

创业板投资风险提示

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发行人所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

哈尔滨中飞新技术股份有限公司

（哈尔滨经开区哈平路集中区机电配套基地锦州路东侧）



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全文作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



东北证券股份有限公司
NORTHEAST SECURITIES CO.,LTD.

（吉林省长春市自由大路 1138 号）



发行人声明

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

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

“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。”



本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行数量	不超过 1,135 万股
股东公开发售股份 (老股转让)	<p>不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且不超过 4,860,714 股，股东公开发售股份所得资金不归公司所有。</p> <p>如（募投项目所需资金总额+预计发行费用）/发行价格<1,135 万，新股发行数量=（募投项目所需资金总额+预计发行费用）/发行价格，公司股东转让股份数量满足以下条件：（新股发行数量+股东公开发售股份）/（新股发行数量+3,402.5 万股）≥25%；公司股东转让股份数量不超过自愿锁定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，不超过新股发行数量。若发生公司股东公开发售股份的情形时，公司股东杨志峰、李念奎、王珏、王春雨，按相同数量平均分配公开发售的公司股份（如存在尾数由杨志峰补足）。</p>
每股面值	人民币 1 元
每股发行价格	人民币【 】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市地	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 4,537.5 万股，根据最终新股发行数量确定
保荐机构 (主承销商)	东北证券股份有限公司
签署日期	2015年3月31日



重大事项提示

发行人提请投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”章节全文，并特别关注以下重大事项。

一、股东持股的锁定承诺

(一) 公司控股股东、实际控制人杨志峰先生及其关联股东周炯成先生、王宏杰女士、李宏宇先生，主要股东王珏女士、李念奎先生及其关联股东崔英为女士承诺：

1、自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、本人（或本人亲属）在公司任职董事、监事或高级管理人员期间，在上述限售期届满后，各自在任职期间每年转让的股份不超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内不转让其所持有的本公司的股份。在任职期间内买入公司股份不在六个月内卖出；在任职期间内卖出公司股份不在六个月内买入。若本人（或本人亲属）在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的本公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有的本公司股份。

3、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，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上述锁定期自动延长6个月。

(二) 公司股东高新投资(SS)、深创投、红土科力、韩忠健、刘士平、龚涛、朱莹、张晓洁、李伦、易敬、马勇、冯玉兰、潘平英、赵玉丹、孙顶志、张尔刚、潘蕊、岳洪滨、王琳、范长龙、宋丽娜、刘宏丽、王启晨、潘宝军、潘宝坤、孙宝辉、孙宝金、刘鹏飞、任海峰、李莉、潘峰、蒲海滨、权刚刚、党超承诺：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(三) 公司董事、监事、高级管理人员王春雨、李海兵、王桂香、张勇、高树增、张春波承诺：

1、自公司股票上市之日起一年内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、以上限售期届满后，在任职期间每年转让的股份不超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内不转让其所持有的本公司的股份。在任职期间内买入公司股份不在六个月内卖出；在任职期间内卖出公司股份不在六个月内买入。若本人在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个



月内不转让本人直接或间接持有的本公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有的本公司股份。

3、本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，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上述锁定期自动延长6个月。

二、关于股份转持事项

根据《关于豁免国有创业投资机构和国有创业投资引导基金国有股转持义务有关问题的通知》（财企[2010]278号），2012年7月10日，财政部出具《关于豁免高新投资发展有限公司国有股转持义务的批复》（财企[2012]170号），在公司本次发行时，豁免高新投资履行的国有股转持义务。

三、利润分配事项

（一）发行前滚存利润分配

根据公司2014年第一次临时股东大会决议，截至公司首次公开发行股票前的滚存利润由公司发行后的新老股东按持股比例共享。

（二）本次发行上市后的利润分配政策

根据公司2012年第一次临时股东大会审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，并经2012年第三次临时股东大会、2014年第一次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》的修订，有关利润分配的规定如下：

1、利润分配原则：公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展，公司不断健全现金分红制度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性。

2、利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，优先考虑现金分红方式，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司一般进行年度分红，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。

3、现金分红的条件和比例：如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司采取现金方式分配利润，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

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5,000万元；

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%。



根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定，上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

公司董事会综合分析、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，按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在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。

4、股票股利分配：若公司快速成长，且董事会考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素，认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，提出股票股利分配预案。

5、利润分配审议程序

(1) 董事会的研究论证程序和决策机制

董事会在制定利润分配议案前发布提示性公告，通过现场、网络等多种渠道公开征询投资者对利润分配的意见，证券部应做好记录并整理投资者意见，提交公司董事会、监事会。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会应于年度报告或半年度报告公布后两个月内，根据公司的利润分配政策及规划，考虑投资者的意见，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订利润分配议案，利润分配议案中应当对留存的未分配利润使用计划进行说明，监事会和独立董事应当发表明确意见。公司监事会对利润分配议案提出异议的，董事会应当对异议进行审核，并修订利润分配议案。利润分配议案经二分之一以上独立董事、监事同意且经全体董事过半数表决通过。

公司董事会未作出现金分配议案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

(2) 监事会的研究论证程序和决策机制

监事会根据公司的利润分配政策及规划，考虑投资者的意见，审议利润分配议案并发表明确意见，监事会对利润分配议案提出异议的，应将异议内容以书面形式提交



董事会。监事会对利润分配议案的意见经全体监事过半数以上表决通过。

(3) 股东大会的研究论证程序和决策机制

股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过现场、网络等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且提供网络投票系统。利润分配方案需经参加股东大会的股东所持表决权的过半数以上表决通过。

6、利润分配政策调整：公司根据外部经营环境、生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反以下原则：如无重大投资计划或重大现金支出发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的5%；且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的议案需经董事会审议后提交股东大会批准。

董事会在制定调整利润分配政策的议案前发布提示性公告，公开征询投资者对调整利润分配政策的意见。董事会根据外部经营环境、生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，考虑投资者的意见，制订调整利润分配政策的议案，监事会和独立董事应当发表明确意见。公司监事会和独立董事对调整利润分配政策的议案提出异议的，董事会应当对异议进行审核，并修订议案。调整利润分配政策的议案经全部独立董事、监事同意且经全体董事三分之二以上表决通过。

监事会参考董事会对调整利润分配政策的研究论证情况，考虑投资者的意见，审议调整利润分配政策的议案并发表明确意见，监事会对调整利润分配政策的议案提出异议的，应将异议内容以书面形式提交董事会。监事会对调整利润分配政策的议案的意见经全体监事过半数以上表决通过。

股东大会对调整利润分配政策的议案进行审议时，应当通过现场、网络等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且提供网络投票系统。调整利润分配的议案经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(三) 公司未来分红回报规划

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑企业实际情况、所处发展阶段、未来发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，进而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

回报规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，如无重大投资计划或重大现金支出发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。



回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审阅一次股东分红回报规划，公司董事会根据公司的战略发展规划，外部经营环境的重大变化，公司的成长性预期等外部、内部的各项因素，结合股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，及时起草调整分红回报规划的议案，该议案经董事会表决通过后，还需经出席会议的全体股东所代表的表决权且中小股东所代表的表决权均过半数通过。

公司董事会结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，并结合股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事的意见，以实现股东合理回报为出发点，制订公司年度或中期的利润分配预案，并经公司股东大会表决通过后实施。

公司股东分红回报规划的审议程序、调整程序分别按照公司章程规定的利润分配审议程序、利润分配政策调整程序执行。

四、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺的承诺

（一）公司股东杨志峰持股意向及减持意向说明并承诺如下：

本人坚定看好公司的发展前景，在承诺的股份锁定期限内不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

所持股份锁定期满后两年内，在不影响第一大股东及实际控制人的地位情况下，本人根据实际资金需求及股票的市场估值等因素确定减持数量及价格，每年减持股份数不超过减持前所持股份总数的25%，减持价格不低于发行价，在减持前提前3个交易日公告。在以上期间内公司有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价根据除权除息情况相应调整。

如本人未能履行以上承诺，将承担以下责任：及时说明并披露未履行相关承诺的原因；作出新的承诺并提交股东大会表决；依法赔偿因未履行承诺导致公司、其他股东（包括社会公众股东）的经济损失；因未履行承诺而获得不当收益的，该等收益全部归公司所有。

（二）公司股东李念奎、王珏持股意向及减持意向说明并承诺如下：

本人坚定看好公司的发展前景，在承诺的股份锁定期限内不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

所持股份锁定期满后两年内，根据本人实际资金需求及股票的市场估值等因素确定减持数量及价格，每年减持股份数不超过减持前所持股份总数的25%，减持价格不低于发行价，在减持前提前3个交易日公告。在以上期间内公司有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价根据除权除息情况相应调整。

如本人未能履行以上承诺，将承担以下责任：及时说明并披露未履行相关承诺的



原因；作出新的承诺并提交股东大会表决；依法赔偿因未履行承诺导致公司、其他股东（包括社会公众股东）的经济损失；因未履行承诺而获得不当收益的，该等收益全部归公司所有。

（三）公司股东高新投资持股意向及减持意向说明并承诺如下：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

在本公司所持股份锁定期满后两年内，本公司减持所持有的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本公司所持发行人股份锁定满后两年内，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量及价格，减持价格不低于届时最近一期的（经审计的）每股净资产。在发行人上市后本公司首次减持或持有发行人股份比例在5%以上（含5%）时，在减持前提前3个交易日予以公告。在以上期间内公司有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价根据除权除息情况相应调整。

如本公司未能完全履行以上承诺，本公司将承担以下责任：及时说明并披露未履行相关承诺的原因；向发行人的其他股份和社会公众投资者道歉，因未履行承诺而获得不当收益的，该等收益全部归公司所有。

（四）公司股东深创投持股意向及减持意向说明并承诺如下：

自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理所持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

在本公司所持发行人股份锁定期届满后，本公司减持所持发行人的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本公司所持发行人股份锁定期满后两年内，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量及价格，减持价格不低于届时最近一期的（经审计的）每股净资产。在发行人上市后本公司首次减持或持有发行人股份比例在5%以上（含5%）时，在减持前提前3个交易日予以公告。在以上期间内发行人有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价根据除权除息情况相应调整。

如本公司未能完全履行以上承诺，本公司将承担以下责任：及时说明并披露未履行相关承诺的原因；向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉因未履行承诺而获得不当收益的，该等收益全部归发行人所有。

五、稳定股价的承诺

（一）启动稳定股价措施的条件



1、公司上市后三年内，如公司股票价格连续5个交易日（除权后的当日加权平均价格，不含大宗交易，下同）低于公司最近一期经审计的每股净资产（除权后，下同）时，则公司启动第一项稳定股价措施“说明与沟通”。

2、公司上市后三年内，如公司股票价格连续10个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产时，则公司启动第二项稳定股价措施“主要股东增持”。

3、公司上市后三年内，如公司股票价格连续20个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产时，则公司启动第三、四项稳定股价措施“董事、高级管理人员增持”、“公司回购”。

（二）稳定股价的具体措施

1、说明与沟通

达到启动条件后5个交易日内，公司组织召开公司业绩发布会或投资者见面会，就公司所处市场状况、经营状况及计划采取的重大经营措施等积极与投资者进行说明与沟通，并及时披露具体的时间、程序等安排。

2、主要股东增持

达到启动条件后5个交易日内，在符合监管机构对于公司股东增持公司股份的规定的前提下，主要股东杨志峰、李念奎、王珏，对公司股票进行同比例增持，单次增持公司股份数量不超过公司总股本的2%，并及时披露具体增持方案。

3、董事、高级管理人员增持

达到启动条件后5个交易日内，在符合监管机构对于董事、高级管理人员增持公司股份规定的前提下，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员将启动增持计划，用于增持公司股份的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度个人薪酬的30%，并及时披露具体增持方案。

4、公司回购

达到启动条件后10个交易日内，在符合监管机构对于公司回购股份规定的前提下，公司履行董事会、股东大会审议程序启动公司回购股份计划，公司股东杨志峰、李念奎、王珏承诺就该等回购事宜在董事会及股东大会中投赞成票，公司单次回购股份不超过公司总股本的2%，并及时披露具体回购方案。

六、股份回购的承诺

公司及公司实际控制人杨志峰承诺：如因招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将由发行人依法回购首次公开发行的全部新股，且发行人控股股东将购回首次公开发行时已转让的原限售股份。



七、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

公司、控股股东、董事和高级管理人员未能履行本招股说明书中作出承诺的约束措施如下：自确认之日起5个工作日内，公开致歉并公告说明未执行以上具体措施的背景、原因等情况；自确认之日起10个工作日内，作出补充承诺或替代承诺，并将具体措施及执行程序及时、充分披露。除相关制度政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因外，因违反以上措施（承诺）所得收益将归属于公司；对公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿。

公司保荐人承诺：本公司已对哈尔滨中飞新技术股份有限公司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、准确性和完整性承担相应的法律责任。因公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

公司申报会计师承诺：本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告和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。因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

公司律师承诺：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。因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

公司验资机构承诺：本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

公司资产评估机构承诺：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、准确性和完整性承担相应的法律责任。因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、



误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

八、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司公开发行股东并上市后，公司净资产将大幅增加，因公司募集资金建设项目进程较长，募投项目逐步达产并实现项目预期收益需要一定时间，因此公司的每股收益及净资产收益率将出现一定幅度的下降。故而，公司为逐步减轻并消除以上问题，将采取以下措施并承诺：

1、优化募集资金管理

公司将严格遵守证监会、交易所和公司的《募集资金管理办法》，开设募集资金专项账户，确保资金安全，规范募集资金使用的各环节，杜绝募集资金出现合规风险。

2、加快募投项目达产

加快项目建设，提高生产设备安装、调试质量，加大技术开发与转化的力度，制订并严格遵守各岗位的操作规程，重视招聘并培训合格的岗位员工，加快募投项目达产。

3、完善公司现金分红政策

公司将加快募投项目达产、加大技术开发与转化的力度、提高公司资金营运效率、进行积极有效的市场开拓、大力发展优质客户等综合措施填补被摊薄即期回报。如采取以上措施两年后，填补的被摊薄即期回报未达到50%，在符合监管机构相关规定的前提下，公司大股东杨志峰、李念奎、王珏承诺制订增持公司股份方案并及时披露。

九、关于持续盈利能力

发行人分析了报告期及可预见的未来对发行人持续盈利能力产生重大影响的不利因素，认为本公司具备持续盈利能力。

保荐机构通过核查，对公司的持续盈利能力作出如下结论意见：“发行人在报告期以及可预见的未来不存在影响其持续盈利能力的重大不利因素，具有持续盈利能力。”

十、本公司提醒投资者认真阅读招股说明书“风险因素”一章的全部内容。



目录

发行人声明	2
重大事项提示	4
目录	13
第一节 释义	16
第二节 概览	20
一、发行人简介	20
二、控股股东及实际控制人	20
三、主营业务情况	20
四、主要财务数据及财务指标	22
五、募集资金用途	23
第三节 本次发行概况	25
一、本次发行的基本情况	25
二、本次发行的有关当事人	26
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况	28
四、本次发行上市的重要日期	28
第四节 风险因素	29
一、受核电行业影响的风险	29
二、客户集中导致的风险	29
三、经营业绩下滑的风险	30
四、募集资金投资项目风险	30
五、原材料价格波动的风险	31
六、技术泄密和核心技术人员流失的风险	31
七、新技术、新产品研发的风险	31
八、市场竞争风险	32
九、毛利率下降的风险	32
十、净资产收益率和每股收益下降的风险	32
十一、偿债风险	32
十二、企业所得税政策变化风险	33
十三、政府补助不能持续的风险	33
十四、规模扩张所带来的管理风险	33
十五、控股股东、实际控制人控制不当的风险	33
第五节 发行人基本情况	35
一、发行人基本情况	35
二、发行人改制重组及设立情况	35
三、发行人设立以来的重大资产重组情况	36
四、发行人股权关系	37
五、发行人控股、参股公司情况	37
六、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	40
七、发行人的股本情况	44
八、发行人员工情况	46
九、公司发行股票时股东转让股份安排及对公司的影响	47
十、发行人正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况	47



十一、公司、公司股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及保荐人、证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况和其约束措施	47
--	----

第六节 业务和技术 **57**

一、发行人的主营业务及设立以来的变化情况	57
二、发行人所处行业的基本情况	68
三、公司所处细分行业与上、下游行业的关联关系	88
四、公司在行业中的竞争地位	92
五、发行人主营业务的具体情况	100
六、发行人主要固定资产和无形资产	114
七、特许经营权	119
八、进出口经营权	119
九、发行人主要产品核心技术情况	119
十、境外经营情况	134
十一、公司业务发展规划	134

第七节 同业竞争与关联交易 **140**

一、同业竞争	140
二、关联方、关联关系	140
三、关联交易	142
四、规范关联交易的制度安排	144
五、发行人报告期关联交易的履行程序情况及独立董事的意见	146
六、发行人已采取的减少关联交易的措施	147

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 **148**

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	148
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况	156
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬	156
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的协议及其履行情况	157
五、董事、监事、高级管理人员近两年内变动情况	157
六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况	158
七、对内部控制的评估意见	160
八、公司规范运作情况	161
九、最近三年控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用和担保情况	161
十、公司资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况	161
十一、投资者权益保护的情况	163

第九节 财务会计信息与管理层分析 **166**

一、报告期内经审计的主要财务报表	166
二、注册会计师的审计意见	168
三、经营业绩影响因素分析	169
四、审计报告基准日后财务状况	169
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	169
六、主要税种、税率、享受的主要税收优惠政策及政府补助情况	185
七、分部信息	189
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表	190
九、主要财务指标	190
十、盈利预测报告情况	192
十一、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项、其他重要事项	192
十二、盈利能力分析	192



十三、财务状况分析.....	216
十四、现金流量分析.....	244
十五、公司报告期内股利分配情况及发行后股利分配政策.....	247
十六、本次发行前滚存利润的分配安排.....	251
第十节 募集资金运用.....	252
一、募集资金运用基本情况.....	252
二、募集资金投资项目情况.....	253
三、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响.....	260
第十一节 其他重要事项.....	262
一、重大合同.....	262
二、对外担保.....	264
三、诉讼或仲裁事项.....	264
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况.....	264
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	265
第十三节 附件.....	271
一、备查文件.....	271
二、备查文件查阅地点、时间.....	271



第一节 释义

本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

一般用语		
发行人、本公司、公司、股份公司、中飞股份	指	哈尔滨中飞新技术股份有限公司
中飞有限	指	发行人的前身哈尔滨中飞新技术有限公司
中飞恒力	指	宝鸡中飞恒力机械有限公司，系发行人全资子公司
宝鸡恒力	指	宝鸡市恒力机械有限公司
高新投资	指	高新投资发展有限公司，系发行人股东
深创投	指	深圳市创新投资集团有限公司，系发行人股东
红土科力	指	黑龙江红土科力创业投资有限公司，系发行人股东
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
省政府	指	黑龙江省人民政府
市政府	指	哈尔滨市人民政府
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中核集团	指	中国核工业集团公司
保荐机构（主承销商）	指	东北证券股份有限公司
发行人律师、律师	指	北京市浩风律师事务所
发行人会计师、中审亚太	指	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
公司股东公开发售股份、老股转让	指	发行人首次公开发行新股时，公司股东将其持有的股份以公开发行方式一并向投资者发售的行为
首次公开发行股票总数	指	既包括公开发行新股，也包括公司股东公开发售股份
本次发行	指	公司首次公开发行 A 股并在创业板上市的行为
元	指	人民币元
近三年、报告期	指	2012 年、2013 年和 2014 年
A 股	指	人民币普通股
《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》

主要客户、供应商、竞争对手

主要客户



中核机械	指	中核（天津）机械有限公司
中核陕铀	指	中核陕铀汉中机电设备制造有限公司
中核科技	指	中核（天津）科技发展有限公司
弘湖、弘湖机械	指	天津市弘湖通用机械科技有限公司（含天津弘湖机电科技有限公司）
天津瀚博	指	天津市瀚博三维科贸有限公司

主要供应商及外协加工商

东轻公司	指	东北轻合金有限责任公司
东轻天鹅	指	哈尔滨东轻天鹅铝型材有限责任公司
辽宁忠旺	指	辽宁忠旺集团有限公司
青海国鑫	指	青海国鑫铝业股份有限公司
万基	指	哈尔滨万基机械电子有限公司
伟联	指	哈尔滨市伟联机械制造有限公司
创伟机电	指	陕西创伟机电有限公司
天翼大成	指	宝鸡市天翼大成工贸有限公司

竞争对手

西北铝	指	中国铝业股份有限公司西北铝加工分公司
北京 621 所	指	北京航空材料研究院

专有名词

核电站	指	通过适当的装置将核能转变成电能的设施，是利用核分裂或核融合反应所释放的能量产生电能的发电厂。
核燃料	指	可在核反应堆中通过核裂变或核聚变产生实用核能的材料。
乏燃料	指	燃耗深度已达到设计卸料燃耗，从核反应堆中卸出且不再在该堆中使用的核燃料。
核燃料加工专用设备、XX 机	指	专用于加工、生产核燃料的设备。
前期专用设备	指	已生产和应用的核燃料加工专用设备，该设备将逐步被新型专用设备所取代。
新型专用设备	指	已于 2013 年开始生产的新型核燃料加工专用设备。
核燃料加工专用设备用高性能铝合金	指	满足核燃料加工专用设备性能指标要求的高性能铝合金，主要包括 2000 系、6000 系和 7000 系铝合金。
新规格材料	指	新型专用设备用的主结构材料—7000 系铝合金锻件和挤压件。
高性能铝合金	指	具有高强、高韧、耐腐蚀等特性或某些特殊性能的铝合金材料。
超高强铝合金	指	主要指 Al-Zn-Mg-Cu 系变形铝合金。
2000 系铝合金	指	以铜为主要合金化元素的变形铝合金，可热处理强化，通常铜含量在 2~7% 范围内，强度较高。
6000 系铝合金	指	以镁和硅为主要合金化元素并以 Mg ₂ Si 为强化相的变形铝合金，可热处理强化，具有中等强度、较好的综合性能和加工工艺性能。



7000 系铝合金	指	以锌和镁为主要合金化元素的变形铝合金，可热处理强化，主要包括 Al-Zn-Mg 和 Al-Zn-Mg-Cu 合金，广泛应用于航空航天领域。
有色金属压延加工	指	利用有色金属在外力作用下所产生的塑性变形，来获得具有一定形状、尺寸和力学性能的原材料、毛坯或零件的生产方法，也称为有色金属压力加工，又称为有色金属塑性加工。
熔铸	指	通过加热使金属及配料由固态转变到液态，并使其温度、成分等符合要求后，再将液态金属浇铸到特定形状铸型，并凝固成形的加工方法。
挤压	指	用冲头或凸模对放置在凹模中的坯料加压，使之产生塑性流动，从而获得相应于模具的型孔或凹凸模形状的制品的方法。
锻造	指	利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法。
等温精模锻	指	在锻造设备上采用精密模具、在锻造过程中将模具加热到与锻件成形温度相近区间内的锻造高精度锻件的方法。
低频电磁铸造	指	在电磁铸造的基础上发展起来的新的铸造工艺，该工艺在普通铸造技术的结晶器周围布置交流感应线圈，通入低频电流（低于50Hz），并采用半连续铸造工艺制备铝合金铸锭。
均匀化退火	指	把化学成分复杂、快速非平衡结晶和塑性不好的铸锭加热到接近熔点的温度长时间保温，使合金原子充分扩散，以消除化学成分和组织上的不均匀性，提高铸锭的塑性变形能力，均匀化退火也简称为均火。
淬火	指	对第二相在基体相中的固溶度随温度降低而显著减小的合金，可将它们加热至第二相能全部或最大限度地溶入固溶体的温度，保持一定时间，以快于第二相自固溶体中析出的速度冷却，其目的是获得在室温中不稳定的过饱和固溶体或亚稳定的过度组织，为时效做准备，淬火又称固溶处理。
时效	指	将淬火状态的合金在一定温度下保持适当时间，使淬火后的过饱和固溶体发生分解，从而大大提高合金的强度。
预冷变形	指	对零件进行预冷变形，变形量控制在2%~4%，改变合金形变亚结构形态、非均匀成核以及位错分布，并通过后续的时效处理消除材料的内应力，保证零件机械加工后不变形。
铝合金挤压件	指	采用挤压方法生产出来的铝合金材料及制品。
铝合金锻件	指	采用锻造方法生产出来的铝合金材料及制品。
铝铸棒	指	将加入合金化元素后的熔融铝液采用半连续铸造或连续铸造方法铸造出的铝合金圆铸锭。
机加工	指	通过机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。
中试	指	正式投产前的试验，是在大规模量产前的较小规模试验。
氧化铝	指	铝土矿中主要成分，是生产电解铝的主要原材料。
电解铝	指	通过电解法得到的铝，是铝加工行业的主要原材料。
变形铝合金	指	通过金属塑性变形如冲压、弯曲、轧、挤压等工艺使其组织、形状发生变化，从而得到强度较高、比强度大且适宜于塑性成形的铝合金。



长江铝	指	在长江有色金属现货市场交易的A00铝。长江有色金属现货市场是专业从事铜、铝、铅、锌、镍等有色金属及其原材料、制成品等批发、零售的专业市场，该市场现货价格已成为国内有色金属生产和加工企业的重要参照价。
-----	---	---



第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

中文名称	哈尔滨中飞新技术股份有限公司
英文名称	Harbin Zhongfei New Technology CO.,LTD
注册资本	3,402.5万元
法定代表人	杨志峰
成立日期	2006年7月19日
整体变更日期	2010年11月3日
公司住所	哈尔滨经开区哈平路集中区机电配套基地锦州路东侧
经营范围	铝、镁加工产品的生产和销售及其技术开发和技术服务；机械加工；生产、销售：机械设备、电子产品（以上项目需国家专项审批除外）
邮政编码	150060
联系电话	0451-51835038
传 真	0451-86811102
电子信箱	HRBZFGF@126.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
负 责 人	李海兵
联系电话	0451-51835038

二、控股股东及实际控制人

本公司控股股东和实际控制人为杨志峰先生，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本次发行前持有公司36.4438%的股份，现任公司董事长。杨志峰先生的详细情况见本招股说明书“第八章 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。

三、主营业务情况

公司的主营业务为高性能铝合金材料及其机加工产品的研发、生产和销售。按照业务类别的不同，公司的主营业务可分为制造类业务和贸易类业务，同时有少量的受托加工业务。公司产品主要包括制造类产品和贸易类产品。

公司制造类产品主要包括高性能铝合金锻件和机加工件。高性能铝合金锻件产品主要是利用铝合金铸棒和挤压棒，采用液压机、热处理炉等设备，通过锻造和热处理



等生产工艺生产出符合“GJB2351-95、BGBn223-84”标准的铝合金模锻件，产品具有力学性能高于国家标准的特点，主要销售给中核集团成员单位及其配套厂商用于生产核燃料加工专用设备零部件。高性能铝合金机加工件主要是利用铝合金模锻件、管材、棒材和板材等，采用数控车床和加工中心等设备，通过车、铣、钻等工艺生产出铝合金机加件，产品具有精度高、公差严等特点，主要销售给中核机械用于生产核燃料加工专用设备。

公司贸易类产品种类繁多，大体可分为铝型材、铝棒材、铝管材和铝板材等。报告期内，公司贸易类产品主要销售给中核集团成员单位及其配套厂商，用于生产核燃料加工专用设备零部件；同时有少量贸易类产品销售到非核领域。募投项目投产后，公司大部分贸易类产品将转为为自产。

公司是国内核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的三家合格供应商之一。目前，公司产品主要应用于核燃料生产设备制造行业，即按照该行业要求的品种规格和技术标准，为核燃料加工专用设备提供高性能（高强、高韧、耐腐蚀）铝合金材料和机加工零部件。

公司属于国家高新技术企业、“黑龙江省创新型试点企业”、“哈尔滨市第五批知识产权试点单位”、“黑龙江铝镁合金新材料技术创新战略联盟”成员单位以及中国有色金属理事会副理事长单位；公司的技术中心先后被哈尔滨市工信委和黑龙江省工信委评为市级企业技术中心和省级企业技术中心；公司高度重视质量管理体系的建设，建立了完善的质量管理体系，目前公司已通过 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 质量管理体系认证和 GJB9001B -2009 国军标质量管理认证体系认证，并获得中核集团合格供应商证书，为公司进一步开拓市场提供了可靠的质量保证；此外，公司还获得了黑龙江中小企业科技成果推广及应用一等奖以及中国产学研合作创新奖等。

公司建立了完善的技术创新体系，并拥有一支长期从事高性能铝合金材料研究的高素质研发队伍，其中包括 4 名铝加工行业教授级高工和多名铝加工行业专家，与中核集团下属研究院、东北大学、哈尔滨工业大学、哈尔滨理工大学等国内多家大学院所建立了良好的产学研合作关系，合作开发新产品、新工艺和新技术，取得了显著的研发成果。公司现拥有高性能铝合金材料生产的核心技术 10 项，发明专利 8 项，实用新型专利 14 项，发明专利独占许可 2 项；另外，公司的 11 项新产品被认定为黑龙江省省级高新技术产品。



报告期内，公司共获得各类政府补贴 2,300.75 万元，其中主要有：2012 年，哈尔滨市产业项目贷款贴息 200 万元，哈尔滨市经济技术开发区企业扶持资金 400 万元；2013 年，黑龙江省科技厅关于核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料研究开发补助 500 万，以及 2014 年获得的哈尔滨市经济技术开发区核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目 860 万。

四、主要财务数据及财务指标

根据中审亚太会计师事务所出具的中审亚太审字(2015)第 010309 号《审计报告》，本公司最近三年的合并财务报表主要财务数据如下（单位：元）：

（一）合并资产负债表简表

项目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产总额	502,093,018.03	434,497,300.72	369,820,487.40
负债总额	261,798,583.49	230,214,449.43	199,361,125.80
归属于母公司所有者权益	240,294,434.54	204,282,851.29	170,459,361.60
少数股东权益	-	-	-

（二）合并利润表简表

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	157,253,982.25	156,812,569.18	160,257,864.07
营业利润	41,362,204.10	39,454,934.60	36,628,604.39
利润总额	42,956,401.09	40,261,452.55	37,773,027.78
净利润	36,011,583.25	33,823,489.69	32,020,087.15
归属于母公司所有者净利润	36,011,583.25	33,823,489.69	32,020,087.15
扣除非经常性损益归属公司普通股股东的净利润	34,682,956.14	33,155,243.23	31,047,551.76
少数股东损益	-	-	-

（三）合并现金流量表简表

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	37,943,252.83	52,385,940.18	46,610,892.07
投资活动产生的现金流量净额	-64,163,059.94	-65,474,517.07	-109,457,565.50
筹资活动产生的现金流量净额	24,890,833.66	-6,902,405.52	61,402,158.86
现金及现金等价物净增加额	-1,328,973.45	-19,990,982.41	-1,444,514.57

（四）主要财务指标

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
-----	---------	---------	---------



流动比率（期末数）	1.20	0.57	0.69
速动比率（期末数）	0.92	0.43	0.50
资产负债率（期末数）	53.63%	53.93%	53.40%
息税折旧摊销前利润（万元）	4,924.30	4,481.25	4,411.27
利息保障倍数	4.49	5.04	8.01
应收账款周转率（次）	7.48	16.62	16.09
存货周转率（次）	3.30	3.36	3.41
每股经营活动的现金流量（元/股）	1.12	1.54	1.37
每股净现金流量（元/股）	-0.04	-0.59	-0.04
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例（期末数）	0.16%	0.20%	0.31%
期末每股净资产（元/股）	7.06	6.00	5.01

五、募集资金用途

经公司 2012 年第一次临时股东大会和 2014 年第一次临时股东大会批准，本次向社会公众公开发行 A 股股票所募集的资金将用于以下项目：

项目名称	投资总额 (万元)	备案金额 (万元)	项目备案部门及备案号	环评备案
核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目	41,496.00	41,496.00	哈发改备案【2011】1号 哈经开委发改备【2011】70号 哈经开委发改备【2014】52号	黑环审【2011】238号
其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-
合计	41,496.00	41,496.00	-	-

本次募集资金投资项目预计投资总额为 41,496.00 万元，其中铺底流动资金 4,143.00 万元，项目建设总投资 37,353.00 万元，拟使用募集资金投资 29,749.94 万元（总投资 41,496.00 万元扣减截至 2012 年 3 月 17 日已投入金额 11,746.06 万元）

本次发行募集资金将全部投资于以上项目，如本次发行实际募集资金净额少于上述项目投资金额的，不足部分由公司自筹解决。

公司已经制定了《募集资金管理制度》，实行募集资金专户存储制度，保证募集资金的安全性和专用性。本次发行募集资金将存放于公司在银行设立的募集资金专户进行集中管理。

募集资金到位前，公司可根据需要以自筹资金先行建设，并根据项目的实际付款进度，通过银行贷款和自有资金支付项目款项。募集资金到位后，可用于支付项目剩余款项及置换先期投入。



为抢占市场先机，公司已先行通过政府扶持资金和自有资金对上述项目进行建设。截至 2014 年 12 月 31 日，本项目已累计投资达 32,933.47 万元，占投资总额的比例为 79.37%。



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	不超过1,135万股，不超过发行后总股本的25.01%。发行新股数量【 】股，发行人股东公开发售股份的数量【 】股
发行人股东公开发售股份（如有）	发行费用由公司和老股东按发行（发售）的股份比例分摊，拟公开发售股份的股东【 】、持股数量及拟公开发售股份数量【 】股
每股发行价	【 】元 根据向询价对象进行初步询价的结果确定发行价格，或通过发行人与主承销商自主协商定价等其他合法可行的方式确定发行价格
发行市盈率	【 】倍 每股收益按照【 】年经审计的扣除非经常损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算
发行前每股净资产	【 】元 以【 】年【 】月【 】日经审计的净资产除以发行前的总股本计算
发行后每股净资产	【 】元 按截至发行前一年经审计的净资产与本次发行筹资净额除以本次发行后总股本计算
发行市净率	【 】倍 按每股发行价格除以发行后每股净资产计算
发行方式	采用网下向配售对象配售发行和网上资金申购定价发行相结合的方式（具体发行方式根据中国证监会有关规定确定）
承销方式	余额包销
发行对象	符合资格的配售对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其他对象
预计募集资金	募集资金总额【 】万元，募集资金净额【 】万元
发行费用	【 】元
其中：承销及保荐费	【 】元
律师费用	【 】元
审计及验资费	【 】元
发行手续费	【 】元



二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称	东北证券股份有限公司
法定代表人	杨树财
住所	吉林省长春市自由大路1138号
联系电话	010-63210828
传真	010-68573837
保荐代表人	王振刚、刘俊杰
项目协办人	郑克国
项目组成员	葛建伟、徐朝阳、刘铁波

（二）发行人律师

名称	北京市浩风律师事务所
法定代表人	韩旭
住所	北京市朝阳区朝阳门外大街甲6号万通中心C座1306室
联系电话	010-67087088
传真	010-67092270
经办律师	童自明、康晓蕾

（三）会计师事务所

名称	中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人	郝树平
住所	北京市海淀区复兴路47号天行建商务大厦22-23层
联系电话	010-51716807
传真	010-51716790
经办会计师	王栋、高凤霞、刘凤美

（四）验资机构

名称	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人	黄锦辉



住 所	北京市朝阳区八里庄西里100号1号楼东区20层2008室
联系电话	010-57835188
传 真	010-85866877
经办会计师	王栋、高凤霞、张子周

(五) 资产评估机构

名 称	北京龙源智博资产评估有限责任公司
法定代表人	杨奕
住 所	北京市朝阳区八里庄西里100号住邦2000一号楼A座20层东区2007室
联系电话	010-85866870
传 真	010-85867012
经办评估师	康旭东、王菊

(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
住 所	深圳市深南中路1093号中信大厦18楼
联系电话	0755-25938000
传 真	0755-25988122

(七) 收款银行

户 名	东北证券股份有限公司
收款银行	中国建设银行长春市西安大路支行
账 号	22001450100059111777

(八) 拟上市的证券交易所

名 称	深圳证券交易所
住 所	深圳市深南东路5045号
联系电话	0755-82083333
传 真	0755-82083164



三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

发行人与本次发行有关中介机构及负责人、高级管理人员、经办人员之间，不存在直接或间接的股权关系和其他利益关系。

四、本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【 】年【 】月【 】日
询价推介日期	【 】年【 】月【 】日-【 】年【 】月【 】日
刊登定价公告日期	【 】年【 】月【 】日
申购日期	【 】年【 】月【 】日
缴款日期	【 】年【 】月【 】日
股票上市日期	本次股票发行结束后尽快在深圳证券交易所挂牌上市



第四节 风险因素

投资者在评价判断本公司股票价值时，除仔细阅读本招股说明书提供的其他资料外，应该特别关注下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性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、受核电行业影响的风险

发行人主营业务为高性能铝合金材料及机加工零部件的研发、生产和销售。目前，公司产品主要用于生产核燃料加工专用设备。公司主营业务与核电行业的关系是，核电站的建设带动核燃料行业发展，从而带动核燃料加工专用设备的生产制造，进而带动核燃料加工专用设备用材料即高性能铝合金材料的生产。报告期内，发行人在核能领域销售收入分别为 15,171.59 万元、14,163.41 万元和 14,245.35 万元，占主营业务收入的比分别为 94.98%、90.69%和 90.89%。目前，公司作为核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的合格供应商，对核电行业存在较高的依存度。

核电工业作为先进能源产业受到国家大力支持，在 2012 年 10 月国务院常务会议通过的《核电中长期发展规划（2011-2020 年）》、《核电安全规划（2011-2020 年）》，以及《核工业“十一五”发展规划》（国防科工委/2007）、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委/2011）、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》（国家发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局/2011）等文件中，国家对核电、核电设备、核电燃料生产及核电燃料设备生产制造等领域给予了明确鼓励和支持，因此核电行业将在较长时期内保持较高的发展势头。

以上国家政策面的支持对公司主营业务的发展具有极大的促进作用，公司近年的高速发展与国家对核电行业的政策支持十分密切，但上述政策在特定时期存在调整或变化的可能，从而给公司经营带来一定风险。例如 2011 年 3 月日本因大地震造成其核电设施的损坏，引发世界范围内各国对各自的核电发展规划在安全方面的重新审视或调整，我国也在一段时期内暂缓了对新建核电站的核准。2012 年 6 月，随着《核安全与放射性污染防治“十二五”规划及 2020 年远景目标》（环境保护部等 5 部委）和《关于全国民用核设施综合检查情况的报告》（环境保护部等 3 部门）的颁布，标志着我国核安全检查的完成，2012 年 10 月国务院常务会议通过《核电中长期发展规划（2011-2020 年）》、《核电安全规划（2011-2020 年）》，我国核电站项目的审批已重新恢复。虽然核燃料加工专用设备的生产因其处于核电产业链的上游，具有先行于核电站建设的特点而未受本次“新建核电站暂缓核准”的影响，但今后这种突发事件引起的政策调整有可能在一定时期内对公司产品的市场和经营发展造成一定影响。

二、客户集中导致的风险

目前，发行人的客户绝大部分为国内核燃料加工专用设备研发、生产领域的企业，主要包括国内唯一的核燃料加工专用设备制造商——中核机械和国内唯一的核燃料加



工专用设备研发单位——中核集团下属研究院，以及中核机械的零部件配套企业——中核科技、中核陕铀、弘湖机械等。报告期内，公司制造类产品前五大客户的销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 68.81%、71.15%和 71.86%。

由于国内核燃料加工专用设备主要由中核集团的成员单位研发和生产，且中核机械是该专用设备唯一生产单位，所以核燃料加工专用设备行业内所有企业的产品最终客户为中核机械。作为核燃料加工专用设备领域三家合格的高性能铝合金材料供应商之一，发行人销售到该领域的产品最终都供给中核机械。因此，发行人目前在核燃料加工专用设备领域的最终客户实质上只有一家，即中核机械。

发行人客户单一的原因是，核燃料加工专用设备是国家重点工程项目，关系到国家核工业发展战略以及核安全，由国家指定特大型国有独资企业集团——中核集团组织建设和生产。因此，中核机械是国内唯一的核燃料加工专用设备生产制造企业。发行人自设立以来，一直专注于高性能铝合金材料的研发、生产和销售，公司产品目前主要用于生产核燃料加工专用设备。

尽管公司的主要客户是由中央直接管理的特大型国有独资企业集团的成员企业，其生产经营受国家产业政策大力支持，经营状况和资信程度优良，然而如果国家核电产业政策发生变化，其有可能因减少核燃料加工专用设备的生产，而减少对公司产品的采购数量，进而对公司的销售收入带来较大影响。此外，该客户在经营规模、资金等方面较发行人均具有明显优势，在产品议价能力方面与发行人相比拥有一定的主动权。因此，公司存在因客户集中而导致的相关风险。

三、经营业绩下滑的风险

受行业整体向好及公司综合竞争能力的不断提高等因素影响，公司报告期内盈利水平呈现出稳步增长的态势，2012 年、2013 年及 2014 年公司分别实现净利润 3,202.01 万元、3,382.35 万元和 3,601.16 万元。但如我国因某些突发事件对核工业发展政策趋紧，中核集团成员单位及其配套厂商对公司采购量减少，或募投项目实施后产能消化情况未达预期，都可能会导致公司业绩下降甚至大幅下滑。

四、募集资金投资项目风险

（一）产能消化风险

本次募集资金将投向年产 8,950 吨高性能铝合金材料生产线项目，8,950 吨高性能铝合金材料中的 5,072 吨为核燃料加工专用设备用铝合金材料，另外 3,878 吨为非核领域用高性能铝合金材料。

上述募投项目系公司根据我国有关领域高性能铝合金材料市场需求整体情况及公司发展战略规划，经过系统深入的市场调研及反复论证而最终确定，产能消化有较强的保证，但受我国核工业政策的变化、市场开拓力度及效果等多种因素影响，公司本次募投项目所形成产能的最终消化情况仍具有一定不确定性。



（二）固定资产大幅增加所引发的折旧增长风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将增加 37,353.00 万元，增加年折旧费约 2,330.00 万元，占公司 2014 年利润总额的比例为 54.24%，占比较高。如果由于市场开拓效果未达预期或市场环境发生重大变化等因素影响，公司募集资金投资项目的预期收益未能实现，则公司存在因固定资产折旧大幅增加而导致利润下降甚至大幅下滑的风险。

另外，根据本次募投项目的最新进展情况，项目主体部分预计将于 2015 年三季度陆续转固并投产，据此推算募投项目 2015 年将新增公司固定资产折旧 1,100 万元左右，而募投项目投产至达到设计产能需要一定时间，因此预计公司 2015 年利润将出现下滑。

五、原材料价格波动的风险

公司的原材料包括铝铸棒、铝挤压棒、铝管、异型管和电解铝（募投项目实施以后的主要原材料）等，铝铸棒和铝挤压棒合称铝棒材，是铝锻件的原材料；铝管和异型管合称铝管材，是机加件的原材料；电解铝是 7000 系铝合金材料和募投项目的主要原材料。公司与一些具有一定规模和经济实力的供应商建立了长期稳定的合作关系。在安排生产采购方面，公司采用“以销定产、以产定购”方式，根据客户订单、原材料价格及生产经营计划采用持续分批量的形式向供应商实施采购。

报告期内，公司主营业务成本中主要原材料铝棒材和铝管材成本所占比重较高，2012年、2013年和2014年，铝棒材和铝管材成本占制造业务成本的比重分别为80.94%、75.28%和72.93%。上游原材料价格波动对公司生产经营产生较大影响。

公司铝管材和铝棒材的采购方式是向供应商直接采购，定价方式为“电解铝价格+加工费”，其中电解铝价格参考上海长江有色金属现货铝的月加权平均价格确定。在电解铝价格小幅、不持续波动的情况下，不会对公司经营产生显著影响，但如果未来电解铝价格发生持续、大幅和单方向波动，则会对公司经营业绩产生一定影响。

六、技术泄密和核心技术人员流失的风险

核燃料加工专用设备用铝合金材料的生产制造是涉及多门学科的高技术行业，是技术密集型行业，新技术、新工艺和新产品的开发和改进是本公司赢得客户和市场的关键。公司研发团队通过长期的研究、生产实践取得、掌握了多项研发技术成果，包括一整套高强高韧铝合金材料的熔铸、加工和热处理技术和工艺。如果出现核心技术人员流失或研发成果失密或受到侵害的情况，将会给公司生产经营带来不利影响。

七、新技术、新产品研发的风险

本公司所从事的高性能铝合金材料加工制造业涵盖多项技术领域，所涉技术含量高、工艺复杂，客户对铝合金材料的技术和质量标准的要求也不断提高，按照客户要求研发、与客户共同研发或参与客户的研发是公司的经营任务之一。因此，高性能铝



合金材料的技术研发和新产品的开发对公司的市场竞争力和持续发展至关重要。但在新技术和新产品的研发过程中，不可避免出现技术和客户需求趋势发生改变，同行业的市场竞争者也会提出新的挑战，从而使新技术和新产品研发的经济意义降低。此外，研发周期和成本的变化也会导致研发活动的经济效益发生改变。虽然公司目前工艺技术领先，产品品质优异，但如果公司不能有效应对新技术和新产品研发过程中出现的挑战，公司的市场竞争地位以及未来的经营业绩将会受到不利影响。

八、市场竞争风险

随着国家对核电行业的关注和加大投入，未来我国核电设备用铝材的市场需求必将进一步增大。对企业来讲，应加强市场开拓工作，建立良好的营销网络和营销机制，及时反馈市场动态和用户的要求，及时调整生产和销售计划，开发新产品并拓宽销售领域，以降低市场风险。

目前，有三家厂商成为核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的合格供应商，公司在核燃料加工专用设备用铝合金材料方面的市场份额约占三分之一。由于未来三方所占市场份额的变动情况将取决于各自的经营管理水平、生产成本、产品质量、售后服务等，所以这将对公司的经营规模、管理水平、技术水平和自主创新能力提出更高的要求。如果公司不能进一步充实资本实力，提高加工能力，不断加强技术创新和提升产品品质，以及加强管理，公司将面临行业竞争加剧所导致的市场地位下降的风险。

九、毛利率下降的风险

报告期内公司毛利率较高，2012年~2014年主营业务综合毛利率分别为40.87%、40.57%和42.46%。作为中核机械的合格供应商，公司90%以上的产品最终供给中核机械，且产品是核燃料专用设备用高性能铝合金材料及零部件，技术含量高，因此毛利率较高。未来期间，随着本次募投项目的达产，公司将扩大经营领域，开拓非核用铝合金材料的客户，在开发新客户过程中，受到产品结构可能随客户需求不同而变化，以及客户招标采购形式变化等因素的影响，公司综合毛利率可能出现一定程度的下降。

十、净资产收益率和每股收益下降的风险

2012年~2014年，公司扣除非经常性损益后的净资产收益率分别为20.10%、17.69%和15.60%，扣除非经常性损益后的每股收益分别为0.9125元、0.9744元和1.0193元。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅度提高，股本总额也将相应提高。由于募集资金投资项目达到设计产能需要一定时间，且预期收益是否能如期实现亦存在一定不确定性，因此，公司存在由于净资产规模上升而摊薄净资产收益率，以及股份增加导致每股收益下降的风险。

十一、偿债风险

2012年~2014年，各期末公司的资产负债率分别为53.40%、53.93%和53.63%，利



息保障倍数分别为8.01、5.04和4.49。公司于2011年开始建设募投项目—核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目，购买设备、支付工程款等资金需求大幅增加导致借款和利息费用逐年上升。公司存在一定的偿债风险。

十二、企业所得税政策变化风险

报告期内，发行人按15%税率缴纳企业所得税，其依据如下：

2011年10月17日，经黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局、黑龙江省地方税务局复审，发行人继续被认定为高新技术企业（有效期为2011年—2013年），根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，并于2012年4月19日经哈尔滨经济技术开发区国家税务局确认，公司自2011年1月1日起至2013年12月31日止，减按15%的税率缴纳企业所得税。2014年8月，公司重新获得高新技术企业证书，2014年母公司按15%预缴企业所得税。

2012~2014年，所得税减免额分别为366.61万元、335.28万元和410.15万元，占利润总额比重分别为9.71%、8.33%和9.55%。如果未来公司不再被认定为高新技术企业或者国家税收优惠政策发生重大变化，则公司的所得税税率上升，将会对公司经营成果产生一定影响。

十三、政府补助不能持续的风险

2012~2014年，发行人分别收到各项政府补助705.84万元、569.86万元和1,025.05万元；根据各项政府补助项目的不同，按照资产类和损益类分别进行了递延收益和直接计入当期损益核算，2012~2014年，受政府补助影响增加的利润分别为114.59万元、78.61万元和161.00万元，分别占各期利润总额的3.04%、1.95%和3.75%。未来发行人获得政府补助存在一定的不确定性，对发行人利润将产生一定影响。

十四、规模扩张所带来的管理风险

发行人在近几年的发展过程中积累了丰富的经营管理经验，治理结构得到不断完善，形成了有效的约束机制及内部管理机制。本次发行结束后，公司资产规模将大幅提高，人员规模也会大幅增长，需要公司在资源整合、市场开拓、产品研发与质量管理、财务管理、内部控制等诸多方面进行调整，对各部门工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。如果公司管理层素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将削弱公司的市场竞争力，存在规模扩张导致的管理风险。

十五、控股股东、实际控制人控制不当的风险

本公司控股股东、实际控制人为杨志峰先生，杨志峰先生为公司董事长，本次股票发行前，持有公司36.4438%股份，对公司具有相对控制权。本次股票发行后，杨志峰先生仍为公司第一大股东，加之其公司董事长的职务，对公司仍具有较强的影响。本公司已建立健全股东大会、董事会和监事会制度，关联交易回避表决制度，独立董



事制度等各项管理制度，从制度安排上避免控股股东利用其控股地位损害公司和其他股东利益的情况发生。但是，杨志峰先生仍可能凭借其控股地位，影响公司人事、生产和经营管理决策，对公司生产经营活动造成影响。



第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	哈尔滨中飞新技术股份有限公司
英文名称	Harbin ZhongFei New Technology CO.,LTD
注册资本	3,402.5万元
法定代表人	杨志峰
成立日期	2006年7月19日
整体变更日期	2010年11月3日
公司住所	哈尔滨经开区哈平路集中区机电配套基地锦州路东侧
经营范围	铝、镁加工产品的生产和销售及其技术开发和技术服务；机械加工；生产、销售：机械设备、电子产品（以上项目需国家专项审批除外）
邮政编码	150060
联系电话	0451-51835038
传 真	0451-86811102
电子信箱	HRBZFGF@126.com
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
负 责 人	李海兵
联系电话	0451-51835038

二、发行人改制重组及设立情况

（一）中飞有限的设立情况

公司前身为哈尔滨中飞新技术有限公司，中飞有限的设立情况如下：

2006年7月10日，王春雨、韩忠健、周静、王珏等人召开中飞有限（筹）第一届股东会，审议通过了公司章程，选举王春雨为执行董事及法定代表人，聘任韩忠健为公司经理、王珏为公司副经理、周静为公司财务负责人。2006年7月12日，开元会计师出具黑开元会事验字[2006]029号《验资报告》：截至2006年7月12日，公司（筹）已收到全体股东投入的注册资本金200万元，全部为货币资金。2006年7月18日，王春雨、韩忠健、周静、王珏4位自然人申请设立中飞有限，注册资本及实收资本为200万元。

2006年7月19日，哈尔滨市工商行政管理局开发区分局颁发了注册号为2301992000989（1-1）的《企业法人营业执照》，中飞有限成立，住所为哈尔滨开发区南岗集中区17栋802室，法定代表人为王春雨，注册资本及实收资本为人民币200万元，经营范围：金属材料、非金属材料、普通机械、机电产品、计算机软硬件的技术开发及销售；机械加工；购销机电产品（不含易燃易爆危险口、剧毒品）、计算机网络



产品、电子产品（以上不含专项审批产品）。

中飞有限设立时,公司股权结构如下表:

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例
1	王春雨	60.00	30.00%
2	韩忠健	60.00	30.00%
3	周静	40.00	20.00%
4	王珏	40.00	20.00%
合 计		200.00	100.00%

（二）整体变更设立股份公司情况

根据 2010 年 10 月 1 日中飞有限股东会决议，由中飞有限各股东作为发起人，依据《公司法》的有关规定由有限责任公司整体变更为股份有限公司，即以中飞有限截至 2010 年 6 月 30 日经审计的净资产人民币 27,460,448.97 元为基础，将其中的 25,000,000.00 元折为股本，其余 2,460,448.97 元计入公司资本公积。2010 年 10 月 16 日，全体股东召开创立大会，对上述折股事宜进行了确认。哈尔滨中飞新技术股份有限公司于 2010 年 11 月 3 日在哈尔滨市工商行政管理局开发区分局注册登记，并取得注册号为 230199100062745 的《企业法人营业执照》。

（三）发起人

公司发起人为整体变更设立股份公司前原中飞有限的全体股东，公司设立时的发起人及股权结构如下表:

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	杨志峰	1,230.00	49.20%
2	王 珏	700.00	28.00%
3	王春雨	120.00	4.80%
4	韩忠健	120.00	4.80%
5	李念奎	120.00	4.80%
6	刘士平	120.00	4.80%
7	王桂香	60.00	2.40%
8	朱 莹	30.00	1.20%
合 计		2,500.00	100.00%

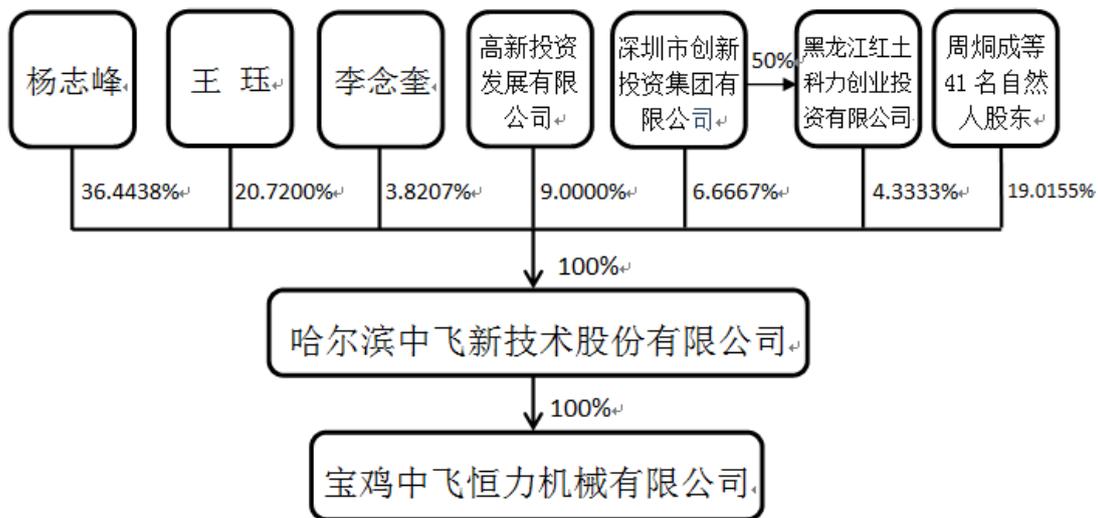
三、发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人设立以来未进行过重大资产重组。

2011 年发行人全资子公司中飞恒力以 518 万元购买宝鸡恒力部分经营性资产，该项资产评估值为 476.89 万元。该项资产购买事项不构成重大资产重组，其详细情况见本节“五、发行人控股参股公司情况”。

四、发行人股权关系

本公司股权结构如下图所示：



五、发行人控股、参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有一家全资子公司——中飞恒力，无其他控股、参股公司。全资子公司基本情况如下：

（一）中飞恒力基本情况

公司名称：	宝鸡中飞恒力机械有限公司	
成立时间：	2011.1.26	
注册资本：	500 万元	
实收资本：	500 万元	
法定代表人：	李念奎	
住 所：	宝鸡市金台区北环路岳家坡村	
经营范围：	机械设备、仪器仪表的生产、销售；机械加工；工业自动化技术开发和技术服务。	
股权结构：	中飞股份持有 100% 出资额	
主要财务数据 (单位：元)	项目	2014 年 12 月 31 日 (2014 年)
	总资产	25,322,790.13
	净资产	21,952,407.401
	营业收入	29,018,574.04
	净利润	5,737,456.98
	审计情况	经中审亚太审计

1、中飞恒力主营业务情况

中飞恒力经营范围为“机械设备、仪器仪表的生产、销售；机械加工；工业自动



化技术开发和技术服务”。自2011年成立以来，中飞恒力主要从事核燃料加工专用设备用铝合金零部件和其他复杂、高精度铝合金零部件的机械加工。

2、中飞恒力技术、人员及设备情况

在技术方面，中飞恒力作为精密机械加工企业，目前已掌握多项行业先进的加工工艺，其中包括：大尺寸对镗孔工艺、薄壁精密铝合金铸件加工工艺、核燃料专用设备用铝合金零部件机械加工工艺以及去除毛刺工艺等。

在人员方面，中飞恒力成立于2011年1月26日，2012年和2013年末员工数分别为87人和77人。截至2014年末，中飞恒力共有员工82人，其中大专以上学历以上人员34人。

截至2014年12月31日，中飞恒力拥有生产设备原值1,409.01万元，其中单台账面原值超过10万元共有30台（套），账面原值合计1,290.72万元。

（二）中飞恒力购买机器设备情况

2011年发行人全资子公司中飞恒力收购了宝鸡恒力拥有的与精密机械加工相关的机器设备和存货。

2011年2月11日，中飞恒力召开董事会，审议通过了关于“购买宝鸡恒力机器设备等资产”和“中飞恒力与宝鸡恒力签订《资产购买协议》”的议案；2011年2月20日，宝鸡恒力召开股东会审议通过了关于“向中飞恒力出售机器设备等资产”的议案；2011年3月27日，中飞股份第一次临时股东大会审议通过了《公司全资子公司购买资产的议案》。

此次资产购买的具体情况如下：

1、宝鸡恒力的基本情况

宝鸡恒力成立于2005年5月17日，注册资本50万元人民币，实收资本50万元人民币，注册地为宝鸡市火炬路6号4楼406室，经营范围：机械制造、仪器仪表制造。2008年9月，宝鸡恒力各股东同比例增资，注册资本增至200万元。

宝鸡恒力股东情况如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例
1	龚涛	50.00	25.00%
2	张晓洁	50.00	25.00%
3	易敬	40.00	20.00%
4	李伦	40.00	20.00%
5	马勇	20.00	10.00%
合计		200.00	100.00%

2、购买宝鸡恒力拥有的与精密机械加工相关资产的背景

（1）宝鸡恒力与本公司的合作关系

宝鸡恒力是一家小型制造企业，以机械制造和仪器仪表制造为主业，拥有一系列



精密机械加工机器设备，各种设备、工具、量具、辅具配置齐全，具有较为完备的生产能力。

从2006年起，宝鸡恒力就与公司建立了密切的合作关系，承制公司委托的精密铝合金零部件加工订单和多种试制任务，且业务量逐渐增加。2010年底，随着销售量不断扩大，公司向宝鸡恒力提出了扩大配套生产能力的要求。但是宝鸡恒力因自有资金所限，难以实现快速的产能扩张。为此，公司提出收购其制造业务资产，在此基础上扩充发展成自有的加工制造能力。此项收购完成后，宝鸡恒力退出上述生产制造领域。

(2) 宝鸡恒力的设备配置符合本公司要求

宝鸡恒力曾与公司有良好的合作关系，具备完成公司订单的能力，而且其设备的配置也符合本公司的要求。对本公司而言，收购成熟的生产系统比新建更加经济快捷，能达到事半功倍之效果。

3、购买资产情况

(1) 本次购买资产情况

2011年3月30日，中飞恒力与宝鸡恒力签署《资产购买协议》，约定宝鸡恒力将其与精密机械加工相关的机器设备和存货转让给中飞恒力，上述资产转让后，宝鸡恒力不再从事机械加工类业务。

本次购买所涉及资产由中宇资产评估有限责任公司进行评估，评估基准日为2011年2月28日，评估方法为成本法。

2011年3月10日，中宇资产评估有限责任公司出具中宇评报字[2011]第2031号《资产评估报告书》：截至2011年2月28日，本次购买资产的帐面值为397.26万元，评估值为476.89万元，增值率为20.05%。上述资产包括固定资产和存货两部分，其中固定资产全部为机器设备，帐面值为372.00万元，评估值为453.56万元，增值率21.92%；存货全部是在库和在用低值易耗品，帐面值25.26万元，评估值23.33万元，增值率-7.63%。

根据《资产购买协议》的约定，本次资产收购价格在参照上述资产评估结果的基础上，由协议双方协商确定，最终中飞恒力以518.00万元收购了宝鸡恒力上述资产，收购价格高于评估值的主要原因是收购的资产中包含了增值税进项税额。

针对上述资产买卖，买卖双方已于2011年分批办理完价款支付和资产交接手续。

(2) 本次资产购买不构成重大资产重组

2010年度宝鸡恒力和中飞股份的财务报告分别由信永中和会计师事务所有限责任公司和利安达审计，其资产总额、营业收入和利润总额分别如下：

项目	资产总额 2010.12.31	营业收入 2010年度	利润总额 2010年度
----	--------------------	----------------	----------------



宝鸡恒力（元）	12,304,312.80	11,866,220.87	-74,373.56
中飞股份（元）	94,352,484.11	106,237,597.08	27,305,650.94
宝鸡恒力/中飞股份	13.04%	11.17%	/

根据上表数据，宝鸡恒力资产总额、营业收入和利润总额占中飞股份相应指标的比重均低于 20%，本次资产购买不构成重大资产重组。

（3）宝鸡恒力的后续处理事项

2011 年 5 月 26 日龚涛、张晓洁将各自持有的宝鸡恒力 50 万元共计 100 万元出资额分别转让给李永平，马勇、易敬和李伦将各自持有宝鸡恒力的 20 万元、40 万元和 40 万元共计 100 万元出资额转让给韩文龙。

2011 年 6 月 3 日，宝鸡恒力完成工商变更，法定代表人变更为韩文龙；经营范围由“机械制造、仪器仪表制造”变更为“机械设备及配件销售，机械设备维修”。

宝鸡恒力的现出资人与原出资人之间不存在关联关系；宝鸡恒力现出资人与本公司股东及董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间也不存在关联关系。

（4）本次资产收购前，宝鸡恒力实质上是本公司的外协加工商。宝鸡恒力以及宝鸡恒力的出资人、董事、监事、高级管理人员，与本公司以及本公司股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

六、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）发行人的主要股东

持有发行人 5%以上股份的股东为 1、杨志峰，持股比例为 36.4438%；2、王珏，持股比例为 20.7200%；3、李念奎（王珏之配偶），持股比例为 3.8207%；4、高新投资，持股比例为 9.0000%；5、深创投，持股比例为 6.6667%。另外，红土科力作为深创投的子公司，持有发行人股份比例为 4.3333%。

1、自然人股东具体情况

序号	姓名	性别	国籍	身份证号	是否拥有永久境外居留权
1	杨志峰	男	中国	23010819690506****	否
2	王珏	女	中国	23010819640514****	否
3	李念奎	男	中国	23010819630923****	否

2、法人股东具体情况

（1）高新投资

1) 高新投资基本情况

公司名称：高新投资发展有限公司

成立时间：2000 年 2 月 17 日



注册地址：北京市西城区广安门外南滨河路1号高新大厦16、19层

主要经营场所：同注册地址

法定代表人：李宝林

公司性质：国有独资公司

注册资本（实收资本）：50,000万元

经营范围：创业投资；资产管理；投资管理；重组并购及投资咨询服务。

2) 高新投资的股权结构

高新投资是于2011年9月公司增资时引进的股东，增资成为公司股东前，高新投资及其股东、实际控制人与公司之间无任何关联关系。

高新投资的股东为中国高新投资集团公司，持股比例为100%；中国高新投资集团公司的股东为国家开发投资公司，持股比例为100%；国家开发投资公司属于国务院国有资产监督管理委员会管理下的国有企业。

(2) 深创投

1) 深创投基本情况

公司名称：深圳市创新投资集团有限公司

成立时间：1999年8月25日

注册地址：深圳市福田区深南大道4009号投资大厦11层B区

主要经营场所：同注册地址

法定代表人：靳海涛

公司类型：有限责任公司

注册资本（实收资本）：420,224.952万元

经营范围：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营。

2) 深创投的股权结构

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	118,483.26	28.20%
2	深圳市星河房地产开发有限公司	73,081.41	17.39%
3	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58,543.80	13.93%
4	深圳市投资控股有限公司	53,760.00	12.79%
5	深圳市立业集团有限公司	19,459.78	4.63%
6	福建七匹狼集团有限公司	19,459.78	4.63%



7	广东电力发展股份有限公司	15,435.00	3.67%
8	深圳市亿鑫投资有限公司	13,917.12	3.31%
9	深圳能源集团股份有限公司	21,139.09	5.03%
10	深圳市福田投资发展公司	10,273.82	2.44%
11	深圳市盐田港集团有限公司	9,807.00	2.33%
12	广深铁路股份有限公司	5,884.20	1.40%
13	中兴通讯股份有限公司	980.70	0.23%
合计		420,224.95	100.00%

深创投是于 2011 年 9 月公司增资时引进的股东，增资成为公司股东前，深创投及其股东、实际控制人与公司之间无任何关联关系。

(3) 红土科力

1) 红土科力基本情况

公司名称：黑龙江红土科力创业投资有限公司

成立时间：2011 年 7 月 11 日

注册地址：哈尔滨市高新区科技创新城创新创业广场秀月街 178 号 B302 室

主要经营场所：同注册地址

法定代表人：吴锴

公司类型：其他有限责任公司

注册资本：10,000 万元

实收资本：3,000 万元

经营范围:创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务（涉及许可经营的项目，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营）。

2) 红土科力的股权结构

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	深圳市创新投资集团有限公司	6,400.00	64.00%
2	黑龙江省科力高科技产业投资有限公司	3,000.00	30.00%
3	辽宁胡瑞林机械销售有限公司	600.00	6.00%
合计		10,000.00	100.00%

红土科力是于 2011 年 9 月公司增资时引进的股东，增资成为公司股东前，红土科力及其股东、实际控制人与公司之间无任何关联关系。

(4) 发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东与三家法人股东曾存在的对赌条款

2011 年 8 月 12 日，发行人及其控股股东、实际控制人杨志峰及主要股东王珏、



李念奎与股东深创投、红土科力、高新投资分别签署的《协议书》，就发行人利润保障、权益调整、股权回购、协议的变更解除及终止等方面签订了对赌条款。

深创投、红土科力于 2012 年 6 月 29 日，高新投资于 2012 年 7 月 28 日分别与发行人、杨志峰、王珏、李念奎签署了《协议书》，各方达成了如下条款：1、各方同意终止履行上述协议书；2、各方同时保证不会以任何方式和理由向相关各方提出与上述协议书有关的任何要求；3、各方同意并承诺：深创投、红土科力、高新投资与发行人、杨志峰、王珏、李念奎以及发行人的其他股东之间不存在以任何方式向其所作出的关于发行人经营业绩、首次公开发行股票并上市、股份发行价格、股份转让、股份回购、股份赠与、转让期权、经济补偿等方面的承诺和保证。

2012 年 12 月 13 日，深创投、红土科力、高新投资出具了《解除对赌承诺函》：承诺人确认终止履行 2011 年 8 月 12 日签署的含有对赌条款的《协议书》。截至本承诺函出具日，承诺人没有签署其他任何对股权稳定性有重大影响的协议或约定，其相互之间不存在潜在纠纷，不存在股份代持或其他利益安排情形等事项。如因实际承诺人所作上述承诺存在任何隐瞒、虚假、重大遗漏或误导之处，承诺人将对由此带来的不利后果承担全部责任。

2012 年 7 月，发行人全体股东出具的承诺函：“承诺人现持有的中飞股份全部股份权属清晰，均为承诺人本人真实持有，承诺人不存在任何代他人持有中飞股份股权、信托持股或其他股权行使受他人限制或支配的情形，亦未被设定质押或其他任何形式的担保或第三者权益，承诺人与中飞股份其他股东之间不存在支配或被支配关系，承诺人所持有的中飞股份的股份与其他股东所持有的中飞股份的股份不存在任何重大权属纠纷。

深创投等与发行人及其控股股东、实际控制人及主要股东签署对赌条款，是行业的通行做法，相关各方已经签署解除协议并确认终止所有对赌条款，对赌条款已清理完毕。发行人曾经存在的对赌协议对发行人本次发行上市不构成实质性影响。发行人及其股东不存在其他任何对股权稳定性有重大影响的协议或约定，其相互之间不存在潜在纠纷，不存在股份代持或其他利益安排情形等事项。

（二）控股股东及实际控制人

公司控股股东及实际控制人为杨志峰，持股比例为 36.4438%。杨志峰先生的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员/一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介/(一)董事会成员简介”

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东及实际控制人杨志峰除持有本公司 36.4438%的股份外，无其他控制的企业。

（四）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的



情况

截至本招股说明书签署日，杨志峰持有本公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

七、发行人的股本情况

(一) 本次发行前后的股本变化

公司本次发行前总股本为 3,402.5 万股，若无股东公开发售的情况，则本次拟向社会公众发行 1,135 万股人民币普通股，占发行后总股本的 25.01%，本次发行后总股本为 4,537.5 万股。

