本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

临江市东锋有色金属股份有限公司

LINJIANG DONGFENG NONFEMET CO.,LTD.

（吉林省临江市）

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作出投资的决定依据。

保荐机构（主承销商）

新时代证券有限责任公司

New Times Securities Co.,Ltd

（北京市西城区金融大街 1 号 A 座 8 层）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	1,500 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	6,000 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺	公司实际控制人赵国安先生承诺：自公司首次公开发行股票上市之日起三十六个月内，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，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。
	公司股东章秋生、杨帆、金焰、姚丹滨、中国科学院长春应用化学研究所、连志明承诺：自公司首次公开发行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，也不由公司回购其持有的公司公开发行股票前已发行的股份。
	根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》的规定，本公司股票首次发行并上市后，中国科学院长春应用化学研究所转由全国社会保障基金理事会持有的公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继原股东的禁售义务。
	作为公司董事、监事和高级管理人员的股东赵国安、章秋生、杨帆承诺：在其任职期间，每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其所持有的公司股份；自公司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持有的公司股份；自公司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持有的公司股

	份。以后其如需转让公司股份，将依据有关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及证券交易所和登记结算公司的有关规定进行。
保荐机构（主承销商）	新时代证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

发行人声明

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

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、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益做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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本公司本次发行前总股本为 4,500 万股，本次拟发行 1,500 万股人民币普通股，本次发行完成后，公司总股本为 6,000 万股。上述股份全部为流通股。

一、股份限制流通及自愿锁定承诺

本公司控股股东赵国安先生承诺：自公司首次公开发行股票上市之日起三十六个月内，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，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

中国科学院长春应用化学研究所承诺：依据有关法律、法规和规范性文件的规定，除应当转由全国社会保障基金理事会持有的股份外，自公司首次公开发行股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本单位持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本单位持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》的有关规定、本次发行方案及国务院国资委出具的《关于临江市东锋有色金属股份有限公司国有股转持有关问题的复函》（国资产权[2011]51 号），本公司境内发行 A 股并上市后，中国科学院长春应用化学研究所将持有的本公司 150 万股（按本次发行 1,500 万股计算）股份划转给全国社会保障基金理事会。全国社会保障基金理事会将承继原股东的禁售期义务。

公司其他股东章秋生、杨帆、金焰、姚丹滨、连志明承诺：自公司首次公开发行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，也不由公司回购其持有的公司公开发行股票前已发行的股份。

作为公司董事、监事和高级管理人员的股东赵国安、章秋生、杨帆承诺：在其任职期间，每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其所持有的公司股份；自公司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持有的公司股份；自公司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持有的公司股份。以后其如需转让公司股份，将依据有关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及证券交易所和登记结算公司的有关规定进行。

二、本公司特别提醒投资者注意关于股利分配的政策

（一）本次发行前未分配利润的处理

根据公司 2010 年 8 月 21 日召开的 2010 年第三次临时股东大会决议，发行人截至 2010 年 6 月 30 日的经审计的未分配利润，不向公司现有股东分配，且不转增公司注册资本；2010 年 6 月 30 日至发行人本次发行上市日期间产生的利润以及在本次发行以前年度滚存的未分配利润全部由上市后的发行人新老股东按照持股比例共同享有。

截至 2011 年 9 月 30 日，公司未分配利润为 5,844.65 万元。

（二）本次发行上市后的利润分配政策

公司 2012 年 1 月 30 日召开的 2012 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)》，对公司章程中有关分红的条款进行了修订。本次股票发行并上市完成后，公司采取的股利分配政策如下：

公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项；公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司实行利润分配时，应遵守以下规定：

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。

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，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。公司一般进行年度利润分配，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金股利分配。

3、现金股利分配的比例：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15%。

4、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%，且超过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%。

5、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。

6、股票股利分配：若公司快速增长，且董事会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。

7、利润分配审议程序：在公布定期报告的同时，公司董事会提出利润分配预案并在董事会决议公告及定期报告中公布；公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配预案进行审议并作出决议。

8、利润分配政策调整：公司如遇战争、自然灾害等不可抗力并对企业生产经营造成重大影响，或有权部门有利润分配相关新规定的情况下，方可对利润分配政策进行调整。有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议通过后提交股东大会特别决议通过。

利润分配政策调整应进行详细论证和说明原因，并充分听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见。调整后的利润分配政策一般不得违反以下原则：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。

9、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股利，以偿还其占用的资金。

公司控股股东赵国安出具承诺：作为公司控股股东，在公司上市后五年内，同意公司董事会在每年度召开的年度股东大会提出分配股利的议案，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分

配利润的 15%。

三、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”一节的全部内容，并特别注意以下风险：

（一）市场开拓风险

镁合金具有便于开发且易于回收的优势，是未来最有前途的工业材料之一。稀土镁合金作为普通镁合金的升级产品和铝合金的替代产品，在阻燃、提高机械性能、耐腐蚀性能、抗高温蠕变性能等方面都可以满足应用要求，其主要目标市场与普通镁合金、铝合金基本相同，潜在市场容量巨大。

尽管稀土镁合金对铝合金、普通镁合金产品的替代趋势已经形成，但有效产能不足、产品价格相对较高、以及新产品的认知过程等因素，一定程度上限制了下游行业应用的增长。目前稀土镁合金在下游行业的使用量和应用领域广泛程度等方面与铝合金相比仍有差距，公司存在行业市场规模增长速度低于预期引致的相关风险。公司一直坚持在保持合理毛利率水平的同时以平价吸引客户、创造长期需求，通过培育市场，拓展份额，促进国内稀土镁合金行业的快速增长。

在市场开拓过程中，如果公司不能有效地对目标客户进行跟踪、维护，切实地应对客户对设计、价格、制造等方面的要求，公司可能无法将稀土镁合金生产、研发优势转化为预期效益，这将对公司发展产生不利影响。

（二）成长性风险

公司现处于高速成长期，经营规模相对较小，抵抗市场风险和行业风险的能力相对较弱。公司面临的成长性风险主要包括：国家关于有色金属行业政策变动的风险；持续创新能力不足的风险；技术应用风险；经营管理水平不能适应规模迅速扩张而导致的管理风险；稀土镁合金产能扩大引起的市场营销风险；核心技术人员流失和技术泄密风险；高素质的技术、管理人才紧缺风险等。

（三）金属镁市场价格波动的风险

根据亚洲金属网的统计数据，2008 年 1 月至 11 月，金属镁的价格剧烈波动，期间最低价为人民币 15,400.00 元/吨，最高价为人民币 36,700.00 元/吨。2008 年

12 月至今，金属镁价格较为稳定，但未来金属镁价格仍有可能发生大幅变化。

公司的稀土镁合金价格是根据金属镁的价格上浮一定比例确定，如果金属镁价格发生大幅变化，将对公司经营业绩产生重大影响。

（四）公司原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料包括白云石、原煤、硅铁。其中，白云石采自公司的自有矿山，原煤和硅铁需要外购。报告期内，公司原煤消耗金额占公司主营业务成本的比例分别为 31.14%、22.41%、19.24%和 19.27%；硅铁消耗金额占公司主营业务成本的比例分别为 37.73%、36.50%、46.98%和 51.34%，原煤和硅铁的价格波动对公司生产成本产生较大影响。

报告期内，原煤和硅铁的市场价格变化幅度较大，公司原煤的月平均采购价格最高为 1,246.94 元/吨，最低为 161.99 元/吨；硅铁的月平均采购价格最高为 10,667.23 元/吨，最低为 4,572.65 元/吨。

公司通过技术改造降低能耗和淡季进行集中采购等措施，并通过提高产品销售价格的办法来抵消原煤和硅铁价格上涨的风险，但金属镁的市场价格变化滞后于主要原材料市场价格，当原煤和硅铁价格上涨而公司产品销售价格 不能及时同步提高，将对公司业绩带来不利影响。

（五）资产抵押、质押的风险

截至 2011 年 9 月 30 日，公司将所拥有的房屋建筑物、土地使用权和采矿权用于抵押或质押，所抵押或质押的固定资产和无形资产原值为 1,760.28 万元，占固定资产和无形资产原值总额的 16.91%。其中，公司将采矿权进行质押，获得了民生银行额度为 8,000 万的综合授信，控股股东赵国安和总经理赵海东分别为民生银行的综合授信提供了担保。

截至 2011 年 9 月 30 日，本公司的流动比率为 1.38，速动比率为 0.76，资产负债率为 53.98%；2011 年 1-9 月，本公司的利息保障倍数为 7.54。虽然本公司具备正常的偿债能力，并与主要债权银行建立了良好的合作关系。如果本公司不能按时偿还述借款，则不排除债权银行可能采取强制措施对上述资产进行处置，或者要求担保人承担相应的担保责任，从而影响本公司正常生产经营。

（六）稀土镁合金技术的失密和仿制风险

普通镁合金存在高温性能不足等缺陷，难以在高温工作环境下广泛应用，例如在发动机上使用普通镁合金制作的零部件，无法适应长期高温应用的要求，而添加稀土的镁合金能够克服普通镁合金的强度和抗高温蠕变性能较差的应用缺陷，在流动性、成型能力、抗裂变能力等多方面表现出较普通镁合金明显的性能与质量优势。

公司拥有国内领先的稀土镁合金制备的关键发明专利技术，能够有效解决稀土镁合金生产的核心难点，即将不同熔点的稀土元素、金属镁混合均匀生产出不同性能的稀土镁合金产品。公司在运营过程中与客户存在大量的技术沟通和技术资料交换，包括样品测试、测试结果资料的交换、配方的调整等。虽然公司通过资料加密、员工保密协议、持续研发等多种防范措施，但仍存在技术失密和仿制风险。

（七）行业监管及国家产业政策变化的风险

从公司产品特性及生产工艺来看，公司属于有色金属合金行业。目前行业宏观管理职能由国家工业和信息化部承担，其主要负责制定产业政策、指导技术改造等。相关产品标准由中国有色金属协会制定，其中，镁锭的生产遵照国家标准GB/T 3499-2003，镁合金及稀土镁合金的国家标准正在制定。白云石矿产资源由国土资源管理部门统一管理。

国家工业和信息化部 2011 年 3 月公布的《镁行业准入条件》，在企业布局及规模，工艺装备，产品质量，资源、能源消耗，资源、能源综合利用，环境保护，安全生产和职业危害和监督管理等方面对新建及改扩建镁及镁合金项目做了相关规定，特别规定了现有镁冶炼企业生产能力准入规模应不低于 1.5 万吨/年；改造、扩建镁冶炼项目，生产能力应不低于 2 万吨/年；新建镁及镁合金项目，生产能力应不低于 5 万吨/年。

2011 年 8 月，吉林省工信厅组织省环保厅、安监厅、国土厅、吉林省节能监察中心、省冶金设计院有关部门专家对公司是否符合镁行业准入情况进行现场评审，为发行人符合《镁行业准入条件》的相关要求。2011 年 10 月 20 日，吉林省工信厅向国家工业和信息化部上报了《关于临江市东锋有色金属股份有限公

司行业准入公告的请示》文件。2012 年 1 月 31 日，工业和信息化部在其网站发布《拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批)》，根据《镁行业准入条件》和《镁冶炼企业准入公告管理暂行办法》，经省级工业和信息化主管部门核实推荐，根据专家复核意见，将拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批）予以公示，公示时间为 2012 年 1 月 31 日至 2012 年 2 月 7 日。公司在《拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批)》中的序号为第一位，目前已公示完毕。

2012 年 2 月 22 日，工业和信息化部办公厅以原材料司厅函[2012]31 号文件出具《关于吉林省临江市东锋有色金属股份有限公司行业准入工作情况的函》，发行人的镁行业准入申请报告，经吉林省环保局、安监局、行业管理部门初审后上报工业和信息化部，经工业和信息化部组织专家复核，征求环境保护部意见，网上公示，以及现场核查，已批准确定发行人为第一批符合《镁行业准入条件》标准的企业，拟近期统一公告。

公司目前的生产和经营均符合上述行业监管的要求，稀土镁合金产品符合相应产业政策对新材料开发应用的鼓励要求。但如果未来有色金属行业的监管措施和国家产业政策发生重大变化，势必对公司的正常运营带来重大影响。

（八）所得税优惠政策变动风险

公司在 2008 年被吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局和吉林省地税局联合认定为“高新技术企业”，并于 2008 年、2009 年、2010 年享受高新技术企业 15%的所得税优惠税率。以 2008 年新企业所得税法实施后的普遍税率 25%计算，公司因具备高新技术企业资格而享受到的 2008 年度、2009 年度及 2010 年度的所得税优惠额分别是 80.64 万元、134.40 万元和 328.28 万元，分别占当期利润总额的 7.40%、10.83%和 10.15%。

根据国家科技部 2008 年 4 月 14 日颁布的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火【2008】172 号）的相关规定，高新技术企业资格认定有效期为三年，到期需重新认定。2012 年 2 月 16 日，公司经过企业申报、专家评审以及吉林省高新技术企业认定管理工作办公室审核等程序，继续被吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局和吉林省地税局联合认定为“高新技术企业”，证书编号：GF201122000061，有效期从 2011 年 10 月 13 日至 2014 年 10 月 13 日。

如果国家对高新技术企业税收优惠政策发生变化，公司将不能继续享受高新技术企业的所得税优惠政策，会对公司经营业绩产生不利影响。

目录

本次发行概况.....1
发行人声明.....3
重大事项提示.....4
一、股份限制流通及自愿锁定承诺.....4
二、本公司特别提醒投资者注意关于股利分配的政策.....5
三、本公司特别提醒投资者注意以下风险因素.....7
目录.....12
第一节 释 义.....16
第二节 概 览.....20
一、发行人简介.....20
二、发行人控股股东、实际控制人简介.....24
三、主要财务数据及财务指标.....25
四、本次发行情况和募集资金用途.....26
第三节 本次发行概况.....28
一、发行人基本情况.....28
二、本次发行的基本情况.....28
三、本次发行的当事人及有关机构.....29
四、与本次发行上市有关的重要日期.....31
第四节 风险因素.....32
一、经营风险.....32
二、成长性风险.....34
三、技术风险.....34
四、市场风险.....35
五、行业监管及国家产业政策变化的风险.....35
六、优惠政策能否持续的风险.....36
七、募集资金项目投向风险.....37
八、控股股东控制风险.....37
九、净资产收益率下降的风险.....38
十、股市波动风险.....38
第五节 发行人基本情况.....39
一、发行人改制重组情况.....39
二、发行人组织结构图.....42

三、发行人控股子公司、参股公司简要情况.....44
四、持有发行人 5%以上主要股东及实际控制人.....45
五、发行人股本情况.....45
六、员工及社会保障情况.....48
七、实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺.....52
第六节 业务和技术.....53
一、发行人主营业务及主要产品.....53
二、发行人所处行业的基本情况.....56
三、公司在行业中的竞争地位.....95
四、主营业务情况.....96
五、主要固定资产与无形资产.....131
六、技术水平及研发情况.....144
七、公司经营业务许可情况.....150
八、产品质量控制情况.....152
第七节 同业竞争与关联交易.....153
一、同业竞争.....153
二、关联交易.....154
第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....165
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况.....165
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年持有公司股份情况.....168
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况.....169
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....169
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职.....170
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的亲属关系.....171
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况.....171
八、董事、监事与高级管理人员的任职资格.....172
九、董事、监事与高级管理人员最近两年变动情况.....172
第九节 公司治理.....174
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....174
二、公司的规范运作情况.....181
三、报告期资金占用和对外担保情况.....181

四、公司内部控制制度情况管理层对内部控制制度的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见.....181
五、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况.....182
六、投资者权益保护情况.....184
第十节 财务会计信息与管理层分析.....187
一、发行人近三年及一期已审计财务报表.....187
二、审计意见、财务报表编制基础及主要会计政策和会计估计.....198
三、发行人主要税种税率和税收优惠情况.....208
四、分部财务信息.....212
五、非经常性损益明细表.....213
六、最近三年一期主要财务指标.....217
七、未来盈利预测情况.....220
八、历次资产评估情况.....220
九、历次验资情况.....220
十、期后事项、或有事项及其他重要事项.....225
十一、管理层对公司业务特点和财务状况的总体分析.....225
十二、财务状况分析.....229
十三、盈利能力分析.....268
十四、现金流量分析.....290
十五、公司未来财务状况和盈利能力的趋势.....296
十六、公司最近三年股利分配政策和分配情况.....298
第十一节 募集资金运用.....301
一、本次募集资金运用计划.....301
二、募集资金投资方向与现有业务的关系.....303
三、募集资金投资项目的必要性和市场前景.....304
四、本次募集资金投资项目简介.....320
五、募集资金运用对未来财务状况和经营成果的影响.....338
第十二节 未来发展与规划.....340
一、公司发展战略和发展目标.....340
二、未来三年的发展计划.....341
三、上述发展计划与现有业务的关系.....345
四、实现目标的假定条件及面临的主要困难.....345
五、本次募集资金运用对公司成长性和自主创新的影响.....347
六、公司确保实现规划和目标拟采用的方法或途径.....348

第十三节 其他重要事项.....349
一、重要合同.....349
二、发行人对外担保的有关情况.....352
三、重大诉讼或仲裁事项.....352
四、发行人的控股股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项.....352
五、控股股东、实际控制人最近三年的重大违法行为.....352
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼的情况.....352
第十四节 有关声明.....353
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....353
保荐机构（主承销商）声明.....354
发行人律师声明.....355
审计机构声明.....356
验资机构声明.....357
第十五节 附件.....359
一、附件内容.....359
二、查阅地点和时间.....359

第一节 释 义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定意义：

常用词语释义		
发行人、公司、本公司、东锋股份	指	临江市东锋有色金属股份有限公司
东锋有限、有限公司	指	临江市东锋有色金属有限公司，本公司之前身
应化所	指	中国科学院长春应用化学研究所，发行人股东
中科希美	指	长春中科希美镁业有限责任公司，发行人关联方
本次发行	指	本公司向社会公开发行不超过 1,500 万股人民币普通股（A 股）的行为
股票、A 股、新股	指	本公司本次发行的面值为人民币1.00元普通股股票
公司章程	指	2009 年 6 月 24 日，发行人创立大会通过的现行有效的《临江市东锋有色金属股份有限公司章程》
上市公司章程	指	2010 年第三次临时股东大会通过并经 2012 年第一次临时股东大会修改的《临江市东锋有色金属股份有限公司章程（草案）》
《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》
元	指	人民币元
保荐机构（主承销商）	指	新时代证券有限责任公司
发行人律师、公司律师	指	北京市天银律师事务所
会计师、天健正信、天健光华	指	天健正信会计师事务所有限公司，原天健光华(北京）会计师事务所有限公司，2009 年 9 月与中和正信会计师事务所有限公司实施合并，同时更名为天健正信会计师事务所有限公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
一汽铸造	指	一汽铸造有限公司
金杯镁业	指	沈阳金杯镁业有限公司
天津六合	指	天津六合镁制品有限公司
富士康	指	深圳富士康科技集团有限公司
云海金属	指	南京云海金属股份有限公司

民生银行长春分行	指	中国民生银行股份有限公司长春分行
建设银行白山分行	指	中国建设银行股份有限公司白山分行
专业术语释义		
还原	指	用化学或电化学方法除去非金属元素以产生金属的作用或过程。
镁环	指	硅热法或熔盐电解法生产未经精炼提纯的原生镁，又叫“粗镁”。本公司生产稀土镁合金时，直接采用镁环为原材料，省去将镁环铸成镁锭、再将镁锭溶解等工艺流程，从而节省生产能耗，降低公司生产成本。
原生镁锭，镁锭	指	从镁资源矿石或镁盐中提炼而出，经过溶化浇铸成的梯形条状立方体,是生产各类镁制品的原料。
原镁	指	粗镁和镁锭，为行业内通称。
稀土	指	镧系的 15 个元素及与镧系相关密切的钪和钇共 17 种元素，具体为：镧、铈、镨、钕、钷、钐、铕、钆、铽、镝、钬、铒、铥、镱、镥、钪、钇。由于特殊的原子结构,稀土的化学性质非常活泼，可组成品类繁多、功能千变万化、用途各异的新型材料。随着技术的发展，稀土的应用领域越来越广泛，能够运用于新能源、新技术、新材料等领域，稀土已从“工业维生素”转变为“工业粮食”。
镁基合金	指	以镁为基体金属，添加其他金属元素的合金。
普通镁合金	指	在本招股说明书中特指不添加稀土元素的镁合金，其中以 AZ91D 和 AM50A 应用较为广泛。
稀土镁合金	指	以镁为基体金属，添加稀土元素以及铝、锰等金属的镁合金。
汽车轻量化	指	在保证汽车强度和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车的整备质量，从而提高汽车的动力性，减少燃料消耗，降低排气污染。当前，由于环保和节能的需要，汽车轻量化已成为世界汽车发展的潮流。实施汽车轻量化的重要途径是使用轻质材料，稀土镁合金的比重轻，使用稀土镁合金生产汽车零部件能够满足汽车轻量化的要求。目前，汽车轻量化技术在西方发达国家发展较为先进，中国也在加速发展该项技术。
抗高温蠕变	指	合金部件在高温运行条件下抗变形能力的指标。
耐腐蚀性	指	合金材料在具腐蚀性溶液的浸泡之下保持较小失重比的能力。
流动性	指	在指定浇注条件下,合金能够流动伸长的最大长度值指标。
阻燃性	指	在火源去除后，被燃烧物不蔓延燃烧的能力。

阻尼性能	指	物体内部消耗振动能量的能力，该指标用于衡量材料在“减少振动、降低噪声和提高疲劳性能”等方面的能力强弱。
蠕变	指	金属材料长期在不变的温度和不变的应力作用下，发生缓慢的塑性变形的现象。
比强度	指	材料在断裂点的强度（通用拉伸强度）与其密度之比。优质的结构材料应具有较高的比强度，才能尽量以较小的截面满足强度要求，同时可以大幅度减小结构体本身的自重。
拉伸强度	指	材料产生最大均匀塑性变形的应力。
屈服强度	指	材料开始产生宏观塑性变形时的应力。
比刚度	指	材料的刚度除以密度称为比刚度。比刚度较高说明材料重量轻，而刚度大。这是结构设计，特别是航空、航天结构设计对材料的重要要求之一。
模量比	指	材料的模量（弹性模量）与密度之比，是材料承载能力的一个重要指标。模量比越大，材料的刚性就愈大。
积屑瘤	指	黏附在刀具切削刃上的工件材料。
应力	指	受力物体截面上内力的集度，即单位面积上的内力。
延伸率	指	材料在拉伸断裂后，总伸长与原始标距长度的百分比。
弥散强化	指	通过在均匀材料中加入硬质颗粒的一种材料的强化手段。
伸长率	指	指在拉力作用下，密封材料硬化体的伸长量占原来长度的百分率（%）。
沉淀硬化	指	在金属的过饱和固溶体中形成溶质原子偏聚区和（或）由之脱溶出微粒，弥散分布于基体中而导致硬化。
固溶度	指	固溶体中溶质的最大含量，也就是溶质在溶剂中的极限溶解度。
盐雾试验	指	将试验样置于氯化钠等溶液制成的雾状环境中，在规定的条件下进行的腐蚀试验。
AZ91D	指	普通镁合金的一种，其中铝含量 8.5%-9.5%，锌含量 0.45%-0.9%。
AZ91X	指	在普通镁合金 AZ91D 的成分结构基础上添加稀土元素制成的稀土镁合金。
AM50A	指	普通镁合金的一种，其中铝含量 4.5%-5.3%，锰含量 0.28%-0.5%。
AM50A+RE	指	在普通镁合金 AM50A 的成分结构基础上添加稀土元素制成的稀土镁合金。
AE44	指	稀土镁合金的一种，其中铝含量不超过 4%，稀

		土元素含量不超过 4%。
LaCe43	指	高性能稀土镁合金的一种，为公司募投项目生产的产品之一。其中铝含量不超过 4%，稀土元素含量不低于 3.5%。
3C 产品	指	以笔记本、手机、数码相机为代表的电子类产品。
还原罐	指	金属镁冶炼还原所使用的容器，主要以铁和镍制成，为长圆柱体。使用过程中会因高温加热而产生破损，经定期维护修补后可反复使用，具有周转循环使用的特点。
镁渣砖、镁渣小型空心砌块	指	利用镁锭生产过程中产生的镁渣、炉渣而加工生产的建筑用新型墙体材料。
中间合金	指	为了将在工艺上难以加入的合金元素加入到目标合金中，通常将其基体合金元素或其他合金元素预先制备成含量更高的合金，即中间合金。
Kg	指	千克
L	指	升

注：本招股说明书表格中如存在总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因形成。

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

（一）发行人基本情况

中文名称：临江市东锋有色金属股份有限公司

注册资本：4,500 万元

法定代表人：赵海东

住所：吉林省临江市花山镇

设立时间：2004 年 4 月 27 日（2009 年 6 月 26 日整体变更为股份有限公司）

经营范围：有色金属冶炼、加工、销售；镁渣砖、镁渣小型空心砌块生产、销售（以上项目需专项审批的凭有关批准文件或许可证书经营）。

（二）发行人业务及经营概况

公司是由原临江市东锋有色金属有限公司全体股东作为发起人，以东锋有限截至 2008 年 12 月 31 日经审计的净资产 47,393,061.83 元折股 4,500 万股（每股面值 1 元）整体变更设立而来的股份有限公司。2009 年 6 月 26 日，公司在白山市工商行政管理局完成工商变更登记手续，企业法人营业执照注册号为 220681000001634。

公司主要从事稀土镁合金、金属镁的研发、生产和销售，是集金属镁冶炼及深加工为一体的生产企业。公司掌握并拥有国内领先的稀土镁合金制备的发明专利技术，能根据客户的多样化要求生产不同性能的稀土镁合金产品。

稀土镁合金具有比重轻、比强度和比刚度高、阻尼性和切削加工性好、导热性好、电磁屏蔽能力强以及减震性好和易于回收等一系列独特的优点，可满足现代汽车工业、航空航天对减重、节能的需求，并可替代工程塑料以满足 3C（计算机、通讯、消费类电子）产品的轻、薄、小型化、高集成度以及环保方面的要求，是未来最有前途的环保节能轻金属材料，被誉为“21 世纪绿色工程材料”。

根据国务院战略性新兴产业的规定，稀土镁合金属于国家倡导优先发展的新材料领域。

（三）发行人的业务发展规划和目标

公司依托自有矿山资源优势与技术优势，并通过与国内稀土合金材料领域的权威研究机构合作，坚持自主创新和引进吸收相结合；通过镁产业链上的关键技术攻关及应用示范，推动稀土镁合金在交通工具、通讯、计算机及其他领域的应用。进一步提升金属镁的深加工技术水平，提高产品附加值；通过打造金属镁产品、稀土镁合金的完整产业链，促进我国镁行业产业升级。

（四）核心竞争优势及体现

1、公司的技术优势

2008 年 12 月，公司获得吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局、吉林省地税局联合颁发的《高新技术企业证书》，被认定为高新技术企业。2012 年 2 月，公司经过企业申报、专家评审以及吉林省高新技术企业认定管理工作办公室审核等程序，继续被吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局和吉林省地税局联合认定为“高新技术企业”，证书编号：GF201122000061，认定有效期：三年。

公司拥有“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”（专利号：ZL200510119114.9）、“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”（专利号：ZL200510119117.2）二项与中间合金有关的发明专利。这两项发明专利是生产稀土镁合金的关键核心技术，对两项发明专利的所有权使公司处于稀土镁合金领域的领先地位。

公司的“新型镁渣墙体材料的研究”项目，利用工业生产过程中的镁渣、铸造砂、炉渣、低活性废弃物铁矿渣等工业废渣为主要原材料生产新型环保建筑墙体材料，产品包括镁渣砖和镁渣小型空心砌块。该项目于 2007 年 7 月获得吉林省科技厅科技成果认定，产品的各项技术指标均符合国家标准的要求。该项目的实施既减轻了工业废渣对环境的污染，又增加了企业的效益，符合国家能源综合利用的产业政策。公司目前拥有“镁废渣建筑砖及生产方法”（ZL2006 10016713.2）发明专利权（与肖力光联合拥有），以及拥有“镁废渣小型空心砌块

及生产方法”发明专利申请权（与肖力光联合申请）。

公司与东北大学、吉林大学、长春工业大学、中科院长春应化所等有长期密切合作关系。通过“产学研”合作机制，公司将研究成果运用到实际生产中，提高了生产效率和产品质量，赢得竞争优势。

