间、泵业车间、管阀车间及热处理车间。

（2）公用辅助生产设施：原料及成品库、空压站、循环水站及 10kV 总变电站。

（3）行政生活设施：办公楼、职工公寓、食堂活动中心及展览中心等。

4、主要建设工程量及工程建设进度

本项目主要工程量有各类设施建、构筑物的建筑工程，各种设备、设施的安装、施工工程等等。考虑到工程特点、主要生产设备的设计制造周期以及工程建设各阶段的衔接等因素，计划建设期为 2 年。

（二）矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心项目

1、项目概况

本项目预计总投资 2,864.74 万元，其中工程费用 2,129.74 万元，其他费用 430.74 万元，具体见下表：

序号	指标名称	单位	指标值	备注
1	项目总投资	万元	2,867.74	
	其中：工程费用	万元	2,129.74	
	其他费用	万元	430.74	
	预备费	万元	264.82	
2	占地面积	m ²	8,658	合 13 亩
3	建筑面积	m ²	4,500	
4	定员	人	50	
5	建设工期	月	24	

2、建设规模

本矿山设备及高分子耐磨材料应用工程研发中心建筑面积约为 4,500 m²，项目建成后，公司将拥有包括办公楼 1 座、产品试验车间 1 座，设置有多个试验室及配套仪器设备，将建成新的渣浆泵及橡胶耐磨产品研发测试基地。

3、项目组成

研发中心由办公楼及产品试验车间组成。办公楼内设有材料研究和实验室、产品开发室、工程技术室、模具工装室、情报资料室、计算机室和办公室。

研发中心是耐普矿机的技术研发及管理部门，隶属总经理直接领导。在公司层面成立技术委员会负责研发中心研发项目的选择和中心的发展方向，落实研发项目的实施。

4、主要研发设备选型及装备水平

主要实验（试验）设备及配套检测设备选型是根据研发需要以及国内外设备设计制造水平等因素来确定的。在确保测试水平的前提下，力求设备选型及配置合理，并尽可能节约设备投资。根据目前该行业国内机械设备设计制造实力已具国际先进水平，为此，本项目主要生产设备大多为国内提供，整体配置具备国内先进水平。

5、主要建设工程量及工程建设进度

本项目主要工程量有设施建设、构筑物的建筑工程，各种设备、设施的安装、施工工程等等。考虑到工程特点、主要研发试验设备的设计制造周期以及工程建设各阶段的衔接等因素，计划建设期为2年。

四、本次募集资金运用对财务状况和经营成果的影响

（一）募集资金运用对财务状况的影响

1、对资产结构的影响

本次募集资金到位后，公司将大幅增加货币资金总量，从而提升流动资产比重。随着募集资金运用计划的实施，公司将大幅增加生产设备及辅助设备等固定资产的购买，非流动资产比重将逐步增长。公司的资产结构将随着募集资金的使用进度呈现一定的波动性。

2、对资本结构的影响

本次募集资金到位后，公司所有者权益将大幅增加，从而降低发行人的资产负债率，进一步提高发行人债务融资能力，同时也可以逐步适度减少银行借款规模，降低部分财务费用的支出。

（二）募集资金运用对经营成果的影响

1、对收入和利润水平的影响

项目达产后年产各类渣浆泵 349 套、旋流器 24 台、振动筛筛网及磨机圆筒筛 1 万 m²、磨机橡胶耐磨备件及橡胶复合衬板 3000t、渣浆泵过流件 900t、钢橡胶复合管及橡胶软管 900t、浮选机转子定子 150t 和其他耐磨橡胶杂件 100t。公司将进一步巩固自身在矿机设备及选矿用橡胶耐磨制品领域的优势地位，核心竞争力显著提高，盈利能力及稳定性将得到增强，从而将大大提升公司的整体营业收入和利润水平。

2、对各期折旧的影响

虽然本次募集资金投资项目实施后，公司新增固定资产折旧的绝对金额较大，但占新增营业收入的比例较低，因此对公司未来的经营成果不构成重大不利影响。随着募集资金投资项目效益的逐步发挥，新增固定资产折旧对公司经营成果的影响将逐步减小。