发行前后，本公司股本结构如下：

序号	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股份（股）	持股比例（%）	股份（股）	持股比例（%）
一、有限售条件的股份					
1	杨志峰	12,400,000	36.4438	12,400,000	27.3278
2	王 珏	7,050,000	20.7200	7,050,000	15.5372
3	高新投资(SS)	3,062,250	9.0000	3,062,250	6.7488
4	深创投	2,268,333	6.6667	2,268,333	4.9991
5	红土科力	1,474,417	4.3333	1,474,417	3.2494
6	李念奎	1,300,000	3.8207	1,300,000	2.8650
7	王春雨	1,250,000	3.6738	1,250,000	2.7548
8	韩忠健	1,250,000	3.6738	1,250,000	2.7548
9	刘士平	1,250,000	3.6738	1,250,000	2.7548
10	王桂香	650,000	1.9104	650,000	1.4325
11	龚 涛	450,000	1.3226	450,000	0.9917
12	朱 莹	350,000	1.0287	350,000	0.7713
13	张晓洁	250,000	0.7348	250,000	0.5510
14	李 伦	200,000	0.5878	200,000	0.4408
15	易 敬	200,000	0.5878	200,000	0.4408
16	马 勇	100,000	0.2939	100,000	0.2204
17	崔英为	80,000	0.2351	80,000	0.1763
18	高树增	50,000	0.1470	50,000	0.1102
19	张春波	50,000	0.1470	50,000	0.1102
20	李海兵	50,000	0.1470	50,000	0.1102
21	冯玉兰	25,000	0.0735	25,000	0.0551
22	潘平英	25,000	0.0735	25,000	0.0551
23	赵玉丹	20,000	0.0588	20,000	0.0441
24	孙顶志	20,000	0.0588	20,000	0.0441
25	张 勇	20,000	0.0588	20,000	0.0441
26	王宏杰	20,000	0.0588	20,000	0.0441
27	周炯成	20,000	0.0588	20,000	0.0441
28	张尔刚	15,000	0.0440	15,000	0.0331
29	潘 蕊	15,000	0.0440	15,000	0.0331
30	李宏宇	10,000	0.0293	10,000	0.0220
31	岳洪滨	10,000	0.0293	10,000	0.0220
32	王 琳	10,000	0.0293	10,000	0.0220



33	范长龙	10,000	0.0293	10,000	0.0220
34	宋丽娜	5,000	0.0147	5,000	0.0110
35	刘宏丽	5,000	0.0147	5,000	0.0110
36	王启晨	5,000	0.0147	5,000	0.0110
37	潘宝军	5,000	0.0147	5,000	0.0110
38	潘宝坤	5,000	0.0147	5,000	0.0110
39	孙宝辉	5,000	0.0147	5,000	0.0110
40	孙宝金	5,000	0.0147	5,000	0.0110
41	刘鹏飞	5,000	0.0147	5,000	0.0110
42	任海峰	5,000	0.0147	5,000	0.0110
43	李 莉	5,000	0.0147	5,000	0.0110
44	潘 峰	5,000	0.0147	5,000	0.0110
45	蒲海滨	5,000	0.0147	5,000	0.0110
46	权刚刚	5,000	0.0147	5,000	0.0110
47	党 超	5,000	0.0147	5,000	0.0110
二、本次发行社会公众股				11,350,000	25.0138
合计		34,025,000	100.0000	45,375,000	100.0000

注：“SS”（State—owned Shareholder）指国有股东。

2012年6月25日，国务院国有资产监督管理委员会出具《关于哈尔滨中飞新技术股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2012]381号），确认高新投资持有的发行人3,062,250万股股份为国有法人股。

根据《关于豁免国有创业投资机构和国有创业投资引导基金国有股转持义务有关问题的通知》（财企[2010]278号），2012年7月10日，财政部出具《关于豁免高新投资发展有限公司国有股转持义务的批复》（财企[2012]170号），在公司本次发行时，豁免高新投资履行的国有股转持义务。

（二）本次发行前发行人前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例(%)
1	杨志峰	12,400,000	36.4438
2	王 珏	7,050,000	20.7200
3	高新投资(SS)	3,062,250	9.0000
4	深创投	2,268,333	6.6667
5	红土科力	1,474,417	4.3333
6	李念奎	1,300,000	3.8207
7	王春雨	1,250,000	3.6738
8	韩忠健	1,250,000	3.6738
9	刘士平	1,250,000	3.6738
10	王桂香	650,000	1.9104
前十名股东合计		31,955,000	93.9163

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处的任职情况



截至本招股说明书签署之日，公司前十名自然人股东持股数量及其在公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)	在公司任职情况
1	杨志峰	12,400,000	36.4438	董事长
2	王 珏	7,050,000	20.7200	总经理助理
3	李念奎	1,300,000	3.8207	副董事长、总经理
4	王春雨	1,250,000	3.6738	董事、副总经理
5	韩忠健	1,250,000	3.6738	无
6	刘士平	1,250,000	3.6738	无
7	王桂香	650,000	1.9104	监事
8	龚 涛	450,000	1.3226	子公司总经理
9	朱 莹	350,000	1.0287	无
10	张晓洁	250,000	0.7348	子公司副总经理
合计		26,200,000	77.0024	

(四) 最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

最近一年，发行人不存在新增股东的情况。

(五) 本次发行前战略投资者持股情况

发行人本次发行前不存在战略投资者持股的情况。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

关联股东及持股比例	关联关系
杨志峰（36.4438%）、周炯成（0.0588%）、李宏宇（0.0294%）	周炯成是杨志峰的岳父，李宏宇是杨志峰表妹的配偶
周炯成（0.0588%）、王宏杰（0.0588%）	王宏杰是杨志峰配偶兄弟姐妹的配偶
王珏（20.7200%）、李念奎（3.8207%）、崔英为（0.2351%）	李念奎与王珏系夫妻关系 李念奎与崔英为系叔嫂关系
深创投（6.6667%）、红土科力（4.3333%）	深创投持有红土科力50%的出资额，是红土科力第一大股东
潘宝军（0.0147%）、潘宝坤（0.0147%）	潘宝军与潘宝坤系兄弟关系
孙宝辉（0.0147%）、孙宝金（0.0147%）	孙宝辉与孙宝金系兄弟关系
李伦（0.5878%）、李莉（0.0147%）	李伦与李莉系兄妹关系

除上述关联关系外，各股东间无其他关联关系和亲属关系。

八、发行人员工情况

报告期内，随着公司规模不断扩大和业务的发展，公司员工人数逐年增加，2012年末、2013年末和2014年末分别为234人、235人和289人。

截止2014年末，公司共有员工289人，员工专业结构分布情况如下：



构成	人数	比例
研发与技术人员	38	13.15%
生产人员	156	53.98%
销售人员	11	3.81%
财务人员	12	4.15%
管理人员	72	24.91%
合计	289	100.00%

九、公司发行股票时股东转让股份安排及对公司的影响

公司公开发行新股的不超过 1,135 万股，公司股东转让股份数量按以下原则确定：

(一) 如（募投项目所需资金总额+预计发行费用）/发行价格 \geq 1,135 万，则新股发行数量为 1,135 万股，公司股东转让股份数量为 0。

(二) 如（募投项目所需资金总额+预计发行费用）/发行价格 $<$ 1,135 万，新股发行数量=（募投项目所需资金总额+预计发行费用）/发行价格，公司股东转让股份数量满足以下条件：（新股发行数量+股东公开发售股份）/（新股发行数量+3,402.5 万股） \geq 25%；公司股东转让股份数量不超过自愿锁定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，不超过新股发行数量。若发生公司股东公开发售股份的情形时，公司股东杨志峰、李念奎、王珏、王春雨，按相同数量平均分配公开发售的公司股份（如存在尾数由杨志峰补足）。

(三) 按以上原则，公司股东最大转让股份数量为 4,860,714 股，杨志峰转让 1,215,180 股，李念奎、王珏、王春雨分别转让 1,215,178 股，公司的股权结构没有发生重大变化，杨志峰仍为公司的第一大股东，实际控制人没有发生变更，对公司的控制权、治理结构及生产经营不会产生重大不利影响。

公司股东发售股份所得资金不归公司所有，归发售股份的股东所有，本次发行的费用由公司和公开发售股份的股东按比例分担。

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

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排。

十一、公司、公司股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及保荐人、证券服务机构作出的重要承诺及其履行情况和其约束措施

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

1、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

(1) 公司控股股东、实际控制人杨志峰先生及其关联股东周炯成先生、王宏杰女



士、李宏宇先生，主要股东王珏女士、李念奎先生及其关联股东崔英为女士承诺：

自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

本人（或本人亲属）在公司任职董事、监事或高级管理人员期间，在上述限售期届满后，各自在任职期间每年转让的股份不超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内不转让其所持有的本公司的股份。在任职期间内买入公司股份不在六个月内卖出；在任职期间内卖出公司股份不在六个月内买入。若本人（或本人亲属）在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的本公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有的本公司股份。

本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，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上述锁定期自动延长6个月。

(2) 公司股东高新投资(SS)、深创投、红土科力、韩忠健、刘士平、龚涛、朱莹、张晓洁、李伦、易敬、马勇、冯玉兰、潘平英、赵玉丹、孙顶志、张尔刚、潘蕊、岳洪滨、王琳、范长龙、宋丽娜、刘宏丽、王启晨、潘宝军、潘宝坤、孙宝辉、孙宝金、刘鹏飞、任海峰、李莉、潘峰、蒲海滨、权刚刚、党超承诺：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

(3) 公司董事、监事、高级管理人员王春雨、李海兵、王桂香、张勇、高树增、张春波承诺：

自公司股票上市之日起一年内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的股份，也不由公司回购该部分股份。

以上限售期届满后，在任职期间每年转让的股份不超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；离职后六个月内不转让其所持有的本公司的股份。在任职期间内买入公司股份不在六个月内卖出；在任职期间内卖出公司股份不在六个月内买入。若本人在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的本公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有的本公司股份。

本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，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上述锁定期自动延长6个月。



2、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺的承诺

(1) 公司股东杨志峰持股意向及减持意向说明并承诺如下：

本人坚定看好公司的发展前景，在承诺的股份锁定期限内不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

所持股份锁定期满后两年内，在不影响第一大股东及实际控制人的地位情况下，本人根据实际资金需求及股票的市场估值等因素确定减持数量及价格，每年减持股份数不超过减持前所持股份总数的25%，减持价格不低于发行价，在减持前提前3个交易日公告。在以上期间内公司有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价根据除权除息情况相应调整。

如本人未能履行以上承诺，将承担以下责任：及时说明并披露未履行相关承诺的原因；作出新的承诺并提交股东大会表决；依法赔偿因未履行承诺导致公司、其他股东（包括社会公众股东）的经济损失；因未履行承诺而获得不当收益的，该等收益全部归公司所有。

(2) 公司股东李念奎、王珏持股意向及减持意向说明并承诺如下：

本人坚定看好公司的发展前景，在承诺的股份锁定期限内不转让或者委托他人管理本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

所持股份锁定期满后两年内，根据本人实际资金需求及股票的市场估值等因素确定减持数量及价格，每年减持股份数不超过减持前所持股份总数的25%，减持价格不低于发行价，在减持前提前3个交易日公告。在以上期间内公司有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价根据除权除息情况相应调整。

如本人未能履行以上承诺，将承担以下责任：及时说明并披露未履行相关承诺的原因；作出新的承诺并提交股东大会表决；依法赔偿因未履行承诺导致公司、其他股东（包括社会公众股东）的经济损失；因未履行承诺而获得不当收益的，该等收益全部归公司所有。

(3) 公司股东高新投资持股意向及减持意向说明并承诺如下：

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

在本公司所持股份锁定期满后两年内，本公司减持所持有的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本公司所持发行人股份锁定满后两年内，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量及价格，减持价格不低于届时最近一期的（经审计的）每股净资产。在发行人上市后本公司首次减持或持有发行人股份比例在5%以上（含5%）时，在减持前提前3个交易日予以公告。在以上期间内公司



有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价根据除权除息情况相应调整。

如本公司未能完全履行以上承诺，本公司将承担以下责任：及时说明并披露未履行相关承诺的原因；向发行人的其他股份和社会公众投资者道歉，因未履行承诺而获得不当收益的，该等收益全部归公司所有。

(4) 公司股东深创投持股意向及减持意向说明并承诺如下：

自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理所持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

在本公司所持发行人股份锁定期届满后，本公司减持所持发行人的股份应符合相关法律法规及证券交易所规则要求，减持方式包括但不限于二级市场集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。本公司所持发行人股份锁定期满后两年内，根据发行人的行业状况、经营情况、市场估值等因素确定减持数量及价格，减持价格不低于届时最近一期的（经审计的）每股净资产。在发行人上市后本公司首次减持或持有发行人股份比例在5%以上（含5%）时，在减持前提前3个交易日予以公告。在以上期间内发行人有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价根据除权除息情况相应调整。

如本公司未能完全履行以上承诺，本公司将承担以下责任：及时说明并披露未履行相关承诺的原因；向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉因未履行承诺而获得不当收益的，该等收益全部归发行人所有。

(二) 稳定股价的承诺：

1、启动稳定股价措施的条件

(1) 公司上市后三年内，如公司股票价格连续5个交易日（除权后的当日加权平均价格，不含大宗交易，下同）低于公司最近一期经审计的每股净资产（除权后，下同）时，则公司启动第一项稳定股价措施“说明与沟通”。

(2) 公司上市后三年内，如公司股票价格连续10个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产时，则公司启动第二项稳定股价措施“主要股东增持”。

(3) 公司上市后三年内，如公司股票价格连续20个交易日低于公司最近一期经审计的每股净资产时，则公司启动第三、四项稳定股价措施“董事、高级管理人员增持”、“公司回购”。

2、稳定股价的具体措施

(1) 说明与沟通

达到启动条件后5个交易日内，公司组织召开公司业绩发布会或投资者见面会，就公司所处市场状况、经营状况及计划采取的重大经营措施等积极与投资者进行说明与沟通，并及时披露具体的时间、程序等安排。



(2) 主要股东增持

达到启动条件后5个交易日内,在符合监管机构对于公司股东增持公司股份的规定的前提下,主要股东杨志峰、李念奎、王珏,对公司股票进行同比例增持,单次增持公司股份数量不超过公司总股本的2%,并及时披露具体增持方案。

(3) 董事、高级管理人员增持

达到启动条件后5个交易日内,在符合监管机构对于董事、高级管理人员增持公司股份规定的前提下,在公司领取薪酬的公司董事(不包括独立董事)、高级管理人员将启动增持计划,用于增持公司股份的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度个人薪酬的30%,并及时披露具体增持方案。

(4) 公司回购

达到启动条件后10个交易日内,在符合监管机构对于公司回购股份规定的前提下,公司履行董事会、股东大会审议程序启动公司回购股份计划,公司股东杨志峰、李念奎、王珏承诺就该等回购事宜在董事会及股东大会中投赞成票,公司单次回购股份不超过公司总股本的2%,并及时披露具体回购方案。

(三) 股份回购的承诺

公司及公司实际控制人杨志峰承诺:如因招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,将依法赔偿投资者损失。对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的,将由发行人依法回购首次公开发行的全部新股,且发行人控股股东将购回首次公开发行时已转让的原限售股份。

(四) 依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

公司、控股股东、董事和高级管理人员未能履行本招股说明书中作出承诺的约束措施如下:自确认之日起5个工作日内,公开致歉并公告说明未执行以上具体措施的背景、原因等情况;自确认之日起10个工作日内,作出补充承诺或替代承诺,并将具体措施及执行程序及时、充分披露。除相关制度政策变化、自然灾害及其他不可抗力等原因外,因违反以上措施(承诺)所得收益将归属于公司;对公司或投资者造成损失的,将依法对公司或投资者进行赔偿。

公司保荐人承诺:本公司已对哈尔滨中飞新技术股份有限公司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、准确性和完整性、及时性承担相应的法律责任。因公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

公司申报会计师承诺:本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无



矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告和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、及时性承担相应的法律责任。因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

公司律师承诺：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、及时性承担相应的法律责任。因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

公司验资机构承诺：本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

公司资产评估机构承诺：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、准确性和完整性承担相应的法律责任。因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司公开发行股东并上市后，公司净资产将大幅增加，因公司募集资金建设项目进程较长，募投项目逐步达产并实现项目预期收益需要一定时间，因此公司的每股收益及净资产收益率将出现一定幅度的下降。故而，公司为逐步减轻并消除以上问题，将采取以下措施并承诺：

1、优化募集资金管理

公司将严格遵守证监会、交易所和公司的《募集资金管理办法》，开设募集资金专项账户，确保资金安全，规范募集资金使用的各环节，杜绝募集资金出现合规风险。

2、加快募投项目达产

加快项目建设，提高生产设备安装、调试质量，加大技术开发与转化的力度，制订并严格遵守各岗位的操作规程，重视招聘并培训合格的岗位员工，加快募投项目达



产。

3、完善公司现金分红政策

公司将加快募投项目达产、加大技术开发与转化的力度、提高公司资金营运效率、进行积极有效的市场开拓、大力发展优质客户等综合措施填补被摊薄即期回报。如采取以上措施两年后，填补的被摊薄即期回报未达到50%，在符合监管机构相关规定的前提下，公司大股东杨志峰、李念奎、王珏承诺制订增持公司股份方案并及时披露。

（六）利润分配政策的承诺

1、利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展，公司不断健全现金分红制度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，优先考虑现金分红方式，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司一般进行年度分红，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。

3、现金分红的条件和比例

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司采取现金方式分配利润，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

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5,000万元；

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%。

根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定，上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

公司董事会综合分析、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，按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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



公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在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。

4、股票股利分配

若公司快速成长，且董事会考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素，认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，提出股票股利分配预案。

5、利润分配审议程序

董事会的研究论证程序和决策机制：

董事会在制定利润分配议案前发布提示性公告，通过现场、网络等多种渠道公开征询投资者对利润分配的意见，证券部应做好记录并整理投资者意见，提交公司董事会、监事会。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会应于年度报告或半年度报告公布后两个月内，根据公司的利润分配政策及规划，考虑投资者的意见，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订利润分配议案，利润分配议案中应当对留存的未分配利润使用计划进行说明，监事会和独立董事应当发表明确意见。公司监事会对利润分配议案提出异议的，董事会应当对异议进行审核，并修订利润分配议案。利润分配议案经二分之一以上独立董事、监事同意且经全体董事过半数表决通过。

公司董事会未作出现金分配议案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

监事会的研究论证程序和决策机制：

监事会根据公司的利润分配政策及规划，考虑投资者的意见，审议利润分配议案并发表明确意见，监事会对利润分配议案提出异议的，应将异议内容以书面形式提交董事会。监事会对利润分配议案的意见经全体监事过半数以上表决通过。

股东大会的研究论证程序和决策机制：

股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过现场、网络等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且提供网络投票系统。利润分配方案需经参加股东大会的股东所持表决权的过半数以上表决通过。

6、利润分配政策调整

公司根据外部经营环境、生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，确需调整



利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反以下原则：如无重大投资计划或重大现金支出发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的5%；且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的议案需经董事会审议后提交股东大会批准。

董事会在制定调整利润分配政策的议案前发布提示性公告，公开征询投资者对调整利润分配政策的意见。董事会根据外部经营环境、生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，考虑投资者的意见，制订调整利润分配政策的议案，监事会和独立董事应当发表明确意见。公司监事会和独立董事对调整利润分配政策的议案提出异议的，董事会应当对异议进行审核，并修订议案。调整利润分配政策的议案经全部独立董事、监事同意且经全体董事三分之二以上表决通过。

监事会参考董事会对调整利润分配政策的研究论证情况，考虑投资者的意见，审议调整利润分配政策的议案并发表明确意见，监事会对调整利润分配政策的议案提出异议的，应将异议内容以书面形式提交董事会。监事会对调整利润分配政策的议案的意见经全体监事过半数以上表决通过。

股东大会对调整利润分配政策的议案进行审议时，应当通过现场、网络等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且提供网络投票系统。调整利润分配的议案经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

8、未来股东分红回报规划

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑企业实际情况、所处发展阶段、未来发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，进而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

回报规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，如无重大投资计划或重大现金支出发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审阅一次股东分红回报规划，公司董事会根据公司的战略发展规划，外部经营环境的重大变化，公司的成长性预期等外部、内部的各项因素，结合股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，及时起草调整分红回报规划的议案，该议案经董事会表决通过后，还需经出席会议的全体股东所代表的表决权且中小股东所代表的表决权均过半数通过。

公司董事会结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划



和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，并结合股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事的意见，以实现股东合理回报为出发点，制订公司年度或中期的利润分配预案，并经公司股东大会表决通过后实施。

公司股东分红回报规划的审议程序、调整程序分别参照本条规定的利润分配审议程序、利润分配政策调整程序执行。

9、公司的未分配利润主要用于新项目投资、扩大厂房建设、购买设备、对外投资、收购资产等重大投资及现金支出，逐步扩大公司的生产经营规模，扩大产能和产销量，提高市场占有率，促进公司实现跨越式发展，有计划有步骤的实现公司未来发展战略与发展目标，从而实现股东利益最大化。

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司采取现金方式分配利润，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

若公司快速成长，且董事会考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素，认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，提出股票股利分配预案。

（七）其他承诺事项

关于避免同业竞争的承诺：具体内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”。

规范和减少关联交易的承诺：具体内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”。

公司实际控制人、主要股东已出具《承诺》：如公司将来被任何有权机构要求补缴全部或部分应缴未缴的社会保险费用、住房公积金（包括劳务派遣用工）和/或因此受到任何处罚或损失，发行人发起人股东承诺将以除公司股权以外的其他个人财产承担该等补缴费用及罚款，并保证今后不就此向公司进行追偿。

公司的实际控制人杨志峰和其他发起人股东承诺函：2010年整体改制为股份有限公司时涉及净资产折股需要缴纳的个人所得税，承诺将按照税务机关的要求以个人自有资金自行履行纳税义务，保证不因上述纳税义务的履行致使公司和公司上市后的公众股东遭受任何损失。如因该纳税义务发生任何纠纷，本人自行承担全部法律责任。



第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务及设立以来的变化情况

(一) 公司的业务及主要产品

1、公司的主营业务概况

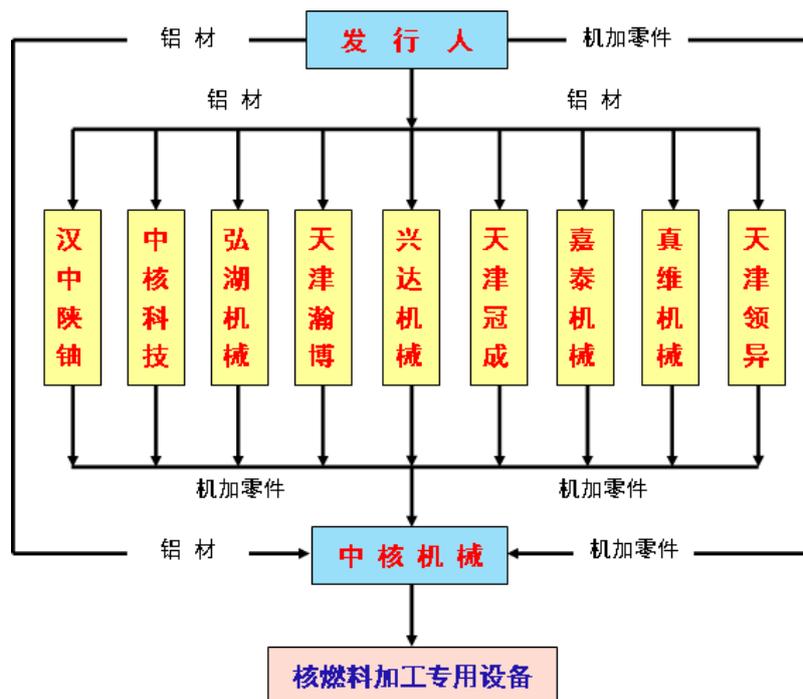
公司的主营业务为高性能铝合金材料及机加工产品的研发、生产和销售；按照业务类别的不同，公司的主营业务可分为制造类业务和贸易类业务，同时有少量的受托加工业务。

在制造类业务方面，公司通过采用自主研发的技术和工艺流程，生产出高性能铝合金材料及其机加工产品，以满足不同行业或设备需求。公司制造类产品主要分为高性能铝合金锻件和机加工件，产品具有高强、高韧、耐腐蚀等特性，可广泛用于核能、航空、航天、军工、电子、交通运输、机械设备制造等行业。

在贸易类业务方面，公司作为核燃料加工专用设备制造领域三家合格供应商之一，凭借贸易类业务满足核领域对高性能铝合金材料的市场需求。

在受托加工业务方面，公司凭借较强的机加工件生产能力，为客户提供受托加工业务。

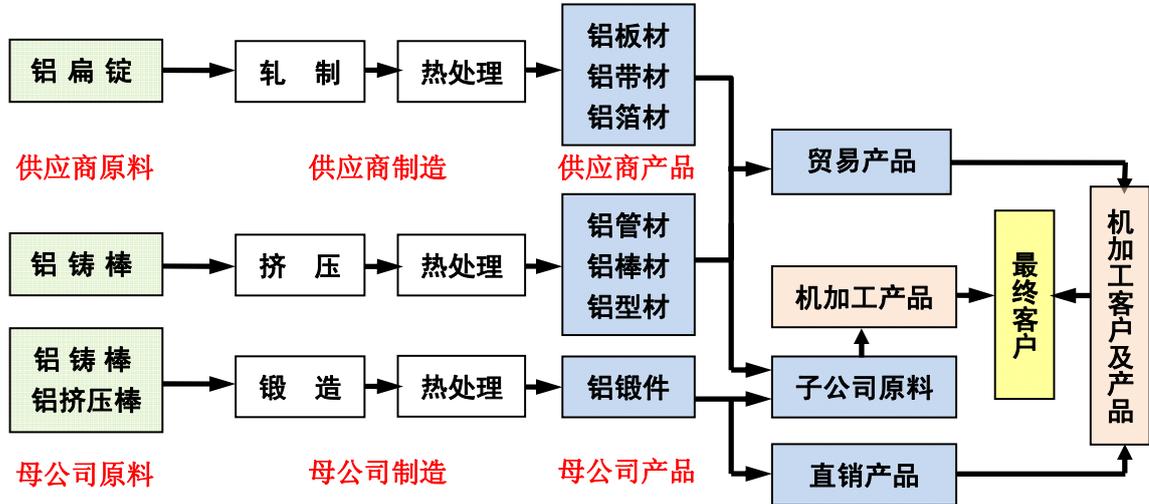
目前，公司制造类产品和贸易类产品主要应用于核燃料加工专用设备制造行业，即按照该行业要求的品种规格和技术标准，为核燃料加工专用设备提供高性能（高强、高韧、耐腐蚀）铝合金材料和机加工零部件。公司与最终客户及配套厂商的供销关系如下：





2、公司的主要产品及用途情况

公司产品主要包括制造类产品和贸易类产品，制造类产品包括铝合金模锻件和机加工件，贸易类产品主要分为铝棒材、铝管材、铝型材和铝板材等，上述主要产品的原材料和产成品关系如下图所示：



注：图中“机加工客户及产品”包含最终用户的机加工车间及机加工零件。

由上图可见，供应商的原材料是铝扁锭和铝铸棒，发行人母公司的原材料是铝铸棒和铝挤压棒（锻件原料，可合称铝棒材），它们均是一个层级的原材料；采用上述原材料，利用轧机、挤压机、锻压机和热处理炉等设备分别生产出的铝板材、铝带材、铝箔材、铝管材、铝棒材和铝型材，以及铝锻件均是最终成品，它们是一个层级的最终成品。

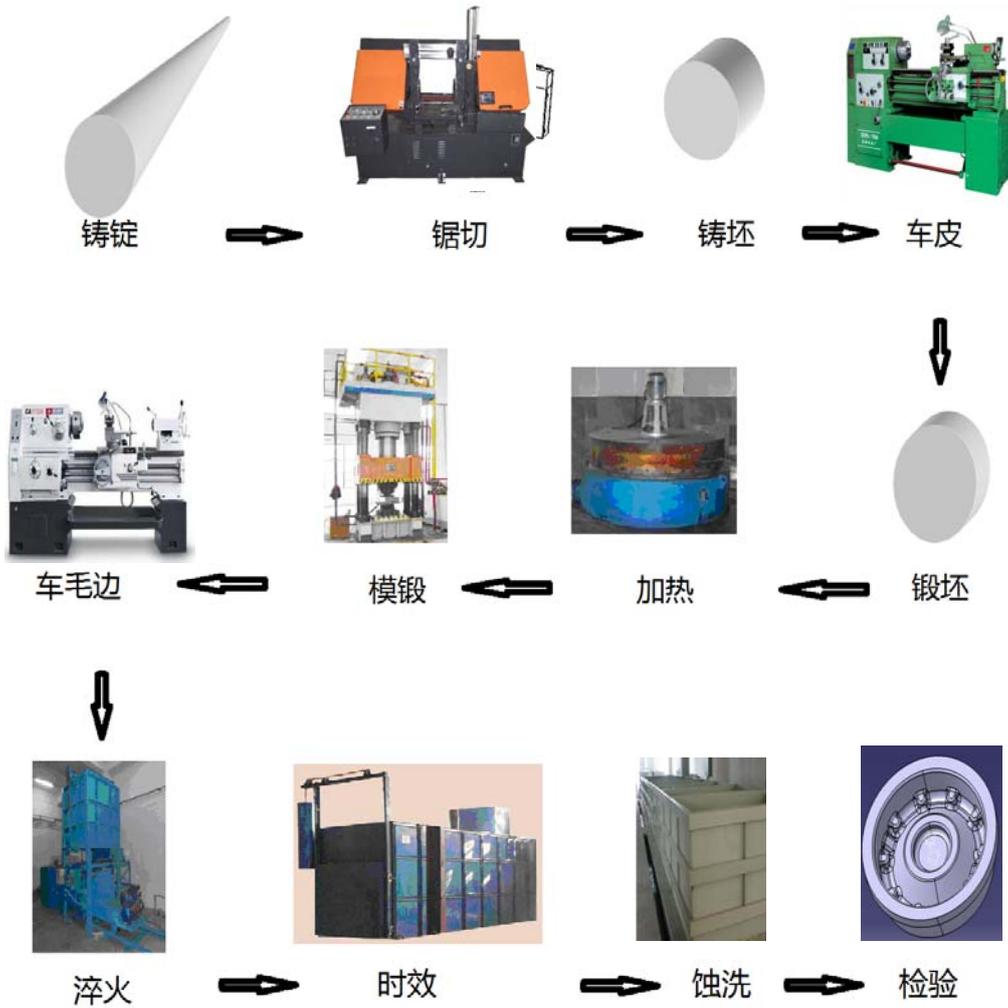
而上述的最终成品中，贸易产品和直销锻造产品是发行人客户的原材料，贸易产品和铝锻件是发行人宝鸡子公司的原材料，它们是一个层级的原材料；采用上述原材料，利用数控车床和加工中心等设备生产出的各种铝合金机加件均是最终成品，它们是一个层级的最终成品；中核机械是最终用户，这些铝合金机加件将用于组装核燃料加工专用设备。

(1) 公司制造类产品及用途

公司制造类产品主要包括高性能铝合金锻件和机加工件。

①高性能铝合金锻件产品主要是利用铝合金铸棒和挤压棒，采用液压机、热处理炉等设备，通过锻造和热处理等生产工艺生产出符合“GJB2351-95、BGBn223-84”标准的铝合金模锻件，产品具有力学性能高于国家标准的特点，主要销售给中核集团成员单位及其配套厂商用于生产核燃料加工专用设备零部件。

铝合金锻件的生产工艺流程示意图如下：



公司部分锻件产品图片如下：



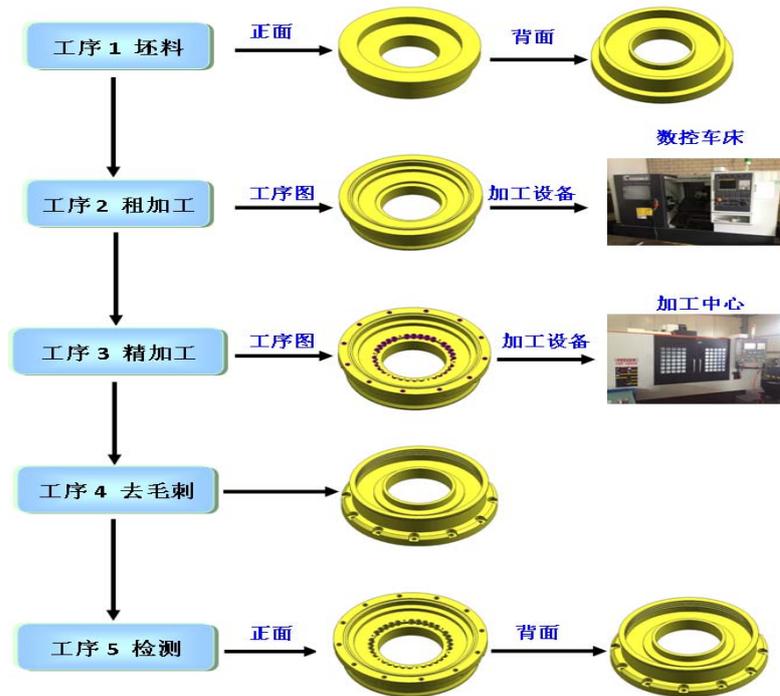
模锻件



模锻件

公司生产的锻件既可以对外销售，也可以在公司内部用于生产机加工件。

②高性能铝合金机加工件主要是利用铝合金模锻件、管材、棒材和板材等，采用数控车床和加工中心等设备，通过车、铣、钻等工艺生产出铝合金机加件，产品具有精度高、公差严等特点，主要销售给中核机械用于生产核燃料加工专用设备。铝合金机加工件的生产工艺流程示意图如下：



公司部分机加工件产品图片如下：



机加工件



机加工件

(2) 公司贸易类产品及用途

公司贸易类产品是指不需要经过发行人生产、加工过程，从上游供应商采购并直接销售给下游客户的产品。

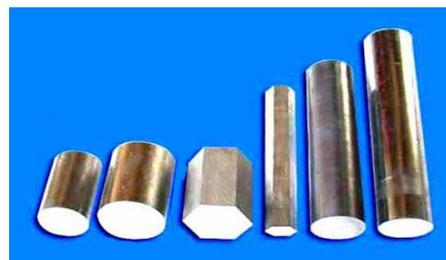
公司贸易类产品种类繁多，大体可分为铝型材、铝棒材、铝管材和铝板材等。

报告期内，公司贸易类产品主要销售给中核集团成员单位及其配套厂商，用于生产核燃料加工专用设备零部件；同时有少量贸易类产品销售到非核领域。募投项目投产后，公司大部分贸易类产品将转为为自产。

公司部分贸易类产品图片如下所示：



铝管材



铝棒材



3、公司主营业务收入构成情况

(1) 公司产品类别及应用领域销售构成情况

① 公司产品按照业务类别销售构成情况

单位:万元

收入类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
制造类	11,278.81	71.96%	11,112.29	71.16%	11,006.80	68.91%
贸易类	3,749.57	23.92%	3,862.43	24.73%	4,596.27	28.77%
受托加工	645.00	4.12%	641.84	4.11%	370.49	2.32%
合计	15,673.38	100.00%	15,616.56	100.00%	15,973.57	100.00%

② 公司产品按照应用领域销售构成情况

产品类别		2014年		2013年		2012年	
		销售金额 (万元)	占主营业 务收入比	销售金额 (万元)	占主营业 务收入比	销售金额 (万元)	占主营业 务收入比
核能 领域	制造产品	11,227.24	71.63%	11,051.42	70.77%	10,937.76	68.47%
	贸易产品	3,018.11	19.26%	3,111.99	19.93%	4,233.83	26.51%
小计		14,245.35	90.89%	14,163.41	90.69%	15,171.59	94.98%
非核 领域	制造产品	51.56	0.33%	60.87	0.39%	69.05	0.43%
	贸易产品	731.46	4.67%	750.44	4.81%	362.44	2.27%
	受托加工	645.00	4.12%	641.84	4.11%	370.49	2.32%
小计		1,428.02	9.11%	1,453.15	9.31%	801.98	5.02%
合计		15,673.38	100.00%	15,616.56	100.00%	15,973.57	100.00%

公司主营业务收入可分为制造类、贸易类和受托加工等三大类业务销售收入。报告期内，制造类产品销售收入一直为公司主营业务收入的主要来源。2012~2014年，公司制造类产品收入在主营业务收入中的比重分别为 68.90%、71.16%和 71.96%；同时，贸易类产品收入在主营业务收入中的比重分别为 28.78%、24.74%和 23.92%；此外，公司在核能领域的销售收入在主营业务收入中的比重分别为 94.98%、90.69%和 90.89%。

(2) 公司制造类产品销售收入构成情况

单位:万元

制造类产品类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锻件	5,481.55	34.97%	4,278.95	27.40%	4,890.00	30.61%
机加工件	5,797.26	36.99%	6,833.34	43.76%	6,116.81	38.29%
合计	11,278.81	71.96%	11,112.29	71.16%	11,006.80	68.91%

报告期内，公司的制造类产品主要分为锻件和机加工件等。2012年~2014年，公司锻件产品销售占比分别为 30.61%、27.40%和 34.97%，机加工件产品销售占比分别为 38.29%、43.76%和 36.99%，制造类产品的销售金额及占比变化原因主要系客户的



需求结构变动所致。

(3) 公司贸易类产品销售收入构成

贸易类产品类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
铝板材	1,216.45	7.76%	1,277.99	8.18%	908.03	5.68%
铝管材	1,163.16	7.42%	1,010.56	6.47%	2,096.90	13.13%
铝棒材	657.52	4.20%	806.02	5.16%	792.14	4.96%
铝型材	395.16	2.52%	519.94	3.33%	456.91	2.86%
其他	317.28	2.02%	247.91	1.59%	342.32	2.14%
合计	3,749.57	23.92%	3,862.43	24.73%	4,596.27	28.77%

报告期内，公司贸易类产品主要包括铝管材、铝棒材、铝型材和铝板材等，其中铝管材和铝棒材的销售占比较高；2012 年~2014 年，公司铝板材的销售占比分别为 5.68%、8.18%和 7.76%，铝管材的销售占比分别为 13.13%、6.47%和 7.42%；各类贸易类产品的销售占比波动幅度较小，波动原因主要系客户对各类产品需求量的不同而导致。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

报告期内，公司针对不同的业务类别采取不同的采购模式，即公司的采购模式可分为制造类业务采购模式和贸易类业务采购模式。

(1) 制造类业务采购模式

在采购方式方面，对于制造类产品，公司采用“以销定产、以产定购”方式，即根据客户订单、原材料价格、集中订货的经济性、生产经营计划，以及库存情况等制定采购计划，并采用集中批量采购。公司在制定采购计划时，在采购单据上就标明采购的产品为制造类的原材料或用于贸易的直销产品，以避免混淆，便于财务进行成本归集。采购业务严格按照公司质量管理程序文件和其它有关规定实施。

公司制造类产品采购的主要原材料为铝铸棒和铝挤压棒（合称铝棒材），为生产锻件的主要原材料；采购的铝管材、铝棒材、铝型材和铝板材，为生产机加件的原材料，但其中铝管材和异型管（合称铝管材），用量超过 80%以上，因此是生产机加件的主要原材料）。

公司制造类产品原材料的采购方式是向供应商直接采购，定价方式为“电解铝价格+加工费”，其中电解铝价格参考上海长江有色金属现货铝的月加权平均价格确定。采购价格的确定符合铝加工行业的一般特点。

在采购渠道方面，公司与主要供应商如东北轻合金有限公司、辽宁忠旺集团有限



公司、山东兖矿轻合金有限公司以及山东茌平恒信铝业有限公司等均建立了长期良好的合作关系，公司的原材料供货渠道较为稳定。

在采购验收方面，公司按照与用户签订的技术协议和技术要求，以及国家标准对原材料进行入厂检验，检验验收合格后方可入库。

在备货政策方面，公司为了保证均衡生产，一般需要备足一个月的原材料。

在采购周期方面，公司一般根据生产计划提前三个月开始采购，原材料采购周期一般为三个月。

对于采购结算，①在原材料和贸易类库存商品采购结算方面，由于公司采购长期集中在几大供应商处，且采购批量较大，因此只有少量供应商要求支付一定比例的预付款，如山东茌平恒信铝业有限公司，其他多数应供应商对公司采取了支付一定比例的提货款，到货后给予一定的结算宽限的信用政策；②在加工费结算方面，公司每月根据验收入库的外协加工产品数量与外协供应商进行对账，对账一致后向公司开具加工费发票，公司在收到发票后1至2个月完成加工费款项的支付；③公司主要付款方式采用银行承兑汇票、电汇、支票，超过1万元元的采购基本没有使用现金结算。

(2) 贸易类业务采购模式

公司采用“以销定购”的定量采购原则，即公司根据下游客户的需求（包括数量和规格）和库存情况，制定采购计划，并及时向上游客户直接采购商品。公司在制定采购计划时，在采购单据上就标明采购的产品为制造类的原材料或用于贸易的直销产品，以避免混淆，便于财务进行成本归集。

公司贸易类产品主要包括铝管材、铝棒材、铝型材和铝板材。

采购定价是在“电解铝价格+加工费”的基础上，并采取市场询价、同质比价原则综合考虑公司的利润水平及相关成本与供应商协商定价，其中电解铝价格参考上海长江有色金属现货铝的月加权平均价格确定。

在采购渠道和验收依据方面，公司贸易类业务的采购渠道和验收依据与制造类业务相同。

在备货政策方面，公司一般与客户签订一段时期的购货合同，并按照客户要求分次发货。在实施采购时，一般会考虑经济订货批量和订货周期，一次或分次集中采购，因此会形成一定量的库存。

在采购周期方面，公司一般根据客户的需求频率进行采购，采购周期一般为三个月。

在采购结算方面，公司贸易类业务的采购结算与制造类业务相同。

2、生产模式

公司采取“以销定产”的生产模式。根据行业特性以及主要客户群体较为稳定的



特点，公司每年与下游客户签订产品销售合同，合同约定供需数量、规格、价格等，公司依据与客户签订的合同及客户的采购惯例制定生产计划并组织实施。

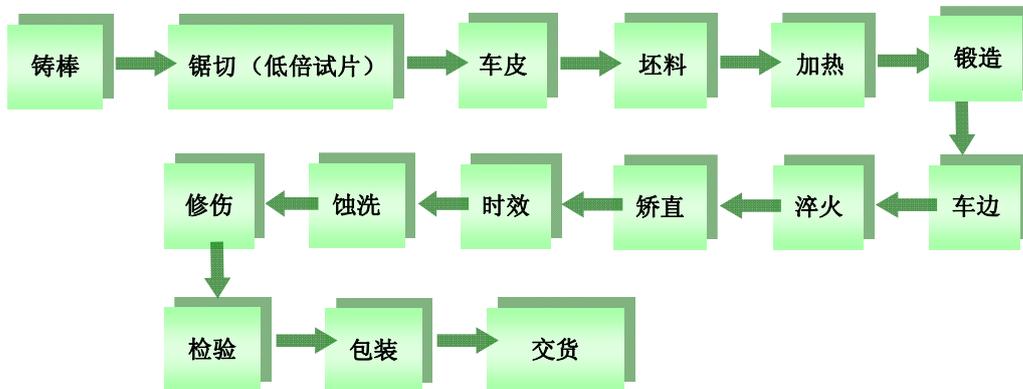
生产计划的制定是根据公司年度及季（月）度经营目标来制定的。年度生产计划的制定是根据公司年度生产经营目标、年度销售计划以及生产实际控制能力来制定的，以保证年度生产计划的合理性和有效性；月度生产计划的制定是根据季（月）度经营目标、月度销售计划以及实际生产能力来制定的。月度生产计划在每月执行时，会根据实际情况在不影响公司整体经营目标的前提下进行适当调整，以满足实际需要。月度生产计划执行的控制方法是对相关执行部门设定生产计划完成率来约束和考评，以保证月度、年度生产计划的有效执行。

报告期内，公司制造类产品和业务的生产模式可分为摸锻件生产模式、机加件生产模式和受托加工业务生产模式，不同生产模式存在差异。

（1）锻件生产模式

铝合金锻件是由发行人母公司来进行制造，生产部根据销售部转发的《销售订单》、生产车间的实际生产情况和库存情况等，制定《生产计划》和《原材料需求计划》，生产部将《生产计划》下达到生产车间，车间严格按照生产计划组织生产，供应部接到《原材料需求计划》后，结合库存情况制定《原材料采购计划》，并实施采购。铝合金锻件一般以 2 万件为一经济生产批次组织生产，其生产周期为 2 个月。此外，还根据用户的需求情况保持 1~2 月销售量的库存。

铝合金锻件的主要生产步骤和工序：



在铝合金锻件生产过程中，其车皮、车边和酸碱洗（蚀洗）工序需要采取外协加工，而锯切、锻造、淬火、矫直、时效、修伤、检验和包装工序则均由发行人自行加工完成。募投项目投产后，锻件生产将不再存在外协加工。

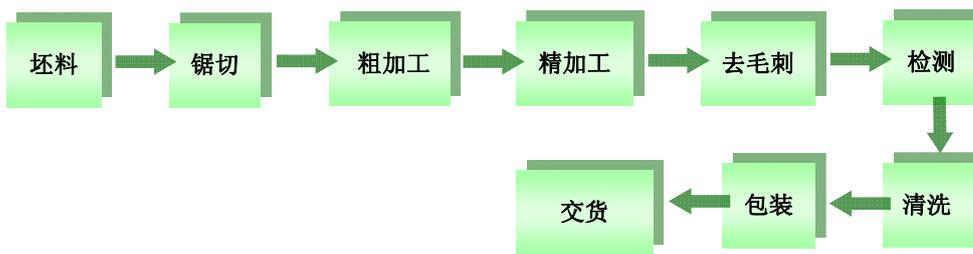
发行人生产的锻件有五分之四以上用于直接销售给中核集团下属单位及其外协零件制造商用于制造核燃料加工专用设备用机械零件，其余部分委托宝鸡子公司加工核燃料加工专用设备用机械零件。

（2）机加件生产模式



铝合金机加件大部分是由发行人宝鸡子公司来进行制造，宝鸡子公司生产部根据母公司与其签署的《委托加工合同》，并结合自己的实际生产情况、库存等情况，制定《生产计划》和《原材料需求计划》，宝鸡子公司生产部将《生产计划》下达到生产车间，车间严格按照生产计划组织生产；而《原材料需求计划》转发母公司后，母公司负责供给原材料，原材料包括自产的铝合金锻件，以及外购的铝合金管材和棒材。铝合金机加件一般以 1 万件为一经济生产批次组织生产，其生产周期为 2 个月。此外，还根据用户的需求情况保持 1~2 月销售量的库存。

铝合金机加工件的主要生产步骤和工序：



报告期内，发行人宝鸡子公司在铝合金零件机械加工过程中，当粗加工工序出现生产窄口时，采用外协加工形式解决，其余工序全部由其自行加工完成。随着发行人宝鸡子公司机械加工加工生产线的不断完善，其加工能力有较大提高，其外协次数和数量越来越少。

（3）受托加工业务生产模式

受托加工业务一直是发行人宝鸡子公司开展的业务，受托加工业务比较复杂和零散，合同约定的交货时间不一，一般从 1 个月到 4 个月，不易组织批量生产，经常是随时加工完，随时陆续交货。发行人宝鸡子公司根据《委托加工合同》和用户供料情况制定生产计划，并严格组织执行。

受托加工生产工序主要包括锯切、粗加工、精加工、去毛刺、检测、清洗、包装等，与公司机加工件产品的生产步骤和工序类似。

3、销售模式

公司针对不同的业务采取不同的销售模式，即公司的销售模式分为制造类业务销售模式和贸易类业务销售模式。

（1）制造类业务销售模式

公司制造类业务销售模式可分为核能领域销售模式和非核领域销售模式，其销售模式存在不同。

①核能领域销售模式

公司获取客户和订单的方式，一是中核机械每年根据总需求量按比例向公司指派



订单；二是老客户重复订货，三是通过走访客户获取订单。报告期内，公司主要客户均为最终用户或配套商，销售方式为直销方式，销售内容主要为铝合金锻件、挤压材和板材等。

在销售定价方面，销售价格确定方式为“电解铝价格+加工费”，其中电解铝价格参考上海长江有色金属现货铝的月加权平均价格确定，加工费的确定则要综合考虑技术要求、生产工艺和生产成本等因素，并参考行业市场价格，再经过合同评审后确定出对外销售的基本价格，最后通过与客户协商确定最终销售价格。

在销售结算方式方面，公司对于核领域客户不预收预付款，客户收货后进行验收，验收合格后，公司根据收货回执开具发票确认收入，中核机械与公司的销售结算周期一般为3个月，其余客户与公司的销售结算周期一般为1~2个月。给予客户的信用期限一般为3~6个月。在销售结算方面，公司一般采取支票、电汇或汇票等方式进行结算。

在物流方式方面，公司制造类产品生产完工入库后，公司将产品交付给第三方物流，由第三方物流送货上门。运费大部分由公司承担，也有少量由客户承担。物流公司有客户指定和公司指定两种。

在验收依据方面，客户对公司产品的验收一般是根据合同约定的技术条款和国家标准进行验收。

在备货政策方面，公司本着均衡生产的原则，统筹安排生产任务，并按与客户达成的交货进度和批量，一般备足1~3个月的货量。

在合同的执行周期方面，公司的合同执行周期一般包括从下订单到采购原材料（1~2个月时间）、组织生产（1~3个月时间）、交货验收（半个月时间）、收回应收账款（1~3个月时间），合计约4~10个月时间。

②非核领域销售模式

公司一般通过市场调研获得用户需求信息，再与客户进行技术交流，达成订货意向后，由公司组织合同评审，评审通过后与客户签订销售合同。报告期内，公司非核领域客户一般也均为最终用户销售方式为直销方式，销售内容主要为铝合金锻件、挤压材和板材等。

在销售定价方面，销售价格确定方式为“电解铝价格+加工费”，其中电解铝价格参考上海长江有色金属现货铝的月加权平均价格确定，加工费的确定则要综合考虑技术要求、生产工艺和生产成本等因素，并参考行业市场价格，再经过合同评审后确定出对外销售的基本价格，最后通过与客户协商确定最终销售价格。

在销售结算方式方面，公司对于核领域客户一般预收一定的预付款，客户收货后进行验收，验收合格后，公司根据收货回执开具发票确认收入，客户与公司的销售结算周期一般为1~2个月。给予客户的信用期限一般为1~3个月。在销售结算方面，



公司一般采取支票、电汇或汇票等方式进行结算。

在物流方式、验收依据、以及合同的执行周期方面，公司非核领域销售模式与核能领域相同。

在备货政策方面，公司一般采用订单方式生产和销售，无需备货。

(2) 贸易类业务销售模式

贸易类产品销售也分为核能领域销售模式和非核领域销售模式，其销售模式存在不同。但贸易销售模式与制造类销售模式基本相同，仅不存在生产过程，因此在合同的执行周期方面，公司的合同执行周期一般包括从下订单到采购原材料（1~3个月时间）、交货验收（半个月时间）、收回应收账款（1~3个月时间），合计约3~7个月时间。

4、公司采用目前经营模式的原因及影响因素分析

报告期内，公司制造类业务收入占主营业务收入的比重在70%左右，而且核能领域的销售收入占主营业务收入的比重在90%以上。公司采用目前的经营模式主要是由公司的业务发展历程以及铝加工行业的生产经营模式共同决定。

公司在2006年成立时，由于无厂房设备，公司经营主要靠外协加工和贸易实现，其经营模式为“研发+销售”型；2008年公司购置了土地、厂房和设备，开始“XX机用系列高性能铝合金材料产业化项目”建设，并于2009年形成了铝合金精锻件批生产能力，此时公司经营模式变为“研发+生产+销售”型，但仍存在部分外协加工以及少量贸易。2011年初公司成立了中飞恒力全资子公司，购置和完善了铝合金机械零件机加工生产线，开始进行机械零件的生产制造，此后大幅度减少了外协加工。2011年4月，公司又购置了8.35万平方米土地，并于当年10月开工建设“核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目”，项目建成后可以生产8950吨/年铝合金挤压材和锻件。2011年，通过产学研合作研发，公司完成了核燃料加工专用设备用7000系铝合金管材和模锻件的试制工作，成功研发出了新规格材料——7000系铝合金锻件和管材，并向用户小批量销售了新规格材料，销售收入为435.89万元，上述研发成果为募投项目奠定了坚实的技术基础。

由上述公司发展历程可见：公司目前的经营模式主要为“研发+生产+销售”和少量贸易；影响公司经营模式的主要因素是资金和资产。随着公司融资能力的增强、利润的积累和生产线的进一步完善，公司的经营模式将逐渐趋于稳定的“研发+生产+销售”型。

5、公司未来生产经营的变化趋势

未来，随着公司募集资金投资项目的投产以及非核领域客户群的不断壮大，公司贸易类业务收入占比将逐渐下降；同时，非核领域产品销售收入占比将不断攀升。



(1) 公司贸易类业务收入占比将逐渐下降

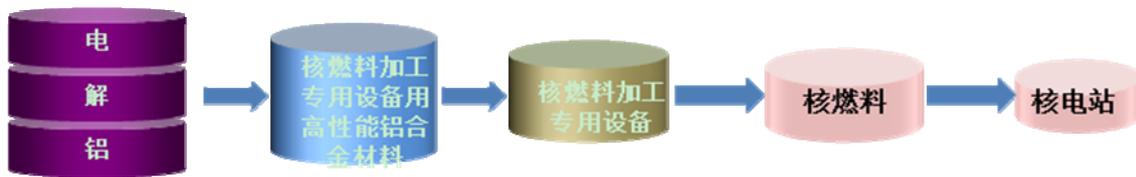
公司募集资金投资项目主要是用于扩大公司现有主营业务产品——核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的生产规模，提升公司核心产品的竞争优势，并巩固公司核心技术的领先地位。募投项目完全达产后，公司的高性能铝合金挤压材和锻件年产能将达到9250吨，其中应用于非核领域挤压材的产能为3,878吨。届时，公司制造类产品将替代大部分贸易类产品，贸易类业务收入占比将逐渐下降。

(2) 公司在非核领域的市场销售收入将不断攀升

2012~2014年，公司在非核领域的销售收入分别为8,019,791.25元、14,531,514.87元和14,280,186.45元，客户数量超过20家。目前，公司已开始大力开拓非核领域市场，力争在强化核领域销售的同时，壮大非核领域市场，最终形成“核与非核”齐头并进的业务发展模式。预计未来，随着非核领域客户群的不断壮大，公司在非核领域的销售收入将不断攀升。

二、发行人所处行业的基本情况

公司所生产的高性能铝合金产品具有较高技术含量和经济附加值，产品用途广泛。公司目前主要为核燃料加工专用设备制造领域提供高性能铝合金材料，公司所处的行业为有色金属压延加工工业中的铝加工行业，目前产品主要涉及核能领域。



按照我国国民经济行业分类标准和中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司主营业务属于“C67 有色金属冶炼及压延加工业”中的“C6760 有色金属压延加工业”，具体而言，公司所处的行业是有色金属压延加工业的子行业铝合金加工行业。

(一) 行业管理体制和行业政策

1、行业管理体制及主管部门

铝加工行业是充分竞争性行业，目前行业的宏观管理职能由国家发改委承担，主要负责制定产业政策，指导技术改造等。铝加工业的行业管理机构是中国有色金属加工工业协会，主要管理职能包括根据国家政策法规，制定并监督执行行规、行约，规范行业行为，协调同行价格争议，维护公平竞争；通过调查研究为政府制定行业发展规划、产业政策、有关法律法规提出意见和建议；协助政府主管部门制定、修订本行业国家标准，负责本行业标准的制定、修订和实施监督等。

此外，国家发改委通过不定期发布《产业结构调整指导目录》，列明各行业中鼓励、限制和淘汰类的技术和项目，对行业的发展进行宏观调控。



2、行业法律法规及政策

铝合金加工制造行业作为国民经济发展的基础产业，受到国家产业政策的大力推动，属于国家鼓励发展行业，影响本行业发展的主要政策如下：

序号	法律法规名称	发布机构	生效日期
1	关于加快铝工业结构调整指导意见的通知	国家发改委、财政部等9部委	2006.04
2	有色金属工业中长期科技发展规划	中国有色金属工业协会	2006.05
3	关于遏制铝冶炼投资反弹的紧急通知	国家发改委	2007.04
4	铝行业准入条件	国家发改委	2007.10
5	国家重点支持的高新技术领域	科技部等3部委	2008.04
6	有色金属产业调整和振兴规划	国务院	2009.05
7	黑龙江省新材料产业发展规划	黑龙江省政府	2009.12
8	产业结构调整指导目录（2011年本）	国家发改委	2011.03
9	当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年）	国家发改委、科技部等5部委	2011.06
10	有色金属工业“十二五”发展规划	工业和信息化部	2011.12
11	铝工业“十二五”发展专项规划	工业和信息化部	2011.12
12	新材料产业“十二五”发展规划	国家发改委	2012.01

其中，对铝加工行业的主要鼓励、扶持内容有：

（1）2006年4月，国家发改委、财政部等九部委下发的《关于加快铝工业结构调整指导意见的通知》中，提出以转变铝工业增长方式为中心，以结构调整为重点，推动企业技术装备水平的提高和产品结构的升级，增加高附加值加工材比重，增强先进铝加工装备设计制造能力，开发高附加值铝加工材产品。

（2）2007年10月，为加快铝工业结构调整，规范投资行为，促进行业持续协调健康发展和节能减排目标的实现，根据国家有关法律法规和产业政策，国家发改委制定了《铝行业准入条件》，该规定从企业布局及规模和外部条件要求、工艺和装备、能源消耗、资源消耗及综合利用、环境保护和土地复垦、安全生产与职业危害、监督管理等方面对铝行业的进入标准进行了规定。

（3）2008年4月，科技部等国家3部委联合出台的《国家重点支持的高新技术领域》指出高强度、高韧性、耐腐蚀铝金属国家重点支持的高新技术领域。

（4）2009年12月，黑龙江省人民政府印发了《黑龙江省新材料产业发展规划》，该发展规划提出集中建设哈尔滨国家铝镁合金新材料产业化基地，以哈尔滨国家铝镁合金新材料产业化基地内骨干企业为依托，加快超大规模铝板带材生产线改造项目建设，增加铝镁合金型材、铸件、精密件规格品种，延伸产业链；巩固高技术加工产品市场优势地位，保持合金板在国内领先地位，发展大规模铝型材、管材和锻件制品，重点发展高精板、带材、中厚板材、挤压环锻材等高附加值产品，同时采用高新技术发展铝镁粉制品和铝镁合金制品。



(5) 2011年6月, 国家发展改革委等五部委联合发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011年度)》指出, 新材料产业的“高性能镁、铝、钛合金材料”(列41类)和先进能源产业中的“核电及核燃料循环”(列74类)为当前优先发展的高技术产业化重点领域, 其内容包括高性能铝合金及其复合材料, 铀浓缩技术及关键设备以及先进乏燃料后处理技术等。

(6) 2011年12月, 工业和信息化部出台的《有色金属工业“十二五”发展规划》和《铝工业“十二五”发展专项规划》指出, 要开展高强度铝合金品种开发, 以满足航空及国防科技工业对高性能铝合金材料的要求; 同时, 鼓励加工企业进一步延伸产业链, 向铝部件制造方向发展, 为下游制造业提供加工部件及服务。

(7) 2012年1月, 国家发改委所制定的《新材料产业“十二五”发展规划》指出, 要以轻质、高强、耐高温、耐腐蚀、耐疲劳为发展方向, 发展高性能铝合金。

(二) 铝加工行业发展概况

1、全球铝加工行业概况

全球铝加工行业发展历史较短, 1940年全球的铝产量仅1Mt, 由于其金属性能具有一系列无可比拟的优点, 产业发展十分迅速, 1970年猛增至10Mt, 1985年达20Mt, 而现在已超过40Mt。原铝的85%以上被加工成板、带、条、箔、管、棒、型、线、自由锻件、模锻件、粉材、铸件、压铸件、冲压件等各类半成品和成品, 广泛用于国民经济的各行各业和人民生活各个方面。二战以前, 铝材主要用于军事目标; 二战以后到60年代, 为了医治战争创伤和美化城市建筑, 铝材被广泛用于民用建筑结构和门窗, 其用量占世界原铝产量25%以上; 20世纪70~80年代, 铝材被广泛用作硬包装(如各种罐体和容器等)和软包装(如医药、化妆品、食品的铝箔包装)材料, 用量高峰期达原铝产量的23%以上, 几乎与建筑用铝材相当; 20世纪90年代以后, 由于节能和环保的要求, 铝材开始广泛用于交通运输、机械制造、家用电器等工业领域。

随着铝加工技术的提升, 铝合金所具有的质轻、比强度高、导热导电性能好、耐腐蚀等优良特性越来越明显, 铝材在全球工业领域的应用日益广泛。目前铝合金产品已广泛应用于汽车、机械制造、仪器仪表、家用电器、化工、电子、电力、建筑、包装、装饰等传统领域, 同时轨道交通、航空航天、国防军工及核能等高端领域对铝合金的需求也越来越高。

2、我国铝加工行业概况

(1) 我国铝加工行业起步晚, 技术水平较低

1949年以前, 我国铝合金加工业几乎是空白, 根本谈不上装机水平、工艺技术的先进性; 1956年我国第一家大型综合性铝加工企业--东北轻合金加工厂正式投产, 初步形成了从采矿、冶炼到加工的完整的铝工业体系, 为开拓和发展铝加工业奠定了良好的基础; 1968年至1977年为我国铝加工业的开拓阶段, 我国自行设计制造并安装的西



北铝加工厂和西南铝加工厂分别于1968年和1970年相继投产，从而依靠自力更生完成了我国铝加工企业的较合理的布局。

1978~1992年是中国铝加工业的振兴与大发展时期。该期间我国铝加工的规模和技术都有了长足的进步，大大缩短了与国际先进水平的差距。

1994年以后，中国的铝加工技术日臻成熟，生产规模、工艺装备、技术和质量水平以及科技开发等步入了一个更高层次的发展阶段，开始与国际铝加工接轨。

尽管如此，我国铝加工行业大部分设备与技术水平仍然较低。例如在铝板带材加工方面，由于供坯能力、精整设施不配套等因素限制，我国整体水平与工业发达国家大致相差15年；在铝挤压加工方面，我国目前的铝型材工业一方面是小挤压机和小型材大量过剩，另一方面是工业用结构型材十分短缺，工业型材挤压生产线是行业需要建设和发展的重点；在铝锻件加工方面，铝合金锻件品种相对较少，工艺装备的自动化水平和工艺技术水平也相对落后，不能满足国内、外市场对铝合金锻件日益增长的消费需求和轻量化要求。

(2) 我国铝合金产品消费潜力巨大，市场前景广阔

我国传统的铝合金消费领域是日用精铝制品和机械、家电等行业。从90年代中期开始，我国的铝消费量开始随着经济的增长而加速增长，国内铝材需求增长率约为GDP增长率的3倍。目前中国人均用铝量约为10千克，而美国、日本、德国的人均用铝量已分别达到35千克、33千克和32.5千克，我国人均用铝量远低于世界发达国家水平且不足发达国家的1/3，可见中国铝材消费市场空间巨大。（资料来源：中国有色金属加工工业协会、《中国铝业》）

随着我国城市化和工业化的迅猛发展，预计未来我国人均用铝量可望继续扩大；同时，随着经济和科技的进一步发展，核能、航空航天、交通运输业、建筑业和电力行业的铝需求量将大幅提高，铝材消费将重点转入高端领域和新兴消费领域。

可以预见，在未来很长一段时间内，随着我国经济和科技的快速发展，以及工业化、城镇化的持续推进，我国作为全球制造中心、采购中心的地位将日益巩固，这将进一步推动国内铝材消费需求的增长和高端铝加工业的发展，铝材潜在的市场前景将更加广阔。

(3) 我国铝加工行业将继续保持增长态势

2000年我国铝加工材总产量只有200万吨，2013年达到2,543.00万吨，是2000年的12.5倍。从2005年到2012年，我国铝加工材产量从2005年的654.10万吨增长到2013年的2,543.00万吨，年均复合增长率达18.50%，就是在2008年和2009年全球金融危机影响下，仍实现了全球唯一地区的高增长。



数据来源：中国有色金属工业统计资料汇编

在铝挤压加工业方面，我国目前约有 700 家铝材挤压企业，铝挤压材总产量已从 2005 年的 357.90 万吨达到 2013 年的 1,383.00 万吨，增幅达 286.42%；其中工业用铝挤压材产量已从 2005 年的 111.40 万吨增长到 2013 年的 511.50 万吨，增幅达 359.16%，其消费占比已由 2005 年的 26.93% 上升至 2013 年的 36.33%。预计未来，随着我国工业的不断发展，传统工业领域和高端装备制造业对工业用铝材需求的不断扩大，我国工业用铝材的产能和产量将不断突破新高，同时，消费量也将快速增长，并且中高端铝材产品将成为市场消费的主要增长点。



数据来源：中国有色金属工业统计资料汇编

在铝锻件加工业方面，由于锻造工艺所生产出来的铝合金产品机械性能更好，重量更轻，对铸造和挤压产品具有较强的替代性，主要应用于对铝材性能要求较高的工业领域；同时，由于锻件对锻造技术和设备水平的要求较高，我国目前的铝锻件行业生产能力较弱，产量较少，价格相对较为昂贵。近年来，随着轨道交通、船舶舰艇、航空航天以及核能设备等高端装备制造业的不断发展，我国铝锻件的市场需求和产量不断创造新高，铝锻件的产量已由 2005 年的 1.60 万吨上升到 2013 年的 6 万吨，年均复合增长率达 19.60%。



数据来源：中国有色金属工业统计资料汇编

预计未来，随着高端装备制造业的进一步发展，以及锻造技术和设备水平的不断升级，我国铝锻件的产量和市场需求也将大幅提高。

(4) 技术进步和新产品研发推动产业升级

通过多年的研究、开发和引进，我国铝加工产业取得多项重要科技成果，突破了很多关键工艺技术难题，传统的铝加工工艺技术被打破，先进的连续铸轧、冷轧、热轧、冷热连轧、精轧、挤压等铝加工技术被广泛采用，具备了开发生产各种高端铝材的能力。

在技术进步推动下，我国企业已形成了生产多种高端产品的能力，包括电力电容器行业所用 0.005mm 以下超薄铝箔、对冲制性能要求很高的制罐坯料、高档 CTP 印刷版板基、轨道交通和各种工业用大规格复杂截面型材、航空航天及核领域所需的高性能铝合金等对工艺技术、技术装备、产品性能都有极其严格标准和要求的的高端产品；同时，我国还在军用铝合金材料研制、大型铝合金型材挤压成套工模具研究开发与生产应用、高性能铝及铝合金晶粒细化剂等铝加工产业的重要领域取得了突破性进展。

技术进步和新产品研发推动了产业升级，带动了我国高端铝材完全依赖进口的局面的改变。“十五”期间，国内出口铝材多半是中低端产品，而高端铝箔、高精铝板带、大规格工业型材等则主要依赖进口；到“十一五”，高端铝材出口上升了 3 个百分点，进口却降低了 5 个多百分点。（数据来源：《中国有色金属报》2011 年 12 月）

产业整体技术装备水平的提升，缩短了我国铝加工行业与世界一流水平差距，推动了产业的升级，保证了我国铝加工产业大国的地位。

(5) 高性能铝合金产品的市场前景将更加广阔

2011 年 6 月出台的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》指出，核能、航空航天、先进制造和新材料等高尖端领域属国家当前优先发展的高技术产业；同时，《铝工业“十二五”发展规划》指出要以轻质、高强、大规格、耐高温、耐腐蚀为产品发展方向，发展高性能铝合金及其深加工产品和工艺，加快开展高强度铝合金品种开发，满足航空及国防科技工业对高性能铝合金材料的要求；此外，随着交通运输业、电子电力业和机械制造业对高附加值铝材需求的不断增加，高性能铝合



金属材料在我国工业应用领域将不断拓宽。

预计未来，我国高性能铝合金产品的总消费量将逐年上升，其市场前景将更加广阔。

3、行业发展趋势

(1) 行业集中度不断提升是铝加工行业未来发展的必然趋势

一直以来，我国低端铝加工产业早已出现产能过剩，环境污染严重以及资源浪费加剧等现象，与此同时，行业内还存在大量规模小、设备落后、开工不足和产品质量低劣的企业，这些企业的存在不仅不利于产业的健康发展，更不利于资源的节约和环境的保护。

随着国家产业政策、产业结构调整以及消费者对产品品质要求的提高，铝加工行业粗放型、附加值低的现状逐步改变，跨越以数量增长为特征的初级发展阶段，开始进入了以提高产品内在质量、丰富产品种类、依靠综合实力参与市场竞争的新阶段；同时，随着行业发展进入新阶段，未来行业内部整合力度将不断加大，一些产品定位中低档市场且生产工艺和装备技术落后的企业将面临市场、资金、成本、能耗、技术等多方面的压力，将逐渐被市场淘汰，一部分生产工艺技术领先、质量过硬、以市场为导向、创新能力强、管理先进的企业会占据更多的市场份额；此外，随着行业内部整合，铝型材企业重组兼并将加快，企业将向着集团化、大型化、专业化、品牌化方向发展。

现阶段在技术研发、品牌、管理、渠道和资金等方面有优势的企业将成为行业重组的主导企业，以规模、技术、品牌、管理和服务为主的企业综合竞争能力日渐重要。目前，国内一大批产品技术水平低、质量差、档次低的小型铝型材加工厂已逐渐被淘汰，未来行业的重组整合将成为大的趋势。

所以进一步提升产业集中度，建成几个具有国际一流水平的大型综合性铝加工企业是我国铝加工行业未来发展的必然趋势。

(2) 技术创新成为行业内企业生存的必然选择

虽然我国先进铝加工设备形成的生产能力已占总生产能力的 40%以上，但是仍然存在大量的低端生产技术。在技术竞争日趋白热的全球化背景下，传统的铝加工行业面临日益严峻的生存挑战。为了在未来市场竞争中立于不败之地，国家一直鼓励企业进行技术创新和产品升级，以适应市场竞争的需要。目前新出台的各项产业政策已表明，通过调整体制与机制，把我国的铝加工工业和技术推向国际市场，创建我国完整的铝加工技术体系和自主知识产权体系是国家对整个行业进行调整的基本方针。