2010 年 5 月，临江市科学技术局出具了《关于成立临江市东锋有色金属股份有限公司临江市金属镁技术研发中心的批复》文件，同意公司成立临江市金属镁技术研发中心，该技术研发中心属公司的内设机构，主要从事金属镁系列产品、高强高韧稀土镁合金新材料研发以及技术交流、科技成果转化等工作。2010 年 11 月，根据吉工信办联[2010]70 号文，公司技术中心被吉林省工业和信息化厅、吉林省科技厅、吉林省财政厅、长春海关、吉林省国税局及吉林省地税局联合认定为“省级企业技术中心”。公司将继续加大研发投入力度，完善研发条件，提高技术创新能力，加强稀土镁合金的研究开发，以增强公司核心竞争力，巩固公司在稀土镁合金开发应用领域的优势地位。

2011 年 12 月 31 日，公司参与的《高性能稀土镁合金研发及其应用》项目获得吉林省科学技术进步奖励委员会颁发的吉林省科学技术奖证书（一等奖）。

公司是中国有色金属工业协会镁业分会副会长单位，受全国稀土标准化技术委员会的委托，正在参与起草稀土镁合金国家标准。

2、公司的资源优势

公司所在地临江市有着丰富的白云岩资源，经过多年生产考查，该矿石属优质的白云石矿，非常适合用于皮江法炼镁，为生产高纯度的镁合金提供了优质原材料。

公司拥有丰富的白云岩资源储备。公司持有白山市国土资源局于 2011 年 3 月 15 日颁发的 C2206002011036110108351 号《采矿许可证》，有效期限为 2011 年 3 月 15 日至 2021 年 5 月 15 日，采矿证的矿区面积为 0.0884 平方公里，生产规模为 15 万吨/年，为公司发展提供了充足的白云岩资源保障。

3、公司已形成节能、环保的新型制造模式

公司在生产经营过程中不断总结经验，对生产工艺流程进行精细化管理，通

过还原炉技术改造，优化了还原炉结构，延长燃烧火焰在炉内行程，提高热交换效率；改进换热器结构，采用高温空气燃烧技术，回收烟尘热能预热助燃空气；改进炉墙保温层结构，减少表面散热损失。还原周期从 12 个小时缩短到 8－10 小时，同时降低能耗 30%，提高了生产过程中的效能，减少了原材料损耗，促进了生产环节的节能减排，实现“高效、节能、环保”目标。

在资源综合利用方面，公司的“新型镁渣墙体材料的研究”项目，利用镁冶炼过程中产生的工业镁渣生产新型环保墙体材料镁渣砖和镁渣小型空心砌块，该项目于 2007 年 7 月获得吉林省科技厅科技成果认定，产品的各项技术指标均符合国家标准的要求。该项研究成果的应用利废节地，解决了环境污染问题，形成循环经济的发展模式；所生产的产品符合国家墙体材料革新的产业政策，社会效益、环境效益和经济效益显著，市场发展前景广阔。

4、公司的区域优势

长期以来，我国原生镁锭主要由山西、陕西、宁夏、内蒙等地的企业生产，东北老工业基地区域的重点工业城市包括长春、沈阳、哈尔滨等地的镁需求主要依赖于上述地区，运输成本较高，供货周期长。

公司是目前东北地区稀土镁合金领域和镁冶炼领域的主要生产企业，公司将利用吉林省的“新金属材料领域的产业跃升计划”的政策支持优势，继续加强在稀土镁合金新材料领域的研发和生产，通过不断提高生产技术水平，进一步扩大市场占有率。

5、公司的产品品质优势

2010 年 11 月 26 日，公司生产的稀土镁合金棒已经获得了国家汽车零部件产品质量监督检验中心（长春）的权威检测，性能符合相关要求；2011 年 6 月 2 日，经国家电化学和光谱研究分析中心检测并出具的《分析测试报告》，公司试生产出的镧铈—镁中间合金的稀土含量达到 25%（其中镧元素的含量为 12.4%，铈元素的含量为 12.6%）；2011 年 8 月 17 日，公司生产的 AZ91X 型号的稀土镁合金产品通过了一汽铸造金鼎铸造检测中心的检验。

同时，公司质量管理体系已通过方圆标志认证集团认证，公司的质量管理体系符合 GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008 标准要求，公司根据产品开发生命周期

特性以及各阶段质量控制点的不同，制定了相应的品质控制规范和流程，确保公司产品的良好品质和较强的稳定性。

6、产业政策优势

工业和信息化部制定的《有色金属工业“十二五”发展规划》明确指出要采用产学研用相结合，通过增强创新能力及示范工程建设，加快高性能、低成本镁合金及深加工技术及产品研发，建设以镁合金铸件、型材、锻件、板材为主体，终端产品相配套的完整产业化体系；到 2015 年要实现高强镁合金压铸及型材和板材 15 万吨，推进低成本 AZ、AM 系列镁合金压铸，低成本 AZ 系列镁合金挤压型材和板材产业化。《国家火炬计划优先发展技术领域（2010 年）》中的新材料及应用领域项目下，先进镁合金材料如铸造稀土镁合金、耐蚀压铸镁合金及制品等得到了重点支持。2010 年 10 月 10 日，国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32 号）（以下简称《决定》）。该《决定》指出，“到 2020 年，新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济的先导产业”，要“大力发展稀土功能材料、新型合金材料”。

吉林省人民政府制定了《吉林省工业产业跃升计划纲要（2009-2012 年）》（以下简称“《纲要》”），《纲要》将“新材料业”中的“新金属材料领域”列入产业跃升计划，并把“大力开发镁合金系深加工产品、支持填补国内空白并满足国民经济重点领域需要的高精尖深加工项目、重点开发和利用高强高韧轻质合金、稀土铝、镁合金、汽车用超高强度钢、金属基复合材料、仿生功能金属等材料”作为此次工业跃升计划的重点任务。

在战略性新兴产业的培育过程中，吉林省将新材料产业作为一项重点内容，计划到 2015 年，新材料产业实现产值 1,000 亿元。在新材料产业具体产品上，吉林省谋划建设一批拳头产品，主要包括三个方面，其中之一是新型金属材料，计划将轻质镁合金扩大到万吨能级。

这些政策的支持，将强有力地促进行业内的企业快速实现成果产业化，推进镁合金材料的技术发展和市场应用。

二、发行人控股股东、实际控制人简介

本公司的控股股东、实际控制人赵国安先生，无境外永久居留权，身份证号

码：22060419450801****，住址：吉林省临江市花山镇，现任本公司副董事长。本次发行前本公司总股本 4,500 万股，赵国安先生直接持有本公司 56.27%的股份，本次发行 1,500 万股后，持有本公司 42.20%的股份，赵国安先生对本公司拥有实际控制权。

三、主要财务数据及财务指标

公司近三年及一期的财务报表经天健正信会计师事务所有限公司审计，以下财务数据均摘自经审计的财务报表或据此计算而得：

（一）资产负债表主要数据

单位：元

项目	2011 年 9 月末	2010 年末	2009 年末	2008 年末
流动资产合计	142,193,433.52	86,023,698.59	61,856,462.60	35,696,002.57
非流动资产合计	102,190,471.07	76,101,423.41	73,615,440.94	70,914,790.76
资产总额	244,383,904.59	162,125,122.00	135,471,903.54	106,610,793.33
流动负债合计	103,359,396.72	42,533,579.73	44,485,678.16	38,997,731.50
非流动负债合计	28,570,250.00	30,963,500.00	29,994,500.00	20,220,000.00
负债总额	131,929,646.72	73,497,079.73	74,480,178.16	59,217,731.50
股东权益	112,454,257.87	88,628,042.27	60,991,725.38	47,393,061.83

（二）利润表主要数据

单位：元

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	102,570,143.06	113,072,881.37	70,590,149.66	63,918,649.54
营业利润	26,008,140.38	28,633,205.93	9,721,553.80	9,190,385.26
利润总额	27,726,370.38	32,345,530.90	12,414,055.33	10,898,840.94
净利润	23,592,088.32	27,380,072.89	11,346,996.63	8,050,589.65
扣除非经常性损益后的净利润	22,131,592.82	24,224,596.67	9,058,370.33	6,598,402.32

（三）现金流量表主要数据

单位：元

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
经营活动产生的现金流量净额	292,727.29	18,335,314.69	5,476,791.22	2,160,920.43
投资活动产生的现金流量净额	-17,480,033.05	-17,870,145.36	-2,680,955.83	-12,276,932.90

筹资活动产生的现金流量净额	51,965,142.34	7,348,358.64	-1,747,795.63	10,477,127.31
现金及现金等价物净增加额	34,777,836.58	7,813,527.97	1,048,039.76	361,114.84

（四）主要财务指标

项　　目	2011 年 1-9 月 /2011 年 9 月末	2010 年度 /2010 年末	2009 年度 /2009 年末	2008 年度 /2008 年末
流动比率	1.38	2.02	1.39	0.92
速动比率	0.76	1.09	0.91	0.34
资产负债率（%）	53.98	45.33	54.98	55.55
应收账款周转率（次/年）	4.16	5.08	5.35	28.83
存货周转率（次/年）	1.34	2.58	2.48	2.83
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权、采矿权等后）占净资产的比例（%）	1.65	2.18	3.34	0.00
息税折旧摊销前利润（万元）	3,643.78	4,086.00	1,942.62	1,564.91
利息保障倍数	7.54	11.19	5.80	8.00
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.01	0.41	0.12	0.05
每股净现金流量（元/股）	0.77	0.17	0.02	0.01
每股净资产（元）	2.50	1.97	1.36	1.10
基本每股收益（元）	0.52	0.61	0.25	0.18
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元）	0.49	0.54	0.20	0.15
加权平均净资产收益率	23.47%	36.60%	20.90%	26.08%

注：上述财务指标以公司发行前股本 4,500 万股为计算基础。

四、本次发行情况和募集资金用途

（一）本次发行概况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	1,500 万，占发行后总股本的 25%
发行价格	通过向询价对象初步询价，由公司与保荐机构（主承销商）根据初步询价及市场情况协商确定发行价格
发行方式	采取网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并有权进行创业板市场交易的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销

（二）发行前后股权结构

公司本次发行人民币普通股 1,500 万股，发行前后股本结构如下：

项目	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构		锁定限制及期限
		股数(万股)	比例（%）	股数(万股)	比例（%）	
有限售条件的股份	赵国安	2,532.15	56.27	2,532.15	42.20	自上市之日起锁定 36 个月
	章秋生	576.00	12.80	576.00	9.60	自上市之日起锁定 12 个月
	杨　帆	495.90	11.02	495.90	8.27	自上市之日起锁定 12 个月
	金　焰	267.75	5.95	267.75	4.46	自上市之日起锁定 12 个月
	姚丹滨	225.00	5.00	225.00	3.75	自上市之日起锁定 12 个月
	应化所	220.50	4.90	70.50	1.18	自上市之日起锁定 12 个月
	连志明	182.70	4.06	182.70	3.04	自上市之日起锁定 12 个月
	全国社会保障基金理事会	—	—	150.00	2.50	自上市之日起锁定 12 个月
本次发行的股份		—	—	1,500.00	25.00	—
总计		4,500.00	100.00	6,000.00	100.00	—

（三）募集资金的主要用途

本次发行成功后，所募集的资金拟用于下列项目的投资建设：

序号	项 目 名 称	总投资（万元）
1	年产 7,000 吨高性能稀土镁合金	13,386.58
2	其他与主营业务相关的营运资金	【　】

如果实际募集资金不足以完成上述投资计划，不足部分公司将自筹解决；如果实际募集资金数量超过上述投资项目的资金需要，剩余募集资金将用于其他与主营业务相关的营运资金。关于本次发行募集资金投向的具体内容详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：临江市东锋有色金属股份有限公司

英文名称：LINJIANG DONGFENG NONFEMET CO., LTD

注册资本：4,500 万元

法定代表人：赵海东

成立日期：2004 年 4 月 27 日

整体变更设立股份公司日期：2009 年 6 月 26 日

住所：吉林省临江市花山镇

邮政编码：134601

电话：0439-5717139

传真：0439-5716099

互联网地址：www.ljdfys.com

电子信箱：guoyu@ljdfys.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

负责人：郭郁

电话号码：0439-5717139

二、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	人民币 1.00 元
发行股数	1,500 万股，占发行后总股本比例 25%
发行价格	【 】元/股（通过向询价对象初步询价，由公司与保荐机构（主承销商）根据初步询价及市场情况协商确定发行价格）
发行市盈率	【 】倍（按发行价格除以每股收益计算，每股收益按照 2010 年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以发行后总股本计算）

发行前每股净资产	1.97 元/股（按经审计的 2010 年 12 月 31 日归属于公司股东权益除以本次发行前的总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元/股（按经审计的 2010 年 12 月 31 日归属于公司股东权益加上本次募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行市净率	【 】倍（按发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行方式	采取网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并有权进行创业板市场交易的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【 】万元
募集资金净额	【 】万元
发行费用概算	承销保荐费用：【 】万元 审计费用：【 】万元 评估费用：【 】万元 律师费用：【 】万元 发行手续费用：【 】万元

三、本次发行的当事人及有关机构

发行人：临江市东锋有色金属股份有限公司

法定代表人：赵海东

住所：吉林省临江市花山镇

电话：0439-5717139

传真：0439-5716099

联系人：郭郁

保荐机构（主承销商）：新时代证券有限责任公司

法定代表人：马金声

住所：北京市西城区金融大街 1 号 A 座 8 层

电话：010-83561000

传真：010-83561001

保荐代表人：王玮、程天雄

项目协办人：梁宏勇

其他项目人员：吴江、陈方勇、金巧、曾志兰、廖朋山

律师事务所：北京市天银律师事务所

负责人：朱玉栓

住所：北京市海淀区高梁桥斜街 59 号中坤大厦 15 层

电话：010-62159696

传真：010-88381869

经办律师：朱振武、谢发友

会计师事务所：天健正信会计师事务所有限公司

负责人：梁青民

住所：北京市东城区北三环东路 36 号环球贸易中心 A 座 22 层

电话：010-59535588

传真：010-59535599

经办注册会计师：章为纲、刘志永

股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

保荐机构（主承销商）收款银行：

名称：

户名：

申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住所：深圳市深南东路 5045 号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

发行公告刊登日期	【 】年【 】月【 】日
开始询价推介时间	【 】年【 】月【 】日
定价公告刊登日期	【 】年【 】月【 】日
申购日期和缴款日期	【 】年【 】月【 】日
预计股票上市日期	【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下列风险因素是根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小分类排序的，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）市场开拓风险

镁合金具有便于开发且易于回收的优势，是未来最有前途的工业材料之一。稀土镁合金作为普通镁合金的升级产品和铝合金的替代产品，在阻燃、提高机械性能、耐腐蚀性能、以及抗高温蠕变性能等方面都可以满足应用要求，其主要目标市场与普通镁合金、铝合金基本相同，潜在市场容量巨大。

尽管稀土镁合金对铝合金、普通镁合金产品的替代趋势已经形成，但有效产能不足、产品价格相对较高、以及新产品的认知程度等因素，一定程度上限制了下游行业应用的增长。目前稀土镁合金在下游行业的使用量和应用领域广泛程度等方面与铝合金相比仍有差距，公司存在行业市场规模增长速度低于预期引致的相关风险。公司一直坚持在保持合理毛利率水平的同时以平价吸引客户、创造长期需求，通过培育市场，拓展份额，促进国内稀土镁合金行业的快速增长。

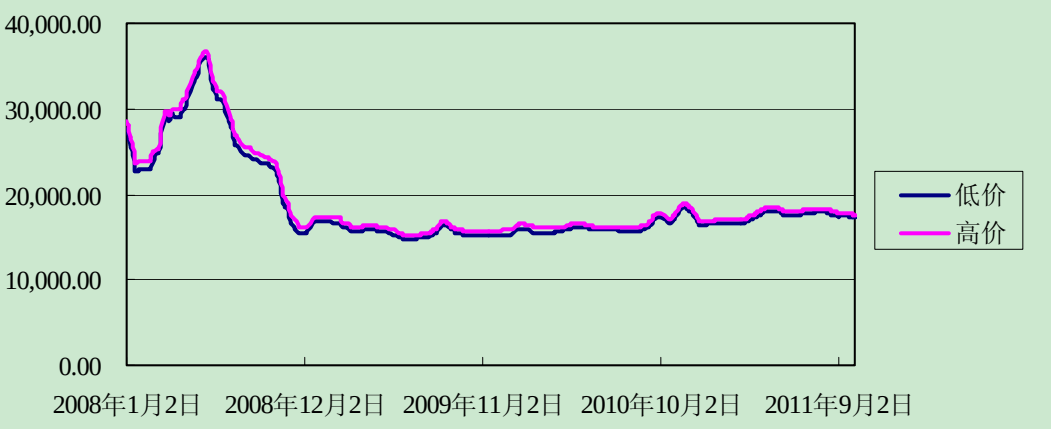
在市场开拓过程中，如果公司不能有效地对目标客户进行跟踪、维护，切实地应对客户对设计、价格、制造等方面的要求，公司可能无法将稀土镁合金生产、研发优势转化为预期效益，这将对公司发展产生不利影响。

（二）金属镁市场价格波动的风险

根据亚洲金属网的统计数据，2008 年 1 月至 11 月，金属镁的价格剧烈波动，期间最低价为人民币 15,400.00 元/吨，最高价为人民币 36,700.00 元/吨。2008 年 12 月至今，金属镁价格较为稳定，但未来金属镁价格仍有可能发生大幅变化。报告期内，金属镁的市场价格走势如下图所示：

2008 年 1 月至 2011 年 9 月国内市场价格走势图

单价：元/吨



图片来源：根据亚洲金属网的数据整理。

稀土镁合金的价格一般根据金属镁的价格上浮一定比例制定，因此如果金属镁价格发生大幅变化，将对公司经营业绩产生重大影响。

（三）公司原材料价格波动的风险

公司生产所需的主要原材料包括白云石、原煤、硅铁。其中，白云石采自公司的自有矿山，原煤和硅铁需要外购。报告期内，公司原煤消耗金额占公司主营业务成本的比例分别为 31.14%、22.41%、19.24%和 19.27%；硅铁消耗金额占公司主营业务成本的比例分别为 37.73%、36.50%、46.98%和 51.34%，原煤和硅铁的价格波动对公司生产成本产生较大影响。

报告期内，原煤和硅铁的市场价格变化幅度较大，公司原煤的月平均采购价格最高为 1,246.94 元/吨，最低为 161.99 元/吨；硅铁的月平均采购价格最高为 10,667.23 元/吨，最低为 4,572.65 元/吨。

公司通过技术改造降低能耗和淡季进行集中采购等措施，并通过提高产品销售价格的办法来抵消原煤和硅铁价格上涨的风险，但金属镁市场价格变化一定程度上滞后于主要原材料市场价格的变化，当原煤和硅铁价格上涨而公司产品销售价格不能及时同步提高，将对公司业绩带来不利影响。

（四）资产抵押、质押的风险

截至 2011 年 9 月 30 日，公司将所拥有的房屋建筑物、土地使用权和采矿权用于抵押或质押，所抵押或质押的固定资产和无形资产原值为 1,760.28 万元，占

固定资产和无形资产原值总额的 16.91%。其中，公司将采矿权进行质押,获得了民生银行的 8,000 万授信，控股股东赵国安和总经理赵海东分别为民生银行的综合授信提供了担保。如果本公司不能按时偿还上述借款，则不排除债权银行可能采取强制措施对上述资产进行处置或要求担保人承担担保责任，从而影响本公司正常生产经营和股权发生变化的风险。

截至 2011 年 9 月 30 日，本公司的流动比率为 1.38，速动比率为 0.76，资产负债率为 53.98%；2011 年 1-9 月，本公司的利息保障倍数为 7.54。目前本公司具备正常的偿债能力，并与主要债权银行建立了良好的合作关系。但如果本公司不能按时偿还上述借款，则不排除债权银行可能采取强制措施对上述资产进行处置，或者要求担保人承担相应的担保责任，从而影响本公司正常生产经营。

二、成长性风险

公司现处于高速成长期，经营规模相对较小，抵抗市场风险和行业风险的能力相对较弱。公司面临的成长性风险主要包括：国家关于有色金属行业政策变动的风险；持续创新能力不足的风险；技术应用风险；经营管理水平不能适应规模迅速扩张而导致的管理风险；稀土镁合金产能扩大引起的市场营销风险；核心技术人员流失和技术泄密风险；高素质的技术、管理人才紧缺风险等。

为应对成长型企业所面临的风险，公司将以本次发行上市为契机，进一步完善公司治理结构，加强内部控制，并采取加大技术创新投入、吸引优秀人才加盟等措施，确保公司实现可持续发展。

三、技术风险

（一）稀土镁合金技术的失密和仿制风险

普通镁合金存在高温性能不足等缺陷，难以在高温工作环境下广泛应用，例如在发动机上使用普通镁合金制作的零部件，无法适应长期高温应用的要求，而添加稀土的镁合金能够克服普通镁合金的强度和抗高温蠕变性能较差的应用缺陷，在流动性、成型能力、抗裂变能力等多方面表现出较普通镁合金明显的性能与质量优势。

公司拥有国内领先的稀土镁合金制备的关键发明专利技术，能够有效解决稀

土镁合金生产的核心难点，即将不同熔点的稀土元素、金属镁混合均匀生产出不同性能的稀土镁合金产品。公司在运营过程中与客户存在大量的技术沟通和技术资料交换，包括样品测试、测试结果资料的交换、配方的调整等。虽然公司通过资料加密、员工保密协议、持续研发等多种安排来防范技术资料失密和产品被仿制，但相应风险仍然存在。

（二）无法持续创新风险

稀土镁合金是目前镁合金生产领域中技术门槛最高、研发难度最大、应用技术最先进的高端产品，其产品研发及应用涉及到材料科学、稀土化工、铸造等领域的诸多专门技术，产品品质、成本控制和产品创新均较大程度上依赖于生产企业的技术水平和工艺创新能力。

目前国内一些企业也在着手研发稀土镁合金的生产技术，一旦竞争对手实现技术突破，推出性能质量相近的产品，而公司又不能持续进行技术创新，不能持续进行产品性能升级和产品结构更新，则会使公司逐渐丧失市场竞争力，影响公司盈利能力。

四、市场风险

（一）市场竞争风险

目前，我国从事稀土镁合金生产的企业数量较少，但随着稀土镁合金市场需求的不断增长，可能会吸引其它投资者进入，从而加剧行业竞争，将对行业的平均利润水平产生不利影响。

（二）销售客户集中风险

报告期内，公司对前五名客户的销售金额占公司同期营业收入的比重分别为63.29%、60.28%、65.77%和 61.92%，报告期内公司不存在对单个客户的销售比例超过销售总额 50%或者严重依赖少数客户的情况，但是对前五名客户的销售收入占营业收入的比重较高，如果主要客户减少对公司的采购，会对公司产品销售产生不利影响，因此公司存在销售客户集中风险。

五、行业监管及国家产业政策变化的风险

从公司产品特性及生产工艺来看，公司属于有色金属合金行业。目前行业宏

观管理职能由国家工业和信息化部承担，其主要负责制定产业政策、指导技术改造等。相关产品标准由中国有色金属协会制定，其中，镁锭的生产遵照国家标准GB/T 3499-2003，镁合金及稀土镁合金的国家标准正在制定。白云石矿产资源由国土资源管理部门统一管理。

2009 年 5 月 11 日，国务院公布的《有色金属产业调整和振兴规划》提出：要改善产品结构，增加有效供给，满足电力、交通、建筑、机械、轻工等下游行业对有色金属产品的需求。适应航空航天、国防军工、高新技术等领域的需要，大力开发新产品和新材料，培育新的消费增长点，稳定和扩大国内市场；要严格执行准入标准和备案制，严格控制铜、铅、锌、钛、镁新增产能，继续严格控制“两高一资”产品出口。

公司目前的生产和经营均符合上述行业监管的要求，稀土镁合金产品符合相应产业政策对新材料开发应用的鼓励要求。但如果未来有色金属行业的监管措施和国家产业政策发生重大变化，势必对公司的正常运营带来重大影响。

六、优惠政策能否持续的风险

（一）所得税优惠政策变动风险

公司在 2008 年被吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局和吉林省地税局联合认定为“高新技术企业”，并于 2008 年、2009 年、2010 年享受高新技术企业 15%的所得税优惠税率。以 2008 年新企业所得税法实施后的普遍税率 25%计算，公司因具备高新技术企业资格而享受到的 2008 年度、2009 年度及 2010 年度的所得税优惠额分别是 80.64 万元、134.40 万元和 328.28 万元，分别占当期利润总额的 7.40%、10.83%和 10.15%。

根据国家科技部 2008 年 4 月 14 日颁布的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火【2008】172 号）的相关规定，高新技术企业资格认定有效期为三年，到期需重新认定。2012 年 2 月 16 日，公司经过企业申报、专家评审以及吉林省高新技术企业认定管理工作办公室审核等程序，继续被吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局和吉林省地税局联合认定为“高新技术企业”，证书编号：GF201122000061，有效期从 2011 年 10 月 13 日至 2014 年 10 月 13 日。

如果国家对高新技术企业税收优惠政策发生变化，公司将不能继续享受高新

技术企业的所得税优惠政策，会对公司经营业绩产生不利影响。

（二）财政补贴政策变动风险

报告期内，公司因进行稀土镁合金产品的研发，以及金属镁冶炼工艺的技术改造符合国家有关鼓励新材料行业发展的产业政策而享受的政府补贴计入损益的金额分别为 174.50 万元、273.55 万元、358.10 万元和 171.82 万元，分别占当期利润总额的 16.01%、22.04%、11.07%和 6.20%。若国家相关财政政策发生变化或公司自身原因，致使本公司不能获得财政补贴支持，将对本公司经营业绩产生一定的影响。

七、募集资金项目投向风险

本次募集资金投资项目完成后，公司稀土镁合金产能不足得到缓解，工艺得到改善，有助于增加公司营业收入和利润，提升市场地位，增强抗风险的能力。

公司对募集资金投资项目在工艺技术方案、设备选型、工程方案等方面进行了慎重充分的可行性研究论证，项目具有良好的技术积累和市场基础，但该可行性分析是基于当前市场环境、技术发展趋势、现有技术基础等因素做出的，若这些因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在着一定不确定性。

在项目实施过程中，公司仍面临着技术仿制、产业政策变化、市场发展等诸多不确定因素而导致的风险，会直接影响项目的投资成本、回收期、预定达产规模的实现以及能否产生预期效益，从而对公司盈利水平产生影响。项目建设投入后，产品价格的不利变化、竞争对手产能扩张引发的市场竞争加剧、市场总体容量受到经济环境和行业波动的不利变化和政策环境的不利变化都会对项目取得预期回报产生不利影响，此外，随着募集资金项目的实施，业务规模的扩大，若公司运营管理水平无法同比提高，将对本次募集资金投资的效益产生影响，进而影响公司的整体盈利水平。

八、控股股东控制风险

本次发行前，控股股东赵国安先生持有公司 56.27%的股份，为公司控股股东。本次发行后，赵国安先生仍将持有公司 42.02%的股份，为第一大股东并保

持相对控股地位。尽管公司通过建立控股股东行为规范、独立董事制度、关联交易决策制度和控股股东做出竞业限制承诺等措施，以求在制度安排上防范控股股东操控公司现象的发生，但不能排除在本次发行后，控股股东通过行使表决权对公司的重大经营、人事决策等进行控制，从而影响其他股东利益的可能性。

九、净资产收益率下降的风险

根据归属于公司普通股股东的净利润口径计算，本公司 2008 年度、2009 年、2010 年度和 2011 年 1-9 月的加权平均净资产收益率分别为 26.08%、20.90%、36.60%和 23.47%，盈利能力较强。本次发行后公司净资产将会大幅度增加，而募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，因此公司利润增长可能不会与净资产增长保持同步，在募集资金到位后，存在净资产收益率下降的风险。

十、股市波动风险

股票价格不仅取决于公司现有盈利情况和市场对公司未来发展前景的预测，还受到国内外政治经济环境、财政金融形势、产业政策、投资者心理预期等许多不确定因素的影响。投资者在投资本公司股票时，需要考虑本公司股票未来价格的波动和可能涉及的各种风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人改制重组情况