3、对净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产规模将出现大幅增长，且由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，发行当年的净资产收益率将有所下降。长期来看，公司的盈利水平将在募投项目全部建成并达产后有所上升，公司净资产收益率将逐步恢复到较高水平。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）销售合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行的金额在 300 万元以上的销售合同如下：

1、与国内客户签署的销售合同

序号	合同主体	客户名称	合同内容	签订时间	金额 (万元)
1	耐普矿机	云南迪庆矿业开发责任有限公司	渣浆泵	2015 年 8 月 30 日	480.00
2	耐普矿机	太钢集团岚县矿业有限公司	磨机备件	2015 年 12 月 24 日	535.01
3	耐普矿机	中国首钢国际贸易工程公司	渣浆泵及备件	2016 年 10 月 26 日	1,150.40
4[注]	耐普矿机	德兴泵业	渣浆泵备件	2017 年 1 月 10 日	-
5	上海耐普	中信重工	磨机备件	2016 年 11 月 18 日	752.00
6	上海耐普	中信重工	磨机备件	2017 年 4 月 24 日	870.00

注：第 4 项德兴泵业的合同为框架性合同，无金额，每年销售总额超过 300 万元。

2、与国外客户签署的销售合同

序号	合同主体	客户名称	合同内容	签订时间	金额 (万美元)
1	耐普矿机	EcuaCorriente S.A. (厄瓜科伦特)	渣浆泵及备件	2015 年 4 月 28 日	163.00
2	耐普矿机	蒙古额尔登特矿业公司	渣浆泵、圆锥破等矿山设备备件	2015 年 9 月 28 日	311.59
3	耐普矿机	蒙古额尔登特矿业公司	矿山设备备件	2015 年 9 月 28 日	170.42
4	耐普矿机	EcuaCorriente S.A. (厄瓜科伦特)	渣浆泵及备件	2015 年 10 月 15 日	81.00
5 [注 1]	耐普矿机	EcuaCorriente S.A. (厄瓜科伦特)	渣浆泵及备件	2016 年 11 月 4 日	163.00
6 [注 2]	耐普矿机	EcuaCorriente S.A. (厄瓜科伦特)	渣浆泵及备件	2016 年 11 月 4 日	81.00
7	耐普矿机	时拉里金环球矿业公司	磨机及圆筒筛等	2017 年 3 月 14 日	258.34
8	耐普矿机	蒙古额尔登特矿业公司	橡胶筛板	2017 年 4 月 5 日	55.96
9	耐普矿机	安塔米拉矿业 (COMPANIA MINERA ANTAMINA S.A.)	渣浆泵备件	2017 年 4 月 6 日	78.73

注 1、第 5 项与 Ecuacorriente S.A.（厄瓜科伦特）的协议为第 1 项协议之关于交货期与付款方式变更的补充协议；

注 2、第 6 项与 Ecuacorriente S.A.（厄瓜科伦特）的协议为第 4 项协议之关于交货期与付款方式变更的补充协议。

（二）采购合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行的金额在 50 万元以上的采购合同如下：

序号	合同主体	供应商名称	合同内容	签订时间	金额 (万元)
1	耐普矿机	中机恒泰（北京）科技发展有限公司	电机	2015 年 6 月 8 日	359.96
2	耐普矿机	北方重工集团有限公司矿业装备分公司	链条、支重轮等设备	2016 年 11 月 12 日	153.00
3	耐普矿机	广东泰邦机械铸造有限公司	耐磨材料	2016 年 12 月 13 日	61.48
4	耐普矿机	石家庄宏昌泵业有限公司	渣浆泵备件	2017 年 2 月 5 日	64.67
5	耐普矿机	石家庄宏昌泵业有限公司	渣浆泵备件	2017 年 3 月 23 日	90.81
6	耐普矿机	石家庄宏昌泵业有限公司	渣浆泵备件	2017 年 4 月 7 日	57.47
7	耐普矿机	衢州东方特钢有限公司	耐磨材料	2017 年 4 月 2 日	104.64
8	耐普矿机	衢州东方特钢有限公司	耐磨材料	2017 年 4 月 24 日	50.77
9	耐普矿机	浙江汤溪齿轮机床有限公司	骨架	2017 年 4 月 25 日	110.38
10	耐普矿机	马鞍山市海天重工科技发展有限公司	耐磨材料	2017 年 4 月 25 日	90.31