目前，我国铝加工行业已经跨越了以数量增长为特征的初级发展阶段，进入了依靠技术创新和综合实力参与市场竞争的新阶段。根据国家出台的《产业结构调整目录》（2011 年），高性能铝合金产品成为国家鼓励类产业，而有色金属的低端生产工艺及



设备将逐步被淘汰。所以对于行业内企业而言，一方面必须淘汰低劣产品，更新工艺，研制开发高新技术产品，加大产品结构调整，以替代进口，满足市场需求；另一方面必须在建立技术开发中心的基础上加强科技创新，并使企业与国际铝加工工业接轨，争取使铝加工技术达到国际一流水平。

只有通过不断的技术创新，不断提升行业内企业的技术水平，才能使企业在激烈的市场竞争中赢得生存之地。

（三）公司所处细分行业概况

公司所处的细分行业是核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料加工制造业。

1、核燃料加工专用设备及其用材简介

核燃料加工是核燃料循环中的某一个过程，核燃料循环是指核动力反应堆供应燃料和其后的所有处理、处置过程的各个阶段，包括核燃料的采矿、加工提纯、化学转化、同位素浓缩、燃料元件制造、原料在反应堆中使用、核燃料后处理、废物处理和处置等。

由于核燃料加工技术工艺复杂，因此需要研究、设计和制造专用设备。目前，能够作为核燃料加工专用设备的材料包括铝材、钢材和铜材等，其各自的优劣势及相互替代性分析如下：

产品种类	优势	劣势	价格区间	相互替代性分析
铝材	密度低、比强度高、易加工、综合性能好，利于轻量化和节能	与钢材比强度较低、价格较贵	价格适中	铝材具有的质轻、比强度高、导热导电性能较好等优良特性决定了用铝代钢的趋势。近年来，国际铜价始终比铝价高出1-3倍以上，铝材在电力、电线行业对铜制品形成了有力替代，在航空航天等高端领域得到广泛应用。
钢材	密度大、硬度强度高、易加工、价格较低	密度大、不利于轻量化和节能、易腐蚀	价格较低	由于强度高、产量大、价格相对便宜，在普通工业产品上应用仍然广泛，但在诸多领域逐渐被铝合金取代。
铜材	加工性能好、耐腐蚀、便于回收利用	密度较大、强度中等、价格较高	价格较高	依靠优异的导热、导电性能，铜材被广泛应用于电线电缆、散热器等行业，但其产量较低、价格较高，应用不及钢材广泛。

相比较于钢材和铜材，铝合金材料具有密度低、比强度高、导热导电性能较好、易加工、综合性能好、有利于轻量化和节能、便于回收再利用等特点，更适宜于作为核燃料加工专用设备的制造材料。

目前，我国核燃料加工专用设备80%以上的结构材料为高性能铝合金材料，采用的高性能铝合金材料有7000系、2000系和6000系等热处理可强化的铝合金。

2、我国核燃料加工专用设备行业概况

（1）我国核燃料加工专用设备制造技术已处于国际先进水平，技术保密程度极高。多年来，我国对核燃料加工专用设备进行不断地研制，并已取得了突破性和实质



性的进展。在 2008 年设立了专用设备制造公司后，又于 2009 年完成了二期工程建设，并顺利达产，产能提升工作取得了重要阶段性成果，这标志着我国在核燃料加工专用设备制造方面迈上了一个新的台阶。此后，我国研制的新型核燃料加工专用设备也已到工业化生产阶段，发行人参与了其主结构材料的全过程研制。

我国核燃料加工专用设备已经研制成功并实现工业应用，使我国成为世界上少数实现工业化生产的国家之一。中核集团历经长期艰苦攻关，研制的核燃料加工专用设备在兰州成功实现工业化应用，这标志着我国具备了核燃料生产的自主化工业能力，完全掌握了离心法核燃料浓缩技术，对保障我国核电可持续发展有着重大战略意义。核燃料加工专用设备技术是核燃料生产的关键技术，是衡量国家核技术水平的重要标志。核燃料加工专用设备具有高真空、高转速、强腐蚀、高马赫数、长寿命、不可维修等特点，其研制涉及机械、电气、力学、材料学、计算机应用等多种学科的理论和技术领域，技术难度很大。国际上从事核燃料加工专用设备研制的国家有俄罗斯、德国、英国、美国、日本等 10 余个国家，真正实现工业化生产的有西欧 Urenco 合资公司和俄罗斯 Rosatom 公司。中核集团科研人员成功攻克了核燃料加工专用设备研制中的众多技术难关，突破多项关键技术，完成了研制任务并装配核燃料浓缩工厂，实现了核燃料加工专用设备的工业化应用，多项技术指标达到国际先进水平；形成了核燃料加工专用设备研发制造，离心工程设计、建造和运行的完整的核燃料浓缩研发和产业体系，现有装备能力满足目前国内核电装机的需求，且技术水平和装备制造能力可以保障和满足国内核电发展的需要。另外，“中国研制的核燃料加工专用设备成功实现工业化应用”还入选为中国国家国防科技工业局组织评选的 2012 年度中国国防科技工业十大新闻。（资料来源：冉廖，《中国核工业》2012 年第 12 期）。

鉴于核能应用领域的特殊性及其材料加工技术的复杂性，核燃料加工专用设备的生产技术和工艺处于极其保密的状态，相应零部件的规格和技术指标也属于保密范围；同时，核燃料加工设备对铝合金材料化学成分的控制标准非常严格，其技术规范（标准）也具有不向外透露的特性；此外，按照国家产业布局和核安全要求，核燃料加工专用设备的研制和生产仅限于国家指定单位生产，未来不可能再有中核集团以外的单位介入。

（2）政策面的有力扶持成为行业发展的最大推动力

核燃料产业是核工业发展的重要组成部分，也是保证核电供料的关键环节，而核燃料加工专用设备的制造又是该关键环节的重要组成部分。

目前，在核工业发展实施“转型升级”战略（即以核电发展为龙头，以核燃料循环产业为支撑，强化核科技基础能力建设，提高自主创新能力和产业发展能力，加速核技术应用产业化）的背景下，国家已出台一系列政策予以大力支持，例如在《国家重点支持的高新技术领域》中，同位素浓缩技术及关键设备、高性能燃料零件技术、铀钚混合氧化物燃料技术，先进乏燃料后处理技术等属于国家重点支持的高新技术；



在《产业结构调整指导目录(2011年本)》，先进的同位素分离技术开发与设备制造被列为鼓励类项目；在《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011年度)》中，先进能源产业中的“核电及核燃料循环”(列74类)被列为当前优先发展的高技术产业化重点领域。

政策面的有力扶持带来了行业内企业的快速发展，成为行业内企业发展的最大推动力。

(四) 产品市场竞争状况与容量分析

1、行业竞争格局与市场化程度分析

(1) 铝加工行业处于充分竞争状态

目前，我国铝加工行业生产企业众多，产业集中度较低。截止到2013年底，中国约有1,115家铝加工企业，全年总产量约2,543.00万吨，年平均产量2.28万吨，平均规模偏小，小企业较多，在低附加值产品领域存在过度竞争的状况。

(2) 核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料行业处于不完全竞争状态

由于核燃料加工专用设备与核安全及核能的应用密切相关，目前全世界只有少数国家掌握相关的生产制造技术，所以该专用设备制造行业一直属国家高度保密的行业，其产业集中度很高；同时，国内供应核燃料加工专用设备用铝合金材料的厂商实行遴选供应商制，目前只有三家参研单位被遴选为核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的供应商，行业进入壁垒较高，该细分行业处于不完全竞争状态。

2、细分行业内的主要企业及其市场份额

我国核燃料加工专用设备的研发一直由国家指定单位进行，并由该单位组织相关领域内的大学、科研机构 and 铝加工企业研发该专用设备用铝合金材料。鉴于核燃料加工专用设备制造技术的先进性、保密性以及行业的重要性，只有参与该专用设备用铝合金材料研发的单位才有可能成为该行业内的高性能铝合金材料供应商。发行人作为主要参研单位之一，已于2008年被遴选为该领域内的主要供应商之一。

目前，通过遴选并成为核燃料加工专用设备配套提供铝合金材料的供应商有三家，任何配套加工零部件的公司只允许在这三家供应商中订货，主要是基于涉密性要求和保证零件质量处于可控状态。这三家供应商分别为西北铝、北京621所和发行人。



核燃料加工专用设备行业构成示意图



上图显示，目前，西北铝、北京 621 所和发行人作为核燃料加工专用设备行业内三家合格的铝合金材料供应商，主要负责为中核机械及其配套零部件生产厂商提供高性能铝合金材料和机加工零部件，形成三足鼎立的市场竞争格局。

(1) 竞争对手目前所占的市场份额

目前核燃料加工专用设备用铝合金材料涉及多种规格品种的高性能铝合金材料，公司已掌握专用设备用系列高性能铝合金材料的全部生产技术。随着生产设备的逐步完善和客户需求的增加，公司将向客户提供所有规格品种的高性能铝合金材料。

在核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的销售方面，发行人 2014 年为该行业提供的产品价值占比约为 38%，而西北铝和北京 621 所合计占比约为 62%。

(2) 三方各自所占的市场份额变动情况

近三年，三方给下游客户所供应的高性能铝合金材料价值大约各占总需求的三分之一；未来三方所占市场份额的变动情况将取决于供应商各自的经营管理水平、生产的成本和产品的质量等，即供应商的经营管理水平越高，成本越合理，质量越高，其所占的市场份额会越高。

3、进入铝加工行业的主要障碍

(1) 政策壁垒

为加快产业结构调整，促进铝工业的持续健康发展，同时加强环境保护，综合利用资源，促进节能减排目标的实现，2007 年国家制定《铝行业准入条件》、《关于加快铝工业结构调整指导意见的通知》等相关政策，从企业布局及规模和外部条件要求、工艺及装备、能源消耗、资源利用、环境保护、监督管理等诸多方面对铝行业设立准入条件，提高铝行业的进入门槛，规范铝行业的投资行为。

相关政策的出台使得新建铝加工项目在布局、规模、技术工艺及设备、能源消耗等方面的准入条件更加严格，新进入者必须建成高起点的专业化生产企业才有立足之地。



（2）研发和技术壁垒

铝加工涉及合金化技术、熔铸技术、压延加工技术（轧制、挤压、锻造、连铸连轧等）、热处理技术、工模具设计与制造、分析检验技术，以及设备、安全、环保等方面的专业技术，因此对技术和生产经验积累的要求很高。行业技术和工艺并非简单的引进和简单模仿就可以获得，而是需要长时间研制、开发、消化吸收、积累才能掌握；另外，生产经验的积累也需要经历一个长期的过程，并且需要专业齐全的技术人员和技工工人团队，以及独立的研发机构和研发队伍。

随着铝加工技术的提升，铝合金性能越来越高，不仅传统领域对铝合金的性能和标准有更高的要求，而且核能、航空航天、国防军工等高端领域对高性能铝合金的性能要求也越来越高，铝加工企业时刻面临较大的技术创新和产品升级压力。

在技术起关键作用的大背景下，行业内领先企业经过多年发展，已具备较强的技术创新和产品升级能力，能够根据市场变化和客户需求，迅速开发出符合适应市场需求的产品；对于新进入者而言，更是需要有强大的技术背景做支持，特别是在高性能铝合金领域，没有强大的技术研发能力根本无法涉足。

（3）资金壁垒

从行业特征看，铝加工行业属于资金密集性行业，需要大量的固定资产投资，此外维持生产运行也需要大量的流动资金，对企业的资金实力有很高要求。随着国家对铝加工行业的准入门槛的进一步提高，新进入者的投资资金需求将十分庞大，因此资金也构成新入者的进入壁垒。

（4）进入发行人涉及的细分市场的壁垒

核燃料专用设备是国家重点工程项目，该工程项目由相对封闭的研发配套单位共同完成，发行人属该专用设备的用高性能铝合金材料重要的参研单位之一。

在技术方面，核燃料专用设备的用铝合金材料具有很高的技术水平和先进性，参研单位研发生产的与该专用设备相关的产品都固定供给需方，参研单位以外的厂商很难进入该领域。由于产品性能特殊，行业内企业必须掌握化学成分调控技术、熔铸技术、均匀化技术、锻造技术、挤压技术、热处理技术等，其技术指标远远高于国家标准，技术标准独特而保密，没有长时间的跟踪研发根本无法掌握专有技术及工艺。

在资本方面，铝加工行业属于资金投入量很大的行业，企业运营所需的固定资产（如挤压机、锻造和铸造设备等）投资金额均较大。一般情况下，行业内新入企业均需要大量的固定资产投资。发行人作为我国核燃料加工专用设备行业合格的高性能铝合金材料供应商，具备很强的行业先入优势和较高的技术水平。在企业成立初期，资金投入不大的情况下，公司可以利用外协加工的方式解决设备短缺的问题。未来，为进一步提升公司产品的技术水平和盈利能力，继续加大固定资产投资成为公司未来发展壮大的必然趋势。



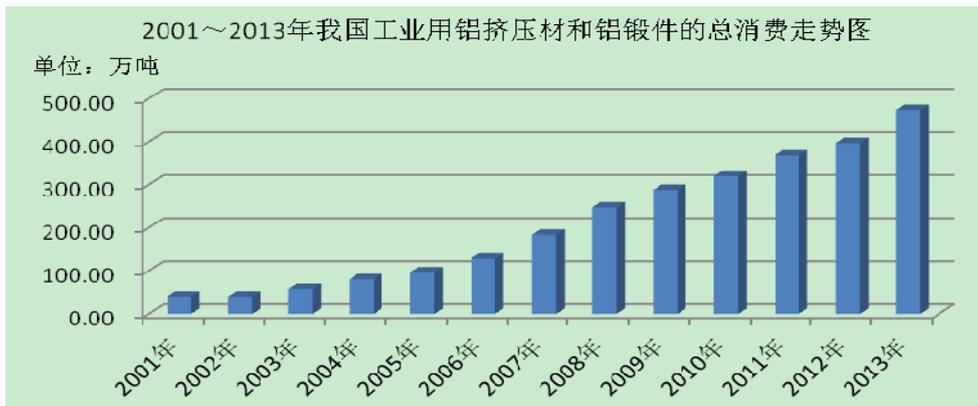
总之，发行人所处的细分行业属于技术密集型和资本密集型行业，不仅面临很高的技术壁垒和资金壁垒，还面临因特殊行业要求而形成的行业资质壁垒。正因为这些壁垒的存在，一般企业很难进入。

4、市场供求状况及变动原因

(1) 铝加工工业

铝产品具有质轻、价格低、可回收性等特性，在国家强调节能环保的前提下，铝材在工业领域的应用十分巨大，在我国现有的 124 个产业部门中，有 113 个部门使用铝制品，比重为 91%。作为正处于工业化发展中期的我国，未来 20~30 年，正是步入中等发达国家，实现第三步战略目标的关键时期。随着经济和科技的不断发展，不仅轨道交通、家电、船舶、电子及机械设备等传统领域对铝材性能的要求越来越高，而且航空航天、核能、国防军工等高端领域对高性能铝材的需求量也越来越大。

在消费量方面，随着工业化程度的提高，我国工业用铝材的消费量将持续增长，在铝材消费中的比重将持续上升。2001 至 2013 年，我国工业用铝挤压材和铝锻件在电力设备、机械装备、轨道车辆、船舶舰艇、航空航天以及其他工业领域的总消费量由 2001 年的 40.40 万吨增长至 473.70 万吨，年均复合增长率达 22.77%。



数据来源：中国有色金属工业统计资料汇编

保守预计，假设从 2013 年到 2018 年我国工业用铝挤压材和锻件的总消费量的年复合增长率将为 10%，预计到 2018 年总消费量将达到 762.90 万吨/年。具体增长及预测情况如下表所示：

2013 年至 2018 年我国工业用铝挤压材和锻件总消费量增长及预测情况

年度	2013 年	2014 年 (E)	2015 年 (E)	2016 年 (E)	2017 年 (E)	2018 年 (E)
增长率	-	10%	10%	10%	10%	10%
销量预测 (万吨)	473.70	521.07	573.18	630.49	693.54	762.90

在产量方面，目前我国铝加工行业的整体规模仍在持续扩大，从 2001 年到 2013 年，我国工业用铝挤压材和锻件总产量已从 2001 年的 41.40 万吨增长到 518.20 万吨，年均复合增长率幅达 23.44%。



数据来源：中国有色金属工业统计资料汇编

保守预计，假设从 2013 年到 2018 年我国工业用铝挤压材和锻件总产量的年均复合增长率为 10%，预计到 2018 年总产量将达到 834.57 万吨/年。具体增长及预测情况如下表所示：

2012 年至 2018 年我国工业用铝挤压材和锻件总产量增长及预测情况

年度	2013 年	2014 年 (E)	2015 年 (E)	2016 年 (E)	2017 年 (E)	2018 年 (E)
增长率 (%)	-	10%	10%	10%	10%	10%
产能预测 (万吨/年)	518.20	570.02	627.02	689.72	758.70	834.57

(2) 公司所处细分行业市场容量

安全、清洁、高效的核电成为发展低碳经济、应对气候变化的一个理性选择。据 2010 年底有关统计，全球有 60 多个国家计划发展核电，其中包括 30 个无核国家，也包括阿联酋等富油国。一份来自国际原子能机构的报告称，全球的核能发电量在今后 20 年将会提高一倍。

为满足我国能源需求的迅速增长，保持经济的可持续发展，我国确定了“安全高效发展核电”的方针。在国家《核电中长期发展规划 (2005~2020 年)》中提出的发展目标包括：根据保障能源供应安全，优化电源结构的需要，统筹考虑我国技术力量、建设周期、设备制造与自主化、核燃料供应等条件，到 2020 年，核电运行装机容量争取达到 4000 万千瓦（核电占全部电力装机容量的比重从现在的装机容量 910 万千瓦，占电力总装机的 1.3% 提高到 4%）；核电年发电量达到 2600-2800 亿千瓦时。根据 2012 年 10 月国务院最新通过的《核电中长期发展规划 (2011~2020 年)》，到 2020 年中国的核电装机将达到在运 5800 万千瓦，在建 3000 万千瓦。因此我国核电市场前景稳定，并保持良好的持续性。

目前，全球核电占电能的比重平均为 17%，已有 17 个国家的核电在本国发电量中的比重超过 25%，而中国核发电量占总量却不到 2%，远不到世界平均水平，更远远低于法国 85% 和美国 30% 的水平。仅此可见，我国核电产业具有巨大的发展空间和广阔的市场前景。（数据来源：互联网公开信息）

未来，我国核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的市场前景广阔，并保持良



好的持续性。根据客户生产计划测算，目前预测 10 年内市场空间为 8~10 亿元/年，10 年后市场空间将达到 16~20 亿元/年。

(3) 我国核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的市场规模演变及发展情况

中核（天津）机械有限公司是我国唯一的核燃料加工专用设备制造商，因此，我国核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的市场规模情况是伴随着中核（天津）机械有限公司的产业化工程建设及达产情况进行演变及发展的。

我国核燃料专用设备 2008 年开始正式投产，若以 2008 年产量为基础，预计 2018 年的产量是 2008 年的 8.25 倍，此后专用设备产量将保持到 2020 年基本不变。

新型专用设备计划于 2015 年开始批量生产，并将逐步取代前期生产的专用设备，即新型设备产量逐步增加，前期专用设备产量逐步减少，直至全部取代。新型专用设备尺寸变大，单台设备需要采购的主体结构铝合金材料价格将有较大幅度的增加。在核电行业，核燃料加工专用设备是上游产业，一般是提前布局和提前发展，上述发展节奏完全符合最新核电中长期发展规划，即到 2020 年中国的核电装机达到在运 5,800 万千瓦，在建 3,000 万千瓦。因此市场前景稳定，并保持良好的持续性。

5、行业利润水平的变动趋势及变动原因

(1) 铝加工行业利润水平变动趋势及原因

铝加工行业为电解铝行业的下游环节，电解铝价格的波动直接影响到铝加工企业的生产成本。近年来，由于电解铝价格波动幅度较大，为尽可能的规避原材料价格波动的风险，铝加工企业大多采用“电解铝价格+加工费”的计价方法进行原材料采购和产品销售。电解铝价格随市价波动，加工费相对稳定，加工费取决于加工的难易程度和技术含量，加工费的高低成为衡量产品附加值的主要标准。

目前，我国铝加工行业集中度较低，企业之间的规模、技术、品牌、利润水平存在较大差异，特别是近年来电解铝价格波动加剧，不少中小企业通过调整产品价格转移原材料价格波动的风险难度较大，导致相当部分中小企业效益下滑甚至亏损。而对于具有规模优势，尤其对拥有自主知识产权、产品结构优势、掌握销售渠道和品牌优势的企业而言，近年来的利润水平保持稳定。

可以预见，随着国内市场竞争的加剧及行业集中度的提高，部分中小企业受制于研发力量薄弱，销售渠道匮乏，产品同质化严重、附加值较低、其未来的利润水平将较低；而拥有雄厚的研发实力、品牌以及渠道优势明显、产品附加值高的生产企业，由于对下游拥有较强的议价能力，其未来盈利稳定，利润将保持在较高水平。

(2) 发行人所处细分行业利润水平变动趋势及原因

1) 发行人所处的产业链与市场环境情况

发行人处于高性能铝合金加工行业，产品主要应用于核燃料加工专用设备制造领



域，因此发行人同时涉及核电行业，并处于核电产业链中。

目前，发行人面临较好的市场环境，主要表现在：①发行人所处行业受国家政策的大力扶持，拟募集资金投资项目已获得国家发改委 2011 年能源自主创新项目专项资金 2,752 万元，此外国家对高性能铝合金材料也出台了一系列鼓励和支持发展的政策；②发行人抓住了我国核电产业快速发展的有利时机，实现了主营业务收入的平稳较快发展；③发行人受益于技术进步带来的市场机遇，实现了公司研发和技术水平的大幅提升。

发行人所在的细分行业与国内铝加工行业在产业集中度、技术水平、供需状况、定价能力、价格变化、盈利水平等方面的比较情况如下：

对比内容	细分行业	国内铝加工行业
产业集中度	产业集中度高，目前仅有三家材料供应商，行业进入有较高的技术壁垒和准入壁垒	产业集中度较为分散，目前有约 700 家企业，多数企业之间的产品和应用领域相近或相同
技术水平	鉴于核燃料加工专用设备本身对材料的性能和质量有很高的要求，细分行业产品技术含量较高	技术水平相对成熟，一是技术装备水平不断提高，二是新产品研发和应用能力不断提升，存在的问题是技术创新投入不够和各企业技术水平参差不齐
供需状况	前期专用设备用铝材供需基本平衡，但对新型专用设备用铝材来说，三家供应商均需提升产能以满足用户需求	总体上是供远大于需，但在高端、高性能工业用铝材方面，尚不能满足市场需求
定价能力	供应商有一定的议价能力，主要是由于细分行业的特殊性所导致的供应商少和市场竞争不充分	铝加工行业整体定价能力较弱，因为市场供大于求，竞争激烈
价格变化	价格变化不大，前期专用设备用铝材的价格多年未变，而新型专用设备用铝材规格有变化，价格会有所提高	价格变化较大，一是受经济形势变化而产生的需求变化，二是受原材料价格波动的影响较大
盈利水平	盈利水平较高	盈利水平较低

由上表可见，细分行业在产业集中度、技术水平、供需状况、定价能力、价格变化、盈利水平等方面均明显优于国内其它铝加工行业。

2) 发行人的利润水平与行业平均利润水平的比较情况

报告期内，发行人销售毛利率基本稳定在 40%左右，而利源精制、云海金属、春兴精工、宜安科技 4 家上市公司的销售毛利率平均为 20%左右，可见发行人毛利率水平远高于可比上市公司相关指标。

发行人毛利率水平较高，主要原因是：

①发行人产品主要应用于核能领域新兴市场，该市场具有较强的技术壁垒和准入壁垒，供应商数量较少，因此供应商具有一定的议价能力。

②核领域对产品的质量和性能要求较高，因此发行人产品的技术附加值较高。在铝加工行业通行的定价模式下，发行人收取的加工费比较高；同时，相比较于较高的加工费，电解铝价格波动幅度相对较小，导致行业产品销售价格整体变化较小。



③随着国家产业政策、产业结构调整以及消费者对产品品质要求的提高，铝加工行业粗放型、附加值低的现状正逐步改变。可以预见，在国内市场竞争逐渐加剧及行业集中度不断提高的背景下，部分中小企业受制于研发力量薄弱，销售渠道匮乏，产品同质化严重、附加值较低、其未来的利润水平将较低；而拥有雄厚研发实力、品牌和渠道优势明显、产品附加值高的生产企业，由于对下游拥有一定的议价能力，其未来盈利稳定，利润水平将保持在较高水平。

整体而言，细分行业内企业盈利能力普遍高于铝加工行业的平均水平，发行人的利润水平与铝加工行业平均利润水平相比存在较大差异具有合理性。

（五）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策的有力支持

2005年9月，国务院常务会议讨论并原则通过的《铝工业发展专项规划》和《铝工业产业发展政策》，明确提出要重点发展技术含量和附加值高的铝合金及其深加工产品。

根据国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》，新型高强、高韧、耐蚀铝合金材料及大尺寸制品（航空用铝合金抗压强度不低于650MPa，高速列车用铝合金抗压强度不低于500MPa）被列为鼓励类项目；在核能中把先进的同位素分离技术开发与设备制造列为鼓励类项目。

此外，根据国家颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》，“高性能镁、铝、钛合金材料”和“核电及核燃料循环”均被列为当前优先发展的高技术产业化重点领域，具体包括高性能铝合金、镁合金及其复合材料，镁、铝合金的线、棒、板、带、薄板、铸件、锻件、异型材等系列化产品的加工以及同位素分离技术及关键设备等。

因此，高性能、高附加值铝材和深加工产业，以及先进的同位素分离技术开发与设备制造是国家行业政策鼓励和支持发展的行业，未来发展前景良好。

（2）高性能铝合金的产品特性为其市场提供了新的发展机遇

高性能铝合金材料在强度、塑性、韧性、耐蚀性以及抗疲劳性能等方面的综合性能较传统的铝合金材料有了大幅提升，具有高强、高韧、耐腐蚀和综合性能好等特点，已被广泛用作结构材料、功能材料和节能材料，在航空、航天、兵器、舰船、核能等高端领域得到了广泛的应用。

未来，随着航空航天、核能和军工等高端领域的快速发展，高性能铝合金材料将面临着巨大的需求，这种需求将为国内高端铝合金加工企业带来新的机遇。

（3）铝合金加工技术的提升拓展了行业的发展空间



目前，铝合金产品已广泛应用于机械、家电、汽车、电子、电力、建筑、包装、装饰等传统领域。随着铝加工技术的提升，铝合金性能越来越高，对其他金属及材料的替代趋势也越来越明显；同时，随着产品性能的进一步提升，轨道交通、航空航天、核能及军工等高端领域对高性能铝合金的需求也越来越高。铝合金加工技术的提升使得铝加工行业未来的发展空间进一步拓宽。

2、不利因素

（1）行业发展存在结构性问题

我国铝加工企业结构不合理，一是兴建了许多超大规模铝加工企业，但企业技术、人员、管理跟不上企业的发展，结果是开工不足、产能过剩、产品品质无法保证，短期无法显现规模效益；二是存在大批技术能力很低的中小企业，多数中小企业生产经营粗放，生产工艺和装备落后，生产集约化程度不高，抗风险能力较弱；三是缺少专业化的中小企业，产品多以建筑型材为主，专业化的工业材加工企业较少，因此很难生产出高端领域所需的产品，产品附加值很低。

目前，国内低端产品生产规模比较大，产品同质化明显，竞争激烈，而高性能、高附加值、高精产品则生产能力不足，品种规格偏少，难以满足市场需求，甚至部分高性能、高精产品，国内根本无法生产，完全依赖进口；同时，国内铝加工行业的产能地区分布也不尽合理，较大部分产能远离原料产地，部分地区产能严重过剩依赖外销。

上述结构性矛盾的存在，容易引发企业间低端产品的过度竞争，行业整体难以获得生产和研发上的规模效益，增加了整个社会的物流压力，不利于行业整体竞争力的提升。

（2）行业整体技术创新能力不足

我国铝加工行业是伴随着国外先进技术、设备的引进和消化吸收发展起来的，自身的技术创新能力在面对轨道交通、航空航天、电子电力、国防军工、信息及核能等高新技术产业不断提出新要求背景下显得相对不足。近几年来，我国的铝加工总产量迅速上升，但技术含量和附加值高的产品比例仍然偏低，许多还得从国外大量进口，行业整体技术创新能力有待提高。

（3）原材料价格波动

铝加工行业的主要原材料是电解铝，而电解铝的生产主要依靠氧化铝和电力，国内生产所需部分氧化铝还需进口，国内外氧化铝的价格受供需影响经常波动很大；同时，我国电解铝企业的电费约占电解铝成本的 35~40%，随着能源供给的日益紧缺，电力价格直接影响电解铝价格。综上所述原因可见，电解铝价格波动受多种因素影响。铝加工行业的主要原材料价格变化将对行业利润状况产生一定影响。

（六）行业技术水平及技术特点



1、全球铝加工行业技术水平及技术特点

全球铝加工行业发展较晚，20 世纪 40 年代，全球铝加工行业才正式起步。近十多年来，世界铝加工产业发展十分迅猛，技术水平得到空前提高，成了很多国家和地区的支柱产业之一。目前铝合金已广泛应用于人们生产生活的各个领域，成为不可或缺的金属产品；与此同时，铝加工技术及工艺、产品及质量也出现了日新月异的变化。

在铝加工技术及工艺方面，国外厂商十分重视技术研发，铝加工技术水平及工艺流程不断推陈出新，加工工艺、热处理工艺和表面处理工艺的不断改进和完善，并朝着节能降耗、精简连续、高速高效、广谱交叉的方向发展；同时，国外厂商对加工工具和模具的结构设计、材质选择也十分重视，铝加工装备更新换代也非常快，其更新周期一般为 10 年左右，加工设备一直朝着大型化、精密化、紧凑化、成套化、自动化方向发展。铝加工技术及工艺水平的不断提高和加工设备的不断更新使得产品的质量水平和寿命得到了极大的提高。

在产品的更新换代方面，随着科技的进步、经济社会的发展以及人们生活水平的提高，很多传统的和低档的产品被逐渐淘汰，而新型的高档高科技产品不断涌现。为适应产品结构的大调整，国外铝加工企业一方面十分重视科技研发，另一方面，不断调整体制和机制，全面实现企业管理的自动化和现代化，以满足社会发展和市场变化的需要。

2、国内铝加工行业技术水平及技术特点

(1) 我国铝加工行业技术及装备水平不断提高，但整体技术水平仍然较低

随着国民经济的发展，人民生活水平的提高，对铝及铝合金质量和使用特性的要求越来越高，我国铝加工行业的技术及装备水平也在不断提高。在熔铸技术方面，经过几十年的发展，我国铝及铝合金熔铸技术有了长足的发展，部分熔铸装备水平也已达到国际先进水平；在挤压技术方面，近年来，不少厂家自国外引进了高水平的挤压生产线，国内的一些挤压机制造厂家研制出了水平较高的生产线，大大缩小了与国外的差距；在锻造技术方面，目前我国自行设计正在制造 800MN 和 1000MN 的巨型模锻机，投产以后将促进我国锻压技术的提高，这将促使我国实现从锻造大国向锻造强国的跨越。

虽然目前全行业装机水平已达到一定高度，但我国铝加工行业因基础研究、科技创新及自主开发能力较弱，不仅加工技术和工艺大大落后于发达国家，而且装备的自主设计制造水平仍然较低，高精度设备和控制仪表主要还是靠进口。依靠进口可以使装机水平迅速得到提高，但仍然难产高精度产品，目前国内只有少数厂家能够生产高合金化、高档次、高附加值的产品。

整体来看，国内铝加工行业技术和工艺相对落后、装备的自主设计制造水平较低以及高精尖产品加工能力不足导致行业的整体技术水平仍然较低。



(2) 研究和开发方面的投入不足，创新能力受到限制

虽然我国的铝加工行业有了很大的发展，从产能上已成为铝加工大国，但还不是铝加工强国，原因是由于我国在高端产品的研发方面投入严重不足，导致产品的整体技术水平严重滞后。

目前，铝合金产品的研发仍然是以跟踪、仿制、引进技术消化吸收为主，真正有自主知识产权的成果、技术和产品较少，例如在国际合金注册协会注册的加工用变形铝合金常用品种 442 个，其中美国 255 个，占 57.7%，而中国仅有 2 个。研究及开发方面的投入不足使得创新能力受限，国内低端铝合金产品产能过剩而高端铝合金产品严重不足导致我国长期以来出口中低档产品而进口高精尖产品的问题没有根本解决。

（数据来源：《世界有色金属》2011 年第 12 期）

随着汽车、轨道交通、船舶和电子电力等传统领域对铝合金产品的质量和性能要求逐步提高，以及核能、航空航天、国防军工等高端领域对高附加值产品需求的不断旺盛，进一步加大研发投入，不断提高创新能力成为目前我国铝加工行业发展的关键。

3、核燃料加工专用设备用铝合金材料行业技术水平

核燃料加工专用设备的高性能以及特殊要求，对为其配套的铝合金材料也提出了更高的性能要求：一是要求的性能指标远远高于国家标准的要求，其中主结构材料的强度要求是目前世界上变形铝合金中最高的；二是对铝合金的纯净化要求高；三是对零件机械加工后变形尺寸公差要求特别严；四是必须按照用户的专用标准生产和检验。

目前，核燃料加工专用设备在国外只有少数国家能工业化生产，产品的制造技术和材料技术均具有很高的技术含量，而且处于严格的保密状态。近年来，我国采用高强铝合金作为主要制造材料的核燃料加工专用设备的发展速度非常快，相关技术已处于国际先进水平，成为世界上极少数掌握这一技术的国家之一。

(七) 行业经营模式、周期性、区域性或季节性特征

1、行业经营模式及特点

高端铝合金加工企业的经营模式一般为根据订单采购原料、生产、销售，电解铝赚取加工费。该种模式可以有效的化解上游原材料价格的异动对企业带来的成本风险；此外，由于品牌、质量、客户乃至技术专利等的不同，相同产品的加工费也会有较大不同。加工费的高低主要取决于加工的难易程度和技术含量；。

2、行业的周期性、季节性和区域性

(1) 行业区域性特征明显

在铝加工行业方面，经过十几年的快速发展，我国铝加工工业基本形成了华南（广东）、华东（江浙鲁）、东北（辽宁）等三大产业集群，聚集了中国 80%以上的铝加工企业，形成了巨大的集群效应。其中广东地区企业是国内铝加工行业的先行者，产品



以建筑型材为主，产量约占全国总产量的 40%，是国内规模最大的铝加工行业产业集群。山东、辽宁及吉林等地，相关企业起点高，且具有产业配套优势，是国内铝加工行业的后起之秀。

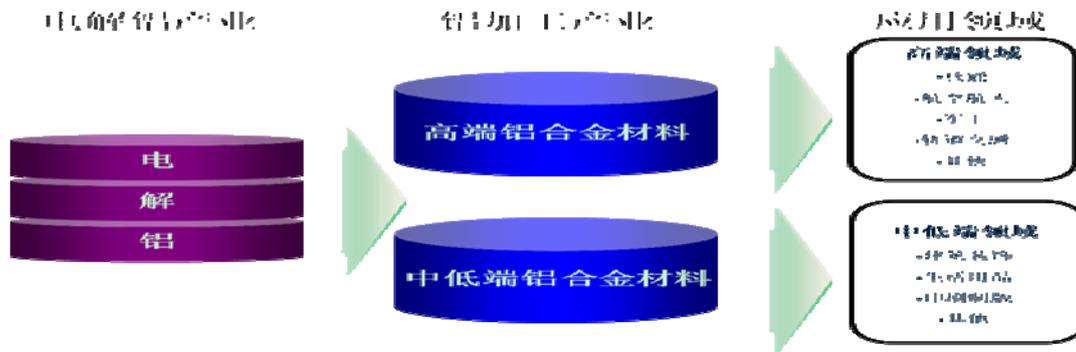
在核燃料加工专用设备行业方面，由于核能相关的行业历来属于国家保密性较强的行业，因战略性需要，行业内企业少且较为集中，基本上处于华北和西北等地。

(2) 行业的周期性、季节性

工业用铝加工行业下游行业众多，不存在明显的周期性及季节性；核燃料加工专用设备行业也不受季节性因素和周期性因素的影响。

三、公司所处细分行业与上、下游行业的关联关系

公司的高性能铝合金材料业务处于铝加工行业产业链条之上，具体如下图所示：



铝合金加工制造业应用领域广泛，目前高性能铝合金材料广泛应用于核能、轨道交通、机械设备、电子电器、石油开采、船舶制造、航空航天、国防军工等高端领域。报告期内，发行人产品主要应用于核能领域，本招股说明书即以核能行业为主进行下游行业的分析。

(一) 上游行业的发展状况对本行业发展的影响

铝加工行业及其高性能铝合金材料制造行业的上游是电解铝生产行业，电解铝的产量和价格波动对本行业的影响较大。电解铝的主要原料铝土矿是世界上储备最为丰富的金属矿资源，具有很高的资源保证度，按照目前世界电解铝产量计算，静态保证年限在 200 年以上，多年来我国电解铝产能过剩，产量大幅增长电解铝产量的增长有力地保证了本行业企业发展所需电解铝锭的供应。另外，电解铝锭作为大宗商品货物，目前全球多个期货交易所均开设了铝锭期货交易，铝锭期货的现货交割使得本行业所需原材料还可以实现全球范围的采购配置。

电解铝锭的价格变动也会对本行业产生较大影响。铝锭的价格主要受其上游氧化铝行业的产量、电解铝行业产能、下游行业需求、生产能源耗费成本、制铝技术水平等多种因素的综合影响，虽然近年来长江现货铝锭价格（A00 铝锭）呈现下跌态势，但铝锭价格仍存在一定的波动。原材料价格的波动给本行业企业的发展带来一定的采



购不确定性，行业内优秀企业一般通过在原材料库存管理、供应合同管理、产品价格管理等方面采取措施来降低电解铝锭价波动对企业原材料采购的影响。

（二）下游核能（电）行业的发展状况及对细分行业发展的影响

1、全球核电行业发展概况

1954年，前苏联奥布宁斯克核电站并网发电，标志着人类进入了和平利用核能的时代，揭开了核能用于发电的序幕。半个世纪以来，核电经历了20世纪60年代的实验阶段、20世纪70~80年代的高速发展阶段、20世纪80年代一直到本世纪初的滞缓发展阶段以及本世纪以来的复苏发展阶段。

进入21世纪，由于核电安全技术的快速发展，高涨的石油、天然气和煤炭价格使得核电显得更加便宜，尤其是燃烧石化能源导致的严重环境污染和气候变暖的现实使得很多国家都将核能列入本国中长期能源政策中。根据国际原子能机构2011年1月公布的最新数据，目前全球正在运行的核电机组共442个，核电发电量约占全球发电总量的16%；正在建设的核电机组65个。其中拥有核电机组最多的国家依次为：美国104个、法国58个、日本54个（世界核工业联合会公布的数字为55）、俄罗斯32个、韩国21个、印度20个、英国19个、加拿大18个、德国17个、乌克兰15个、中国14个。国际原子能机构预计，到2030年，全球运行核电站将可能在目前的基础上增加约300座。据世界核能协会预计，到2015年，全世界可能平均每5天就会开工一个装机容量约1000兆瓦的核电站。（数据来源：互联网公开信息资料）

随着人们对温室效应以及煤炭石油等非可再生能源消耗越来越关切，核能的使用量将会越来越多。据国际原子能机构预测，到2030年，全世界1/4的能源将来自核电，而且核能的使用量在随后的数十年还会进一步增加。

2、我国核电行业发展情况

（1）我国核电行业发展概况

我国核电站建设从20世纪80年代初从零起步，经过自主创新、艰苦创业，至今已取得很大成绩。

核电行业政策方面，核电工业作为先进能源产业受到国家大力支持，在国务院最新通过的《核电中长期发展规划（2011—2020年）》、《核工业“十一五”发展规划》（国防科工委/2007）、《产业结构调整指导目录（2011年本）》（国家发改委/2011）、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》（国家发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局/2011）等文件中，国家对核电、核电设备、核电燃料生产及核电燃料设备生产制造等领域给予了明确鼓励和支持，因此核电行业将在较长时期内保持较高的发展势头。

在核电科研方面，我国核工业建立了专业分工、门类齐全的核科研体系，培养了一支水平较高的核电科研队伍，建成了具有国际水平的大型核动力技术试验基地，各



种试验台架完备、科研设施齐全，具备了较强的自主开发能力和消化吸收国外先进技术的能力，形成了一套先进反应堆设计方法和试验验证手段，基本上可以满足自主设计的需要，为核电技术进步和后续发展提供了有力保证。

在核燃料保障方面，在“军民结合”、“以核养核”的战略下，我国核电的发展带动了核上游产业链的发展，核燃料循环实现了较大幅度的技术进步，初步形成了较为完整的核燃料循环工业体系。同位素分离技术实现了新的提升，全部核电站燃料元件均实现国内生产，质量达到国际先进水平，并生产出适合各类核电站的合格高燃耗燃料元件。（资料来源：《中国核电产业分析》宋昌钰，《中国核工业》2007年第2期）

在核电站建设方面，目前我国已建成的秦山、大亚湾、岭澳、田湾等核电站共15台机组先后投运，加上正在建设中的核电站机组，预计到2015年将新增26台机组投入运营。（资料来源：环境保护部（国家核安全局）、国家能源局、中国地震局《关于全国民用核设施综合安全检查情况的报告》2012年6月）。

（2）我国核电行业发展趋势

核电是改善电力结构，提高电力安全性，保证我国能源可持续协调发展的重要能源。核电发展水平是一个国家综合国力的重要标志，发展核电对于提升我国技术能力有着十分重要的意义：一是核电能够促进基础工业技术向高精尖方向发展，带动提升我国重大装备加工和制造能力，促进我国核电管理与国际接轨；二是我国建立资源节约型和环境友好型社会的重要途径，是保持我国核工业体系，稳定我国核工业队伍，提升我国核科技水平，巩固我国核大国地位的重要手段。

积极推进核电建设，是国家能源战略的核电战略定位和方向。2005年制定的《核电中长期发展规划（2005~2020年）》指出，到2020年我国的核电装机总量将提高到4000万千瓦，核电占全部电力装机容量的比重将从现在的不到2%提高到4%。根据2012年10月国务院最新通过的《核电中长期发展规划（2011~2020年）》，到2020年中国的核电装机将达到在运5800万千瓦，在建3000万千瓦。

3、我国核电行业的高速发展拉动了核燃料的市场需求，进而为细分行业的发展提供了良好的市场前景

在我国核电行业持续增长的大背景下，核燃料加工专用设备用铝合金材料作为核燃料加工专用设备的主要构成材料也将面临良好发展机遇。铝合金材料在核燃料加工专用设备的材料构成中约占80%，这就直接带动了我国核燃料加工专用设备用铝合金材料制造业的发展。2011年我国核燃料加工专用设备用铝合金材料的市场容量接近4亿元，根据我国核电发展规划和客户生产计划测算，目前预测10年内市场空间为8~10亿元/年，10年后市场空间将达到16~20亿元/年。

（三）上下游行业对铝加工行业盈利能力的影响情况

铝加工行业的上游行业是电解铝生产行业，电解铝价格的波动对铝加工行业的生



产成本产生较大的影响；铝加工行业的下游为铝合金材料的应用行业，在铝加工行业特有定价模式（即“电解铝价格+加工费”）下，应用领域越高端，所需的铝加工技术水平越高，厂商毛利率水平也就越高。

近年来，电解铝行业价格波动较大，但由于公司产品的毛利率水平较高，原材料价格波动对公司利润的影响不大。

（四）发行人产品在下游行业的应用程度及上下游的供需配比情况

1、发行人产品在下游行业的应用程度和技术成熟度

目前发行人的下游客户已广泛分布在核能、国防军工、机械设备制造以及电子电器制造等领域，发行人的产品技术成熟度高，应用领域广泛，产品质量完全满足下游行业的质量要求。

发行人的主要客户是中核机械。目前中核机械已经完成两期工程建设，前期专用设备已大批量生产和应用。伴随着中核机械专用设备的产业化进程，发行人产品已经大批量供货，产品技术成熟度高，质量稳定，应用程度高，基本满足了中核机械专用设备前两期工程的生产需求。

中核机械的三期工程于 2013 年底建设完成，新型专用设备已经完成了中试，并计划于 2015 年开始批量投产。作为新型专用设备用高性能铝合金材料的参研单位之一，发行人研制的 7000 系铝合金锻件和管材凭借较高的技术水平和良好的产品质量成功通过用户的复验、应用研究、装机考核以及装机中试，并顺利成为用户的合格供应商，计划 2015 年向用户批量供货。

2、上下游行业的供需配比情况

公司采用“以销定产、以产定购”方式，根据客户订单、原材料价格及生产经营计划采用持续分批量的形式向供应商实施采购，供需配比情况良好。

在上游供应商方面，目前发行人核燃料加工专用设备用铝合金锻件需要采购的原材料是铝铸棒和铝挤压棒，机械加工零件需要采购的原材料包括铝合金管、棒、型和板材，7000 系铝合金锻件和管材需要采购的主要原材料为电解铝，所以发行人的上游供应商包括铝铸棒加工厂、铝合金挤压加工企业和电解铝厂等，其产能一般都在 10 万吨以上，完全可以满足发行人对原材料的需求。

在下游客户方面，发行人的下游客户主要包括中核机械和为其配套的机械零部件制造企业。在中核机械一、二期工程达产期间，三家供应商所提供的高性能铝合金材料初步满足了专用设备的生产需求。随着中核机械三期工程的建设完成和新型专用设备的投产，对高性能铝合金材料的需求将大幅增加，对新规格材料的需求也将从无到有，发行人现有产能将无法满足核能领域新增的市场需求。

发行人正在投资建设的拟募集资金投资项目主要为了满足核能领域的新增市场需



求，并按照用户的需求和相应的市场份额进行建设的，项目建成后将与下游用户的需求构成合理的配比关系。

四、公司在行业中的竞争地位

（一）公司属于我国核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的合格供应商

1、公司成为我国核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料合格供应商的历程

核燃料加工专用设备的研发和制造是国家重点工程项目，其所使用的铝合金材料具有较高的技术水平、独特的产品性能和专用的技术标准；同时，因保密性需要，参与配套研究的单位在研发成功后，生产的与核燃料加工设备相关的产品只能与中核机械做配套。

能够成为我国核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的供应商，需经历一个严格和较长的过程：（1）供应商的研发技术能力需经过专用设备制造厂商的评估并得到认可；（2）供应商参与过专用设备用高性能铝合金材料的研发；（3）根据研发结果生产出小批量产品并通过专用设备制造厂商的复验、应用研究、装机试验和鉴定；（4）通过专用设备制造厂商的评价及遴选，最终成为其合格供应商。

发行人自成立起就密切关注铝合金材料领域国家的政策取向及铝合金材料行业发展方向，确定公司的发展战略为研发生产高性能铝合金材料，以满足核能、航空航天、国防军工等国家重点支持领域的发展需要。因此，公司积极与中核集团下属研究院进行接触和联系，跟踪核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的研发和生产。凭借较强的技术研发能力，公司从 2007 年起组织并实施前期专用设备用高性能铝合金材料的研发，并于 2008 年成为中核机械前期专用设备用高性能铝合金材料的合格供应商。之后，公司持续进行新规格材料的研发，并通过中核机械的评价与鉴定，成为专用设备用新规格材料的合格供应商。目前公司已掌握所有规格品种的专用设备用高性能铝合金材料的生产技术。

2、核燃料加工专用设备用新规格材料情况

（1）新规格材料的研发背景

新一代核燃料加工专用设备（即新型专用设备）计划在 2015 年开始批量生产，并将逐步取代前期生产的专用设备，即新型设备产量逐步增加，前期专用设备产量逐步减少，直至全部取代。

新规格材料是指新一代核燃料加工专用设备用主体结构材料，即 3 种规格 7000 系铝合金精模锻件和一种规格管材。

由于新规格材料主要用于新型核燃料加工专用设备的主体结构，其规格尺寸大于前期材料，相对于前期核燃料加工专用设备，新型专用设备对其配套的主体结构材料提出了更高的性能要求，因此需要研发新规格材料。



2010年5月，发行人与中核集团下属研究院就“××机用7000系铝合金管材和模锻件研制”项目签订技术开发合同，合同约定由发行人开展熔铸、挤压、等温锻造及热处理工艺研究，提供符合技术指标和参数要求的7000系铝合金管材和模锻件试验件100套，并提交研究总结报告。作为核燃料加工专用设备制造领域配套研发单位和高性能铝合金材料合格供应商之一，发行人积极参与新规格材料的研发。

(2) 公司在新规格材料方面的研制情况

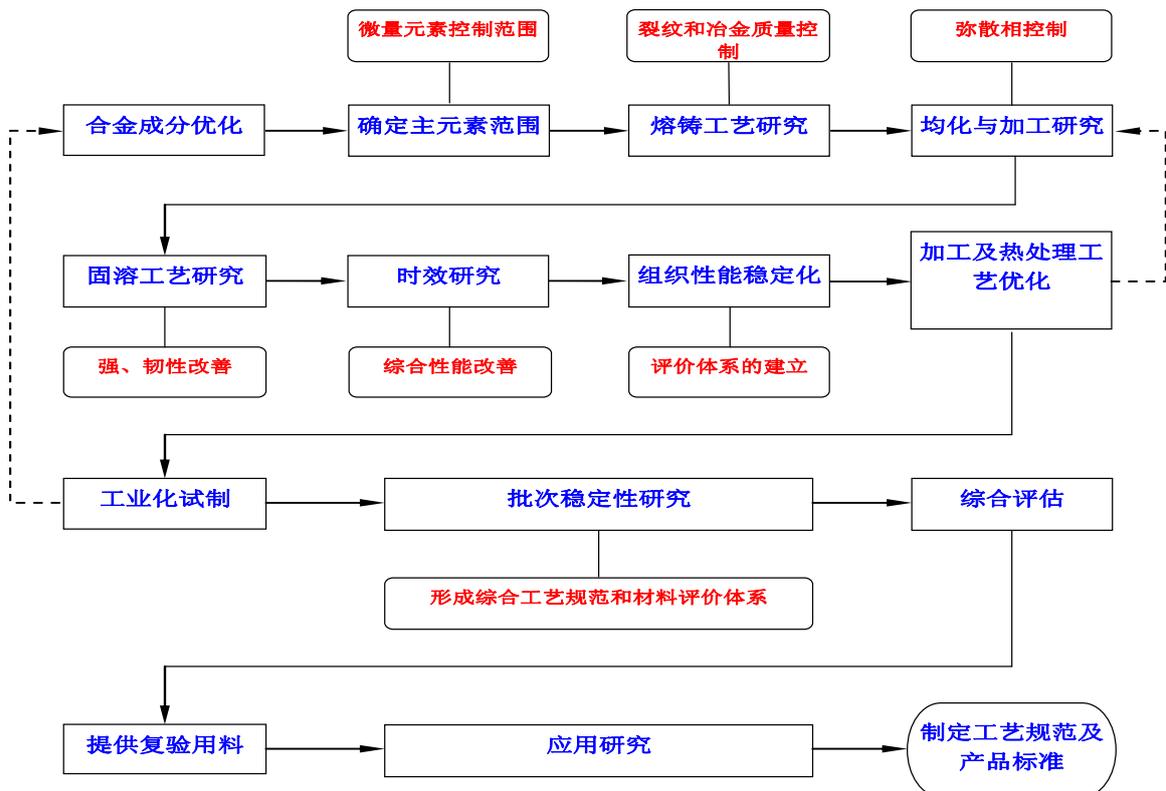
新规格材料的特点决定了研制该合金的难度和复杂性，发行人在该新规格产品的研制过程中采取了产学研合作的研发方式。相关技术的工艺路线如下：

A、7000系铝合金锻件研制技术工艺路线

铸锭→锯切低倍试片→低倍检查→均匀化退火→锯切锻造坯料→锻坯加热→预锻→终锻→洗白→切边→取样→淬火→预冷变形→时效→加工试样→组织性能检查→包装→交货

B、7000系铝合金管材研制技术工艺路线：

熔铸→均匀化退火→锯切→车皮→加热→挤压→淬火→预拉伸→矫直→时效→电矫→成品锯切→加工试样→组织性能检查→包装→交货



7000系铝合金材料研制的技术路线

通过合作研发，公司完成了核燃料加工专用设备用7000系铝合金管材和模锻件实验室条件下和工业化生产条件下的试制工作，成功研发出了新规格材料——7000系铝



合金锻件和管材。研制出的新规格材料试验件经用户复验和应用研究满足其技术指标要求，加工后的零件通过了装机测试和装机中试。公司就相关新规格材料开发项目向中核集团下属研究院提交了研制技术总结报告、工艺说明书、技术标准和新产品鉴定检测报告，并通过了中核集团下属研究院组织的新材料鉴定和工艺定型评审。上述研发成果为募投项目奠定了坚实的技术基础。

2011年，发行人采购了253.48吨高纯电解铝，采购金额为483.90万元，采购的高纯电解铝用于研制和小批量生产新型专用设备用主体结构材料——7000系合金锻件和管材。2011年，发行人向用户小批量销售了新规格材料——7000系合金锻件和管材，销售收入为435.89万元。

(3) 新规格材料的应用进展情况

中核机械已完成新型专用设备的中试，并计划在2015年开始批量生产，届时将开始新规格材料的订货；同时，随着募投项目的投产，发行人将具备新规格材料的生产条件，并能满足用户的订货需求。

(4) 新规格材料与募投项目的关系

发行人募集资金投资项目主要是为满足我国核燃料加工专用设备对高性能铝合金材料的新增市场需求及相应的市场份额进行建设的，届时发行人将具有与下游客户需求相匹配的生产能力。募投项目达产后，发行人的高性能铝合金材料将有5,072吨应用于核能领域，其中新规格材料650吨；届时，发行人的产能除满足现有核能领域的需求外，还能满足新型专用设备对新规格材料的需求。

3、中核机械评价、遴选供应商的过程

(1) 评价、选择和管理供应商的制度

中核机械评价、选择和管理供应商的制度有《供方的评价和确认程序》、《中核（天津）机械有限公司供应商管理办法》和《中核（天津）机械有限公司供方质量管理要求》等制度文件。

(2) 评价、选择供应商的过程

1) 供应商选择原则

- ①为中核机械科研、生产配套服务的单位；
- ②中核集团内部单位在同等条件下优先；
- ③合格供应商原则上选择2-3家，最多不超过5家；

④对于独家供应商，积极培养第二家供应商，已有二家以上供应商，欢迎其他供应商加入，但不鼓励。

2) 供应商评价、确定过程



①组成评价组：由中核机械经营计划部负责成立评价组，评价组由中核机械内部有资格的质量管理人员、技术人员组成。

②评价主要内容：包括评价方式、实地审核供方质量体系、实地审定供方工艺、供方产品样品评定等。其中评价方式、实地审核供方质量体系按照中核机械相关制度文件规定进行。工艺审定由中核机械技术质量部负责组织实施，审定内容是审定工艺规范是否满足产品质量要求。样品评定由中核机械检验中心负责组织按照供方提供产品的技术标准或技术要求，对产品样品进行试用和评定。

③供应商确定：评价组根据产品样品评定结果、质量体系审核结果、工艺审定结果以及生产能力、性价比、持续供货能力、售后服务情况调查等，进行综合评价后确定，并报中核机械主管副总经理批准。确定后的供应商进入中核《合格供应商名单目录》。

3) 供应商的考核和复评

每年年初中核机械对供应商进行上一年度考核和复评。年度考核的内容主要有供应商的产品质量、交货期、服务、配合等四个项目，项目分值为质量 60 分、交货期 25 分、服务 10 分、配合 5 分。考核结果分 A、B、C、D 四级，年度考核为 D 级或连续两次为 C 级的供应商，将取消合格供应商资格，其名单从《合格供应商名单目录》中剔除。对于年度考核为 A 级的供应商，次年订单量增加 1%-5%；对于年度考核为 C 级的供应商，次年订单量调减 5%。

考核的同时，中核机械通过《供方年度业绩评价表》对供应商进行复评，根据考核、复评结果每年修订一次《合格供应商名单目录》。

4) 中核机械对发行人年度考核和复评的结果

发行人自 2008 年成为中核机械合格供应商后，每年均通过中核机械的考核和复评，历年年度考核均被评为 A 级供应商。2011 年又成为新规格材料的合格供应商。

(二) 公司所涉及细分市场的主要竞争对手及简要情况

1、西北铝

该公司是国内综合性大型铝加工企业，系中国铝业五大铝加工基地之一，为西北地区最大的铝加工企业。企业拥有较为完善的熔炼、铸造、挤压、铸轧、压延、制粉等铝加工专业生产设备及配套的动力、工模具、检验等辅助设备。该公司主导产品为铝及铝合金管、棒、型、线、排、板、带、箔、铝粉、镁粉、铝镁合金粉、水性铝膏、铸造铝材和深加工产品等 14 大类，近百种合金，上万种规格。产品特点为多品种，多合金，多规格，附加值高，技术密集性强。（资料来源：百度百科）

在核燃料加工设备专用铝合金材料方面，该公司目前主要为核燃料加工设备用提供 7000 系铝合金管材，以及部分挤压材。



2、北京 621 所

该单位前身是第二机械工业部第六研究所，是一家以航空材料应用研究为主的研究院所。作为中国面向航空的综合性材料研究机构和最大的材料工程研究中心之一，研究院主要从事飞机、发动机和直升机用先进材料、工艺、检测评价技术研究，具有高性能材料的小批量生产和高难度重要部件的研制与开发能力，承担着大量国家重点科研项目和军民两用技术研发项目。研究院下设先进复合材料和先进高温结构材料 2 个国家级科技重点实验室，11 个材料、热工艺及检测研究室，1 个生产中心，1 个试样加工中心，以及百慕高科、百慕工程、百慕合金、百慕进出口等 4 个主要控股子公司，占地 125 万平方米，总资产超过 20 亿元人民币。（资料来源：百度百科）

在核燃料加工设备专用铝合金材料方面，该研究院目前主要为核燃料加工专用设备提供 7000 系铝合金精模锻件，以及部分 2000 系和 6000 系铝合金精模锻件。

（三）公司所涉及细分市场的占有率及变化情况

1、细分行业市场占有率概况

目前，有三家合格厂商成为核燃料加工专用设备用铝合金材料的供应商，而且这三家供应商所供应的高性能铝合金材料价值大约各占总需求价值的三分之一。未来三方所占市场份额的变动情况将取决于供应商各自的经营管理水平、生产成本和产品质量等，即供应商的市场份额与其经营管理水平、生产成本和产品质量正相关。

2、发行人及竞争对手产品市场占有率的变化情况

（1）发行人及竞争对手的产品情况

核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料主要包括主体结构材料和辅助结构材料，主体结构材料包括 3 种铝合金精模锻件和 1 种铝合金管材，辅助结构材料包括 29 种铝合金材料。目前，三家供应商提供的材料规格品种如下：

①西北铝

在核燃料加工设备专用铝合金材料方面，该公司目前主要为核燃料加工专用设备提供 1 种铝合金管材（主体结构材料），以及部分挤压材（辅助结构材料）。2011 年为新型专用设备提供了小批量中试用铝合金精模锻件和管材（主体结构材料），2012 年、2013 年和 2014 年为新型专用设备提供小批量试生产铝合金管材（主体结构材料）。

②北京 621 所

在核燃料加工设备专用铝合金材料方面，该研究院目前主要为核燃料加工专用设备提供 7000 系铝合金精模锻件（主体结构材料），以及 2000 系和 6000 系各 1 种规格铝合金精模锻件（辅助结构材料），2011 年为新型专用设备提供了小批量中试用 7000 系铝合金精模锻件和管材（主体结构材料），2012 年、2013 年和 2014 年为新型专用设备提供小批量试生产铝合金精模锻件（主体结构材料）。



③中飞股份

在核燃料加工设备专用铝合金材料方面，中飞股份目前为核燃料加工专用设备提供了 28 种铝合金材料（辅助结构材料）。2011 年为新型专用设备提供了小批量中试用 7000 系铝合金精模锻件和管材（主体结构材料）。募投项目建成后，发行人将具备提供新型专用设备用管材和精模锻件的生产能力。此外，公司还为专用设备提供 9 种铝合金机械加工零件。

（2）公司所提供原材料的占比情况

报告期内，公司的市场占有率约为 38%左右。预计未来，随着新型专用设备的逐渐投产，公司的市场占有率将保持在 40%左右。

（四）公司的主要竞争优势

1、管理优势

公司借鉴国内外先进的企业管理经验，大力推行以人为本的管理理念，营造和谐、高效的企业氛围，积极实施精益生产、目标（成本、品质、效率）管理等先进的管理方法和现代化的管理技术，促进公司经营管理体系人性化、科学化、规范化。

公司有优秀的高管团队，其中有 5 人具备二十多年的大型铝加工企业从业经历，在铝加工技术、企业现代化管理方面具备扎实的理论基础，并积累了丰富的技术开发和企业管理经验，具有较强的企业管理能力。

核燃料加工专用设备制造商具有保密性强、产品需求种类多、单品种需求量相对较小等特点，为满足此类下游客户特殊的生产特点，公司建立了适应下游客户特点的经营模式和管理模式。目前，公司已建立起一套灵活有效的经营管理模式，以专门应对核工业特殊的市场需求。在原材料采购方面，公司采取了原材料库存与原材料价格联动的调节机制，及时调整原材料采购数量，以灵活应对原材料价格上涨带来的风险；在产品生产方面，公司能够充分把握客户的需求特点，提前研发试制并及时生产出符合客户需求的产品；在产品销售方面，公司高度重视每一笔订单，能够做到准确、及时地向客户交付产品。

2、技术优势

2006 年，公司被哈尔滨高新技术开发区管委会批准为高新技术企业，2008 年、2011 年和 2014 年又连续被黑龙江省科技厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国税局和黑龙江省地税局重新认定为高新技术企业。公司拥有省级企业技术中心，并建立了完善的技术创新体系，现拥有高性能铝合金材料生产的核心技术 10 项，发明专利 8 项，实用新型专利 14 项，发明专利独占许可 2 项；同时，公司开发了 11 项黑龙江省省级高新技术产品，具有较强的技术开发和新产品研制能力；此外，公司已于 2011 年 12 月被认定为“黑龙江省创新型试点企业”和“哈尔滨市第五批知识产权试点单位”。



在研究队伍方面，公司拥有一支长期从事高强铝合金材料研究的高素质研发队伍，公司的主要核心技术人员均具有在大型铝加工企业多年的研发工作经验，其中有 4 名铝加工行业的教授级高工和多名铝加工行业高级技术人才；同时，公司与国内多所院校建立了良好的产学研关系。

在研究成果方面，公司完成了核燃料加工专用设备用全部铝合金材料的研制工作，其中包括合金成分、熔铸工艺、均匀化工艺、挤压工艺、锻造工艺、热处理工艺、组织性能分析研究等，制定出了系统完整的试制和生产的工艺路线，掌握核燃料加工专用设备用铝合金材料生产的全部关键技术；同时，公司参与了核燃料加工专用设备用铝合金材料技术标准的制定，为核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的工业化生产奠定了坚实的技术基础。

3、行业先入优势

核燃料加工专用设备具有很高的技术水平和先进性，鉴于核能领域的特殊性，参研单位以外的厂商很难进入该领域。

作为核燃料加工专用设备领域一家重要的研发配套单位，公司所涉及的领域具有很高的准入壁垒和技术壁垒，细分行业外的铝加工企业很难成为该领域的合格供应商，所以相比较于细分行业外的企业，公司具备很强的行业先入优势。

4、产品规格品种优势

核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料主要包括主体结构材料和辅助结构材料，主体结构材料包括 3 种铝合金精模锻件和 1 种铝合金管材，辅助结构材料包括 29 种铝合金材料。中飞股份目前为核燃料加工专用设备提供了 28 种铝合金材料（辅助结构材料）。2011 年公司新型专用设备提供了小批量中试用 7000 系铝合金精模锻件和管材（主体结构材料）。此外，公司还为专用设备提供 9 种铝合金机加工零件。

核燃料加工专用设备用铝合金材料共涉及多种规格品种的高性能铝合金材料。随着生产设备的逐步完善和客户需求的增加，公司将向客户提供所有规格品种的铝合金材料。公司所提供的高性能铝合金产品规格较为齐全，具有较为显著的规格品种优势。

5、产品质量优势

公司自成立以来始终坚持贯彻以质量为生命的经营管理原则，以全面质量管理为理念，以质量零缺陷为目标，以管理精细化为准则，以生产精益化为手段，建立了完备的质量管理和质量控制体系。

公司产品从前期开发，到产品验证、量产等全过程均处于全面、科学、有效的监控状态，并完全符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 质量管理认证体系和 GJB9001B-2009 国军标质量管理认证体系的要求。通过严格的质量管理，产品的质量、性能良好，售后服务及时、高效，报告期内未发生过重大质量纠纷。



6、成本控制优势

由于核燃料加工专用设备行业高性能铝合金材料供应商未来所占市场份额的变动情况将取决于供应商各自的产品质量和产品价格等，即在当前的市场竞争格局下，供应商的产品质量越高、价格越低，其所占的市场份额将会越高。因此，如何以较低的生产成本生产出较高质量的产品，成为行业内企业提高自身综合竞争力的关键。

公司通过持续的管理与技术革新，逐步树立起成本控制优势，主要体现在：在人力资源方面，公司员工队伍精干，人力成本控制较严；在原材料采购方面，公司通过采取原材料库存与原材料价格联动的调节机制，优化采购管理，同时，通过多方比价和与供应商建立合作伙伴关系，降低了采购成本；在产品生产方面，公司通过不断的技术革新和工艺流程优化，加强原材料耗用的精细化管理，在保证产品质量的同时降低生产过程中的原材料损耗，提高投入产出水平。

通过以上成本控制措施，公司成本控制优势凸显，体现出较强的综合竞争力。

（五）公司的主要竞争劣势

1、公司成立时间较短，资金实力不足

铝加工企业属于资金密集型行业，资金规模的大小直接影响公司的产能和规模效益。相对于国内外大型企业而言，本公司资金实力较小，融资渠道单一，主要依赖银行贷款和商业信用融资。

近年来随着公司经营规模的快速扩大以及新产品的不断推出，资金已经成为公司发展的主要瓶颈之一。从长远看，公司完全依靠自我积累、银行贷款和商业信用融资的方式若不能得到改善，将制约公司生产规模的扩大，最终制约公司的发展。

2、与铝加工行业龙头企业相比，公司产品结构有待进一步丰富

由于公司目前的主导产品主要为核工业配套，与铝加工行业的国内外龙头企业相比，在非核用铝合金材料领域还存在较大的差距，产品结构有待进一步丰富。因此，如何进一步丰富并优化产品结构，拓展新的市场领域，延长产业价值链，是公司在未来市场竞争中立于不败之地的关键。

（六）发行人与同行业公司的比较情况

在产品性能方面，由于发行人所生产的产品已完全符合中核机械的要求，产品性能在核能领域方面相对于细分行业以外的铝合金厂商具有一定的核心竞争优势，但与细分行业的竞争对手处于同等水平。

在营销能力方面，发行人有健全的销售部门和有经验的销售人员，营销政策灵活，在价格、质量、交货期以及售后服务等方面做的较好，用户满意度较高，客户资源正在逐步扩大。与竞争对手相比，公司的营销能力较强。

在定价能力方面，发行人较细分行业以外的铝合金厂商具有一定的定价优势，但



与细分行业内的竞争对手相比处于同等水平。

在市场定位和应用领域方面，发行人自成立开始就一直专注于高性能铝合金产品的研发、生产和销售，产品市场定位于高端领域客户，即产品主要满足国家大力支持和发展的核能、航空、航天、军工、电子、交通运输、机械设备制造等高端行业对高性能铝合金材料的需求。相比较于竞争对手，公司的市场定位较高，产品应用领域相对高端。

（七）行业竞争趋势

纵观国内外铝加工行业的发展历程，资金、技术、质量是驱动行业内企业核心竞争力的三驾马车。在行业经历由分散竞争向集中竞争过渡的背景下，在资金、技术、质量三大要素上实现差异化和专业化的企业将能够迅速获得竞争优势，提升市场地位。

五、发行人主营业务的具体情况

（一）主要产品销售情况

1、公司销售收入构成情况

单位：万元

收入类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
制造类	11,278.81	71.96%	11,112.29	71.16%	11,006.80	68.91%
贸易类	3,749.57	23.92%	3,862.43	24.73%	4,596.27	28.77%
受托加工	645.00	4.12%	641.84	4.11%	370.49	2.32%
合计	15,673.38	100.00%	15,616.56	100.00%	15,973.57	100.00%

公司的主营业务收入由制造类、贸易类和受托加工三大类业务构成。报告期内，公司制造类业务收入占主营业务收入的比分别为 68.91%、71.16%和 71.96%，成为公司主营业务收入的主要来源。

2、报告期内公司制造类产品的生产产能、产量和销量

项目	类别	2014 年	2013 年	2012 年
年产能 (吨)	锻件	1,400.00	1,400.00	1,400.00
	机加工件	1,350.00	1,350.00	1,260.00
	小计(吨)	2,750.00	2,750.00	2,660.00
产量 (吨)	锻件	1,587.85	1,424.65	1,564.02
	其中：直接销售	1,422.70	1,050.70	1,249.68
	用于生产机加	165.15	373.95	314.34
	机加工件	1,158.10	1,233.47	1,303.86
	小计(吨)	2,745.95	2,658.12	2,867.88
销量 (吨)	锻件	1,591.09	1,491.87	1,549.73
	其中：直接销售	1,425.94	1,117.92	1,235.39
	用于生产机加	165.15	373.95	314.34
	机加工件	1,086.10	1,354.41	1,142.52
	小计(吨)	2,677.19	2,846.28	2,692.25