（一）发行人设立方式

本公司系由临江市东锋有色金属有限公司整体变更设立的股份有限公司。2009 年 5 月 10 日，临江市东锋有色金属有限公司召开股东会，决议以截至 2008 年 12 月 31 日经审计的净资产依法整体变更设立股份有限公司。截至 2008 年 12 月 31 日，东锋有限净资产值为 47,393,061.83 元，按 1.05317913：1 的折股比例折成 45,000,000 股，余额计入资本公积，变更后股份公司的注册资本为人民币 45,000,000 元。

2009 年 6 月 26 日，公司取得白山市工商行政管理局核发的注册号为 220681000001634 的《企业法人营业执照》，公司设立时注册资本为 4,500 万元。

（二）发起人情况

本公司的发起人的名称及其持股情况如下：

序号	发起人	股份（万股）	股权比例（%）
1	赵国安	2,532.15	56.27
2	章秋生	576.00	12.80
3	杨　帆	495.90	11.02
4	金　焰	267.75	5.95
5	姚丹滨	225.00	5.00
6	中国科学院长春应用化学研究所	220.50	4.90
7	连志明	182.70	4.06
合　　计		4,500.00	100.00

（三）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务情况

本公司主要发起人为赵国安先生。赵国安先生除拥有本公司股权外，无其他对外投资。本公司设立后，赵国安先生拥有的主要资产和从事的主要业务未发生变化。

（四）发行人成立时的主要资产和主要业务情况

公司成立时拥有的主要资产包括房屋、土地使用权、生产设备、运输工具等，全部为公司设立时承继的东锋有限的整体资产。

公司实际从事的业务包括稀土镁合金、金属镁的研发、生产和销售。现从事的业务与变更设立股份公司前从事的业务相比无变化。公司目前从事的主要业务的具体情况请参阅本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、主营业务情况”。

（五）改制前后发行人的业务流程

由于公司系整体变更设立，改制前后本公司业务流程没有发生变化。具体的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、(三)生产工艺流程”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司主要发起人除拥有公司的权益外，均不从事与本公司相同或相似的业务。在生产经营方面，除赵国安和赵海东为支持公司的发展，在公司资金短缺时为公司提供借款以及为公司的借款提供担保外，公司与主要发起人不存在其他关联交易，具体情况参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人是由东锋有限整体变更设立的股份公司，依法承继了东锋有限的全部资产、负债和业务，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕。东锋有限所拥有的设备、车辆、房屋建筑物、土地使用权、采矿权等资产均已依法完成权属变更登记。

（八）发行人独立性

本公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人之间做到严格分开，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场自主经营的能力。

1、业务独立情况

公司拥有独立、完整的科研、生产、采购、销售体系；相关生产经营所需的技术为公司合法、独立拥有，没有产权争议。公司独立对外签订合同，具有独立做出生产经营决策的能力，并独立从事生产经营活动。公司所有业务环节均不存

在依赖控股股东的情况。

2、资产独立情况

公司拥有生产经营所需的生产系统和配套设施，资产的权属清晰、完整，没有依赖股东资产进行生产经营的情况。东锋有限整体变更为股份公司后，公司已依法完成了机器设备、车辆、房屋建筑物、土地使用权等资产的权属变更手续。公司合法拥有独立于各股东的资产，不存在股东违规占用本公司资金、资产及其他资源的情况。

3、人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的相关规定产生，不存在股东指派或干预高管人员任免的情形。本公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员和财务人员、技术人员、销售人员均未在股东单位兼职和领取报酬，也未在关联公司兼职。公司人事及工资管理与股东单位完全严格分离；公司建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工制度，并与所有员工签订了《劳动合同》；公司的劳动、人事及工资管理完全独立。

4、机构独立情况

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的经理层等机构及相应的三会议事规则和总经理工作细则，形成了完善的法人治理结构和规范化的运作体系。公司根据生产经营的需要设置了相应的职能部门，建立并完善了公司各部门规章制度，各部门职责明确，组织结构健全。公司各职能部门独立运作，与控股股东及其控制的其他企业完全分开。公司拥有独立的经营和办公场所，不存在与控股股东及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情况。公司具有独立设立、调整各职能部门的权力，不存在控股股东干预公司机构设置的情况，各职能部门与控股股东不存在上下级关系。

5、财务独立情况

发行人设有独立的财务部，配备了专职财务人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度等内控制度。发行人已经建立了独立的工资管理制度，并在有关社会保障、工薪报酬等方面分账独立管理，能够独立做出经营和财务决策，不存在股东干预公司投资和资金使用安排的情况。发行人独立开设银行账户，完成

了国税、地税等登记手续，依法独立纳税。

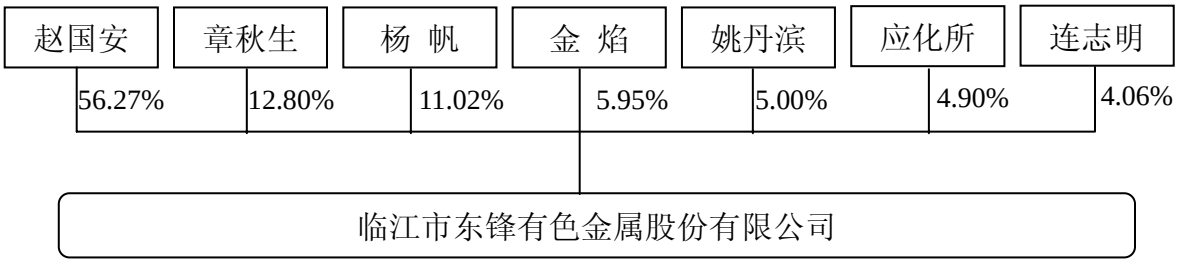
综上所述，公司目前已建立了独立完整的研发、生产和销售系统，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均与实际控制人、股东完全分开，实现了独立运作，具有独立完整的业务及面向市场自主开发经营的能力。

（九）重大资产重组情况

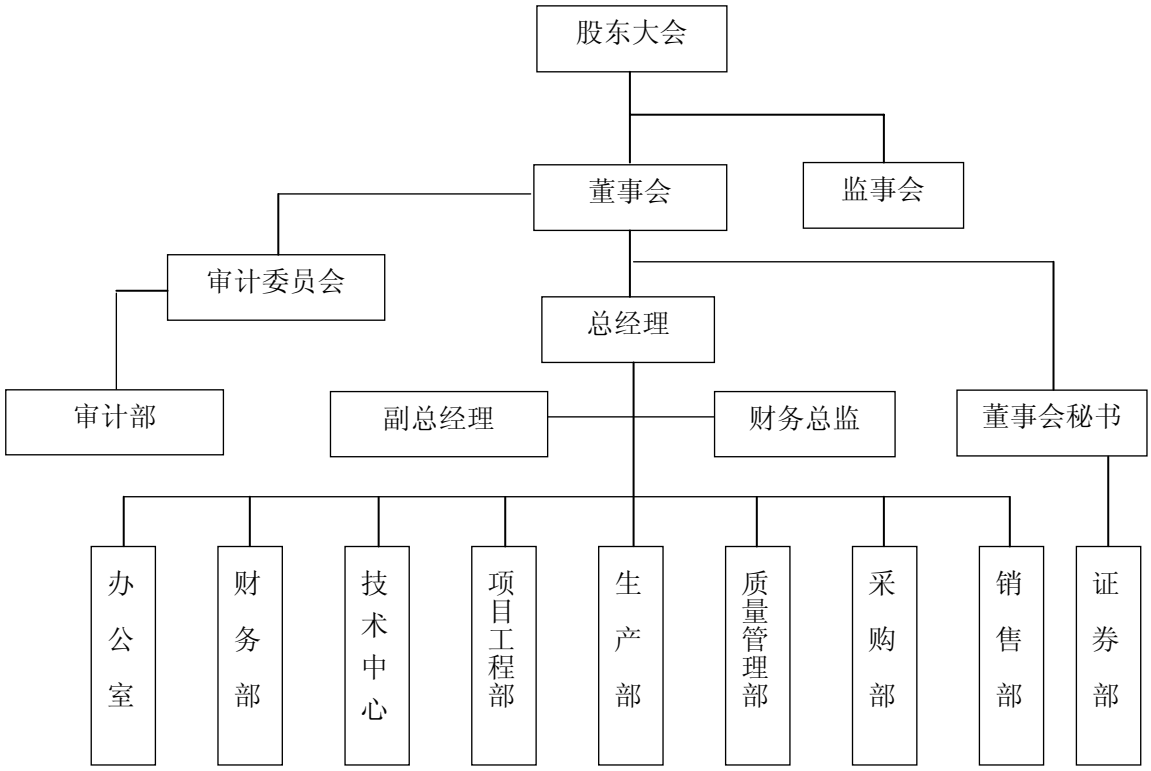
本公司自设立之日起至本次发行前，没有进行重大资产重组。

二、发行人组织结构图

（一）发行人外部股权结构



（二）发行人内部组织结构



（三）发行人职能部门情况

本公司设立了股东大会、董事会、监事会。股东大会为公司的最高权力机构；董事会和监事会向股东大会负责，董事会下设审计委员会；监事会中设有适当比例的职工代表监事，设监事会主席。公司董事会聘请了总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员。总经理在董事会的领导下主持全面工作。

根据生产经营需要，本公司设立了 10 个一级职能部门，具体职责分工如下：

1、办公室

处理公司日常办公事务工作、后勤工作管理；在职权范围内组织制定人事计划，进行劳动人事、工资管理；负责协调各部门的工作，协助总经理监督、检查对各项方针、政策、上级指示和重要决定及各项规章制度的执行情况。

2、证券部

协助董事会秘书做好“三会”的会务工作及信息披露、股权事务的管理工作；负责制定公司证券业务的发展规划及工作计划，负责证券发行、证券交易和咨询工作。

3、财务部

负责公司的财务会计核算，编制报送公司财务会计报表，统计报表，办理公司纳税申报等；负责公司资金调度和管理；负责公司的财务经营情况分析，组织编制公司财务预算和决算，并负责监控预算执行情况。

4、销售部

根据公司长远战略规划，提出相应的营销发展目标、规划和年度营销工作计划，并制定细化的季度、月度营销计划；负责完成公司下达的销售指标；积极开拓市场，及时做好应收款项回笼的工作；负责建立营销网络和售后服务体系；负责市场调研与市场预测工作，及时掌握市场行情动态并做出相应调整。

5、采购部

根据生产计划，制定物资供应计划并组织实施；汇总各部门的采购申请单，编制采购作业计划；选择、评审、管理供应商，建立供应商档案；组织供货合同评审，签订供货合同，实施采购活动；建立采购合同台帐，并对合同执行情况进

行监督。

6、生产部

生产部负责合理地组织公司产品生产过程、综合平衡生产能力、科学地制定和执行生产作业计划、加强安全生产教育、开展积极地调度工作，以实现用最小合理地投入达到最大产出之管理目的。

7、质量管理部

制定进料、加工品、成品检验标准、制程检查标准；组织对购进原材料、完工产品等的抽验；建立和完善质量管理制度，研究制订质量管理教育培训计划，推行全面质量管理，做好质量保证作业。

8、技术中心

技术中心负责对公司产品实行技术指导、规范工艺流程、制定技术标准、实施技术管理与监督；负责新产品开发研究、新技术的引进以及推广应用。公司的技术中心于 2010 年 11 月被吉林省工业和信息化厅、吉林省科技厅、吉林省财政厅、长春海关、吉林省国税局及吉林省地税局联合认定为“省级企业技术中心”。

9、项目工程部

项目工程部全面负责全公司的项目工程技术工作、技术管理工作及现场施工生产；负责施工图纸复核，组织岗前培训，进行施工技术交底，编制实施新施工组织设计；负责施工生产调度及现场管理，施工组织设计的实施与调整。

10、审计部

审计部主要负责编制和实施年度审计计划；对公司的经济效益、财务收支、资产运营进行内部审计；审查企业内部控制程序的有效性，不断完善内部控制程序；接受有关方面的投诉；其他重要审计事项。

三、发行人控股子公司、参股公司简要情况

截止本招股说明书签署之日，本公司没有控股、参股子公司。

四、持有发行人 5%以上主要股东及实际控制人

（一）发行人控股股东及实际控制人的基本情况

赵国安先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：22060419450801****。

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人赵国安先生持有本公司的股份不存在质押或其他有争议的情况；其除在本公司拥有股权外，未持有其他任何企业、公司或其他机构、组织的股权或权益。

（二）发行人其他主要股东的基本情况

章秋生先生，中国国籍，1966 年出生，无境外永久居留权，大学本科学历，身份证号码：43040419661011****。

杨帆先生，中国国籍，1967 年出生，无境外永久居留权，高中学历，身份证号码：42010219671114****。

金焰女士，中国国籍，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学学历，身份证号码：42010619630608****。

姚丹滨女士，1961 年出生，无境外永久居留权，大专学历，高级工程师，身份证号码：22010419610523****。

五、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

公司本次发行前总股本为 4,500 万股，本次拟公开发行人民币普通股 1,500 万股，占发行后总股本的 25%。

发行前后发行人股本结构如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
一、有限售条件流通股	4,500.00	100.00	4,500.00	75.00
其中：赵国安	2,532.15	56.27	2,532.15	42.20
章秋生	576.00	12.80	576.00	9.60
杨　帆	495.90	11.02	495.90	8.27

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
金　焰	267.75	5.95	267.75	4.46
姚丹滨	225.00	5.00	225.00	3.75
应化所（SS）	220.50	4.90	70.50	1.18
连志明	182.70	4.06	182.70	3.04
全国社会保障基金理事会	—	—	150.00	2.50
二、本次拟发行的流通股	—	—	1,500.00	25.00
总计	4,500.00	100.00	6,000.00	100.00

根据国务院国资委出具的《关于临江市东锋有色金属股份有限公司国有股权管理有关问题的复函》（国资产权[2010]1438 号），中国科学院长春应用化学研究所持有发行人的股份为国有股（State-owned Shareholder, SS）。根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》的有关规定、本次发行上市方案及国务院国资委出具的《关于临江市东锋有色金属股份有限公司国有股转持有关问题的复函》（国资产权[2011]51 号），本次发行后，中国科学院长春应用化学研究所将持有的本公司 150 万股（按本次发行 1,500 万股计算）股份划转给全国社会保障基金理事会持有。

（二）前十名股东持股情况

本次发行前，公司股东及持股的情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	股权比例（%）
1	赵国安	2,532.15	56.27
2	章秋生	576.00	12.80
3	杨　帆	495.90	11.02
4	金　焰	267.75	5.95
5	姚丹滨	225.00	5.00
6	中国科学院长春应用化学研究所	220.50	4.90
7	连志明	182.70	4.06
合计		4,500.00	100.00

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	姓名	在本公司担任职务

序号	姓名	在本公司担任职务
1	赵国安	副董事长
2	章秋生	董事
3	杨　帆	董事
4	金　焰	未在本公司任职
5	姚丹滨	未在本公司任职
6	连志明	未在本公司任职

（四）最近一年新增股东情况

截至本招股说明书签署之日，本公司最近一年无新增股东。

（五）本次发行前各股东的关联关系及关联股东各自的持股比例

截至本招股说明书签署之日，本公司各股东相互之间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

股东姓名	锁定承诺
赵国安	自公司首次公开发行股票上市之日起三十六个月内，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，也不由公司回购本人持有的公司公开发行股票前已发行的股份。
章秋生、杨帆、金焰、姚丹滨、连志明、中国科学院长春应用化学研究所	自公司首次公开发行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，也不由公司回购其持有的公司公开发行股票前已发行的股份。
全国社会保障基金理事会	根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》的规定，本公司股票首次发行并上市后，中国科学院长春应用化学研究所转由全国社会保障基金理事会持有的公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继原股东的禁售义务。

同时担任本公司董事、监事或者高级管理人员的股东亦作出如下承诺：

股东姓名	在本公司所任职务	锁定承诺
赵国安	副董事长	除上述股份锁定承诺外，在担任公司董事、监事或者其他高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其所持有的公司股份；自公司首次公开发行
章秋生	董事	

杨 帆	董事	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持有的公司股份；自公司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持有的公司股份。以后其如需转让公司股份，将依据有关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及证券交易所和登记结算公司的有关规定进行。

（七）工会持股、职工持股会持股、信托持股和委托持股情况

自公司设立以来，公司未发行内部职工股，不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股和委托持股等情况。

六、员工及社会保障情况

（一）员工情况

1、员工人数变化情况

单位：人

时 间	2011 年 9 月 30 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
员工人数	285	281	271	233

2、专业结构

类 别	员工人数（人）	所占比例（%）
管理人员	40	14.01
营销人员	6	2.11
工程技术人员	18	6.32
操作技术人员	221	77.54
合 计	285	100.00

3、学历结构

类 别	员工人数（人）	所占比例（%）
大、中专以上学历	108	37.89
其他	177	62.11
合 计	285	100.00

4、年龄结构

类 别	员工人数（人）	所占比例（%）
30 岁以下（含 30 岁）	67	23.51
30-35 岁	72	25.26
36-50 岁	107	37.54
51 岁以上（含 51 岁）	39	13.68
合 计	285	100.00

（二）社会保障及福利情况

本公司实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及其他相关法律法规，与员工签订劳动合同，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。

报告期内，公司为员工办理社会保险费和住房公积金的情况如下：

时间		2008 年 12 月 31 日			2009 年 12 月 31 日			2010 年 12 月 31 日			2011 年 9 月 30 日		
职工人数（名）		233			271			281			285		
社保各险种缴纳情况		缴纳社保人数（名）	单位缴纳费率（%）	个人缴纳费率（%）	缴纳社保人数（名）	单位缴纳费率（%）	个人缴纳费率（%）	缴纳社保人数（名）	单位缴纳费率（%）	个人缴纳费率（%）	缴纳社保人数（名）	单位缴纳费率（%）	个人缴纳费率（%）
养老保险	缴纳人数	95	21	8	139	21	8	145	20	8	147	20	8
工伤保险	缴纳人数	95	1.5	—	139	1.5	—	145	1.5	—	190	1.5	—
生育保险	缴纳人数	95	0.7	—	139	0.7	—	145	0.7	—	65	0.7	—
医疗保险	缴纳人数	95	6	2	139	6	2	145	6	2	65	6	2
失业保险	缴纳人数	95	2	1	139	2	1	145	2	1	147	2	1
住房公积金		—	—	—	—	—	—	65	5	5	65	65	5
在职员工未缴纳各险种社保		截止 2008 年 12 月 31 日，公司总人数 233 人；公司应缴纳社会保险的员工人数为 95 人，实际缴纳			截止 2009 年 12 月 31 日，公司总人数 271 人；公司应缴纳社会保险的员工人数为 139 人，实际缴			截止 2010 年 12 月 31 日，公司总人数 281 人；公司应缴纳社会保险的员工人数为 145 人，实际缴			截止 2011 年 9 月 30 日，公司总人数 285 人；公司应缴纳社会保险的员工人数为 147 人，实际缴纳人		

原因	人数为 95 人。 其他员工因退休返聘超出购买年龄、书面承诺自己不愿意参加投保等原因未缴纳社会保险。	纳人数为 139 人。 其他员工因退休返聘超出购买年龄、书面承诺自己不愿意参加投保等原因未缴纳社会保险。	纳人数为 145 人。 其他员工因退休返聘超出购买年龄、书面承诺自己不愿意参加投保等原因未缴纳社会保险。	数为 147 人。 其他员工因退休返聘超出购买年龄、书面承诺自己不愿意参加投保等原因未缴纳社会保险。

根据《吉林省人民政府政府调整参加基本养老保险单位和职工个人缴纳养老保险费比例的通知》的规定，发行人自 2010 年度起基本养老保险的缴纳比例调整为 28%，其中发行人缴纳比例为 20%，员工个人缴纳比例为 8%。

报告期内，公司在册员工中农村户籍人口占较大比例，具有一定的流动性，部分员工认为相关社会保险对其保障作用有限而不愿意缴纳，公司虽然对员工特别是农村户籍员工做了大量沟通工作，但仍有部分员工不愿意缴纳相关社会保险；鉴于此，公司结合员工本人意愿将应计提缴纳的社会保险部分以工资形式发放给员工本人。

股份公司成立后，为严格执行国家相关法律法规，公司与员工特别是农村户籍员工做了大量沟通工作，但仍有部分员工不愿意缴纳社保。经公司统计，公司员工中有 147 人愿意缴纳社保，公司为愿意缴纳社保的员工缴纳各项社会保险，并按照临江市住房公积金管理相关规定缴存了住房公积金。

2011 年 4 月 26 日，赵国安出具承诺如下：若发行人因有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险），或因社会保险费事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提出有关社会保险费的合法权利要求，赵国安将无条件全额承担经有关政府部门或司法机关认定的需由发行人补缴的全部社会保险费和罚款或赔偿款项，全额承担被任何相关方以任何方式要求的社会保险费和赔偿款项，以及因上述事项而产生的由发行人支付的或应由发行人支付的所有相关费用，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。

2011 年 10 月 17 日，临江市社会保险事业管理局、临江市基本医疗保险经办中心分别出具《证明》，证明发行人报告期内不存在任何拖欠缴纳社会保险的情形，不存在违反国家及地方社会保险相关法律法规的情形，亦没有涉及任何社会保险缴纳纠纷或被政府有关部门处罚或起诉的情形。

公司 2010 年 1 月份以前未建立住房公积金账户，自 2010 年 1 月至今，公司已按照国家有关住房公积金的法律法规、部门规章及吉林省当地住房公积金的相

关规定，为符合条件并愿意缴纳的员工开设住房公积金账户并缴纳住房公积金。针对 2010 年 1 月之前发行人未为员工缴纳住房公积金的情形，发行人控股股东、实际控制人赵国安承诺：“对于临江市东锋有色金属股份有限公司在 2010 年 1 月前未依法缴存住房公积金，如果在任何时候有权机关要求临江市东锋有色金属股份有限公司补缴，或者对临江市东锋有色金属股份有限公司进行处罚，或者有关人员向临江市东锋有色金属股份有限公司追索，本人将全额承担该部分补缴、被处罚或被追索的支出及费用，且在承担后不向临江市东锋有色金属股份有限公司追偿，保证临江市东锋有色金属股份有限公司不会因此遭受任何损失。”

白山市住房公积金管理中心临江管理部于 2011 年 3 月 22 日出具《证明》，证明发行人已在该管理部办理了住房公积金缴存登记手续，并按有关政策规定缴纳了 2010 年 1 月-12 月的职工住房公积金，不存在违规欠缴情形，发行人自 2008 年 1 月 1 日以来未因违反住房公积金相关规定受到行政处罚。白山市住房公积金管理中心临江管理部于 2011 年 10 月 17 日出具《证明》，证明发行人按有关政策规定缴纳了 2011 年 1 月以来的职工住房公积金，不存在违规欠缴和因违反住房公积金相关规定受行政处罚的规定。

报告期内，公司实际缴纳的社会保险金额如下：

年度	“五险一金”计提金额（万元）	“五险一金”缴纳金额（万元）
2008 年	33.67	37.53
2009 年	52.23	63.66
2010 年	116.91	96.68
2011 年 1-9 月	74.35	92.20

保荐机构认为，报告期内发行人为符合条件并愿意缴纳的员工缴纳了相应的社会保险金，将不愿意缴纳的员工应计提缴纳部分以工资形式发放给员工本人，不符合社会保险相关法律法规的要求；但临江市社会保险事业管理局、临江市基本医疗保险经办中心均证明发行人报告期内不存在任何拖欠缴纳社会保险的情形，不存在违反国家及地方社会保险相关法律法规的情形；发行人控股股东、实际控制人亦承诺将全额承担该部分可能补缴的费用、被处以的罚款、赔款及其他相关费用，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失；因此，发行人未给全体员工缴纳社保的行为不构成重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。

发行人律师认为，报告期内发行人为符合条件并愿意缴纳的员工缴纳了相应的社会保险金，将不愿意缴纳的员工应计提缴纳部分以工资形式发放给员工本人，不符合社会保险相关法律法规的要求；但临江市社会保险事业管理局、临江市基本医疗保险经办中心均证明发行人报告期内不存在任何拖欠缴纳社会保险的情形，不存在违反国家及地方社会保险相关法律法规的情形；发行人控股股东、实际控制人亦承诺将全额承担该部分可能补缴的费用、被处以的罚款、赔款及其他相关费用，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失；因此，发行人未给全体员工缴纳社保的行为不构成重大违法违规行为，不会对发行人本次发行上市构成法律障碍。

七、实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺

（一）实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东的重要承诺

持有发行人 5%以上股份的主要股东为：控股股东赵国安和章秋生、杨帆、金焰、姚丹滨。

上述股东作出关于避免同业竞争的承诺详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、（二）股东关于避免同业竞争的相关承诺”。

上述主要股东作出关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺具体内容详见本节“五、（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（二）公司董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺

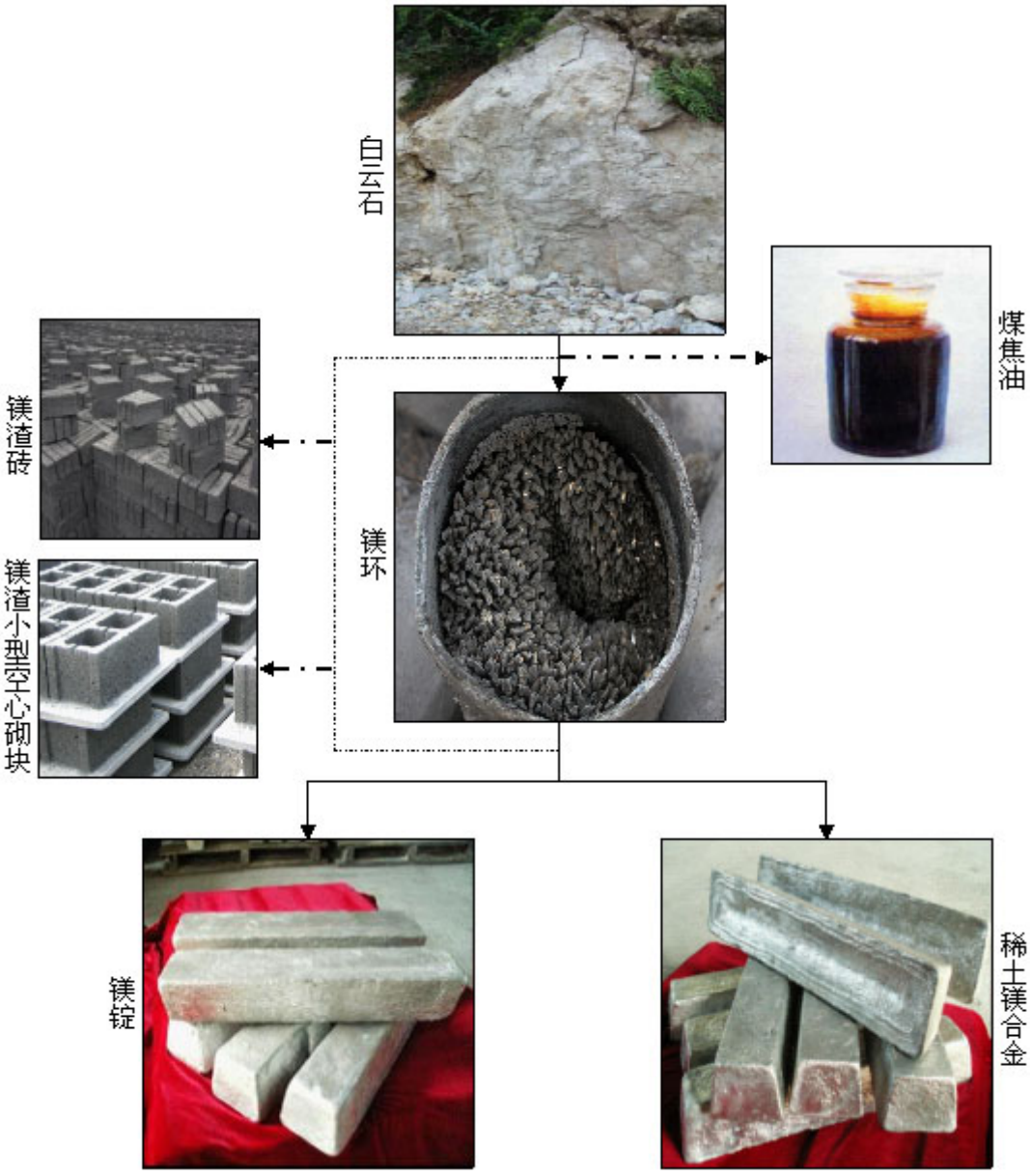
公司副董事长赵国安、董事章秋生、董事杨帆承诺：“在其任职期间每年转让的股份不超过其所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其所持有的公司股份；自公司首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的公司股份；自公司首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的公司股份。以后其如需转让公司股份，将依据有关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及证券交易所和登记结算公司的有关规定进行。”