（三）借款合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的借款合同如下：

序号	借款人	贷款银行	贷款期限	金额 (万元)	担保方式
1	耐普矿机	中国农业银行股份有限公司上饶分行	2016 年 7 月 26 日至 2017 年 7 月 25 日	500	质押
2	耐普矿机	招商银行股份有限公司上饶分行	2016 年 9 月 27 日至 2017 年 9 月 25 日	1,000	抵押、关联担保
3	耐普矿机	中国工商银行股份有限公司上饶县支行	2016 年 8 月 12 日至 2017 年 8 月 12 日	590	质押
4	耐普矿机	中国农业银行股份有限公司上饶分行	2016 年 11 月 15 日至 2017 年 11 月 14 日	1,350	抵押
5	耐普矿机	中国工商银行股份有限公司上饶分行	2017 年 1 月 25 日至 2018 年 1 月 24 日	600	质押
6	耐普矿机	中国农业银行股份有限公司上饶分行	2017 年 1 月 6 日至 2018 年 1 月 5 日	600	质押
7	耐普矿机	中国工商银行股份有限公司上饶分行	2017 年 3 月 9 日至 2018 年 2 月 28 日	700	质押

序号	借款人	贷款银行	贷款期限	金额 (万元)	担保方式
8	耐普矿机	中国银行股份有限公司旭日支行	2017年4月11日至 2018年4月6日	750	质押
9	耐普矿机	中国银行股份有限公司旭日支行	2017年5月5日至 2018年4月27日	750	质押

（四）关联担保合同

2016年9月13日，公司实际控制人郑昊签署《最高额不可撤销担保书》，为公司与招商银行股份有限公司上饶分行签署的《授信协议》（编号：0031160020）下所欠的债务承担连带担保责任。

（五）战略合作协议

2011年5月10日，耐普矿机与蒙古额尔登特矿业公司签订了《战略合作协议》，协议有效期为10年，到期若双方无异议可自动延长5年。蒙古额尔登特矿业公司是年产12万吨铜金属的大型矿业公司，生产稳定，盈利能力加强。协议约定，协议期内双方保持紧密合作关系，蒙古额尔登特矿业公司在使用公司产品后及时反馈产品工作状态和信息，以优化产品质量。同时，公司供应的产品价格应由双方商定，且不高于国际同类产品价格。

2014年1月，耐普矿机与江铜集团签订了《战略合作协议》，协议有效期为5年，到期若双方无异议可自动延长5年。江铜集团是中国最大的阴极铜生厂商，产能居世界前三，在生产经营中需要大量使用渣浆泵、旋流器、磨机和浮选机等产品。协议约定，江铜集团及下属选矿企业未来优先选择公司产品，并开展合作研发。

2016年8月31日，耐普矿机与中信重工签订了《战略合作协议》，协议有效期为5年，到期若双方无异议可续签延长。中信重工是中国最大的矿山装备供应商及服务商，耐普矿机为中信重工的磨机橡胶部件进行配套设计和生产。协议约定，双方在磨机橡胶备件的配套设计和生产、国外备件市场的共同开拓和维护、联合参加EPC项目的招投标、合作提高矿山工程咨询及服务业务等方面加强进行战略合作。

（六）建设工程合同

发行人正在履行的建设工程合同如下：

发行人与湖南省第六工程有限公司于 2016 年 11 月 25 日签署《建设工程施工合同》（合同编号：SRNP-01-2016），合同约定，湖南省第六工程有限公司钢结构分公司承包发行人办公楼加层钢结构工程，合同总金额 236 万元。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在其他对外担保。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书出具之日，公司尚未了结标的额 30 万元以上的重大诉讼如下：