产能利用率	锻件	113.42%	101.76%	111.72%
	机加工件	85.79%	91.37%	103.48%
综合产能利用率		99.85%	96.66%	107.82%
产销率	锻件	100.23%	106.40%	98.86%
	机加工件	93.78%	109.80%	87.63%
综合产销率		97.34%	108.24%	93.12%

报告期内，公司的综合产能利用率分别为 107.82%、96.66%和 99.85%，其中公司锻件产能利用率分别为 111.72%、101.76%和 113.42%，机加工件的产能利用率分别为 103.48%、91.37%和 85.79%，整体产能利用率已接近饱和，并且锻件生产线已处于超负荷运转状态；同时，公司报告期内的综合产销率分别为 93.12%、108.24%和 97.34%，产销率较高，产品销售情况良好。

3、报告期各期，公司产品销量和销售单价变动情况

项目	业务类别	2014 年	2013 年	2012 年
销量	制造类（千克）	2,512,042.36	2,472,331.50	2,377,905
	贸易类（千克）	1,303,290.50	1,309,442.31	1,345,306
	受托加工（工时）	82,236.00	69,323.76	87,269
单价	制造类（元/千克）	44.90	44.95	46.29
	贸易类（元/千克）	28.77	29.50	34.17
	受托加工（元/工时）	78.43	92.59	42.45
销售额（万元）	制造类	11,278.81	11,112.29	11,006.80
	贸易类	3,749.57	3,862.43	4,596.27
	受托加工	645.00	641.84	370.49
	合计	15,673.38	15,616.56	15,973.57
收入占比	制造类	71.96%	71.16%	68.91%
	贸易类	23.92%	24.73%	28.77%
	受托加工	4.12%	4.11%	2.32%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

(1) 制造类产品销售价格情况

报告期内，公司制造类产品平均售价及价格变动情况如下：

产品类别	2014 年		2013 年		2012 年	
	平均售价（元/kg）	较上年波动	平均售价（元/kg）	较上年波动	平均售价（元/kg）	较上年波动
锻件	38.44	0.42%	38.28	-3.30%	39.58	-8.18%
机加工件	53.38	5.81%	50.45	-5.76%	53.54	-6.60%
合计	44.90	-0.11%	44.95	-2.89%	46.29	-4.52%

报告期内，公司锻件和机加工件产品平均销售单价变动主要是由于产品销售结构变化导致。

(2) 报告期各期贸易类产品的销售情况、销售价格及变动情况

公司贸易类产品种类较多，各类产品的销售单价均通过与客户协商确定。报告期内，公司贸易类产品销售毛利率较为稳定。



金额：元；销售数量：千克；平均售价：元/千克

年度	产品类别	销售金额	销售数量	平均售价	上年平均单价	平均单价较上年波动	单位单价波动比例
2014年度	铝棒材	6,575,061.91	300,525.40	21.88	23.83	-1.95	-8.19%
	铝管材	11,631,721.84	376,914.20	30.86	32.01	-1.15	-3.59%
	铝板材	12,164,355.58	393,876.00	30.88	31.84	-0.96	-3.00%
	铝型材	3,951,695.33	173,044.00	22.84	24.43	-1.59	-6.52%
	其他	3,172,875.24	58,930.90	53.84	注	-	-
	合计	37,495,709.90	1,303,290.50	-	-	-	-
2013年度	铝棒材	8,060,276.44	338,172.20	23.83	25.15	-1.32	-5.23%
	铝管材	10,105,531.65	315,696.34	32.01	30.88	1.13	3.66%
	铝板材	12,779,926.50	401,401.00	31.84	73.10	-41.26	-56.45%
	铝型材	5,199,479.13	212,872.00	24.43	25.92	-1.49	-5.77%
	其他	2,479,125.73	41,300.77	60.03	注	-	-
	合计	38,624,339.45	1,309,442.31	-	-	-	-
2012年度	铝棒材	7,921,383.17	314,959.50	25.15	23.09	2.06	8.92%
	铝管材	20,969,076.09	679,052.04	30.88	29.05	1.83	6.30%
	铝板材	9,079,900.70	124,215.00	73.10	61.91	11.19	18.07%
	铝型材	4,569,092.94	176,299.00	25.92	28.15	-2.23	-7.92%
	其他	3,423,245.84	50,780.50	67.41	注	-	-
	合计	45,962,698.74	1,345,306.04	-	-	-	-

注：

①报告期内铝板材价格波动较大，主要系各期销售的板材产品结构和各产品应用领域不同造成的；

②产品类别中的其他项目为公司零星产品的小额销售，各年度之间不具有可比性。

由上表可以看出，公司报告期各期贸易类产品销售收入占营业收入的比重相对稳定，各年度销售单价根据市场行情有升有降。

（二）主要客户情况

1、公司制造类产品向前五大客户的销售情况

报告期内，公司制造类产品向前五大客户的销售金额及其占主营业务收入的比重如下：

2014年公司制造类产品向前五大客户销售额及其占主营业务收入比例

序号	客户名称	产品名称	销售金额（元）	占制造类收入比重	占主营业务收入比重
1	中核集团下属成员单位	锻件、机加件	96,007,401.04	80.52%	61.26%
2	天津市弘湖通用机械科技有限公司	锻件	14,261,352.16	11.96%	9.10%
3	天津市领异科技发展有限公司	锻件	2,003,692.31	1.68%	1.28%
4	奥托博克（中国）工业有限公司	锻件	187,299.15	0.16%	0.12%
5	东北轻合金有限责任公司	锻件	162,393.16	0.14%	0.10%
	合计		112,622,137.82	94.45%	71.86%

2013年公司制造类产品向前五大客户销售额及其占主营业务收入比例



序号	客户名称	产品名称	销售金额（元）	占制造类收入比重	占主营业务收入比重
1	中核集团下属成员单位	锻件、机加工件	86,127,593.26	77.51%	55.15%
2	天津弘湖通用机械科技有限公司	锻件、机加工件	21,001,241.00	18.90%	13.45%
3	天津市领导科技发展有限公司	锻件	3,385,391.45	3.05%	2.17%
4	哈尔滨汇鑫工贸公司	机加工件	418,221.36	0.38%	0.27%
5	陕西长岭纺织机电科技有限公司	机加工件	175,021.35	0.16%	0.11%
合计			111,107,468.42	99.99%	71.15%

2012年公司制造类产品向前五大客户销售额及其占主营业务收入比例

序号	客户名称	产品名称	销售金额（元）	占制造类收入比重	占主营业务收入比重
1	中核集团下属成员单位	锻件、机加工件	84,026,783.22	76.34%	52.60%
2	天津弘湖通用机械科技有限公司	锻件、机加工件	24,352,443.58	22.12%	15.25%
3	天津市领导科技发展有限公司	锻件	995,076.92	0.90%	0.62%
4	陕西长岭纺织机电科技有限公司	机加工件	300,484.96	0.27%	0.19%
5	奥托博克（中国）工业有限公司	锻件	244,938.47	0.22%	0.15%
合计			109,919,727.15	99.87%	68.81%

报告期内，公司制造类产品的主要客户包括中核集团下属成员单位、天津市弘湖通用机械科技有限公司、天津市领导科技发展有限公司以及陕西长岭纺织机电科技有限公司等，其中销售给第一大客户中核集团下属成员单位的制造类产品销售收入占主营业务收入的比重均在50%以上。

2、公司贸易类产品向前五大客户的销售情况

报告期内，公司贸易类产品向前五大客户的销售金额及其占主营业务收入的比重如下：

2014年公司贸易类产品向前五大客户销售额及其占主营业务收入比例

序号	客户名称	产品名称	销售金额（元）	占贸易类收入比重	占主营业务收入比重
1	中核集团下属成员单位	铝管、铝棒等	9,863,343.71	26.31%	6.29%
2	汉沽农场兴达机械配件厂	铝板、铝管等	8,304,827.62	22.15%	5.30%
3	南京哈东轻铝业有限公司	铝板等	4,800,000.01	12.80%	3.06%
4	天津市瀚博三维科贸有限公司	铝管、铝棒、铝型材等	2,044,866.62	5.45%	1.30%
5	邢台市佰盛机械制造有限公司	铝棒等	1,955,146.04	5.21%	1.25%
合计			26,968,184.00	71.92%	17.21%

2013年公司贸易类产品向前五大客户销售额及其占主营业务收入比例

序号	客户名称	产品名称	销售金额（元）	占贸易类收入比重	占主营业务收入比重
1	中核集团下属成员单位	铝棒、铝管等	7,739,801.57	20.04%	4.96%



2	汉沽农场兴达机械配件厂	铝管、铝板等	6,623,134.72	17.15%	4.24%
3	南京哈东轻铝业有限公司	铝板等	4,577,777.77	11.85%	2.93%
4	天津市冠成钢品制造有限公司	铝型材、铝棒等	3,234,286.15	8.37%	2.07%
5	天津市瀚博三维科贸有限公司	铝型材、铝棒等	2,816,623.92	7.29%	1.80%
合计			24,991,624.13	64.70%	16.00%

2012年公司贸易类产品向前五大客户销售额及其占主营业务收入比例

序号	客户名称	产品名称	销售金额（元）	占贸易类收入比重	占主营业务收入比重
1	中核集团下属成员单位	铝棒、铝管等	17,784,608.40	38.69%	11.13%
2	汉沽农场兴达机械配件厂	铝管、铝板等	10,122,011.52	22.02%	6.34%
3	天津市瀚博三维科贸有限公司	铝型材、铝棒等	3,046,814.29	6.63%	1.91%
4	天津市冠成钢品制造有限公司	铝棒、铝型材、铝管等	2,950,165.36	6.42%	1.85%
5	天津市嘉泰机械制造有限公司	铝型材、铝棒等	2,502,015.81	5.44%	1.57%
合计			36,405,615.38	79.21%	22.79%

报告期内，公司贸易类产品的主要客户包括中核集团下属成员单位、汉沽农场兴达机械配件厂、南京哈东轻铝业有限公司以及天津市瀚博三维科贸有限公司等，其中销售给中核集团下属成员单位的贸易类产品销售收入占主营业务收入的比重较高。

3、报告期内，公司的前十大客户及销售情况

2014 年度							
序号	公司名称	销售内容	金额（万元）	占比	客户性质	销售方式	期末欠款（万元）
1	中核集团下属成员单位	锻件、机加件、铝管、铝棒等	10,587.07	67.32%	最终用户	直接销售	1,049.99
2	天津弘湖通用机械科技有限公司	锻件等	1,489.14	9.47%	配套商	直接销售	901.86
3	汉沽农场兴达机械配件厂	铝板、铝管等	830.48	5.28%	配套商	直接销售	672.35
4	南京哈东轻铝业有限公司	铝板等	480.00	3.05%	经销商	直接销售	0.00
5	西安电子工程研究所	受托加工	400.07	2.54%	最终用户	受托	57.76
6	天津市领异科技发展有限公司	铝型材、铝棒、锻件等	214.91	1.37%	配套商	直接销售	115.38
7	天津瀚博三维科技工贸有限公司	铝管、铝棒、铝型材等	204.49	1.30%	配套商	直接销售	2.15
8	邢台市佰盛机械制造有限公司	铝棒等	195.51	1.24%	配套商	直接销售	31.05
9	天津真维机械制造有限公司	铝管等	188.53	1.20%	配套商	直接销售	0.00
10	天津市嘉泰机械制造有限公司	铝棒、铝型材	169.26	1.08%	配套商	直接销售	0.00
合计			14,759.46	93.86%			2,830.54



2013 年度							
序号	公司名称	销售内容	金额 (万元)	占比	客户 性质	销售 方式	期末欠款 (万元)
1	中核集团下属成员单位	锻件、机加件、铝管、铝棒等	9,386.74	59.86%	最终用户	直接销售	799.84
2	天津市弘湖通用机械科技有限公司	铝管材、锻件等	2,161.10	13.78%	配套商	直接销售	275.94
3	汉沽农场兴达机械配件厂	铜管、铝管材、铝板材等	662.31	4.22%	配套商	直接销售	145.69
4	南京哈东轻铝业有限公司	铝板材等	457.78	2.92%	经销商	直接销售	135.6
5	天津市领异科技发展有限公司	锻件、铝型材等	423.47	2.70%	配套商	直接销售	0.00
6	西安电子工程研究所	受托加工	359.1	2.29%	最终用户	受托	16.61
7	天津市冠成钢制品制造有限公司	铝棒材、铝型材、铝管材	323.43	2.06%	配套商	直接销售	0.00
8	天津市瀚博三维科技工贸有限公司	铝棒材、铝管材等	281.66	1.80%	配套商	直接销售	0.00
9	天津市嘉泰机械制造有限公司	铝棒材、铝型材等	245.76	1.57%	配套商	直接销售	0.00
10	鞍山市晋恒机械设备制造有限公司	设备零件	198.03	1.26%	最终用户	直接销售	0.00
合计			14,499.38	92.46%			1,373.68

2012 年度							
序号	公司名称	销售内容	金额 (万元)	占比	客户 性质	销售 方式	期末欠款 (万元)
1	中核集团下属成员单位	锻件、机加工件、铜管等	10,181.14	63.53%	最终客户	直接销售	404.51
2	天津市弘湖通用机械科技有限公司	锻件、铝管材	2,610.58	16.29%	配套商	直接销售	47.41
3	汉沽农场兴达机械配件厂	铝薄板、铝管、铝板、铜管	1,012.20	6.32%	配套商	直接销售	0.00
4	天津市瀚博三维科技工贸有限公司	铝棒材、铝管材等	304.68	1.90%	配套商	直接销售	20.67
5	天津市冠成钢制品制造有限公司	铝棒材、铝型材、铝管材	295.02	1.84%	配套商	直接销售	0.00
6	天津市嘉泰机械制造有限公司	铝棒材、铝型材等	250.2	1.56%	配套商	直接销售	0.00
7	鞍山市晋恒机械设备制造有限公司	设备零件	229.32	1.43%	最终客户	直接销售	0.00
8	南京鹏力系统工程研究所	铝板材	184.19	1.15%	最终客户	直接销售	0.00
9	天津真维机械制造有限公司	铝管材等	149.88	0.94%	配套商	直接销售	0.00



10	天津市领异科技发展有限公司	锻件、铝型材等	140.89	0.88%	配套商	直接销售	0.00
合计			15,358.10	95.83%			472.59

报告期内，公司综合排名前十名的客户主要包括中核集团下属成员单位、天津市弘湖通用机械科技有限公司、汉沽农场兴达机械配件厂、南京哈东轻铝业有限公司以及天津市领异科技发展有限公司等，其中销售给第一大客户中核集团下属成员单位的销售收入占比达60%左右；公司的主要客户除南京哈东轻铝业有限公司为经销商之外，其余均为最终用户或中核机械的配套厂商；公司的主要销售客户基本稳定且相对集中，不存在新增客户进入前五名的情况。

4、发行人与主要客户的关联关系情况

发行人的主要客户与发行人及其董事、监事、高级管理人员和其他核心人员以及持有公司5%以上股份的股东不存在关联关系。

报告期内，发行人主要客户及关联方与发行人不存在其他关联关系、同业竞争或其他利益安排。

（三）原材料和能源的供应与使用情况

1、主要原材料和能源采购情况

公司制造类产品的主要原材料为铝管材和铝棒材，其中铝棒材是锻件的主要原材料，铝管材是机加工件的主要原材料；消耗的主要能源为电力。报告期内，公司制造类产品主要原材料和能源的采购情况如下：

原材料	2014年		
	采购单价	采购数量	采购金额
铝管材（机加原料）	18.13（元/千克）	958,268.82（千克）	1,737.55（万元）
铝棒材（锻造原料）	15.19（元/千克）	1,819,534（千克）	2,763.30（万元）
电力	0.79(元/千瓦时)	828,503（千瓦时）	65.40（万元）
原材料	2013年		
	采购单价	采购数量	采购金额
铝管材（机加原料）	19.10（元/千克）	1,011,551.68（千克）	1,932.36（万元）
铝棒材（锻造原料）	16.02（元/千克）	1,639,534（千克）	2,626.31（万元）
电力	0.79（元/千瓦时）	650,504.53（千瓦时）	51.38（万元）
原材料	2012年		
	采购单价	采购数量	采购金额
铝管材（机加原料）	20.04（元/千克）	1,032,787.53（千克）	2,069.52（万元）
铝棒材（锻造原料）	16.67（元/千克）	1,624,462.30（千克）	2,707.37（万元）
电力	0.80（元/千瓦时）	635,491.44（千瓦时）	51.02（万元）

2、主要原材料占制造成本比重情况



报告期内，公司制造类产品所消耗的主要原材料占制造成本的比重如下：

原材料	2014年		2013年		2012年	
	消耗额 (万元)	占比	消耗额 (万元)	占比	消耗额 (万元)	占比
铝管材	1,699.75	27.18%	1,890.35	32.55%	2,138.21	33.96%
铝棒材	2,861.16	45.75%	2,481.06	42.73%	2,957.68	46.98%
合计	4,560.91	72.93%	4,371.41	75.28%	5,095.89	80.94%

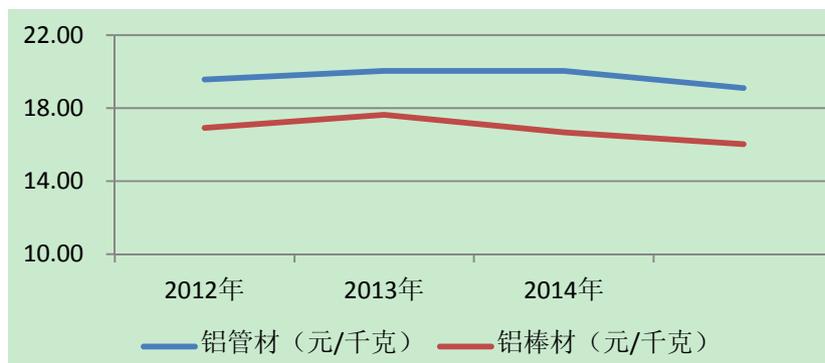
报告期内，主要原材料占制造成本的比重整体较为稳定。原材料采购单价、产品结构及其他制造成本对主要原材料占制造成本的比重均会造成一定的合理影响。

3、主要原材料和能源的价格变动趋势

(1) 报告期内，公司制造类产品采购的主要原材料价格变动情况

原材料	2014年		2013年		2012年	
	平均价格	增长	平均价格	增长	平均价格	增长
铝管材	18.13 (元/千克)	-5.08%	19.10 (元/千克)	-4.69%	20.04 (元/千克)	0.00%
铝棒材	15.19 (元/千克)	-5.18%	16.02 (元/千克)	-3.90%	16.67 (元/千克)	-5.45%
电力	0.79(元/千瓦时)	1.27%	0.79 (元/千瓦时)	-1.25%	0.80 (元/千瓦时)	8.11%

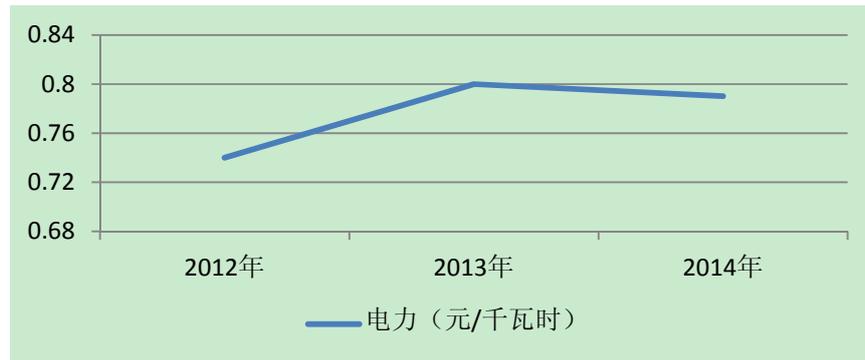
报告期内，公司主要原材料价格变动趋势图如下：



报告期内，公司主要原材料的平均采购单价与长江有色现货市场电解铝价格的波



动态势基本一致。



公司消耗的主要能源为电力，电价遵循当地统一收费标准。报告期内，公司电力成本占制造成本的比重分别为0.90%、0.83%和1.09%。由于电力成本占公司制造成本的比重较小，电价上涨对公司盈利能力影响不大。

(2) 报告期内，公司贸易类产品采购价格变动情况

单位：元/千克

原材料	2014年		2013年		2012年
	平均价格	同比增长	平均价格	同比增长	平均价格
铝管材	22.24	-7.33%	24.00	3.40%	23.21
铝棒材	18.96	4.41%	18.16	-9.38%	20.04
铝型材	17.66	-5.96%	18.78	-6.15%	20.01
铝板材	19.89	-24.11%	26.21	-30.68%	37.81

报告期内，公司贸易类产品采购价格整体处于下降趋势，其中铝板材的采购价格下降幅度较大。采购价格降低主要系长江有色现货市场电解铝价格下降以及市场供求关系所致。

4、公司的采购情况

(1) 公司的采购内容

公司采购总额包含制造类采购额和贸易类采购额；其中，制造类采购额包含发行人在生产经营过程中所需要的原材料、低值易耗品、所负担的运费以及外协加工所产生的劳务费等；贸易类采购额包含商品采购以及所负担的运费等。

(2) 公司向前五大供应商采购情况

1) 公司制造类产品采购情况

报告期内，公司制造类产品向前五大供应商采购金额及其占比情况如下：

2014年公司制造类产品向前五大供应商采购额情况

序号	名称	主要采购内容	金额 (元)	占制造类采购比重	占采购总额的比重



1	东北轻合金有限责任公司	铝棒材、铝管 材、铝板材等	22,791,054.46	38.71%	26.18%
2	荏平恒信铝业有限公司	铝棒材	9,388,636.09	15.95%	10.78%
3	辽宁忠旺集团有限公司	铝管材	8,899,184.71	15.12%	10.22%
4	山东兖矿轻合金有限公司	铝棒材、铝管 材	8,015,854.70	13.62%	9.21%
5	哈尔滨万基机械电子有限公司	委托加工	933,842.73	1.59%	1.07%
小计			50,028,572.69	84.98%	57.46%

2013年公司制造类产品向前五大供应商采购额情况

序号	名称	主要采购内容	金额（元）	占制造类 采购比重	占采购总 额的比重
1	东北轻合金有限责任公司	铝棒材、铝管 材、铝板材等	17,616,556.65	32.34%	20.40%
2	辽宁忠旺集团有限公司	铝管材	10,832,234.44	19.88%	12.54%
3	荏平恒信铝业有限公司	铝棒材	9,736,012.02	17.87%	11.27%
4	山东兖矿轻合金有限公司	铝棒材、铝管材	4,226,950.35	7.76%	4.89%
5	青海国鑫铝业股份有限公司	铝棒材 委托加工	2,492,416.01	4.57%	2.89%
小计			44,904,169.47	82.42%	51.99%

2012年公司制造类产品向前五大供应商采购额情况

序号	名称	主要采购内容	金额（元）	占制造类 采购比重	占采购总 额的比重
1	东北轻合金有限责任公司	铝管材、铝棒 材、委托加工	20,886,357.67	31.66%	21.67%
2	辽宁忠旺集团有限公司	铝管材	10,498,429.18	15.91%	10.89%
3	荏平恒信铝业有限公司	铝棒材	7,281,659.46	11.04%	7.56%
4	哈尔滨滨江金属材料加工厂	铝棒材	4,841,477.47	7.34%	5.02%
5	青海国鑫铝业股份有限公司	铝棒材、铝管材	2,122,501.72	3.22%	2.20%
小计			45,630,425.50	69.17%	47.35%

报告期内，公司制造类产品的主要供应商包括东北轻合金有限责任公司及其子公司、辽宁忠旺集团有限公司、山东兖矿轻合金有限公司和荏平恒信铝业有限公司等，其中东北轻合金有限责任公司及其子公司为公司制造类产品原材料的第一大供应商，占公司采购总额的比重均在20%以上。

2) 贸易类产品各报告期前五大供应商采购情况

报告期内，公司贸易类产品向前五大供应商采购金额及其占比情况如下：

2014年公司贸易类产品向前五大供应商采购额情况

序号	名称	主要采购内容	金额（元）	占贸易类采 购比重	占采购总 额的比重
1	山东兖矿轻合金有限公司	铝棒材、铝管 材等	6,662,053.99	23.63%	7.65%



2	无锡中铝铝业有限责任公司	铝板材	4,676,923.10	16.59%	5.37%
3	东北轻合金有限责任公司	铝型材、铝棒材等	4,412,940.36	15.65%	5.07%
4	沈阳兴工铜业有限公司	铜管、铜棒等	2,781,664.28	9.87%	3.19%
5	重庆中实铝业有限公司	铝管材、铝板材等	1,866,033.60	6.62%	2.14%
小计			20,399,615.33	72.36%	23.43%

2013年公司贸易类产品向前五大供应商采购额情况

序号	名称	主要采购内容	金额(元)	占贸易类采购比重	占采购总额的比重
1	东北轻合金有限责任公司	铝型材、铝棒材、铝管材、铝板、铝箔、	11,044,863.23	34.63%	12.79%
2	无锡中铝铝业有限责任公司	铝板材	4,333,333.32	13.59%	5.02%
3	沈阳兴工铜业有限公司	铜管、铜棒等	3,900,137.73	12.23%	4.52%
4	哈尔滨海洋铝业有限公司	铝棒材	3,760,809.19	11.79%	4.35%
5	上虞市东轻特种铝材厂	铝管材	2,916,506.07	9.15%	3.38%
小计			25,955,649.54	81.39%	30.06%

2012年公司贸易类产品向前五大供应商采购额情况

序号	名称	主要采购内容	金额(元)	占贸易类采购比重	占采购总额的比重
1	东北轻合金有限责任公司	铝型材、铝棒材	12,032,229.71	39.58%	12.49%
2	青海国鑫铝业股份有限公司	铝管材、铝棒材	6,530,547.29	21.48%	6.78%
3	哈尔滨滨江金属材料加工厂	铝管材、铝板材	4,004,052.42	13.17%	4.16%
4	上虞市东轻特种铝材厂	铝管材	2,374,015.23	7.81%	2.46%
5	沈阳兴工铜业有限公司	铜管、铜棒等	2,055,067.19	6.76%	2.13%
小计			26,995,911.84	88.81%	28.01%

报告期内，公司贸易类产品的主要供应商包括东北轻合金有限责任公司及其子公司、无锡中铝铝业有限责任公司、山东兖矿轻合金有限公司和沈阳兴工铜业有限公司等。报告期内，公司贸易类产品的采购较为分散，主要供应商采购占比发生变化主要系发行人对不同产品类型采购需求的不同而导致。

(3) 报告期内，公司的前十名供应商及采购内容情况如下：

2014年度				
序号	客户名称	采购内容	采购金额(万元)	占采购总额比
1	东北轻合金有限责任公司	铝棒材、铝管材、铸锭、铝型材、铝焊件、包装箱、委托加工等	2,720.40	31.25%
2	山东兖矿轻合金有限公司	铝棒材、铝管材、铝型材、委托加工	1,467.79	16.86%
3	荏平恒信铝业有限公司	铝棒材	938.86	10.78%
4	辽宁忠旺集团有限公司	铝棒材、铝管材	897.09	10.30%



5	无锡中铝铝业有限公司	铝板材	467.69	5.37%
6	沈阳兴工铜业有限公司	铜棒、铜管	278.17	3.19%
7	重庆中实铝业有限公司	铝管材、铝板材	267.62	3.07%
8	上虞市东轻特种铝材厂	铝管材、包装箱	245.58	2.82%
9	哈尔滨滨江金属材料加工厂	铝棒	138.8	1.59%
10	昆山捷安特轻合金科技有限公司	铝管材、包装箱	134.16	1.54%
合计			7,556.16	86.79%

2013 年度				
序号	客户名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购 总额比
1	东北轻合金有限责任公司	铝棒材、铝管材、铝型材、铝板材、铝箔、包装箱等	2,866.14	33.19%
2	辽宁忠旺集团有限公司	铝管材	1,083.22	12.54%
3	荏平恒信铝业有限公司	铝棒材	973.6	11.27%
4	山东兖矿轻合金有限公司	铝棒材、铝管材、铝型材	532.31	6.16%
5	哈尔滨海洋铝业有限公司	铝棒材、铝型材、委托加工	441.4	5.11%
6	无锡中铝铝业有限公司	铝板材	433.33	5.02%
7	沈阳兴工铜业有限公司	铜棒、铜管	390.01	4.52%
8	上虞市东轻特种铝材厂	铝管材、包装箱	364.23	4.22%
9	青海国鑫铝业股份有限公司	铝棒材、铝管材、委托加工	309.78	3.59%
10	重庆中实铝业有限公司	铝板材、铝管材	302.82	3.51%
合计			7,696.84	89.12%

2012 年度				
序号	客户名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比
1	东北轻合金有限责任公司	铝棒材、铝管材、铝型材、铝板材、包装箱、委托加工	3,291.86	34.16%
2	辽宁忠旺集团有限公司	铝管材	1,049.84	10.89%
3	哈尔滨滨江金属材料加工厂	铝棒材、铝管材、铝板材	884.55	9.18%
4	青海国鑫铝业股份有限公司	铝棒材、铝管材	865.31	8.98%
5	荏平恒信铝业有限公司	铝棒材	728.17	7.56%
6	上虞市东轻特种铝材厂	铝管材、包装箱	241.66	2.51%
7	陕西创伟机电有限责任公司	委托加工	211.74	2.20%
8	沈阳兴工铜业有限公司	铜管、铜棒	205.51	2.13%
9	山东兖矿轻合金有限公司	铝棒材、铝管材	187.72	1.95%
10	哈尔滨万基机械电子有限公司	委托加工	151.06	1.57%
合计			7,817.41	81.12%

从上表可以看出，报告期内，公司原材料的主要供应商包括东北轻合金有限责任公司及其子公司、辽宁忠旺集团有限公司、山东兖矿轻合金有限公司和山东荏平恒信铝业有限公司等，其中公司向第一大供应商——东北轻合金有限责任公司及其子公司的总采购额占公司采购总额的比重均在 30% 以上。公司前五大供应商中不存在新增供应商，主要供应商采购情况较为稳定。



5、发行人与主要供应商的关联关系情况

报告期内，发行人的主要供应商与发行人均不存在关联关系。

（四）公司的外协加工情况

1、外协加工的原因及加工内容

报告期内，发行人受资金限制，固定资产规模较小，当出现自身的生产能力不能满足生产需求时，如遇到某生产工序产生窄口或无生产设备时，发行人将该工序进行外协加工。发行人产品绝大部分外协加工为工序和工艺简单的机加工及酸碱洗，其技术含量低；同时，外协厂商数量众多，可选择范围广泛；此外，发行人建立了外协厂商选择、考核制度，并对外协加工过程进行了全程监督与质量控制，使得公司的外协加工产品质量符合公司的质控要求。

2、外协加工金额及占比

年度	外协加工费总额 (万元)	营业成本中的外协加工 费(万元)	营业成本 (万元)	占营业成本比 重
2014年	376.69	300.61	9,031.40	3.33%
2013年	548.91	474.08	9,296.95	5.10%
2012年	567.57	475.14	9,453.24	5.03%

报告期内，发行人的外协加工费分别为567.57万元、548.91万元和376.69万元。营业成本中的外协加工费分别为475.14万元、474.08万元和300.61万元，占营业成本的比重分别为5.03%、5.10%和3.33%。公司的外协加工金额及占比较小，不影响公司业务的完整性。外协加工是对发行人现有生产能力的有效补充，增加了发行人的产品产量，对提高销售收入和利润起到了积极作用。

3、公司的主要外协加工商及加工额

报告期内，公司前五名主要外协加工商各自加工费及占加工费总额比例情况如下所示：

2014年				
外协加工厂家	外协加工类型	加工费金额 (元)	占加工费 总额比例	占外协厂商本 身的收入比
哈尔滨万基机械电子有限公司	机加工	933,842.73	24.79%	52.39%
山东兖矿轻合金有限公司	挤压、热处理	886,179.48	23.53%	0.14%
陕西创伟机电有限责任公司	机加工	811,592.82	21.55%	4.16%
哈尔滨伟联机械制造有限公司	酸碱洗	388,023.49	10.30%	20.13%
哈尔滨市伟利机械加工厂	机加工	177,461.54	4.71%	16.16%
合 计		3,197,100.06	84.87%	—

2013年



外协加工厂家	外协加工类型	加工费金额 (元)	占加工费 总额比例	占外协厂商本 身的收入比
陕西创伟机电有限责任公司	机加工	2,476,479.23	45.12%	11.55%
哈尔滨万基机械电子有限公司	机加工	1,437,079.06	26.18%	59.27%
哈尔滨海洋铝业有限公司	科研加工	410,812.38	7.48%	0.54%
哈尔滨伟联机械制造有限责任公司	酸碱洗	389,479.23	7.10%	6.24%
宝鸡市天翼大成工贸有限公司	机加工	240,884.46	4.39%	28.39%
合 计		4,954,734.36	90.27%	—

2012年				
外协加工厂家	外协加工类型	加工费金额 (元)	占加工费总 额比例	占外协厂商本 身的收入比
陕西创伟机电有限公司	机加工	2,117,423.34	37.31%	25.03%
哈尔滨万基机械电子有限公司	机加工	1,510,572.07	26.61%	43.77%
哈尔滨伟联机械制造有限责任公司	酸碱洗	950,088.53	16.74%	11.22%
哈尔滨海洋铝业有限公司	科研加工	286,464.54	5.05%	0.41%
兰州中兴科技实业发展有限公司	机加工	239,316.24	4.22%	-
合 计		5,103,864.72	89.93%	-

注：由于兰州中兴科技实业发展有限公司未能提供其收入数据，导致占该外协厂商收入比数据无法计算。

4、外协加工金额、各报告期外协成本占采购总额、生产成本、营业成本的比例

单位：万元

项目	2014年	2013年	2012年
外协加工费总额	376.69	548.91	567.57
采购总额	8,706.46	8,636.62	9,636.65
占采购总额比例	4.33%	6.36%	5.89%
生产成本中外协加工费	301.32	467.87	503.95
生产成本	6,644.88	5,819.15	6,322.58
占生产成本比例	4.53%	8.04%	7.97%
营业成本中外协加工费	300.61	474.08	475.14
主营业务成本	9,018.41	9,281.59	9,445.66
占主营业务成本比例	3.33%	5.11%	5.03%

从上表可以看出，外协加工金额占采购总额、生产成本、营业成本的比例均比较小，对发行人生产和业务独立性不构成重大影响。

5、外协加工的质量控制程序

为保证外协加工产品质量，发行人将外协加工视为自产工序严格控制：

(1) 由发行人质检部组织各相关部门对外协加工厂商的质量保证能力进行审查，



提高外协加工厂商的质量意识，并对生产过程中的日常加工进行质量检验。

(2) 由供应部与外协加工厂商签订外委加工合同，并附有发行人技术部提出的技术要求。发行人对即将出厂委托的产品进行检验，确认合格后，交付外协加工厂家，由外协加工厂家进行入厂检验并加工。

(3) 外协加工厂商在加工前，由发行人技术人员及外协加工厂商技术人员对产品的加工工艺、验收方法共同进行确认、对加工设备能力进行监测，保留记录，并对首批产品进行 100% 检验，检验合格后，方可开始生产。

(4) 加工过程中的生产卡片、温度记录纸、交接班记录等生产记录，由外协加工厂商自行保存，必要时，发行人进行查阅，但挤压工序中形成的上述资料由发行人全部收回保存。

(5) 发行人对外协加工厂商实行巡检和成品检验相结合的检验方式，均严格按照检查验收规程执行，产品返厂时均进行 100% 检验。对于外协加工厂商在加工过程中出现的问题，发行人将对外协加工厂商进行责任追究，必要时提供技术支持，以保证产品质量符合用户要求，外协加工产品质量得到有效控制。

通过上述质量控制措施，发行人在报告期内的外协加工未发生重大质量事故，外协加工产品质量符合公司的质量要求。

6、外协加工的技术保护措施

对于研发过程和小批量试制过程中的熔铸工序外协，主要由发行人派技术人员和工人自行操作完成；对于研发过程和小批量试制过程中的挤压工序外协，发行人采用带料加工形式，并派技术人员按照自有的工艺实施方案，进行现场指导；上述生产过程中所形成的所有生产卡片、工艺记录、检查记录和成品废料全部带回。上述措施有效地防止了公司技术泄密风险。

本次募集资金投资项目建成后，上述外协工序将通过自有设备实施。

7、发行人与外协加工商之间的关系情况

发行人与所有外协加工商及其关联方之间不存在任何关联关系、同业竞争关系或其他利益安排。

六、发行人主要固定资产和无形资产

截至本招股说明书签署日，公司及全资子公司拥有的固定资产和无形资产的产权，在使用过程中没有出现任何纠纷或潜在纠纷。

(一) 生产经营所使用的主要固定资产

截至本招股说明书签署日，公司及全资子公司在生产经营中所使用的主要固定资产情况列示如下。

1、房屋及建筑物

**(1) 自有的房屋及建筑物**

序号	房产	地点	建筑面积 (平方米)	取得方式	所有权人	是否抵押
1	哈房权证开字第201200508号	哈尔滨开发区哈平路集中区机电配套基地锦州路东侧厂房	1,799.59	购买	哈尔滨中飞新技术股份有限公司	否
2	哈房权证开字第201200509号	哈尔滨开发区哈平路集中区机电配套基地锦州路东侧办公楼	1,489.02	购买	哈尔滨中飞新技术股份有限公司	否

公司目前的房屋及建筑物均不存在抵押担保的情况。

(2) 租赁的房屋及土地使用权

发行人子公司中飞恒力生产经营场地位于宝鸡市金河乡岳家坡村三组，该宗土地的所有者为宝鸡市金河乡岳家坡村第三村民小组，土地使用权人为宝鸡电工机械厂（宝鸡电工机械厂拥有“宝县集用（2003）字第1708064B号《集体土地使用权证》”），该土地系宝鸡电工机械厂向宝鸡市金河乡岳家坡村三组租赁而来，土地性质为工业用地。后宝鸡电工机械厂将该宗土地中的8.5亩及地上建筑物（面积约1,400平方米）出租给自然人徐兴述。根据徐兴述与宝鸡电工机械厂签署的《厂区租赁合同》约定，徐兴述承租宝鸡市电工机械厂位于宝鸡市北环路岳家坡村三组的厂区及建筑物。租赁期限自2004年11月1日至2034年10月31日。徐兴述在取得宝鸡电工机械厂同意的情况下方可将上述厂房转租。2011年12月31日，徐兴述取得宝鸡电工机械厂同意其将上述厂房转租的确认文件。

中飞恒力与自然人徐兴述于2012年1月1日签订《厂区租赁合同》，约定中飞恒力承租徐兴述从宝鸡电工机械厂租赁的位于宝鸡市北环路岳家坡村的独立院落及房屋，租赁期限自2012年1月1日起至2017年1月1日。中飞恒力租用上述房屋用途为厂房及办公用房。租金定价依据为：根据当地市场租赁情况，经协商一致，中飞恒力与徐兴述均同意上述房租的租金为每年128,400元。相关土地使用权和厂房租赁的具体情况如下：

出租人	承租人	租赁期限	租赁费	租赁合同签署日
宝鸡电工机械厂	徐兴述	2004.11.1~2009.10.31	70,000（元/年）	2004.08.31
		2009.11.1~2014.10.31	77,000（元/年）	
		2014.11.1~2019.10.31	84,700（元/年）	
		2019.11.1~2034.10.31	70,000（元/年）	
徐兴述	中飞恒力	2012.01.01~2017.01.01	128,400（元/年）	2012.01.01

该厂房所处地块的具体信息如下：

证书编号	地址	面积 (m ²)	取得方式	使用期限	土地用途	使用权人
17-08-064B	宝鸡市北环路岳家坡村三组	7,979 m ²	划拨	2034.10.31	工业	宝鸡电工机械厂

中飞恒力租赁的上述房产未能提供房屋权属证书，存在出租人权利瑕疵而影响租



赁合同效力的法律风险。但由于中飞恒力使用的主要为小型生产设备，生产线的安装程序较为简单，易于搬迁，且宝鸡市的房产租赁市场较为活跃，中飞恒力可以在较短时间内找到符合条件的替代厂房，因此，前述出租权瑕疵不会对中飞恒力的持续经营产生重大影响。

发行人控股股东、实际控制人杨志峰出具承诺：“如果发行人子公司因租赁房产涉及的法律瑕疵而导致该等租赁房产被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或出现任何纠纷，并给发行人子公司造成经济损失（包括但不限于搬迁、处罚的直接损失，或因搬迁而可能产生的费用、固定配套设施损失、停工损失等），本人就发行人子公司实际遭受的经济损失，向发行人子公司承担赔偿责任，以使发行人子公司不因此遭受经济损失。”

2、主要生产设备

截至2014年12月31日，公司所拥有的主要生产设备（单台账面原值超过10万元）情况如下：

序号	设备名称	分布	数量	账面原值（元）	成新率	剩余使用时间（月）
1	配电箱	本公司	1台	742,701.62	46.96%	54
2	液压机	本公司	1台	733,684.70	25.02%	22
3	箱式电炉	本公司	1台	166,153.84	42.60%	39
4	立式加工中心	子公司	1台	746,700.00	54.17%	47
5	立式镗铣加工中心DT-I	子公司	2台	738,302.57	67.34%	63
6	数控龙门加工中心	子公司	1台	701,682.99	61.41%	57
7	数控车削中心 GLS1500LM	子公司	1台	649,572.65	80.21%	76
8	数控立式加工中心	子公司	1台	589,960.69	73.28%	69
9	立式加工中心	子公司	1台	588,525.02	54.17%	47
10	卧式加工中心	子公司	1台	556,081.45	63.39%	59
11	数控镗床	子公司	1台	435,904.00	56.58%	51
12	数控车床	子公司	1台	421,705.00	55.21%	48
13	立式镗铣加工中心	子公司	1台	376,068.38	63.39%	59
14	三坐标测量仪 INPCEE10128	子公司	1台	361,900.00	57.45%	53
15	数控立式加工中心	子公司	1台	316,239.32	57.45%	53
16	数控车床	子公司	1台	282,051.28	56.46%	52
17	数控车床	子公司	1台	282,051.28	59.43%	55
18	立式加工中心	子公司	1台	243,780.00	48.77%	38
19	立式加工中心	子公司	1台	231,953.53	58.44%	54
20	数控铣床	子公司	1台	148,868.08	84.17%	80
21	数控车床	子公司	1台	121,854.00	38.33%	23



22	数控车床	子公司	1台	106,572.00	48.73%	37
23	数控车床	子公司	1台	101,436.00	46.14%	33
24	数控车床	子公司	1台	316,239.32	87.14%	83
25	数控车床	子公司	1台	316,239.32	87.14%	83
26	数控车床	子公司	1台	316,239.32	87.14%	83
27	数控车床	子公司	1台	316,239.32	88.13%	84
28	数控立式加工中心	子公司	1台	350,427.36	96.04%	92
29	数控立式加工中心	子公司	1台	350,427.36	96.04%	92
30	高效立式加工中心	子公司	1台	1,008,547.00	98.02%	94
31	立式加工中心	子公司	1台	598,290.60	99.01%	95
32	立式加工中心	子公司	1台	598,290.60	99.01%	95
33	高真空钎焊炉	子公司	1台	735,042.72	99.01%	95
合计		-	-	14,549,731.32	-	-

截至 2014 年 12 月 31 日，公司机器设备综合成新率为 70.15%。较高的设备成新率一方面保证了公司生产经营的正常进行，另一方面对提升公司的创新能力有积极作用，对公司的成长性具有一定的积极影响。

3、产能、产量与固定资产及生产经营规模匹配情况

单位：吨

项目	类别	2014 年	2013 年	2012 年
生产用固定资产 (万元)	房屋及建筑物	341.46	341.46	341.46
	机器设备	235.45	234.53	233.68
	锻件生产用合计	576.91	575.99	575.14
	房屋及建筑物	16.89	16.89	9.44
	机器设备	1,397.36	1,062.33	867.46
	运输工具	42.58	42.58	4.56
	机加工件生产	1,456.83	1,121.80	881.46
生产用固定资产小计 (万元)		2,033.74	1,697.79	1,456.60
每万元固定资产 产量 (吨/万元)	锻件	2.75	2.47	2.72
	机加工件	0.79	1.10	1.48

报告期内，公司产量逐年增加，与销售收入增长和固定资产增加趋势基本保持一致。

(二) 生产经营所使用的主要无形资产

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的注册商标情况如下：

序号	商标	核定使用商品	注册号	有效期限
1		第 6 类	10551633	2013.9.21 至 2023.9.20
2		第 12 类	11158679	2013.11.21 至 2023.11.20



3		第 40 类	11158596	2013.11.21 至 2023.11.20
4		第 42 类	11158778	2013.12.28 至 2023.12.27

2、专利技术

截至本招股说明书签署日，公司拥有专利技术24项，其中8项发明专利、14项实用新型专利及2项发明专利独占许可。具体情况如下：

序号	专利名称	类型	专利号	权利期限	所有者
1	一种铝合金熔炼净化装置及熔炼净化方法	发明专利	ZL201110216926.0	2031.07.28	发行人
2	2A50 铝合金模锻件锻造热处理方法	发明专利	ZL201110335795.8	2031.10.30	发行人
3	一种 DC 铸造多根小直径铝合金铸锭的设备及其方法	发明专利	ZL201110170868.2	2031.6.22	发行人
4	一种铝合金管材的制造方法	发明专利	ZL201110336655.2	2031.10.30	发行人
5	铝合金钻探管及其制造方法	发明专利	ZL201110216953.8	2031.07.29	发行人
6	一种铝合金模锻件的制造方法	发明专利	ZL201110336499.X	2031.10.31	发行人
7	一种 6A02 铝合金的热处理方法	发明专利	ZL201110334581.9	2031.10.31	发行人
8	旅游帐篷支架用铝合金管材及其制备方法	发明专利	ZL201210389063.1	2032.10.15	发行人
9	一种高强铝合金等温变向自由锻方法及装置	发明专利独占许可	ZL 201010282336.3	2017.07.16	中南大学
10	Al-Zn-Mg-Cu 系合金的固溶热处理方法	发明专利独占许可	ZL 200910227072.9	2017.07.16	中南大学
11	等温精模锻锻造模具	实用新型	ZL201120408299.6	2021.10.24	发行人
12	等温精模锻加热装置	实用新型	ZL201120421317.4	2021.10.31	发行人
13	铝合金钻探管	实用新型	ZL201120274836.2	2021.07.29	发行人
14	轴对称空心型材的定位装置	实用新型	ZL201320031880.X	2023.01.21	发行人
15	时效炉装载小车自动定位和输送装置	实用新型	ZL201320077888.X	2023.02.19	发行人
16	铝合金筒形翻边装置	实用新型	ZL201320077889.4	2023.02.19	发行人
17	淬火液体浓度和温度控制装置	实用新型	ZL201320077906.4	2023.02.19	发行人
18	多规格拉伸试样断后伸长率的测定装置	实用新型	ZL201320077890.7	2023.02.19	发行人
19	一种吊运圆柱形材料的钳式吊具	实用新型	ZL201420357158.X	2024.06.30	发行人
20	一种锻压机模具装卸工装	实用新型	ZL201420356195.9	2024.06.30	发行人
21	一种铝合金模锻件打印标记工装	实用新型	ZL201420357157.5	2024.06.30	发行人
22	一种碗型工件背部翘曲度检验工装	实用新型	ZL201420481331.7	2024.08.25	发行人
23	一种小型锻造模具的装卸工装	实用新型	ZL201420357156.0	2024.06.30	发行人
24	一种小型管件包装工装	实用新型	ZL201420356192.5	2024.06.30	发行人

3、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司取得的土地使用权如下：

序	证书编号	地址	面积	取得	使用期限	使用权人	土地
---	------	----	----	----	------	------	----



号			(m ²)	方式			用途
1	哈国用(2009)第01000103号	哈尔滨开发区哈平路集中区机电园锦州路东侧	15,000.00	受让	2055.09.28	哈尔滨中飞新技术股份有限公司	工业
2	哈国用(2011)第01000054号	哈南工业新城南城二路、南城第五大道西北侧	83,571.10	出让	2061.04.20	哈尔滨中飞新技术股份有限公司	工业

哈国用(2011)第01000054号土地使用权为本次募集资金投资项目所用土地。

七、特许经营权

截至本招股说明书签署日，本公司未拥有特许经营权。

八、进出口经营权

截至本招股说明书签署日，本公司未拥有进出口经营权。

九、发行人主要产品核心技术情况

(一) 主要产品的核心技术

截至本招股说明书签署日，发行人主要产品所拥有的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	技术水平	技术所处阶段
1	化学成分优化技术	自主研发	国内先进	大批量生产
2	超高强铝合金的熔铸技术	合作研发	国内领先	小批量生产
3	弥散相控制技术	合作研发	国内领先	小批量生产
4	非常规强化固溶技术	合作研发	国内领先	大批量生产
5	预冷变形技术	自主研发	国内先进	小批量生产
6	强韧化时效处理技术	合作研发	国内先进	大批量生产
7	细晶组织控制技术	自主研发	国内领先	大批量生产
8	预机械加工后进行热处理技术	合作研发	国内先进	大批量生产
9	等温精模锻技术	自主研发	国内领先	大批量生产
10	高精产品挤压技术	自主研发	国内先进	小批量生产

1、化学成分优化技术

由于一些大规格品种的材料淬透性差，其产品的强度波动性大，其合金的主合金元素含量需要调整，调整合金主元素含量的目的是提高强度，此外对一些微量元素要严格控制。

7000系铝合金由于合金元素含量高，铸造成型和变形加工难度大，综合性能要求高，因此也需要通过调整主合金元素和微量合金元素的范围，解决上述问题。

本公司通过大量的自主研发工作，掌握了核燃料加工专用设备用系列铝合金化学成分优化和控制技术，确定了系列铝合金化学成分控制范围，制定了化学成分内控标准和工艺操作规程，按其生产的铝合金材料均达到了用户技术指标的要求。

2、超高强铝合金的熔铸技术



超高强铝合金的熔炼净化技术是生产高品质超高强铝合金的最重要的技术之一，本公司重点研究和采用了以下几项技术：1) 控制杂质含量的方法和技术；2) 减少成分偏析技术；3) 控制熔体温度、熔化时间和炉内气氛技术，控制熔体氧化造渣和吸气；4) 元素的添加技术，如Zr元素的添加方法；5) 同水平转注技术；6) 发明了高洁净铝合金熔炼设备与方法，并采用炉内的熔体静置+熔剂处理+ Ar处理，炉外在线处理的旋转喷头吹气精炼技术+CFE（陶瓷）熔体过滤技术。采用这些技术最大限度地降低了熔体氢、非金属夹杂物以及对铝材性能有不良影响的金属钠等碱及碱土金属含量，对进一步提高合金的冶金质量，改善超高强铝合金的断裂韧性、抗疲劳性能和抗应力腐蚀开裂性能，以及抗铸造裂纹能力起到了重要作用。

铸锭开裂是制约7000系铝合金大规格铸锭生产的最主要技术瓶颈，产生铸锭开裂的原因除与合金本身的性质有关外，影响最大的因素有：铸造机速度控制精度、铸造工具技术水平、冷却水控制、铸造金属液位控制精度、铸造工艺、化学成分控制精度等，在上述这些方面本公司研究、设计和制造了新型铸造水冷系统、结晶器和液位控制装置，研究确定各种熔铸工艺参数和解决大规格铸锭裂纹的措施，攻克了高合金化大规格铸锭生产的关键难题，研制出了高合金化大规格圆铸锭的锭坯制备技术，解决了铸锭裂纹问题，并实现批量稳定生产。此外，本公司还发明了一种立式DC铸造多根小直径铝合金铸锭的方法与设备，采用了等距分流原则、均匀冷却方法和长结晶区设计等技术，成功实现了7000系铝合金64根小规格铸锭的同水平半连续铸造，提高了小直径锭坯的铸造成品率和铸锭质量。

3、弥散相控制技术

对铸造坯料进行预处理，即在较低温度保温一定时间，促使再结晶抑制元素进行预形核，析出大量细小弥散的第二相，这些相在较高温度均匀化处理时进一步长大，但由于数量多，因此尺寸较小，同时分布也均匀，这就有利于抑制固溶处理过程中晶粒长大，从而使合金获得了明显的亚结构强化效应和弥散强化效应，提高了合金强度，改善了合金的耐腐蚀性能。

4、非常规强化固溶技术

利用微合金化技术，通过非常规的分级固溶、延时固溶和升温固溶组合技术，以及采用高温（接近或超过合金过烧温度）固溶处理技术，控制固溶体中残留的过渡相和平衡相的体积百分数，使合金获得极限过饱和度，为后续时效处理作好组织准备。采用这项技术可以显著提高合金的强度，提高合金的淬透性。

5、预冷变形技术

对部分零件进行预冷变形，变形量控制在2%~4%，改变合金形变亚结构形态、非均匀成核以位错分布，并通过后续的时效处理消除材料的内应力，保证零件机械加工后不变形。



6、强韧化时效处理技术

通过研究单级和多级时效过程中过饱和固溶体分解析出行为以及晶内晶界析出相的回溶规律，调控晶内晶界析出相的形貌、大小、分布，发挥多重析出强化相的协同强韧化作用，获得具有最佳综合性能的热处理新状态和新制度，使合金具有较大的性能富裕程度，解决性能不稳定和均一性问题。

7、细晶组织控制技术

铝合金的细晶组织控制技术是一项系统控制技术，其包括熔炼工艺、变质技术、铸造工艺、均匀化处理、加工工艺和热处理工艺等，因此是一项具有较高难度的关键技术。

8、预机械加工后进行热处理技术

对大规格材料淬透性差和淬不透的材料预先进行预机械加工，加工成能够淬透的零件粗毛坯，然后进行强韧化热处理，使坯料各部分性能均达到技术指标要求，最后再加工成成品零件。

对加工极易变形的薄壁零件预先进行机械加工，使其接近最终形状，然后进行强韧化热处理，减少零件各部分的内应力，最后再加工成成品零件，保证零件的公差尺寸。

9、等温精模锻技术

等温精模锻技术也是最重要的关键技术之一，目前采用大吨位水压机模锻小锻件，结果是使锻件的质量无法达到均一和稳定，而且还经常产生折叠、缩孔、成层等缺陷。为了解决上述问题，本公司与设备制造厂共同开发了适用于等温精模锻的1000T压力机，该设备最大特点是带有功率可调的等温模具温控系统。本公司还设计和制造了等温精锻造模具，其模具设计主要特点是模座加热，模芯可换以及自动起模装置。本公司研制发明了铝合金等温精模锻工艺，采用此工艺实现了高性能铝合金精模锻件批量稳定生产。

10、高精产品挤压技术

高精产品的挤压要求调控挤压金属流变过程，实现对称等流量成型，突破低塑性高抗力铝合金挤压型材不易变形和开裂的问题，以及管材偏心问题；调控挤压的形变回复过程，抑制再结晶。本公司采用委托加工形式开发了异型管材对称等流量挤压成型技术；开发了挤压形变中回复过程的调控方法和工艺；对低塑性高抗力铝合金挤压用模具进行了优化设计，研制出高精管材挤压工艺，并实现工业化生产。

发行人通过对新产品的开发和研制，形成了多项新型高性能铝合金加工和热处理技术，这些技术可用于生产核能、航空航天、国防军工及先进制造等高端领域用高性能铝合金材料。



（二）技术储备情况

产品	储备技术名称	应用领域	独立/合作开发	进展阶段	技术水平
铝合金钻探管	反向热挤压工艺生产变截面铝合金钻探管技术	地质勘探业、石油和天然气工业	合作开发	试制出样品	国内先进

技术描述：

本项技术提供了用反向热挤压生产工艺生产端部和中部均增加壁厚的铝合金钻探管，挤压方法具有使钻探管各段管壁厚度和长度均便于调整的优点；其技术与传统的正向挤压法相比，具有管材内部组织和力学性能优良及成品率高于正向挤压等特点。该技术可广泛应用于Al-Cu-Mg系、Al-Zn-Mg系、Al-Mg-Si系和Al-Mg、Al-Si、Al-Mn等系列铝合金异型管材的生产。本发明不仅能广泛应用于石油天然气、地质勘探用铝合金钻探管的生产中，也可以用于生产一系列性能优异的异型铝合金管材。该储备技术为公司产品应用领域的拓展提供了有力保障。

（三）公司核心技术来源和形成过程

1、企业初创时期的技术创新活动

发行人于2006年成立时在哈尔滨高新技术开发区创业中心孵化器中孵化，此时发行人主要采取市场拉动型的技术创新战略，即根据客户的需求进行技术创新活动。在这一时期，公司在以市场需求为导向的同时，主要采取与高校合作的研发创新模式；同时，在产品的小批量试制方面，发行人主要向有设备的企业提供具体试制的技术工艺，并委托其进行加工试制。通过上述研发创新模式，发行人迅速掌握了新产品的技术工艺，为公司的后续发展奠定了坚实基础。

2、企业发展时期的技术创新活动

2008年，发行人开始高性能铝合金材料锻造生产线建设，并于2009年形成小批量生产能力；与此同时，发行人成立了企业技术中心，并建立了以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系；此外，随着企业技术创新能力的不断加强，合作创新模式已经不能满足公司快速发展的需求，发行人的技术创新逐步转向以自主创新为主的成熟模式。

在自主创新的模式下，公司依靠自身的技术力量获得核心主导技术的突破，确立了在技术开发领域的领先性。这一时期，发行人共完成了11项新产品、新技术和质量攻关项目，其中包括5项XX机用高性能铝合金锻件的研制课题、3项XX机用高性能铝合金管材的研制课题、1项XX机用高性能铝合金机加工件的研制课题及2项新型XX机用7000系高性能铝合金模锻件和管材的研制课题。

（四）核心技术产品收入占主营业务收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例见下表：

单位：万元



核心技术产品	2014年	2013年	2012年
锻件	5,481.55	4,278.95	4,890.00
机加工件	5,797.26	6,833.34	6,116.81
合计	11,278.81	11,112.29	11,006.80
主营业务收入	15,673.38	15,616.56	15,973.57
核心技术产品在主营业务收入中的占比	71.96%	71.16%	68.91%

(五) 公司研发情况

1、研发部门的运行情况

公司拥有黑龙江省省级企业技术中心，技术中心性质是隶属于公司的具有较高层次、较高水平的技术研究和开发机构，是公司技术创新体系的重要组成部分。

(1) 技术中心的基本任务

1) 根据企业产品发展战略及市场需要进行新产品、新技术、新工艺、新材料以及生产技术开发、应用，做到产品技术与工艺技术的协调发展。

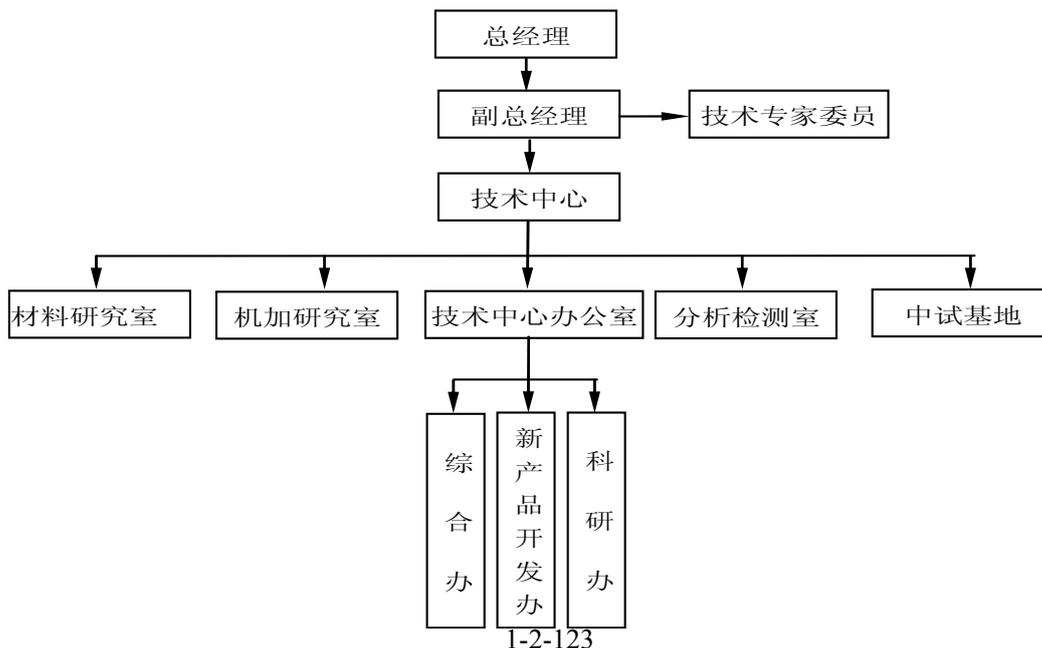
2) 开展有市场前景的、中长期目标规划的高新技术、关键技术以及新一代产品的超前研究与开发，履行企业赋予的技术创新和服务职能。

3) 开展国内外技术交流与合作，进行科技成果转化，对引进的国内外技术进行消化吸收和创新，收集、掌握本行业技术发展信息、动态，参与企业技术进步发展规划以及产品结构调整方案的制定和执行。

4) 为企业培养技术人才，造就技术骨干队伍。

此外，技术中心还承担公司产品及原辅材料的分析检测任务。

(2) 技术中心组织结构图





（3）人员设备情况

目前，公司拥有技术研发人员共计 38 人，其中高级职称以上人数 7 人，硕士人数 6 人，博士人数 1 人，此外，来技术中心从事研发工作的外部专家人数 8 人。技术中心配备先进研发试验设备 44 台套，其中进口设备 2 台。公司目前的技术创新用仪器、仪表及设备基本能够完成新产品研制过程中热处理试验和多数理化性能检测试验，部分较大型的分析检测试验，如电子显微组织分析、扫描电镜组织分析等采用与高校科研合作方式解决。按照技术中心的中长期发展规划，公司还要对技术中心进行完善和建设，届时将对公司新产品的研发提供更强有力的保证，为用户开发生产更好的产品和提供更优良的服务。

报告期内，发行人已投资 744.85 万元，分别用于技术中心、中试基地建设以及实验室仪器和中试设备购置等。

（4）技术开发项目计划的制定与实施

公司根据市场需求确定新产品研制方向，并在此方向上每年制定新产品和工艺攻关计划，项目的立项、实施、评估、鉴定验收等管理严格按照公司《质量手册》7.3 条“设计与开发”和程序文件《设计开发控制程序》执行。在新产品研制过程中，公司将根据具体情况及相关人员提出的合理建议，经批准后对新产品研制和工艺攻关计划进行适当调整，并在公司内予以公布。

在年度研制计划实施过程中，由各项目负责人对其负责项目的研制进度及该项目的研发人员的工作进行监督和指导，并定期向技术中心负责人及总经理汇报。

在制定下年研发计划前，公司技术专家委员会对上年度已完成的开发项目的工艺创新性、先进性和实用性进行评估，以及对项目的完成进度、研制的内容、预算等执行情况进行总结，作为下年度研发计划的参考。

（5）知识产权保护

公司非常重视自主开发及知识产权的保护，制定了《知识产权保护规定》等规章制度，所开发的核燃料加工专用设备用铝合金系列产品拥有全部的自主知识产权，然而由于公司为用户研制的产品用于国家重点工程项目，双方签署有保密协议，公司也是黑龙江省国防科工办备案的涉密企业，因此暂未对这些“新产品”申请专利。但对上述新产品研究开发过程中形成的创新技术进行了专利申请，现已经取得 8 项发明专利和 14 项实用新型专利。

2011 年 12 月公司被哈尔滨市认定为“哈尔滨市第五批知识产权试点单位”。

（6）技术创新信息平台建设

为了促进公司内部技术信息交流，公司在内部局域网服务器上建立了公司技术创



新信息平台。在该平台上可以实现资源共享、信息交流、交流互动、科技管理和科技统计等活动。目前，该平台建立了如下技术信息资源：国家、省、市的科技创新计划，部分铝镁合金研究成果，铝镁合金电子图书和资料文献，《轻合金加工技术》文献检索映像，铝镁合金国家标准、军用标准、行业标准和企业标准，公司的科技创新成果和专利，公司在研项目计划和实施情况，铝加工专用大型设备和仪器，技术转让信息，难题寻解等。平台建设和管理由公司授权的系统管理员负责，定期进行科技信息编发。

公司建立了完善的技术创新体系，公司自主知识产权与技术控制能力较强，具有较强的技术开发和新产品研制能力，被认定为“黑龙江省创新型试点企业”。

2、研发费用情况

(1) 报告期内公司研发费用及占比情况

报告期内，公司的研发费用全部费用化。研发费用及占比情况如下：

年份	研发费用 (万元)	营业收入 (万元)	研发费用占营业收入比例
2012年	711.97	16,025.79	4.44%
2013年	628.52	15,681.26	4.01%
2014年	575.52	15,725.40	3.66%

注：上述研发费用占比为研发费用占合并报表营业收入的比重。

(2) 研发费用具体构成情况

单位：万元

项目	2014年	2013年	2012年
材料及工模器具消耗	237.73	525.28	574.77
人工费	75.52	48.51	36.51
加工费	106.05	41.05	29.62
检验检测费	123.77	2.83	-
折旧和无形资产摊销	12.77	5.00	4.96
委托外部研究开发投入额	-	-	65.00
其它费用	19.67	5.85	1.12
研发费用总额	575.52	628.52	711.97

注：研发领用的材料费包括原材料、库存商品、产成品等；

(3) 研发成果所对应的研发投入情况

报告期内，发行人已完成的研发成果所对应的研发投入情况如下：

研发成果	对应的研发投入（万元）		
	2012年	2013年	2014年
XX 机用壳体制备技术	4.86	-	-
XX 机用法兰制备技术	40.00	-	-
XX 机用泵体制备技术	4.74	5.34	-
XX 机用座体制备技术	5.42	-	-



新型 XX 机用 7000 系铝合金锻件制备技术	41.83	121.15	1.75
新型 XX 机用 7000 系铝合金管材制备技术	409.35	273.19	-
XX 机用 6000 系机加工件用管材制备技术	-	-	-
XX 机用 6000 系机加工件用异型管制备技术	173.10	144.16	-
XX 机用板状机加工件制备技术	-	-	-
2A12 型材淬火工艺研究	-	5.64	-
提高 7000 系铝合金大直径圆铸锭冶金质量的研究	-	72.78	-
新型高强 7 系铝合金材料热处理研究	-	-	370.87
地质勘探用耐热铝合金钻探杆材料研究	-	-	43.51
PLC 工业过程控制系统设计研究	-	-	20.00
XX 机用阻尼器座模锻件工艺改进研究	-	-	14.61
超高强铝合金材料研制及铝合金模锻件数值模拟研究	-	-	75.48
超高强铝合金材料的检验及试验	-	-	14.15
铝合金六角空心型材的研制与试制	-	-	9.55
新型 700Mpa 铝合金化学成分研究	-	-	18.94
小直径高精度挤压材的研制	-	-	4.79
大截面高精度空心型材快速拉伸矫直技术的研究	-	-	1.86
研发费用合计	679.30	622.26	575.52

注：2012 年、2013 年和 2014 年在其它研发项目的投入分别合计为 32.67 万元、6.26 万元和 0 万元。

(4) 研发成果对主营业务收入贡献度

研发的新产品收入（万元）	2012 年	2013 年	2014 年
壳体	2,809.33	3,449.30	3,381.51
法兰	2,864.64	2,028.96	2,440.83
泵体	1,137.52	939.22	1,215.40
板状机加工件	62.81	140.56	178.77
研发成果所带来的总收入	6,874.30	6,558.04	7,216.51
主营业务收入	15,973.57	15,616.56	15,673.38
占比	43.04%	41.99%	46.04%

(5) 未来研发费用的规划

发行人未来研究和开发的主要方向：高强高韧铝合金；高强耐腐蚀铝合金；铝-过渡族金属合金；交通运输用铝合金；核用铝合金；高精铝合金管材；铝合金铸造工艺、工具；铝合金特殊热处理工艺；等温加工工艺；特种压力加工技术；计算机模拟技术；润滑技术；特殊性能检测方法等。

发行人计划投资 2300 万元，分别用于应用技术研究与新产品研制。具体投入还将根据每年的实际情况进行调整，重点研究和开发项目计划见下表：



编号	项目名称	主要研究开发内容	合作单位	总投资 (万元)	技术水平
1	铝合金锻压坯料连续加热工艺研究	旋转及定位机构 风循环及隔热系统 连续加热工艺	太原重工股份有限公司	50	国内领先
2	管材预拉伸工艺研究	拉伸矫直工装工具 拉伸量精确控制	中国重型机械研究院有限公司	50	国际水平
3	反挤压工装及工艺研究	反挤压工装 反挤压工艺	太原重工股份有限公司	800	国内领先
4	铝合金锻件淬火设备及工艺研究	平移及升降机构 淬火液研究 加热及保温工艺	太原重工股份有限公司	50	国内领先
5	7000系合金模锻件内应力控制的研究	内应力测试方法研究 去应力方法研究	哈尔滨工业大学	50	国际先进
6	模锻件数值模拟系统的建立与应用	数值模拟软件功能研究与开发 锻造过程中数值数据的分析 锻件的数值模拟	哈尔滨工业大学	100	国内领先
7	低频电磁铸造工艺研究	电磁发生装置设计与制造 结晶器设计、制造； 铸造工艺研究	东北大学	200	国际先进
8	中等规格模锻件试制及工程化研制	锻造坯料研究 锻造模座、模具设计 锻造工艺研究	哈尔滨工业大学	200	国内领先
9	反向挤压变截面管材研制	挤压模具设计与制造 挤压工艺研究	中国地质科学院勘探技术研究所	200	国际水平
10	军用高精矩形管研制	挤压坯料制备技术 模具设计与制造 冷拉工艺研究	中国电子科技集团第五十三研究所	100	国内领先
11	户外体育用品用高性能铝合金管材研制	挤压坯料制备技术 模具设计与制造 加工工艺研究	哈尔滨理工大学	100	国际先进
12	高性能铝合金锻件用挤压棒材研制	化学成分设计 熔体质量控制 加工工艺 探伤工艺	哈尔滨理工大学	100	国内领先
13	5A50 铝合金型材研制	化学成分设计 挤压、矫直工艺研究	中国船舶重工集团公司第七二四研究所	100	国际先进
14	液压元件用高精铝合金型材研制	化学成分设计 熔体质量控制 加工工艺 探伤工艺	东北大学	100	国内领先
15	高性能铝合金焊丝坯料研制	化学成分设计 熔体质量控制 加工工艺 焊接性能研究	东北大学	100	国内领先