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务及主要产品

公司的主营业务为稀土镁合金、金属镁的研发、生产和销售。

按照产品的加工程度，可将公司的产品分为三大系列：稀土镁合金、镁锭和建材及焦化产品。公司的主要产品列示如下：



公司已初步形成从白云石矿石开采、镁锭至稀土镁合金生产及资源综合利用的完整产业链：第一，公司利用冶炼的镁环生产各种稀土镁合金；第二，公司依托自有矿山，遵照国家标准 GB/T 3499-2003 生产原生镁锭，生产的原生镁锭主

要牌号为 M9990 和 M9995；第三，公司利用前述生产过程中产生的工业镁渣生产新型环保墙体材料，主要产品包括镁渣砖和镁渣小型空心砌块。另外，在生产过程中将原煤转化为煤气的环节，会产生副产品煤焦油。

（一）稀土镁合金

稀土镁合金是以镁为基体金属，添加稀土元素以及铝、锰等金属的镁合金，其多方面性能优于普通镁合金。在加工过程中，稀土镁合金的液态流动性、成型性、耐热性、延伸性能好，成品率高，是目前使用的最轻的工程用金属材料，也是以减轻自重为目的的汽车、航空、军工、3C 等领域的理想金属材料，并得到越来越广泛的应用，是未来镁基合金材料发展的重点。

在稀土镁合金的生产工程中，将稀土元素和镁元素均匀混合是最关键的步骤之一。公司目前已拥有制造稀土-镁中间合金的两项核心专利技术，分别为“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”和“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”。使用这两项专利技术生产的稀土-镁中间合金成分均匀，性能稳定，且稀土和镁的损耗较低，为公司生产高性能稀土镁合金产品提供了技术保障。

（二）镁锭

镁是轻金属合金的重要原料，广泛应用于汽车、航空航天、科学仪器、机械制造、交通、蓄能材料、建筑装饰、球墨铸铁、脱硫剂、格式试剂、焰火、军事、化工、通讯、港湾、船舶、照明弹及阳极保护防蚀材料等行业。

公司位于吉林省临江市，所在地有着丰富的白云岩资源。公司依托自有矿山开采白云石进行镁锭生产，拥有资源、地域、技术、地方产业政策等多方面优势。

公司生产的镁锭为 M9990 和 M9995 原生镁锭两大类，主要用作各种镁合金配制生产、铝合金添加剂、钢铁脱硫剂、贵重金属特种金属冶炼还原剂、球墨铸铁的球化剂以及牺牲阳极等。

（三）建材及焦化等产品

1、镁渣砖、镁渣小型空心砌块等新型墙体材料

近年来，国务院、国家经贸委、财政部、国家税务总局、国家发展和改革委

员会等有关部门相继出台了一系列政策法规，积极发展新型墙体材料，包括对新型墙体材料生产企业实行税收优惠政策；对使用实心粘土砖的建设单位征收新型墙体材料专项基金，使用新型墙体材料的建设单位实施专项基金的退返政策；对生产实心粘土砖的一般纳税人，一律按照适用税率征收增值税，不得采取简易办法征收增值税等政策鼓励发展新型墙体材料。吉林省为了降低民用建筑能源消耗，发展新型墙体材料，节约土地和保护生态环境，根据有关法律、法规的规定，结合吉林省的实际，制定了《吉林省民用建筑节能与发展新型墙体材料条例（草案修改稿）》（征求意见稿），对吉林省发展新型墙体材料做了相关的明确规定。

公司积极响应国家和地方的有关政策，为充分利用资源、节省能源损耗，创建企业循环经济，不断加大研发投入，公司目前拥有“镁废渣建筑砖及生产方法”、（ZL2006 1 0016713.2）发明专利（与肖力光联合拥有）以及“镁废渣小型空心砌块及生产方法”发明专利申请权（与肖力光联合申请），掌握了镁渣砖和镁渣小型空心砌块的生产制作方法和技术。公司利用炼镁和稀土镁合金制造过程中产生的镁还原渣为主要原料，并通过加入适当配料，制成镁渣砖、镁渣小型空心砌块等新型墙体材料，既减轻了工业废渣对环境的污染，又增加了企业的效益，符合国家能源综合利用的产业政策。

2、煤焦油

煤焦油是将原煤转为煤气过程中产生的副产品，在 2008 年公司的“还原炉改造及余热利用”项目实施后，煤气发生工序开始产生煤焦油产品。

（四）公司主要产品的收入

报告期内，公司的主营业务收入按产品分类如下：

产品名称	2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	销售金额（万元）	比例（%）	销售金额（万元）	比例（%）	销售金额（万元）	比例（%）	销售金额（万元）	比例（%）
稀土镁合金	4,762.71	46.43	4,655.21	41.22	1,337.36	19.17	—	—
镁锭	3,994.89	38.95	5,219.31	46.21	4,566.40	65.47	5,305.47	84.23
建材及焦化等产品	1,499.42	14.62	1,419.36	12.57	1,071.33	15.36	993.21	15.77
合计	10,257.01	100.00	11,293.88	100.00	6,975.09	100.00	6,298.68	100.00

二、发行人所处行业的基本情况

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类与代码》，公司生产的原生镁锭和稀土镁合金归属于有色金属合金业；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为有色金属冶炼及压延加工业（C67）。

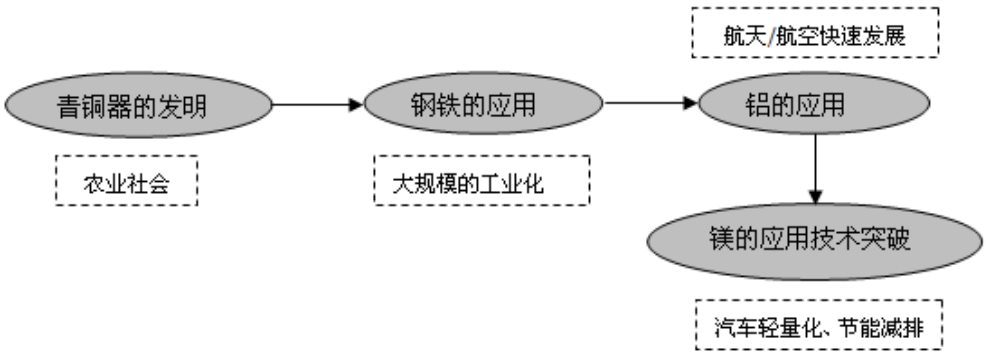
镁是地壳中仅次于铝、铁的第三种最为丰富的金属元素，其储量占地壳的2.1%。同时，镁是质量最轻的工程用金属材料，与其他金属相比，熔点低，比热小，再生熔解所消耗的能源是新材料制造所消耗能源的 4%。镁基合金材料具有比重轻、比强度和比刚度高、阻尼性和切削加工性好、导热性好、电磁屏蔽能力强以及减震性好和易于回收等一系列独特的优点，满足了航空航天、现代汽车工业对减重、节能的需求，并可替代工程塑料以满足 3C（计算机、通讯、消费类电子）产品的轻、薄、小型化、高集成度以及环保方面的要求，是未来最有前途的环保节能材料，被誉为“21 世纪绿色工程材料”。

除具有上述优点外，镁基合金材料还具有良好的再生性，其与塑料不同，它可以简单地再生使用且不降低其机械性能，而塑料很难在不降低其机械性能的前提下再生使用。

从金属应用的历史来看，随着传统金属矿资源日益枯竭，以及社会对节能、环保的要求不断提高，需要寻求新的替代材料满足社会发展的需求。正因为镁基合金材料具有上述其他材料所难以替代的优点，所以在很多传统金属矿藏趋于枯竭的今天，加速开发镁合金材料具有积极的意义。

镁作为一种对保持社会可持续发展具有重要战略意义的新材料，在全球掀起了新的开发应用热潮。随着镁应用技术的不断突破，镁替代铝作为工业材料的趋势已经形成，并且具有广阔的发展空间。

金属应用发展史



随着镁合金生产成本不断降低，镁合金压铸等成形技术的不断完善，世界汽车及电子、电器产品追求轻量化，社会对节能与环保要求的提高，镁合金被广泛地应用于汽车、摩托车、自行车、电子、移动通讯、航空航天、冶金等领域。同时，由于其它主要有色金属材料受其资源的限制，应用成本不断增加，镁及镁合金的应用领域不断扩大成为趋势。

（一）行业管理体制

从公司产品特性及生产工艺来看，公司属于有色金属合金行业。目前行业宏观管理职能由国家工业和信息化部承担，其主要负责制定产业政策、指导技术改造等。公司生产的原生镁锭所依赖的白云石矿产资源由国土资源管理部门统一管理。公司生产的原生镁锭等相关产品标准由中国有色金属协会制定，稀土镁合金作为一种新型材料，相关产品国家标准正在制定。公司是中国有色金属工业协会镁业分会副会长单位，受全国稀土标准化技术委员会的委托，公司正在参与起草稀土镁合金国家标准。

近年来，与公司所处行业有关的主要政策包括：

1、2011 年 12 月 4 日，工业和信息化部制定《有色金属工业“十二五”发展规划》，这是加快有色产业转型升级具体部署，推动未来五年我国有色金属工业健康发展的指导性文件。该规划明确指出，以开发生产汽车、高速列车及轨道交通车辆、电子信息、国防科技工业、电动工具等领域应用的大截面型材、板材、大型压铸件为重点，采用产学研用相结合，通过增强创新能力及示范工程建设，加快高性能、低成本镁合金及深加工技术及产品研发，实现重大关键共性技术突破，建设以镁合金铸件、型材、锻件、板材为主体，终端产品相配套的完整产业化体系，被列为大力发展的精深加工产品；到 2015 年，关键新合金品种开发取得重大突破，要实现高强镁合金压铸及型材和板材 15 万吨，被列为精深加工产品专项，推进低成本 AZ、AM 系列镁合金压铸，低成本 AZ 系列镁合金挤压型材和板材产业化，开展镁合金轮毂、大截面型材、宽幅 1500 毫米以上板材、高性能铸锻件等应用示范。

2、2011 年 6 月 23 日，国家发改委、科技部等五部门日前联合印发《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度)》，确定了当前优先发展的

十大产业中 137 项高技术产业化重点领域，具体包括：信息 15 项，生物 17 项，航空航天 6 项，新材料 24 项，先进能源 13 项，现代农业 18 项，先进制造 21 项，节能环保和资源综合利用 9 项，海洋 6 项，高技术服务 8 项。在新材料方面，具体涉及纳米材料；高性能、低成本钢铁材料；高性能镁、铝、钛合金材料；特种功能材料；稀土材料；高温结构材料；高分子材料及新型催化剂；重交通道路沥青等。公司募集资金拟投资项目“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金”属于高性能镁合金材料和稀土材料，符合当前优先发展的高技术产业化重点领域内容。

3、2011 年 3 月 27 日，国家发改委第九号令正式发布了《产业结构调整指导目录》（2011 年本），在《产业结构调整指导目录》（2011 年本）的鼓励类中，第三十八大项“环境保护与资源节约综合利用”之第二十七小项为“尾矿、废渣等资源综合利用”，为公司镁渣砖等新型墙体材料业务的发展提供了支持。

在《产业结构调整指导目录》（2011 年本）的限制类中，第七大项-有色金属分类，镁冶炼项目（综合利用项目除外）为限制类项目。在限制目录的基础上，国家取消了镁初级产品的出口退税，当前镁产品的出口退税中，除镁基复合材料享有 5%的退税税率外，其他产品的出口已经不再享受出口退税，而含镁量超过 99.8%的未锻轧镁及其他未锻轧镁和镁废碎料的出口还需缴纳 10%的出口关税。此限制对原生镁锭的出口业务造成一定影响，报告期内，公司的原生镁锭产品主要用于稀土镁合金产品的深加工及国内市场销售，随着本次募投项目的实施，公司的原生镁锭将主要用于稀土镁合金生产的数量将进一步提高，公司也将主要以稀土镁合金产品销售为主，因此对于原生镁锭出口业务的限制对公司经营业务影响较小。2011 年 3 月 16 日，吉林省发展和改革委员会出具《关于临江市东锋有色金属股份有限公司重大项目的说明》，认定发行人目前已初步形成从白云岩矿石开采、加工金属镁锭、稀土镁合金深加工、资源综合利用的完整产业链，符合国家产业政策。

4、2011 年 3 月 7 日，中华人民共和国工业和信息化部 2011 年第 7 号文件公告了《镁行业准入条件》，从企业布局及规模、工艺装备、产品质量、资源、能源消耗、资源、能源综合利用、环境保护、安全生产及职业危害防护等方面规范镁行业的准入条件。其中，在企业规模方面，《镁行业准入条件》规定，现有镁冶炼企业生产能力准入规模应不低于 1.5 万吨/年；改造、扩建镁冶炼项目，生

产能力应不低于 2 万吨/年；新建镁及镁合金项目，生产能力应不低于 5 万吨每年。2011 年 8 月，吉林省工信厅组织省环保厅、安监厅、国土厅、吉林省节能监察中心、省冶金设计院有关部门专家对公司是否符合镁行业准入情况进行现场评审，2011 年 10 月 20 日，吉林省工信厅出具了《关于临江市东锋有色金属股份有限公司行业准入公告的请示》文件，认为发行人符合《镁行业准入条件》的相关要求。按照国家工业和信息化部《关于印发镁冶炼行业准入公告管理暂行办法的通知》（工信部原[2011]40 号），国家工业和信息化部在组织专家对申报材料复核、重点抽查和公示后，将以公告形式发布。2012 年 1 月 31 日，工业和信息化部在其网站发布《拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批）》，根据《镁行业准入条件》和《镁冶炼企业准入公告管理暂行办法》，经省级工业和信息化主管部门核实推荐，根据专家复核意见，现将拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批）予以公示，公示时间为 2012 年 1 月 31 日至 2012 年 2 月 7 日，公司在《拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批）》中的序号为第一位。目前已经公示完毕。

2012 年 2 月 22 日，工业和信息化部办公厅以原材料司厅函[2012]31 号文件出具《关于吉林省临江市东锋有色金属股份有限公司行业准入工作情况的函》，发行人的镁行业准入申请报告，经吉林省环保局、安监局、行业管理部门初审后上报工业和信息化部，经工业和信息化部组织专家复核，征求环境保护部意见，网上公示，以及现场核查，已批准确定发行人为第一批符合《镁行业准入条件》标准的企业，拟近期统一公告。

5、2010 年 12 月 28 日，根据《商务部关于下达 2011 年第一批稀土出口配额的通知》，2011 年第一批稀土出口配额总量为 14,446 吨，该数量比 2009 年第一批配额 16,304 吨，大约降低了 11.4%。国家进一步加强抑制稀土出口、促进国内稀土深加工的政策，有利于稀土镁合金行业的发展。

6、2010 年 10 月 10 日，国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发〔2010〕32 号）（以下简称《决定》）。该《决定》指出，现阶段重点培育和发展包括新材料产业在内的七大战略性新兴产业，要“充分发挥我国市场需求巨大的优势，创新和转变消费模式，营造良好的市场环境，调动企业主体的积极性，推进产学研用结合”、“到 2015 年，战略性新兴产业形成健

康发展、协调推进的基本格局，对产业结构升级的推动作用显著增强，增加值占国内生产总值的比重力争达到 8%左右”、“到 2020 年，战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重力争达到 15%左右，吸纳、带动就业能力显著提高。新能源、新材料、新能源汽车产业成为国民经济的先导产业”，要“大力发展稀土功能材料、新型合金材料”。

7、2009 年 10 月 13 日，国家科学技术部发展计划司通知发布了“国家火炬计划优先发展技术领域（2010 年）”，主要包括：电子与信息、生物工程与新医药、新材料及应用、光机电一体化、新能源与高效储能节能、环境保护等 6 个领域。其中，在新材料及应用领域中的“高性能金属材料”项目下，先进镁合金材料如铸造稀土镁合金、耐蚀压铸镁合金及制品等得到了重点支持。这为公司进一步发展稀土镁合金的生产提供了政策支持。

8、2009 年 5 月 11 日，国务院公布了《有色金属产业调整和振兴规划》。在规划中“产业调整和振兴的主要任务”部分提出要“稳定国内市场，改善出口环境。积极落实国家扩大内需措施，改善产品结构，增加有效供给，满足电力、交通、建筑、机械、轻工等下游行业对有色金属产品的需求。适应航空航天、国防军工、高新技术等领域的需要，大力开发新产品和新材料，培育新的消费增长点，稳定和扩大国内市场。”该规划有利于公司开拓稀土镁合金市场，满足汽车领域、航空领域、军工领域、3C 等下游行业的市场需求。

9、《有色金属工业中长期科技发展规划（2006-2020 年）》中，“熔盐电解法制备廉价稀土镁（铝）中间合金产业化技术”被列为长期规划重点项目的第 22 项，要求：稀土氧化物电解共析法制备中间合金，其稀土含量高、成分稳定、成本可降低 50%，适于规模生产。需要完善产业化技术及设备；利用钇、钆、镧和铈为原料开发系列中间合金研究；各种稀土在镁（铝）合金中作用机理和规律研究，以推动稀土镁（铝）合金产业发展。

10、我国“十五”规划已将“镁合金开发应用及产业化”项目确定为科技攻关重大项目。中华人民共和国科学技术部于 2002 年 4 月 2 日以国科发计字[2002]86 号文正式批复“镁合金开发应用及产业化”项目。批复指出，镁作为最轻的工程金属材料，被誉为“21 世纪绿色工程材料”。通过镁产业链上的关键技术攻关及应用示范，推动镁合金制品在交通工具、通讯、计算机及其他领域的应

用，将提升镁行业技术水平，促进我国镁资源优势向经济优势转化。

（二）镁合金材料行业发展状况

1、镁合金材料的属性及特点

镁是银白色金属，密度为 1.78g/cm^3，熔点为 648.9℃，沸点为 1,090℃，是地球上储量最丰富的轻金属元素之一，密度只有铝的 2/3、钛的 2/5、钢的 1/4。镁具有良好的切削加工性，其在机械加工中所需要的加工能量仅为铝的 70%。除了比重轻、切削加工性能好以外，镁还具有比强度、比刚度高，导热导电性能好的特点；并具有很好的电磁屏蔽、阻尼性、减振性；还具有易于回收的优点。

①比重轻

常用金属的比重（g/cm^3）

铅	铜	黄铜	钢	锌	钛	铝	镁
11.3	8.9	8.5	7.9	7.1	4.5	2.8	1.8

镁具有比重轻的特点，在同等刚性条件下，镁合金能制出与铝合金同样复杂的零件而重量则较后者轻 1/3，镁合金零部件能够满足汽车、轨道车辆、航天军工等设备轻量化的要求，有利于提高能源使用效率，实现节能减排，与国家有关节能环保政策相符。同时，对于笔记本电脑、手机等 3C 产品减重具有重要意义。

②吸震性能高

镁有极好的滞弹吸震性能（absorb energy anelastically），可吸收振动和噪音，这对于镁合金用作设备机壳减小噪音传递和提供防冲击与防凹陷损坏是重要的。镁合金的良好吸震性能，使之在汽车结构材料应用中，比铝合金和塑料更有应用价值。

③良好的机械性能

镁还具有较好的机械性能。镁合金的强度和刚度要明显好于塑料，延伸率和冲击抗力则明显好于压铸铝合金。

另一方面，镁的强度和硬度比钢低，其拉断强度和疲劳强度比铝低。但是，它的性能重量比（性能/比重）要明显好于所钢和铝。从绝对值讲，钢的性能是所有汽车材料中最好的，但镁的屈服强度比是钢的二倍，模量比几乎相同，而且

镁合金部件在设计和铸造时，可通过变化截面，布置加强筋和改善表面特性，来减轻材料性能低的不利因素，以保证镁合金部件的质量和耐用性。

④良好的切削加工性能

镁比铝和锌等金属有更好的加工及切削特性，是最易切削加工的金属材料。下表列出了有关金属的切削能量消耗指数比较：

切削能量消耗指数

镍合金	中碳钢	铸钢	黄铜	铝	镁
10.0	6.3	3.5	2.3	1.3	1.0

镁的良好切削性表现在：易切削且允许较高的切削速度；延长刀具的使用寿命（极少停机换刀并节省了操作时间与刀具成本）；有优良的表面光洁度；极少出现积屑瘤；有良好的断屑特性及温度传导性，可免除使用冷却液或润滑液。

镁具有很好的加工性能（见下表），和其它材料比，它的制造成本较低。尽管每公斤镁锭的价格要比铝和铁高，但其单位体积的成品价格更低。

镁加工性能的优点

序号	优点
1	溶化成本只有铝的 2/3
2	压铸生产效率比铝高 25%，金属模铸造比铝高 300-500K，消失模铸造比铝高 200%
3	镁铸件的表面质量和外观优于铝铸件
4	模具寿命是铝的 2 倍以上

⑤可回收再用

由于镁及镁的化合物具有活泼的化学性质，因此易于回收。目前，工业上镁产品的回收率几乎达到 100%，符合环保的要求，因此镁比许多塑料材料更具吸引力。

正因为镁具有以上多种性能优势，使得镁成为现在及未来最有价值的新兴应用金属材料。

2、资源储量

镁在自然界中以化合态存在，主要分布于白云石、菱镁矿、天然盐湖水、油田卤水等资源中。镁在地壳表层储量居第 8 位，占 2.1%（质量比），我国的镁储量占世界第一，我国已探明的白云石矿资源总量为 40 亿吨。另外，镁具有可回收性，对废弃镁产品的再生利用也是镁合金生产加工对象的重要来源之一。据专家估计，按现有镁的使用量计算，仅从中国白云石矿中提炼镁，开采年限可达 1,000 年。因此，镁资源十分丰富，在可预见的未来不存在短缺风险。

镁资源的主要分布如下：

（1）白云石

当前国内 98%的原镁使用硅热还原法生产，因此白云石是我国原镁生产的主要原料。

白云石矿资源遍及我国各省区，特别是山西、宁夏、河南、吉林、青海、贵州、云南、广西、湖南、四川等省区。公司所处的吉林省临江市白云石矿产资源丰富，为公司进行金属镁和稀土镁合金的生产提供保障。

（2）菱镁矿

菱镁矿也可用于提炼镁。我国的菱镁矿资源储量丰富，并且大部分可以露天开采，且杂质少，MgO 的含量在 46-47.6%之间。一级品（MgO 的含量大于 46%）以上的矿石储量约占全国总量的 44%，晶质菱镁矿占全国总量的 93%。

（3）盐湖

我国 4 大盐湖区镁盐矿产资源的远景储量达数十亿吨，其中柴达木盆地内大小不等的 33 个卤水湖、半干涸盐湖和干涸盐湖，蕴藏着储量占全国第一位的镁盐资源。

3、镁的开采及应用

金属镁是人类可以制得并在空气中长期存在的有实用价值的最轻的金属，近年来，节能、环保概念在世界范围内趋热，镁由于其重量轻等优异性能，在汽车、航天、航空、铸造、化工电子、通讯、仪器、机械制造、交通、蓄能材料、建筑装饰、球墨铸铁、脱硫剂、格氏试剂、焰火、军事照明弹及镁阴极保护防蚀材料

等产业中的应用得到快速发展。

（1）国际原镁生产情况

从全球范围看，世界原镁产能主要集中在中国、美国、加拿大和以色列等国家。近年来，全球原镁行业呈现外减内增的局面，国外镁生产企业由于生产成本过高纷纷减产甚至关闭本国的厂矿而将目光转向中国，选择从中国进口镁产品或者在中国建厂、加工，降低生产成本、获得原料保障。从国际镁业协会的统计数据中获知，2000 年至 2010 年主要国家的原镁产量如下表所示：

2000年-2010年世界主要国家原镁产量

单位：万吨

国家	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
美国	7.4	4.3	3.5	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	5.0	4.5	4.5
巴西	0.9	0.9	0.7	0.6	1.1	0.6	0.6	1.8	1.5	1.6	1.6
加拿大	5.5	6.5	8.6	5.0	5.5	5.4	5.0	1.6	0	0	0
中国	19.5	21.6	26.8	35.4	45.0	46.76	52.56	62.73	63.07	50.18	65.38
法国	1.7	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
以色列	0.2	3.0	3.4	3.0	3.3	2.8	2.8	2.5	3.5	2.9	3.0
哈萨克斯坦	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.0
挪威	5.0	3.5	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0
俄罗斯	4.0	5.0	5.2	4.5	4.5	4.5	5.0	3.7	3.7	3.7	4.0
乌克兰	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
塞尔维亚	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
总计	45.6	46.9	50.4	54.4	65.5	66.76	72.56	79.23	79.37	65.38	80.88

数据来源：外国的原镁产量数据来源于国际镁业协会（IMA）；中国的原镁产量数据来源于中国有色工业协会镁业分会；总计数据为各国原镁产量的加总。

2000 年至 2010 年期间，全球原镁产量以年均 5.90%的速度在增长。

2010 年和 2000 年相比，美国的原镁产量减少了 2.9 万吨，俄罗斯的原煤产量没有变化，之前的原镁生产大国加拿大、挪威和法国分别于 2008 年、2003 年和 2002 年开始停止原镁的生产。而我国的原镁产量则快速上升，从 2000 年的 19.5 万吨增长到 2010 年的 65.38 万吨，增长幅度达到 235.28%，占全球总产量比例也从 2000 年的 42.76%提高到 2010 年的 80.84%。

（2）国内原镁生产情况

我国镁资源储量丰富，作为全球原镁最主要的产地，中国原镁产能充足，竞争充分，价格低于国际市场，因而我国原镁产品在国际市场具有较强竞争力。近几年，国外主要产镁国的原镁产量则逐年下降，我国原镁产量逐年递增，我国镁工业已经凭借资源、能源、成本优势和产业创新优势确定了在原镁生产方面的绝对优势，成为继铝、锌、铜、铅之后的第五大有色金属工业，镁产品出口量居世界首位。我国目前已成为名副其实的镁资源大国、生产大国、消费大国、出口大国，推动了镁在世界范围内的广泛应用。

在我国，由于白云石资源及煤炭资源主要集中在山西、陕西等地区，所以原镁生产也主要集中在这些省份地区。2008 年至 2010 年我国主要省份及全国原镁产量情况如下：

单位：万吨

地区名称	2008 年	2009 年	2010 年
全国总计	63.07	50.08	65.38
山西	32.58	22.69	30.12
陕西	8.62	14.66	19.56
宁夏	6.82	7.22	7.91
其他	15.05	5.51	7.79

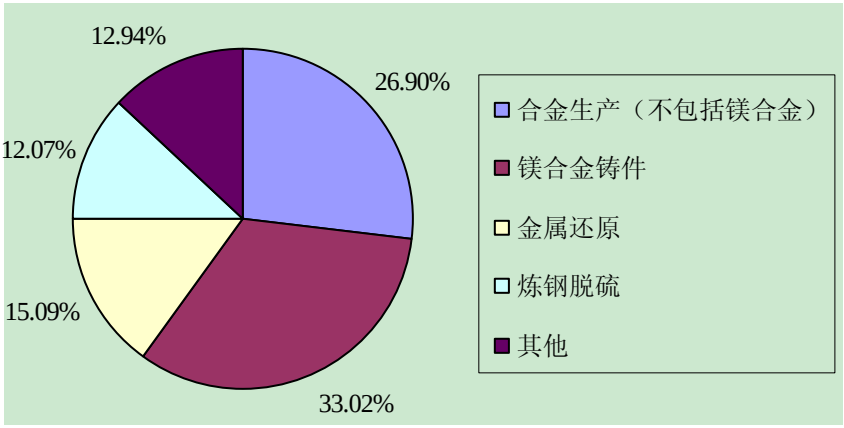
数据来源：中国有色工业协会镁业分会。

根据 2010 年的数据，山西省原镁产量占全国总产量的 46.07%，陕西省占 29.92%。可见，镁的生产具有很强的地域性特征。

近年来，随着东北地区汽车工业快速发展，依托本地丰富的白云石资源，吉林省出台了一系列支持镁产业发展的政策，为吉林省镁产业特别是镁深加工产业的发展提供了大力支持。

（3）国内原镁应用情况

从国内原镁消费结构中可以看出，镁的应用主要集中在合金生产（不包括镁合金）、镁合金压铸生产、炼钢脱硫三大领域，还用在金属还原及其他领域。2010 年我国的原镁消费结构具体如下表所示：