（1）公司与内蒙古大中矿业股份有限公司（以下称“大中矿业”）于 2013 年 12 月 21 日签署《物资代管协议》，约定大中矿业向公司提供物资仓储，并代为管理；同时，大中矿业可以根据自身生产需要以订单形式向公司申请采购上述仓储产品，公司销售人员核对出库物资后向大中矿业开具发票完成交易。

截至 2016 年 12 月 31 日，大中矿业欠公司货款 413,850 元。公司于 2015 年 11 月 9 日向内蒙古乌拉特前旗人民法院提起诉讼，请求大中矿业支付上述欠款及相应利息。

内蒙古乌拉特前旗人民法院于 2016 年 11 月 21 日作出《民事判决书》（（2015）乌前民商字第 100 号），判决大中矿业在判决生效后十日内向发行人支付其所欠货款 413,850 元及利息、差旅费损失。因不服一审关于差旅费的判决，大中矿业已于 2016 年 12 月 9 日上诉至巴彦淖尔市中级人民法院，请求由发行人承担差旅费。

截至本招股说明书签署之日，该案件尚未了结，大中矿业已上诉，本公司正在等待法院进一步通知。

（2）塔什库尔干县天然矿业有限公司（以下称“天然矿业”）拖欠公司货款，新疆维吾尔自治区塔什库尔干塔吉克自治县人民法院于 2016 年 3 月 9 日作出《民事调解书》（[2016]新 3131 民初 60 号），公司与被告人天然矿业自愿达成民事调解协议，由天然矿业于 2016 年 7 月 30 日前向公司支付货款 400,000 元；由天然矿业于 2016 年 9 月 30 日前向公司支付货款 400,000 元；由天然矿业于 2016 年

11月30日前向公司支付货款470,988元。

截至本招股说明书签署之日，公司正在向新疆维吾尔自治区塔什库尔干塔吉克自治县人民法院申请强制执行。

四、发行人股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东、实际控制人、控股子公司和董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况，也无任何可预见的受到任何重大刑事起诉的情况。

第十二节 有关声明

发行人董事、监事、高级管理人员的声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本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，本公司及本公司全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

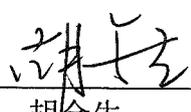
全体董事：



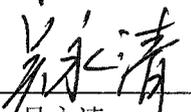
郑昊



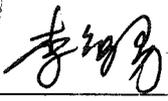
程胜



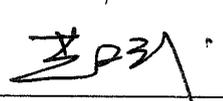
胡金生



吴永清



李智勇



黄斌



袁晓辉

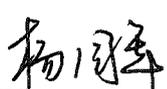
全体监事：



杨俊

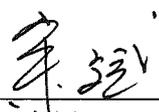


王红



杨国军

其他高级管理人员：



余斌



夏磊

江西耐普矿机新材料股份有限公司



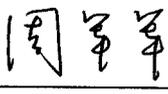
2017年 5月 8日

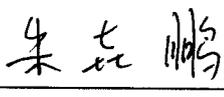
保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人： 
冉 云

保荐代表人： 
周海兵


周军军

项目协办人： 
朱垚鹏



发行人律师声明

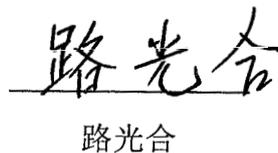
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：


乔佳平

发行人经办律师：


钟节平


路光合



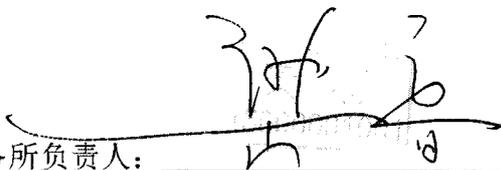
2017年5月8日

关于为江西耐普矿机新材料股份有限公司 首次公开发行股票并上市审计出具的声明

大华特字[2017]000681号

本所及签字注册会计师已阅读江西耐普矿机新材料股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的大华审字[2017]001014号审计报告、大华核字[2017]000445号内部控制鉴证报告及经本所核验的大华核字[2017]000448号非经常性损益鉴证报告无矛盾之处。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及经本所核验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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：_____