合计	2300
----	------

发行人计划未来三年的研发投入将达 2300 万元，并且规划了重点应用技术研究和开发项目。研发投入规划对于保证发行人的持续竞争能力将具有一定的积极作用。

3、合作研发情况

公司自成立以来一直坚持在自主创新基础上加强与国内大学和科研院所开展技术交流与合作，这种合作已经成为公司技术创新体系的重要补充。公司有关技术合作研发情况如下：

(1) 与东北大学的联合研发

2007年1月，公司与东北大学材料与冶金学院签署了《技术合作框架协议》，该协议确定了合作领域、合作方式、项目实施等，在解决技术难题、开发新产品和新工艺、科技成果转化、培养人才、共建研发平台和研发机构等方面开展全面合作。通过两个具体方向的科研合作，双方合作效果和效益良好，为公司的新产品试制和生产，以及全面推向市场奠定了良好的基础。

2007年3月，公司与东北大学签署了“××机用高强高韧系列铝合金研究”技术服务合同，该项目围绕核燃料加工专用设备用2000系、6000系和7000系铝合金的加工工艺和热处理工艺，开展理论和实验研究。双方所签署的技术服务合同规定，研究工作取得的新技术成果归公司所有。通过技术合作，双方共同开展了10个课题的研究工作，并开发出一系列新技术；利用上述技术，公司已向用户提供了多批量新产品，取得了良好的经济效益和社会效益。

2009年9月，公司与东北大学签署了“××机用7000系铝合金熔铸工艺研究”技术服务合同，该项目围绕核燃料加工专用设备用7000系铝合金的熔铸工艺和熔铸工装，开展理论和实验研究。双方所签署的技术服务合同规定，研究工作取得的新技术成果归公司所有。通过技术合作，公司已完成熔铸工艺和熔铸工装的研究工作，并试制出锻造和挤压用铸锭；同时，公司就本项目研究中形成的技术成果取得了2项发明专利。该项目的完成为公司“7000系铝合金高精管材和精模锻件”新产品研发奠定了坚实的技术基础。

2011年10月，公司与东北大学签署了《7000系铝合金低频电磁铸造工艺研究》技术服务合同，该项目围绕核燃料加工专用设备用7000系铝合金的铸造工艺和铸造工装，开展理论和实验研究。目前，该项目研究工作正在进行中。

2014年11月，公司与东北大学签署了《新型700MPa铝合金化学成分研究》技术服务合同，该合同就“新型700MPa铝合金化学成分研究”进行“5种铝合金Φ70mm铸锭铸造、铸态结晶相及铸锭均匀化后的结晶相扫描电镜检测及定量分析”等研究。



发行人委托东北大学提供技术服务的合同包括以下：

序号	受托单位	合作项目	合同经费	合同履行期	技术成果归属
1	东北大学	××机用高强高韧系列铝合金研究	40万	2007.3~2011.3	发行人
2	东北大学	××机用7000系铝合金熔铸工艺研究	10万	2009.9~2011.9	发行人
3	东北大学	7000系铝合金低频电磁铸造工艺研究	10万	2011.10~2014.6	发行人
4	东北大学	新型700MPa铝合金化学成分研究	15万	2014.11~2015.12	发行人

(2) 与哈尔滨工业大学的联合研发

2009年6月，发行人与哈尔滨工业大学就“××机用7000系铝合金热处理工艺研究”项目签订科学研究课题协议书，主要研究均匀化、固溶及时效处理工艺对核燃料加工专用设备用7000系铝合金的组织性能影响规律，探讨合金的最佳热处理工艺，并为材料的实际应用提供参考数据。

2011年10月，发行人与哈尔滨工业大学就“采用低频电磁铸造技术研制7000系铝合金热处理工艺研究”项目签订科学研究课题协议书，主要研究均匀化、固溶及时效处理对采用低频电磁铸造技术研制7000系铝合金材料的组织性能影响规律，探讨合金的最佳热处理工艺，并为材料实际应用提供参考数据。

2014年6月，发行人与哈尔滨工业大学就“超高强铝合金材料研制及铝合金模锻件数值模拟研究”项目签订技术服务合同，主要研究“超高强铝合金材料研制及其制品的热处理工艺与去应力工艺”和“2000系、6000系、7000系铝合金模锻件锻造过程数值模拟”，协助公司进行超高强铝合金材料研制，并为公司研发2000系、6000系、7000系铝合金模锻件新产品制定完整可行的生产锻造工艺。

2014年7月，发行人与哈尔滨工业大学就“超高强铝合金材料的检验及试验”项目签订技术服务合同，主要研究“超高强铝合金材料及其制品的化学成分、金相组织、常规力学性能、其他各项物理化学性能等检验及试验”，协助公司进行超高强铝合金材料及其制品的检验及试验，并提供准确的检验结果及试验结论分析。

发行人与哈尔滨工业大学所签订的科研协议包括以下：

序号	承担单位	课题名称	研究经费	合同履行期	技术成果归属
1	哈尔滨工业大学	××机用7000系铝合金热处理工艺研究	10万元	2009.6~2011.6	发行人
2	哈尔滨工业大学	采用低频电磁铸造技术研制的7000系铝合金热处理工艺研究	10万元	2011.10~2014.6	发行人
3	哈尔滨工业大学	超高强铝合金材料研制及铝合金模锻件数值模拟研究	80万元	2014.6~2015.7	发行人



4	哈尔滨工业大学	超高强铝合金材料的检验及试验	15万元	2014.7~ 2016.7	发行人
---	---------	----------------	------	-------------------	-----

(3) 与中核集团下属研究院的联合研发

2010年5月，发行人与中核集团下属研究院就“××机用7000系铝合金管材和模锻件研制”项目签订技术开发合同，合同约定由发行人开展熔铸、挤压、等温锻造及热处理工艺研究，提供符合技术指标和参数要求的7000系铝合金管材和模锻件试验件100套，并提交研究总结报告。

通过合作研发，公司已经完成核燃料加工专用设备用7000系铝合金管材和模锻件实验室条件下和工业化生产条件下的试制工作，研制出的主体结构材料试验件经用户复验和机械加工完全满足技术要求，加工后的零件已经装机测试。公司就相关新产品开发项目向中核集团下属研究院提交了研制技术总结报告、工艺说明书、技术标准和新产品鉴定检测报告，并通过了中核集团组织的新材料鉴定和工艺定型评审。

中核集团下属研究院委托发行人进行技术开发的合同包括以下：

委托单位	合作项目	研发经费	合同履行期	技术成果归属
中核集团下属研究院	××机用7000系铝合金管材和模锻件研制	100万元	2010.5~2011.12	双方共享

(4) 与中国地质科学院勘探技术研究所的合作研发

2010年11月，中国地质科学院勘探技术研究所（甲方）与公司（乙方）签订技术开发（合作）合同，就双方共同参与研究开发“钻探用特种铝合金管材”项目事项进行约定。具体如下：

合作项目	研发分工	研发投入	合同履行期	技术成果归属
钻探用特种铝合金管材	甲方：负责合金成分对材料性能的影响及对成品工件加工性能的影响； 乙方：负责合金化学成分、组织性能及热处理制度等；	甲方：提供技术要求及后续产品使用、加工工序要求，支付材料预付款； 乙方：提供产品热处理制度及甲方加工过程注意事项，按规格提供铝合金管材；	2010.11~ 2011.11	双方共享

(5) 与中国船舶重工集团公司第724研究所的合作研发

2011年2月，中国船舶重工集团公司第724研究所（甲方）与发行人（乙方）签订技术开发（合作）合同，就共同参与研发“航馈天线试制”项目事项进行约定，具体如下：

合作项目	研发分工	研发投入	合同履行期	技术成果归属
------	------	------	-------	--------



航馈天线试制	甲方：负责测试； 乙方：负责研发；	甲方：支付模具费、加工费、材料费等； 乙方：提供9套航馈天线；	2011.2~2011.11	未约定
--------	----------------------	------------------------------------	----------------	-----

(6) 与哈尔滨理工大学的合作研发

2011年4月，发行人与哈尔滨理工大学就“7000系铝合金材料组织与性能研究”签订技术开发（委托）合同，合同约定由哈尔滨理工大学协助发行人对7000系铝合金的铸态、均匀化状态、热加工状态、淬火状态、预拉伸状态、时效状态的组织与性能进行全分析检测，并探索和研究微观组织与性能的关系，寻找热处理及热加工对组织性能的影响规律，为生产出达到国际水平的7000系铝合金产品且具备在核燃料加工专用设备上使用奠定基础。

承担单位	课题名称	研究经费	合同履行日期	技术成果归属
哈尔滨理工大学	7000系铝合金材料组织与性能研究	115万元	2011.4~2012.12	发行人

4、公司技术创新机制

公司技术创新战略定位：建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，促进创新要素向企业集聚，促进科技成果向现实生产力转化，实现人才兴企、创新兴企的战略目标。公司已经加入“黑龙江铝镁合金新材料技术创新战略联盟”，并建立以技术中心为主体的企业技术创新体系，保障科研与生产紧密衔接，实现创新成果的快速产业化，促进技术集成创新，推动产业结构优化升级，提升企业核心竞争力。

(1) 企业初创时期的技术创新战略

公司的成立始于哈尔滨开发区创业中心孵化器，此时公司主要采取市场拉动型的技术创新战略，即根据客户的需求进行技术创新活动。在这一时期，公司在以市场需求为导向的同时，主要采取合作创新战略。通过制定和实施战略规划，公司在短期内掌握了新产品的生产工艺，并实现了销售，完成了原始资本积累，为公司的后续发展奠定了技术和物质基础。

(2) 企业发展时期的技术创新战略

在目前公司高速发展时期，随着企业技术创新能力的不断加强，单纯的合作创新模式存在时间上的滞后性以及开发活动的被动性，已经不能满足公司发展需要。公司的技术创新战略已逐步转向自主创新为主的成熟的技术创新模式，同时结合采用合作创新战略。

在自主创新的模式下，公司依靠自身的技术力量获得核心主导技术的突破，确立在技术和市场开发领域的领先性，在研究开发、生产、销售等创新链的每一个环节，公司都积累了相当的技术基础和人才储备。通过自主创新，公司开发了核燃料加工专用设备用系列高性能铝合金产品，并实现了批量销售，取得了较高的经济效益。通过



自主创新与合作创新相结合的模式，与东北大学、哈尔滨工业大学、哈尔滨理工大学合作开发了核燃料加工专用设备用 7000 系铝合金产品，现已取得良好效果，这为公司创造了有力的竞争条件；同时，自主创新也确立了公司在国内同行业中的技术领先优势，带动一些在技术上与之相关的其它领域应用的新产品开发，从而逐步实现产品结构调整和更新产品种类，不断拓展产品的应用领域。

为了实现技术创新战略，公司还要进一步完善技术中心建设，技术中心建设坚持与企业技术创新体系的形成相结合，着力构筑市场、开发、生产、营销相互衔接、紧密配合的企业技术创新组织体系，使技术中心在其中发挥重要作用；坚持与企业制度创新相结合，形成有效的市场机制、激励机制，为技术中心建设与发展创造良好的外部条件和制度保证；要坚持与产品结构调整相结合，围绕结构调整开展技术中心工作，使技术中心在公司产品结构更新，产业升级和培育新的经济增长点中发挥重要作用。

公司将逐步建立和健全科学的科研开发管理体系，逐步建立课题负责人制度。技术中心的科研管理体系建设包括：

1) 技术中心人才队伍建设，包括技术中心人才素质测评与选拔，技术中心人才培养考核与奖励。

2) 技术中心实验室建设，包括实验室规划设计，实验室环境与安全管理，实验室管理方法，实验室常用技术规范，实验室认可与质量体系建立，实验室考核与评估。

3) 技术中心信息化建设，包括技术中心信息网络设计，技术中心信息网络系统建设，技术中心信息网络管理与维护，技术中心信息资源的构建与网络资源的获取。

4) 技术中心制度建设，包括技术中心人才管理制度，技术中心科研管理制度，技术中心实验室管理制度，技术中心经费管理及财务制度，技术中心信息情报及档案管理制度，技术中心设备管理制度，技术中心安环管理制度。

5) 技术中心技术与产品创新管理，包括技术与产品创新规划，技术与产品创新环境，技术与产品创新激励，技术与产品创新决策，技术与产品创新评估。

6) 技术中心技术改造管理，包括技术改造的必要性与规模管理，技术改造技术设备与工程方案，技术改造组织机构与人力资源配置，技术改造进度管理，技术改造项目调试和验收管理。

7) 技术中心科研质量管理，包括技术中心科研质量管理，技术中心科研质量管理基础与体系，技术中心科研成果质量的鉴定与验收。

8) 技术中心科技成果转化管理，包括科技成果转化模式，科技成果转化政策支持，科研成果的经济效益评价与分析，科研成果的转化过程与信用评估，科研成果转化的合同管理。



9) 技术中心经费管理, 包括技术中心经费管理, 技术中心经费控制, 技术中心经费拨付。

10) 技术中心评价认证, 包括省市级企业技术中心评价与认证, 国家级企业技术中心评价与认证。

几年来, 公司根据自身发展的需要, 制定了一系列的研发规章制度, 这些规章制度的执行, 保证了公司技术创新工程的有效实施和正确方向。公司制定的研发规章制度包括:《研发项目管理规定》、《研发经费管理办法》、《研发投入核算体系》、《研发人员绩效考核及激励办法》、《专业技术带头人管理办法》和《知识产权保护规定》等。

(六) 核心技术人员

1、核心技术人员、研发人员占比情况

截至2014年12月31日, 公司共有研发技术人员38人, 占员工总数的13.15%, 其中核心技术人员8人。

2、核心技术人员的专业资质、科研成果及所获荣誉

核心技术人员的专业资质、科研成果及所获荣誉参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简要情况”。

3、最近两年核心技术人员变动情况及对发行人的影响

公司采取为核心技术人员搭建良好事业发展平台、股权激励、签署长期劳动合同等措施, 基本上保证了核心技术人员队伍的稳定。公司近两年不存在核心技术人员重大变动的情况。

4、核心技术人员在公司研发体系中的作用

公司核心技术人员主要负责技术和产品领域, 如技术的创新、产品的研发、工艺流程的完善以及技术参数的修订等, 在公司当前技术体系中具有重要作用。

5、技术人才队伍建设

技术优势和人力资源是公司在市场竞争中的优势之一。多年来公司领导班子统一思想, 提出了一系列技术人才引进、培养、使用和激励的新理念、新思路, 加快了技术人才队伍的建设。

(1) 公司成立了公司专业技术带头人评审委员会, 开展了专业技术带头人的评选及日常管理工作, 确定了专业技术带头人的职责、待遇、奖励和考核等规定。

(2) 对现有人力资源进行结构性调整, 通过优化专业技术队伍的年龄结构、学历结构和专业知识结构, 使公司技术人才得到合理配置; 通过改善用人环境, 拓宽选人、用人渠道, 提拔使用了一批素质好、业务能力强、有创新进取精神的优秀青年技术人



才到重要岗位，实现了人才合理有序的流动，为技术人才创造了一个有事干、干成事的工作环境。

(3) 积极实施技术人才队伍建设，注重引进公司需要的专业技术和管理人才。公司每年都有专业技术人员招聘计划，持续招聘和培养大学毕业生，注重通过项目实践培养人才等措施促进人才成长。

(4) 为提高技术人员的专业技术和管理水平，培养一批适合公司发展的高素质人才，公司与东北大学材料与冶金学院建立了人才培养和培训合作关系，在公司现有人力资源基础上推行“人才强企”战略。

十、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，本公司未设有境外控股或参股子公司，也不存在境外经营情况。

十一、公司业务发展规划

(一) 发行人当年和未来三年的发展规划和目标

1、公司整体定位与发展思路

公司的整体定位：以经济效益和社会效益为中心，以铝加工主业为依托，以资本运营为纽带，以多元化产业发展为方向，以科学管理为手段，把公司发展成为以高性能铝合金研发和生产为主的现代化大型企业。

公司的发展思路：以技术和人才为基本资源，以优质高性能铝合金为主导产品，以特种铝合金开发、生产和销售为主营业务，适当发展机械加工和其它产业。

公司将紧紧围绕发展目标，牢牢抓住高性能铝合金开发这“一条主线”；有效利用开发建设与并购重组“两种手段”；重点实施“三个战略”，即资本战略、一体化战略和组合竞争战略；不断培育和增强公司的“四个方面的核心竞争力”，即自主研发能力、加工生产能力、融资和资本运作能力，以及市场营销能力。

公司积极倡导创新文化建设，致力于“建设现代企业，满足市场需求、带动一方经济，承担社会责任”的宗旨，实现经济效益和社会效益的协调统一。

2、发展战略和规划

(1) 公司的发展战略

公司将在不同时期采取不同的经营战略：在募投项目建成后，发行人将采用技术同心多样化战略和低成本市场开发战略，即基于核电专用设备用新型高强铝合金加工和热处理技术科研成果，开发其它领域用特种高性能铝合金材料，坚持开发和产业化并举，生产和销售高技术含量、高附加值、高性能工业用铝材，适当发展普通民用铝材；在企业未来成熟期，发行人将实施新产品开发战略和差异化竞争战略，以形成独



特的竞争优势。

另外，铝加工企业新的发展趋势是开拓铝合金材料深加工领域，因此公司还将采取多元化经营策略，使公司增加新的经济增长点、增加市场占有率和提高市场地位，同时也有利于企业规避经营风险。公司未来将适当发展机械加工等深加工能力，一方面满足用户粗加工需求，另一方面为用户直接提供铝合金机械加工零部件，提升机械加工产业辅助功能的效力，提高市场占有率和竞争优势。

综上所述，公司的发展方向为“以高性能铝合金研发和生产为主的现代化大型企业”，业务以锻件和挤压材的生产制造为主，机加工业务为辅。

（2）公司的发展规划

公司根据市场需求情况，将企业发展分为两个阶段，或称两期建设。

第一阶段：公司计划从2014年至2017年完成“核燃料加工专用设备用高性能铝合金产业化募投项目”建设，高性能铝合金挤压材和锻件年产能达到8950吨/年左右，其中挤压材产能达到8000吨/年，锻件新增产能达到950吨/年，到2017年达产，争取核燃料加工专用设备用铝合金材料市场份额达到40%，重点满足核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的需求。

在此阶段，建设2条熔铸生产线和2条挤压生产线，增建1条锻造生产线，就核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料行业的特点和市场情况（该市场发展情况见上述材料），公司必须先在这个细分市场上集中企业的所有资源，用全部精力研制和生产这个领域的产品，做好这个市场，并建立独特的竞争优势，获得丰厚的利润，为企业快速发展奠定基础 and 提供保障，完成公司集中化战略目标。由于市场的集聚，销售成本、市场开拓费用会大大下降，这将形成较为有力的竞争优势。

第二阶段：公司计划从2016年至2018年完成“高性能铝合金挤压生产线技术改造项目”和“高性能铝合金锻造生产线技术改造项目”建设，争取铝合金挤压材和锻件年产能再增加1.5万吨，重点满足国内工业领域（航空、航天、舰船、兵器、石油、交通、机械等领域）对高性能铝合金材料的需求。

在第二阶段，公司在“高性能铝合金挤压生产线技术改造项目”中，将新建3条挤压生产线，即建设36MN挤压机生产线、16MN挤压机生产线、8MN挤压机生产线，以及管材轧制和拉拔生产线，使公司的挤压生产线系列由大到小成为一个体系，可以承接从大到小各种规格高性能铝合金挤压材订货；在“高性能铝合金锻造生产线技术改造项目”中新建2条锻造生产线，即30MN自由锻压机生产线和80MN模锻机生产线，使公司的锻造生产线系列由小到大成为一个体系，可以承接从小到大各种规格高性能铝合金锻件订货；这两个技术改造项目的场地和公辅设施在第一阶段建设时已经考虑设计建设并预留了容量，为第二阶段建设奠定了基础。至此，发行人的挤压材和锻件等特种高性能铝合金材料加工企业才初具规模，并建设完整，公司的综合实力得到较大的提高，



这将极大地增进公司的市场竞争能力。

3、公司在增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势等方面拟采取的措施

(1) 进一步完善公司的法人治理结构，不断提升公司的管理水平

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的规定，进一步健全和完善公司法人治理结构，并严格真实、有效地执行，规范运作。

公司将在全面实施ERP管理系统基础之上，逐步建立符合公司战略发展的全面战略预算体系，优化配置资源，规避经营风险，降低企业成本，不断提高公司的整体经营管理水平。

(2) 产品结构调整计划

报告期内，公司缺少熔铸和挤压设备，熔铸和挤压均需要委托其它铝加工企业生产，因此存在采购成本高、经营规模小等问题。为改变公司目前的现状，公司计划2015年完成“核燃料加工专用设备用高性能铝合金产业化募投项目”建设，届时将实现公司所有规格品种铝合金材料的一体化生产。

在产品结构不断完善的前提下，公司将不断扩大对高性能铝合金材料有需求的航空航天、国防军工、交通运输、机械制造、石油开采等非核领域的市场销售。

(3) 投融资计划

公司成立时间短，资本积累有限，因此公司最大的劣势是资金实力不足，解决资金瓶颈的方式是采用多种渠道进行融资，一是进一步加强与多家银行的合作，获得经营所需的贷款；二是上市融资，获得公司发展所需的资金。

(4) 自主创新与科研开发计划

①科技投入计划

公司下一步科研开发的主要领域：高强高韧铝合金；高强耐腐蚀铝合金；铝-过渡族金属合金；交通运输用铝合金；核用铝合金；高精铝合金管材；铝合金铸造工艺、工具；铝合金特殊热处理工艺；等温加工工艺；特种压力加工技术；计算机模拟技术；润滑技术；特殊性能检测方法等。公司计划投资2300万元，主要用于应用技术研究与新产品研制。

②研发机构建设规划

建立以技术中心为主体、产学研相结合的企业技术创新体系，促进科技成果向现实生产力转化，保障科研与生产紧密衔接，促进技术集成创新，推动产业结构优化升级，提升企业核心竞争力。



（5）人力资源发展计划

大力建设人力资源部门，完善人力资源体制，着重建设或完善以下体系：招聘体系；培训与开发体系；绩效管理体系；薪酬管理规划体系；员工关系管理体系。

（二）公司拟定上述计划所依据的假设条件

1、本次股票发行顺利完成，募集资金量符合预期，募投项目如期建成并产生预期收益；

2、公司所处的宏观经济、政治、法律、社会环境不会发生重大变化。

3、公司所处行业发展平稳，相关产业政策不会发生重大变化；

4、公司现有管理层与核心技术人员不会发生重大变化；

5、公司现有业务所依赖的技术和定点供应商地位不会发生重大替代；

6、不会发生其他不可抗力因素和不可预见因素对公司造成重大损失。

（三）发行人实施上述规划过程中可能面临的主要困难

1、资金压力

本次募集资金之前，公司业务发展所需资金主要依靠经营积累和银行贷款，渠道单一，而公司未来要持续加大研发投入、新建生产设备、引进人才等都需要较多的资金投入作为保障，资金压力较大是公司实施上述计划面临的主要困难。公司顺利募集资金后，将科学合理规划，提高资金使用效率，稳步实现上述发展计划。

2、人力资源

随着募集资金投资计划的实施，公司的生产规模、营销网络、研发机构都会发生较大规模的扩张，产品结构和组织管理也都将趋于复杂化，公司对高级管理人才和销售人才的需求将大量增加；同时，随着公司规模扩大和产品品种增加，对新产品的研究和开发提出了更高的要求，为了保持企业的创新能力，公司需要培养和引进大量技术人才。总而言之，公司将面临较大的人力资源保障压力。

（四）确保实现发展规划和目标采用的方法或途径

1、培养和引进高素质人才

公司职工队伍建设以加强人才资源建设为核心，以优化人才队伍结构为主线，以培养选拔复合型、创新型人才为重点，通过实施团队建设工程，建成以德、能、勤、绩等要素构成的优秀经营者团队、中层管理团队，核心技术人员团队三个优秀人才体系。

2、加强技术创新体系建设

建立以技术中心为主体、产学研相结合的企业技术创新体系，促进科技成果向现



实生产力转化，保障科研与生产紧密衔接，促进技术集成创新，推动产业结构优化升级，提升企业核心竞争力。扩大与东北大学、哈尔滨工业大学合作开展的铝加工工艺研究，确立公司在国内同行业中的技术领先优势，从而逐步实现产业结构的调整和产品种类的更新，不断拓展产品的应用领域；建设先进的实验室和中间试验工厂，创造软件、硬件均达一流的研究开发环境。

3、加强销售网络建设

公司将重视信息战略，全力提升市场快速应变的能力；主动出击，努力提高市场拓展能力，抢占市场份额；加强营销竞争规划，尽力提高企业整合营销的能力；建立健全营销系统管理操作平台，减少人为因素，促使营销管理工作科学化、制度化、人性化、规范化。

4、加强品牌文化建设

公司经营规模扩大后，必须注重推介高性能铝合金材料，培植品牌、塑造品牌、宣传品牌，给企业发展带来更广阔的市场和更多的机遇。

文化是推动公司持续、快速发展的思想基础，弘扬企业文化、建设和谐企业是公司品牌文化建设的出发点和归宿。企业文化建设要以科学发展观为导向，坚持企业文化建设的方针，用先进理论武装人、用积极的进取精神调动人，用规范有序制度规范人，大力提高员工素质，培养塑造企业知名度和信誉度，做到内强素质、外树形象，不断促进企业健康持续发展。

5、强化战略管理，确保战略目标实现

公司要确定战略管理的评价内容和评价标准。根据所确定的评价内容与标准，定期对公司战略实施效果进行实际评价，为企业战略过程控制提供基本数据资料和依据。然后将实际业绩与标准要求进行比较，检查公司在战略实施过程中是否存在业绩偏差，分析原因，采取纠正措施。同时对拟采取的策略与市场情况进行比较，根据市场变化及时调整战略，确保战略目标最终实现。

（五）上述业务发展规划和目标与现有业务的关系

本公司在拟定上述业务发展规划和发展目标时，充分考虑了自身的现实状况，认真分析了现有业务的相关情况。本公司现有业务尚集中于核燃料专用设备领域，且市场前景广阔，准入门槛较高，本公司将把握技术优势，大力提高现有产品的市场占有率。非核市场方面，本公司凭借强大的技术支持、完善的营销网络和一直从事的铝合金材料的贸易业务，已逐渐开拓出非核领域的高性能铝合金材料市场。

发展规划如能顺利实施，将极大提高公司现有业务水平和产业规模，优化产品结构，丰富产品种类，提升公司的核心竞争力，促成公司长远发展战略的实现。上述发展规划和目标是现有技术、业务的进一步深化和拓展。



（六）发行人声明

发行人承诺在上市后通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。



第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，自然人杨志峰直接持有本公司 1,240 万股股份，占本次发行前总股本的 36.4438%，为公司控股股东和实际控制人。

截至本招股说明书签署日，杨志峰除投资本公司外，未以其他任何形式直接或间接从事与股份公司相同或相似的业务，未拥有与股份公司业务相同或相似的其他控股公司、联营公司及合营公司，因此公司实际控制人与发行人不存在同业竞争。

(二) 实际控制人为避免同业竞争出具的承诺

为避免同业竞争，公司实际控制人杨志峰已于 2012 年 6 月向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

1、本人目前没有直接或间接地从事任何与中飞股份所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动，今后的任何时间亦不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与中飞股份所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争的业务活动。

2、对于本人将来可能出现的下属全资、控股、参股企业所生产的产品或所从事的业务与中飞股份有竞争或构成竞争的情况，承诺在中飞股份提出要求时出让本人在该企业中的全部出资或股份，并承诺给予中飞股份对该等出资或股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定的。

3、本人承诺不向业务与中飞股份及中飞股份的下属企业（含直接或间接控制的企业）所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

4、除非中飞股份明示同意，本人将不采用代销、特约经销、指定代理商等形式经营销售其他商家生产的与中飞股份产品有同业竞争关系的产品。

5、如出现因本人或本人控制的其他企业或组织违反上述承诺而导致中飞股份的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。

二、关联方、关联关系

(一) 公司控股股东及实际控制人

杨志峰直接持有本公司 1,240 万股股份，占本次发行前总股本的 36.4438%，为公司控股股东和实际控制人。

**(二) 公司其他主要股东（持股5%以上）**

序号	股东名称	持股数（万股）	占发行前股份比例	持股性质
1	王珏	705.00	20.72%	自然人股
2	高新投资	306.23	9.00%	SS
3	深创投	226.83	6.67%	其它法人股
	合计	1,238.06	36.39%	

(三) 公司的控股企业、合营企业和联营企业

名称	成立时间	注册资本	关联关系	经营范围
中飞恒力	2011.1.26	500 万元	全资子公司	机械设备、仪器仪表的生产、销售；机械加工；工业自动化技术开发与技术服务

上述公司的具体情况详见“第五节发行人基本情况”相关内容。

(四) 关联自然人

本公司的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员等自然人为本公司的关联方。

董事、监事、高级管理人员具体情况详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”中的相关内容。

(五) 其它关联方

名称	成立时间	注册资本	关联关系	经营范围
浙江东轻高新焊丝有限公司	2007.12.24	4,000 万元	该公司总经理与发行人董事长系兄弟关系	高新焊丝研发、制造、加工、销售等
哈尔滨荣域数码技术开发有限公司	2006.8.22	50 万元	发行人董事孟繁荣独资公司	计算机软硬件开发、技术服务等

1、浙江东轻高新焊丝有限公司

浙江东轻高新焊丝有限公司（以下简称浙江东轻）初始注册资本 1000 万元，其中郑志荣出资 750 万元、陈小平出资 250 万元，2008 年 1 月注册资本增加至 4000 万元人民币，其中郑志荣出资 3000 万元、陈小平出资 1000 万元，法定代表人郑志荣，总经理杨志强。经营范围为“许可经营项目：无；一般经营项目：高新铝焊丝研发、制造、加工、销售；焊丝研发、销售；铝线材、铝棒材、铝管材、铝型材的研发、加工、销售。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）” 2012 年度，发行人向浙江东轻采购原材料的主要原因和背景系发行人的自身产品研发使用及销售客户采购需要，采取市场询价和比价采购的方法，按照市场价格采用合同评审定价从浙江东轻进行原材料采购 44.19 万元，浙江东轻当年销售收入的 0.48%；2013-2014 年度，未有关联交易发生。

2、哈尔滨荣域数码技术开发有限公司



哈尔滨荣域数码技术开发有限公司成立于2006年8月22日，注册资本50万元，为孟繁荣独资公司，主要经营计算机软硬件开发、技术服务等，该公司于2013年7月5日已注销。

报告期内，发行人与哈尔滨荣域数码技术开发有限公司未发生关联交易。

三、关联交易

报告期内，公司的关联交易汇总情况如下：

单位：万元

经常性关联交易					
序号	交易对方	交易内容	日期	金额	备注
1	董监高	人员报酬	2012-2014年	524.15	2012-2014年分别为128.96、183.76、211.43万元
2	浙江东轻	采购原材料	2012年	44.19	只在2012年发生过采购行为
偶发性关联交易（担保）					
序号	担保方	贷款银行	日期	担保金额	备注
1	杨志峰 李念奎	招商银行股份有限公司哈尔滨分行	2014年5月29日 -2014年12月26日	5,692.86	680.33万元已经履行完毕
2	杨志峰 李念奎	上海浦发发展银行股份有限公司哈尔滨分行	2014年4月15日 -2014年6月25日	12,850.00	正在履行
3	杨志峰 李念奎	中国银行股份有限公司哈尔滨平房支行	2014年9月24日	1,000.00	履行完毕
4	杨志峰 李念奎	上海浦发发展银行股份有限公司哈尔滨分行	2011年12月5日 -2012年4月24日	8,000.00	履行完毕
5	李念奎	长安银行金台支行	2012年11月26日	300.00	履行完毕
6	杨志峰 李念奎 王春雨 王珏	哈尔滨银行股份有限公司霞曼支行	2011年7月13日	500.00	履行完毕

（一）经常性关联交易

1、支付董事、监事、高级管理人员报酬

公司按照劳动合同及相关文件的规定向董事、监事、高级管理人员支付劳动报酬，具体情况详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”中的相关内容。

2、采购原材料

浙江东轻高新焊丝有限公司总经理杨志强与本公司第一大股东即本公司董事长杨志峰为兄弟关系。

报告期内，采购价格以市场价格为依据，发行人于2012年度，从浙江东轻高新焊丝有限公司采购原材料价值分别为44.19万元；2013—2014年度未有采购交易发生；



2012~2014年末，公司应付浙江东轻高新焊丝有限公司往来款余额均为0。

除上述关联交易外，公司无其他经常性关联交易。

（二）偶发性关联交易

1、接受担保

报告期内，公司股东杨志峰、王珏、李念奎、王春雨分别为公司借款提供担保，具体情况为：

①2014年度

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注	金融机构
杨志峰、李念奎	20,000,000.00	2014年5月29日	2015年5月28日	否	贷款未到期	招商银行股份有限公司哈尔滨分行
杨志峰、李念奎	3,800,375.60	2014年5月29日	2014年11月29日	是	票据已承兑	
杨志峰、李念奎	3,002,899.63	2014年6月27日	2014年12月27日	是	票据已承兑	
杨志峰、李念奎	1,548,356.92	2014年7月18日	2015年1月18日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	4,385,943.01	2014年7月29日	2015年1月29日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	3,979,848.95	2014年7月3日	2015年1月3日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	1,063,106.04	2014年8月15日	2015年2月15日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	760,613.12	2014年8月25日	2015年2月25日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	4,056,196.55	2014年9月19日	2015年3月19日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	6,234,113.38	2014年10月21日	2015年4月21日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	5,291,658.99	2014年11月26日	2015年5月26日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	2,058,286.22	2014年12月18日	2015年6月18日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	747,183.74	2014年12月26日	2015年6月26日	否	票据未承兑	
杨志峰、李念奎	17,000,000.00	2014年6月25日	2015年4月10日	否	贷款未到期	上海浦发发展银行股份有限公司哈尔滨分行
杨志峰、李念奎	5,000,000.00	2014年6月25日	2015年4月13日	否	贷款未到期	
杨志峰、李念奎	12,500,000.00	2014年4月25日	2016年10月15日	否	贷款未到期	
杨志峰、李念奎	6,000,000.00	2014年4月25日	2016年10月15日	否	贷款未到期	
杨志峰、李念奎	20,000,000.00	2014年4月15日	2017年3月1日	否	贷款未到期	
杨志峰、李念奎	15,000,000.00	2014年6月25日	2017年12月25日	否	贷款未到期	
杨志峰、李念奎	53,000,000.00	2014年6月25日	2016年4月11日	否	贷款未到期	中国银行股份有限公司哈尔滨平房支行
杨志峰、李念奎	10,000,000.00	2014年9月24日	2014年12月25日	是	贷款已偿还	

②2013年度:无

③2012年度

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注	金融机构
杨志峰、李念奎	20,000,000.00	2012年3月26日	2012年10月10日	是	贷款已偿还	上海浦发



杨志峰、李念奎	10,000,000.00	2012年4月24日	2012年10月10日	是	贷款已偿还	发展银行股份有限公司哈尔滨分行
李念奎	3,000,000.00	2012年11月26日	2013年6月13日	是	贷款已偿还	长安银行金台支行
杨志峰、李念奎、王春雨、王珏	5,000,000.00	2011年7月13日	2012年1月13日	是	贷款已偿还	哈尔滨银行股份有限公司霞曼支行
杨志峰、李念奎	30,000,000.00	2011年12月5日	2012年1月9日	是	贷款已偿还	上海浦东发展银行哈尔滨分行
杨志峰、李念奎	10,000,000.00	2011年12月5日	2012年9月24日	是	贷款已偿还	
杨志峰、李念奎	10,000,000.00	2011年12月20日	2012年10月10日	是	贷款已偿还	

除上述事项外，本公司不存在其他关联交易。

公司上述关联交易主要系公司股东无偿对公司担保支持，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

（三）关联交易对公司的影响

本公司报告期内发生的关联交易主要是股东为公司银行贷款业务提供担保。股东为公司贷款提供担保，是为公司筹集经营资金提供支持。报告期内发生的关联交易对公司的财务状况和经营成果影响较小。

四、规范关联交易的制度安排

为保证关联交易的公允性，保护中小股东利益，本公司《公司章程（草案）》、《关联交易决策制度》等文件对关联交易的决策权力和程序作了明确规定。

（一）《公司章程（草案）》关于规范关联交易的安排

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人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。

第四十一条 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保须经股东大会审议通过。

第七十三条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第八十条 董事应遵守法律、法规和公司章程的规定，忠实履行职责，维护公司利益。当其自身的利益与公司 and 股东的利益相冲突时，以公司和股东的最大利益为行为准则，并保证：不得利用其关联关系损害公司利益。

第一百零九条 董事会审议关联交易事项时，有关联关系的董事可以出席董事会会议，并可以在董事会会议上阐明其观点，但是不应就该等事项参与投票表决。未出席董事会会议的董事如属于有关联关系的董事，不得就该等事项授权其他董事代理表决。



董事会对与董事有关联关系的事项作出的决议，必须经公司全体董事过半数通过，方为有效。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）《关联交易管理制度》中关于关联交易制度的规定

第三条规定：本制度所指的关联交易，是指公司或者控股子公司与公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项，包括：

- （一）购买或出售资产；
- （二）对外投资（含委托理财、委托贷款）；
- （三）提供财务资助；
- （四）提供担保（反担保除外）；
- （五）租入或租出资产；
- （六）签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；
- （七）赠与或受赠资产；
- （八）债权或债务重组；
- （九）研究与开发项目的转移；
- （十）签订许可协议；
- （十一）购买原材料、燃料、动力；
- （十二）销售产品或商品；
- （十三）提供或接受劳务；
- （十四）受托或委托销售；
- （十五）与关联人共同投资；
- （十六）其他通过约定可能引致资源或者义务转移的事项；
- （十七）证券监督管理部门认定的其他交易。

公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第二十六条 公司与关联方签署涉及关联交易的协议，应当采取必要的回避措施，任何个人只能代表一方签署协议，关联方不得以任何方式干预公司的决定。

第二十七条 董事回避。公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，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。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

- （一）交易对方；
- （二）在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的；



(三) 拥有交易对方的直接或间接控制权的;

(四) 交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员(具体范围参见本办法第七条第四项的规定);

(五) 交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员(具体范围参见本办法第七条第四项的规定);

(六) 中国证监会、深圳证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

第二十九条 股东回避。股东大会审议关联交易事项时,下列股东应当回避表决:

(一) 交易对方;

(二) 拥有交易对方直接或间接控制权的;

(三) 被交易对方直接或间接控制的;

(四) 与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的;

(五) 交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员(具体范围参见本办法第七条第四项的规定);

(六) 在交易对方任职,或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的(适用于股东为自然人的);

(七) 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的;

(八) 中国证监会或深圳证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

(三) 《独立董事工作制度》赋予独立董事审核关联交易的权利

第十五条规定:重大关联交易(指公司拟与关联自然人发生的金额在30万元以上的关联交易,或与关联法人发生的交易金额在100万元以上,且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易)应由独立董事认可后,提交董事会讨论;独立董事作出判断前,可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告,作为其判断的依据。

第十六条规定:独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见:上市公司股东(自然人)、实际控制人(自然人)对上市公司现有或新发生的总额高于30万元以上或上市公司的股东(法人)、实际控制人(法人)及其关联企业对上市公司现有或新发生的总额高于100万元以上,且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的借款或其他资金往来,以及公司是否采取有效措施回收欠款。

五、发行人报告期关联交易的履行程序情况及独立董事的意见

公司报告期发生的关联交易均履行了《公司章程》及其他文件规定的程序,独立董事对关联交易的决策程序及合理性、公允性发表如下意见:



“报告期内哈尔滨中飞新技术股份有限公司的关联交易符合《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理办法》和国家有关法律、法规和政策的规定，遵循了公开、公平、公正的准则，关联交易定价公允、合理，符合法定程序，也符合公司和全体股东的利益，不会损害非关联股东的利益，对全体股东公平、合理。”

六、发行人已采取的减少关联交易的措施

公司将尽量避免或减少与关联人之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》等相关制度规定的表决程序和回避制度；公司将遵循公开、公平、公正的市场原则，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

为了减少和规范公司的关联交易，公司控股股东杨志峰、主要股东王珏和李念奎承诺：

本人将继续严格按照《公司法》等法律法规以及中飞股份有限公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；本人承诺杜绝一切非法占用中飞股份的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求中飞股份向本人提供任何形式的担保；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以双方协议规定的方式进行处理，遵循市场化的定价原则，避免损害广大中小股东权益的情况发生。



第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

(一) 董事会成员简介

公司本届董事会由 9 位董事组成，其中独立董事 3 人，全体董事均由公司股东大会选举产生，其中 2010 年 10 月 16 日第一次股东大会暨创立大会，选举杨志峰先生、李念奎先生、王春雨先生担任公司董事，选举钟掘女士、张为民先生担任公司独立董事，任期三年。2011 年 12 月 30 日，公司第四次临时股东大会审议通过，增选孟繁荣先生、李海兵先生、田晓雯女士担任公司董事，王福胜先生担任公司独立董事，任期至第一届董事会期满。2013 年 10 月 15 日，公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过，选举杨志峰、李念奎、王春雨、李海兵、孟繁荣、田晓雯、钟掘（独立董事）、张为民（独立董事）、王福胜（独立董事）9 人为公司第二届董事会董事，任期三年。公司董事简介如下：

1、杨志峰，公司董事长

1969 年 5 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，助理工程师。1986 年在东轻公司科研所工作，1993 年至 1996 年在哈尔滨工业大学读书，1997 年至 2007 年在东轻公司研发中心工作，2007 年至 2010 年任中飞有限经理，2010 年 3 月至今任公司董事长。担任的其他主要社会职务：哈尔滨市平房区工商联副主席、哈尔滨市工商联常委、哈尔滨市政协委员。

2、李念奎，公司董事、总经理

1963 年 9 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，工学博士，教授级高级工程师。1979 年 9 月至 1983 年 7 月，东北工学院读书；1983 年 8 月至 1996 年 3 月，任东轻公司工学院教师、教务主任；1996 年 3 月至 1998 年 7 月，任东轻公司合资合作办业务主管；1998 年 7 月至 2009 年 12 月，任东轻公司研发中心副主任；2010 年 3 月至今任公司副董事长、总经理。

自工作以来，共主持和参加国家和部委重大科研、攻关课题 16 项，其中有 8 项是课题负责人，课题全部通过国家鉴定验收。此外，先后主持和参加了 20 多项公司级课题，开发了核燃料加工专用设备用高性能铝合金系列新产品。

在国家学术期刊和全国性学术会议上发表 30 多篇学术论文；获得 7 项国家发明专利，5 项实用新型专利，参加编写了新版《铝加工技术实用手册》和《铝合金金相图谱》，作为第一作者编写的《变形铝合金材料热处理》，上述图书已经出版发行。

获得了黑龙江省科技进步三等奖 1 项，省国防科技进步一等和二等奖各 1 项，省冶金科技进步二等奖 1 项，中国有色金属工业科学技术奖一等奖 2 项，二等奖 4 项、三等奖 2 项，黑龙江省科技创业突出贡献奖。



被聘为国家军品配套咨询专家，并已进入国家科技部科技计划专家库（曾聘为“国家 863 项目”评审专家、国家科技部支撑项目评审专家和国家科技部科技产业化基地等评审专家）。

3、王春雨，公司董事、副总经理

1962 年 11 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，工学学士，高级工程师。1980 年至 1984 年在大连轻工业学院读书，1984 年至 1994 年在哈尔滨建材外贸公司工作，1995 年至 2000 年任哈尔滨东方公司建材外贸公司副总经理，2000 年至 2006 年任哈尔滨天鹅水泥有限责任公司经贸分公司总经理，2006 年至 2010 年 2 月任中飞有限董事长，2010 年 3 月至今任公司董事、副总经理。

4、李海兵，公司董事、董事会秘书、财务总监

1977 年 6 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位、注册会计师、注册资产评估师。1998 年至 2001 年任黑龙江省北安市审计局科员，2001 年至 2002 年任哈尔滨前进会计师事务所项目经理、审计部部长，2002 年至 2007 年任哈慈集团有限公司财务部部长、财务总监，2007 年至 2010 年任黑龙江星辰热力发展股份有限公司董事、财务总监，2010 年 10 月至今任公司董事、董事会秘书、财务总监。

5、孟繁荣，公司董事

1971 年 11 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位。1993 年毕业于厦门大学财金系财政专业，获学士学位，1999 年毕业于厦门大学获硕士学位，1993 年至 1994 年在哈尔滨工商银行从事会计工作，1994 年至 1996 年在君安证券黑龙江营业部任总裁秘书，1996 年至 2000 年任龙电典当行及亚洲电力中国代表处任投资银行部经理，2000 年至 2001 年在黑龙江容维投资顾问有限公司任总经理，现任深圳市创新投资集团东北区域公司总经理、黑龙江红土科力创业投资有限公司总经理、黑龙江容维投资顾问有限公司副董事长、吉林科龙建筑节能科技股份有限公司董事，2011 年 12 月至今任中飞股份董事。

6、田晓雯，公司董事

1968 年 2 月出生，女，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1987 年至 1992 年在山东大学临床医学系学习，获学士学位，1992 至 2003 年任山东省警官总医院主治医师，2003 年至 2008 年任国家人力资源和社会保障部社会保障研究所副研究员。现任中国高新投资集团公司党群工作部副主任，2011 年 12 月至今任中飞股份董事。

7、钟掘，公司独立董事

1936 年 9 月出生，女，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，教授、中国工程院院士，中共党员。1960 年毕业于北京钢铁学院，1995 年当选为中国工程院院士，2009 年 12 月当选第六届教育部科学技术委员会主任和第六届教育部科学技术委员会战略



研究指导委员会主任，现任中南大学教授、博士生导师，国家科技部 863 计划顾问专家中国科协委员，中国有色金属学会常务理事，2010 年 10 月至今任中飞股份独立董事。

8、张为民，公司独立董事

1940 年 10 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，教授级高级工程师。1963 年 7 月毕业于辽宁冶金学院冶金系有色金属压力加工专业，1963 年 8 月到东轻公司工作，曾任总工程师，曾获国家级科技进步二等奖一次，1998 年获国务院有突出贡献专家特殊津贴奖励，2000 年退休，2008 年受聘为中铝公司铝加工技术顾问，2010 年 10 月至今任中飞股份独立董事。

9、王福胜，公司独立董事

1964 年 5 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，管理学博士学位。1982 年 9 月至 1986 年 7 月在哈尔滨工业大学锻压专业本科学习，获工学学士学位，1987 年 9 月至 1989 年 12 月在东北财经大学会计系攻读硕士，获会计学硕士学位，1997 年 3 月至 2003 年 3 月在哈尔滨工业大学管理学院攻读博士，获管理学博士学位，1990 年参加工作以来，历任哈尔滨工业大学管理学院会计系讲师、副教授、教授、博士生导师，1994 年任哈尔滨工业大学会计教研室主任，2000 年至今任哈尔滨工业大学会计系主任，2000 年 1 月至 2001 年 12 月兼任深圳国际技术创新研究院和深圳国创恒科技发展有限公司总会计师，2003 年 5 月至 2008 年 5 月兼任龙建路桥股份有限公司（600853）独立董事，2011 年 6 月至今任哈药集团股份有限公司（600664）独立董事，2012 年 1 月至今任中飞股份独立董事，2012 年 6 月至今任哈尔滨秋林集团股份有限公司（600891）独立董事，2012 年 8 月至今任哈尔滨东安汽车动力股份有限公司（600178）独立董事。

（二）监事会成员简介

公司本届监事会由 3 名监事组成，其中张勇为职工代表监事。本公司监事简介如下：

1、杭和扣，公司监事会主席

1946 年 7 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级会计师职称。1966 年毕业于江苏冶金工业经济学校工业会计专业，1968 年至 2004 年任东轻公司会计、会计科长、财务处长、总经理助理、副总会计师等职务，2004 年进入哈尔滨九洲电气股份有限公司工作，任审计部经理、监事会主席，2012 年 1 月至今任公司监事会主席。

2、王桂香，公司监事

1953 年 2 月出生，女，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。1975 年 4 月至 1977 年 8 月在双鸭山市岭东区东兴大队下乡，1977 年 8 月至 1979 年 9 月返城到双鸭山市



钢铁厂，1979年9月至1998年6月调入东轻公司工作，1998年6月退休，2010年3月至今任公司监事。

3、张勇，职工监事

1981年11月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历、学士学位。2000年至2004年毕业于辽宁石油化工大学工商管理专业，获得学士学位，2004年8月至2008年12月任哈尔滨中关村开发建设有限责任公司前期部主管，2009年1月至今公司总经办主任，2010年10月至今兼任职工监事。

（三）高级管理人员简介

1、李念奎，公司副董事长、总经理

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其它核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

2、高树增，公司副总经理

1962年12月生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师。1982年毕业于东北大学黄金学院(原沈阳黄金专科学校)金属加工专业；1982年8月至2001年8月任东北轻合金有限责任公司挤压分厂技术科长、车间主任、公司技改处处长；2001年8月至2004年12月任吉林麦达斯铝业公司技术部经理、副总工程师；2004年12月至2007年11月任辽宁忠旺集团副总经理兼特材公司总经理；2007年12月至2010年9月，任哈尔滨东方众鑫工贸有限公司总经理；2010年9月至今任公司副总经理。

获得3次省部级科技进步奖，在国家级技术刊物上发表了5篇学术文章，作为主要起草人，参与了国家标准《轨道车辆结构用铝合金挤压型材》的起草工作。

3、张春波，副总经理

1973年11月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1998年7月毕业于东北大学黄金学院金属压力加工专业，1998年7月至2005年12月任东轻公司研发中心技术员、研究室主任等，2005年12月至2010年3月任中铝河南铝业有限公司值班长、生产科科长等，2010年4月至2011年3月任河南中孚特种铝材有限公司副总经理，2011年3月至今任公司副总经理。

参加多项省部级课题及国家级课题的研制工作，其中主持的一项国家级课题通过了鉴定和验收，并获国家有色金属协会科技进步二等奖，及省国防科技进步一等奖。

4、王春雨，公司董事、副总经理

简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其它核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

5、李海兵，公司董事、董事秘书、财务总监



简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其它核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

6、单长智，副总经理、总工程师

1972年4月出生，男，汉族，中国国籍，党员，无境外永久居留权，硕士学历，教授级高级工程师。1994年7月毕业于大连理工大学材料工程系铸造专业，2009年1月毕业于哈尔滨工业大学材料工程领域工程硕士专业。1994年7月至2012年8月历任东轻公司熔铸分厂技术员、副科长、科长、技术副厂长、科研院所所长、子公司经理等，2013年4月至今任公司副总经理、总工程师。

获得哈尔滨市科学技术进步三等奖1项和一等奖1项，获得黑龙江省科技进步三等奖1项，获得黑龙江省冶金工业局科技进步一等奖1项，获得黑龙江省国防科技工业科技进步一等奖1项，获得中国有色金属工业科学技术三等奖4项、二等奖2项和一等奖1项，获得黑龙江省政府省长特别奖1项。

7、冯正海，副总经理

1960年5月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权。大学专科，教授级高级工程师。1982年8月毕业于沈阳黄金专科学校，1982年7月至1993年12月在东北轻合金有限责任公司轧板分厂任工程师、新产品试制主管；1994年1月至2010年04月在东北轻合金有限责任公司技术部、技术中心任高级工程师等；2010年4月至2011年12月在哈尔滨东轻新产品开发分公司任副经理；2012年1月至2012年5月在无锡冠云铝业有限公司任副总经理兼工程技术中心主任；2012年6月至2013年8月在无锡冠云铝业有限公司任总经理。2013年9月至今任公司副总经理。

主持和参加国家、部委重大科研、技术攻关（863计划）课题（项目）15余项。获得省部级科技进步奖一等奖2项、二等奖2项、三等奖4项、获黑龙江省国防科技工业科技进步一等奖2项；获国家专利5项；在国家学术期刊和全国学术会议上发表学术论文12篇。

（四）其他核心人员简介

本公司的其他核心人员为副总工程师张宏伟，总经理助理王珏，技术中心副主任李亚红和销售部部长石永生4人。

1、张宏伟简历

1970年12月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居住权，研究生学历，教授级高级工程师。1993年毕业于东北重型机械学院（燕山大学）锻压工艺及设备（本科，学士），2009年毕业于哈尔滨工业大学，材料加工工程（研究生，硕士）。1993年7月至2001年10月东北轻合金有限责任公司模锻厂技术员，2001年10月至2012年12月哈尔滨东轻特种材料有限责任公司技术员。2013年4月至今任公司副总工程师。



自工作以来，共主持和参加国家和省部委重大科研、攻关课题 9 项，课题全部通过国家和省部委鉴定验收。获得中国有色金属工业科学技术一等奖 2 项、二等奖 2 项和三等奖 3 项，黑龙江省科技进步三等奖 2 项。在国家级期刊和全国性学术会议上发表 24 篇学术论文；主持和参与七项国家发明专利的研发。出版著作三部：合作编写《现代铝加工生产技术丛书》之一《铝合金锻造技术》；主编十一五国家重点图书出版规划项目“中国有色金属丛书”选题之一《铝合金锻造生产》；主编《铝锻造生产技术问答》。

2、王珏简历

1964 年 5 月出生，女，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师。1985 年至 1988 年在东轻工学院读书，1983 年至 1985 年在东轻公司薄板分厂工作，1988 年至 2008 年任东轻公司中心实验室工程师，2008 年 11 月在东轻公司办理内退。2008 年 12 月至今任中飞股份总经理助理。

参加多项公司级课题及 1 项国家级课题的研制工作，参加的国家级课题通过了鉴定和验收，该项目获国家有色金属协会科技进步一等奖。

3、李亚红简历

1975 年 5 月出生，女，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士，高级工程师。1998 年 7 月毕业于东北大学黄金学院金属压力加工专业，1998 年 7 月至 2005 年 12 月任东轻公司技术员、车间技术主任等，2005 年 12 月至 2010 年 3 月任中铝河南铝业有限公司技术员、技术科科长等，2010 年 4 月至 2012 年 3 月任河南中孚特种铝材有限公司副总工程师兼生技科主任工程师。2012 年 3 月至今任公司技术中心副主任。

主持完成了多项科研项目，其中《名片用 0.15mmPS 版基铝箔研制》分别获黑龙江冶金工业局二等奖及黑龙江省优秀新产品二等奖；《空调散热片用铸轧卷 1B30 铝箔研制》获黑龙江省人民政府科技进步三等奖等奖项。

4、石永生简历

1975 年 11 月出生，男，汉族，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1999 年 7 月毕业于武汉科技大学金属材料专业，1999 年 7 月至 2003 年 2 月任东轻公司研发中心技术员、研究室副主任等，2003 年 2 月至 2011 年 4 月任东轻公司技术部试制开发科主管工程师。2011 年 4 月至今任公司销售部部长。

自工作以来，共主持和参加国家和部委重大科研、攻关课题 6 项，课题全部通过国家和省部委鉴定验收。此外，先后主持和参加了 6 项公司级课题。在国家学术期刊和全国性学术会议上发表 4 篇学术论文；参与 1 项国家发明专利的研发。获得了黑龙江省国防科技进步二等奖 1 项、三等奖 1 项，中国有色金属工业科学技术奖一等奖 1 项，二等奖 5 项。



其他人员简历详见本节内容“一、董事、监事、高级管理人员及其它核心人员简介”之“（一）董事会成员简介”、“（三）高级管理人员简介”。

（五）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中除投资机构提名的董事孟繁荣先生、田晓雯女士及独立董事存在兼职情况外，其他人员不存在兼职情况。相关董事兼职情况及所兼职单位与发行人的关联关系情况见下表：

姓名	公司职务	兼职公司	兼任职务	关联关系
孟繁荣	董事	深圳市创新投资集团	东北区域公司 总经理	股东单位
		黑龙江红土科力创业投资有限公司	总经理	股东单位
		黑龙江容维投资顾问有限公司	副董事长	重要影响
		吉林科龙建筑节能科技股份有限公司	董事	重要影响
田晓雯	董事	中国高新投资集团公司	高级投资经理	股东单位
钟掘	独立董事	中南大学	教授、博士生导师	无关联关系
		中国科协	委员	无关联关系
		中国有色金属学会	常务理事	无关联关系
		中国振动工程学会故障诊断学会	常务理事	无关联关系
		湖南省科协	副主席	无关联关系
张为民	独立董事	中铝公司	技术顾问	重要影响
王福胜	独立董事	哈尔滨工业大学	会计系主任	无关联关系
		哈药集团股份有限公司	独立董事	重要影响
		哈尔滨秋林集团股份有限公司	独立董事	重要影响
		哈尔滨东安汽车动力股份有限公司	独立董事	重要影响

（六）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司副董事长、总经理李念奎与总经理助理王珏；副总经理张春波与技术中心副主任李亚红属于夫妻关系。除此以外，本公司董事、监事、高级管理人员及其它核心人员之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事的提名情况

公司董事、监事的提名情况如下：

日期	会议	姓名	职务	提名人
2010.10.16	公司第一次股东大会暨创立大会	杨志峰	董事	杨志峰
		李念奎	董事	王珏、李念奎
		王春雨	董事	王春雨



		钟掘	独立董事	杨志峰
		张为民	独立董事	王珏、李念奎
2011.12.30	第四次临时股东大会	田晓雯	董事	高新投资
		孟繁荣	董事	深创投
		李海兵	董事	杨志峰
		王福胜	独立董事	杨志峰
		王珏	监事	王珏
2010.10.16	公司第一次股东大会暨创立大会	王桂香	监事	杨志峰
	职工代表大会	张勇	监事	杨志峰
2011.12.30	第四次临时股东大会	杭和扣	监事	杨志峰

2011年12月30日，公司2011年第四次临时股东大会审议通过，同意王珏女士辞去公司监事职务，选举由股东杨志峰提名的杭和扣先生担任公司第一届监事会监事。

，公司2013年第一次临时股东大会审议通过，选举杨志峰、李念奎、王春雨、李海兵、孟繁荣、田晓雯、钟掘（独立董事）、张为民（独立董事）、王福胜（独立董事）9人为公司第二届董事会董事，任期三年。选举杭和扣、王桂香担任公司监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事张勇组成公司第二届监事会监事，任期三年。

（八）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

2011年9月，公司委托保荐机构向黑龙江证监局报送了首次公开发行股票辅导备案申请材料，在保荐机构的指导下公司主要股东、董事、监事和高管人员等辅导对象开始系统地、有针对性地对《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等股票发行上市相关法律法规进行学习，了解公司规范运作的具体要求，明确自己的法定义务和责任。

2012年4月，在保荐机构组织下，公司主要股东、董事、监事和高管人员，参加了辅导考试，进一步加深了对公司信息披露、规范运作和责任义务的理解，树立进入证券市场的诚信意识和法制意识。

2012年6月，黑龙江证监局验收通过了公司首次公开发行股票的辅导工作，确认公司主要股东、董事、监事和高管人员等辅导对象了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任。

截至本招股说明书签署日，保荐机构持续对公司规范运作情况、公司生产经营情况进行尽职调查，并组织公司董事、监事和高管人员及时学习《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等等新发布的制度文件。



二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除以下情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他的对外投资情况。

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司的股份情况如下：

序号	股东姓名	职务或关系	股份（万股）	持股比例
1	杨志峰	董事长	1,240.00	36.44%
2	王 珏	李念奎与王珏系夫妻关系	705.00	20.72%
3	李念奎	副董事长、总经理	130.00	3.82%
4	王春雨	董事、副总经理	125.00	3.67%
5	王桂香	监事	65.00	1.91%
6	龚 涛	中飞恒力董事、总经理	45.00	1.32%
7	崔英为	崔英为是李念奎兄弟的配偶	8.00	0.29%
8	李海兵	董事、董事会秘书、财务总监	5.00	0.15%
9	高树增	副总经理	5.00	0.15%
10	张春波	副总经理	5.00	0.15%
11	张 勇	职工监事	2.00	0.06%
12	周炯成	周炯成是杨志峰的岳父	2.00	0.06%
合 计		-	2,292	67.42%

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属除上述持股情况，不存在其他直接、间接等任何方式持有本公司股份的情况，持有本公司的股权不存在被质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序及最近三年内薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

2010年10月16日，公司创立大会选举产生了公司第一届董事会和监事会，并通过了《公司薪酬管理办法》；2012年4月5日公司年度股东大会、董事会和监事会通过了《公司董事、监事和高管薪酬管理办法》。依据该办法，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、奖金、津贴及五险一金等组成。

最近三年董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占公司利润总额的比重如下表：

年度	董监高和核心人员薪酬总额	利润总额	比重（%）
2012	128.96 万元	3,777.30 万元	3.41%
2013	183.76 万元	4,026.15 万元	4.56%
2014	211.43 万元	4,295.64 万元	4.92%



（二）2014年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在本公司领取薪酬的情况

序号	姓名	职务	年薪（万元）	备注
1	杨志峰	董事长	26.26	-
2	李念奎	董事、总经理、核心技术人员	26.20	-
3	王春雨	董事、副总经理	15.98	-
4	李海兵	董事、财务总监、董事会秘书	13.42	-
5	孟繁荣	董事	-	注 1
6	田晓雯	董事	-	注 1
7	钟掘	独立董事	5.95	独立董事津贴
8	张为民	独立董事	5.95	独立董事津贴
9	王福胜	独立董事	5.95	独立董事津贴
10	杭和扣	监事会主席	8.34	-
11	王桂香	监事	-	-
12	张勇	职工监事	9.37	-
13	高树增	副总经理、核心技术人员	13.44	-
14	张春波	副总经理、核心技术人员	13.41	-
15	单长智	副总经理、总工程师、核心技术人员	13.48	-
16	冯正海	副总经理、核心技术人员	13.29	-
17	张宏伟	副总工程师、核心技术人员	11.25	-
18	王珏	总经理助理、核心技术人员	7.52	-
19	石永生	销售部部长	11.50	-
20	李亚红	技术中心副主任、核心技术人员	10.12	-

注 1：孟繁荣、田晓雯分别是深创投、高新投资提名的董事，不在本公司领取薪酬。

公司按照国家和地方的有关规定，依法为在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员办理了五险一金（孟繁荣、田晓雯、杭和扣、王桂香、王珏和独立董事除外），不存在其它特殊待遇和退休金计划。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的协议及其履行情况

在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与公司签订了《劳动合同》，依据劳动相关法律、法规的规定，明确约定了劳动双方的权利和义务等内容。截至本招股说明书签署日，上述《劳动合同》履行情况良好。

五、董事、监事、高级管理人员近两年内变动情况

本公司最近两年内董事、监事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更。公司董事、监事、高级管理人员的变化情况如下：

（一）董事会成员变动情况



2011年12月30日，公司2011年第四次临时股东大会审议通过，增选由股东高新投资提名的田晓雯女士，由股东深创投提名的孟繁荣先生，由股东杨志峰提名的李海兵先生担任公司第一届董事会董事，由股东杨志峰提名的王福胜先生担任公司第一届董事会独立董事。

2013年10月15日，公司2013年第一次临时股东大会审议通过，选举杨志峰、李念奎、王春雨、李海兵、孟繁荣、田晓雯、钟掘（独立董事）、张为民（独立董事）、王福胜（独立董事）9人为公司第二届董事会董事，任期三年。

2013年10月25日，公司第二届董事会第一次会议选举杨志峰为公司董事长。

（二）监事会成员变动情况

2011年12月30日，公司第四次临时股东大会审议通过，同意王珏女士辞去公司监事职务，选举由股东杨志峰提名的杭和扣先生担任公司第一届监事会监事。

2012年1月9日，公司第一届监事会第四次会议审议通过，选举杭和扣先生担任公司监事会主席。

2013年10月15日，公司2013年第一次临时股东大会审议通过，选举杭和扣、王桂香担任公司监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事张勇组成公司第二届监事会监事，任期三年。

2013年10月25日，公司第二届监事会第一次会议选举杭和扣为公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2011年3月12日，公司第一届董事会第四次会议审议通过，增聘张春波为公司副总经理。

2011年5月16日，公司第一届董事会第六次会议，聘任李海兵为公司董事会秘书。

2013年4月1日，公司第一届董事会第十五次会议，聘任单长智为公司副总经理兼总工程师。

2013年10月25日，公司第二届董事会第一次会议选举李念奎为公司副董事长兼总经理，选举李海兵为公司董事会秘书兼财务负责人，续聘王春雨、张春波、高树增、单长智为公司副总经理，聘任冯正海为公司副总经理。

除上述变动外，最近三年公司董事、监事、高级管理人员不存在其他变动，上述变动对公司不存在不利影响。

六、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

（一）公司治理存在的缺陷及改进情况



1、2010年10月设立时，公司选举了5名董事（其中2名独立董事），人员不足。2011年12月30日，公司第四次临时股东大会审议通过，增选孟繁荣先生、李海兵先生、田晓雯女士担任公司董事，王福胜先生担任公司独立董事，至此公司董事人数为9人，其中独立董事3人，符合上市公司治理的相关要求。

2、公司治理相关制度不健全。2011年6月20日，2010年度股东大会通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等。2012年3月17日，公司第一届董事会第十一次会议通过了《董监高所持股份变动管理制度》、《募集资金管理制度》、《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》、《内幕信息知情人管理制度》、《年报信息披露责任追究制度》；《投资者来访接待管理制度》、《突发事件应急处理制度》、《信息披露管理制度》、《重大资产处置管理制度》、《子公司管理制度》等，以上相关制度，完善了公司内部控制，进一步规范了公司治理。

3、公司设立时，李念奎（董事、总经理）与王珏（监事）系夫妻关系，不符合公司法及公司规范运作的规定。2011年12月30日，公司第四次临时股东大会审议通过，同意王珏女士辞去公司监事职务，选举由股东杨志峰提名的杭和扣先生担任公司第一届监事会监事。

4、董事会各专门委员会未设立。2012年1月10日，公司第一届董事会第九次会议通过了设立公司董事会各专门委员会的议案，公司董事会下设了审计委员会、战略委员会、提名委员会成员为、薪酬与考核委员四个专门委员会，符合上市公司规范运作的要求。

（二）报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的实际运行情况

1、股东大会实际运行情况

自2010年10月16日，公司召开第一次股东大会暨创立大会以来，截至本招股说明书签署日公司总共召开了16次股东大会，公司股东、董事、监事、董事会秘书出席会议，公司高管列席会议，公司均由董事长主持。

公司成立以来，历次股东大会的会议通知、提案、出席、议事、表决方式符合《公司法》和《公司章程》等相关规定，会议记录完整规范，对公司董事、监事和独立董事的选举、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改等重大事宜做出了有效决议。股东大会履行了《公司法》和《公司章程》所赋予的权利和义务，决议合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

2、董事会实际运行情况

自2010年10月16日，股份公司召开第一届董事会第一次会议以来，截至本招股说明书签署日公司总共召开了25次董事会，公司董事、监事和董事会秘书出席了会议，



董事会会议均由董事长主持。

公司成立以来，历次董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议符合《公司法》和《公司章程》等相关规定，会议记录完整规范，董事会依据《公司法》和《公司章程》规定，对公司高级管理人员的考核选聘、公司重大生产经营计划、投资方案、主要管理制度等作出了有效决议。不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

3、监事会实际运行情况

自2010年10月16日，股份公司召开第一届监事会第一次会议以来，截至本招股说明书签署日公司总共召开了12次监事会，公司全体监事出席了会议，监事会会议由监事会主席主持。

公司自设立以来，历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议符合《公司法》和《公司章程》等相关规定，会议记录完整规范。监事会履行了《公司法》和《公司章程》赋予的职责，对公司董事会、高级管理人员工作、公司重大生产经营决策、财务状况、关联交易的执行、重大投资等重要事宜实施了有效监督。

（三）独立董事出席董事会等履职情况。

公司独立董事的任职资格、职权范围等符合有关规定，独立董事无不良记录；独立董事知悉公司相关情况。公司自设立独立董事制度以来，独立董事依据有关法律、法规、有关规则和《公司章程》等相关规定，谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用。公司独立董事对职权范围内的重大关联交易、聘任董事、高管人员及薪酬等等事项没有提出异议。

（四）公司审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

公司审计委员会成员为：王福胜（独立董事、主任）、张为民（独立董事）、李海兵；战略委员会成员为：杨志峰（主任）、李念奎、钟掘（独立董事）；提名委员会成员为：张为民（独立董事、主任）、王福胜（独立董事）、李念奎；薪酬与考核委员会成员为：张为民（独立董事、主任）、王福胜（独立董事）、李念奎。

公司审计委员会及其他专门委员会在董事会的统一领导下，严格履行公司章程赋予的职责，按照各议事规则的规定，为董事会的决策提供了合法、有效的建议和咨询意见。

七、对内部控制的评估意见

（一）公司管理层对内部控制的评估意见

公司管理层对内部控制的合理性、完整性及有效性进行了评估，认为：“公司已按照财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》以及《公司法》、



《证券法》等相关法律、法规和规章制度要求，建立了基本健全、较为合理的内部控制制度并且得到了有效执行，内部控制体系完整、合规、有效，对财务报告的可靠性提供合理的保证，能够对公司各项业务的健康运行及公司经营风险的控制提供保证。”