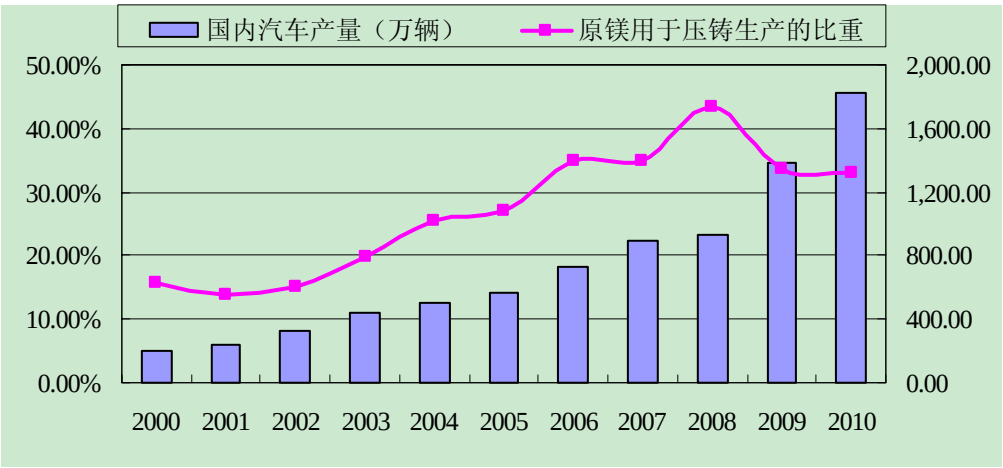


数据来源：根据中国有色工业协会镁业分会数据整理。

①镁合金压铸生产

我国原镁在国际市场具有较强竞争力，在竞争压力下，境外镁合金厂家相当部分的产能关闭或向中国转移。加入 WTO 后，中国已日益成为世界制造业中心之一，应用镁合金最多的汽车产品和 3C 产品越来越多在中国本土制造，跨国公司在中国构筑全球采购平台，这些因素促使镁合金需求向中国转移。原镁价格低、镁合金就近供应等因素有助于降低镁合金应用行业的成本。镁合金应用成本的降低与镁合金应用技术的逐步成熟，共同促进了近年来中国镁合金行业的发展，进一步提升了中国在全球镁合金市场的地位。

汽车制造业的发展促进了市场对镁合金需求量的增长，随着镁合金在汽车领域的广泛运用，原镁在压铸生产领域中的使用数量逐年增长。2000 年国内原镁用于压铸生产的比例仅为 15.69%，而 2010 年该比例上升到 33.02%。具体如下图所示：



数据来源：国内汽车产量数据来源于中国汽车业协会，原镁用于压铸生产的比重数据根据中国有色工业协会镁业分会的数据整理而来。

②合金生产（不包含镁合金）

由于镁的密度小，比强度高，并能与铝、铜、锌、稀土元素金属等多种金属构成高强度合金，因此，镁是重要的合金元素。

目前，镁的最主要的消费领域之一是做合金添加元素，我国 2010 年共用 6.24 万吨镁作为合金添加元素，占消费总量的 26.90%。

③炼钢脱硫

我国 2010 年钢铁脱硫用镁 2.8 万吨，占总消费量的 12.07%。使用镁粒的脱硫效果比碳化钙好，虽然镁的价格比碳化钙高，但其用量仅为碳化钙的 1/6-1/7，镁脱硫总费用较碳化钙经济。一般来说，每吨钢消耗镁粒 0.4-0.5 公斤，脱硫后含硫量 0.001-0.005%。

4、我国镁行业发展中存在的不足

（1）资源型出口、内需开发不足

我国的镁行业经过了多年的发展，原镁产量和使用量都在不断的提升，并且作为新型材料，镁的使用在促进经济健康发展、带动其他行业走向节能环保方面起到了积极的作用。但是在发展的过程中，我国镁行业也存在不足之处。其中，最明显的是，我国镁行业仍停留在初加工产品的生产制造层面，深加工程度不高，应用水平较低。

2008 年至 2010 年，从我国原镁消费结构来看，国产原镁用于合金生产、铸件生产、金属还原和炼钢脱硫的数量占原镁总产量分别为 23.86%、29.59%和 30.90%，而从我国镁产品的出口结构来看，原镁出口占原镁总产量的比例接近 30%，可再回收利用的镁废碎料和镁屑、镁粒粉的出口数量占国内原镁总产量的比例也维持在 10%左右。

初加工镁产品的大量出口，制约我国镁工业的发展和技术提升。为了鼓励国内镁行业朝深加工方向发展，国家连续调整镁产品出口的相关税率。当前镁产品的出口退税中，仅有镁金属基复合材料享有 5%的退税税率外，其他产品的出口

已经不再享受出口退税，而含镁量超过 99.8%的未锻轧镁及其他未锻轧镁和镁废碎料的出口还需缴纳 10%的出口关税。这一系列政策的调整，将进一步促进国内镁深加工行业的发展。

2010 年 6 月调整后的相关镁产品税则号、出口退税率及出口关税率

税则号	货品名称	现行出口退税率	2008 年暂定出口关税率
81041100	含镁量≥99.8%的未锻轧镁	0	10%
81041900	其他未锻轧镁	0	10%
81042000	镁废碎料	0	10%
81049010	锻轧镁	0	0
8104300010	颗粒< 500μm 的镁及其合金	0	0
8104300090	其他已分级的镁锉屑、车屑、颗粒	0	0
8104902010	镁金属基复合材料	5%	0
8104902090	其他镁制品	0	0

数据来源：中国有色工业协会镁业分会

（2）镁材料应用研究有待提高

与国外相比，国内镁材料基础研究滞后，一定程度上阻碍了镁合金材料的广泛应用。在元素周期表中，镁元素和铝元素处在相邻的位置，具有类似性质，但铝合金材料产量高达 4,000 万吨，其应用几乎无处不在，成为一种量大面广的基础性结构材料。

与传统的钢铁、塑料、铝合金等材料相比，普通镁合金在应用过程中，仍存在高温性能不足、耐腐蚀性能较差、流动性不好等缺陷，因此其使用领域受限制。

随着现代合金技术和铸造工艺不断改善，国外已将镁合金作为铝合金的替代材料，消费需求保持较快的速度增长。

5、镁合金材料的应用领域和发展状况

根据镁合金产品的加工方式的不同，镁合金主要分为铸造镁合金与变形镁合金两大类。稀土镁合金连续铸棒属于变形镁合金范畴，与铸造镁合金相比，通过变形可生产尺寸多样的板、棒、管、型材及锻造产品，并可以通过材料组织的控制和热处理工艺的应用，获得比铸造镁合金更高的强度、更好的延展性、更多样化的力学性能，可满足更多结构件的需要。国际镁协会（IMA）2000 年已经提

出：研发新型变形镁合金，开发变形镁合金生产新工艺，生产高质量的变形镁合金产品，是发展镁合金材料最重要、最具挑战性且最长远的目标和计划。

（1）国外高性能镁合金应用

国外在镁合金应用方面已开展了大量研究，美国研究人员早在 1996 年就向政府提出了镁合金在汽车上的应用的专门报告，并在 Argonne 国家实验室和 Volvo 公司开展了一系列研究，推动了北美地区镁合金在汽车上的应用。

美国三大汽车集团（通用、福特、克莱斯勒）与能源部签署了“PNGV（新一代交通工具）”计划，其总体目标是要生产出每百公里耗油 3L 的六人载客汽车，且整车至少 80%的零件可以回收再利用。德国大众公司也称，在未来 5 年内，每辆汽车上的用镁量将达到 60-80KG；在未来 10 年内，每辆汽车上的用镁量可达到 178KG。

镁合金在 3C 电子产品上的应用也取得了较大的发展。日本早在 1998 年开始，笔记本电脑就推行镁合金外壳机型，目前 38CM 以下的机种已全面使用镁合金外壳。近年来，日本通过家电回收法以限制工程塑料的使用，率先将镁合金用于制造笔记本电脑、移动电话、摄像机、数码相机，并计划将其推广到电视、投影仪、音响等电子和通信器材上。

（2）国内镁合金应用

我国早在“十五”规划已将“镁合金开发应用及产业化”项目确定为科技攻关重大项目。中华人民共和国科学技术部于 2002 年 4 月 2 日以国科发计字[2002]86 号文正式批复“镁合金开发应用及产业化”项目。批复指出，镁作为最轻的工程金属材料，被誉为“21 世纪绿色工程材料”。

通过镁产业链上的关键技术攻关及应用示范，镁合金的研究与应用取得了较大进展，特别是通过稀土在镁合金的改性技术突破提升镁行业技术水平，推动了镁合金制品在交通工具、通讯、计算机及其他领域的应用速度，也促进我国镁资源优势向经济优势转化的进程。

目前，我国用镁合金材料研制的飞行器用仪器舱和尾舱已经批量生产，镁合金导弹舱体、伊尔-76 机轮用镁合金实现国产化，镁合金赛车轮毂已经批量装车，联想和华硕也部分采用镁合金外壳。但由于缺少高性能镁合金板、棒和型材，国

防军工、航天航空用高性能镁合金材料仍依靠进口。

作为支柱产业的汽车、航空航天、电子等行业快速发展，为镁合金应用的发展带来了巨大潜力。现代战争形势对武器装备减重的迫切需求、交通运输工具的轻量化及节能减排的动力，电子器材薄壁轻量化的发展要求，都为高性能镁合金材料开发应用提供了难得的机遇。

6、制约镁合金材料广泛应用的因素

与稀土镁合金相比，普通镁合金理化性能存在以下的不足，使其应用受到了限制：

（1）高温性能不足

目前广泛应用的 AZ91D、AM50 等合金，在国内汽车行业和 3C 电子行业已经应用于多种零部件，但这些镁合金在工作温度超过 120℃时，材料性能迅速下降。目前乘用车动力系统零部件，如变速箱壳体、汽缸体、汽缸盖、进/排气管等要求所使用的材料应满足如下要求：工作温度高于 150-200℃，应力范围为 35～70MPa，室温延伸率>3%，普通镁合金无法满足其使用要求。因此，高性能、低成本的汽车耐热（抗高温蠕变）镁合金的应用已经成为近年来镁合金领域发展重点。

（2）耐腐蚀性能不足

镁的标准电极电位为-2.37V，比铁低 2V，比铝低 0.7V 左右，而且镁的氧化膜疏松多孔，因此镁和镁合金具有极高的化学及电化学特性。尽管目前通过采用高纯度的镁合金已经显著的提高了镁合金的耐腐蚀性能，然而普通镁合金在具腐蚀性溶液（如机油、含有溶雪剂的水等等）的浸泡之下保持较小失重比的能力较差，导致在油底壳、轮毂以及外观部件的使用方面受到限制。

（3）铸造性能不足

铸造性能主要是指合金的流动性能。流动性能是指在指定浇注条件下，合金能够流动伸长的最大长度。目前广泛使用的普通镁合金流动性不足。这一方面性能的不足在压铸生产 3C 电子行业薄壁部件（如笔记本计算机壳体、手机壳体等）的过程中表现的尤为明显。流动性能的不足导致手机壳体生产过程中存在较高的

欠铸现象，增加了压铸成本。

（三）稀土镁合金的特点及应用前景

通过加入稀土等元素后，稀土镁合金能够克服普通镁合金的强度和抗高温蠕变性能较差的应用缺陷，在流动性、成型能力、抗裂变能力等多方面表现出较普通镁合金明显的性能与质量优势。从市场应用情况来看，随着合金技术和铸造工艺不断改善，镁合金将作为铝合金的替代材料，未来的消费需求将以较快的速度增长。特别是加入稀土等元素后，克服了普通镁合金的诸多不足，推动了镁合金产品的开发应用，将进一步促进镁合金行业的发展。

1、稀土镁合金的特点

镁合金的发展历史就是一部稀土镁合金的研发历史，早在 20 世纪 30 年代就已经发现稀土对于提高镁合金的性能具有重大作用。但国外出于缺乏稀土资源以及使用稀土价格昂贵等方面的考虑，曾经开发了系列不含有稀土，而含有 Si、Ca、Sr 合金的耐热镁合金，然而其综合性能远远低于含有稀土的镁合金。例如，含有稀土的 AE42 镁合金具有良好的抗高温蠕变性能，在同等测试条件下比不含有稀土的 AS21 耐热镁合金的蠕变强度几乎提高了一倍。

与普通镁合金相比，含有稀土的镁合金在阻燃、提高机械性能、耐腐蚀性能以及抗高温蠕变性能等方面都有明显改善。国内外研究结果表明，稀土元素多呈三价，可用以增强镁（呈二价）原子间的结合力，减少原子扩散速度；部分稀土元素在镁中有较大固溶度（钇为 12.6%、钪为 24.9%），可以实现固溶强化、沉淀强化，以提高合金性能；部分稀土元素（如铈和镧等）与镁、铝和其他合金元素（如锌、锆、锰等）形成高熔点、热稳定性好的金属间化合物，可以实现弥散强化，从而提高耐热、抗高温蠕变等性能。同时，稀土元素在镁合金熔炼过程中具有净化、细化和合金化作用。

通过对 AZ91X 稀土镁合金和普通的 AZ91D 镁合金进行的实验测试表明，普通的 AZ91D 镁合金的抗拉强度、屈服强度、伸长率等力学性能指标分别为 159MPa、91MPa、2.0%，AZ91X 稀土镁合金相应的性能指标值提高到 205MPa、123MPa、4.0%，分别提升了 28.93%、35.16%和 100.00%，同时其使用温度提高到 150℃。AZ91X 稀土镁合金除了对力学性能和耐热性能的改善以外，还可显著

改善镁合金的抗腐蚀性能和流动性能。本公司的专利技术可以使 AZ91X 稀土镁合金的生产成本较普通镁合金没有显著增加，但其性能指标值大幅提高，在镁合金应用的多个领域具有较强的竞争优势。

2、稀土镁合金的类别

稀土元素具有很强的化学活性，对镁合金材料能够产生净化、活化、细化和合金化的作用，有利于提升镁合金材料的质量、成型性、耐腐蚀性、机械性能及物化综合性能。但随着稀土镁合金中稀土含量的不同，合金材料的各方面性能也有所不同。

根据稀土镁合金中稀土含量的多少，可将稀土镁合金分为低稀土含量（RE≤2wt.%）镁合金、中稀土含量（2wt.%＜RE＜7wt.%）镁合金、高稀土含量（RE＞7wt.%）镁合金等三大类别，每一类别的主要代表性产品及相关性能如下表所示：

类别	合金牌号	合金主要成分	室温性能			其他性能
			抗拉强度（MPa）	屈服程度（MPa）	延伸率（%）	
低稀土含量镁合金	AZ91X	Mg-8.5~9.5%Al-0.35~1.0%Zn-1.5%Ce-0.5%Ca	275	191	2	抗腐蚀、抗高温蠕变性能提高
		Mg-8.5~9.5%Al-0.35~1.0%Zn-1.0%Y	272	199	4	
	AE41	Mg-4.0%Al-1.0%RE-0.3%Mn	234	103	15	流动性增强
	ZE41	Mg-0.75~1.75%RE-3.5~5.0%Zn-0.5~1.0%Zr	165~205	100~140	1.5~3.5	气密性好，铸造性能提高
中等稀土含量镁合金	AE44	Mg-4.0%Al-4.0%RE-0.3%Mn	240	140	10	良好的抗高温蠕变性能
	ZM4	Mg-2.5~4.0%RE-2.0~3.0%Zn-0.5~1.0%Zr	140~160	95~110	2	铸造性能、阻尼性、气密性提高
	QE22	Mg-1.8~2.5%RE-2.0~3.0%Ag-0.4~1.0%Zr	240~260	180~195	2~3	铸造性能、气密性良好，屈服度提高
高稀土含量镁合金	WE43A	Mg-4%Y-2.25%Nd~1.0%重稀土-0.3%Zr	250	165	2	室温和高温强度较高，抗腐蚀性好
	WE54A	Mg-5.1%Y-3.2%RE-2%Nd -0.5%Zr	250~270	172~200	2~5	可在 150℃环境下使用
	Mg-Gd-X-Zr	Mg-6~15%Gd-1~6%Y -0.35~0.6%Zr-0~1.5%Ca	368	246	2.8	铸态

数据来源：《稀土镁合金的研发和应用》，镁业分会第十二届年会文集。

从上表的分析可知，稀土镁合金的性能高低并非与稀土含量的多少呈简单的对应关系，即并非添加的稀土越多，稀土镁合金越好。在实际生产过程中，稀土镁合金生产厂商可以根据下游产业对材料流动性、铸造型、耐高温性、耐腐蚀性等各方面的不同要求来确定稀土的添加量。

3、稀土镁合金的开发前景

我国有丰富的稀土和镁资源，是稀土和镁资源储备、生产、出口的第一大国。因此，研究开发稀土镁合金在我国具有独特优势。合理利用稀土资源，开发含稀土的高强、耐热、耐蚀性能镁合金，不但能进一步增加稀土镁合金在汽车工业、通讯电子业等行业领域中的应用，也可促进稀土镁合金在新领域中的进一步开发和利用，为稀土材料的应用开辟出广阔的领域，符合国家资源利用政策的要求。

稀土镁合金在我国的开发及应用前景广阔，主要具备以下几个优势条件：

（1）拥有丰富的镁和稀土资源优势

我国同时拥有丰富的稀土和镁资源，作为全球原镁、稀土最主要的产地，是稀土和镁资源储备、生产、出口的第一大国。

关于我国镁资源的储备情况，参见本节“（二）镁合金材料行业发展状况”。

关于我国稀土资源的储备情况，截止到 2005 年，我国稀土资源探明基础储量 8,731 万吨（ReO），资源量 6,780 万吨，约占世界的 55%。全国已有 22 个省（区）先后发现一批稀土矿床，98%的稀土资源分布在中国的内蒙、江西、广东、广西、四川、山东等地。（中国稀土学会）

丰富的镁和稀土资源储备，有助于降低稀土镁合金的生产成本及下游应用行业的使用成本，为国内稀土镁合金行业的发展提供了资源保障。

（2）符合国家资源利用的政策要求

我国是稀土和镁资源储备、生产、出口的第一大国，但产量不代表效益。由于中国原镁、稀土的产能充足，竞争充分，且技术水平不高，深加工能力不足，导致大量镁及稀土资源被廉价出口。以稀土为例，我国稀土初级产品产量和供应量占全球 80%以上，过度无序开采，使我国长期以来沦为发达国家廉价的初级产品供应商。

中国选矿选煤网在 2009 年 3 月 11 日援引英国《泰晤士报》报道：“中国目前已经控制了世界上 95%稀土出口，中国稀土的储量占全球的 57%，产量占全球的 75%。”但控制销量不控制定价，供求比例已严重失衡，导致相互压价、恶性竞争，稀土产品价格大幅下跌。据统计，从 1990 年到 2005 年，中国稀土的出

口量增长了近 10 倍，可是平均价格却被压低到当初价格的 64%。稀土原矿价格更是卖成“泥土”的价格。在第二届中国包头稀土产业发展论坛上，多位专家呼吁：中国稀土行业应当放弃拼资源储量、打价格战的做法，鼓励科技创新，寻求稀土行业的可持续发展之路。

从 2006 年起，国家为了保护国内稀土资源，采取了取消出口退税、实施出口配额，将稀土列入加工贸易禁止类商品目录以及加征部分稀土产品出口暂定关税等一系列措施，并开始公布稀土出口企业名单。2006 年我国有资质出口稀土的企业为 47 家，2007 年减少到 39 家，2008 年则大幅减少到只有 23 家，2009 年只有 20 家。国家商务部 2010 年 12 月 28 日下发的《关于下达 2011 年第一批稀土出口配额的通知》显示，2011 年我国第一批稀土出口配额为 14,446 吨，同比降低 11.40%。

尽管当前国内稀土出口已得到了初步的控制，但稀土资源流失、开采耗损过快、深加工能力不足的问题仍不容忽视。

取得产品市场定价权，高利润应用环节是关键。在现有的产业格局下，中国在应用技术上不具备优势，依然只是在充当廉价原材料供应商，欧美厂商从中国进口廉价原材料后生产出高精技术产品，再返销回中国，附加值增长数倍乃至数十倍。面对残酷的国际市场竞争，国内稀土生产加工企业需要大力发展自身的技术水平，开发自身的产品和市场，弥补产业链较短、深加工程度不足的缺陷。

因此，研究开发稀土镁合金在我国具有独特政策优势。在丰富资源储备保障的基础上，结合国家产业扶持政策，合理利用镁及稀土资源，开发含稀土的高强、耐热、耐蚀性能镁合金，不仅能进一步延伸产业链，提高产品深加工程度，增加产品附加值，也可促进镁合金材料在新领域中的进一步开发和利用，为稀土材料的应用开辟广阔的空间。

（3）符合国家节能减排政策的要求

当前我国经济发展与资源环境的矛盾日趋尖锐，节能减排成为国家宏观调控政策的工作重点。其中，汽车行业是能耗和污染物排放大户，汽车保有量的大幅攀升使得汽柴油的需求不断增加。据统计，我国汽车行业年消费的汽油、柴油约占汽油、柴油生产量的 85%和 24%。随着我国石油进口对外依存度不断提高，

国家能源安全问题变得十分突出，加强汽车行业的节能减排工作刻不容缓。

汽车轻量化是实现汽车节能减排的重要途径，据 2001 年以来美国密执安大学交通研究机构跟踪统计：汽车质量每降低 100 千克，每百公里油耗可减少 0.7 升，汽车自重每降低 10%，燃油效率可以提高 5.5%，噪音也可降低 2 分贝。可见，汽车轻量化对国家节能减排政策的落实具有重大意义。而实现汽车轻量化主要有三种途径：对汽车部分零部件进行结构改造、在使用材料方面通过材料替代或采用新材料、采用先进的制造工艺。其中，在替代材料方面，可使用镁合金特别是稀土镁合金等具有质量轻、比强度和比刚度高的轻质材料。

目前，汽车配件主要使用钢铁、铝合金等为材料，与这些传统的材料相比，稀土镁合金具有质量轻、比刚度高、比强度大、耐高温、耐腐蚀等优点。使用稀土镁合金制造汽车零配件，能够显著降低汽车自身重量，例如与传统的汽车用锌制转向柱上支架相比，镁制件降重 65%；与传统的钢制转向轮芯相比，镁制件降重 45%；与全铝汽缸相比，镁制件降重 30%；与传统的钢制冲压焊接结构制动踏板支架相比，整体的镁铸件降重 40%。

同时，为了更好落实节能减排政策，国家加快出台了一系列鼓励新能源汽车发展的政策。在新能源汽车制造领域，由于电池自身重量较重，因此，需要降低汽车其他零配件重量，才能实现新能源汽车降低能耗、节能减排的效果。随着新能源汽车不断开发和应用，未来稀土镁合金在该领域存在广阔的发展空间。

（4）技术水平的提高，应用开发条件逐渐成熟

由于稀土镁合金的工艺技术难以掌握，因此早期的稀土镁合金主要用于航天航空及军工领域。近年来，国内外对稀土镁合金的应用研究取得了突破进展，稀土在镁合金中的应用开发条件逐渐成熟，其应用领域也由军工领域向民用领域渗透。当前，稀土镁合金的应用领域除了军工之外，还包括汽车、轨道车辆、摩托车等交通工具、3C 产品以及其他民用产品等。

随着稀土镁合金开发应用技术的逐渐成熟，其价格也不断合理化，而且稀土镁合金的优异性能逐步被认知，稀土镁合金的应用领域将进一步扩大，稀土镁合金存在巨大的潜在市场。

（5）优异的产品性能

随着国家节能减排、资源综合利用等相关政策的逐步落实，未来汽车、摩托车、轨道车辆的轻量化已经成为不可逆转的趋势，3C 电子产品以及其他手持民用产品的废品综合利用也不断受到重视。具有质轻、环保等优点的镁新型材料的广泛运用，是落实节能减排及资源综合利用等政策的重要途径。

由于普通镁合金在应用过程中，仍存在高温性能不足、耐腐蚀性能较差、流动性不好等缺陷，因此其使用领域有一定的限制。与普通镁合金相比，在添加稀土元素后，稀土镁合金的阻燃、机械性能、耐腐蚀性能以及抗高温蠕变性能等方面性能都有明显的改善。

4、下游行业对镁合金产品的应用工艺

镁合金铸锭及铸棒产品属于原材料，下游行业需经过加工处理成型材，才能供交通工具、3C 产品、航天军工装备等领域的生产使用。对镁合金铸锭及铸棒的处理工艺主要有两种，即铸造和变形，分别得到铸造镁合金和变形镁合金两种不同的型材。

铸造工艺主要是针对镁合金铸锭的加工处理方法，首先将镁合金铸锭高温加热成熔融状态，然后注入到模具中凝固成型。这种工艺处理的优点在于，能够生产出形状复杂的铸件，且生产铸件的尺寸和重量不受限制；缺点是生产成本较高，包括熔化镁锭消耗能源及模具制造的成本；且使用该工艺生产所得的产品存在组织太致密、成分偏析、最小厚度偏大、力学性能偏低等缺憾，不能充分发挥镁合金的性能优势。工业生产中，铸造工艺通常被用于小批量镁合金铸件产品的生产。

变形工艺主要是针对镁合金铸棒的主要处理方法，该工艺无需将镁合金铸棒高温加热至熔融状态，而只需进行等温塑性变形，因此，该工艺的能源损耗较低。同时，采用变形工艺对镁合金铸棒进行处理后，可以大批量生产板材、型材以及锻压成形零件，能够实现规模化生产。另外，与铸造镁合金铸件相比，变形镁合金铸件具有更高的强度和塑性，充分体现出镁合金材料独特的优势，可以应用在航空航天、汽车、3C 及军工等各个领域。

现阶段，受镁合金价格波动较大以及下游厂商应用习惯等因素的影响，镁合金材料在市场中的应用较钢铁、铝合金等传统材料少，而且主要以铸造成形的加工工艺为主，镁合金铸件生产尚未形成规模化。随着国家产业政策对镁合金特别

是高性能稀土镁合金产业发展的支持，下游厂商将越来越重视对变形镁合金及其成形工艺的研发和应用，变形镁合金未来的发展空间大于铸造镁合金。

（四）下游行业发展状况对本行业及其发展前景的影响

镁合金比铝合金轻 36%、比锌合金轻 73%、比钢轻 77%。镁合金的比强度高于铝合金和钢，略低于比强度最高的纤维增强塑料；比刚度与铝合金和钢相当，远高于纤维增强塑料，能够运用于汽车、轨道车辆、摩托车等交通工具领域；手机、笔记本电脑、摄像机等 3C 产品领域；电池产业领域；其他民用产品领域以及航天航空装备制造领域。

1、镁合金在民用领域的应用

镁合金在民用领域的应用主要体现在：①交通运输工具：包括汽车、轨道交通车辆、摩托车和自行车等；②3C 类产品：包括笔记本电脑、手机、数码摄像机、数码相机和便携式音乐播放器等；③电池产业；④其他民用产品：包括手动工具、运动器械、建筑装潢材料等。

（1）交通运输工具

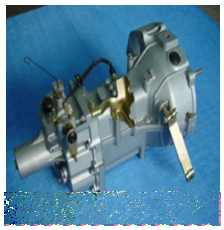
①汽车

在汽车制造领域，单车用镁合金量高已成为汽车先进性的一种标志，世界各大汽车公司的汽车单车用镁合金量在不断增加。而我国汽车使用镁合金零部件处在刚起步阶段，与国外的差距很大。目前，各大汽车公司都在加紧镁合金零部件在汽车上的应用研究和实验，奥迪的仪表板、克莱斯勒的变速器壳体及正时齿轮、奔驰的座椅架等都已采用镁合金材料。近年来，我国在汽车轻量化方面也取得了不少成果，一批汽车新材料项目被列为国家“863”、“973”高新技术项目和国家科技攻关重大项目，促进了汽车轻量化技术的进步。上海大众桑塔纳轿车变速器壳体采用镁合金为原料，吉利、一汽、奇瑞等也在轿车车身上进行了轻量化材料的应用试验。科学技术部在第十个五年计划的重大项目“镁合金开发应用及产业化”项目的攻关目标和主要考核指标中明确提出，要使我国自主开发的轻型汽车镁合金用量达到 10 千克/辆以上。