梁春

签字注册会计师：_____



周益平



熊绍保

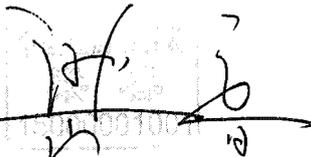
大华会计师事务所（特殊普通合伙）



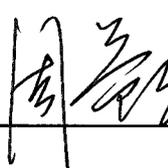
关于为江西耐普矿机新材料股份有限公司 首次公开发行股票并上市验资出具的声明

大华特字[2017]000684号

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立信大华验字[2011]136号验资报告无矛盾之处。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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：  _____

梁春

签字注册会计师：  _____ 
周益平

 _____ 
管丁才

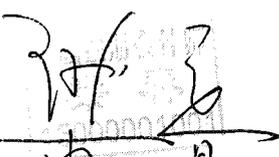
大华会计师事务所（特殊普通合伙）



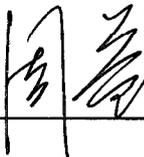
关于为江西耐普矿机新材料股份有限公司 首次公开发行股票并上市复核验资报告出具的声明

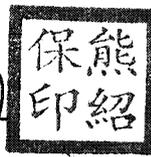
大华特字[2017]000682号

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大华核字[2016]004425号复核验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的复核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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：  _____

梁春

签字注册会计师：   _____
周益平

  _____
熊绍保

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

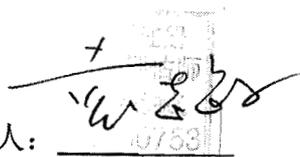
2017年5月8日



承担评估业务的资产评估机构声明

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。

资产评估机构负责人：



袁志敏

签字注册资产评估师：



王新涛

沈丽萍

北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

2017年5月8日



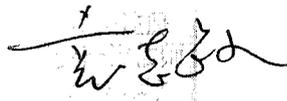
说明

沈丽萍系本机构原注册评估师，受江西耐普矿机新材料股份有限公司（以下简称“发行人”）委托，曾参与江西耐普实业有限公司拟股份制改制项目的资产评估和对《关于郑昊、徐乐两位先生委估资产的评估报告书》进行评估复核两次评估工作。本机构分别于2011年3月31日、2012年8月26日出具了《江西耐普实业有限公司拟股份制改制项目资产评估报告》（北方亚事评报字[2011]第052号）、《德龙东升饶评字（2005）第10-01号<关于郑昊、徐乐两位先生委估资产的评估报告书>资产评估复核报告》（北方亚事评报字[2012]第254号）。

本机构确认，沈丽萍已于2014年7月1日从本公司离职。

本机构声明继续对《江西耐普实业有限公司拟股份制改制项目资产评估报告》（北方亚事评报字[2011]第052号）、《德龙东升饶评字（2005）第10-01号<关于郑昊、徐乐两位先生委估资产的评估报告书>资产评估复核报告》（北方亚事评报字[2012]第254号）的真实、准确、完整负责。

资产评估机构负责人签名：




北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）

2017年5月8日



第十三节 附件

一、文件列表

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在深圳证券交易报指定网站 <http://www.cninfo.com.cn> 上披露，具体如下：

- （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）经注册会计师核验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、附件查阅时间、地点

（一）查阅时间

每周一至周五上午 9：00—11：00，下午 2：30—4：30

（二）查阅地

1、发行人：江西耐普矿机新材料股份有限公司

联系地址：江西省上饶市上饶经济技术开发区兴园大道 52 号

联系人：吴永清、董建喜

电 话：0793-8457210 传 真：0793-8461035

2、国金证券股份有限公司

联系地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

联系人：周海兵、周军军

电 话：021-68826801 传 真：021-68826800

查阅时间：星期一至星期五 上午 9:30-11:30 下午 1:00-5:00