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

中审亚太会计师接受公司委托，对公司的内部控制进行了审核，并出具了《内部控制鉴证报告》，认为：“中飞公司董事会按照财政部颁布的《企业内部控制基本规范》的标准于2014年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

八、公司规范运作情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，自成立至今，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

九、最近三年控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用和担保情况

（一）资金占用情况

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以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情况。

（二）担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情况。

十、公司资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况

（一）公司资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

1、资金管理的政策及制度安排

为加强公司的资金管理，规范资金运作，提高资金的使用效率，降低财务成本，防范财务风险，公司制订并通过了《资金管理办法》。公司资金实行集中统一管理、分级负责，公司对资金实行预算管理，所有资金流入和资金流出全部纳入预算管理，公司及所属分、子公司单位负责人和财务负责人是本单位资金管理的责任人。公司对资金的收、支实行预算管理，对未纳入预算的项目一律不得支付。公司各单位必须严格执行资金预算，及时反映预算执行情况，并按月向公司财务部提交资金预算执行分析报告。

公司根据财务不相容岗位相互分离的原则，实施现金核算与管理的合理分工，将经管现金岗位和记账岗位（不包括现金、存款日记账）分开设置，不得由一人办理货币资金业务的全过程，实现各岗位之间的相互制约和监督。设置报销及往来（以下统称制票）、稽核（凭证审核）、出纳、支票审核等岗位，制票与稽核不得由一人兼任，



出纳人员不得兼任制票、稽核、支票审核以及会计档案保管和收入、支出、费用、债权债务账目的登记工作。制票人员负责原始单据的审核和记账凭证的填制；稽核人员负责原始单据和记账凭证的审核；出纳人员办理款项收付。出纳人员负责凭经稽核人员审核后的收付款凭证开具银行结算凭证（支票、电汇凭证和银行汇票《业务委托书》等）或收付现金；支票审核人员负责银行结算凭证的审核。

2、对外投资的政策及制度安排

为了加强对外投资管理，建立规范科学的投资决策机制，避免投资决策失误，防范对外投资风险，提高经济效益，《公司章程》明确了对外投资管理政策。根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、规章，公司 2011 年 5 月第一届董事会第六次会议和 2010 年年度股东大会通过了《对外投资管理制度》。

根据《公司章程》规定，股东大会有权决定公司的投资计划，审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项。董事会可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、关联交易等事项。

《对外投资管理制度》明确规定了公司对外投资实行专业管理和逐级审批制度，对外投资的审批应严格按照《公司法》、《上市规则》和中国证券监督管理委员会的有关法律、法规，《公司章程》等相关管理制度规定的权限履行审批程序。公司证券部应对拟投资的项目进行市场前景、所在行业的成长性、投资风险及投资后对公司的影响等因素进行综合分析，收购或认购股权的投资项目，财务部应配合董事会审计委员会应对其财务资产状况进行审查，并出具审核意见，认为可行的上报总经理。总经理组织对项目建议书进行审查，认为可行的，由证券部组织编写项目的可行性研究报告提交董事会战略委员会审议。董事会战略委员会审议通过后，提交董事会审议。董事会和总经理办公会议认为必要时，应聘请外部机构和专家对投资项目进行咨询和论证。需要由股东大会审议通过的投资项目，在董事会审议通过后提交股东大会审议。

2、对外担保的政策及制度安排

为规范公司法人治理结构，保证公司科学、安全与高效地做出决策，明确公司股东大会、董事会等组织机构在公司对外担保决策方面的职责，控制财务经营风险，《公司章程》明确了对外担保政策制度安排。依据《公司法》、《证券法》、中国证监会《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、规章，公司 2011 年 5 月第一届董事会第六次会议和 2010 年年度股东大会审议通过了《对外担保管理制度》。

本公司《公司章程》、《对外担保管理制度》明确规定以下对外担保行为须经股东大会审议通过：

- (1) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10% 的担保；



- (2) 公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产50%以后提供的任何担保；
- (3) 为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；
- (4) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；
- (5) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过5,000万元人民币；
- (6) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；
- (7) 公司章程规定的其他担保情形。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

董事会应当确定对外投资、收购资产、出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

(1) 公司对外担保事宜必须经由董事会或股东大会审议批准。须经董事会批准的对外担保事项，由总经理审核后经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意并经全体独立董事三分之二以上同意。董事会决定单次担保金额不超过公司最近一个会计年度合并会计报表净资产的10%的对外担保；公司章程第三十七条规定的对外担保事宜必须经董事会审议后，提交股东大会审批。

(2) 董事会可以决定公司在一年内不超过公司最近一期经审计总资产30%的购买、出售重大资产事项。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。应由董事会审批的对外担保，必须经出席董事会的三分之二以上董事审议同意并做出决议。

(二) 资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度最近三年的执行情况

报告期内，公司遵循资金管理的规定，规范资金运作，降低财务成本，防范财务风险。报告期内公司无重大对外投资事项，严格按照《对外担保管理制度》规定，以公司资产为公司的长期借款提供担保。公司日后将继续按照《资金管理办法》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》，严格规范对外投资及担保行为。

十一、投资者权益保护的情况

为保障投资者特别是中小投资者，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，提高公司规范运作水平，促进公司健康稳定发展，公司自2010年10月16日第一次股东大会暨创立大会以来通过了《公司章程(草案)》、



《公司股东大会议事规则》、《公司独立董事工作制度》、《公司关联交易管理细则》、《投资者关系管理制度》、《内幕信息知情人管理制度》、《信息披露管理制度》、《累积投票制实施细则》等等一系列的制度文件。

（一）内部信息披露制度及流程

2012年3月17日，公司第一届董事会第十一次会议审议关通过了《信息披露管理制度》，规定：公司及相关信息披露义务人应当根据有关法律、行政法规、部门规章、上市规则和证券交易所发布的办法、通知、指引以及公司章程的相关规定，及时、公平地披露信息，并保证披露的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不能保证披露的信息内容真实、准确、完整的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。公司及相关信息披露义务人在进行信息披露时应严格遵守公平信息披露原则，禁止选择性信息披露。所有投资者在获取公司未公开重大信息方面具有同等的权利。

定期报告的草拟、审核和披露流程：总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员应当及时组织有关人员编制定期报告草案，提请董事会审议；董事会秘书负责送达董事会、监事会审阅；董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；监事会负责审核董事会编制的定期报告；证券投资部负责组织定期报告的披露工作。

临时公告草拟、审核和披露流程：临时公告文稿由证券投资部负责草拟，董事会秘书负责审核，临时公告应当及时通报董事、监事和高级管理人员。

（二）完善股东投票机制

公司股东大会审议通过了《公司股东大会议事规则》、《累积投票制实施细则》等制度，确立了选举董事、监事的累积投票制度。

公司当选举或更换两名以上（含两名）的董事或监事时，应当适用累积投票制。股东大会对董事/监事候选人进行表决时，每位股东拥有的表决权等于其持有的股份数乘以应选举董事/监事人数的乘积。股东大会对董事、监事候选人进行表决时，股东可以集中行使表决权，将其拥有的全部表决权集中投给某一位或几位董事、监事候选人，也可将拥有的表决权分别投给全部应选董事、监事候选人。对每个董事或监事候选人所投的票数可以高于或低于其持有的有表决权的股份数，并且不必是该股份数的整倍数，但其对所有候选董事或监事所投的票数累计不得超过其持有的有效投票权总数。

公司采用累积投票制选举董事、监事时，股东可以亲自投票，亦可委托他人代为投票。公司采用累积投票制选举董事、监事时，可通过公司股东大会网络投票系统进行。

（三）其他保护投资者合法权益的措施

《公司章程》对投资者享有的权利做了明确规定，股东享有下列权利：

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；依法请求、召集、主



持、参加或者委派股东代理人参加股东会议；依照其所持有的股份份额行使表决权；对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；依照法律、公司章程的规定通过如下方式获得有关信息等等。

《关联交易管理制度》明确了公司董事会、股东大会对于关联交易的决策权限，规定公司关联交易应当遵循以下基本原则：（1）符合诚实信用的原则；（2）不损害公司及非关联股东合法权益原则；（3）关联方如享有公司股东大会表决权，应当回避表决；（4）有任何利害关系的董事，在董事会对该事项进行表决时，应当回避；（5）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应当聘请专业评估师或财务顾问；（6）独立董事对重大关联交易需明确发表独立意见。

《投资者关系管理制度》规定公司投资者关系管理应坚持集中管理、公开透明、规范运作、强化服务意识的原则，平等对待全体投资者，依法保障投资者的知情权及其他合法权益；在投资者关系管理工作中，应客观、真实、准确、完整地介绍和反映公司的实际情况，避免过度和失实宣传和推介可能给投资者造成的误导。



第九节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务数据，非经特别说明，均摘自经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中审亚太审字（2015）第 010309 号《审计报告》审计的本公司财务报表及财务报表附注。所引用的财务数据及有关分析说明，反映了公司截至 2014 年 12 月 31 日经审计的财务会计报表及有关附注的重要内容，投资者若欲详细了解本公司的财务状况和经营成果，敬请阅读本招股说明书附录部分。

一、报告期内经审计的主要财务报表

（一）合并资产负债表

金额单位：元

项 目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
流动资产：			
货币资金	51,303,897.78	57,858,480.24	65,458,205.53
应收票据	8,000,000.00	1,263,364.00	50,000.00
应收账款	28,472,605.37	13,599,234.46	5,272,322.27
预付款项	6,441,631.35	7,375,667.07	9,944,752.92
其他应收款	6,175.00	0.00	25,223.30
存货	28,560,191.20	26,184,502.87	29,235,900.05
流动资产合计	122,784,500.70	106,281,248.64	109,986,404.07
非流动资产：			
固定资产	75,455,917.34	16,171,520.33	15,967,362.46
在建工程	238,199,675.66	160,061,582.31	117,686,551.60
工程物资	1,265,919.14	9,256,662.75	2,929,425.58
无形资产	31,248,614.10	31,957,058.34	32,757,952.74
递延所得税资产	8,222,476.58	6,830,953.62	6,321,471.57
其他非流动资产	24,915,914.51	103,938,274.73	84,171,319.38
非流动资产合计	379,308,517.33	328,216,052.08	259,834,083.33
资产总计	502,093,018.03	434,497,300.72	369,820,487.40

合并资产负债表（续）

金额单位：元

项 目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
流动负债：			
短期借款	42,000,000.00	120,000,000.00	118,000,000.00
应付票据	30,125,306.92	32,914,470.11	0.00
应付账款	27,740,759.17	17,334,021.79	21,712,543.28
预收款项	400,323.75	773,662.90	7,432,137.35
应付职工薪酬	2,295,848.20	1,919,686.83	1,284,303.07
应交税费	-12,033,978.17	1,522,834.08	309,028.40
应付利息	341,220.01	251,472.23	261,083.38
其他应付款	11,215,177.25	11,181,568.17	10,957,797.00
流动负债合计	102,084,657.13	185,897,716.11	159,956,892.48



非流动负债：			
长期借款	106,500,000.00	—	—
递延收益	52,957,233.32	44,316,733.32	39,404,233.32
递延所得税负债	256,693.04	—	—
非流动负债合计	159,713,926.36	44,316,733.32	39,404,233.32
负债合计	261,798,583.49	230,214,449.43	199,361,125.80
所有者权益（或股东权益）			
实收资本（股本）	34,025,000.00	34,025,000.00	34,025,000.00
资本公积	60,095,448.97	60,095,448.97	60,095,448.97
盈余公积	12,934,513.88	9,914,587.80	7,281,144.15
未分配利润	133,239,471.69	100,247,814.52	69,057,768.48
归属于母公司所有者权益合计	240,294,434.54	204,282,851.29	170,459,361.60
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	240,294,434.54	204,282,851.29	170,459,361.60
负债和所有者权益总计	502,093,018.03	434,497,300.72	369,820,487.40

（二）合并利润表

金额单位：元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、营业总收入	157,253,982.25	156,812,569.18	160,257,864.07
其中：营业收入	157,253,982.25	156,812,569.18	160,257,864.07
二、营业总成本	115,891,778.15	117,357,634.58	123,629,259.68
其中：营业成本	90,314,040.57	92,969,497.00	94,532,407.94
营业税金及附加	554,845.60	1,021,825.80	1,164,164.18
销售费用	3,632,575.51	3,145,012.42	3,873,431.37
管理费用	18,533,069.66	18,441,276.60	20,983,022.68
财务费用	2,059,568.64	1,359,518.69	3,557,039.07
资产减值损失	797,678.17	420,504.07	-480,805.56
三、营业利润	41,362,204.10	39,454,934.60	36,628,604.39
加：营业外收入	1,610,000.00	811,517.95	1,145,920.00
减：营业外支出	15,803.01	5,000.00	1,496.61
其中：非流动资产处置损失	15,720.48	-	-
四、利润总额	42,956,401.09	40,261,452.55	37,773,027.78
减：所得税费用	6,944,817.84	6,437,962.86	5,752,940.63
五、净利润	36,011,583.25	33,823,489.69	32,020,087.15
归属于母公司所有者的净利润	36,011,583.25	33,823,489.69	32,020,087.15
少数股东损益	-	-	-
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.06	0.99	0.94
（二）稀释每股收益	1.06	0.99	0.94
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	36,011,583.25	33,823,489.69	32,020,087.15
归属于母公司所有者的综合收益总额	36,011,583.25	33,823,489.69	32,020,087.15



归属于少数股东的综合收益总额			
----------------	--	--	--

(三) 合并现金流量表

金额单位: 元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 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	149,131,009.90	167,532,714.55	210,491,490.69
收到其他与经营活动有关的现金	17,239,358.81	6,543,640.76	1,481,221.50
经营活动现金流入小计	166,370,368.71	174,076,355.31	211,972,712.19
购买商品、接受劳务支付的现金	76,079,321.51	66,390,695.21	115,252,402.72
支付给职工以及为职工支付的现金	13,919,796.38	11,992,666.20	10,117,444.78
支付的各项税费	15,469,341.13	17,217,363.69	23,009,375.38
支付其他与经营活动有关的现金	22,958,656.86	26,089,690.03	16,982,597.24
经营活动现金流出小计	128,427,115.88	121,690,415.13	165,361,820.12
经营活动产生的现金流量净额	37,943,252.83	52,385,940.18	46,610,892.07
二、投资活动产生的现金流量:			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回现金净额	20,000.00	44,650.00	0.00
投资活动现金流入小计	20,000.00	44,650.00	0.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	64,183,059.94	65,519,167.07	109,457,565.50
投资活动现金流出小计	64,183,059.94	65,519,167.07	109,457,565.50
投资活动产生的现金流量净额	-64,163,059.94	-65,474,517.07	-109,457,565.50
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	158,500,000.00	120,000,000.00	148,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	9,578,000.00	0.00	6,000,000.00
筹资活动现金流入小计	168,078,000.00	120,000,000.00	154,000,000.00
偿还债务支付的现金	130,000,000.00	118,000,000.00	87,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,187,166.34	8,752,405.52	5,372,841.14
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	150,000.00	225,000.00
筹资活动现金流出小计	143,187,166.34	126,902,405.52	92,597,841.14
筹资活动产生的现金流量净额	24,890,833.66	-6,902,405.52	61,402,158.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-1,328,973.45	-19,990,982.41	-1,444,514.57
加: 期初现金及现金等价物余额	45,467,223.12	65,458,205.53	66,902,720.10
六、期末现金及现金等价物余额	44,138,249.67	45,467,223.12	65,458,205.53

二、注册会计师的审计意见

本公司聘请中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)对公司2012年12月31日、2013年12月31日和2014年12月31日的合并资产负债表,2012年度、2013年度和2014年度的合并利润表和合并现金流量表及财务报表附注进行了审计。中审亚太对上述报表出具了标准无保留意见的中审亚太审字(2015)第010309号《审计报告》。



三、经营业绩影响因素分析

（一）影响收入成本利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

报告期内，公司在核能领域销售收入分别为 15,171.59 万元、14,163.41 万元和 14,245.36 万元，分别占主营业务收入 94.98%、90.69%和 90.89%。目前，公司作为核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的合格供应商，对核电行业存在较高的依存度。

2、影响成本的主要因素

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将增加 37,353.00 万元，年折旧费增加约 2,330.00 万元，固定资产折旧的大幅增将导致营业总成本随之增加。

3、影响费用的主要因素

本次募集资金投资项目建成后，公司累计建设贷款预计将达 18,000 万元，年利息费用约 1,300 万元，在贷款偿还前，每年的贷款利息将会对公司费用产生较大影响。

（二）对业绩产生较大影响的指标

1、产品综合毛利率

产品是核燃料专用设备用高性能铝合金材料及零部件，技术含量高，因此毛利率较高；未来期间，随着本次募投项目的达产，公司将扩大经营领域，开拓非核用铝合金材料的客户，公司综合毛利率或成为对业绩产生较大影响的财务指标。

2、募投项目达产率

本次募集资金将投向年产 8,950 吨高性能铝合金材料生产线项目，项目预计三年达产，达产后，预计年新增营业收入 26,952 万元，项目能否按期实现预定达成率将成为影响公司未来业绩的重要非财务因素。

四、审计报告基准日后财务状况

审计报告基准日后，公司经营状况良好；公司的经营模式、主要供应商、主要客户及其规模未发生重大不利变化；主要管理人员、核心技术人员未发生重大变更；税收政策、法律环境、行业状况未发生重大变化。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）现金等价物的确定标准

现金，是指企业库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指企业持有的同时具备期限短（一般指从购入日起不超过 3 个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（二）合并财务报表的编制方法



1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。相关活动是指对被投资方的回报产生重大影响的活动。被投资方的相关活动根据具体情况进行判断，通常包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处路、研究与开发活动以及融资活动等。

母公司将其全部子公司（包括母公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表的合并范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2、合并财务报表编制的方法

母公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体；合并财务报表以母公司和纳入合并范围的子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料编制合并财务报表，以反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（一）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（二）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（三）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

（四）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。少数股东损益，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。在合并财务报表中，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，其余额仍应当冲减少数股东权益。

本公司在编制合并财务报表时，如果子公司所采用的会计政策、会计期间与母公司不一致的，需要按照母公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整；或者要求子公司按照母公司的会计政策和会计期间另行编报财务报表。

母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，应当调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。母公司在报告期内处置子公司以及业务，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以



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。同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。母公司在报告期内处置子公司以及业务，将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。

母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该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，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。母公司在报告期内处置子公司，将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。

子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。子公司相互之间持有的长期股权投资，比照母公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

3、合并财务报表编制特殊交易的会计处理

(1) 母公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 企业因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，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收益。

(3) 母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(4) 企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。



(5) 企业通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果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并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。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下列一种或多种情况，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。
- ④一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

(三) 金融工具

1、金融工具的分类

按照投资目的和经济实质将本公司拥有的金融资产划分为四类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和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；②持有至到期投资；③贷款和应收款项；④可供出售金融资产。

按照经济实质将承担的金融负债划分为两类：①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；②其他金融负债。

2、金融工具的确认依据

金融工具是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融工具的计量方法

本公司初始确认金融资产或金融负债，按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司对金融资产和金融负债的后续计量主要方法：



(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 持有至到期投资和应收款项，采用实际利率法，按摊余成本计量。

(3) 可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，计入其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。

(4) 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。

(5) 其他金融负债按摊余成本进行后续计量。但是下列情况除外：

① 与在活跃市场中没有报价，公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量。

② 不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：

A. 《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额。

B. 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产转移，是指公司（转出方）将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

5、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。

6、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司公允价值计量按《企业会计准则第39号—公允价值计量》的相关规定执行，具体包括：

（1）公允价值初始计量

本公司根据交易性质和相关资产或负债的特征等，判断初始确认时的公允价值是否与其交易价格相等。其他相关会计准则要求或者允许企业以公允价值对相关资产或负债进行初始计量，且其交易价格与公允价值不相等的，公司将相关利得或损失计入当期损益，但其他相关会计准则另有规定的除外。

（2）公允价值的估值技术

本公司以公允价值计量相关资产或负债使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用多种估值技术计量公允价值时，会充分考虑各估值结果的合理性，选取在当前情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

（3）公允价值的层次划分

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

以上层次划分具体表现为：金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考



熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

7、金融资产减值测试方法及会计处理方法

应收款项减值测试方法及减值准备计提方法参见“本节五、（四）应收款项”。

（四）应收款项

本公司采用备抵法核算坏帐损失。

对于单项金额重大的金融资产单独进行减值测试。坏账准备根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提；单项金额重大主要指大于 300 万元以上的应收账款和大于 100 万元以上的其他应收款；

对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准 应收账款余额大于 300 万元，其他应收款余额大于 100 万元。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法 其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法

组合账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1—2 年（含 2 年）	10	10
2—3 年（含 3 年）	20	20
3—4 年（含 4 年）	40	40
4—5 年（含 5 年）	50	50
5 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由 有确凿证据表明可收回性存在明显差异

坏账准备的计提方法 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏



账准备

4、对于其他应收款项（包括应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等），根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（五）存货

1、存货类别

存货分为在途物资、原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资、周转材料等大类。

2、发出存货的计价方法

存货发出采用加权平均法核算；存货日常核算按照实际成本计价。

3、确定不同类别存货可变现净值的依据及存货跌价准备的计提方法

中期末及年末，本公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。公司在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因已霉烂变质、市场价格持续下跌且在可预见的未来无回升的希望、全部或部分陈旧过时，产品更新换代等原因，使存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。

本公司按照单个存货项目计提存货跌价准备。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。

可变现净值为在正常生产过程中，以存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和周转材料的摊销方法

低值易耗品价值在 500 元以内（含 500 元）的，采用一次摊销法；超过 500 元的，采用五五摊销法。

（六）长期股权投资

长期股权投资指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。



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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，应当考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。投资方能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。

2、初始投资成本确定

(1) 本公司合并形成的长期股权投资，按照附注三（五）确定其初始投资成本。

(2) 除本公司合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

以支付现金取得的长期股权投资，应当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，应当按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定。

通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》的有关规定确定。

3、后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算；对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算，投资方对联营企业的权益性投资，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，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，都可以对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

(1) 采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资应当调整长期股权投资的成本；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) 采用权益法核算的长期股权投资，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，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。被投资单位可辨认净资产的公允价值，比照《企业会计准则第 20 号——企业合并》的有关规定确定。

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当年实现的净损



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。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；本公司于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配之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。在确认应享有或应分担被投资单位的净损益份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位净利润进行调整后确认。对被投资单位采用的与本公司不一致的会计政策及会计期间、以本公司取得投资时被投资单位固定资产及无形资产的公允价值为基础计提的折旧额或摊销额，以及以本公司取得投资时有关资产的公允价值为基础计算确定的资产减值准备金额等对被投资单位净利润的影响进行调整，并且将本公司与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益予以抵销，在此基础上确认投资损益和其他综合收益等。本公司与被投资单位发生的内部交易损失，按照《企业会计准则第8号——资产减值》等规定属于资产减值损失的则全额确认。

在确认应分担的被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限（投资企业负有承担额外损失义务的除外）；如果被投资单位以后各期实现盈利的，在收益分享额超过未确认的亏损分担额以后，按超过未确认的亏损分担额的金额，依次恢复长期权益、长期股权投资的账面价值。

（七）固定资产

1、固定资产的确认条件

本公司固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的、使用寿命超过一个会计年度的有形资产。在同时满足下列条件时才能确认固定资产：

- （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、固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产分为房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等。

固定资产折旧采用年限平均法计提折旧。按固定资产的类别、使用寿命和预计净残值率确定的年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋、建筑物	20	5	4.75
通用设备	8	5	11.88
专用设备	10	5	9.50
运输设备	4	5	23.75
其他	4-5 和 20 年	5	19.00-23.75 和 4.75

已计提减值准备的固定资产折旧计提方法：已计提减值准备的固定资产，按该项



固定资产的原价扣除预计净残值、已提折旧及减值准备后的金额和剩余使用寿命，计提折旧。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不需要调整原已计提的折旧额。

本公司至少于每年年度终了时，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如果发现固定资产使用寿命预计数与原先估计数有差异的，进行相应的调整。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

融资租入固定资产的认定依据：实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；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承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；

融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（八）在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

- （1）固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；
- （2）已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；
- （3）该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；
- （4）所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（九）工程物资

工程物资是指为在建工程准备的各种物资，包括工程用材料、尚未安装的设备以及为生产准备的工器具等，按照“专用材料”、“专用设备”、“工器具”等进行明细核算。工程物资发生减值准备的，单独设置“工程物资减值准备”科目，比照“固定资产减值准备”进行核算。



（十）借款费用资本化

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

- （1）资产支出已经发生。
- （2）借款费用已经发生。
- （3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、资本化期间

资本化期间，是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。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是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必要的程序，借款费用的资本化继续进行。

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。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时计入当期损益。

3、资本化金额的计算方法

在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，按照下列规定确定：

（1）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

（2）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，本公司根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，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。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

专门借款发生的辅助费用，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之前发生的，在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；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之后发生的，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

（十一）无形资产

1、无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为：①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命有限的无形资产，使用寿命估计情况

本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；③以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；⑦与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

使用寿命有限的无形资产，其应摊销金额在使用寿命内系统合理摊销。本公司采用直线法摊销。

3、使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的判断依据以及对其寿命的复核程序

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：

①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；

②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。



每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

4、内部研究、开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；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、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

(十二) 收入

收入确认原则和计量方法：

1、商品销售收入

(1) 本公司商品销售收入同时满足下列条件时才能予以确认：

- ① 本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；发出商品取得对方的验收手续；
- ② 本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；
- ③ 收入的金额能够可靠地计量；
- ④ 相关的经济利益很可能流入企业；
- ⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

结合本公司各类产品风险报酬转移时点及其判断依据，收入确认的具体原则如下：

- 1) 本公司向购货方发出各类商品并收取价款或者取得收取价款的凭证（收货回执）



后确认收入。具体流程如下：

①公司与客户进行商务洽谈，确定产品质量要求和技术标准，与客户签订销售合同；

②公司产品的交付通过第三方物流供应商运输，物流供应商提交保证金，出现破损、丢失由物流公司全价赔偿；

③仓库发出商品时，生成一式三联的销售出库单和运输委托单，由物流公司签名确认并带走其中一联；在货物抵到客户处时，物流公司将其中一联运输委托单交给客户签收。公司销售部业务员通过电话与客户确定货物签收，并传真接收收货回执后传给财务部，财务部根据销售确认的收货回执确认销售收入并进行账务处理；

④物流公司将客户签收的销售出库单返还给公司，同时与公司结清运输费用。

2) 本公司向委托方交付受托加工产品并收取价款或者取得收取价款的凭证（收货回执）后确认收入。

产品交付经客户验收合格后，对合格品签收收货回执，对不合格产品予以退货或换货，除此之外，没有其他附加条件。

2、提供劳务

(1) 本公司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。完工百分比法，是指按照提供劳务交易的完工进度确认收入与费用的方法。

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。

(2) 提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，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，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等，在同时满足以下条件时予以确认：



- (1) 与交易相关的经济利益能够流入企业公司；
- (2) 收入的金额能够可靠地计量。

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。

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。

(十三) 政府补助

1、政府补助的类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

2、政府补助会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益；按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：①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，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；②用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

3、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

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，确认为与资产相关的政府补助。

本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：

4、与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

本公司取得的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

5、政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

(十四) 递延所得税资产和递延所得税负债



1、暂时性差异

暂时性差异包括资产与负债的账面价值与计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认，但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额。暂时性差异分为应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异。

2、递延所得税资产的确认依据

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及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。

3、递延所得税负债的确认依据

对于各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

(1) 商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2) 对于与子公司、合营企业及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。

4、递延所得税资产的减值

在资产负债表日应当对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法取得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。除原确认时计入所有者权益的递延所得税资产部分，其减记金额也应计入所有者权益外，其他的情况应计入当期的所得税费用。在很可能取得足够的应纳税所得额时，减记的递延所得税资产账面价值可以恢复。

六、主要税种、税率、享受的主要税收优惠政策及政府补助情况

(一) 适用的主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	产品、原材料销售收入	17%
城市维护建设税	应缴纳流转税额	7%



教育费附加	应缴纳流转税额	5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

报告期内，2012—2014 年度母公司适用企业所得税税率 15%；子公司适用企业所得税税率 25%。

（二）享受的税收优惠

1、所得税优惠税率

2012—2014 年度，母公司享受 15%所得税税率优惠政策。

2、所得税优惠税率依据及批文

2011 年 10 月 17 日公司被黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局、黑龙江省地方税务局认定为高新技术企业（有效期三年，即 2011 年-2013 年）；2014 年 8 月 5 日公司经黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、黑龙江省国家税务局、黑龙江省地方税务局复审，继续被认定为高新技术企业（有效期三年，即 2014 年-2016 年）；根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，减按 15%的税率缴纳企业所得税。

（三）收到的政府补助

报告期内，各期收到的各项政府补助依据、金额情况如下：

金额单位：万元

年度	政府补助项目	本期收到
2012 年度	知识产权试点单位工作经费	3.00
	专利技术专项资金	1.33
	见习岗位补助	1.51
	上市补贴资金	100.00
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目	600.00
	小 计	705.84
2013 年度	中小企业科技成果推广及应用奖	3.00
	见习岗位补助	2.27
	中小企业贷款贴息	6.00
	陕西省中小企业发展专项资金	8.00
	上市补贴资金	50.00
	哈尔滨科技局拨入经费	0.59
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目 研究开发补助	500.00
小 计	569.86	
2014 年度	项目扶持资金	3.00
	宝鸡市小微企业发展基金扶持项目	15.00
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目贴息	97.80
	金台区中小企业发展专项资金	10.00
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目	860.00
	核燃料设备用高性能铝合金材料研制经费	30.00
	知识产权局专利申请资助	2.00

	高校毕业生见习补贴	7.25
	小计	1,025.05
	合计	2,300.75

报告期内，公司收到的各项政府补助的具体依据及核算情况如下：

1、2012年度，公司共收到政府补助6项，合计705.84万元，其中2项共计600万元是补助于本次募投项目—“核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目”：

(1) 公司于2012年6月19日收到哈尔滨知识产权局拨付的哈尔滨市第五批知识产权试点单位工作经费3万元，形成了与费用支出相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(2) 公司于2012年7月18日收到哈尔滨市财政局拨付的2012年第一批省专利技术专项资金1.33万元，形成了与费用支出相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(3) 按照哈尔滨市人力资源和社会保障局哈人社发【2012】209号文件，公司于2012年12月10日收到哈尔滨市财政局拨付的见习岗位补助15,120.00元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(4) 按照哈尔滨市政府哈金融办呈（2012）145号文件，公司于2012年12月28日收到哈尔滨市财政国库支付中心拨付的上市补贴资金100万元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(5) 2012年12月21日哈尔滨市财政局下达关于2012年市级财源建设资金产业项目贷款贴息指标的通知（哈财源预【2012】519号），拨付哈尔滨中飞新技术股份有限公司“核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目”贷款贴息资金200万元。公司于2012年12月31日收到该笔资金，形成了与资产相关的政府补助，公司待该项目建成后按受益期分摊收益。

(6) 2010年12月8日哈尔滨经济技术开发区管理委员会与哈尔滨中飞新技术股份有限公司就项目建设优惠政策及相关事宜签订协议。公司于2012年11月21日收到哈尔滨经济技术开发区管理委员会财政局拨付的400万元固定资产投资补贴，形成了与资产相关的政府补助，公司待该项目建成后按受益期分摊收益。

2、2013年度，公司共收到政府补助7项，合计569.86万元，其中1项500万元与本次募投项目—“核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目”相关：

(1) 公司于2013年1月16日收到哈尔滨市工业和信息化委员会拨付的2012年黑龙江中小企业科技成果推广及应用一等奖奖金3万元（黑工信科联发[2012]561号文件），形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(2) 公司于2013年4月2日收到哈尔滨市财政局拨付的见习岗位补助22,680.00元（哈人社发【2012】209号文件），形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。



(3) 子公司中飞恒力于2013年4月15日收到2012年中小企业贷款贴息专项资金6万元（宝金财[2013]5号文件），形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(4) 子公司中飞恒力于2013年11月14日收到陕西省中小企业发展专项资金8万元（陕财办企[2013]93号文件），形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(5) 公司于2013年8月13日收到哈尔滨经济技术开发区管理委员会财政局拨付的上市补贴资金50万元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(6) 公司于2013年10月22日收到哈尔滨市财政局拨付的2013年专利技术奖励基金0.59万元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(7) 公司于2013年6月26日、10月31日分别收到哈尔滨市财政局拨付的2012年度省发展高新技术产业专项资金整合支持重点产业项目资金300万元、200万元（黑财指（企业）【2013】180号文件），款项用于核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目研究开发费用支出，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间确认递延收益。

3、2014年度，公司共收到政府补助8项，合计1,025.05万元,其中3项987.80万元与本次募投项目—“核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目”相关:

(1) 子公司中飞恒力于2014年1月26日收到宝鸡市金台区财政局拨付的贷款贴息3万元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(2) 子公司中飞恒力于2014年1月21日收到宝鸡市财政局和宝鸡市工业和信息化局拨付的2013年宝鸡市小微企业发展基金15.00万元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(3) 公司于2014年3月12日收到哈尔滨市工业和信息化委员会与哈尔滨市财政局（哈工信发【2013】109号）“核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目”贷款贴息97.80万元，形成了与资产相关的政府补助，公司待该项目建成后按受益期分摊收益。

(4) 子公司宝鸡中飞恒力机械有限公司于2014年4月22日收到宝鸡市金台区财政局拨付的2013年金台区中小企业发展专项资金10.00万元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(5) 公司于2014年6月4日分别收到哈尔滨经济技术开发区财政局拨付“新兴工业专项发展资金”460.00万元和400.00万元用于核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化建设项目，形成了与资产相关的政府补助，公司待该项目建成后按受益期分摊收益。

(6) 公司于2014年6月18日收到2014年哈尔滨市第一批科技计划项目经费（哈科联【2014】3号）30.00万元，用于“核燃料设备用高性能铝合金材料研制”，形成了与收



益相关的政府补助，与其相关的费用尚未发生，因此确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益。

(7) 公司于2014年7月1日收到哈尔滨市财政局拨付的高校毕业生见习补贴1.04万元，7月9日收到1.74万元，11月20日收到1.57万元，12月18日收到1.62万元，12月22日收到1.28万元，累计收到高校毕业生见习补贴7.25万元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

(8) 公司于2014年7月1日收到哈尔滨市知识产权局拨付的专利申请资助资金0.15万元，7月16日收到哈尔滨市科学技术局拨付的专利资金1.70万元，10月26日收到哈尔滨市知识产权局拨付的专利申请资助资金0.15万元，累计收到专利资金2.00万元，形成了与收益相关的政府补助，公司按费用发生时间已确认损益。

七、分部信息

(一) 产品分部

金额单位：万元

收入类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
(一) 制造类	11,278.81	71.96%	11,112.29	71.16%	11,006.80	68.91%
锻件	5,481.55	34.97%	4,278.95	27.40%	4,890.00	30.61%
机加工件	5,797.27	36.99%	6,833.34	43.76%	6,116.81	38.29%
(二) 贸易类	3,749.57	23.92%	3,862.43	24.73%	4,596.27	28.77%
铝管材	1,163.16	7.42%	1,010.56	6.47%	2,096.90	13.13%
铝棒材	657.52	4.20%	806.02	5.16%	792.14	4.96%
铝型材	395.16	2.52%	519.94	3.33%	456.91	2.86%
铝板材	1,216.45	7.76%	1,277.99	8.18%	908.03	5.68%
其他	317.28	2.02%	247.91	1.59%	342.32	2.14%
(三) 受托加工	645.00	4.12%	641.84	4.11%	370.49	2.32%
合计	15,673.38	100.00%	15,616.56	100.00%	15,973.57	100.00%

(二) 地区分部

金额单位：万元

地区分布	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
东北	111.91	0.71%	265.88	1.70%	1,455.01	9.11%
华北	12,437.42	79.35%	11,399.41	73.00%	11,595.76	72.59%
西北	2,514.66	16.04%	3,337.38	21.37%	2,636.47	16.51%
华东	597.66	3.81%	613.90	3.93%	230.60	1.44%
华中	11.72	0.07%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
西南	0.00	0.00%	0.00	0.00%	55.73	0.35%
合计	15,673.38	100.00%	15,616.56	100.00%	15,973.57	100.00%



八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

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——非经常性损益》（2008年修订）规定，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）对公司近三年的非经常性损益明细表进行了核验，并出具了中审亚太审字（2015）第010309-2号“《关于哈尔滨中飞新技术股份有限公司非经常性损益的专项审核报告》”。经注册会计师核验的非经常性损益明细表具体内容如下表：

金额单位：万元

非经常性损益	2014年度	2013年度	2012年度
(1)非流动资产处置损益	-1.57	2.54	0.00
(2)计入当期损益的政府补助	161.00	78.61	114.59
(3)其他营业外收入和支出	-0.01	-0.50	-0.15
小计	159.42	80.65	114.44
减：非经常性损益的所得税影响数	26.56	13.83	17.19
合计	132.86	66.82	97.25

根据经注册会计师核验的非经常性损益表，经计算，本公司扣除非经常性损益后的净利润金额列表如下：

金额单位：万元

项 目	2014年度	2013年度	2012年度
归属于公司普通股股东的净利润	3,601.16	3,382.35	3,202.01
减：非经常性损益净额	132.86	66.82	97.25
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3,468.30	3,315.52	3,104.76
非经常性损益占净利润比重	3.69%	1.98%	3.04%

如上表所示，报告期内公司的非经常性损益主要系各期非流动资产处置损益、政府补助等形成的，各期非经常性损益对报告期经营成果不构成重大影响。

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

项 目	2014年	2013年	2012年
流动比率（期末数）	1.20	0.57	0.69
速动比率（期末数）	0.92	0.43	0.50
资产负债率（期末数）	53.63%	53.93%	53.40%
息税折旧摊销前利润（万元）	4,924.30	4,481.25	4,411.27
归属于发行人股东的净利润	3,601.16	3,382.35	3,202.01
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	3,468.3	3,315.52	3,104.76
利息保障倍数	4.49	5.04	8.01



应收账款周转率（次）	7.48	16.62	16.09
存货周转率（次）	3.30	3.36	3.41
每股经营活动的现金流量（元/股）	1.12	1.54	1.37
每股净现金流量（元/股）	-0.04	-0.59	-0.04
无形资产（土地使用权除外）占净资产比例（期末数）	0.16%	0.20%	0.31%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	7.06	6.00	5.01

注：（1）上表中每股经营活动的现金流量、每股净现金流量指标中的股本数系各期间股本（实收资本）数的加权平均数。

（2）上述指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=速动资产÷流动负债

资产负债率=总负债÷总资产

息税折旧摊销前利润=利润总额+借款费用（利息支出）+折旧+摊销

利息保障倍数=息税折旧摊销前利润÷借款费用（利息支出）

应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额

存货周转率=营业成本÷存货平均余额

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷当期股本（实收资本）数的加权平均数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷当期股本（实收资本）数的加权平均数

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）÷净资产

每股净资产=期末净资产÷期末股本（实收资本）总额

（二）净资产收益率与每股收益

根据中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“中审亚太审字（2015）第 010309 号”标准无保留意见审计报告审计的公司近三年的财务报表及附注，报告期各期的公司净资产收益率和每股收益如下：

会计期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2014年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.20%	1.0584	1.0584
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.60%	1.0193	1.0193
2013年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.05%	0.9941	0.9941
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.69%	0.9744	0.9744
2012年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.73%	0.9411	0.9411
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.10%	0.9125	0.9125

注：上述指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + N_p \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； N_p 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告月份数； M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_2 \times M_1 \div M_0 - S_3 \times M_3 \div M_0 - S_k$



其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益

公司目前不存在稀释性潜在普通股，故基本每股收益与稀释每股收益相同。

十、盈利预测报告情况

本公司未出具盈利预测报告。

十一、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项、其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

本公司无应披露而未披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

本报告期公司无应披露而未披露的或有事项。

（三）承诺事项

本报告期公司没有应披露而未披露的承诺事项。

十二、盈利能力分析

报告期内，公司的盈利情况及变化如下表：

金额单位：万元

项 目	2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
一、营业总收入	15,725.40	0.28%	15,681.26	-2.15%	16,025.79
其中：主营业务收入	15,673.38	0.36%	15,616.56	-2.24%	15,973.57
其他业务收入	52.02	-19.59%	64.69	23.88%	52.22
二、营业总成本	11,589.18	-1.25%	11,735.76	-5.07%	12,362.93
其中：营业成本	9,031.40	-2.86%	9,296.95	-1.65%	9,453.24
营业税金及附加	55.48	-45.70%	102.18	-12.23%	116.42
销售费用	363.26	15.50%	314.50	-18.81%	387.34
管理费用	1,853.31	0.50%	1,844.13	-12.11%	2,098.30
财务费用	205.96	51.50%	135.95	-61.78%	355.70
资产减值损失	79.77	89.70%	42.05	-187.46%	-48.08
三、营业利润	4,136.22	4.83%	3,945.49	7.72%	3,662.86
加：营业外收入	161.00	98.40%	81.15	-29.18%	114.59
减：营业外支出	1.58	216.00%	0.50	233.33%	0.15
其中：非流动资产处置损失	1.57	-	-	-	-
四、利润总额	4,295.64	6.69%	4,026.15	6.59%	3,777.30



减：所得税费用	694.48	7.87%	643.80	11.91%	575.29
五、净利润	3,601.16	6.47%	3,382.35	5.63%	3,202.01

报告期内，公司净利润主要来源于主营业务利润，其中核领域系公司的主要利润来源。随着销售结构的优化，公司的整体盈利能力不断提升。

（一）营业收入

2012-2014年度，公司的营业收入分别为16,025.79万元、15,681.26万元和15,725.40万元，2013、2014年度分别较上年增长-2.15%、0.28%。



1、营业收入的构成及比例分析

2012-2014年度，主营业务收入占营业收入比重分别为99.67%、99.59%和99.67%，显示公司主营业务收入十分突出，营业收入主要来源于主营业务收入。

（1）主营业务收入产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入产品类别构成情况如下：

金额单位：万元

收入类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
（一）制造类	11,278.81	71.96%	11,112.29	71.16%	11,006.80	68.91%
锻件	5,481.55	34.97%	4,278.95	27.40%	4,890.00	30.61%
机加工件	5,797.27	36.99%	6,833.34	43.76%	6,116.81	38.29%
（二）贸易类	3,749.57	23.92%	3,862.43	24.73%	4,596.27	28.77%
铝管材	1,163.16	7.42%	1,010.56	6.47%	2,096.90	13.13%
铝棒材	657.52	4.20%	806.02	5.16%	792.14	4.96%
铝型材	395.16	2.52%	519.94	3.33%	456.91	2.86%
铝板材	1,216.45	7.76%	1,277.99	8.18%	908.03	5.68%
其他	317.28	2.02%	247.91	1.59%	342.32	2.14%
（三）受托加工	645.00	4.12%	641.84	4.11%	370.49	2.32%
合计	15,673.38	100.00%	15,616.56	100.00%	15,973.57	100.00%



公司主营业务收入按照产品、业务类别分为制造类、贸易类和受托加工三类，制造类产品做为公司的主导产品，2012-2014 年度其收入占主营业务收入的比重分别为 68.91%、71.16%和 71.96%；贸易类材料的收入占主营业务收入中的比重分别为 28.77%、24.73%和 23.92%；报告期内，受托加工收入全部来源于全资子公司中飞恒力，该类收入的金额及其占主营业务收入的比重均较小。

(2) 主营业务收入地区结构分析

报告期内，公司主营业务收入的地区构成情况如下表：

金额单位：万元

地区分布	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
东北	111.91	0.71%	265.88	1.70%	1,455.01	9.11%
华北	12,437.42	79.35%	11,399.41	73.00%	11,595.76	72.59%
西北	2,514.66	16.04%	3,337.38	21.37%	2,636.47	16.51%
华东	597.66	3.81%	613.90	3.93%	230.60	1.44%
华中	11.72	0.07%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
西南	0.00	0.00%	0.00	0.00%	55.73	0.35%
合计	15,673.38	100.00%	15,616.56	100.00%	15,973.57	100.00%

(3) 主营业务收入市场领域分析

报告期内，公司主营业务收入的应用领域构成情况如下表：

金额单位：万元

应用领域	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
核领域	14,245.36	90.89%	14,163.41	90.69%	15,171.59	94.98%
非核领域	1,428.02	9.11%	1,453.15	9.31%	801.98	5.02%
合计	15,673.38	100.00%	15,616.56	100.00%	15,973.57	100.00%

因发行人的市场主要是核领域，报告期内发行人生产和贸易产品主要做为核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料使用，因此其市场需求大小影响公司收入规模。

目前，有三家合格厂商（西北铝、北京 621 所、发行人）成为核燃料加工专用设备用铝合金材料的供应商，而且这三家供应商所供应的高性能铝合金材料价值大约各占总需求价值的三分之一。

2、主营业务收入增减变动分析

报告期内，公司主营业务收入变化情况如下表：

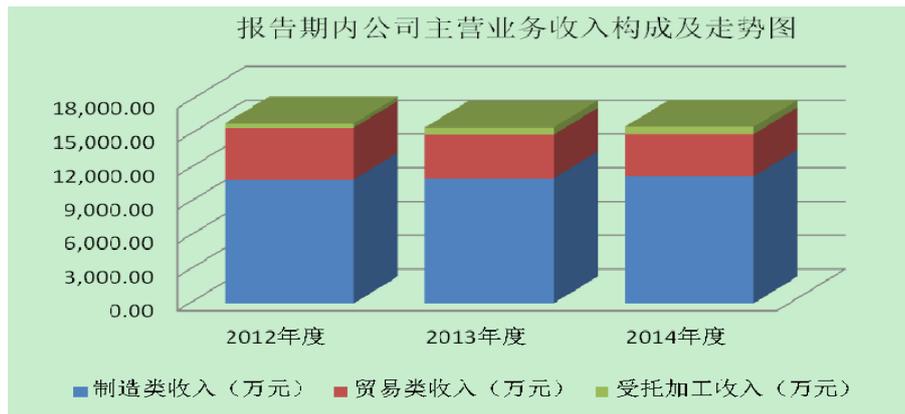
金额单位：万元

收入类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金 额
(一) 制造类	11,278.82	1.50%	11,112.29	0.96%	11,006.80
锻件	5,481.55	28.11%	4,278.95	-12.50%	4,890.00
机加工件	5,797.27	-15.16%	6,833.34	11.71%	6,116.81

(二) 贸易类	3,749.57	-2.92%	3,862.43	-15.97%	4,596.27
(三) 受托加工	645.00	0.49%	641.84	73.24%	370.49
合计	15,673.38	0.36%	15,616.56	-2.24%	15,973.57

2012-2014 年度, 主营业务收入分别为 15,973.57 万元、15,616.56 万元和 15,673.38 万元, 2013、2014 年度分别比上年增长-2.24%、0.36%。

报告期内, 公司制造类产品、贸易类产品、受托加工收入实现收入变动及对比情况如下图:



(1) 制造类产品收入

制造类产品的研发、生产制造和销售一直是公司的主导业务, 2012-2014 年度, 制造类产品收入分别为 11,006.80 万元、11,112.29 万元和 11,278.82 万元, 2013、2014 年度分别较上年同期增长 0.96%、1.50%; 在 2013 年和 2014 年度制造类产品收入中, 锻件收入和机加工件收入之间的此消彼长, 主要系公司机械加工件全部来源于自产锻件; 机加工件主要以外协方式和子公司中飞恒力自产方式共同生产。

(2) 贸易类收入

一直以来, 由于公司十分重视产品质量的提高和公司信誉的培养, 在行业内赢得了客户的认可和好评, 公司被国内核燃料加工专用设备制造商遴选为高性能铝合金材料合格供应商之一, 核燃料加工专用设备制造商及为其生产加工零部件的企业必须从指定供应商处采购铝合金原材料或毛坯料。

2012-2014 年度, 贸易类收入分别为 4,596.27 万元、3,862.43 万元和 3,749.57 万元, 2013、2014 年度分别较上年同期增加-733.84 万元、-112.86 万元, 增长率分别为 -15.97%、-2.92%, 其中 2013 年度贸易类收入负增长是当年营业收入出现负增长的主要原因。

(3) 受托加工收入

公司的受托加工收入全部来自于全资子公司中飞恒力接受外部委托加工业务而收取的加工费, 2012-2014 年度, 公司的受托加工收入分别为 370.49 万元、641.84 万元



和 645.00 万元，分别占当期主营业务收入的 2.32%、4.11%和 4.12%。

3、主营业务产品销量、售价变化情况及原因

报告期内各产品类别销售数量、销售均价、销售金额及销售结构情况如下表：

项目	业务类别	2014 年度	2013 年度	2012 年度
销量	制造类（千克）	2,512,042.36	2,472,331.50	2,377,905
	贸易类（千克）	1,303,290.50	1,309,442.31	1,345,306
	受托加工（工时）	82,236.00	69,323.76	87,269
平均单价	制造类（元/千克）	44.90	44.95	46.29
	贸易类（元/千克）	28.77	29.50	34.17
	受托加工（元/工时）	78.43	92.59	42.45

（1）报告期内各产品类别销量变动原因

公司主要产品目前主要集中在核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料，客户主要包括核燃料加工专用设备制造商中核集团下属成员单位及其零配件生产厂商、研究机构，公司各产品的销量与上述客户的订货计划有直接关系，若客户当年采购的某一产品未使用完毕，一般就会减少下年该产品的采购量，因此报告期内公司各类产品的销量存在一定的波动。

公司 2013 年制造类产品销量为 2,472.33 吨，较 2012 年增加 94.43 吨，主要是由 2013 年机加工件的销量增加导致。

公司 2014 年制造类产品销量为 2,512.04 吨，较 2013 年增加 39.71 吨，主要是由 2014 年锻件产品的销量增加导致。

2013 年贸易类产品销量为 1,309.44 吨，较 2012 年减少 35.86 吨，主要由于铝管材的销量下降导致。

公司 2014 年贸易类产品销量为 1,303.29 吨，较 2013 年减少 6.15 吨，主要是由于铝棒材和铝型材销量下降导致。

（2）报告期内各产品类别销售单价变动原因

公司制造类产品主要包括锻件和机加件，锻件主要包括包括磁钢座法兰毛坯、定子壳体毛坯、外分子泵毛坯等，机加件主要包括集流管、大分子泵、贫料管、供料管、定子壳体、反射板等，每种产品的售价均不相同。公司客户对上述产品的需求每年均存在一定的波动，因此锻件子类和机加件子类产品本身的单价变动及销售占比的波动，会引起报告期各年锻件和机加件产品的售价波动。

2013 年制造类产品平均销售单价为 44.95 元/千克，较 2012 年微幅下降，主要是由于 2013 年公司锻件产品中的个别产品单价下降导致。

2014 年制造类产品平均售价为 44.90 元/千克，与去年相比微幅下降，主要系产品销售结构有所变化及锻件中个别产品对客户的定价不同，本期对低价客户的销售占比



较低。

2013 年贸易类产品平均销售单价为 29.50 元/千克，较 2012 年减少 4.67 元/千克，主要是由于铝板材销售结构不同导致平均销售单价大幅下降导致。

2014 年贸易类产品平均销售单价为 28.77 元/千克，较上年有所提高，主要原因系价格较高的管材销量占比增加所致。

综上所述，报告期内发行人各类产品平均售价变动属正常变化。

（二）营业成本

2012-2014 年度，公司的营业成本分别为 9,453.24 万元、9,296.95 万元和 9,031.40 万元，2013—2014 年度分别比上年度增长-1.65%、-2.86%。

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	9,018.41	99.86%	9,281.59	99.83%	9,445.66	99.92%
其他业务成本	12.99	0.14%	15.36	0.17%	7.58	0.08%
合计	9,031.40	100.00%	9,296.95	100.00%	9,453.24	100.00%

1、主营业务成本构成分析

公司主营业务成本包含直接材料、直接人工、制造费用和加工费用等，直接材料的采购价格和数量变化情况详见“第六节业务与技术”之“五、（三）原材料和能源的供应与使用情况”。报告期内，公司主营业务成本具体构成如下：

金额单位：万元

项目	2014 年		2013 年		2012 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	7,512.46	83.30%	7,803.99	84.08%	8,226.14	87.09%
直接人工	353.41	3.92%	247.29	2.66%	196.31	2.08%
制造费用	851.94	9.45%	756.23	8.15%	548.07	5.80%
加工费用	300.61	3.33%	474.08	5.11%	475.14	5.03%
合计	9,018.41	100.00%	9,281.59	100.00%	9,445.66	100.00%

注：上表“直接材料”包含贸易类销售结转的库存商品成本

2012-2014 年度，直接材料占主营业务成本的比重最大，分别 87.09%、84.08%和 83.30%，逐年降低，主要是制造类所耗用的大宗原材料、贸易类的库存商品采购价格降低所致。详细分析如下：

（1）直接材料波动情况及合理性

2012-2014 年度，直接材料占成本项目的比重最大，分别 87.09%、84.08%和 83.30%，因此原材料价格波动对成本变动的影响较大，也直接影响了成本项目的构成，下表为申报期各年度大宗原材料和库存商品采购价格。

单位：万元/吨



项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
制造类			
1、大宗原材料	1.71	1.72	1.76
其中：铝棒材	1.52	1.60	1.67
铝管材	1.81	1.90	1.97
其他	3.64	3.35	2.29
贸易类			
1、库存商品	2.13	2.42	2.48
其中：铝棒材	1.90	1.82	2.00
铝管材	2.22	2.40	2.32
其他	2.21	2.72	3.13

从上表中可以看出，由于大宗原材料、库存商品采购价格自 2012 年至 2014 年逐年降低，其中大宗原材料分别为 1.76 万元/吨、1.72 万元/吨、1.71 万元/吨；库存商品分别为 2.48 万元/吨、2.42 万元/吨、2.13 万元/吨。采购价格的逐年降低使成本项目中主要材料占成本项目的比例逐年降低，直接人工、制造费用占成本项目的比例逐年提高。

(2) 职工薪酬波动情况及合理性

所属年度	核算科目	平均人数	薪酬总额合计	薪酬结构				
				工资总额	五险一金	福利费	职工教育经费 工会经费	其他
2014 年度	生产成本	122	673.02	485.80	123.26	44.42	19.25	0.28
2013 年度	生产成本	123	563.11	405.22	118.35	23.42	15.82	0.29
2012 年度	生产成本	108	427.73	314.64	88.22	12.85	11.77	0.25

注：上表中职工薪酬分别计入成本项目中的直接人工和制造费用。

2014 年初，发行人对部门进行设置和调整，新增设了熔铸、挤压、公辅、储运等车间，并对原来的锻压车间的部分管理和技术员工进行了调整，由于新增车间正处于建设和安装调试过程中，其职工薪酬暂列入在建工程核算，因此体现生产人员与 2013 年相比减少 1 人。

2012 年至 2014 年计入生产成本的人均年薪酬分别为 3.96 万元、4.58 万元、5.52 万元，人均薪酬的增加使直接人工占成本项目的比重也逐年增加。

(3) 制造费用波动情况及合理性

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
职工薪酬	128.63	106.72	82.11
折旧费	140.39	114.86	88.29
水电费	33.69	23.50	19.23
清洗费	54.23	23.16	4.02
租赁费	14.02	12.19	6.76



低值易耗品	45.62	23.97	33.49
其他	435.37	451.84	314.16
合计	851.94	756.23	548.07

制造费用 2012 年至 2014 年分别为 548.07 万元、756.23 万元、851.94 万元，逐年增加，主要是职工薪酬、折旧费、水电费、清洗费、租赁费、低值易耗品增加所致，其中职工薪酬因人均薪酬的增加而逐年增加；折旧费因生产用固定资产增加而逐年增加；水电费因产量及品种结构变化等逐年增加；清洗费增加系机加工业务量增加对出现窄口清洗工序外委所致；租赁费因租赁生产设备增加而逐年增加；低值易耗品因 2014 年换货增加而增加。

(4) 加工费用波动情况及合理性

加工费用 2012 年至 2014 年金额逐渐减少，分别为 475.14 万元、474.08 万元、300.61 万元，主要是随着发行人设备等固定资产投资增加，逐渐减少了外协加工。

① 锻件

报告期内，在锻件生产工序中，发行人的车皮、车边、酸碱洗（蚀洗）工序需外委加工，在热处理工序（淬火、时效）出现窄口时，需要进行外委加工，其余工序则全部由发行人自行加工完成。

报告期内，发行人的锻件总产量分别为 1,564.02 吨、1,424.65 吨和 1,587.85 吨，锻件的外协工序及产量情况如下：

单位：吨

年度	车皮	车裙边	淬火时效	酸碱洗
2012 年	585.72	574.77	134.13	320.54
2013 年	1.65	—	—	629.26
2014 年	37.77	—	—	593.75

从上表可以看出。外协工序和数量的减少，使加工费用也相应减少。

② 机加工件

由于机加工件产品多、工序多，因此不列出具体的工序名称。报告期内，发行人的机加工件总产量分别为 1,303.86 吨、1,233.47 吨和 1,158.10 吨，有部分工序委外的机加工件产量具体如下：

单位：吨

产量	2014 年	2013 年	2012 年
机加工件产量	1,158.10	1,233.47	1,303.86
有部分工序委外机加工件产量	563.82	740.11	813.40



从上表可以看出。外协机加工件产量减少，使加工费用也相应减少。

2、主营业务成本变化分析

报告期内，公司主营业务成本变化情况如下表：

金额单位：万元

项 目	2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
(一) 制造类	5,957.65	-3.40%	6,167.11	3.43%	5,962.51
(二) 贸易类	2,820.32	-3.47%	2,921.62	-12.58%	3,342.07
(三) 受托加工	240.44	24.67%	192.86	36.71%	141.07
合 计	9,018.41	-2.84%	9,281.59	-1.74%	9,445.66

(1) 制造类营业成本变化

金额单位：万元

项目	2014 年度			2013 年度			2012 年度	
	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
直接材料	4,628.23	77.69%	-4.03%	4,822.57	78.20%	-0.71%	4,857.28	81.46%
直接人工	317.03	5.32%	46.39%	216.56	3.51%	23.13%	175.88	2.95%
制造费用	756.71	12.70%	13.58%	666.22	10.80%	38.38%	481.44	8.07%
加工费用	255.68	4.29%	-44.63%	461.76	7.49%	3.09%	447.91	7.51%
合计	5,957.65	100.00%	-3.40%	6,167.11	100.00%	3.43%	5,962.51	100.00%

2012-2014 年度，制造类营业成本中直接材料的占比分别为 81.46%、78.20%和 77.69%，加工费用的占比分别为 7.51%、7.49%和 4.29%。

(2) 贸易类营业成本变化

2012—2014 年度，公司贸易类营业成本分别为 3,342.07 万元、2,921.62 万元和 2,820.32 万元，2013、2014 年度较上年同期的增长率分别为-12.58%、-3.47%，与收入变化率趋同。公司贸易类采购和销售价格均以长江有色现货市场铝价加上标准加工费确定。报告期内，公司贸易类成本与收入的变化幅度不完全一致的原因，一是由采购与销售时点的长江有色现货市场铝价之间的差异所致；二是多年来公司与大型铝合金材料生产厂家建立了长期稳定的经销关系，市场议价能力较强，采购价格中加工费低于行业标准加工费所致。

(3) 受托加工营业成本变化

受托加工业务主要来源于子公司，加工业务品种较多，客户委托要求变化较大，因此营业成本波动较大。但由于受托加工业务成本占公司主营业务成本的比例较小，对总成本的影响较小。

报告期内，公司总体营业成本变动趋势与营业收入变动保持一致，且不存在显著差异。

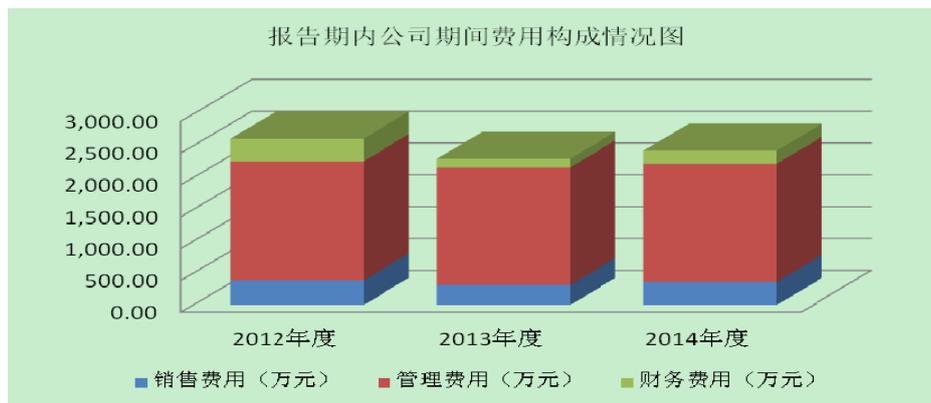


（三）期间费用

1、期间费用构成及占营业收入的比例

金额单位：万元

项 目	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	363.26	2.31%	314.50	2.01%	387.34	2.42%
管理费用	1,853.31	11.79%	1,844.13	11.76%	2,098.30	13.09%
财务费用	205.96	1.31%	135.95	0.87%	355.70	2.22%
期间费用合计	2,422.52	15.41%	2,294.58	14.63%	2,841.34	17.73%
营业收入	15,725.40	100.00%	15,681.26	100.00%	16,025.79	100.00%



2012年至2014年，公司期间费用分别为2,841.34万元、2,294.58万元、2,422.52万元。2013年期间费用较上年减少546.76万元，减少幅度为19.24%，主要由于①2013年运输费减少90.16万元；②2013年中介机构费用减少244.70万元；③利息支出减少-196.95万元。2014年期间费用较上年增长127.94万元、增长率为5.58%，主要由于①工资及保险费增加59.80万元；②利息支出增加100.58万元。

2012年至2014年，公司期间费用占营业收入的比例分别为17.73%、14.63%、15.41%，期间费用率略有下降，主要由于管理费用和财务费用金额下降所致，主要由于管理费用和财务费用金额下降导致期间费用金额下降，但其下降幅度大于营业收入的下降幅度，致使公司期间费用率略有下降。

从期间费用构成来看，公司的期间费用主要为管理费用。因为公司研发投入已全部计入当期成本，因而造成了管理费用占当期营业收入比重较大。销售费用主要是运输费用，其他销售费用较少，主要原因是公司产品主要应用于核领域，其市场特点决定了公司市场开发和维护费用较低；报告期内，财务费用主要是不能进入工程成本的短期贷款利息支出。报告期内随着发行人生产及销售规模的扩大，归集于期间费用的项目增加，支出标准也有所提高，报告期内期间费用率的变化与生产经营规模和销售规模相匹配。从整体来看，公司的期间费用率处于较低水平。

2、销售费用明细

金额单位：万元



项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
运输费	233.03	206.90	297.06
工资及保险费	62.03	67.70	47.91
包装及物料费	2.06	3.11	3.68
差旅、通讯费	16.98	11.40	8.16
招待费	44.94	23.50	26.30
办公费	1.13	0.86	0.63
交通费	0.03	0.09	2.74
其他	3.06	0.94	0.87
合 计	363.26	314.50	387.34

2012 年至 2014 年，公司销售费用分别为 387.34 万元、314.50 万元、363.26 万元，占营业收入的比例分别为 2.42%、2.01%、2.31%，销售费用率略有下降。

报告期内，销售费用的变化主要由于与销售收入相关的运输费用的增减变化影响，2013 年度较上年同期降低较多，主要由于：①2012 年公司与全资子公司中飞恒力签订销售合同，将锻件销售给子公司机加，期间发生的运费计入销售费用，2013 年度公司与子公司签订委托加工合同，将期间发生的运费 50.64 万元计入委托加工成本；②销售收入较上年降低 344.53 万元使得运输费用降低；2014 年度公司销售费用较 2013 年度增加，主要是由于销售收入增加，导致运输费增加所致。

公司运输费主要为销售产品承担的运费。报告期内，运输费、销售量详细情况如下：

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
运输费（万元）	233.03	206.9	297.06
销售量（吨）	381.53	378.18	372.32
每吨运输费（万元/吨）	0.61	0.55	0.80

2013 年销售量较 2012 年增加 5.86 吨，但运输费减少 90.16 万元，主要是由于 2012 年度公司与全资子公司中飞恒力签订销售合同，将锻件销售给子公司机加，期间发生的运费计入销售费用，2013 年度公司与子公司签订委托加工合同，期间发生的运费 50.64 万元计入委托加工成本。2014 年，公司运输费用随销售量的增加而增加。

报告期内，销售费用与销售人员配比、管理费用与管理人員配比的详细情况如下：

单位：万元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
销售费用中工资及保险	62.03	67.7	47.91
销售人员数量	11	11	10
销售人员平均薪酬（万元/人）	5.64	6.15	4.79

2012 年至 2014 年，销售人员薪酬分别为 47.91 万元、67.70 万元、62.03 万元，总体呈增长趋势，主要是由于人均年薪酬由 2012 年的 4.79 万元增加为 2014 年的 5.64 万



元。

3、管理费用明细

金额单位：万元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
工资	466.48	415.43	376.34
五险一金及意外险	127.07	130.09	100.84
工会、福利、教育费	49.71	37.94	42.36
劳务报酬	0.00	0.00	0.66
折旧	89.95	63.01	57.42
办公费	57.70	21.08	39.89
业务招待费	112.34	137.51	122.00
差旅费	47.36	43.26	33.82
交通及车辆维修费	62.03	59.78	57.68
摊销	80.93	80.08	76.49
税费	109.08	104.87	132.58
中介费	6.11	47.03	291.73
水电、排污、取暖费	20.44	15.07	17.79
研发费	575.52	628.52	711.97
广告费	1.39	0.50	0.64
其他	47.19	59.96	36.12
合 计	1,853.31	1,844.13	2,098.30

2012 年至 2014 年，公司管理费用分别为 2,098.30 万元、1,844.13 万元、1,853.31 万元，占营业收入的比例分别为 13.09%、11.76%、11.79%，管理费用率略有下降。

报告期内，2013 年度管理费用较上年同期降低了 12.11%，主要系 2013 年度上市中介费用支出较上年减少了 244.70 万元所致，2014 年度管理费支出水平与上年持平。

报告期内，销售费用与销售人员配比、管理费用与管理人员配比的详细情况如下：

单位：万元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
管理费用中工资及保险	643.26	583.46	519.54
管理人员数量	93	86	99
管理人员平均薪酬（万元/人）	6.92	6.78	5.25

报告期内，管理人员薪酬逐年增长，主要是由于员工数量增加和人均年薪酬由 2012 年的 5.25 万元增加到 2014 年的 6.92 万元。

报告期内，公司的研发项目主要为新型 XX 机用 7000 系铝合金管材制备技术（简称“7000 系制备技术”）和新型高强 7 系铝合金材料热处理研究（“简称”高强 7 系“）两个项目，7000 系制备技术于 2013 年研发完成，因此 2013 年研发费用同比降低。高强 7 系 2014 年开始研发，该项目耗用的材料较 7000 系制备技术少，因此导致 2014 年



研发费用同比降低。

4、财务费用

金额单位：万元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利息支出	247.31	146.73	343.68
减：利息收入	44.99	13.85	12.96
汇兑损失	0.00	0.00	0.00
减：汇兑收益	0.00	0.00	0.00
金融机构手续费	3.64	3.07	2.48
担保费	0.00	0.00	22.50
合 计	205.96	135.95	355.70

2012 年至 2014 年，公司财务费用分别为 355.70 万元、135.95 万元、205.96 万元，占营业收入的比例分别为 2.22%、0.87%、1.31%。

报告期内，2013 年度在短期借款期末余额没有较大变化的情况下，财务费用费用相对降低，主要因发行人与兴业国际信托有限公司、云南国际信托有限公司的贷款利息，符合资本化条件，在支出当期计入在建工程；2014 年度利息费用高于 2013 年度，主要系部分贷款利息已不符合资本化条件开始形成财务费用。

5、期间费用率与同行业可比上市公司的比较

年度	利源精制	云海金属	春兴精工	宜安科技	平均数	发行人	差异
期间费用率							
2014 年	9.25%	9.08%		16.85%	11.73%	15.41%	3.68%
2013 年	8.22%	7.35%	13.94%	15.68%	11.30%	14.63%	3.34%
2012 年	9.57%	7.75%	16.82%	15.51%	12.41%	17.73%	5.31%
销售费用率							
2014 年	0.39%	2.20%		3.61%	2.07%	2.31%	0.24%
2013 年	0.35%	1.86%	4.06%	3.21%	2.37%	2.01%	-0.37%
2012 年	0.56%	2.24%	3.81%	1.95%	2.14%	2.42%	0.28%
管理费用率							
2014 年	2.24%	4.55%		12.60%	6.46%	11.79%	5.32%
2013 年	2.06%	3.54%	7.15%	12.31%	6.26%	11.76%	5.50%
2012 年	2.52%	3.50%	10.41%	14.13%	7.64%	13.09%	5.45%
财务费用率							
2014 年	6.63%	2.34%		0.63%	3.20%	1.31%	-1.89%
2013 年	5.80%	1.95%	2.73%	0.17%	2.66%	0.87%	-1.79%
2012 年	6.49%	2.00%	2.60%	-0.57%	2.63%	2.22%	-0.41%

报告期内，2012-2014 年公司销售费用率与可比上市公司水平相当，2012-2014 年财务费用率略低于可比上市公司，主要系公司该期借款多为募投项目专项贷款，相关



利息支出计入在建工程；管理费用率略高于可比上市公司，主要原因是发行人生产经营规模较小、营业收入基数较低。

6、期间费用未来变化趋势及对发行人经营业绩的影响程度

报告期内，销售费用和管理费用占营业收入的比例保持稳定，因此，未来该两项期间费用会随着公司销售收入的变化会存在一定的波动。

公司募集资金投资项目建成后，公司固定资产规模将增加 37,353.00 万元，年折旧费增加约 2,330.00 万元，固定资产折旧的大幅增加将导致管理费用及营业总成本随之增加。