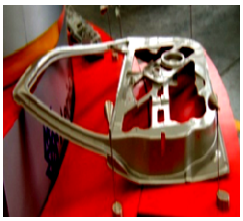
在汽车生产过程中，发动机、齿轮箱体、曲轴箱体、变速箱壳体、转向机构、阀壳、轮毂、前灯支架、离合器壳体、制动/离合器踏板托架、进气歧管、驾驶

杆、座椅框架、发动机盖、后舱盖、车门框架和仪表板等数十种零部件都有镁合金压铸产品的应用。典型应用如以下图示：


变速箱体


变速箱总成


转向锁

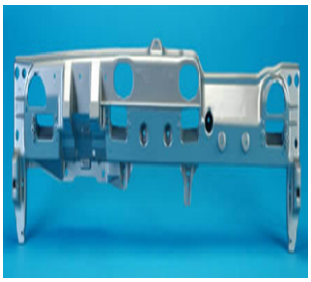

车门

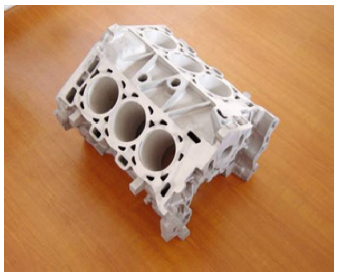

方向盘


轮毂



座椅架


仪表盘


发动机缸体


发动机支架

②轨道车辆

在扩大内需、保持经济稳定增长的背景下，铁路作为对经济发展拉动作用最显著的行业，迎来了黄金发展期。从 2008 年第四季度开始，铁路投资额和完工里程呈现出暴发性增长的势头。

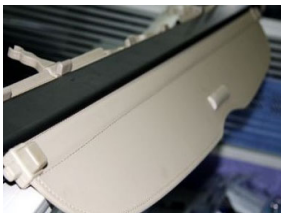
动车组、大功率电力机车、城轨地铁车辆是未来发展重点，今后一段时期我国将以建设客运专线、电气化改造为主，对应的动车组、大功率电力机车的需求将会大幅增加。目前，动车组在我国承担的客运量只有 4.5%左右，远远落后于日本、英国等国家，未来动车组的市场空间十分广阔。2012 年前随着大规模客运专线的完工建设，动车组保有量有望超过 800 组的计划额。机车经历了一个更新换代过程，目前需求集中在 7,200 千瓦、9,600 千瓦的大功率内燃机车；城轨地铁车辆业务未来也将保持快速增长，成为另一个主要增长点。(引自全景网站)

在轨道交通车辆快速发展的同时，车速将成为重要的指标。镁合金的运用能够减轻车身重量，在提高车速上发挥重要的作用，所以镁合金在轨道交通车辆的使用量也具有广阔的增长空间。

目前，轨道交通车辆使用较多的是铝合金材料，但与铝合金相比，镁合金具有质量更轻、回收更容易的优点，因此，从长期的发展来看，镁合金替代铝合金将成为明显的趋势，镁合金在轨道交通车辆的潜在市场非常可观。镁合金在轨道交通车辆的运用主要集中在车厢及车厢构件包括卧铺、座椅、扶手、行李架等的制造：



卧铺架构



行李架



座椅

③摩托车

镁合金在摩托车行业应用也比较广泛。根据中国机电产品进出口商会的数据：2002 年中国摩托车产量达到 1,300 万辆，占据全球产量的 50%以上，位居世界第一；根据中国汽车工业协会统计，2010 年我国摩托车产量为 2,669.43 万辆。由于摩托车 60%的铝合金部件都可以用镁合金代替，因此，如果仅按照每辆摩托车平均用镁 1.50 千克测算，中国摩托车镁合金用量可达到 4.00 万吨。

此外，科技部批复“镁合金开发应用及产业化”项目要求：我国部分国产摩托车实现镁合金用量 4-6 千克/辆;开发出以镁合金为主要结构材料的镁合金电动摩托车。这些政策将促进摩托车行业对镁合金材料的需求。

镁合金在摩托车行业的典型应用包括以下多种产品：


轮毂


横轭



制动卡钳


汽缸体


顶盖


摇臂


车架


头盔

④自行车

随着生活水平的日益提高，环保健康的生活理念越来越为人们所重视，“低碳”一词渐渐成为绿色环保生活方式的代名词。在出行方面，人们也开始提倡“低碳行动，绿色出行”。自行车作为最传统的交通工具之一，重新被上班族、户外运动爱好者等群体选择为主要的出行工具。据中国产业信息网的数据统计，2010年我国两轮脚踏自行车累计完成产量 5,901.84 万辆，同比增长 10.27%。可见，国内的自行车市场将会迎来新的发展周期。

在自行车生产方面，镁合金具有质量轻、比强度高和抗冲击等方面优点，可使自行车更轻便、更快捷、更舒适，将成为自行车生产的主要材料之一。

镁合金在自行车行业的典型应用产品包括竖管、焊接轮圈、镁压铸轮圈、齿轮盘、踏板、前叉、刹车器、刹车把手等。


踏板

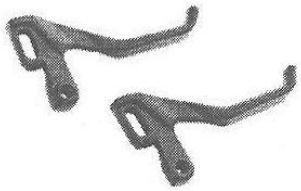

竖管



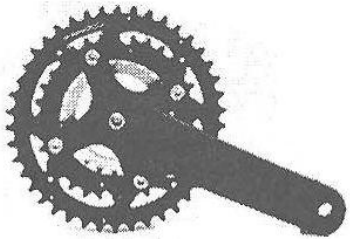
前叉



轮圈



刹车把手



齿轮盘



刹车器

（2）3C 类产品

由于镁合金材料具有良好的电磁屏蔽和轻量性能，因此被广泛用于各种 3C 产品的壳体制造中。近年来，镁合金在 3C 产业中成为后来居上的新型结构材料，倍受青睐。目前，使用镁合金材料的 3C 产品主要有：



音箱壳体



手机壳体



数码相机壳体



笔记本电脑器件



摄像机壳体



电视机壳体



CD 壳体

（3）电池产业

镁合金材料在电池产业中也有广阔的应用前景。一般而言，电池的负极均为金属合金或金属的离子化合物。目前，电池的负极广泛使用以下几种金属合金：锌、铅、镉、锂、铁等合金。根据电池性能的需要，在其生产制造过程中须掺杂

镉、铅、汞等重金属才能满足产品的需求，但这些重金属会对环境造成污染。要想消除这些金属给人类造成的危害，则需要付出高额成本。为此，使用新型环保材料替代目前的重金属材料生产电池成为电池产业发展的趋势。

随着科学技术的进步，镁合金的研究制造也达到新水平，镁合金作为一种新型的环保能源材料被人们日益重视，镁系列电池的开发逐渐成熟。镁系列电池作为一种新型环保能源开始受到人们的关注。

镁系列电池的主要产品为：镁干电池、镁可充电电池、镁-空气电池、镁-海水电池、镁-溶解氧电池、镁-水电池等。与其他种类的电池相比，镁系列电池具有以下优点：

①镁系列电池不含汞、镉、铅等重金属，是环保型产品；

②镁系列电池单位平均工作电压比锌电池高 0.2-0.3V；

③镁系列电池生产成本低，与同型号锌锰电池相比，其成本降低 20%-30%；

④镁系列电池容量大（镁电化当量为 2.2Ah/g，比锌电化当量 0.82Ah/g 大近三倍），其容量比同型号锌锰电池大 2 倍以上；

⑤镁系列电池能适应较大电流脉冲放电，放电曲线高且平稳，持续时间长；

⑥镁系列电池低温性能、储存性能较其他类别的电池好。

可见，镁系列电池具有环保、高容量、低成本等多项优势，其市场潜力巨大，但目前镁系列电池仍未形成产业化，主要是由镁合金板材制造成本高、镁合金板材质量不稳定、研究开发实力薄弱等因素所致。随着镁合金产业的不断成熟，镁合金制造成本将会逐渐降低，质量也将越趋于稳定，镁合金将有望在电池产业中得到广泛的应用。

（4）其他民用产品

在手持电动工具产品领域，镁合金也有大量应用。据中国产业信息网统计，2010 年我国生产手持电动工具约 2.48 亿台。欧美主要国家已要求进口手持电动工具优先采用镁合金。主要运用镁合金材料的其他民用产品包括：


切割机


气钉枪


手电转


角磨机

同时，镁合金材料在体育、办公等用品也有应用。主要有：


望远镜


高尔夫杆头


婴儿手推车



棒球杆


密码箱

2、镁合金在军事航天领域的应用

镁合金材料具有轻量、减震、电磁屏蔽等特点，在航空航天工业中具有广泛的应用，目前已在航空发动机部件、飞机框架和导弹部件等方面得到了应用。国家推行节能减排的战略又催生了汽车和航空器的轻量化制造技术，随着航天工业的发展，镁合金的应用前景将更加广阔。

在现代航空、航天工业领域，镁锂合金等镁合金因具有加工性能好、延展性大、抗腐蚀性强、抗高速离子穿透能力大、比重非常轻等优点，被广泛用于人造卫星、宇宙飞船、高速飞机的结构材料，并可作为原子能飞机、宇宙飞船等运载反应堆的防护屏。

由于航天、航空领域的某些部件要求镁合金具有良好的高温性能、优异的抗高温蠕变性能，因此这些部件需要用耐热镁合金来制造。目前采用的合金主要有

QE22、WE43A、WE54A 等合金，该类型合金均为稀土镁合金。

（五）镁合金的市场容量预测

镁作为可用于制造机器构件的四种富饶金属（铝、铁、镁、钛）之一，是过去五年全球消费增长最快的金属。镁合金在多种性能上都比原镁有较大的改进，镁合金作为铝合金的替代材料，其合金技术和铸造工艺不断改善，未来的镁合金消费的市场需求将以较快的速度增长。公司生产的稀土镁合金产品在性能上克服了普通镁合金的诸多不足，产品发展前景更加乐观。

1、汽车行业对镁合金的需求

节能减排政策的实施，使汽车轻量化已成为一种趋势。科学技术部在第十个五年计划的重大项目“镁合金开发应用及产业化”项目的攻关目标和主要考核指标中明确提出，要使我国自主开发的轻型汽车用镁合金达到 10 千克/辆以上。国家发改委要求，2010 年与 2003 年相比，中国国内乘用车新车平均油耗必须减少 15%。要完成这个指标，汽车轻量化是关键所在。

在国家政策的引导下，国内多家汽车厂商不断加强镁合金材料的开发应用。例如，东风汽车公司把镁合金在轻型车和轿车中的开发应用列为先导性课题进行重点突破，目前已有六种镁合金脚踏板、两种变速箱上盖、真空助力器中间隔板、制动阀体等零件已实现批量生产应用；轿车方向盘骨架、混合动力汽车控制器壳体等镁合金汽车零件也即将进入产业化生产。奇瑞汽车公司则提出目标，未来 5 年内单车用镁量要达到 30 千克。一汽集团在单车用镁方面已经突破 5 千克，并开始应用高性能稀土镁合金，东风集团和长安汽车在这一方面也取得了突破。

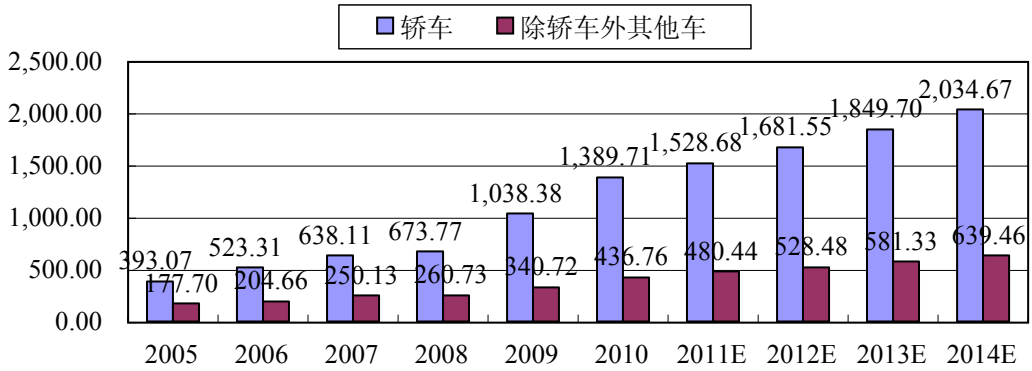
随着我国节能减排战略的实施，受国内多数收费站采用“计重收费”的方式等因素的影响，商用车轻量化也成为必然趋势。2008 年，由中国汽车工程学会、中国第一汽车集团公司等 12 家单位联合发起成立了“汽车轻量化技术创新战略联盟”，该联盟计划经过 3 至 5 年的自主创新，使我国的商用车减轻自重 300 千克左右，达到当前国际同类产品的轻量化水平。与轿车轻量化的途径类似，使用轻质的镁合金材料替代传统的钢铁、铝合金能够实现减轻商用车自重的目标。

国内汽车市场的高速增长，为镁合金市场迎来新的发展机会。2005 年-2010 年，我国轿车及除轿车外其他车的年产量平均增长分别为 29.72%和 20.10%。按

照 10%的增长率计算，2011 年-2014 年的轿车及除轿车外其他车的产量。具体数值如下图所示：

我国轿车及除轿车外其他车的年产量数据

单位：万辆



注：2005 年-2010 年数据来源于《中国汽车工业年鉴》；2011 年-2014 年的数据按照年均增长 10%估计。

根据上述分析，未来几年我国汽车镁合金用量的预测数量如下：

汽车镁合金用量预测

年份	轿车			除轿车外其他车			汽车镁合金用量总计（万吨）
	年产量（万辆）	单车镁合金用量（千克）	镁合金总用量（万吨）	年产量（万辆）	单车镁合金用量（千克）	镁合金总用量（万吨）	
2011	1,528.68	10.00	15.29	480.44	10.00	4.80	20.09
2012	1,681.55	10.00	16.82	528.48	10.00	5.28	22.10
2013	1,849.70	10.00	18.50	581.33	10.00	5.81	24.31
2014	2,034.67	10.00	20.35	639.46	10.00	6.39	26.74

2、摩托车行业对镁合金的需求

摩托车方面，据中国汽车工业协会统计数据，2006 年至 2010 年，我国摩托车产量分别为 2,144.35 万辆、2,544.69 万辆、2,750.11 万辆、2,542.77 万辆和 2,669.43 万辆，年均增长 6.05%。本招股说明书在预测未来几年我国摩托车产量时，按照每年增长 5%的幅度计算。

按照科技部对“镁合金开发应用及产业化”项目批复要求：国内部分国产摩托车实现镁合金用量 4-6 千克/辆；开发出以镁合金为主要结构材料的镁合金电动摩托车。为了使预测数据谨慎客观，本招股说明书采用摩托车单车镁合金用量 2 千克/辆的标准。

根据上述分析，未来几年我国摩托车镁合金用量的预测数量如下：

摩托车镁合金用量预测

年份	年产量（万辆）	平均单车镁合金用量（千克）	镁合金总用量（万吨）
2011 年	2,802.90	2.00	5.61
2012 年	2,943.05	2.00	5.89
2013 年	3,090.20	2.00	6.18
2014 年	3,244.71	2.00	6.49

3、3C 产品对镁合金的需求

近年来，镁合金在 3C 产业中成为后来居上的新型结构材料，受到几乎所有著名电子产品制造商和用户的青睐，不仅应用于手机、数码相机，还普遍应用于笔记本电脑、电视机、mp3 等产品。

（1）手机

镁合金材料具有质轻、回收性良好等优点，成为手机机壳的重要生产材料。

据工信部发布的统计数据显示，2006 年至 2010 年，我国全年的手机产量分别为 4.80 亿部、5.49 亿部、5.60 亿部、6.19 亿部和 9.98 亿部，年均增长率为 20.08%。按照 50%的手机机壳使用镁合金材料，每件镁合金手机机壳重量 15 克来测算，我国手机机壳所需镁合金量已达 7,485 吨以上。

（2）数码相机

最近几年，数码相机成为新一代数字家电新宠，全球数码相机市场规模大幅增长，国内的数码相机产销量也快速增加。据中国产业研究报告网的统计数据，2009 年我国数码相机的产量为 8,026.32 万台，2010 年我国数码相机的产量达到 9,128.48 万台。按照 50%的数码相机机壳使用镁合金材料，每件数码相机镁合金机壳重量 100 克来测算，我国数码相机所需镁合金量为 4,500 吨左右。

（3）笔记本电脑

笔记本电脑镁合金机壳和机体零部件是镁合金应用的重要领域。2010 年《中国统计年鉴》的统计数据显示，2008 年和 2009 年我国笔记本电脑产量分别为 11,943.85 万台和 15,009.47 万台。据中商情报网统计，2010 年我国笔记本电脑产

量为 18,584.99 万台。按照每台笔记本电脑使用 200 克镁合金材料计算，我国笔记本电脑的镁合金需求量达 3.72 万吨。

4、镁合金市场容量总结

从上述的分析可以看出，镁合金材料在汽车、摩托车等交通工具及手机、数码相机、笔记本电脑等 3C 行业具有广阔的市场前景。除此之外，镁合金材料在航天军工、手持工具等其他领域也有广泛的应用。因此，随着镁合金材料研发技术的进步和下游产业对其应用技术的不断成熟，镁合金产品具有广阔的市场空间。

根据上述预测数据，未来几年，汽车和摩托车领域的镁合金需求量如下表所示：

汽车、摩托车镁合金用量预测数据汇总

单位：万吨

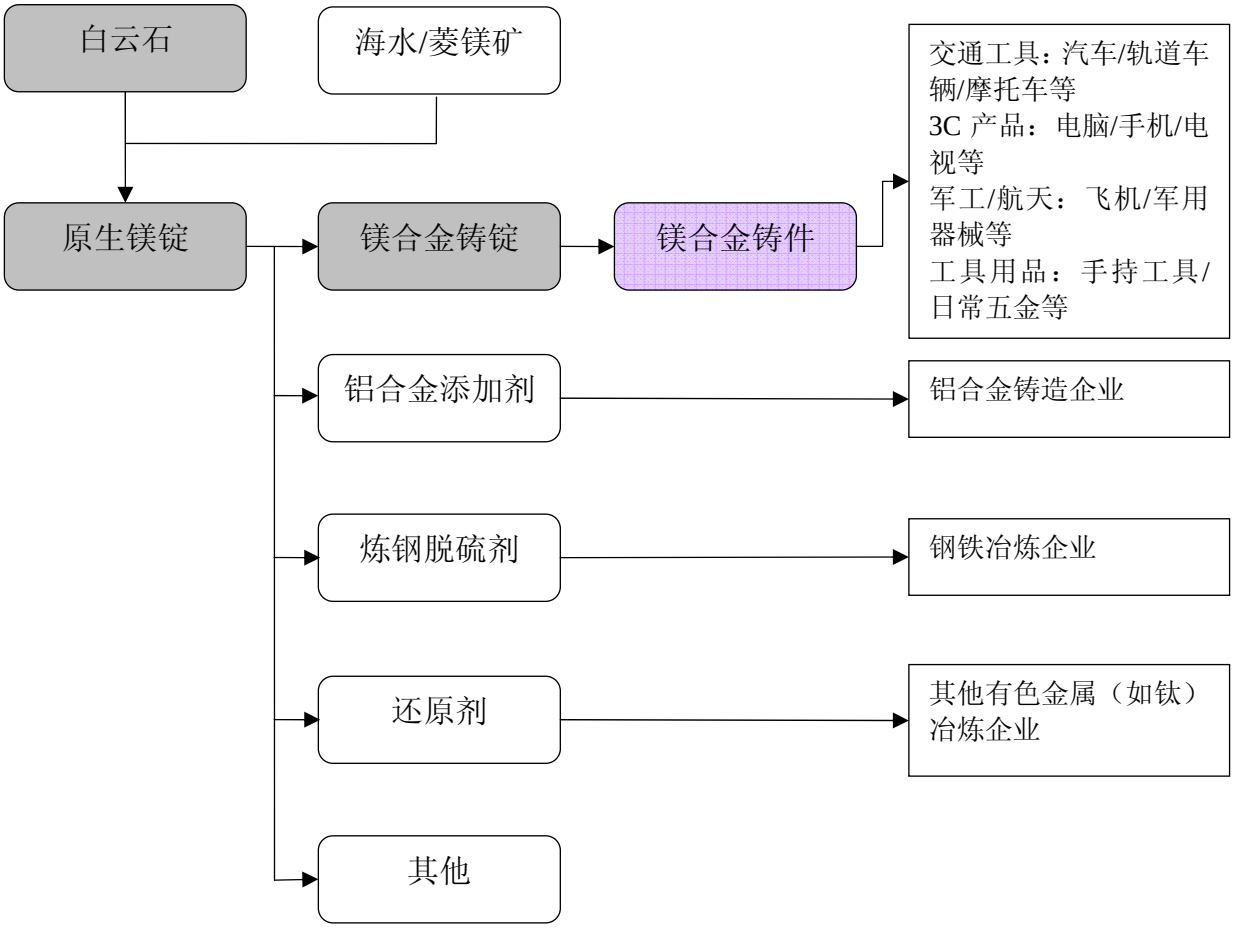
年份	汽车	摩托车	合计
2011 年	20.09	5.61	25.70
2012 年	22.10	5.89	27.99
2013 年	24.31	6.18	30.49
2014 年	26.74	6.49	33.23

由于稀土镁合金的流动性、铸造性、耐热性、耐腐蚀性等多方面性能均较普通镁合金有显著改善，因此，稀土镁合金比普通镁合金具有更加广泛的应用领域，其未来的发展前景更加广阔。

（六）行业竞争情况

1、产业链构成

金属镁锭及镁合金的产业链如下图所示：



按照上下游来进行区分，镁锭及相关产品的产业链中有以下典型企业：

上游：镁冶炼企业。镁资源主要蕴藏在白云石、菱镁矿、天然盐湖水之中。镁的冶炼工艺主要有两种方法：热还原法和电解法。热还原法主要应用于从白云石中提炼金属镁，而电解法则主要应用于从海水、天然盐湖水、菱镁矿中提炼镁。

公司依靠自有矿山，使用皮江法工艺（属于热还原法的一种），以硅铁为还原剂，从白云石中提炼生产原生镁锭。

中游：包括两类企业，一类为镁基合金铸锭及铸件的生产企业，另一类是其他金属及合金材料生产企业。

国内镁合金铸锭的主要生产企业主要有东锋股份、南京云海金属股份有限公司、山西银光镁业集团等，其中，东锋股份生产的镁合金铸锭均为稀土镁合金；国内镁合金铸件的生产企业主要有一汽铸造和深圳富士康科技集团等。

金属及合金材料生产企业需要采购镁锭用于合金铸造的添加元素、金属冶炼的还原剂及脱硫剂等。

下游：指使用镁合金的终端产品制造企业，包括汽车制造、摩托车制造、电子电器产品制造、航空航天、军工企业、五金制造企业等。

公司目前的产业链为“白云石-原生镁锭-稀土镁合金铸锭”，随着公司产品研发技术不断提高，未来将进一步拓展至稀土镁合金铸件生产。

2、行业竞争格局概况

由于国外镁生产厂商较少，且我国镁产品进口数量很低，所以我国镁行业的竞争主要在国内厂商之间展开，国内镁产业的竞争包括产品品质、销售价格和服务体系等方面。

镁产业的竞争格局包括两方面，即镁锭生产企业间的竞争和镁合金生产企业间的竞争。

在镁锭竞争领域，由于我国镁资源丰富，因此生产厂商数量众多，而各生产厂家的规模较小，并且由于炼镁生产技术水平较低，所以镁锭生产厂商间的竞争十分激烈，竞争的方式主要在价格上展开。

镁合金为镁锭的深加工产品，制造镁合金需要的生产工艺水平较高，因此该领域的竞争较为有序。根据产品的性能特点，镁合金又可分为普通镁合金和高性能稀土镁合金两大类。普通镁合金的生产工艺较稀土镁合金简单，国内生产普通镁合金的企业也为数不少。因此，在普通镁合金材料竞争领域，各生产厂商通过提高产品性能和改善服务展开竞争。而高性能稀土镁合金是普通镁合金的升级产品，需要添加稀土元素，而稀土元素与镁、锌、锰等金属元素的熔点不同，所以在镁合金中添加稀土元素需要具备较高的生产技术水平，国内高性能稀土镁合金领域尚未形成竞争格局。虽然目前国内有少数公司及科研机构掌握高性能稀土镁合金生产的相关核心技术，但是凭借更先进合理的生产工艺，本公司生产的产品在质量和成本等方面更具竞争优势。本公司目前已具备规模化生产高性能稀土镁合金的能力，终端用户选择本公司产品与否的考虑因素主要是该产品的成本、质量及性能是否能够满足其需求。

与行业的主要竞争对手相比，公司的优势体现在公司拥有稀土-镁中间合金制备的两项发明专利，即“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”和“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”，使用该核心技术生

产的稀土-镁中间合金产品均匀稳定，稀土和镁损耗低。同时，公司拥有自有矿山，保障白云石原材料的供应，有利于稳定稀土镁合金及镁锭的生产成本。在融资渠道、资产规模等方面，公司与主要竞争对手存在一定的差距。因此，本公司将借助本次拟公开发行股票并在创业板上市为契机，拓展公司融资渠道，扩大公司资产规模，以技术进步引导市场需求，应对日益激烈的市场竞争。

3、发行人的主要竞争对手

（1）稀土镁合金的竞争对手

本公司生产的产品为稀土镁合金，目前国内生产稀土镁合金的企业较少，尚未与公司在该领域形成市场竞争。公司与普通镁合金生产企业在材料替代上形成竞争。

目前国内生产普通镁合金产品的企业主要有南京云海金属股份有限公司、山西银光镁业集团等公司。

①南京云海金属股份有限公司成立于 1990 年，是镁金属及其合金的专业生产厂家，主要产品有镁合金、金属锶、中间合金和铝合金。2007 年 11 月 13 日，南京云海金属股份有限公司在深圳证券交易所上市，股票代码 002182。根据云海金属公开披露的财务报告，2010 年度实现营业收入 284,119.64 万元，其中镁合金产品营业收入 96,347.14 万元。

②山西银光镁业集团始建于 1988 年，是中国有色金属工业协会镁业分会副会长单位、国家级镁及镁合金产业基地。公司集科研、生产、经营为一体，技术力量雄厚，生产设备先进，检测手段齐全，产品质量过硬，成立有国家级企业技术中心，并通过了 ISO9001 国际质量体系认证。产品覆盖美国、加拿大、德国、日本、韩国等多个国家；已形成了年产原生镁锭 8 万吨、镁合金 3 万吨、镁挤压型材 2,000 吨、镁压铸件 3,000 吨、镁合金轧板 3,000 吨、镁棒材 2,000 吨、镁粉 3,000 吨的生产能力。

（2）镁锭产品的主要竞争对手

公司镁锭产品的竞争对手包括：太原市同翔金属镁有限公司，太原易威镁业有限公司等。

①太原市同翔金属镁有限公司始建于 1995 年，是山西垣跃实业集团为转变经营机制、调整产业结构而开发创建的镁产品专营生产企业。其生产的产品包括：“TX”牌原生镁锭、镁合金锭、镁合金压铸件及新一代铜镁、钢镁复合散热器等制品。根据中国镁协公布的数据，其 2010 年产量为 7.34 万吨。

②太原易威镁业有限公司成立于 1994 年 5 月，下属 7 个金属镁专业生产厂、1 个专业镁合金生产厂及 1 个镁粉、脱硫剂加工厂，主要产品有各种规格的纯镁锭，各种牌号及规格的镁铝合金、镁粉、镁屑、镁脱硫剂及其它镁产品，并且配套生产金属镁所需的还原罐。根据中国镁协公布的数据，其 2010 年产量为 4.00 万吨。

4、进入行业的主要壁垒

（1）资源壁垒

尽管我国的镁资源储备量世界第一，但是从国内镁资源的分布来看，主要集中在山西、陕西、内蒙、吉林等地，镁资源分布具有较强的地域性，而能够开采的镁资源已基本上被先进入者占有。因此，镁冶炼行业具有客观存在的资源壁垒。