公司 2014 年底短期借款和长期借款金额共计 14,850.00 万元，主要为建设公司募投项目发生，产生的利息支出符合资本化条件，计入在建工程。未来随着募投项目的完工，上述借款产生的利息支出会停止资本化，计入财务费用，因此会相应减少发行人经营利润。

（四）毛利率分析

1、主营业务毛利构成分析

2012-2014 年度，主营业务毛利分别为 6,527.91 万元、6,334.97 万元和 6,654.96 万元。

报告期内，公司各产品实现毛利及毛利贡献情况如下：

金额单位：万元

产品类别	2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	毛利	毛利贡献率	毛利	毛利贡献率	毛利	毛利贡献率
（一）制造类	5,321.15	79.96%	4,945.18	78.06%	5,044.29	77.27%
锻件	2,535.31	38.10%	1,882.20	29.71%	2,203.37	33.75%
机加工件	2,785.84	41.86%	3,062.98	48.35%	2,840.92	43.52%
（二）贸易类	929.26	13.96%	940.81	14.85%	1,254.20	19.21%
（三）受托加工	404.55	6.08%	448.98	7.09%	229.42	3.51%
合计	6,654.96	100.00%	6,334.97	100.00%	6,527.91	100.00%

2、报告期内主要产品的毛利率情况

报告期内，公司主要产品的毛利率及主要产品的综合毛利率如下表所示：

产品类别	2014 年度	2013 年度	2012 年度
（一）制造类	47.18%	44.50%	45.83%
锻件	46.25%	43.99%	45.06%
机加工件	48.05%	44.82%	46.44%
（二）贸易类	24.78%	24.36%	27.29%
（三）受托加工类	62.72%	69.95%	61.92%
综合毛利率	42.46%	40.57%	40.87%



(1) 制造类毛利率

2012-2014 年度，制造类产品毛利率分别为 45.83%、44.50%和 47.18%，2014 年、2013 年制造类毛利率分别比上年提高 2.68%、-1.33%，波动幅度较小。

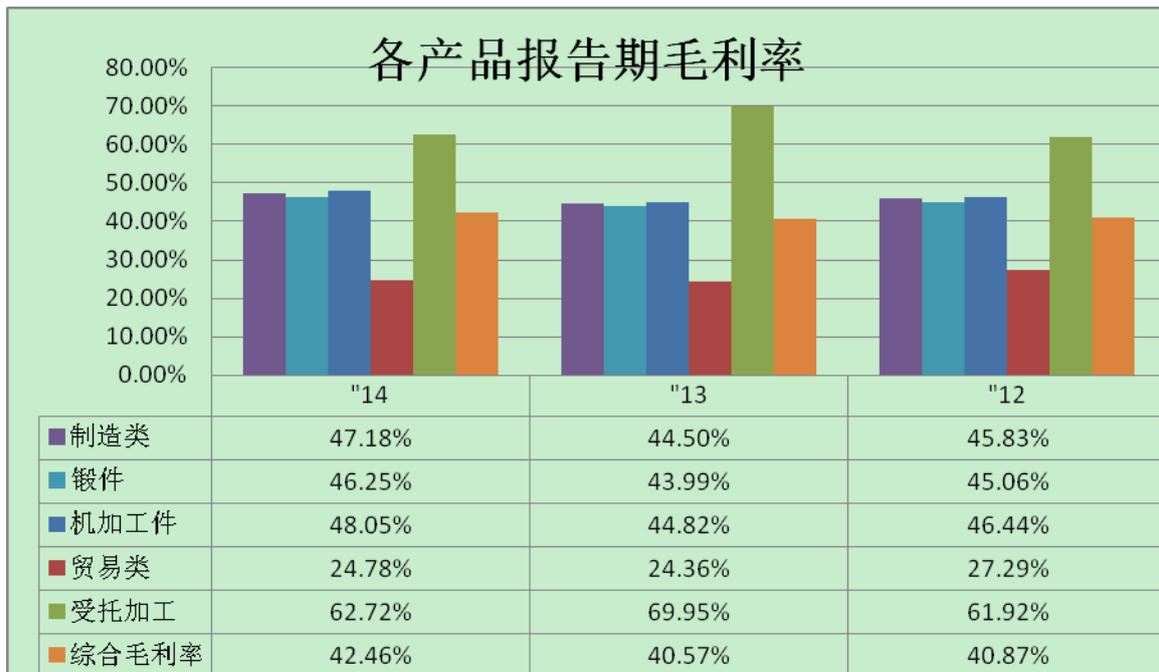
(2) 贸易类毛利率

2012-2014 年度，公司贸易类毛利率分别为 27.29%、24.36%和 24.78%，2014 年、2013 年贸易类毛利率分别比上年提高 0.42%、-2.93%，波动幅度较小。

(3) 受托加工类毛利率

2012-2014 年度，受托加工类产品毛利率分别为 61.92%、69.95%和 62.72%。

2012 年至 2014 年，制造类业务毛利率分别高于贸易类业务毛利率 18.54 个百分点、20.14 个百分点、22.40 个百分点，主要由于：贸易类产品不需要经过公司生产、加工，从上游供应商采购后直接销售给下游客户，而制造类产品需经过公司精密加工，产品性能提高，具有较高的附加值。



3、与同行业上市公司的比较

以利源精制、云海金属、春兴精工、宜安科技等四家上市公司为参照对象，现将销售毛利率、销售净利率指标比较如下：

财务指标	年度	利源精制	云海金属	春兴精工	宜安科技	平均值	本公司
销售毛利率	2014 年度	33.55%	9.97%	—	28.05%	23.86%	42.46%
	2013 年度	26.35%	8.25%	17.76%	27.81%	20.04%	40.57%
	2012 年度	25.00%	9.42%	7.49%	28.42%	17.58%	40.87%
销售	2014 年度	20.59%	0.57%	—	9.50%	10.22%	22.90%



净利率	2013 年度	15.44%	0.08%	2.53%	10.72%	7.19%	21.57%
	2012 年度	13.27%	0.49%	-9.95%	13.23%	4.26%	19.98%
净资产收益率 (加权平均与扣非后孰低)	2014 年度	11.76%	2.81%	—	6.74%	7.10%	15.60%
	2013 年度	11.40%	2.32%	3.81%	5.16%	5.67%	17.69%
	2012 年度	14.61%	1.17%	-10.74%	7.38%	3.11%	20.10%

4、毛利率合理性分析

(1) 制造类各产品销量、平均单价、平均成本及毛利率情况如下表：

单位：销量：吨，平均单价：元/千克，单位成本：元/千克

产品名称	项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
锻件类	销量	1,425.94	1,117.92	1,235.39
	平均单价	38.44	38.28	39.58
	平均成本	20.66	21.44	21.75
	毛利率	46.25%	43.99%	45.06%
	占比	48.60%	38.51%	44.43%
机加件	销量	1,086.10	1,354.41	1,142.52
	平均单价	53.38	50.45	53.54
	平均成本	27.73	27.84	28.67
	毛利率	48.05%	44.82%	46.44%
	占比	51.40%	61.49%	55.57%
综合毛利率		47.18%	44.50%	45.83%

公司制造类产品的平均单价、平均成本及销量对销售毛利率的影响情况如下表所示：

产品类别	平均售价 (元/千克)			平均成本 (元/千克)		
	2014 年	2013 年	变动比例	2014 年	2013 年	变动比例
锻件	38.44	38.28	0.42%	20.66	21.44	-3.64%
机加件	53.38	50.45	5.80%	27.73	27.84	-0.41%
合计	44.90	44.95	-0.11%	23.72	24.94	-4.89%
产品类别	平均售价 (元/千克)			平均成本 (元/千克)		
	2013 年	2012 年	变动比例	2013 年	2012 年	变动比例
锻件	38.28	39.58	-3.30%	21.44	21.75	-1.41%
机加件	50.45	53.54	-5.76%	27.84	28.67	-2.91%
合计	44.95	46.29	-2.89%	24.94	25.07	-0.52%

续表：

产品类别	销售收入占比	对制造类毛利率影响
------	--------	-----------



	2014年	2013年	售价变动影响	成本变动影响	销售占比变动影响	综合影响
锻件	48.60%	38.51%	0.09%	0.78%	4.67%	5.54%
机加件	51.40%	61.49%	1.86%	0.13%	-4.85%	-2.86%
合计	100.00%	100.00%	1.95%	0.91%	-0.18%	2.68%
产品类别	销售收入占比		对制造类毛利率影响			
	2013年	2012年	售价变动影响	成本变动影响	销售占比变动影响	综合影响
锻件	38.51%	44.43%	-0.83%	0.36%	-2.60%	-3.08%
机加件	61.49%	55.57%	-1.82%	0.92%	2.65%	1.75%
合计	100.00%	100.00%	-2.65%	1.28%	0.05%	-1.33%

报告期内，制造类产品毛利率分别为 45.83%、44.50%和 47.18%。2014 年同比增加 2.68 个百分点，其中售价较高的产品占比增加导致平均售价增加以及销售价格较高的客户占比增加，进而导致售价变动影响毛利率增加 1.95 个百分点；主要原材料采购价格下降导致成本下降，进而导致成本变动影响毛利率增加 0.91 个百分点。

(2) 贸易类各产品销量、平均单价、平均成本及毛利率情况如下表：

单位：销量：吨，平均单价：元/千克，单位成本：元/千克

名称	项目	2014年	2013年	2012年
铝管材	销量	376.91	315.70	679.05
	平均单价	30.86	32.01	30.88
	平均成本	21.59	23.70	22.72
	毛利率	30.03%	25.96%	26.42%
	占比	31.02%	26.16%	45.62%
铝棒材	销量	300.53	338.17	314.96
	平均单价	21.88	23.83	25.15
	平均成本	17.00	18.35	20.15
	毛利率	22.28%	23.02%	19.87%
	占比	17.54%	20.87%	17.23%
铝型材	销量	173.04	212.87	176.30
	平均单价	22.84	24.43	25.92
	平均成本	17.11	18.80	20.52
	毛利率	25.08%	23.05%	20.84%
	占比	10.54%	13.46%	9.94%
铝板材	销量	393.88	401.40	124.22
	平均单价	30.88	31.84	73.10
	平均成本	22.98	23.92	39.10
	毛利率	25.58%	24.87%	46.51%
	占比	32.44%	33.09%	19.75%
其他	销量	58.93	41.30	50.78
	平均单价	53.84	60.03	67.41



	平均成本	49.90	46.63	62.46
	毛利率	7.32%	22.32%	7.34%
	占比	8.46%	6.42%	7.45%
综合毛利率		24.78%	24.36%	27.29%

2012—2014 年度，贸易类产品的毛利率分别为 27.29%、24.36%和 24.78%，由于各产品售价、成本及销售结构的变化，报告期内贸易类产品的毛利率存在一定的波动。贸易类产品平均单价、平均成本及销量对销售毛利率影响的具体情况如下表所示：

①2014 年贸易类产品毛利率变化分析

产品类别	平均售价（元/吨）			平均成本（元/吨）		
	2014 年	2013 年	变动比例	2014 年	2013 年	变动比例
铝管材	30,860.40	32,010.29	-3.59%	21,592.83	23,701.78	-8.90%
铝棒材	21,878.56	23,834.83	-8.21%	17,004.13	18,348.78	-7.33%
铝型材	22,836.36	24,425.38	-6.51%	17,109.30	18,795.52	-8.97%
铝板材	30,883.72	31,838.30	-3.00%	22,984.64	23,920.71	-3.91%
其他	53,840.60	60,026.14	-10.30%	49,898.68	46,626.65	7.02%

续表：

产品类别	销售收入占比		对贸易类产品毛利率影响			
	2014 年	2013 年	售价变动影响	成本变动影响	销售占比变动影响	综合影响
铝管材	31.02%	26.16%	-0.72%	1.79%	1.46%	2.52%
铝棒材	17.54%	20.87%	-1.44%	1.28%	-0.74%	-0.90%
铝型材	10.54%	13.46%	-0.72%	0.99%	-0.73%	-0.46%
铝板材	32.44%	33.09%	-0.77%	1.00%	-0.17%	0.07%
其他	8.46%	6.42%	-0.57%	-0.39%	0.15%	-0.81%
合计	-	-	-4.22%	4.68%	-0.03%	0.42%

注：贸易类产品中各类产品里规格型号较多，价格、成本、毛利率差异也较大，各期间销售结构变化也导致各产品平均价格、平均成本及毛利率差异较大。

2014 年贸易类产品综合毛利率较 2013 年提高 0.42 个百分点，售价变化导致贸易类产品综合毛利率降低 4.22 个百分点，成本变化导致贸易类产品综合毛利率提高 4.68 个百分点，销售结构变化导致贸易类产品综合毛利率降低 0.03 个百分点。从类别上看主要是由于铝管材相关因素的变动引起的。铝管材销售占比提高及成本的降低提高贸易类产品 2.52 个百分点。

②2013 年贸易类产品毛利率变化分析

产品类别	平均售价（元/吨）			平均成本（元/吨）		
	2013 年	2012 年	变动比例	2013 年	2012 年	变动比例
铝管材	32,010.29	30,879.93	3.66%	23,701.78	22,719.98	4.32%



铝棒材	23,834.83	25,150.48	-5.23%	18,348.78	20,152.41	-8.95%
铝型材	24,425.38	25,916.73	-5.75%	18,795.52	20,516.02	-8.39%
铝板材	31,838.30	73,098.26	-56.44%	23,920.71	39,099.24	-38.82%
其他	60,026.14	67,412.61	-10.96%	46,626.65	62,461.62	-25.35%

续表:

产品类别	销售收入占比		对贸易类产品毛利率影响			
	2013年	2012年	售价变动影响	成本变动影响	销售占比变动影响	综合影响
铝管材	26.16%	45.62%	1.19%	-1.40%	-5.05%	-5.26%
铝棒材	20.87%	17.23%	-0.76%	1.30%	0.84%	1.38%
铝型材	13.46%	9.94%	-0.48%	0.70%	0.81%	1.03%
铝板材	33.09%	19.75%	-13.69%	9.42%	3.32%	-0.96%
其他	6.42%	7.45%	-0.85%	1.96%	-0.23%	0.89%
合计	100%	100%	-14.60%	11.99%	-0.32%	-2.93%

2013年贸易类产品综合毛利率较2012年降低2.93个百分点,主要是各类产品售价及采购成本在本期均有所降低所致,其中铝板材售价和采购成本的降低是主要原因(主要系铝板材具体销售品种结构两年度间有所差异)。售价变化导致贸易类产品综合毛利率降低14.60个百分点,成本变化导致贸易类产品综合毛利率增加11.99个百分点,销售结构变化导致贸易类产品综合毛利率降低0.32个百分点。

通过上述比较,公司毛利率、销售净利率和净资产收益率均高于可比上市公司相关指标,表明公司有较强的盈利能力。主要由于公司产品系高强、超高强系列铝合金材料,产品技术含量高,附加值高,使公司产品保持了较高的毛利率水平。

(五) 利润敏感性分析

影响公司盈利能力的主要因素是产品销售价格和营业成本,其波动会对公司净利润的稳定性和连续性造成影响。

金额单位:万元

年度	营业收入	营业总成本	其中: 营业成本	营业外收 支净额	利润总额	所得税	净利润
2014年	15,725.40	11,589.18	9,031.40	159.42	4,295.64	694.48	3,601.16
2013年	15,681.26	11,735.76	9,296.95	80.65	4,026.15	643.8	3,382.35
2012年	16,025.79	12,362.93	9,453.24	114.44	3,777.30	575.29	3,202.01

1、产品价格的敏感性分析

公司目前的产品价格是在原材料价格的基础上,考虑人工成本、加工费用以及税费等作出定价。现假设产品售价普遍提高1%或降低1%,即营业收入亦相应提高或降低1%,其他成本不变,所得税率统一按15%比例计算,则公司近三年的净利润情况如下:



(1) 产品价格增加 1%对净利润的影响:

金额单位: 万元

年度	营业收入	营业总成本	利润总额	所得税	净利润	净利润增加
2014 年度	15,882.65	11,589.18	4,452.89	718.07	3,734.83	3.71%
2013 年度	15,838.07	11,735.76	4,182.96	667.32	3,515.64	3.94%
2012 年度	16,186.05	12,362.93	3,937.56	599.33	3,338.23	4.25%

(2) 产品价格下降 1%对净利润的影响:

金额单位: 万元

年度	营业收入	营业总成本	利润总额	所得税	净利润	净利润增加
2014 年度	15,568.15	11,589.18	4,138.39	670.89	3,467.49	-3.71%
2013 年度	15,524.45	11,735.76	3,869.34	620.28	3,249.06	-3.94%
2012 年度	15,865.53	12,362.93	3,617.04	551.25	3,065.79	-4.25%

从上述分析可以看出, 公司净利润对于产品定价政策非常敏感, 售价变动 1%则净利润在 3.71~4.25%之间变动, 敏感系数约 3.7~4.25 倍之间, 大于售价变动幅度。

2、成本变化的敏感性分析

2012-2014 年, 公司营业成本占营业总成本的比重较高, 对于当期的净利润有重要影响, 现假设营业成本分别提高 1%或降低 1%即营业总成本亦增加或减少相应金额, 以测算对净利润的影响, 则公司近三年的净利润情况如下:

(1) 营业成本增加 1%对净利润的影响:

金额单位: 万元

年度	营业收入	营业总成本	其中: 营业成本	利润总额	所得税	净利润	净利润增加
2014 年度	15,725.40	11,679.49	9,121.71	4,205.33	680.93	3,524.39	-2.13%
2013 年度	15,681.26	11,828.73	9,389.92	3,933.18	629.85	3,303.33	-2.34%
2012 年度	16,025.79	12,457.46	9,547.77	3,682.77	561.11	3,121.66	-2.51%

(2) 营业成本降低 1%对净利润的影响:

金额单位: 万元

年度	营业收入	营业总成本	其中: 营业成本	利润总额	所得税	净利润	净利润增加
2014 年度	15,725.40	11,498.87	8,941.09	4,385.95	708.03	3,677.93	2.13%
2013 年度	15,681.26	11,642.79	9,203.98	4,119.12	657.75	3,461.37	2.34%
2012 年度	16,025.79	12,268.40	9,358.71	3,871.83	589.47	3,282.36	2.51%

从以上分析可以看出, 公司营业成本每变动 1%, 净利润在 2.13%~2.51%之间变动, 敏感系数在 2.13~2.51 倍之间, 大于营业成本变动幅度。



（六）营业税金及附加

报告期内，公司的营业税金及附加主要包括城市维护建设税和教育费附加，随着当期营业收入的增长而增加，与各应纳流转税额的比例关系保持稳定。

（七）资产减值损失分析

2012~2014 年度，本公司的资产减值损失分别为-48.08 万元、42.05 万元和 79.77 万元，全部为按公司会计政策计提和转回的坏账准备。具体金额如下表：

金额单位：万元

项 目	2014年度	2013年度	2012年度
坏账损失	79.77	42.05	-48.08
其中：应收账款减值损失	79.74	42.05	-47.31
其他应收款减值损失	0.03	0.00	-0.77

坏账准备的计提情况参见本节“十五、财务状况分析”之“（一）、资产构成分析”的相关内容。

（八）营业利润

2012~2014 年度，公司营业利润分别为 3,662.86 万元、3,945.49 万元和 4,136.22 万元，2013 年度营业利润增长率为 7.72%，高于营业收入增长率，主要系期间费用率变化所致；2014 年营业利润增长率为 4.83%，主要系营业成本降低所致。

（九）营业外收入和营业外支出

报告期内，公司营业外收入主要系当期摊销政府补助形成的递延收益形成的营业外收入，公司营业外支出主要系非流动资产处置损失，除此之外公司其它营业外收支的数额均较小。

（十）利润总额

2012~2014 年度，公司的利润总额与营业利润基本保持相同的变化趋势；2013、2014 年度利润总额较上年度分别增加 248.85 万元、269.49 万元，较上年度分别增长了 6.59%、6.69%，公司利润总额持续增长并与营业利润保持趋同幅度。

（十一）所得税费用

报告期内，各期所得税费用与利润总额比例基本保持一致，所得税费用与会计利润的关系参见本节“十二、盈利能力分析”之“（十四）报告期内纳税情况”的相关内容。

（十二）净利润

金额单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利润总额	4,295.64	4,026.15	3,777.30
减：所得税费用	694.48	643.80	575.29
净利润	3,601.16	3,382.35	3,202.01
归属于母公司所有者的净利润	3,601.16	3,382.35	3,202.01
净利润与利润总额比例	83.83%	84.01%	84.77%

报告期内，公司的净利润与利润总额保持一致比例变化，盈利能力不断增强。

（十三）非经常性损益

2012-2014 年度，公司的非经常性损益分别为 97.25 万元、66.82 万元和 132.86 万元，分别占当期净利润的 3.04%、1.98%和 3.69%，各期非经常性损益对报告期经营成果不构成重大影响，具体情况参见本节“八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”部分。

（十四）报告期内纳税情况

1、报告期内各税种缴纳情况

报告期内，公司按税种缴纳的税额如下表所示：

金额单位：万元

年度	税种	期初未交	本期应交	本期已交	期末未交
2012 年度	增值税	-267.42	1,122.43	957.53	-102.52
	营业税	1.34	-0.64	0.70	0.00
	企业所得税	547.32	675.39	1,096.52	126.19
	个人所得税	0.17	7.27	7.14	0.30
	城市维护建设税	0.09	67.86	67.07	0.88
	应交房产税	4.28	5.35	6.89	2.74
	印花税	0.09	10.74	10.83	0.00
	土地使用税	0.00	83.16	83.16	0.00
	合计	285.87	1,971.56	2,229.84	27.59
2013 年度	增值税	-102.52	940.58	858.58	-20.52
	营业税	0.00	0.00	0.00	0.00
	企业所得税	126.19	694.74	651.74	169.19
	个人所得税	0.30	15.08	14.59	0.79
	城市维护建设税	0.88	59.61	60.10	0.40
	应交房产税	2.74	7.06	9.80	0.00
	印花税	0.00	11.11	11.11	0.00
	土地使用税	0.00	60.87	60.44	0.43
	合计	27.59	1,789.05	1,666.36	150.29
2014 年度	增值税	-20.52	-563.88	467.93	-1,052.33
	营业税	0.00			0.00
	企业所得税	169.19	807.97	917.87	59.29
	个人所得税	0.79	27.57	245.30	-216.93
	城市维护建设税	0.40	32.37	32.76	



	应交房产税	0.00	12.54	7.05	5.49
	土地使用税	0.43	60.87	60.87	0.43
	印花税		13.59	13.59	0.00
	合计	150.29	391.02	1,745.37	-1,204.06

注:现金流量表“支付各项税费”中不含公司代扣代缴的个人所得税

其中, 增值税销项、进项转出、进项税及应缴纳明细情况如下表:

金额: 万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、销项税额	2,842.67	2,928.72	3,598.55
减: 税控服务费	0.04	0.08	0.04
二、进项税额转出	1.60	9.53	15.94
三、进项税额	3,408.11	1,997.59	2,492.02
四、应缴增值税	-563.88	940.58	1,122.43

报告期内, 公司严格执行国家税收政策, 没有违反国家税收征管法规并受到税务机关处罚的情形。

2、所得税费用与会计利润的关系

金额单位: 万元

税费项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、会计利润总额	4,295.64	4,026.15	3,777.30
二、企业所得税纳税申报表利润	4,285.74	3,811.31	3,942.83
加: 纳税所得调增额	1,157.02	627.57	666.40
减: 纳税所得调减额	570.27	318.76	441.21
三、应纳税所得额	4,872.49	4,120.12	4,168.02
四、应交所得税 (25%)	1,218.11	1,030.03	1,042.00
加: 本期补缴所得税	0.00	0.00	0.00
减: 本期所得税返还	0.00	0.00	0.00
本期所得税减免 (10%)	410.15	335.28	366.61
本期所得税抵免	0.00	0.00	0.00
五、所得税费用	807.96	694.75	675.39
减: 递延所得税资产增加额	139.15	50.95	100.10
加: 递延所得税负债增加额	25.67	-	-
六、本期所得税费用	694.48	643.80	575.29
七、所得税费用占利润总额比例	16.17%	15.99%	15.23%

(十五) 税收优惠及政府补助

报告期内, 公司享受的税收优惠及政府补助的金额占利润总额的比重如下:

金额单位: 万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
----	---------	---------	---------



1、企业所得税减免额	410.15	335.28	366.61
2、当期摊销以前年度政府补助形成的递延负债增加的利润额	108.75	8.75	8.75
当期收到政府补助直接增加的利润额	52.25	69.86	105.84
当期政府补助因素增加的利润总额小计	161.00	78.61	114.59
3、利润总额	4,295.64	4,026.15	3,777.30
4、所得税减免额占利润总额的比重	9.55%	8.33%	9.71%
5、政府补助影响占利润总额的比重	3.75%	1.95%	3.03%

企业所得税减免政策和政府补助具体情况参见本节“六、发行人主要税种、税率、享受的主要税收优惠

政策及政府补助情况”及本节“十三、财务状况分析”之“（二）负债构成分析”的相关内容。

2012-2014 年度，公司享受的所得税减免额占利润总额的比例分别为 9.71%、8.33% 和 9.55%，2012-2014 年度政府补助占利润总额的比例分别为 3.03%、1.95%和 3.75%；综合来看，税收优惠及政府补助形成的递延收益摊销对公司的净利润有一定的影响，但不是净利润的主要来源，公司对享受的税收优惠及政府补助不构成依赖。

（十六）对公司持续盈利能力产生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

（1）发行的经营模式为设计+生产+销售型，符合铝加工行业一般生产经营特点；发行人的产品结构将随着客户需求的变化而变化，但不存在重大不利变化。因此，发行人的经营模式、产品或服务的品种结构在报告期以及可预见的未来不会发生重大不利变化。

（2）作为细分行业内三家合格供应商之一，发行人的行业地位稳固，市场前景广阔；同时，公司涉足国家大力支持的核电行业，未来的市场及经营环境发生重大不利变化的可能性很小。因此，发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境在报告期以及可预见的未来不会发生重大变化。

（3）发行人拥有较为雄厚的研发实力，并已成功申请商标及多项发明专利和实用新型专利；同时，公司重视知识产权的保护，建立有较为完善的知识产权保护体系，不存在知识产权方面的潜在纠纷。因此，发行人在用的商标、专利、软件著作权、专有技术等重要资产或者技术的取得或者使用不存在重大不利变化的风险。

（4）报告期内，发行人的营业收入和利润均来源于与公司不存在任何关联关系的稳定客户。因此，发行人最近一年的营业收入或净利润不存在对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖。

（5）发行人最近一年的净利润全部来自合并报表范围内，不存在来自合并财务报表范围以外的投资收益。



(6) 发行人不存在其他对持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人在报告期以及可预见的未来不存在影响其持续盈利能力的重大不利因素，具有持续盈利能力。

十三、财务状况分析

(一) 资产构成分析

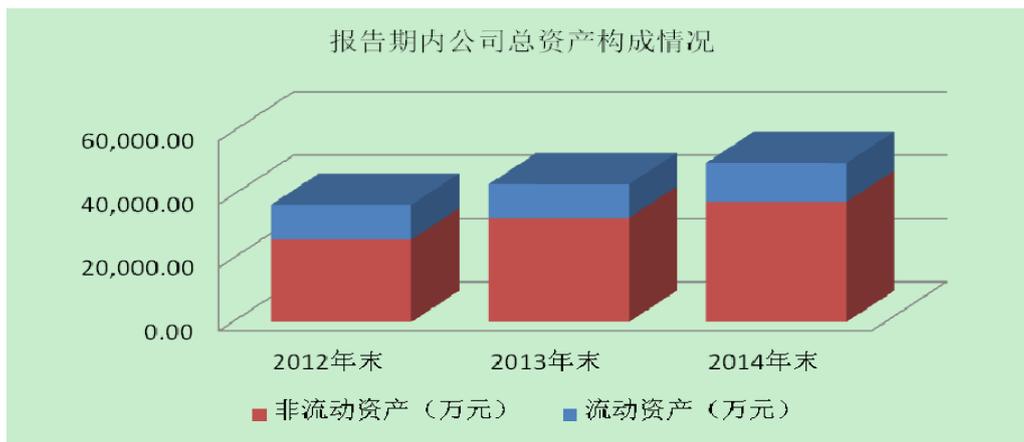
报告期内，本公司资产构成情况如下：

金额单位：万元

项 目	2014/12/31		2013/12/31		2012/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	12,278.45	24.45%	10,628.12	24.46%	10,998.64	29.74%
非流动资产	37,930.85	75.55%	32,821.61	75.54%	25,983.41	70.26%
资产总额	50,209.30	100.00%	43,449.73	100.00%	36,982.05	100.00%

注：表内分项数相加与合计数有相差 0.01 之处，系尾数四舍五入原因产生，在此说明，下同。

报告期内，2013 年末的总资产较 2012 年末增加 6,467.68 万元，增长 17.49%；2014 年末的总资产较 2013 年末增加 6,759.57 万元，增长 15.56%。



报告期内，公司资产总额增长较快的原因主要系公司经营规模不断扩大、项目投资不断增加，资金主要来源于：（1）报告期内，公司连续盈利，经营净利润不断增加，2012-2014 年度累计盈利 10,185.52 万元；（2）短期及长期借款增长较多，2013-2014 年度长、短期借款余额分别为 12,000 万元、14,850 万元，分别较上年增加 200 万元、2,850 万元。

1、流动资产构成及变化趋势

报告期内，公司流动资产构成如下：

金额单位：万元

项 目	2014/12/31		2013/12/31		2012/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	5,130.39	10.22%	5,785.85	13.32%	6,545.82	17.70%

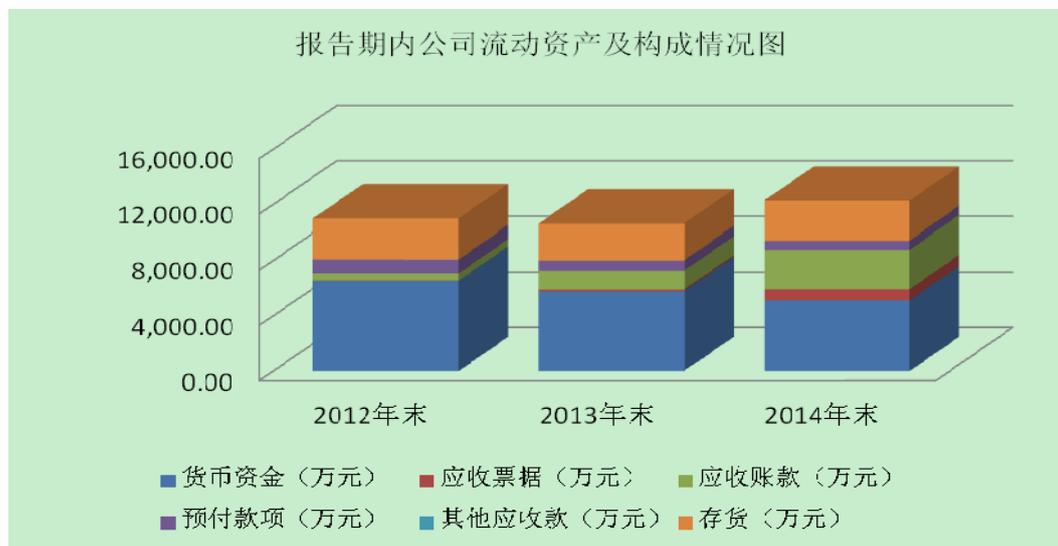


应收票据	800.00	1.59%	126.34	0.29%	5.00	0.01%
应收账款	2,847.26	5.67%	1,359.92	3.13%	527.23	1.43%
预付款项	644.16	1.28%	737.57	1.70%	994.48	2.69%
其他应收款	0.62	0.00%	0.00	0.00%	2.52	0.01%
存货	2,856.02	5.69%	2,618.45	6.03%	2,923.59	7.91%
合计	12,278.45	24.45%	10,628.12	24.46%	10,998.64	29.74%

注：上表中“比例”为该项目占总资产的比例。

2012-2014年末，公司的流动资产分别为10,998.64万元、10,628.12万元和12,278.45万元，占总资产的比例分别为29.74%、24.46%和24.45%。

2013年末流动资产较2012年末减少370.51万元，降低3.37%，变动幅度较小；2014年末较2013年末增加1,650.33万元，增长15.53%，主要系应收帐款增加所致。



(1) 货币资金

公司的货币资金主要包括现金、银行存款和其他货币资金，2012-2014年末，公司的货币资金余额分别为6,545.82万元、5,785.85万元和5,130.39万元，占当期总资产的比例分别为17.70%、13.32%和10.22%。

(2) 应收票据和应收账款

金额单位：万元

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
应收票据	800.00	126.34	5.00
应收账款	2,847.26	1,359.92	527.23
合计	3,647.26	1,486.26	532.23

2012-2014年末，公司应收票据和应收账款净额合计分别为532.23万元、1,486.26万元和3,647.26万元，分别占总资产的1.44%、3.42%和7.26%。截至2014年末应收票据、应收账款余额中无应收持本公司5%以上表决权股份的股东单位款项、无应收本



公司关联方单位款项。

1) 应收票据

2014 年末应收票据 800.00 万元，系未到期的银行承兑汇票和商业承兑汇票，不能收回风险很小。

发行人报告期的应收票据的种类、发生额、背书转让、贴现、期末余额的情况如下表：

单位：万元

项目	2014 年	2013 年	2012 年
期初余额	126.34	5.00	112.00
加：本期增加	2,070.56	590.29	173.18
其中商业承兑汇票	700.00	-	52.38
减：背书转让	1,391.9	210.47	115.80
减：到期兑现	5.00	258.48	164.38
期末余额	800.00	126.34	5.00
其中商业承兑汇票	700.00	-	-

应收票据发生额增加系客户开具或背书用以支付货款取得，应收票据发生额减少主要系票据到期兑现及将应收票据背书转让用于支付应付账款；应收票据各期末余额为未到期的应收票据，发行人应收票据均来源于其客户并具有真实交易背景，报告期内应收票据变动合理。

截止到 2014 年末，已背书未到期的应收票据 16 张，累计金额 842.44 万元，全部有真实的交易背景，具体明细如下：

出票单位	出票日期	到期日	金额	来源地或背书单位
重庆望江工业有限公司	2014.07.22	2015.01.22	100.00	西安电子工程研究所
庆安集团有限公司	2014.09.16	2015.03.16	8.44	庆安集团有限公司
庆安集团有限公司	2014.09.30	2015.03.30	4.33	庆安集团有限公司
陕西长岭纺织机电科技有限公司	2014.10.28	2015.04.27	5.00	陕西长岭纺织机电科技有限公司
庆安集团有限公司	2014.11.10	2015.05.10	14.40	庆安集团有限公司
重庆望江工业有限公司	2014.09.29	2015.03.29	50.00	西安电子工程研究所
重庆望江工业有限公司	2014.09.29	2015.03.29	50.00	西安电子工程研究所
唐山东升骨质瓷有限公司	2014.12.23	2015.06.23	100.00	天津市弘湖通用机械科技有限公司
唐山东升骨质瓷有限公司	2014.12.23	2015.06.23	100.00	天津市弘湖通用机械科技有限公司
长治市潞泰选煤有限公司	2014.12.25	2015.06.23	100.00	天津市弘湖通用机械科技有限公司
长治市潞泰选煤有限公司	2014.12.25	2015.06.23	100.00	天津市弘湖通用机械科技有限公司
河北凯威汽车销售服务有限公司	2014.12.24	2015.06.24	100.00	天津市弘湖通用机械科技有限公司
大庆市华金丰纸业有限公司	2014.08.29	2015.02.28	7.18	东北轻合金有限责任公司



南京鹏力系统工程研究所	2014.11.03	2015.01.31	13.54	南京鹏力系统工程研究所
天津市丽川电力装备有限公司	2014.10.23	2015.04.22	69.55	天津市丽川电力装备有限公司
西安核仪器厂	2014.07.22	2015.01.22	20.00	西安核仪器厂
合计	-	-	842.44	

2) 应收账款

报告期各期末公司应收账款余额情况如下所示：

金额单位：万元

账龄	2014/12/31		2013/12/31		2012/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	2,970.70	99.06%	1,425.09	99.53%	519.00	93.18%
1-2年	25.15	0.84%	6.76	0.47%	37.98	6.82%
2-3年	3.08	0.10%	-	-	-	-
合计	2,998.93	100.00%	1,431.85	100.00%	556.98	100.00%
坏账准备	151.67	-	71.93	-	29.75	-
应收账款净额	2,847.26	-	1,359.92	-	527.23	-
占流动资产比重	23.19%	-	12.80%	-	4.79%	-

A、应收账款余额变化分析

报告期内，2013年末应收账款较2012年末增加了874.87万元，2014年末应收账款较2013年末增加了1,567.08万元，报告期末发行人99.06%的应收款项均在一年以内，可见应收账款质量较好，报告期末增加的应收款项主要为账期内尚未收回的应收账款增加所致。

B、账龄分析及坏账准备计提情况

公司93%以上的应收账款账龄在一年以内，应收账款不能收回风险较小；账龄在一年以内的应收账款按期末余额5%计提坏帐准备，账龄在1至2年的应收账款按期末余额10%计提坏帐准备；账龄在2至3年的应收账款按期末余额20%计提坏帐准备。

C、应收账款信用期、信用额度及实际遵守情况

公司每年年初依据上一年度销售业务发展和客户信用情况，对客户的信用等级、额度进行评定，根据等级和额度的不同确定3-6个月的信用期，进行应收账款管理。

2012-2014年度客户信用等级、额度、信用期限

信用等级	客户	信用额度	信用期限
一类	中核（天津）机械有限公司	4000万元	6个月
二类	中核（天津）科技发展有限公司	1500万元	6个月
	中核集团下属研究院		
	中核陕铀汉中机电设备制造有限公司		
	天津弘湖用机械科技有限公司		
	天津市弘湖机电科技有限公司		



三类	天津领异科技发展有限公司	500 万元	3 个月
	汉沽农场兴达机械配件厂		
	天津嘉泰机械制造有限公司		
	宝鸡市恒力机械有限公司		
	天津市中核工贸有限责任公司		
四类	其他	300 万元	3 个月

为防范应收账款产生坏账风险，公司严格执行制定的信用额度政策，通过产品交付控制应收账款信用额度，以保证货款的及时回收。总体看来，公司信用期限政策得到了较好的遵守。

D、客户质量分析

I、各期末应收账款余额与主要客户业务合同对应关系及期后回款情况

2012-2014 年末，应收账款前五名余额合计分别为 528.67 万元、1,398.04 万和 2,797.34 万元，分别占各期应收账款总额的 94.92%、97.64%和 93.28%，应收账款客户集中。

公司报告期各期末应收账款前五名客户的情况如下表所示：

单位：万元

2014 年 12 月 31 日							
序号	客户名称	应收账款		应收账款余额对应的		至 2015 年 1 月回款金额	未回款金额
		余额	比重	收入、税金	合同金额		
1	中国核工业集团公司下属成员单位	1,049.99	35.01%	1,198.89	4,567.36		1,049.99
	其中：中核陕铀汉中机电设备制造有限公司	208.60	6.96%	208.60	1,372.63	-	208.60
	中核（天津）机械有限公司	409.47	13.65%	462.67	1,836.47	-	409.47
	西安核仪器厂（国营二六二厂）	20.00	0.67%	94.94	93.55	-	20.00
	中核（天津）科技发展有限公司	411.92	13.74%	432.68	1,264.71	-	411.92
2	天津市弘湖通用机械科技有限公司	901.86	30.07%	1,000.37	1,687.50	-	901.86
3	汉沽农场兴达机械配件厂	672.35	22.42%	781.84	996.72	-	672.35
4	天津市领异科技发展有限公司	115.38	3.85%	123.86	382.10	-	115.38
5	西安电子工程研究所	57.76	1.93%	141.90	177.87	41.15	16.61
	合计	2,797.34	93.28%	3,246.86	7,811.55	41.15	2,756.19
期后 1 个月回款率 1.47%							



2013年12月31日							
序号	客户名称	应收账款		应收账款余额对应的		至2015年1月回款情况金额	未回款金额
		余额	比重	收入、税金	合同金额		
1	中国核工业集团公司下属成员单位	799.84	55.86%	962.69	2,345.87	779.84	20.00
	其中：中核陕铀汉中机电设备制造有限公司	48.23	3.37%	48.23	1,278.34	48.23	-
	西安核仪器厂（国营262）	74.94	5.23%	94.94	93.55	54.94	20.00
	中核（天津）机械有限公司	662.27	46.25%	790.12	944.58	662.27	-
	核工业第八研究所	14.40	1.01%	29.40	29.40	14.4	-
2	天津市弘湖机电科技有限公司	275.94	19.27%	431.65	3,068.26	275.94	-
3	汉沽农场兴达机械配件厂	145.69	10.17%	407.75	467.58	145.69	-
4	南京哈东轻铝业有限公司	135.60	9.47%	535.60	535.60	135.60	-
5	陕西长岭纺织机电科技有限公司	40.98	2.86%	41.59	117.55	40.98	-
	合计	1,398.04	97.64%	2,379.28	6,534.86	1,378.05	20.00

期后回款率 98.57%

注：应收账款余额对应的收入金额小于表中合同金额，主要原因是公司根据客户的要求分期供货。对应的收入总额大于合同金额，但差异较小，主要是由于实际交易与合同有差异，交货略多，按实际交易确认收入。

2012年12月31日						2013年度回款	至2015年1月回款	未回款金额
序号	客户名称	应收账款		应收账款余额对应的				
		余额	比重	收入、税金	合同金额			
1	中国核工业集团公司下属成员单位	404.51	72.63%	1,387.58	3,280.95	404.51	-	-
	其中：中核（天津）科技发展有限公司	305.83	54.91%	305.83	635.42	305.83	-	-
	中核集团下属研究院	92.22	16.56%	566.91	566.84	92.22	-	-
	西安核仪器厂（国营262厂）	6.33	1.14%	80.03	98.69	6.33	-	-
	中核陕铀汉中机电设备制造有限公司	0.13	0.02%	434.81	1980.00	0.13	-	-
2	天津市弘湖通用机械科技有限公司	47.40	8.51%	103.01	1,330.00	47.4	-	-
3	陕西长岭纺织机电科技有限公司	37.68	6.77%	51.76	117.27	31	6.68	-
4	天津市瀚博三维科贸有限公司	20.67	3.71%	22.03	165.65	20.67	-	-
5	摩比科技（西安）有限公司	18.41	3.30%	22.16	27.05	18.41	-	-



	合 计	528.67	94.92%	1,586.54	4,920.92	521.99	6.68	—
		期后回款率 100%						

注：中核集团下属研究院应收账款余额对应的收入金额大于表中合同金额，主要原因是应收账款余额中对应的其中一笔收入和税金金额是 220 万元，该笔收入有合同，但合同没有明确金额。

由上表反映应收账款余额与销售合同具有对应关系。公司结算方式均支票、汇票或电汇，与合同规定相符。

II、各年末应收账款余额与业务规模扩张匹配关系

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	15,725.40	15,681.26	16,025.79
期末应收账款余额	2,998.93	1,431.85	556.98
应收账款占营业收入比重	19.07%	9.13%	3.48%

报告期内，2012-2014 年末应收账款余额占当期营业收入比重分别为 3.48%、9.13% 和 19.07%，随各年应收账款的清收情况存在一定的波动，但应收款年末余额占当期收入的比重均较小。

2012 年末至 2014 年末，应收账款余额分别为 556.98 万元、1,431.85 万元、2,998.93 万元，占营业收入的比例分别为 3.48%、9.13%、19.07%，应收账款余额及占营业收入的比例逐年增加，主要原因在于：①公司主要产品目前主要集中在核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料，客户对产品的技术要求较高。公司发货后，客户根据合同约定的技术条款进行验收，公司根据客户验收合格后出具的收货回执确认收入。公司客户主要包括核燃料加工专用设备制造商中核集团下属成员单位及其零配件生产厂商、研究机构，中核集团下属单位为中央企业管理，其付款审批流程相对较长，因此上述客户收入增加会导致期末应收账款增加。②公司产品执行先发货再收款的结算模式，根据客户信用情况给予 3-6 月的信用期限和 300-4000 万元的信用额度，下半年和第四季度收入的增加，会导致年末应收账款的增加。③考虑到公司月平均销售额在 1,200 万元左右，平均形成应收账款 1,500 万元左右。因此，期末应收账款余额在 3,000 万元左右是合理的，符合公司实际经营情况。

公司主要产品目前主要集中在核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料，客户群体包括核燃料加工专用设备制造商及其零配件生产厂商、研究机构。公司根据客户信用情况给予 3-6 月的信用期限和 300-4000 万元的信用额度，考虑到公司月平均销售额在 1,200 万元左右，平均形成应收账款 1,500 万元左右。因此，期末应收账款余额在 3,000 万元左右是合理的。

2013 年末应收账款较 2012 年末增加 874.87 万元，主要由于：2012 年公司应收账款催款力度较大，2012 年 12 月集中收回包括中国核工业集团公司下属成员单位及天津市弘湖通用机械科技有限公司等客户的货款 4,360.85 万元，导致 2012 年末应收账款余额大幅减少。



2014 年末应收账款较 2013 年末增加 1,567.08 万元，主要由于：2014 年中国核工业集团公司下属成员单位收入较 2013 年增加 1,200.33 万元，导致应收账款增加 250.15 万元；天津市弘湖通用机械科技有限公司 2014 年第四季度收入同比增加 1,495.37 万元，导致信用期内的应收账款增加 625.92 万元。

E、新增客户应收账款及其占比情况

报告期内,进入公司前十名新增客户的应收账款及其占比情况如下表:

金额单位: 万元

序号	新增客户名称	应收账款余额	占比
2014 年末	邢台市佰盛机械制造有限公司	31.05	1.04%
	合计	31.05	1.04%
2013 年末	南京东轻铝业有限公司	135.60	9.47%
	合计	135.60	9.47%
2012 年末	鞍山市晋恒机械设备制造有限公司	0.00	0.00%
	南京鹏力系统工程研究所	0.00	0.00%
	天津市领异科技发展有限公司	0.00	0.00%
	合计	0.00	0.00

F、最新报告期 2012 年-2014 年与首次申报期 2009 年-2011 年应收账款对比分析

本报告期 2012 年-2014 年 3 年末应收账款余额平均为 1,662.59 万元，首次申报期 2009 年-2011 年 3 年末应收账款余额平均为 1,853.40 万元，本报告期平均值减少 10.30%；本报告期营业收入平均为 15,810.82 万元，首次申报期营业收入平均为 10,169.77 万元，本报告期平均值增加 55.47%，营业收入增幅大于应收账款增幅，公司应收账款余额得到了较好控制。

(3) 预付款项

2012-2014 年末公司预付款项余额分别为 994.48 万元、737.57 万元和 644.16 万元，分别占总资产的 2.69%、1.70%和 1.28%。

截至 2014 年末，公司无预付持本公司 5%以上表决权股份的股东单位款项、无预付本公司关联方单位款项。

公司预付款项 2013 年末比 2012 年末减少 256.91 万元，降低 25.83%，2014 年末较 2013 年末减少 93.41 万元,降低 12.66%。

报告各期预付款项前五名供应商情况如下表:

2014 年 12 月 31 日预付款项前五名供应商

金额单位: 万元

序号	单位名称	款项事由	预付款项金额	占预付款项比例
1	利安达会计师事务所有限责任公司上海分所	提供审计服务机构	280.00	43.47%



2	在平恒信铝业有限公司	材料供应商	124.15	19.27%
3	东北轻合金有限责任公司	材料供应商	84.23	13.08%
4	徐兴述	房屋租赁商	25.68	3.99%
5	北京市浩风律师事务所	提供法律服务机构	22.00	3.42%
	合计	—	536.06	83.22%

2013年12月31日预付款项前五名供应商

金额单位：万元

序号	单位名称	款项事由	预付款项金额	占预付款项比例
1	利安达会计师事务所	提供审计服务	227.00	30.78%
2	上虞市东轻特种铝材厂	材料供应商	203.46	27.59%
3	东北轻合金有限责任公司	材料供应商	158.48	21.49%
	其中：东北轻合金有限责任公司	材料供应商	107.70	14.60%
	哈尔滨东轻天鹅铝型材有限责任公司	材料供应商	50.78	6.89%
4	辽宁忠旺集团有限公司	材料供应商	32.64	4.43%
5	哈尔滨市平房区电业局	动力供应商	21.27	2.88%
	合计	—	642.85	87.16%

2012年12月31日预付款项前五名供应商

金额单位：万元

序号	单位名称	款项事由	预付款项金额	占预付款项比例
1	东北轻合金有限责任公司	材料供应商	682.20	68.60%
	其中：东北轻合金有限责任公司	材料供应商	327.80	32.96%
	东北轻合金有限责任公司 北京铝镁材销售分公司	材料供应商	262.13	26.36%
	哈尔滨东轻天鹅铝型材有限责任公司	材料供应商	78.59	7.90%
	东北轻合金有限责任公司 哈尔滨铝镁材销售分公司	材料供应商	9.22	0.93%
	东北轻合金有限责任公司 新产品开发分公司	材料供应商	4.46	0.45%
2	利安达会计师事务所有限责任公司上海分所	提供审计服务	117.00	11.76%
3	哈尔滨海洋铝业有限公司	材料供应商	29.59	2.98%
4	沈阳兴工铜业有限公司	材料供应商	28.36	2.85%
5	徐兴述	租赁	25.68	2.58%
	合计	—	882.83	88.77%

(4) 其他应收款

2012-2014年末，公司其他应收款净额分别为2.52万元、0.00万元和0.62万元，系公司职工差旅费、备用金等零星借款。

截至2014年末，其他应收款余额中无持有本公司5%以上表决权股份的股东或单位欠款。

(5) 存货



2012-2014 年末，公司存货余额分别为 2,923.59 万元、2,618.45 万元和 2,856.02 万元，占总资产的比例分别为 7.91%、6.03%和 5.69%。

1) 存货变动分析

报告期各期末公司存货余额构成情况如下表：

金额单位：万元

项 目	2014/12/31		2013/12/31		2012/12/31	
	金 额	比 例	金 额	比 例	金 额	比 例
原材料	326.72	11.44%	262.21	10.01%	188.29	6.44%
在途物资	16.75	0.59%	55.42	2.12%	62.71	2.15%
低值易耗品	183.99	6.44%	168.82	6.45%	504.25	17.25%
库存商品	1,086.61	38.05%	731.31	27.93%	917.26	31.37%
在产品	865.16	30.29%	739.63	28.25%	779.37	26.66%
发出商品	254.85	8.92%	360.56	13.77%	349.80	11.96%
半成品	121.93	4.27%	300.50	11.48%	121.91	4.17%
合 计	2,856.02	100.00%	2,618.45	100.00%	2,923.59	100.00%

由上表可看出发行人存货结构占比重大的项目主要是库存商品和在产品。报告期 2012-2014 年度，发行人库存商品金额分别为 917.26 万元、731.31 万元和 1,086.61 万元，占当年存货余额的比例为 31.37%、27.93%、38.05%。发行人库存商品主要为制造类的产成品和贸易类的库存商品，制造类产成品包括锻件和机加件，贸易类的库存商品主要包括铝板材、铝棒材、铝管材、铝型材。报告期 2012-2014 年度在产品金额分别为 779.37 万元、739.63 万元、865.16 万元，占当年存货余额的比例为 26.66%、28.25%、30.29%。在产品为制造类的锻件和机加件。

报告期公司库存商品和在产品占比较高的原因如下：

①报告期内发行人产能利用率接近 100%，但发行人按客户的交货进度要求交货，为保障发行人的产能利用率，发行人需要进行均衡生产，因此形成制造类产品备货。

②由于贸易类产品通常是公司与客户签订一段时期的购货需求，并按客户的需求分次交货。发行人在进行采购时，根据铝加工行业的特点和订货的经济性，供应商通常一次性投料，并为客户提供订单需求，因此采购的一次性和发货分批性的特点形成了发行人一定数量贸易类库存商品库存。

上述两个主要原因使得发行人库存商品和在产品余额和占比较大，但具备合理性。

2014 年末存货金额较 2013 年增加 237.57 万元，主要是由于销售订单及有意向性订单增加，公司需通过自身生产和直接对外采购满足上述订单，因此 2014 年末库存商品和在产品增加，其中贸易类库存商品较上期增加 194.71 万元，制造类产成品较上期增加 160.59 万元。2013 年末存货金额较 2012 年减少 305.14 万元，主要是由于为满足 2013 年末的订单而自制的在产品 and 库存商品减少所致。



2) 存货质量分析

公司采购的原材料系用于生产而持有，库存商品、在产品、半成品、发出商品均与各产品订单相匹配；公司主要产品毛利率水平较高，存货总体质量良好，不存在减值情况，因此报告期内未提取存货跌价准备。

A、存货余额与订单关系

公司根据订单制定本公司销售计划，在安排生产、采购方面，采用“以销定产、以产定购”方式，根据订单要求合理安排采购和生产时间。存货余额与未完成的销售订单情况对照如下表所示：

单位：万元

2014/12/31		2013/12/31		2012/12/31	
存货金额	未完成的订单金额	存货金额	未完成的订单金额	存货金额	未完成的订单金额
2,856.02	3,593.15	2,618.45	4,234.65	2,923.59	7,748.03

B、存货占资产总额比重与公司可比上市公司情况对照

发行人存货占总资产的比重与可比上市公司的对比情况如下：

	利源铝业	云海金属	春兴精工	宜安科技	平均数	本公司	差异
存货占总资产的比重							
2014年	1.15%	18.09		7.28%	8.84%	5.69%	-3.15%
2013年	1.80%	17.01%	16.48%	8.00%	10.82%	6.03%	-4.79%
2012年	1.90%	16.87%	13.08%	8.34%	10.05%	7.91%	-2.14%

公司存货占总资产的比例低于同行业上市公司平均值，公司存货余额合理。

2、非流动资产构成及变化趋势

金额单位：万元

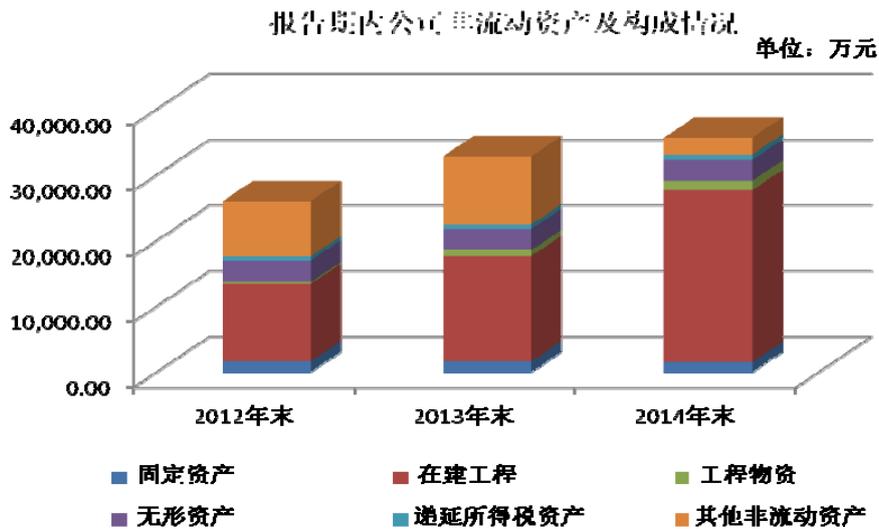
项 目	2014/12/31		2013/12/31		2012/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	7,545.59	15.03%	1,617.15	3.72%	1,596.74	4.32%
在建工程	23,819.97	47.44%	16,006.16	36.84%	11,768.66	31.82%
工程物资	126.59	0.25%	925.67	2.13%	292.94	0.79%
无形资产	3,124.86	6.22%	3,195.71	7.35%	3,275.80	8.86%
递延所得税资产	822.25	1.64%	683.10	1.57%	632.15	1.71%
其他非流动资产	2,491.59	4.96%	10,393.83	23.92%	8,417.13	22.76%
非流动资产合计	37,930.85	75.55%	32,821.61	75.54%	25,983.41	70.26%

注：上表中“占比”为该项目占总资产的比例

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产及其他非流动资产构成。2012-2014年末，公司的非流动资产分别为 25,983.42 万元、32,821.62



万元和 37,930.85 万元，占总资产的比例分别为 70.26%、75.54%和 75.55%。



报告期内，公司非流动资产主要系募投项目的在建工程及开工建设预付的在建工程款和预付设备款（预付账款重分类至其他非流动资产）。

(1) 固定资产

① 固定资产变动原因分析

2012-2014 年末，公司固定资产净值分别为 1,596.74 万元、1,617.15 万元和 7,545.59 万元，占总资产的比例分别为 4.32%、3.72%和 15.03%。2013 年运输工具减少 3.50 万元，为出售车 2 辆，机器设备减少 16.24 万元为数控铣床大修理转在建工程，修理合格后重新转入固定资产。2014 年减少 21.49 万元，主要为出售机器设备龙门铣床等。2014 年较 2013 年增加较多主要系募投项目部分在建工程转固增加形成，主要是在建工程中的办公楼、宿舍和食堂及公司新厂区的管网、道路及围墙等设施完工，转入固定资产核算。。

公司的固定资产主要包括与生产经营紧密相关的房屋建筑物、机器设备和运输工具等。截至 2014 年末，固定资产成新率平均为 88.34%，其中机器设备的先进性较好，资产利用率高。公司已按稳健原则计提了折旧，无因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置导致固定资产可收回金额低于其账面价值的情形，故未提固定资产减值准备。

公司各类固定资产的情况如下所示：

单位：万元

固定资产类别	原 值	比 例	净 值	成新率	折旧年限
房屋及建筑物	4,208.55	49.27%	4,019.75	95.51%	20
机器设备	1,826.76	21.39%	1,281.46	70.15%	8-10
运输工具	247.40	2.90%	57.03	23.05%	4
其他	2,259.01	26.45%	2,187.35	96.83%	4-5 和 20



合 计	8,541.73	100.00%	7,545.59	88.34%	—
-----	----------	---------	----------	--------	---

报告期各期末，固定资产的构成及折旧情况如下表：

单位:万元

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
一、账面原值合计	8,541.73	2,312.87	2,064.18
房屋及建筑物	4,208.55	666.66	659.21
机器设备	1,826.76	1,327.98	1,132.26
运输工具	247.40	235.22	197.21
其他	2,259.01	83.00	75.50
二、累计折旧合计	996.14	695.71	467.44
房屋及建筑物	188.80	127.92	95.93
机器设备	545.31	382.67	242.95
运输工具	190.37	147.59	101.43
其他	71.66	37.54	27.14
三、账面价值合计	7,545.59	1,617.15	1,596.74
房屋及建筑物	4,019.75	538.74	563.28
机器设备	1,281.46	945.30	889.31
运输工具	57.03	87.64	95.78
其他	2,187.35	45.47	48.37

②固定资产规模与经营规模、产能产量变化的关联程度

2012年-2014年，固定资产原值分别为2,064.18万元、2,312.86万元、8,541.72万元，2012年-2014年公司产能分别为2,660.00吨、2,750.00吨、2,750.00吨。2014年固定资产原值较2013年增加6,228.86万元，但产能并没有增加，主要是由于新增的固定资产为非生产用的办公楼、宿舍、食堂等。因此，固定资产总额与产能的关联性不强，生产用固定资产的变化与产能及产量的变化直接相关。

报告期内，产能、产量与生产用固定资产的变化情况如下：

项目	类别	2014年	2013年	2012年
年产能（吨）	锻件	1,400.00	1,400.00	1,400.00
	机加工件	1,350.00	1,350.00	1,260.00
小计（吨）		2,750.00	2,750.00	2,660.00
产量（吨）	锻件	1,587.85	1,424.65	1,564.02
	其中：直接销售	1,422.70	1,050.70	1,249.68
	用于生产	165.15	373.95	314.34
	机加工件	1,158.10	1,233.47	1,303.86
小计（吨）		2,745.95	2,658.12	2,867.88
销售收入（万元）	锻件	5,481.55	4,278.95	4,890.00
	机加工件	5,797.26	6,833.34	6,116.80



小计 (万元)		11,278.81	11,112.29	11,006.80
生产用固定资产原值 (万元)	房屋及建筑物	341.46	341.46	341.46
	机器设备	235.45	234.53	233.68
	锻件生产用合计	576.91	575.99	575.14
	房屋及建筑物	16.89	16.89	9.44
	机器设备	1,397.36	1,062.33	867.46
	运输工具	42.58	42.58	4.56
	机加工件生产	1,456.83	1,121.80	881.46
生产用固定资产小计 (万元)		2,033.74	1,697.79	1,456.60

A、生产用固定资产与产能的匹配性分析

2013年，公司生产用固定资产原值为1,697.79万元，较2012年增加241.19万元，2013年产能2,750.00吨，较2012年增加90.00吨，固定资产增加导致产能增加。

2014年，公司生产用固定资产原值为2,033.74万元，较2013年增加335.95万元，2014年产能2,750.00吨，较2013年未发生变化。主要是由于机加件生产用的高真空钎焊炉、加工中心于2014年12月投产，当年没有释放产能。

B、生产用固定资产与产量的匹配性分析

2012年、2013年、2014年公司生产用固定资产分别为1,456.60万元、1,697.79万元、2,033.74万元，2013年、2014年分别较上年增加16.56%、19.79%，2012年-2014年产量分别为2,867.88吨、2,658.12吨、2,745.95吨，2013年、2014年分别较上年减少7.31%、增加3.30%。公司采取“以销定产”模式生产，依据与客户签订的合同及客户的采购惯例制定生产计划并组织实施，因此固定资产变动与产量变动存在一定的差异。

③公司固定资产折旧年限及与同行业对比情况

公司固定资产主要为房屋建筑物、通用设备、专用设备、运输设备等，采用年限平均法分类计提折旧，折旧年限分别为20年、8年、10年、4年。

经过与公司同行业上市公司进行比较，公司固定资产预计使用年限合理、计提折旧谨慎，具体如下：

固定资产类别	利源铝业	云海金属	宜安科技	春兴精工	本公司
房屋及建筑物	10-30年	20年	30年	10-20年	20年
通用机器设备	2-20年	10年	14年	10年	8-10年
运输设备	8-10年	5年	5年	5年	4年
非生产设备	5-15年				
电子设备			5年		
专用设备					
其他		5年	10年	5年	4-5年和20年



注：上述公司的固定资产折旧年限来自其披露的年度报告

报告期内，公司固定资产无因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置导致固定资产可收回金额低于其账面价值的情形，故未计提固定资产减值准备。

(2) 在建工程

2012-2014 年末公司的在建工程分别为 11,768.66 万元、16,006.16 万元和 23,819.97 万元，占总资产的比例分别为 31.82%、36.84%和 47.44%。报告期内，公司在建工程主要系募投项目——核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目形成。

报告期内，在建工程—募投项目的金额及构成情况如下表：

单位：万元

项 目	2011 年末 金额	2012 年 增加	2013 年 增加	2014 年 增加	2014 年减少	2014 年末 余额
前期工程费	894.77	484.50	-	0.00	237.92	1,141.35
待摊支出	42.64	249.56	381.30	655.08	197.08	1131.49
建筑安装工程	3,171.28	6,411.65	3,112.66	11,895.59	4,557.62	20,033.56
利息资本化		206.97	742.41	849.73	289.62	1509.49
基础设施费	55.04	252.25	1.14	37.86	346.29	0.00
其他	-	-	-	16.18	12.10	4.08
合 计	4,163.74	7,604.92	4,237.51	13,454.44	5,640.63	23,819.97

(3) 工程物资

2012—2014 年末工程物资余额为 292.94 万元、925.67 万元和 126.59 万元，2014 年末工程物资主要系公司购置的用于核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目建设的型材锯切机组。

2014 年末工程物资主要内容如下：

金额单位：万元

供货单位	具体内容	2014 年末
淮安市红旗仪表有限公司	涡街流量计	0.28
工程专用材料	电缆等	4.77
大连万恒冶金装备有限公司	型材锯切机组	112.82
哈尔滨鑫给力机械设备安装有限公司	车床	5.13
	钻铣镗磨床	1.28
	锯床	2.31
合计	—	126.59

(4) 无形资产

2012-2014 年末，公司的无形资产账面价值分别为 3,275.80 万元、3,195.71 万元和 3,124.86 万元，占总资产的比例分别为 8.86%、7.35%和 6.22%。公司的无形资产主要



由公司的土地使用权构成。

截至 2014 年末，公司各类无形资产的情况如下所示：

金额单位：万元

无形资产类别	取得方式	摊销年限	初始金额	累计摊销	摊余价值	剩余摊销年限
哈尔滨经济技术开发区土地使用权	转让	46 年 1 个月	612.68	71.03	541.65	40 年 9 个月
哈南工业新城土地使用权	出让	50 年	2,751.00	206.33	2,544.68	46 年 4 个月
专利独占许可之一	购买	5 年 6 个月	12.10	6.42	5.68	2 年 7 个月
专利独占许可之二	购买	5 年 6 个月	12.10	6.42	5.68	2 年 7 个月
易飞 ERP 软件	购买	-	46.84	19.66	27.18	-
合计	-	-	3,434.72	309.85	3,124.86	-

(5) 递延所得税资产

2012-2014 年末，公司递延所得税资产分别为 632.15 万元、683.10 万元和 822.25 万元，占总资产的比例分别为 1.71%、1.57%和 1.64%。主要是由于“坏帐准备”、“政府补助”、“未实现销售的毛利”导致的应收账款、其它应收款、递延收益、存货的账面价值与计税基础产生的可抵扣暂时性差异。2012-2014 年末，公司已确认递延所得税资产可抵扣暂时性差异金额分别为 4,211.52 万元、4,529.98 万元和 5,463.90 万元。

报告期各期末，可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产如下表：

金额单位：万元

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
计提坏帐准备影响数	23.77	11.81	4.90
递延收益影响数	794.36	664.75	591.06
未实现销售的毛利影响数	4.12	6.54	36.18
合计	822.25	683.10	632.15

(6) 其他非流动资产

2012-2014 年末公司其他非流动资产余额分别为 8,417.13 万元、10,393.83 万元和 2,491.59 万元，分别占总资产的 22.76%、23.92%和 4.96%。

截至 2014 年末，公司无预付持本公司 5%以上表决权股份的股东单位款项、无预付本公司关联方单位款项。

公司其他非流动资产（主要为预付设备款、工程款）2013 年末比 2012 年末增加 6,838.20 万元，增长 26.32%，主要是由于 2011 年下半年启动了募投项目——核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目的建设，预付设备采购款及预付工程物资采购款所致；2014 年末较上年减少系随着工期进度结算原因减少。

报告各期预付款项前五名供应商情况如下表：



2014年12月31日其他非流动资产中预付款前五名供应商

金额单位：万元

序号	单位名称	款项事由	预付款金额	占其他非流动资产比例
1	哈尔滨龙源电力安装工程有限公司	劳务供应商	996.40	39.99%
2	东轻机电工程公司	预付设备款	237.04	9.51%
3	山东双轮集团哈尔滨销售有限公司	预付设备款	154.21	6.19%
4	哈尔滨鑫给力机械设备安装有限公司	劳务供应商	127.59	5.12%
5	山东省济宁市恒兴金属结构有限公司黑龙江分公司	预付设备款	121.33	4.87%
	合计	—	1,636.57	65.68%

2013年12月31日其他非流动资产中预付款前五名供应商

金额单位：万元

序号	单位名称	款项事由	预付款金额	占其他非流动资产比例
1	太原重工股份有限公司	预付设备款	6,048.50	58.19%
2	中国重型机械研究院有限公司	预付设备款	1,558.00	14.99%
3	温州久一重工有限公司	预付设备款	548.80	5.28%
4	河南森源电气股份有限公司	预付设备款	515.20	4.96%
5	哈尔滨松江有色工业有限公司	预付设备款	424.87	4.09%
	合计	—	9,095.37	87.51%

2012年12月31日其他非流动资产中预付款前五名供应商

金额单位：万元

序号	单位名称	款项事由	预付款金额	占其他非流动资产比例
1	太原重工股份有限公司	预付设备款	5,581.25	66.31%
2	中国重型机械研究院有限公司	预付设备款	1,230.00	14.61%
3	洛阳卡瑞起重设备有限公司	预付设备款	380.9	4.53%
4	哈尔滨松江有色工业有限公司	预付设备款	299.52	3.56%
5	温州久一重工有限公司	预付设备款	205.8	2.45%
	合计	—	7,697.47	91.45%

2014年末，公司的预付设备采购款及预付工程款金额及构成情况

单位：万元

序号	付款对象	期末余额	款项性质
1	深圳市阿尔泰克铝业设备制造有限公司	45.00	设备款
2	山东双轮集团哈尔滨销售有限公司	154.21	
3	盐城市福奥康机械制造有限公司	1.29	
4	大连万恒冶金装备有限公司	48.60	
5	哈尔滨鑫给力机械设备安装有限公司	127.59	
6	浙江伟业锯床有限公司	20.25	
7	哈尔滨市壹零壹设备安装有限公司	28.00	
8	哈尔滨永利达经贸有限公司	13.97	



9	哈尔滨东轻机电工程公司	237.04	
10	大连英佛斯热能科技有限公司	80.45	
11	山东省济宁市恒兴金属结构有限公司黑龙江分公司	121.33	土建
12	哈尔滨首创装饰工程有限公司	40.30	
13	安徽中兴建设工程有限公司	31.52	
14	山东省济宁市恒兴金属结构有限公司	4.48	
15	黑龙江清宇建设工程监理有限责任公司	15.25	监理费
16	黑龙江省汇龙工程管理咨询有限公司	8.00	监理费
17	沈阳博林特电梯股份有限公司	12.94	电梯
18	哈尔滨市平房区电业局(新厂房)	40.91	电费
19	哈尔滨建帮地坪公司	107.45	地坪
20	哈尔滨华汇热电股份有限公司	25.09	供热
21	哈尔滨市道外区亚新建材商店	18.18	地板
22	哈尔滨市道外区亚新建材商店	14.48	地板
23	哈尔滨龙源电力安装公司	996.40	用电工程
24	哈尔滨电力工程安装公司平房分公司	49.82	用电工程
25	哈尔滨荣幸达科技有限公司	3.33	实验柜
26	佛山南海区丹灶东正铝材公司	14.25	铸造平台
27	南京摄山迅达炉业	8.72	可控气氛井式
28	长新科技(大连英福斯)	10.00	安装费
29	哈尔滨龙科科技发展有限责任公司	6.72	车间监控工程
30	沈阳一机机床销售有限公司	11.70	调备款
31	西安怡华新材料有限责任公司	114.00	调备款
32	和西安熙根数控机械有限公司	80.34	调备款
	预付设备及工程款合计	2,491.59	