（2）技术壁垒

稀土镁合金产品的品质主要取决于生产企业的核心技术、装备水平及技术管理能力。镁合金从上世纪 90 年代才批量进入民用，对于稀土镁合金的生产，世界上没有专业和成熟的镁合金成套生产设备制造商。领先的稀土镁合金生产企业所用生产线基本依靠自主研发，其他企业无法单纯依靠资金实力通过引进成套设备与技术进入稀土镁合金行业。同时，由于要满足不同用户的特殊要求、保持稀土镁合金产品品质稳定，需要企业具备较强的开发、技术和管理能力，需要保证生产工艺流程的连续及稳定，这都需要企业在长时间的生产经营过程中积累形成。上述因素构成了进入本行业的技术壁垒。

（3）行业准入壁垒

国家工业和信息化部 2011 年 3 月公布的《镁行业准入条件》，在企业布局及规模，工艺装备，产品质量，资源、能源消耗，资源、能源综合利用，环境保护，安全生产和职业危害和监督管理等方面对新建及改扩建镁及镁合金项目做了相关规定，特别规定了现有镁冶炼企业生产能力准入规模应不低于 1.5 万吨/年；改

造、扩建镁冶炼项目，生产能力应不低于 2 万吨/年；新建镁及镁合金项目，生产能力应不低于 5 万吨/年。这些规定也对新进入的企业形成壁垒。

（七）行业技术水平

1、稀土镁合金铸锭的技术水平

稀土镁合金传统采用的冶金方法有两种：其一是物理对掺法，即在镁合金熔体中直接加入稀土元素。这种方法的缺点在于镁合金的熔体温度在 780-800℃，而稀土元素的熔点超过 1,000℃而且容易氧化，直接采用物理对掺法生产稀土镁合金时，稀土元素损耗大，产品质量不稳定，生产成本高；其二是中间合金方法，利用 Mg-RE 中间合金熔点低的特点，配制稀土镁合金。但是这一过程中的 Mg-RE 中间合金也通常采用物理对掺法制备，由于中间合金中稀土含量在 10%以上，采用物理对掺法制取稀土-镁中间合金时，稀土金属及原镁的损耗更大。但与使用物理对掺法直接生产的稀土镁合金相比，使用中间合金生产的稀土镁合金产品各类元素混合更加均匀，产品质量相对稳定。

本公司生产稀土镁合金采用的方法属于中间合金方法，但与上述传统的中间合金方法的根本区别在于，本公司稀土-镁中间合金的制备方法是电解法。公司拥有稀土镁合金生产所需关键的两项中间合金制备发明专利，即“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”（专利号：ZL200510119114.9）和“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”（专利号：ZL200510119117.2）。采用电解法制备稀土-镁中间合金来配制稀土镁合金时，稀土收得率高（99%左右），合金成分均匀，生产成本低且质量稳定。因此，公司稀土镁合金铸锭的技术水平具有明显的技术和成本优势，在公司发明专利权的保护下，具备明显的竞争优势。

2、金属镁冶炼的技术水平

我国主要采用硅热法生产金属镁，硅热法又分为皮江法（Pidgeon）、波尔扎诺法（Bolzano）和玛格尼特法（Magnetherm）三种，其中皮江法是国内炼镁的主要方法。

皮江法是以白云石为原料、硅（铁）为还原剂、萤石为矿化剂，将煅烧后的白云石粉碎至 200 目左右，制成球团，装入还原罐，在 1200℃左右的高温和小

于 13.3Pa 的真空下热还原制得结晶镁，经精炼后再铸成镁锭。

近年来，国内镁冶炼企业通过不断改进生产工艺，在产品单耗、节能、环保方面都得到了提升，吨镁耗燃料、硅铁、白云石等指标进一步降低；还原炉采用蓄热式高温燃烧技术，降低了能耗；制球车间普遍采用收尘系统，改善了粉尘污染。但与国外先进的皮江法炼镁技术相比，国内炼镁企业在燃料选择、生产设备采用等方面仍存在差距。在未来的发展中，国内炼镁企业需要不断提高生产设备制造水平，淘汰落后的机器设备，在生产效率提高的同时，提高产品的质量。

公司在生产经营过程中不断总结经验，持续完善工艺流程。2007 年公司实施“还原炉改造及余热利用项目”，优化了还原炉结构，提高热交换效率；改进换热器结构，采用高温空气燃烧技术，回收烟尘热能预热助燃空气；改进炉墙保温层结构，减少表面散热损失。通过该项目的实施，公司提高了生产效率，减少了原材料损耗，促进了生产环节的节能减排，实现了“高效、节能、环保”目标。

（八）影响行业发展的重要因素

1、产业政策

相关政策内容参见本节之“二、（一）行业管理体制”。

目前国家不鼓励初级原镁产品的出口。具体关税税率见本节之“二、（二）镁合金材料行业发展状况”。

2、下游市场的需求

合金生产企业、钢铁冶炼企业、其他稀有金属冶炼企业、汽车摩托车制造、自行车制造、特种车辆制造、3C 产品制造等行业对原生镁锭及镁合金消费需求的变化对行业发展产生重要影响。关于镁合金行业的市场容量分析，详见本节之“二、（五）镁合金的市场容量预测”。

3、技术替代与产品替代

如本节前述内容，镁合金作为新型应用材料具有许多优点，是铝合金等其他材料的替代产品，而受到价格、技术成熟度（相对于铝而言）、现有应用习惯等因素影响，镁合金的消费量低于铝合金，但是镁合金的市场需求量增长迅速。根据国际镁业协会 IMA 的统计，2002 年全球镁消费量为 46.8 万吨，2007 年增加

到 79.2 万吨，年均增长率为 11.10%。

镁合金的应用在我国正处于快速增长的初期阶段，预计未来较长一段时间不存在被其他材料替代的风险。

4、价格波动

公司认为，金属镁价格与其与金属铝价格之比稳定在一个相对合适的水平，才有利于镁行业的发展。如 2008 年镁的价格剧烈波动，镁/铝价格比峰值达到了 2:1。镁价格异常波动不利于行业发展。

据亚洲金属网统计数据，2009 年至今，镁的价格稳步回升，且镁铝价格比接近 1，有利于镁行业的健康发展。镁的价格走势详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、（二）金属镁市场价格波动的风险”。

（九）行业的周期性、区域性或季节性特征

镁锭及镁合金相关产品的应用领域涉及众多行业和地域，经营风险较为分散，因此不存在明显的周期性和区域性特征。

镁锭及镁合金相关产品的应用也不存在明显的季节性波动，但公司生产的镁渣砖和镁渣小型空心砌块产品销售具有一定的季节性。受季节性及气候因素的影响，东北地区建造房屋的时间段主要集中在秋季，因此，每年第三、四季度公司镁渣砖和镁渣小型空心砌块的销量要高于第一、二季度。报告期内，公司镁渣砖和镁渣小型空心砌块的销量数据具体如下：

单位：万块

产品类别	2011 年			2010 年		
	上半年	7-9 月	合计	上半年	下半年	合计
镁渣砖	—	—	—	150	2,291.50	2,441.50
镁渣小型空心砌块	170	301	471	15	249.5	264.5
产品类别	2009 年			2008 年		
	上半年	下半年	合计	上半年	下半年	合计
镁渣砖	420	1,645	2,065	330	1,520	1,850
镁渣小型空心砌块	52	148	200	38	214	252

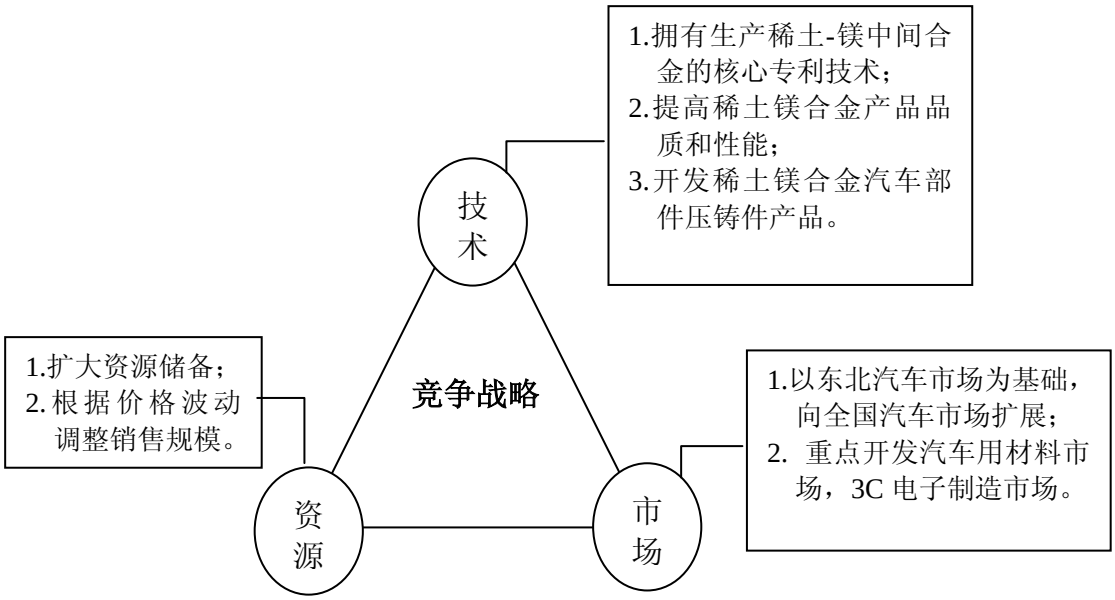
但总体而言，公司镁渣砖和镁渣小型空心砌块采用即产即销的模式，不存在

因季节性影响而导致镁渣砖和镁渣小型空心砌块产成品存货高的状况。报告期内，公司的镁渣砖产销率平均值为 97.53%，镁渣小型空心砌块产销率平均值为 98.71%。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）竞争战略

公司未来三年的竞争战略如下图所示：



在技术方面，公司以现有的稀土-镁中间合金核心专利为基础，生产各种牌号的高性能稀土镁合金。同时，公司将进一步加大在技术研究上的投入，在合金的杂质提纯、稀土元素添加与成本控制等方面加强技术储备。公司同时计划在未来三年内开发出 3-5 种汽车用稀土镁合金压铸部件。

在市场方面，公司首先以东北地区的汽车制造企业，如一汽集团、金杯汽车等为目标客户巩固市场，并逐步向全国其他汽车产业集群区域扩展。在逐步扩大稀土镁合金在汽车零部件制造行业销售量的同时，公司也正在积极开拓 3C 电子产品市场。

（二）竞争优势

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、（四）核心竞争优势及体现”。

（三）竞争劣势

与国内外竞争对手相比，公司的竞争劣势主要表现为以下方面：

1、公司规模较小，资金实力不足

公司虽然是目前国内少数集稀土镁合金深加工及金属镁冶炼为一体的企业之一，但公司规模仍然较小。2009 年，公司金属镁锭及稀土镁合金产量合计为 3,897.19 吨；2010 年，公司金属镁锭及稀土镁合金产量合计为 6,590.80 吨，较 2009 年大幅提高 69.12%；2011 年 1-9 月，公司镁锭及稀土镁合金产量合计为 6,071.74 吨，已接近去年全年水平。但总体而言，公司目前生产仍处于较小规模，规模的约束影响了公司市场占有率的提升。目前公司的产能尚不足以满足东北地区制造企业对镁合金的需求，一些企业需花费较高成本从山西等地采购。而目前公司资金实力不足，制约了公司规模的进一步扩张。

2、生产、销售网点较少

目前，全国汽车产业发展迅速，且已形成了东北、陕西、长三角、珠三角等多个区域性的汽车产业集群。在下游产业快速发展的环境下，公司由于规模和资金实力不足的原因，尚未建立健全全国性的稀土镁合金及镁锭生产、销售体系，资源和技术优势尚未得到充分发挥。未来公司将在经济发达的华东长三角经济圈、华南珠三角经济圈、华北京津唐经济圈设立销售机构以拓宽公司的产品销售范围。

四、主营业务情况

（一）主营业务及主要产品

目前公司主营业务是稀土镁合金、金属镁的研发、生产和销售。公司的主要产品包括：稀土镁合金、原生镁锭、镁渣砖及镁渣小型空心砌块等新型墙体材料。

（二）主要产品用途

产品类别	产品细分	用途
稀土镁合金	AZ91X AM50A+RE	1.用于具有耐热、高强和高韧要求的汽车、摩托车、自行车、轨道车辆等交通工具零部件； 2.用于对薄壁和尺寸稳定性要求高笔记本电脑、手机、数码相机等“3C”产品的零部件； 3.用于航天、飞机、军工产品等的零部件； 4.用于其它具有耐热、高强和高韧要求的高性

产品类别	产品细分	用途
		能部件。
镁锭	原生镁锭 M9990 原生镁锭 M9995	1.用于各种镁合金配制生产 2.用于铝合金添加剂 3.用于钢铁脱硫剂 4.用于特种金属冶炼还原剂 5.用于球墨铸铁的球化剂 6.用于防止金属腐蚀的阴极保护
新型墙体材料	镁渣砖	房屋建筑用墙体材料
	镁渣小型空心砌块	

（三）生产工艺流程

1、稀土镁合金铸锭生产的工艺流程

公司主导产品为稀土镁合金，生产的主要步骤有：

（1）生产镁环：矿石煅烧后，与硅铁、萤石磨细并压制成球进行热还原获得镁环。镁环精炼过程中的镁熔体直接作为稀土镁合金生产的原材料。

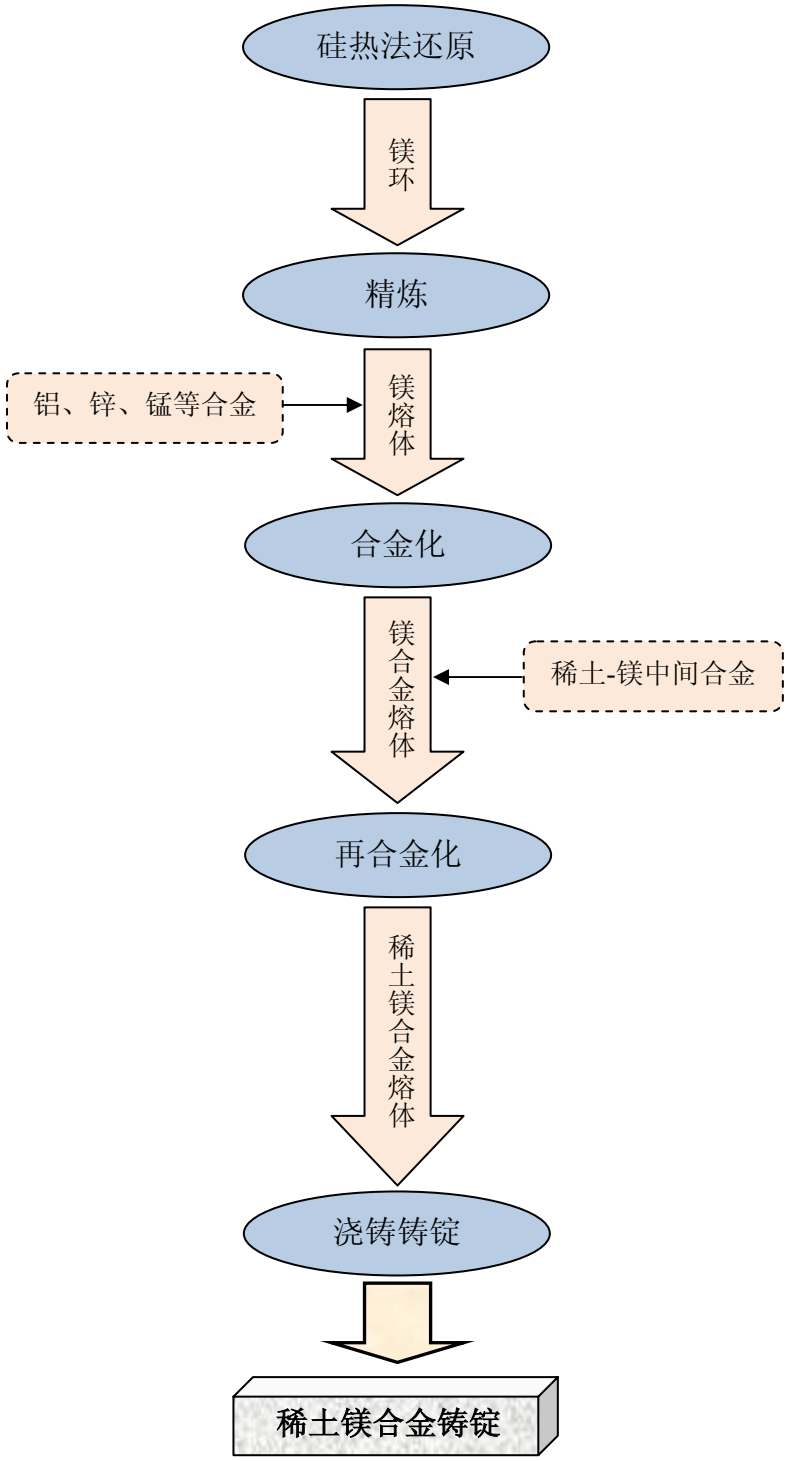
（2）镁熔体转运：熔炼合金所需镁熔体由公司镁精炼车间以保温包直接运输到合金车间进行合金化处理。

（3）合金化：镁熔体温度在 720-750℃，采用(0.2-0.5%)SF_6+CO_2 保护，按照要求加入锌锭，铝锭等合金元素，机械搅拌（20 转/分）40 分钟，静止 20 分钟。

（4）加入稀土：镁合金熔体温度在 710-730℃，采用 Ar(20-40%)+CO_2 保护，按照成分要求，以加料筐的形式加入稀土-镁中间合金，待稀土-镁中间合金熔化后，通入 Ar（5-7L/min）搅拌 15 分钟，静止 40 分钟。

（5）浇注铸锭：在合金车间内浇注成铸锭。

工艺流程图如下：



2、镁锭生产的工艺流程

公司采用皮江法生产金属镁：以煅烧白云石为原料、硅铁为还原剂、萤石为催化剂进行计量配料；粉磨后压制成球（称为球团）将球团装入还原罐中，加热到 1,200℃，内部抽真空至 13.3Pa 或更高，产生镁蒸气；镁蒸气在还原罐前端的冷凝器中形成结晶镁（亦称粗镁）；再经熔剂精炼，产出商品镁锭，即精镁。

主要生产步骤：

（1）白云石煅烧：将白云石在回转窑中加热至 1,100～1,200℃，烧成煅白。

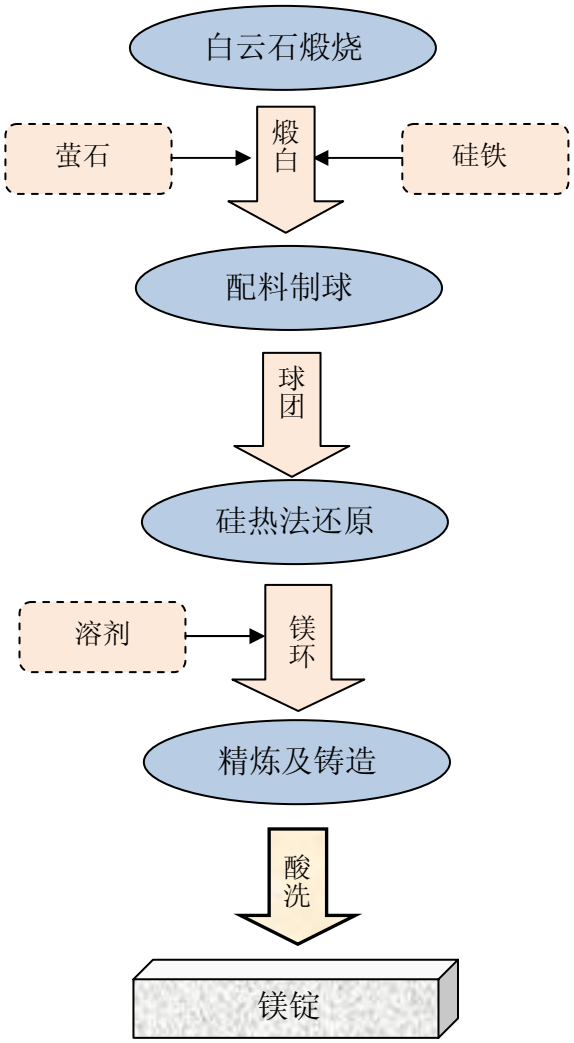
（2）配料制球：将煅白、硅铁粉和萤石粉计量配料、粉磨，然后压制成球。

（3）还原：将料球在还原罐中加热至 1,200+10℃，在 13.3Pa 或更高真空条件下，保持 8～10 小时，使氧化镁还原成镁蒸气，冷凝后成为粗镁。

（4）精炼铸锭：将粗镁加热熔化，在约 710℃高温下，用溶剂精炼后，铸成镁锭，亦称精镁。

（5）酸洗：将镁锭用硫酸或硝酸清洗表面，除去表面夹杂，使表面美观。

公司镁锭生产的工艺流程如下：



3、镁渣砖、镁渣小型空心砌块的生产工艺流程

公司镁渣砖及镁渣小型空心砌块等新型墙体材料的生产以镁渣、矿渣、水泥、硅藻土、复合激发剂等为原料，整个生产过程分为原料处理、配料搅拌、成型养

护、成品堆存四个工序。

具体工序如下：

（1）原料处理

镁渣、矿渣、硅藻土、炉渣由汽车运入场内联合储料棚储存。铸造砂进入原料堆场。

镁渣用装载机直接喂入箱式给料机，通过皮带机进入细颚破碎机，破碎粒度控制小于 10mm，破碎后的镁渣由胶带输送机会同经过箱式给料机计量的矿渣进入 φ3×11m 球磨机中粉磨，粉磨后的混合粉如 3-φ6×18m 圆库中储存。

（2）配料、搅拌

硅藻土、镁造砂（炉渣）等通过铲车送入配料仓，通过仓下传感器计量后，由胶带输送机送入双卧轴强制式搅拌机，圆库中的镁粉、矿渣粉经螺旋称计量后也进入双卧轴强制式搅拌机，水泥由散装罐车打入水泥储仓，复合激发剂由小钢仓储存，经仓下螺旋称计量后送入双卧轴强制式搅拌机，几种原料在搅拌机中加水搅拌，搅拌均匀后由胶带输送机送入消化仓，消化后的物料，经胶带输送机送入轮碾机继续轮碾搅拌。

（3）成型、养护

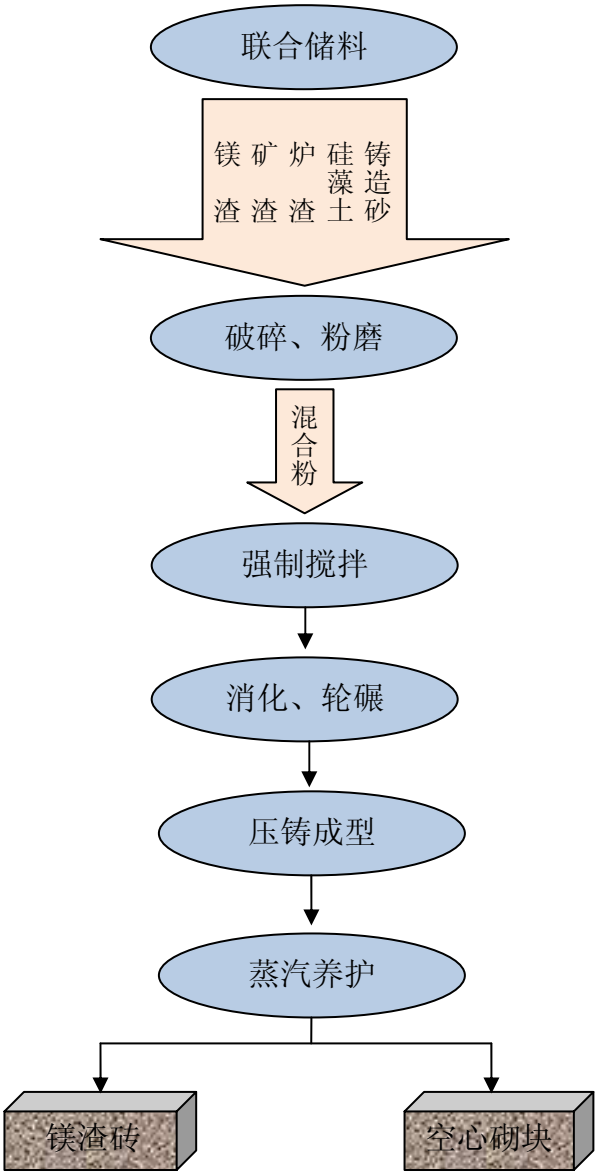
搅拌后的物料，由胶带输送机喂入 HF1100 全自动液压墙体砖压机（H518 型砌块成型机）压制成型。成型后，由升板机、摆渡车送入养护室蒸汽养护。

进入养护室的镁渣砖（镁渣小型空心砌块），在适宜的养护制度下进行养护。

（4）成品堆存

养护后的成品，由降板机、自动装卸机、运料小车送入成品堆场，汽运出厂。

镁渣砖、镁渣小型空心砌块等新型墙体材料的具体工艺流程图如下：



（四）主要经营模式

1、采购模式

公司稀土镁合金产品主要使用镁环和稀土-镁中间合金作为原材料，其中，镁环是公司利用自有矿山进行冶炼，主要原材料包括白云石、外购燃料煤、硅铁、莹石等；稀土-镁中间合金，2009 年至 2011 年 5 月，公司从经济性出发，委托中科希美代为生产。2011 年 5 月末，公司中间合金生产设备已经安装完毕并试生产，所生产的中间合金已经国家电化学和光谱研究分析中心进行成分分析，可以满足公司生产稀土镁合金的需要。

公司制定集中统一的采购政策，采购权限归口由公司采购部管理。采购部统

一采购管理模式、管理政策、货源管理和业务控制标准及流程，统筹规划批量物资需求，尽量形成批量采购，提高供应链整体的协同能力和反应能力。

公司按年编制经营预算目标，在经营预算目标指导下，根据销售计划和各营运部门物资需求，形成中短期供应业务计划，直接规范采购作业指令和进度安排，保证充分及时、灵活调整的供应能力，并提供详尽的资金使用依据。采购业务程序中的各重要环节根据业务特点和金额大小等，分别接受不同级别的授权控制，减少业务运作的任意性和盲目性，强化权限决策和权限责任。公司根据不同的采购类别分别制定了原材料采购、大宗采购、固定资产及设备采购、劳务及服务采购流程。

公司制定了定点采购和供应商评审制度。对公司主要使用的原材料和经常性消耗的备品等采购建立了相对固定的供应商关系。由采购主管、物资计划员、采购经理、质量管理部、财务部等定期对供应商进行评审和汰换。以规范供应商的选择，强化供应商合作，提高供应链效率，降低采购综合成本。

公司制定了重要合同会签及审核制度，由采购部、使用部门、财务部、总经理等对重要的采购合同及订单会签审核，以控制风险。

2、生产模式

公司的生产主要有按库存生产和按订单生产两种模式。这是由公司的产品特性决定的。

公司稀土镁合金产品的生产主要是按订单生产的模式。稀土镁合金属于新型工业应用材料，具有普通镁合金所不具备的性能优势，也有着需要根据客户的具体需求调整合金配料结构的特点。所以公司以按订单生产的模式来生产稀土镁合金产品。

公司原生镁锭产品的生产主要是按库存生产和按订单生产结合的模式。原生镁锭属于基础性的工业生产原材料产品，行业内统一执行国家标准，主要应用于镁合金制造、镁合金零配件生产、铝合金添加、炼钢脱硫、炼钛还原等中游行业。产品标准具有普遍性，最终产品具有通用性。由于公司拥有自有的矿山资源，在金属镁的价格下跌时具有良好的抗风险能力，在价格上涨时具有充分的超额利润获取能力，所以公司在原生镁锭的生产方面根据订单情况，并结合库存和产能情

况安排生产。

公司按库存的生产模式和按订单的生产模式都采用计划管理的手段来安排和管理生产。根据预算和订单需求的情况，公司生产部计划办公室编制月度生产计划，分解并下达为各车间的生产任务，由各车间完成生产。