3、资产减值准备计提情况

报告期各期末主要资产减值准备余额情况如下：

金额单位：万元

项 目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
坏账准备--应收账款	151.67	71.93	29.75
坏账准备--其他应收款	0.03	0.00	0.13
合 计	151.70	71.93	29.88

公司采取比较稳健的会计政策，对应收账款、其他应收款全部按备抵法计提坏账准备（坏账准备计提政策和比例参见本节“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”相关内容）。报告期各期末，公司其他资产质量良好，无需计提减值准备。公司各项资产质量较高，相关的各项减值准备计提充分，出现坏账或大幅减值的可能性很小。

根据以上分析，本公司管理层认为：公司资产结构合理，整体资产优良，资产减值计提符合资产的实际状况，计提减值准备足额、合理。

（二）负债构成分析

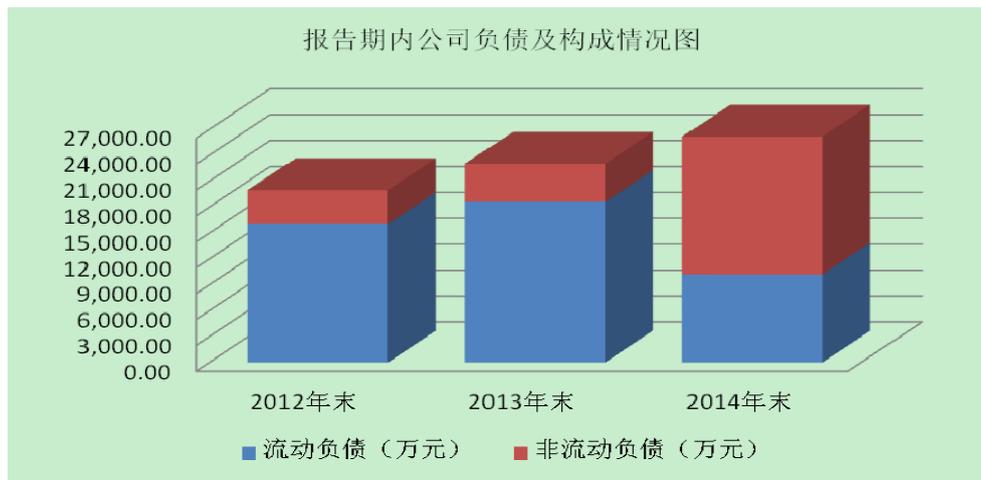
报告期内，本公司的负债构成情况如下：

金额单位：万元

项 目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
-----	------------	------------	------------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	10,208.47	38.99%	18,589.77	80.75%	15,995.69	80.23%
非流动负债	15,971.39	61.01%	4,431.67	19.25%	3,940.42	19.77%
负债总额	26,179.86	100.00%	23,021.44	100.00%	19,936.11	100.00%

2012-2014 年末，公司负债总额分别为 19,936.11 万元、23,021.44 万元和 26,179.86 万元。2013 年末较 2012 年末增加 3,085.33 万元，增长 15.48%，主要系应付票据及政府补助增加递延收益所致；2014 年末较 2013 年末增加 3,158.42 万元，增长 13.72%，主要系长、短期借款总额综合增加所致。



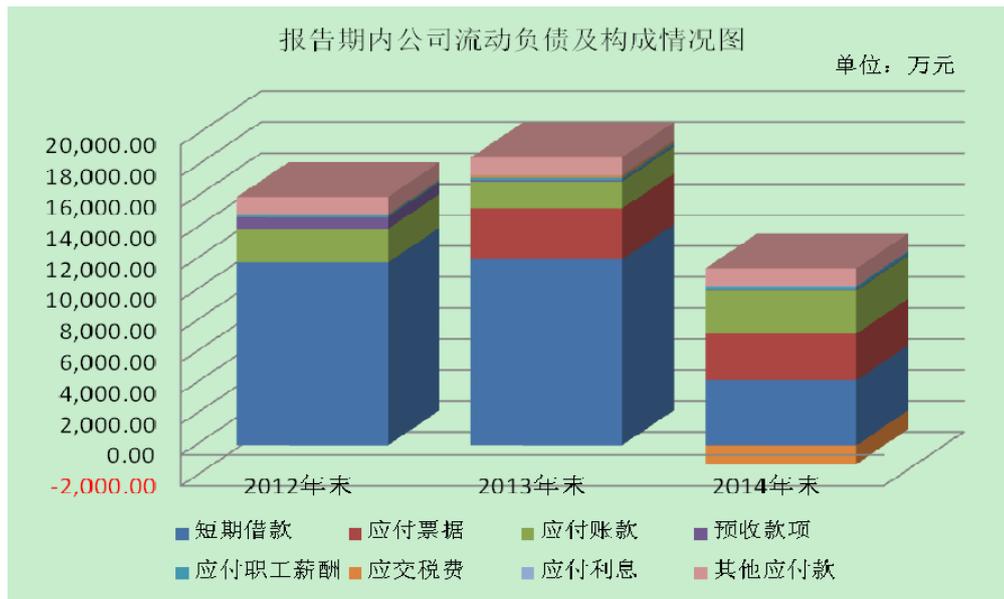
公司各期末负债主要为流动负债，2012-2014 年末流动负债占负债总额的比例分别为 80.23%、80.75%和 38.99%。

1、流动负债构成及增长分析

报告期内，公司流动负债情况如下表：

金额单位：万元

项 目	2014/12/31		2013/12/31		2012/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	4,200.00	16.04%	12,000.00	52.13%	11,800.00	59.19%
应付票据	3,012.53	11.51%	3,291.45	14.30%	0.00	0.00
应付账款	2,774.08	10.60%	1,733.40	7.53%	2,171.25	10.89%
预收款项	40.03	0.15%	77.37	0.34%	743.21	3.73%
应付职工薪酬	229.58	0.88%	191.97	0.83%	128.43	0.64%
应交税费	-1,203.40	-4.60%	152.28	0.66%	30.90	0.16%
应付利息	34.12	0.13%	25.15	0.11%	26.11	0.13%
其他应付款	1,121.52	4.28%	1,118.16	4.86%	1,095.78	5.50%
流动负债合计	10,208.47	38.99%	18,589.77	80.75%	15,995.69	80.23%



(1) 短期借款

随着生产规模的扩大，公司流动资金占用量不断增加，公司利用银行借款满足流动资金缺口。

截至 2014 年末，公司短期借款的具体情况如下：

金额单位：万元

借款银行	借款金额	借款期限	借款条件
招商银行股份有限公司哈尔滨分行	2,000.00	2014.05.27—2015.05.26	保证借款
上海浦东发展银行	1,700.00	2014.06.25—2015.04.10	保证借款
上海浦东发展银行	500.00	2014.06.25—2015.04.13	抵押借款
合 计	4,200.00		

各报告期内，公司短期借款的变动情况如下：

金额单位：万元

期 间	期初余额	新增借款	偿还借款	期末余额
2012 年	5,700.00	14,800.00	8,700.00	11,800.00
2013 年	11,800.00	12,000.00	11,800.00	12,000.00
2014 年	12,000.00	5,200.00	13,000.00	4,200.00

(2) 应付账款

2012-2014 年末，公司的应付账款余额分别是 2,171.25 万元、1,733.40 万元和 2,774.08 万元，分别占负债总额的 10.89%、7.53%和 10.60%。报告期内，公司不存在因应付账款未偿还而导致的诉讼、仲裁等情形。截至 2014 年末，公司应付账款余额中无应付持有本公司 5%及以上股份的股东单位或关联方款项。

公司报告期各期末应付账款前五名供应商明细情况如下：

2014 年 12 月 31 日应付账款前五名情况



金额单位：万元

序号	单位名称	应付账款金额	占应付账款比例
1	太原重工股份有限公司	792.95	28.58%
2	山东兖矿轻合金有限公司	370.72	13.36%
3	黑龙江省冶金建设总公司	268.41	9.68%
4	重庆中实铝业有限公司	160.29	5.78%
5	东北轻合金有限责任公司北京铝镁材销售分公司	127.82	4.61%
	合计	1,720.19	62.01%

2013年12月31日应付账款前五名情况

金额单位：万元

序号	单位名称	应付账款金额	占应付账款比例
1	黑龙江省冶金建设总公司	693.85	40.03%
2	黑龙江省哈飞伟建建筑工程有限责任公司	221.95	12.80%
3	深圳南利装饰工程公司	137.45	7.93%
4	东北轻合金有限责任公司北京铝镁材销售分公司	127.82	7.37%
5	无锡中铝铝业有限责任公司	107.00	6.17%
	合计	1,288.07	74.31%

2012年12月31日应付账款前五名情况

金额单位：万元

序号	单位名称	应付账款金额	占应付账款比例
1	黑龙江省冶金建设总公司	824.25	37.96%
2	哈尔滨市滨江金属材料加工厂	542.77	25.00%
3	黑龙江省哈飞伟建建筑工程有限责任公司	332.95	15.33%
4	青海国鑫铝业股份有限公司	201.78	9.29%
5	陕西创伟机电有限公司	99.83	4.60%
	合计	2,001.58	92.18%

(3) 预收款项

2012-2014年末，公司的预收款项分别为743.21万元、77.37万元和40.03万元，占总负债的比例分别为3.73%、0.34%和0.15%。报告期内，公司的预收款项主要系客户根据合同预先支付的采购定金。截至2014年末，公司预收款项中无预收持有公司5%及以上表决权股份的股东或关联方的款项。

2014年12月31日预收款项前五名客户

金额单位：万元

序号	客户名称	预收账款	占预收账款比例
1	天津市冠成钢品制造有限公司	15.00	37.47%
2	陕西黄河工模具有限公司	11.81	29.50%
3	合肥聚能电物理高技术开发有限公司	10.00	24.98%
4	莱州市银河机械制造有限公司	1.80	4.50%
5	邢台四联机械制造有限公司	0.62	1.55%



	合 计	39.23	98.00%
--	------------	--------------	---------------

2013年12月31日预收款项前五名客户

金额单位：万元

序号	客户名称	预收账款	占预收账款比例
1	中国电子科技集团第五十三研究所	18.54	23.96%
2	天津市冠成钢品制造有限公司	15.00	19.39%
3	天津市瀚博三维科贸有限公司	13.66	17.65%
4	邢台市佰盛机械制造有限公司	10.00	12.93%
5	沧州富安诚精工金属制品有限公司	7.25	9.37%
	合 计	64.45	83.30%

2012年12月31日预收款项前五名客户

金额单位：万元

序号	客户名称	预收账款	占预收账款比例
1	汉沽农场兴达机械配件厂	222.98	30.00%
2	中核（天津）机械有限公司	211.66	28.48%
3	鞍山市晋恒机械设备制造有限公司	201.69	27.14%
4	天津市丽川汽配制造有限公司	43.00	5.79%
5	泊头市瑞恒机械有限责任公司	18.34	2.47%
	合 计	697.67	93.88%

（4）应付职工薪酬

截至2014年末，公司应付职工薪酬229.58万元，主要系已经计提尚未发放的2014年度绩效工资和2014年12月份工资。

报告期内，公司应付职工薪酬情况如下表：

金额单位：万元

项 目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
1、工资、奖金、津贴和补贴	197.17	174.58	108.93
2、社会保险费	-3.73	-2.75	-2.32
3、工会经费	5.69	1.61	-0.58
4、职工教育经费	30.45	13.28	22.40
5、住房公积金	0.00	5.26	0.00
合 计	229.58	191.97	128.43

报告期内，公司的应付职工薪酬中无属于拖欠性质的款项。

（5）应交税费

2012-2014年末，公司的应交税费分别为30.90万元、152.28万元和-1,203.40万元，占总负债的比例分别为0.15%、0.66%和-4.60%。

报告期内，各期末公司应交税费明细情况如下表所示：



金额单位：万元

税种	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
增值税	-1,052.33	-20.52	-102.52
企业所得税	59.29	169.19	126.19
个人所得税	-216.93	0.79	0.30
城市维护建设税	0.00	0.39	0.88
水利基金	0.62	0.39	0.43
应交房产税	5.49	0.00	2.74
土地使用税	0.43	0.43	0.00
教育费附加	0.00	0.28	0.63
防洪保安费	0.00	1.29	2.19
其它	0.04	0.04	0.06
合计	-1,203.40	152.28	30.90

截至 2014 年末，企业所得税 59.29 万元系年度内按月预缴后的余额待年度汇算后清缴，应交增值税为-1,052.33 万元，主要系募投项目投资进行的设备采购产生的进项税额。个人所得税-216.93 万元系依据哈尔滨市地方税务局哈地税发[2013]23 号文件之规定预缴的个人投资者股息红利所得税。

(6) 其它应付款

2012-2014 年末，公司其他应付款分别 1,095.78 万元、1,118.16 万元和 1,121.52 万元，占负债总额的比例分别为 5.50%、4.86%和 4.28%。截至 2014 年末，其他应付款中无持有本公司 5%以上表决权股份的股东单位或关联方的款项。

2012—2014 年末其他应付款主要系 2011 年 4 月 16 日哈尔滨经济技术开发区管理委员会为支持辖区内企业的发展，无息借给本公司 1,090.00 万元，用于公司募投项目——核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目建设。

2、非流动负债构成及变化分析

报告期内，公司各期末的非流动负债情况如下：

金额单位：万元

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
长期借款	10,650.00	-	-
递延收益	5,295.72	4,431.67	3,940.42
递延所得税负债	25.67	-	-
非流动负债合计	15,971.39	4,431.67	3,940.42

(1) 长期借款

报告期内，2012-2013 年末公司无长期借款，2014 年末，公司的长期借款情况如下：

金额单位：万元



借款银行	借款金额	借款期限	借款条件
上海浦东发展银行 哈尔滨分行	1,850.00	2014.4.25-2016.10.15	保证
上海浦东发展银行 哈尔滨分行	2,000.00	2014.4.15-2017.3.1	保证
上海浦东发展银行 哈尔滨分行	1,500.00	2014.6.28-2017.12.25	保证
上海浦东发展银行 哈尔滨分行	5,300.00	2014.6.28-2016.4.11	保证
合 计	10,650.00	-	-

(2) 递延收益

2012-2014 年末，公司的递延收益余额分别为 3,940.42 万元、4,431.67 万元和 5,295.72 万元，占负债总额的比例分别为 19.77%、19.25%和 20.23%。

报告期内，公司各期末递延收益变化情况如下表所示：

金额单位：万元

年度	政府补助项目	期初数	本期收到	本期摊销	期末数
2012 年度	××机用系列高性能铝合金材料产业化项目	40.83	0.00	8.75	32.08
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目	3,308.34	600.00	0.00	3,908.34
	小 计	3,349.17	600.00	8.75	3,940.42
2013 年度	××机用系列高性能铝合金材料产业化项目	32.08	0.00	8.75	23.33
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目	3,908.34	0.00	0.00	3,908.34
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目研究开发补助	0.00	500.00	0.00	500.00
	小 计	3,940.42	500.00	8.75	4,431.67
2014 年度	××机用系列高性能铝合金材料产业化项目	23.33	0.00	8.75	14.58
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目	3,908.34	987.80	15.00	4,881.14
	核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目研究开发补助	500.00	0.00	100.00	400.00
	小 计	4,431.67	987.80	123.75	5,295.72

报告期内，公司收到的与收益相关的政府补助，用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入了当期损益；用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在以后确认相关费用的期间再计入当期损益；与资产相关的政府补助，公司取得时确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时，在该资产使用寿命内平均分配，分次计入以后各期的损益。报告期内收到的各项政府补助依据参见本节“六、主要税种、税率、享受的主要税收优惠政策及政府补助情况”之“（三）收到的政府补助”的相关内容。

(3) 递延所得税



报告期内，递延所得税负债系依据财政部、国家税务总局（财税[2014]75号）文件，对2014年1月1日起新购进的单价在5000元以下的固定资产及单价在100万元以下的研发设备共计171.13万元税前一次性扣除产生。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力和负债水平指标

反映公司报告期偿债能力和负债水平的各项指标的具体情况如下：

项 目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
流动比率	1.20	0.57	0.69
速动比率	0.92	0.43	0.50
资产负债率	53.63%	53.93%	53.40%
项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	4,924.30	4,481.25	4,411.27
利息保障倍数（倍）	4.49	5.04	8.01
每股经营活动现金流量（元）	1.12	1.54	1.37
每股净现金流量（元）	-0.04	-0.59	-0.04

2、偿债能力和负债水平分析

2012-2014年末，公司流动比率和速动比率均较低，公司面临一定的短期偿债压力；2014年末资产负债率为53.63%，资产负债结构较为合理，财务杠杆利用适度；公司销售收入呈现增长态势，经营现金流量情况较好；同时，随着盈利水平的逐年增长，偿债能力将进一步增强；公司息税折旧摊销前利润逐年增加，但随着财力费用的增加使得利息保障倍数逐渐降低；每股经营活动产生的现金流量分别为1.37元、1.54元和1.12元；每股净现金流量分别为-0.04元、-0.59元和-0.04元，主要系募投项目投资建设资金支出较大及贷款增加综合所致。

3、与同行业上市公司比较情况

目前上市公司中还没有完全与本公司经营相同业务的上市公司，现选择四家最为接近的铝合金加工上市公司作为比较对象。

（1）同行业可比上市公司

公司简称	股票代码	主要产品
利源精制	002501	各种铝合金型材产品的开发,生产和销售
云海金属	002182	从事镁合金、铝合金、中间合金和金属锆的生产经营
春兴精工	002547	从事通讯系统设备以及汽车用精密铸件及各类精密部件的制造,销售及服务;通讯系统设备,汽车用精密铸件的研究与开发等业务
宜安科技	300328	铝合金、镁合金等轻合金精密压铸件的研发、设计、生产和销售

（2）同行业可比公司的流动比率、速动比率、资产负债率如下表

	利源精制	云海金属	春兴精工	宜安科技	平均数	本公司
流动比率						
2014年	1.61	0.87	—	2.24	1.58	1.20
2013年	1.43	0.90	1.12	3.29	1.69	0.57
2012年	0.91	0.90	1.02	7.13	2.49	0.69
速动比率						
2014年	1.57	0.55	—	1.94	1.35	0.92
2013年	1.35	0.59	0.78	2.78	1.38	0.43
2012年	0.87	0.59	0.74	6.34	2.14	0.50
资产负债率						
2014年	49.05%	62.08%	—	26.42%	45.85%	53.63%
2013年	32.88%	62.14%	63.18%	20.13%	44.58%	53.93%
2012年	60.40%	62.71%	55.67%	11.62%	47.60	53.40%

注：本表可比公司财务数据主要来自于其公开披露的招股说明书、年度和半年度报告，下同。

为调整债务结构，公司2014年从上海浦发银行哈尔滨分行借入长期贷款1.065亿元，用于偿还短期借款，致使体现公司短期偿债能力的速动比率、流动比例有所提高，短期偿债能力提高。短期偿债能力与可比上市公司相比较弱，但未有短期可见的偿债风险。体现长期偿债能力的资产负债率与可比上市公司相当。

根据以上分析，本公司管理层认为：公司秉承稳健的财务政策，负债结构合理，资产负债率保持在合适的水平，公司有一定的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力分析

报告期内公司应收账款周转率、存货周转率情况如下：

项 目	2014年度	2013年度	2012年度
应收账款周转率（次/年）	7.48	16.62	16.09
存货周转率（次/年）	3.30	3.36	3.41

（1）应收账款周转率变动分析

报告期内，2012、2013年度应收账款周转率保持相对稳定，体现公司回款能力强；2014年应收账款周转率下降较大，主要是2014年末应收账款与2013年末相比大幅增加所致。2014年末应收账款增加主要是账期内尚未收回的应收账款增加所致。

（2）存货周转率变化分析

报告期内，2012—2013年度公司存货周转率相对稳定，存货周转水平良好。

2、与同行业上市公司比较情况

（1）与同行业可比上市公司应收账款周转率（次/年）比较情况如下：



年度	利源精制	云海金属	春兴精工	宜安科技	平均数	本公司
2014年	6.59	11.75		3.41	7.25	7.48
2013年	30.52	8.27	3.21	4.27	11.57	16.62
2012年	37.35	9.13	2.74	4.51	13.43	16.09

报告期内 2012-2014 年度，公司应收帐款周转率均高于行业可比公司的平均水平。

(2) 与同行业可比上市公司存货周转率（次/年）比较情况如下：

年度	利源精制	云海金属	春兴精工	宜安科技	平均数	本公司
2014年	16.09	6.03		6.12	9.41	3.30
2013年	18.31	7.27	4.20	5.39	8.79	3.36
2012年	14.00	7.19	3.96	4.56	7.43	3.41

报告期内，公司存货周转率指标低于可比公司的平均数值，主要系公司按订单位组织生产，原材料、库存商品、在产品、半成品及发出商品在存货中占比较高，但与订单相匹配。

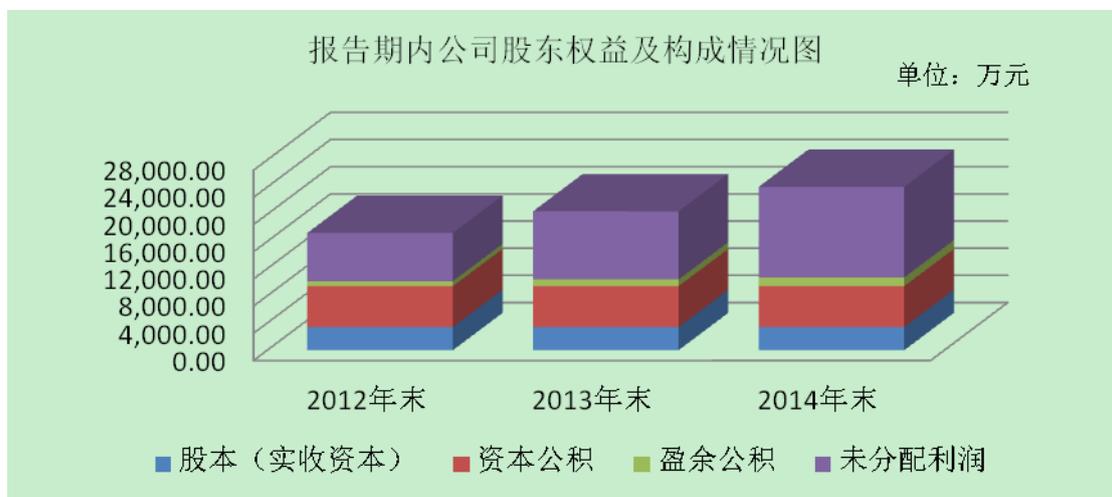
本公司应收账款周转率和存货周转率与公司所处的细分行业特点相匹配。整体来看，本公司资产周转能力良好。

(五) 所有者权益分析

报告期内，公司各期末的股东权益情况如下：

金额单位：万元

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
股本（实收资本）	3,402.50	3,402.50	3,402.50
资本公积	6,009.54	6,009.54	6,009.54
盈余公积	1,293.45	991.46	728.11
未分配利润	13,323.95	10,024.78	6,905.78
股东权益合计	24,029.44	20,428.29	17,045.94





1、股本（实收资本）分析

截至 2014 年末公司股本总额为 3,402.50 万元。

单位：万股（元）

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
股本（实收资本）	3,402.50	3,402.50	3,402.50

报告期内，公司股本未发生变动。

2、资本公积分析

金额单位：万元

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
股本溢价	6,009.54	6,009.54	6,009.54

报告期内，资本公积 6,009.54 万元主要系公司增资形成的股本溢价。

3、盈余公积分析

金额单位：万元

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
法定盈余公积	1,293.45	991.46	728.11
任意盈余公积	0.00	0.00	0.00
合计	1,293.45	991.46	728.11

截至 2014 年末盈余公积余额为 1,293.45 万元，系公司按照《公司法》及《公司章程》规定计提的盈余公积累计数。

4、未分配利润分析

金额单位：万元

项目	2014/12/31	2013/12/31	2012/12/31
年初未分配利润	10,024.78	6,905.78	4,001.34
加：本年归属于公司普通股股东的净利润	3,601.16	3,382.35	3,202.01
减：提取法定盈余公积金	301.99	263.34	297.57
期末未分配利润	13,323.95	10,024.78	6,905.78

截至 2014 年末，公司未分配利润余额累计为 13,323.95 万元，报告期内各期按净利润 10%提取盈余公积，由于合并报表原因使得提取法定盈余公积金数与本年归属于公司普通股股东的净利润未能完全保持 10%的一致比例。

2012 年 4 月 6 日召开的公司 2012 第一次临时股东大会审议同意：如公司本次成功发行 A 股股票并在创业板上市，公司在本次发行上市前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东共享。



十四、现金流量分析

(一) 现金流量表概况

金额单位：万元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,794.33	5,238.59	4,661.09
投资活动产生的现金流量净额	-6,416.31	-6,547.45	-10,945.76
筹资活动产生的现金流量净额	2,489.08	-690.24	6,140.22
现金及现金等价物净增加额	-132.90	-1,999.10	-144.45

(二) 经营活动产生的现金流分析

2012-2014 年度,公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,661.09 万元、5,238.59 万元和 3,794.33 万元。

金额单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	14,913.10	-10.98%	16,753.27	-20.41%	21,049.15
收到其他与经营活动有关的现金	1,723.94	163.45%	654.36	4.21%	148.12
经营活动现金流入小计	16,637.04	-4.43%	17,407.64	-20.24%	21,197.27
购买商品、接受劳务支付的现金	7,607.93	14.59%	6,639.07	-42.40%	11,525.24
支付给职工以及为职工支付的现金	1,391.98	15.99%	1,199.27	18.53%	1,011.74
支付的各项税费	1,546.93	-10.15%	1,721.74	-25.17%	2,300.94
支付其他与经营活动有关的现金	2,295.87	-11.97%	2,608.97	53.63%	1,698.26
经营活动现金流出小计	12,842.71	5.54%	12,169.04	-26.41%	16,536.18
经营活动产生的现金流量净额	3,794.33	-27.57%	5,238.59	1.66%	4,661.09

2012-2014 年,经营活动现金净流量均为正值,表明公司的经营性现金流状态良好。

(三) 投资活动产生的现金流分析

2012~2014 年度,公司投资活动产生的现金流量净额分别为-10,945.76 万元、-6,547.45 万元和-6,416.31 万元。

金额单位：万元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.00	4.47	0.00
投资活动现金流入小计	2.00	4.47	0.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,418.31	6,551.92	10,945.76
投资活动现金流出小计	6,418.31	6,551.92	10,945.76



投资活动产生的现金流量净额	-6,416.31	-6,547.45	-10,945.76
---------------	-----------	-----------	------------

报告期内,公司投资活动现金流出主要是 2011 年下半年公司启动了募投项目—核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目的建设,投资于该项目土建工程施工款和设备采购款而发生的现金支出。

(四) 筹资活动产生的现金流分析

2011-2014 年度,公司筹资活动现金流量净额分别为 6,140.22 万元、-690.24 万元和 2,489.08 万元。

金额单位: 万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
取得借款收到的现金	15,850.00	12,000.00	14,800.00
收到其他与筹资活动有关的现金	957.80	0.00	600.00
筹资活动现金流入小计	16,807.80	12,000.00	15,400.00
偿还债务支付的现金	13,000.00	11,800.00	8,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,318.72	875.24	537.28
支付其他与筹资活动有关的现金	-	15.00	22.50
筹资活动现金流出小计	14,318.72	12,690.24	9,259.78
筹资活动产生的现金流量净额	2,489.08	-690.24	6,140.22

各年度筹资活动现金净流入主要增加银行借款、增资和接受政府补助收到的现金,2013 年度短期借款增加 200 万元、支付借款利息 875.24 万元;2014 年度长短期借款综合增加 2,850 万元、收到与资产相关的政府补助 957.80 万元、支付借款利息 1,318.72 万元。

(五) 报告期公司经营活动产生的现金流量与净利润的差异

金额单位: 万元

项目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	3,601.16	3,382.35	3,202.01
加: 资产减值准备	79.77	42.05	-48.08
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	308.35	235.91	213.79
无形资产摊销	80.93	80.09	76.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号)	1.57	-2.54	0.00
财务费用(收益以“-”号填列)	247.31	146.74	366.18
递延所得税资产减少(增加以“-”号)	-139.15	-50.95	-100.10
递延所得税负债增加(减少以“-”号)	25.67	-	-



存货的减少（增加以“-”号填列）	-237.57	305.14	-296.60
经营性应收项目的减少（增加以“-”号）	-2,137.98	-736.65	582.13
经营性应付项目的增加（减少以“-”号）	1,535.46	2,584.33	674.01
其他	428.81	-747.88	-8.75
经营活动产生的现金流量净额	3,794.33	5,238.59	4,661.09

2012—2014 年度，公司净利润分别为 3,202.01 万元、3,382.35 万元和 3,601.16 万元，公司经营活动产生现金流量净额分别为 4,661.09 万元、5,238.59 万元和 3,794.33 万元，现金流量净额与净利润之间存在差异，影响净利润与经营活动产生的现金流量净额差异较大的因素有非付现成本费用（主要是资产减值准备、折旧和摊销）、经营性应收项目（主要是应收账款）、存货项目和经营性应付项目。经营性应收、应付项目各年度影响均较大。

2012 年，经营活动现金流量净额与净利润之间差异 1,459.08 万元，原因一是经营性应收项目减少，使经营性现金流量净额增加 582.13 万元；原因二是经营性应付项目增加，使经营性现金流量净额增加 674.01 万元，上述两项合计使经营性现金流量净额增加 1,256.14 万元。经营性应收项目减少主要是应收账款减少，2012 年末应收账款 556.98 万元，较 2011 年末减少 984.31 万元，主要系公司加大销售货款清欠力度，资金回笼较好。

2013 年，经营活动现金流量净额与净利润之间差异 1,856.25 万元，主要是经营性应付项目增加，经营性应收项目增加，存货占用减少综合所致。经营性应付项目增加主要是 2013 年 9 月份开始发行人开具应付票据 3,291.45 万元减少了经营性现金流出（年末银行存款中有 1,239.13 万元为不能随时支付的对开具的银行承兑汇票的保证金，该金额已在“其他”中扣减），经营性应收项目增加主要是应收账款增加，2013 年末计提坏账准备前的应收账款为 1,431.85 万元，2012 年末提坏账准备前应收账款为 556.98 万元，增加了 8,74.87 万元，主要为实现销售但尚未实现回款增加所致。其他中另有收到与收益相关计入递延收益的政府补助 500 万元。

2014 年，经营活动现金流量净额与净利润之间差异 193.17 万元，主要是经营性应收项目增加，经营性应付项目增加，存货占用增加、财务费用等综合所致。经营性应收项目增加主要是应收账款增加，2014 年末计提坏账准备前的应收账款为 2,998.93 万元，2013 年末提坏账准备前应收账款为 1,431.85 万元，增加了 1,567.08 万元，主要为已实现销售但尚未实现回款所致。经营性应付项目增加主要为经营性应付账款增加所致。存货占用增加主要系在产品及库存商品增加所致。财务费用系公司本期短期及长期借款较大所产生的费用化的利息支出。“其他”中主要为因公司前期开具的应付银行承兑票据收回超过 3 个月不能随时支取的保证金以及新开应付银行承兑票据支付的超过 3 个月不能随时支取的保证金综合影响的 522.56 万元。

（六）资本性支出分析



1、报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司的资本支出主要为分别为 10,945.76 万元、6,551.92 万元和 6,418.31 万元，分别为购置固定资产、支付土地出让金、建设厂房支付的现金。公司的资本性支出具体情况如下表所示：

金额单位：万元

项 目	2014 年度	2013 年度	2012 年度
1、房屋建筑物	0.00	7.45	7.11
2、生产设备	615.12	235.64	258.34
3、运输工具	0.00	41.52	10.84
4、办公设备	2.27	8.90	8.45
5、专利独占许可	0.00	0.00	24.20
6、易飞 ERP 软件	11.80	0.00	7.75
7、核燃料加工专用设备用高性能铝合金产业化项目建设付现支出	5,789.12	6,258.41	10,629.06
合 计	6,418.31	6,551.92	10,945.76

报告期内，公司的重大资本支出，主要是公司 2011 年设立子公司并购买生产设备及 2011 年启动的募投项目一核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目建设的付现支出。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，公司无募集资金项目以外的重大资本性支出计划。募集资金项目的具体情况及其对公司主营业务和经营成果的影响参见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”的相关内容。

十五、公司报告期内股利分配情况及发行后股利分配政策

（一）报告期内发行人利润分配政策

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- （1）弥补以前年度的亏损；
- （2）提取税后利润的百分之十列入公司法定公积金；
- （3）经股东大会决议后，提取任意公积金；
- （4）按照持股比例向股东分配利润。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积之前向股东分配利润。公司持有的本公司股份不



得分配利润。

（二）报告期内公司股利分配情况

报告期内，根据公司实际经营情况、资本支出状况，公司没有实施利润分配。

（三）本次发行上市后的股利分配政策

2012年3月17日，公司召开第一届董事会第十二次会议，审议通过了《关于上市后适用的公司章程（草案）的议案》，并将该议案提请股东大会审议。2012年4月6日，公司召开2012年第一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）》；2012年10月25日，公司召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于修改公司章程（草案）的议案》，并将该议案提请股东大会审议。2012年10月26日，公司召开2012年第三次临时股东大会、2014年第一次临时股东大会审议通过了修改后的《公司章程》（草案）。有关股利分配的主要规定如下：

1、利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展，公司不断健全现金分红制度，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，优先考虑现金分红方式，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司一般进行年度分红，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。

3、现金分红的条件和比例

如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司采取现金方式分配利润，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。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5,000万元；

（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%。

根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定，上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

公司董事会综合分析、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，按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：



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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利分配

若公司快速成长，且董事会考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等合理因素，认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，提出股票股利分配预案。

5、利润分配审议程序

① 董事会的研究论证程序和决策机制

董事会在制定利润分配议案前发布提示性公告，通过现场、网络等多种渠道公开征询投资者对利润分配的意见，证券部应做好记录并整理投资者意见，提交公司董事会、监事会。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

董事会应于年度报告或半年度报告公布后两个月内，根据公司的利润分配政策及规划，考虑投资者的意见，结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，以实现股东合理回报为出发点，制订利润分配议案，利润分配议案中应当对留存的未分配利润使用计划进行说明，监事会和独立董事应当发表明确意见。公司监事会对利润分配议案提出异议的，董事会应当对异议进行审核，并修订利润分配议案。利润分配议案经二分之一以上独立董事、监事同意且经全体董事、监事过半数表决通过。

公司董事会未作出现金分配议案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

② 监事会的研究论证程序和决策机制

监事会根据公司的利润分配政策及规划，考虑投资者的意见，审议利润分配议案并发表明确意见，监事会对利润分配议案提出异议的，应将异议内容以书面形式提交董事会。监事会对利润分配议案的意见经全体监事过半数以上表决通过。

③ 股东大会的研究论证程序和决策机制

股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过现场、网络等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



小股东关心的问题且提供网络投票系统。利润分配方案需经参加股东大会的股东所持表决权的过半数以上表决通过。

6、利润分配政策调整：

公司根据外部经营环境、生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反以下原则：如无重大投资计划或重大现金支出发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 5%；且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。调整利润分配政策的议案需经董事会审议后提交股东大会批准。

董事会在制定调整利润分配政策的议案前发布提示性公告，公开征询投资者对调整利润分配政策的意见。董事会根据外部经营环境、生产经营情况、投资规划和长期发展等需要，考虑投资者的意见，制订调整利润分配政策的议案，监事会和独立董事应当发表明确意见。公司监事会和独立董事对调整利润分配政策的议案提出异议的，董事会应当对异议进行审核，并修订议案。调整利润分配政策的议案经全部独立董事同意且经全体董事、监事三分之二以上表决通过。

监事会参考董事会对调整利润分配政策的研究论证情况，考虑投资者的意见，审议调整利润分配政策的议案并发表明确意见，监事会对调整利润分配政策的议案提出异议的，应将异议内容以书面形式提交董事会。监事会对调整利润分配政策的议案的意见经全体监事过半数以上表决通过。

股东大会对调整利润分配政策的议案进行审议时，应当通过现场、网络等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且提供网络投票系统。调整利润分配的议案经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（四）公司分红回报规划

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑企业实际情况、所处发展阶段、未来发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，进而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

回报规划充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事的意见，坚持现金分红为主这一基本原则，如无重大投资计划或重大现金支出发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

回报规划制定周期和相关决策机制：公司至少每五年重新审阅一次股东分红回报规划，公司董事会根据公司的战略发展规划，外部经营环境的重大变化，公司的成长性预期等外部、内部的各项因素，结合股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事



的意见，对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，及时起草调整分红回报规划的议案，该议案经董事会表决通过后，还需经出席会议的全体股东所代表的表决权且中小股东所代表的表决权均过半数通过。

公司董事会结合公司当年的生产经营状况、现金流量状况、未来的业务发展规划和资金使用需求、以前年度亏损弥补状况等因素，并结合股东（特别是中小股东）、监事会、独立董事的意见，以实现股东合理回报为出发点，制订公司年度或中期的利润分配预案，并经公司股东大会表决通过后实施。

公司股东分红回报规划的审议程序、调整程序分别按照公司章程规定的利润分配审议程序、利润分配政策调整程序执行。

（五）中介机构的核查意见

经核查，保荐机构、发行人会计师认为：发行人董事会、股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，发行人的《公司章程（草案）》以及《招股说明书》（申报稿）中关于利润分配的原则、形式以及利润分配的决策机制等内容的规定和披露，符合《公司法》、《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、《上市公司章程指引》（2014年修订）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等有关法律、法规、规范性文件的相关规定，发行人的股利分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理的、稳定的分红回报，有利于保护投资者的合法权益。

发行人律师认为：发行人董事会、股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，发行人的《公司章程（草案）》中关于利润分配的原则、形式以及利润分配的决策机制等内容的规定和披露，符合《公司法》、《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、《上市公司章程指引》（2014年修订）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等有关法律、法规、规范性文件的相关规定，发行人的股利分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理的、稳定的分红回报，有利于保护投资者的合法权益。

十六、本次发行前滚存利润的分配安排

公司2014年第一次临时股东大会决审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》。根据该决议，公司首次公开发行股票前的滚存利润由发行后的新老股东共享。



第十节 募集资金运用

一、募集资金运用基本情况

(一) 募集资金投资项目备案情况

公司本次拟向社会公开发行人1,135万股人民币普通股（A股），预计募集资金【】万元，募集资金扣除发行费用后全部用于“核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目”。本次募集资金投资项目已经公司2012年第一次临时股东大会和2014年第一次临时股东大会批准，并在黑龙江省哈尔滨市发展和改革委员会和哈尔滨市经济技术开发区管委会完成项目备案。

募集资金投资项目的备案情况如下：

项目名称	投资总额 (万元)	备案金额 (万元)	项目备案部 门及备案号	环评备案
核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目	41,496.00	41,496.00	哈发改备案 【2011】1号 哈经开委发改备 【2011】70号 哈经开委发改备 【2014】052号	黑环审 【2011】238 号
其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-
合计	41,496.00	41,496.00	-	-

(二) 募集资金项目投资计划

项目名称	投资总额 (万元)	铺底流动资 金(万元)	投资计划(万元)		
			第一年	第二年	第三年
核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目	41,496.00	4,143.00	11,371.00	17,505.00	8,477.00
合计	41,496.00	4,143.00	37,353.00		

本次募集资金投资项目预计投资总额为41,496.00万元，其中铺底流动资金4,143.00万元，项目建设总投资37,353.00万元，拟使用募集资金投资29,749.94万元（总投资41,496.00万元扣减截至2012年3月17日已投入金额11,746.06万元）。

截至2012年3月17日（公司关于首次公开发行股票并在创业板上市的董事会召开之日），本项目先期已投入11,746.06万元；截至2014年12月31日，本项目已累计投资达32,933.47万元。

本项目已进行了先期投资，募集资金到位后将根据实际情况对2012年3月17日以后投入的部分进行置换。若本次发行的实际募集资金量少于计划使用募集资金量，公司将通过自有资金或其他途径补充解决。

(三) 募集资金专户存储制度



公司成功发行并上市后，将严格遵照《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》（证监公司字[2007]25号）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规，以及公司第一届董事会第三次会议审议通过的《募集资金管理办法》的规定，安排专户存储，并根据每年项目实施的资金需求计划规范使用募集资金。

二、募集资金投资项目情况

本次募集资金主要是用于扩大公司现有主营业务产品——核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料的生产规模，提升公司核心产品的竞争优势，并巩固公司核心技术的领先地位。募集资金投资项目的建设，将进一步增强公司的自主创新能力，提高盈利能力和核心竞争力。

（一）项目投资的背景

核燃料加工专用设备对于核能发展的意义重大，国家已将其列入重点工程项目。多年来，我国对核燃料加工专用设备进行不断地研制，现已取得了突破性和实质性的进展，并处于逐步产业化阶段。

在中核机械一、二期工程达产期间，三家供应商所提供的高性能铝合金材料初步满足了专用设备的生产需求。随着中核机械三期工程的建设完成和新型核燃料加工专用设备的投产，对高性能铝合金材料的需求将大幅增加，对新规格材料的需求也将从无到有，发行人现有产能将无法满足核能领域新增的市场需求。

目前，公司已完成新型核燃料加工专用设备用新规格材料的产业化研制。为满足核电产业高速发展的需要和客户的批量化生产进程，开展新规格材料的批量化生产线建设成为公司当前的发展机遇和当务之急。

公司的募集资金投资项目主要为了满足核能领域的新增市场需求，并按照用户的需求和相应的市场份额进行建设的，建成后将与下游用户的需求构成合理的配比关系。

（二）项目投资必要性分析

本次募集资金投资项目立足于公司的现有主营业务，在结合国家产业政策和行业发展特点的基础上，以现有技术为依托，综合考虑了未来市场发展方向及公司发展战略做出的投资计划。募集资金投资项目对公司未来业务的发展十分必要，具体分析如下：

1、有助于满足核电产业快速发展所带来的巨大的市场需求

目前，公司所生产的产品主要是为满足该核能领域对高性能铝合金材料及机加工零部件的增长需求。

受惠于国家政策的鼓励和支持，核电产业已成为我国大力发展的行业之一。近年来，随着市场需求的不断增加，公司产能持续扩大。目前，公司主要产品的产能已经达到饱和，制约了公司主营业务的进一步扩大；未来，随着核能相关产品市场需求的



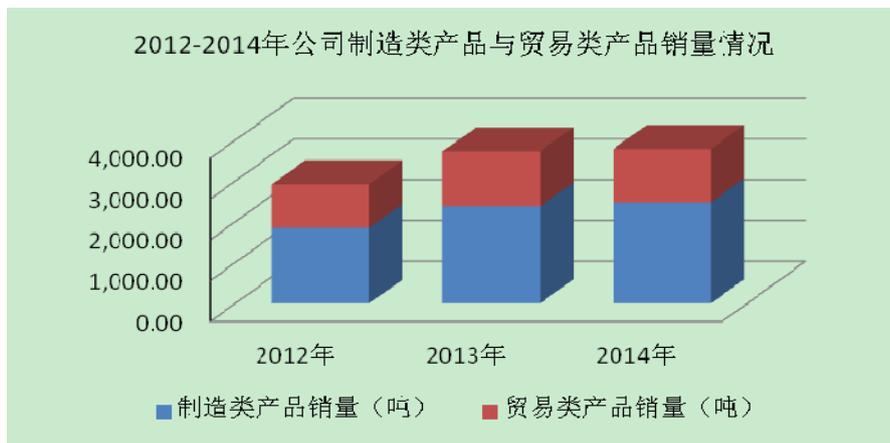
不断增大，公司现有产能将无法未来市场的需求。本公司急需通过扩大产能来有效把握市场机遇，巩固在细分市场中的地位和份额。

在市场潜力不断扩大的背景下，公司提高产能，不仅可更好地满足客户的需求、加大接单量、扩大公司规模和提升市场占有率；更可有效地利用规模优势，提高劳动生产率，降低产品生产成本，加快技术开发和创新，增强竞争实力及对市场环境变化的抵御能力。

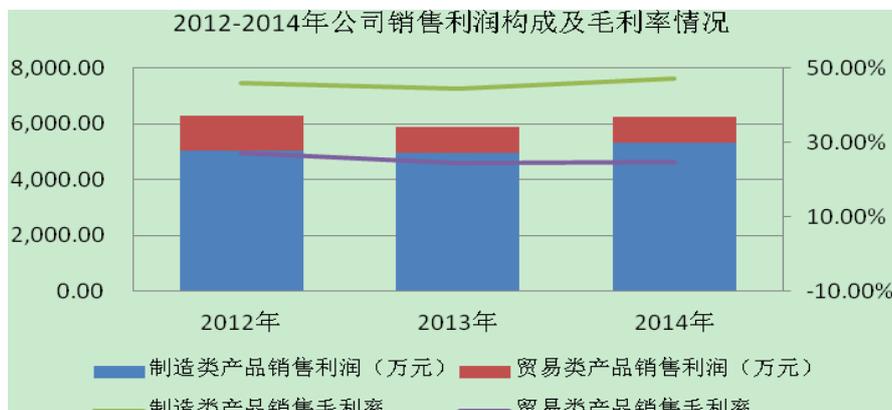
2、有利于增强公司的盈利能力

近年来随着强劲的市场需求，即使公司产能持续扩大，公司仍一直处于满负荷生产状态。目前公司主要产品的产能已接近饱和，只能采取贸易的方式接受部分订单，较高的贸易采购成本压缩了公司的利润空间。

2012~2014年，公司贸易类产品的销售量分别为 1,345.31 吨、1,309.44 吨和 1,303.29 吨，贸易类产品销量占总销售量的比例分别为 36.13%、34.63%和 34.16%。



与此同时，公司制造类产品 2012~2014 年的销售毛利分别为 5,044.29 万元、4,945.18 万元和 5,321.16 万元，销售毛利率分别为 45.83%、44.50%和 47.18%；而公司贸易类产品 2012~2014 年的销售毛利分别为 1,254.20 万元、940.82 万元和 929.26 万元，销售毛利率分别为 27.29%、24.36%和 24.78%。报告期内，公司制造类产品的销售毛利和销售毛利率均远远高于同期贸易类产品。





在贸易类产品销售毛利率较低前提下，公司贸易类产品销量占比越大，整体销售毛利率水平将越低。公司因产能不足而以贸易替代自产的方式来满足市场需求的做法大幅压缩了公司的利润空间，降低了公司的盈利能力。

预计未来，随着募集资金投资项目的达产，公司贸易类产品将逐渐转向自产，整体毛利率水平将随着募投项目的逐渐达产而不断提升。

3、有利于完善公司的生产线

报告期内，公司因资金实力较弱，未能购买全部的高性能铝合金材料生产加工设备，因此公司需通过外协加工的方式来生产部分产品（详见“第六节 业务和技术、五、（四）公司的外协加工情况”）。

本次募集资金投资项目建成后，公司的高性能铝合金材料生产线将进一步完善，产品的外协加工量将大幅减少。

4、有助于实现公司未来的发展战略

鉴于核电产业蓬勃的发展趋势和广阔的市场前景，公司计划于 2015 年完成“核燃料专用设备用高性能铝合金材料产业化项目”建设，力争使公司铝合金挤压材和锻件年产能达到 9,250 吨并于 2017 年达产。

为实现公司的战略规划和市场定位，公司计划采取集中化策略即集中企业的所有资源，用全部精力研制和生产该领域的产品，并建立独特的竞争优势，获得丰厚的利润，为企业快速发展奠定基础 and 提供保障；同时，为解决资金瓶颈，公司计划采用资本策略，即通过外部融资解决资金问题，实现公司产能的进一步扩大，并在保持现有产品设计研发、生产工艺等优势的基础上，继续巩固和提升现有产品的技术水平，提升产品的市场份额。

在公司的发展战略方案中，实行资本扩张是非常重要的。资本的扩张不仅能实现公司产能和规模的扩张，而且能实现公司研发设计能力的提升。在未来的高性能铝合金材料的生产和经营竞争中，企业规模和技术水平起着举足轻重的作用。为实现公司的发展战略，公司必须抓住机遇，迅速扩大自身规模和实力，研发出更多的新产品，以在未来的市场竞争中争得主动。

（三）项目投资的可行性分析

1、产业政策的有力支持

核电是我国积极发展的新能源之一。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，新型高强、高韧、耐蚀铝合金材料及大尺寸制品被列为鼓励类项目；同时，在核能中把先进的同位素分离技术开发与设备制造列为鼓励类项目。公司的高性能铝合金材料产业化项目主要是为核燃料加工专用设备制造行业做配套，因此属于国家鼓励类项目。



本项目产品为高性能铝合金挤压件和锻件，可应用于核能、航空航天、国防军工、先进制造等高端领域，产品具有高强、高韧等特性，附加值高，符合《关于加快铝产业结构调整指导意见的通知》（发改运行[2006]589号）中“铝加工行业重点开发高附加值品种，推动企业技术装备水平的提高和产品结构的升级”的指导要求，以及《有色金属工业“十二五”发展规划》和《铝工业“十二五”发展专项规划》中“要开展高强度铝合金品种开发，以满足航空及国防科技工业对高性能铝合金材料的要求；同时，鼓励加工企业进一步延伸产业链，向铝部件制造方向发展，为下游制造业提供加工部件及服务”和《新材料产业“十二五”发展规划》中“要以轻质、高强、耐高温、耐腐蚀、耐疲劳为发展方向，发展高性能铝合金”的指导要求。

所以，大力支持高性能铝合金材料相关企业的规模化生产，发展技术含量更高的高性能铝合金产品符合国家产业结构调整的发展大局。

2、公司先进的研发技术和生产经验为产品的规模化生产提供有力的技术支持和保证

作为核燃料加工专用设备的参研单位之一，公司一直为核燃料加工专用设备配套研发和提供铝合金材料，具有先进的技术研发经验。公司完成了核燃料加工专用设备用全部铝合金材料的研制工作，其中包括合金成分、熔铸工艺、均匀化工艺、挤压工艺、锻造工艺、热处理工艺、组织性能分析研究等，制定出了系统完整的试制和生产的工艺路线，掌握核燃料加工专用设备用铝合金材料生产的全部关键技术。

在产品生产方面，公司采用上述关键技术进行批量化生产，已为下游客户提供了合格产品，产品质量和技术水平达到了国内先进水平，具有较为明显的技术优势。公司先进的技术研发和生产经验将为募集资金投资项目的规模化生产提供有力的技术支持和保证。

3、符合核电行业市场发展需求

随着核能相关技术的不断成熟，安全性不断提高，经济的发展和不可再生能源的不断减少等因素，核能正逐步代替其他不可再生能源而成为未来能源战略的最佳选择。目前，世界上核能在整个能源领域的占比不断增加，覆盖了从军工到民用的大部分领域。核能、航空航天、国防军工、先进制造等高端行业的发展水平代表一个国家的技术发展水平。

目前国内核电装机容量占电力总装机容量的比不到 2%，远不及欧美国家平均水平，我国核电发展具有巨大的发展空间和广阔的前景。在国家进一步加大核能、航空航天、国防军工、先进制造等高端行业扶持力度的背景下，未来高端行业用高性能铝合金材料的市场需求也将进一步增加，公司产品的市场前景将更为广阔。可见本项目目标产品及市场定位准确，符合未来市场的发展需求。

（四）投资概算



1、项目投资构成情况

本项目总投资 41,496.00 万元，其中建设投资 35,953.00 万元，建设期利息 1,400 万元，铺底流动资金 4,143 万元。项目建设投资构成情况如下：

序号	项目名称	金额（万元）	投资比例（%）
一	工程费用	29,676.00	82.54%
1	建筑工程	13,581.00	37.77%
2	设备及工器具购置费	13,724.00	38.17%
3	安装费	2,371.00	6.59%
二	其他费用	5,222.00	14.52%
三	预备费用	1,055.00	2.93%
总计		35,953.00	100.00%

本项目建设工程内容及费用明细情况如下：

工程及费用名称	估算价值（万元）				
	建筑工程	设备及工器具	安装费	其它费用	合计
主要生产设施：	8,288.00	11,667.00	1,124.00	-	21,079.00
熔铸车间	1,444.00	1,426.00	321.00	-	-
挤压车间	4,324.00	9,417.00	682.00	-	-
锻造车间	1,688.00	824.00	121.00	-	-
其它	832.00	-	-	-	-
公用辅助设施：	5,293.00	1,882.00	1,247.00	-	8,422.00
中心配电站	-	150.00	150.00	-	-
车间配电站	-	625.00	600.00	-	-
净循环水泵站	400.00	200.00	250.00	-	-
浊循环水泵站	53.00	80.00	200.00	-	-
废水处理站	7.00	40.00	-	-	-
空压站	65.00	106.00	40.00	-	-
液氩气化站	-	21.00	5.00	-	-
天然气调压站	2.00	10.00	2.00	-	-
技术中心（含实验室）	444.00	350.00	-	-	-
综合办公楼	1,110.00	-	-	-	-
食堂、倒班宿舍	1,212.00	-	-	-	-
总图厂区管网	2,000.00	300.00	-	-	-
工器具购置	-	175.00	-	-	175.00
其他建设费用：	-	-	-	5,222.00	5,222.00
土地购置费	-	-	-	3222.00	-
其它	-	-	-	2000.00	-
基本预备费	-	-	-	1,055.00	1,055.00
合计	13,581.00	13,724.00	2,371.00	6,277.00	35,953.00



2、投资项目募集资金缺口与超募资金安排

若本次募集资金不能满足预计资金使用需求的，缺口部分将通过公司自有资金或其他自筹方式予以解决。截至 2014 年 12 月 31 日，募投项目所投入的 32,933.47 万元中有 11,150.00 万元属于银行借款，其余部分为公司自有资金。

若本次募集资金超过预计募集资金数额的，发行人将严格按照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（证监会公告[2012]44 号）的要求对超募资金进行管理和使用。

（五）项目的选址及土地情况

本项目土地占地 83,571.60 平方米（合 125.36 亩），位于哈尔滨市哈南工业新城第五大道、南城二路西北侧。目前公司已经通过出让方式购买了项目所需的土地使用权，土地证号：哈国用（2011）第 01000054 号。

（六）项目进展情况

本项目已于 2011 年度完成土地征用及相关报批工作，并于 2011 年 10 月开始厂房建设，设备和公辅设施计划在 2015 年 1 月开始陆续试车投产。项目建成后计划用三年达到设计产量。

2014 年，发行人对办公楼、技术中心、食堂和倒班宿舍、门卫房和厂门、围墙和挡土墙等进行了装饰工程建设，对厂区路灯、给水管网、污水管网、雨水管网、供热管网、燃气管网等进行了调试和完善，铺设完成了全部厂区道路，并对上述建筑和设施进行了决算（预决算）和竣工验收。截止 2014 年 10 月份，募投项目已经完成了办公楼、技术中心、食堂和倒班宿舍、门卫房和厂门、围墙和挡土墙、厂区道路和路灯、给水管网、污水管网、雨水管网、供热管网、燃气管网的全部建设，达到了预定可使用状态，并对其进行了转固。此外，对购置的部分小型试验设备、办公用电子设备、宿舍食堂用设备、不需要安装调试或仅需简单安装的设备设施，以及办公家具等也进行了转固并投入使用。

2014 年 12 月 30 日哈尔滨电业局给该项目实现了正式供电，至此，项目建设全面进入设备安装调试阶段，相关配套设施如动力电、消防管网、事故水管网、浊循环管网、净循环管网、、电信管网以及各种泵站等具备了调试验收和试运行条件，上述工程完成后，项目将进入联合厂房内部分间隔墙封堵工作、联合厂房内地面和柱脚收尾工程、联合厂房附属设施调试验收，最终实现项目建设的全面竣工并投产。

截至 2014 年 12 月 31 日，本项目已累计投资达 32,933.47 万元，其中支付土地出让金 2,751.00 万元，已竣工房屋建筑物等 3,541.89 万元；已竣工其他资产 2,084.85 万元，尚未竣工机器设备及其他预付款 2,297.26 万元，尚未竣工工程物资支出 126.59 万元，尚未完工土建及安装工程费 18,357.59 万元，尚未完工工程分摊其他费用 2,264.80 万元，尚未完工工程分摊利息 1,509.49 万元。募集资金到位后，公司将利用募集资金



置换在公司关于首次公开发行股票并上市的董事会召开日（2012年3月17日）以后投入的款项。

（七）环境保护

1、本项目执行的环保标准

本项目将依据国务院(98)第253号令《建设项目环境保护管理条例》、YS5017-2004《有色金属工业环境保护设计技术规范》、GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》、GB8978-1996《污水综合排放标准》、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》以及国家或地方环境保护的有关规定、标准严格执行。

本项目已经黑龙江省环境保护厅《关于哈尔滨中飞新技术股份有限公司核燃料加工专用设备用高性能铝合金材料产业化项目环境影响报告书的批复》(黑环审[2011]238号)批准建设。

2、污染物及治理措施

本项目的的主要污染物有熔炼和保温炉烟气、酸碱雾、废水、固体废物、噪声等，为了达到环保要求，本项目的环保投资约550万元，主要用于熔化-保温炉的烟气治理、浊循环水处理、酸碱废水处理站、化粪池、酸碱雾净化塔、噪声防治、绿化等等。其具体治理措施如下：

1) 大气污染物

对于熔炼、保温炉产生的烟气，设计采用炉门排烟装置将炉门逸散的烟气与炉内烟气混合后送除尘净化装置处理，烟气通过不低于15米高排气筒排放。

对有硝酸雾及碱雾产生的场所，设置抽排气设施，硝酸雾及碱雾分别经洗涤净化装置处理后，通过15m高的排气筒排放。

2) 废水

净循环水系统排除的污水拟直接排入市政污水管网。浊循环水中含少量油，经油水分离装置处理后循环使用，浊循环水为污水循环，只需定期补充少量新水。

蚀洗槽组定期排放的酸、碱废水及废液排入酸碱废水处理站，经处理达标后排入市政污水管网。

生活污水主要含有机污染物，拟经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入城市污水处理厂进一步处理。

3) 固体废物

熔铝炉产生的铝灰渣，大块金属检出重熔，其余铝灰渣拟外售处理。对生产过程中产生的废边角料及金属碎屑，返回熔铸车间重熔。



酸碱废水处理站产生的含 Al^{3+} 污泥，属一般固体废物，收集后可送城市垃圾场处理。

4) 噪声

设计将空压机配置在单独的机房内，并安装消音器，以降低设备噪声，并在机房内墙采用吸声材料贴面。

对噪声较高的风机，拟采取安装消音器、设置于单独的风机室内等措施进行消音减噪。

对模锻机、锯切机等生产设备进行合理布置，基础减振等措施以降低其噪声对周围环境的影响。

(八) 项目经济效益分析

本项目完全达产年（投产期第3年）不含税年营业收入为 36,322 万元，运营期年平均利润总额 8,509 万元，年平均净利润 7,232 万元，总投资收益率 21.3%，项目投资税前财务内部收益率为 20.80%，项目投资税后财务内部收益率为 18.5%，项目静态投资回收期（所得税后）7.4 年。

序号	项目	单位	数值	备注
16	年营业收入	万元	36,322	达产年,无税
17	年营业收入	万元	31,852	运营期平均
23	年利润总额	万元	8,509	运营期平均
24	年净利润总额	万元	7,232	运营期平均
25	总投资收益率	%	21.3	-
26	资本金净利润率	%	32.7	-
27	项目投资财务内部收益率	-	-	-
	所得税前	%	20.8	-
	所得税后	%	18.5	-
29	项目投资回收期（静态）	a	7.4	含建设期,税后
30	借款偿还期	a	6.1	含建设期
31	盈亏平衡点	%	47.6	达产年

三、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

(一) 对公司财务状况的影响

1、募集资金投资项目建成后固定资产折旧增加情况

本次募集资金投资项目预计新增固定资产将达到 37,353.00 万元，以公司现行的固定资产折旧政策测算，本项目建成后的固定资产投资年折旧额将为 2,330.00 万元。募集资金投资项目建成后将大幅增加公司的固定资产折旧总额。

2、对净资产及每股净资产的影响



募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，这将大大增强发行人抗风险能力，进一步提升公司整体实力。

3、对净资产收益率及盈利能力的影响

本次募集资金到位后，发行人的净资产将大幅增加。由于新项目的建设周期在 34 个月左右，项目建设完成也还需要一定的时间，因此净资产收益率在一段时期内将有所下降。随着本项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有较大提高，使公司盈利能力不断提高。

4、对股本结构的影响

本次公开发行后，公司的股本结构将得到优化，公司的治理结构也将进一步得到规范。

5、对公司偿债能力的影响

募集资金到位后，公司资产负债率较目前将有较大幅度的下降，偿债能力将进一步提升，财务风险将大幅降低。

(二) 募集资金运用对公司未来经营成果的影响

根据可研报告，本次项目达到设计产能后，预计年度不含税销售收入将达 36,322 万元，运营期年均利润总额将达 8,509 万元，净利润将达 7,232 万元，公司的生产经营将实现新的跨越。

本次募集资金投资项目实施完成后所形成的新增生产能力及其对公司产品的研发、销售等方面的积极影响，将能有效地提升公司产品的技术水平，进一步增强公司的核心竞争力，为公司未来的发展奠定良好的基础。

(三) 募集资金到位后每股收益和净资产收益率下降的对策

为降低募集资金到位后每股收益和净资产收益率下降的风险，公司拟采取下列措施提高未来的回报能力。

- 1、加快募投项目建设，使项目尽快形成产能
- 2、实现核领域新规格产品销售
- 3、积极拓展非核领域挤压产品销售
- 4、在其他重点新产品上实现突破
- 5、拓展军品领域销售



第十一节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行的、合同金额或交易金额、合同所产生的营业收入或毛利额相应占发行人最近一个会计年度经审计的营业收入或营业利润的 10%以上的合同以及其他对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同的基本情况如下：

(一) 重大销售合同

序号	合同对方	金额（万元）	签署日期	合同编号
1	中核陕铀汉中机电设备制造有限公司	1372.63	2014.04.18	ZF14-033
2	天津市领异科技发展有限公司	382.10	2014.07.02	ZF14-050
3	中核（天津）科技发展有限公司	475.00	2014.08.27	ZF14-057
4	天津市弘湖通用机械科技有限公司	525.00	2014.09.17	ZF14-058
5	中核陕铀汉中机电设备制造有限公司	745.60	2014.12.10	ZF14-087
6	中核（天津）机械有限公司	2,201.33	2014.12.26	ZF15-004
7	中核（天津）科技发展有限公司	855.00	2015.01.29	ZF15-012
8	中核（天津）科技发展有限公司	470.00	2015.01.29	ZF15-012
9	天津市弘湖通用机械科技有限公司	582.50	2015.03.03	ZF15-015
10	中核陕铀汉中机电设备制造有限公司	1,836.00	2015.03.17	ZF15-016
11	天津市弘湖通用机械科技有限公司	352.50	2015.03.23	ZF15-018

(二) 重大原材料采购合同

序号	合同对方	金额（万元）	签署日期	合同编号
1	东北轻合金有限责任公司	536.00	2014.04.18	K14 新 1G
2	山东兖矿轻合金有限公司	307.50	2014.09.15	YKDL-QS-14184
3	山东兖矿轻合金有限公司	307.50	2014.11.20	ZFCG14-11-20-1
4	山东兖矿轻合金有限公司	369.00	2014.11.20	ZFCG14-11-20-2
5	东北轻合金有限责任公司	390.00	2014.11.26	38-414-21~24

(三) 重大设备采购合同

序号	合同对方	金额（万元）	签署日期	合同编号
1	中国重型机械研究院有限公司	1,640.00	2010.06.18	ZFX20110618-01
2	洛阳卡瑞起重设备有限公司	586.00	2011.03.07	ZFX20110307-01
3	陕西安中机械有限责任公司	346.00	2011.03.18	ZFX20110318-01
4	温州久一重工有限公司	686.00	2011.03.20	ZFX20110320-01
5	哈尔滨松江有色工业有限公司	594.71	2011.03.21	ZFX20110321-01~04 ZFX20110331-03
6	山东双轮集团哈尔滨销售有限公司	320.00	2011.9.10	ZFS20110910-01



序号	合同对方	金额(万元)	签署日期	合同编号
7	太原重工股份有限公司	675.00	2011.9.10	ZFS20110910-02
8	太原重工股份有限公司	798.50	2011.9.10	ZFS20110910-23
9	太原重工股份有限公司	4,656.00	2011.12.02	ZFX20111202-01
10	太原重工股份有限公司	1,500.00	2012.3.24	ZFS20120324-01
11	哈尔滨东轻机电工程有限责任公司	592.60	2014.07.15	ZFS20140715-01~04

(四) 重大建设工程合同

序号	合同对方	金额(万元)	签署日期	合同编号
1	中色科技股份有限公司	678.00	2011.03.15	ZFX20110315-01
2	黑龙江省哈飞伟建建筑工程有限责任公司	2,606.88	2011.11.28	HJK11-111
3	黑龙江省冶金建设总公司	4,136.89	2012.01.10	HJK12-016
4	黑龙江省冶金建设总公司	512.02	2012.07.20	ZFX20120720-01
5	黑龙江省冶金建设总公司	2,400.14	2012.08.20	ZFX20120820-01
6	黑龙江省冶金建设总公司	390.00	2012.10.08	ZFX20121008-01
7	哈尔滨电力建筑装饰工程有限责任公司	310.68	2012.11.8	ZFX20121108-01
8	黑龙江省冶金建设总公司	330.10	2013.08.01	ZFX20130801-01
9	黑龙江省冶金建设总公司	556.51	2013.9.16	ZFX20130916-01
10	哈尔滨龙源电力安装工程有限公司	1,126.67	2013.12.18	ZFX20131218-01
11	黑龙江省冶金建设总公司	320.05	2013.05.10	ZFX20130510-01

(五) 借款合同

序号	合同对方	金额(万元)	签署日期	合同编号
1	上海浦东发展银行	3,500.00	2013.11.05	65012013280662
2	上海浦东发展银行	600.00	2014.02.11	65012014280057
3	上海浦东发展银行	500.00	2014.02.11	65012014280056
4	上海浦东发展银行	1,250.00	2014.02.17	65012014280058
5	招商银行股份有限公司哈尔滨分行	4,000.00	2014.05.27	2014年哈授字第143403015号
6	上海浦东发展银行	5,300.00	2014.6.16	65012014280296
7	上海浦东发展银行	1,700.00	2014.06.25	65012014280344

发行人与浦发银行哈尔滨分行分别签署编号为 YD6501201428005701、YD6501201328066201、YD6501201428005801 的《抵押合同》，约定发行人将位于哈尔滨市平房区哈南工业新城南城二路、南城第五大道西北侧的办公楼 1-4 层、厂房及土地使用权抵押给浦发银行哈尔滨分行分别为 1250 万元、600 万元、3500 万元；签署 YD680120428029601 的《抵押合同》，约定发行人拥有的起重机、矫直机、张力矫、时效炉、生产线等三十九台生产经营设备抵押给浦发银行哈尔滨分行 5300 万元；签署



YD6501201428005601 的《抵押合同》，约定发行人将新项目在建工程抵押给浦发银行哈尔滨分行 500 万元。

(六) 其他重要合同

公司与东北证券签署了《保荐协议》和《承销协议》。

二、对外担保

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保事项。

三、诉讼或仲裁事项

1、截至本招股说明书签署日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2、本公司的控股股东、实际控制人、子公司和本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均不存在涉及作为当事人一方的重大诉讼和仲裁。

3、本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法违规行为。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，本公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均未涉及刑事诉讼。



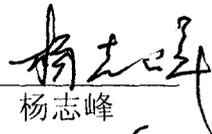
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关

中介机构声明

董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签字：


杨志峰


李念奎


王春雨


李海兵


孟繁荣


田晓雯


张为民


钟 掘


王福胜

全体监事签字：


杭和扣

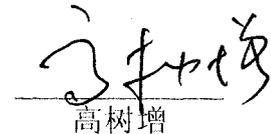

张 勇


王桂香

全体高级管理
人员签字：

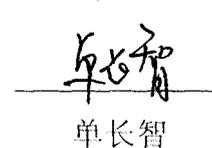

李念奎


王春雨


高树增


张春波


李海兵


单长智


冯正海



保荐人（主承销商）声明

本公司已对哈尔滨中飞新技术股份有限公司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。

因公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

法定代表人： 杨树财
杨树财

保荐代表人： 王振刚
王振刚

刘俊杰
刘俊杰

项目协办人： 郑克国
郑克国



东北证券股份有限公司

2015年3月31日



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告和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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

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

会计师事务所负责人：

郝树平

郝树平

经办注册会计师：



刘凤美



王栋



中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）



2015年3月31日



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。

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

律师事务所负责人：

韩旭

经办律师：

童自明

康晓蕾



2015年3月31日



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

验资机构负责人：

黄锦辉

经办注册会计师：

张子周

王 栋

高凤霞

利安达会计师事务所(特殊普通合伙)



2015年3月31日



资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的将依法赔偿投资者损失。

资产评估机构负责人：

杨奕

签字注册资产评估师：

康旭东

王菊

北京龙源智博资产评估有限责任公司



2015年3月31日



第十三节 附件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，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、备查文件查阅地点、时间

查阅地点：发行人及保荐人（主承销商）的法定住所。

查阅时间：工作日上午 9:00 至 11:30，下午 13:30 至 16:30。