3、销售模式

公司所有产品采取直销的模式向客户销售，直销比例为 100%。公司制定了完善的销售定价制度、客户授信制度、销售合同管理制度等相关制度用以规范销售过程的管理。

（五）主要产品生产及销售情况

1、近三年及一期主要产品的产能、产量

单位：吨

产 品	2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	产能	产量	产能	产量	产能	产量	产能	产量
稀土镁合金	2,500	3,208.46	2,500	2,900.35	2,500	793.16	—	—
镁锭	15,000	2,862.68	15,000	3,690.45	15,000	3,202.99	15,000	2,272.82

注：上表统计的镁锭产量为公司对外销售的镁锭数量，不包括公司用于稀土镁合金生产的未铸成锭的镁环数量。

公司的镁冶炼规模情况为：2.5m×50m 回转炉 1 座，设计产能 10 吨/小时；1.5m×7.5m 球磨机 1 台，设计产能 12 吨/小时；LYQ 高压对辊机 3 台，其中 2 台设计产能 3 吨/小时，1 台设计产能 5 吨/小时；18 座 30 罐蓄热体还原炉，设计产能为 1.5535 万吨粗镁/年。2011 年 3 月 16 日，吉林省发展和改革委员会出具《关于临江市东锋有色金属股份有限公司重大项目的说明》，认定公司目前已初步形成从白云岩矿石开采、加工金属镁锭、稀土镁合金深加工资源综合利用的完整产业链，符合国家产业政策。2011 年 8 月，吉林省工信厅组织省环保厅、安监厅、国土厅、吉林省节能监察中心、省冶金设计院有关部门专家对公司是否符合镁行业准入情况进行现场评审。2011 年 10 月 20 日，吉林省工信厅出具了《关于临江市东锋有色金属股份有限公司行业准入公告的请示》文件，认为发行人符合《镁行业准入条件》的相关要求。2012 年 1 月 31 日，工业和信息化部在其网站发布《拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批）》，根据《镁行业准入

条件》和《镁冶炼企业准入公告管理暂行办法》，经省级工业和信息化主管部门核实推荐，根据专家复核意见，现将拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批）予以公示，公示时间为 2012 年 1 月 31 日至 2012 年 2 月 7 日。公司在《拟公告的符合镁行业准入条件企业名单（第一批）》中的序号为第一位，目前已经公示完毕。

2012 年 2 月 22 日，工业和信息化部办公厅以原材料司厅函[2012]31 号文件出具《关于吉林省临江市东锋有色金属股份有限公司行业准入工作情况的函》，发行人的镁行业准入申请报告，经吉林省环保局、安监局、行业管理部门初审后上报工业和信息化部，经工业和信息化部组织专家复核，征求环境保护部意见，网上公示，以及现场核查，已批准确定发行人为第一批符合《镁行业准入条件》标准的企业，拟近期统一公告。

2009 年 6 月，公司投资建设的稀土镁合金项目完成 2,500 吨产能建设并开始试产。由于项目完成初期，存在逐步达产的过程，因此 2009 年公司稀土镁合金的产能利用率较低，仅为 31.73%。2010 年度，公司稀土镁合金生产技术逐步成熟，根据市场需求，公司加大了稀土镁合金产品的生产规模，全年共生产稀土镁合金 2,900.35 吨，产能利用率达到 116.01%。2011 年 1-9 月，稀土镁合金市场需求旺盛，公司接到的订单较多。在现有 2,500 吨/年的产能基础上，为了满足订单需求，公司把每班工人的工作时间由以前的 8 小时延长到 12 小时，同时，由于工人劳动熟练程度的不断提高，从而使 2011 年 1-9 月稀土镁合金的产量提高到 3,208.46 吨。可见，公司目前的稀土镁合金项目的产能已经超负荷运作，需要进一步扩充稀土镁合金的产能，以满足市场对稀土镁合金的需求，不断扩大市场占有率。

2008 年，公司实施“还原炉改造及余热利用”项目后，公司镁锭的生产效率得到较大的提高，还原周期从 12 小时缩短到 8-10 小时，同时公司也增加了还原炉的数量，从而使镁锭的产能提高至 15,000 吨。由于公司生产的稀土镁合金需要耗用自产的镁环作为原材料（镁环是经还原炉直接还原后，尚未铸成锭的产品，其数量可计入公司镁锭生产的产量），1 吨稀土镁合金生产约需要 1 吨镁环，因此，公司 2009 年度和 2010 年度镁锭的实际产量分别为 3,996.15 吨和 6,590.80 吨。以此计算，2008 年度、2009 年度及 2010 年度公司镁锭生产的产能利用率分

别为 15.15%、26.64%和 43.94%。

本次募投资金拟投资项目“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目”全部投产后，公司稀土镁合金产能为 9,500 吨（包括 8,500 吨高性能稀土镁合金铸锭和 1,000 吨高性能稀土镁合金连续铸棒）。届时，公司镁锭的产能将主要用于稀土镁合金的生产，有利于进一步提高公司镁锭产品的产能利用率。同时，公司对外销售的产品将主要以高性能稀土镁合金为主，从而保证公司经营业绩的稳定和盈利能力的稳步提高。

2、报告期内主要产品销售情况

单位：吨，万元，万元/吨

产品	2011 年 1-9 月			2010 年度		
	销量	销售收入	均价（含税）	销量	销售收入	均价（含税）
稀土镁合金	2,771.88	4,762.71	2.01	2,821.00	4,655.21	1.93
镁锭	2,566.94	3,994.89	1.82	3,594.95	5,219.31	1.7
产品	2009 年度			2008 年度		
	销量	销售收入	均价（含税）	销量	销售收入	均价（含税）
稀土镁合金	793.16	1,337.36	1.98	—	—	—
镁锭	3,202.99	4,566.40	1.67	2,272.82	5,305.47	2.73

公司产品产销率维持较高水平，稀土镁合金产品和镁锭的产销率接近 100%，使得公司产成品存货的积压保持在较低水平，2008 年末、2009 年末和 2010 年末公司库存商品账面价值分别为 188.91 万元、66.10 万元和 244.44 万元，占存货账面价值的比重分别为 8.37%、3.32%和 6.53%。2011 年 9 月末，公司库存商品账面价值为 1,116.96 万元，占存货账面价值的比重为 17.93%，库存商品增加幅度较大，主要是因为公司根据合同订单生产的稀土镁合金、镁锭及镁渣砖产品而尚未交货所致。

3、产品主要消费群体

金属镁的下游消费群体行业众多，请参见本节之“四、（二）主要产品用途”。

4、公司对前十名客户销售情况

年度	序号	客户名称	销售金额（不含税）（万元）	占营业收入的比重

年度	序号	客户名称	销售金额(不含税)(万元)	占营业收入的比重
2011年1-9月	1	沈阳众鑫有商贸有限公司	2,304.40	22.47%
	2	辽阳国兴镁业有限公司	2,264.11	22.07%
	3	鞍山海量有色金属材料制造有限公司	851.88	8.31%
	4	锦州华城镁业有限公司	566.92	5.53%
	5	营口东邦冶金设备耐材有限公司	363.02	3.54%
	6	哈尔滨海琛工贸有限公司	354.24	3.45%
	7	博宇金属股份有限公司	333.99	3.26%
	8	临江市安科防腐技术有限公司	258.68	2.52%
	9	大石桥宝钢金宝镁制品有限公司	252.95	2.47%
	10	辽阳市民兴耐火材料有限公司	166.24	1.62%
	合计		7,716.43	75.24%
2010年度	1	辽阳国兴镁业有限公司	2,363.83	20.91%
	2	沈阳众鑫有商贸有限公司	2,037.61	18.02%
	3	锦州华城镁业有限公司	1,682.99	14.88%
	4	抚顺钛业有限公司	851.44	7.53%
	5	鞍山市长城铝业有限公司	500.74	4.43%
	6	哈尔滨海琛工贸有限公司	366.28	3.24%
	7	临江市安科防腐技术有限公司	297.11	2.63%
	8	辽阳市民兴耐火材料有限公司	276.39	2.44%
	9	大石桥市鑫禹镁制品有限公司	222.85	1.97%
	10	肇源县恒瑞机械制造有限公司	169.23	1.50%
	合计		**8,768.47**	**77.55%**
2009年度	1	锦州华城镁业有限公司	1,436.55	20.35%
	2	抚顺钛业有限公司	1,060.02	15.02%
	3	辽阳国兴镁业有限公司	961.06	13.61%
	4	沈阳众鑫有商贸有限公司	455.13	6.45%
	5	哈尔滨市中天电站设备制造有限责任公司	342.23	4.85%
	6	沈阳辽沈铝业有限公司	294.00	4.16%
	7	鞍山市民兴特种耐火材料厂	239.74	3.40%
	8	哈尔滨海琛工贸有限公司	170.21	2.41%
	9	大石桥宝钢金宝镁制品有限公司	149.42	2.12%
	10	大石桥市鑫禹镁制品有限公司	131.61	1.86%

年度	序号	客户名称	销售金额(不含税)(万元)	占营业收入的比重
	合计		**5,239.97**	**74.23%**
2008年度	1	大石桥宝钢金宝镁制品有限公司	1,291.16	20.20%
	2	辽宁丰华实业有限公司	1,229.03	19.23%
	3	辽阳国兴镁业有限公司	762.68	11.93%
	4	大石桥市鑫禹镁制品有限公司	435.67	6.82%
	5	沈阳辽沈铝业有限公司	326.75	5.11%
	6	抚顺铝业有限公司	235.76	3.69%
	7	营口吴威铁水脱硫剂有限公司	189.65	2.97%
	8	吉林省临江市北方有色金属有限公司	155.93	2.44%
	9	营口博宇有色金属炉料有限公司	138.45	2.17%
	10	沈阳博宇有色金属炉料有限公司	114.31	1.79%
	合计		**4,879.39**	**76.35%**

本公司与近三年的前 5 名客户不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持股 5%以上的股东，均未在上述客户中占有权益。

公司向辽阳国兴镁业有限公司 2010 度销售额大幅增加的原因主要是因为辽阳国兴镁业公司自身需求大幅增长，辽阳国兴镁业公司向公司采购镁锭主要用于生产镁粉、镁颗粒和镁屑。

经核查，辽阳国兴镁业有限公司的基本情况如下：公司成立于 2007 年 6 月 26 日，注册资本为 1000 万元，实收资本为 1000 万元，法定代表人为高治国，住所为辽阳市太子河区望水台乡上王家村二组，企业类型为有限责任公司，持有辽阳市工商行政管理局颁发的 211000004012195 号《企业法人营业执照》，经营范围为“镁、铝制品切割；铝环、铝线、铝球、铝铁、包芯线、有色金属合金加工；耐火材料制造（范围中均不含行政许可项目）”。

辽阳国兴镁业有限公司的股权结构及董事、高管情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	出资金额	出资比例
1	高治国	货币	500 万	50%
2	叶青	货币	500 万	50%

辽阳国兴镁业有限公司未设立董事会，设执行董事一名，高治国为该公司的执行董事兼总经理。辽阳国兴镁业有限公司的股东、法定代表人、高级管理人员

与公司不存在关联关系。

稀土镁合金是公司的核心技术产品，也是公司未来重点发展的产品。公司通过不断提高稀土镁合金的产品质量及采取正确的营销渠道，已建立了稳定的客户群体，使公司产品销售市场得到充分保障。2009 年至 2011 年 1-9 月公司稀土镁合金产品的前十名客户销售情况如下：

年度	序号	客户名称	数量（吨）	销售收入（万元）	应用范围
2011 年 1-9 月	1	沈阳众鑫有商贸有限公司	1,311.00	2,262.12	贸易，用于汽车压铸件（方向盘、轮毂、仪表盘）、电动工具的生产
	2	鞍山海量有色金属材料制造有限公司	497.00	851.88	汽车压铸件（方向盘、轮毂）、散热器等
	3	锦州华城镁业有限公司	335.00	566.92	汽车压铸件（轮毂、方向盘）、3C 电子行业、电动工具等
	4	一汽铸造有限公司	94.00	160.39	汽车压铸件（方向盘、轮毂、变速箱壳体）
	5	北京广灵精华科技有限公司	82.88	140.67	汽车压铸件（方向盘）
	6	临江市安科防腐技术有限公司	78.00	132.08	镁合金牺牲阳极、摩托车压铸件
	7	哈尔滨海琛工贸有限公司	74.00	126.38	军工设备
	8	大连金昊商贸有限公司	71.00	122.58	出口韩国
	9	哈尔滨宇鑫冶金炉料经销有限公司	49.00	85.85	贸易，用于摩托车零部件、散热器的生产
	10	哈尔滨鑫鸿冶金材料有限公司	34.00	59.86	贸易，用于摩托车零部件、电动工具的生产
	合计		2,625.88	4,508.73	
2010 年	1	沈阳众鑫有商贸有限公司	1,221.00	2,023.85	贸易，用于汽车压铸件（方向盘、轮毂、仪表盘）、电动工具
	2	锦州华城镁业有限公司	746.00	1,234.27	汽车压铸件（轮毂、方向盘）、3C 电子行业、电动工具等
	3	鞍山市长城铝业有限公司	309.00	500.74	汽车压铸件（方向盘、轮毂）、电动工具
	4	临江市安科防腐技术有限公司	152.00	250.60	镁合金牺牲阳极、摩托车压铸件
	5	哈尔滨恒瑞机械制造有限公司	100.00	169.23	机械设备、交通工具配件
	6	哈尔滨海琛工贸有限公司	70.00	116.67	军工设备
	7	哈尔滨鑫鸿冶金材料有限公司	50.00	79.64	贸易，用于摩托车零部件、电动工具的生产
	8	北京资迅达商贸有限公司	47.00	77.13	出口贸易

年度	序号	客户名称	数量（吨）	销售收入（万元）	应用范围
	9	一汽铸造有限公司	42.00	66.05	汽车压铸件（方向盘、轮毂、变速箱壳体）
	10	牡丹江恒大冶金炉料有限公司	31.00	52.46	贸易，用于汽车压铸件
	合计		2,768.00	4,570.64	
2009 年	1	锦州华城镁业有限公司	290.00	475.90	汽车压铸件（轮毂、方向盘）、3C 电子行业、电动工具等
	2	沈阳众鑫有商贸有限公司	180.00	342.23	贸易，用于汽车压铸件（方向盘、轮毂、仪表盘）、电动工具的生产
	3	哈尔滨市中天电站设备制造有限责任公司	194.20	307.69	电站设备、机械配件
	4	哈尔滨市松江加热炉制造厂	55.00	88.38	贸易，用于汽车压铸件的生产
	5	天津六合镁制品有限公司	42.96	69.49	汽车压铸件（方向盘、仪表盘）
	6	肇东市凯邦机械有限公司	26.00	41.78	机械设备构件
	7	一汽铸造有限公司	4.00	10.26	汽车压铸件（方向盘、轮毂、变速箱壳体）
	8	文水县光明助剂经营部	1.00	1.64	代山西富士康采购应用于 3C 电子产品外壳生产
	合计		793.16	1,337.37	

本公司与稀土镁合金销售前 5 名客户不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持股 5%以上的股东，均未在上述客户中占有权益。

公司向沈阳众鑫有商贸有限公司 2010 度销售额大幅增加的原因主要系由于该公司 2010 年度对外销售额大幅增加，沈阳众鑫有因此加大了对发行人的采购所致。

沈阳众鑫有商贸有限公司成立于 2006 年 6 月 27 日，注册资本为 50 万，实收资本为 50 万，法定代表人为韩秀双，住所为沈阳市和平区河北街 21-2 号，企业类型为有限责任公司，持有沈阳市工商行政管理局颁发的 210102000066484 号《企业法人营业执照》，经营范围为“金属材料、五金建材、化工原料（不含易燃易爆剧毒品、有毒等危险品）、机械电子设备、汽车配件、轴承、日用杂品、服装鞋帽、文化用品、办公用品批发、零售”。

沈阳众鑫有商贸有限公司的股权结构及董事、高管情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	出资金额	出资比例

序号	股东姓名	出资方式	出资金额	出资比例
1	张巍	货币	25 万	50%
2	孙继有	货币	25 万	50%

沈阳众鑫有商贸有限公司未设立董事会，设执行董事一名，张巍为该公司的执行董事兼经理。沈阳众鑫有商贸有限公司的股东、法定代表人、高级管理人员与公司不存在关联关系。

经核查，沈阳众鑫有公司采购稀土镁合金的用途主要用于销售给汽车配套企业用于汽车零部件、压铸件的生产。

鞍山市长城铝业有限公司的股权结构及董事、高管情况如下：

序号	股东姓名	出资方式	出资金额	出资比例
1	邢涛	货币	50 万	50%
2	王洵	货币	50 万	50%

鞍山市长城铝业有限公司未设立董事会，设执行董事一名，邢涛为该公司的执行董事兼经理。鞍山市长城铝业有限公司的股东、法定代表人、高级管理人员与公司不存在关联关系。

5、主要客户采购公司产品的具体应用情况

（1）稀土镁合金的应用情况

①汽车零部件生产

在公司的主要客户中，一汽铸造有限公司、鞍山海量有色金属材料制造有限公司、锦州华城镁业有限公司、沈阳众鑫有商贸有限公司等客户向公司采购稀土镁合金，主要用于生产汽车压铸件，包括汽车方向盘、轮毂、仪表盘等。

②摩托车零部件生产

公司的客户临江市安科防腐技术有限公司、哈尔滨宇鑫冶金炉料经销有限公司、哈尔滨鑫鸿冶金材料有限公司通过其业务关系，把从公司采购的稀土镁合金销售给其下游客户，用于生产摩托车零部件。

③军工设备生产

公司的客户哈尔滨海琛工贸有限公司将从公司采购的稀土镁合金销售给一

零一厂，用于生产军工设备。

④其他领域

除上述领域外，公司的客户还将从公司采购的稀土镁合金用于其他领域，如沈阳众鑫有商贸有限公司将从公司采购的稀土镁合金销售给其下游客户贸易用于汽车压铸件（方向盘、轮毂、仪表盘）、电动工具的生产，锦州华城镁业有限公司将稀土镁合金销售给其下游客户用于制造电动工具以及生产 3C 产品外壳等。

（2）镁锭的应用情况

公司客户采购镁锭主要用于生产镁粉、耐火材料等，然后销售给钢铁厂，用于炼钢脱硫。公司的客户辽阳国兴镁业有限公司、大石桥宝钢金宝镁制品有限公司、营口东邦冶金设备耐材有限公司、辽阳市民兴耐火材料有限公司等均是将镁锭经过加工后销售给钢铁厂。

6、报告期内发行人镁锭、稀土镁合金销售客户中贸易和直接用户的比重

年度	客户类别	销售金额（不含税）（万元）	占镁产品收入的比重	占营业收入的比重
2011 年 1-9 月	贸易客户	3,039.90	34.71%	29.64%
	直接用户	5,717.69	65.29%	55.74%
	合计	8,757.59	100%	85.38%
2010 年	贸易客户	2,880.35	29.17%	25.47%
	直接用户	6,994.17	70.83%	61.86%
	合计	9,874.52	100%	87.33%
2009 年	贸易客户	625.34	10.59%	8.86%
	直接用户	5,278.42	89.41%	74.78%
	合计	5,903.76	100%	83.64%
2008 年	贸易客户	100.85	1.90%	1.58%
	直接用户	5,204.62	98.10%	81.43%
	合计	5,305.47	100%	83.01%

7、报告期内发行人主要客户销售情况明细

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额（不含税）	占营业收入的比重

年度	序号	客户名称	销售金额（不含税）	占营业收入的比重
2011 年 1-9 月	贸易客户			
	1	沈阳众鑫有商贸有限公司	2,304.40	22.47%
	2	哈尔滨海琛工贸有限公司	354.24	3.45%
	3	临江市安科防腐技术有限公司	258.68 注1	2.52%
	合计		2,917.32	28.44%
	直接用户			
	1	辽阳国兴镁业有限公司	2,264.11	22.07%
	2	鞍山海量有色金属材料制造有限公司	851.88	8.31%
	3	锦州华城镁业有限公司	566.92	5.53%
	4	营口东邦冶金设备耐材有限公司	363.02	3.54%
	5	博宇金属股份有限公司	333.99	3.26%
	6	大石桥宝钢金宝镁制品有限公司	252.95	2.47%
	7	辽阳市民兴耐火材料有限公司	166.24	1.62%
	合计		4,799.11	46.80%
2010 年度	贸易客户			
	1	沈阳众鑫有商贸有限公司	2,037.61	18.02%
	2	哈尔滨海琛工贸有限公司	366.28	3.24%
	3	临江市安科防腐技术有限公司	297.11 注2	2.63%
	合计		2,701.00	23.89%
	直接用户			
	1	辽阳国兴镁业有限公司	2,363.83	20.91%
	2	锦州华城镁业有限公司	1,682.99	14.88%
	3	抚顺钛业有限公司	851.44	7.53%
	4	鞍山长城铝业有限公司	500.74	4.43%
	5	辽阳市民兴耐火材料有限公司	276.39	2.44%
	6	大石桥市鑫禹镁制品有限公司	222.85	1.97%
	7	肇源县恒瑞机械制造有限公司	169.23	1.50%
	合计		6,067.47	53.66%
2009 年度	贸易客户			
	1	沈阳众鑫有商贸有限公司	455.13	6.45%
	2	哈尔滨海琛工贸有限公司	170.21	2.41%
	合计		625.34	8.86%

年度	序号	客户名称	销售金额（不含税）	占营业收入的比重
	直接用户			
	1	锦州华城镁业有限公司	1,436.55	20.35%
	2	抚顺钛业有限公司	1,060.02	15.02%
	3	辽阳国兴镁业有限公司	961.06	13.61%
	4	哈尔滨中天电站设备制造有限公司	342.23	4.85%
	5	沈阳辽沈铝业有限公司	294.00	4.16%
	6	鞍山市民兴特种耐火材料厂	239.74	3.40%
	7	大石桥宝钢金宝镁制品有限公司	149.42	2.12%
	8	大石桥市鑫禹镁制品有限公司	131.61	1.86%
	合计		4,614.63	65.37%
2008 年度	贸易客户			
	1	丹东华商经贸有限公司	100.85	1.58%
	合计		100.85	1.58%
	直接用户			
	1	大石桥宝钢金宝镁制品有限公司	1,291.16	20.20%
	2	辽宁丰华实业有限公司	1,229.03	19.23%
	3	辽阳国兴镁业有限公司	762.68	11.93%
	4	大石桥市鑫禹镁制品有限公司	435.67	6.82%
	5	沈阳辽沈铝业有限公司	326.75	5.11%
	6	抚顺铝业有限公司	235.76	3.69%
	7	营口吴威铁水脱硫剂有限公司	189.65	2.97%
	8	吉林省临江市北方有色金属有限公司	155.93	2.44%
	9	营口博宇有色金属炉料有限公司	138.45	2.17%
	10	沈阳博宇有色金属炉料有限公司	114.31	1.79%
	合计		4,789.39	76.35%

注 1：2011 年 1-9 月，临江市安科防腐技术有限公司采购镁锭自用量 32.39 吨，金额为 46.51 万元；

注 2：2010 年度，临江市安科防腐技术有限公司采购镁锭自用量 83.00 吨，金额为 126.60 万元。

8、主要贸易客户核查情况

（1）沈阳众鑫有商贸有限公司

公司 2008 年度至 2011 年 1-9 月与沈阳众鑫有商贸有限公司交易情况如下：

产品类别	2008 年度		2009 年度		2010 年度		2011 年 1—9 月	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
镁锭	—	—	100.00	147.44	10.00	13.76	27.00	42.28
稀土镁合金	—	—	180.00	307.69	1,221.00	2,023.85	1,311.00	2,262.12

其中，2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-9 月公司销售予沈阳众鑫有商贸有限公司镁锭的平均价格分别为 14,743.59 元/吨、13,760.68 元/吨和 15,660.02 元/吨；稀土镁合金的平均销售价格分别为 17,094.02 元/吨、16,575.32 元/吨和 17,254.92 元/吨。

通过对沈阳众鑫有商贸有限公司提供的全部镁锭和稀土镁合金库存商品数量金额明细账、主营业务收入数量金额明细账、存货出库单和送货单，以及金额较大的增值税专用发票进行核查，沈阳众鑫有商贸有限公司采购发行人镁锭及稀土镁合金后（采购记录与发行人销售记录一致），加价售予下游客户，其销售情况为：

①镁锭销售

客户名称	2008 年度		2009 年度		2010 年度		2011 年 1—9 月	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
葫芦岛永兴储能材料有限公司	—	—	100.00	162.18	10.00	15.38	—	—
唐山威豪镁粉有限公司	—	—	—	—	—	—	15.00	24.36
沈阳永安铝镁有限公司	—	—	—	—	—	—	12.00	19.49
合计	—	—	100.00	162.18	10.00	15.38	27.00	43.85

2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-9 月，沈阳众鑫有商贸有限公司镁锭的平均销售价格分别为 16,217.95 元/吨、15,384.62 元/吨和 16,239.32 元/吨。

②稀土镁合金销售

客户名称	2008 年度		2009 年度		2010 年度		2011 年 1—9 月	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
沈阳金杯镁业汽车部件有限公司	—	—	—	—	362.50	643.63	507.00	933.93
沈阳宝久防蚀工程有限公司	—	—	—	—	218.80	411.42	168.00	312.48

客户名称	2008 年度		2009 年度		2010 年度		2011 年 1—9 月	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
唐山威豪镁粉有限公司	—	—	—	—	142.00	258.85	136.00	246.15
沈阳永安铝镁有限公司	—	—	150.00	281.34	128.00	230.88	54.00	96.92
葫芦岛有色金属有限公司	—	—	30.00	56.27	117.00	213.38	200.00	370.60
长春华禹镁业有限公司	—	—	—	—	75.00	136.54	109.00	198.38
丹东汇金铸料厂	—	—	—	—	45.00	82.56	25.00	44.87
新乡市久立镁业有限公司	—	—	—	—	20.00	37.61	20.00	35.90
天津东义镁制品股份有限公司	—	—	—	—	20.00	35.90	20.00	35.90
本钢抗磨合金熔铸厂	—	—	—	—	15.40	28.96	35.00	65.81
合计	—	—	180.00	337.61	1,143.70	2,079.73	1,274.00	2,340.94

2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-9 月，沈阳众鑫有商贸有限公司稀土镁合金平均销售价格分别为 18,755.94 元/吨、18,184.20 元/吨和 18,374.73 元/吨。

从上述内容可以看出，沈阳众鑫有商贸有限公司 2009 年采购临江市东锋有色金属股份有限公司镁锭 100 吨，已于当年全部销售；2010 年采购公司镁锭 10 吨，已于当年全部销售；2011 年 1-9 月采购公司镁锭 27 吨，已于当期全部销售；2009 年采购公司稀土镁合金 180 吨，已于当年全部销售；2010 年采购公司稀土镁合金 1,221 吨，已于当年销售 1,143.70 吨，截止 2010 年 12 月 31 日，稀土镁合金尚未销售数量为 77.30 吨；2011 年 1-9 月采购公司稀土镁合金 1,311 吨，已于当期销售 1,274 吨，截止 2011 年 9 月 30 日，稀土镁合金尚未销售数量为 114.30 吨。

（2）哈尔滨海琛工贸有限公司

公司 2008 年至 2011 年 1-9 月与哈尔滨海琛工贸有限公司交易情况如下：

产品类别	2008 年度		2009 年度		2010 年度		2011 年 1-9 月	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
镁锭	—	—	126.00	170.21	172.50	249.62	150.00	227.86
稀土镁合金	—	—	—	—	70.00	116.67	74.00	126.38

2009 年度、2010 年度、2011 年 1-9 月，销售予哈尔滨海琛工贸有限公司镁锭平均价格分别为 13,508.68 元/吨、 14,470.46 元/吨、15,190.88 元/吨，2010 年度、2011 年 1-9 月，稀土镁合金的平均销售价格分别为 16,666.66 元/吨、17,077.85 元/吨。

通过对哈尔滨海琛工贸有限公司提供的全部镁锭和稀土镁合金库存商品数量金额明细账、主营业务收入数量金额明细账、存货出库单和送货单，以及金额较大的增值税专用发票进行核查，哈尔滨海琛工贸有限公司采购临江市东锋有色金属股份有限公司镁锭及稀土镁合金后（采购记录与临江市东锋有色金属股份有限公司销售记录一致），加价售予下游客户，其销售情况为：

①镁锭销售

客户名称	2008 年度		2009 年度		2010 年度		2011 年 1—9 月	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
哈尔滨东轻金属粉业有限责任公司	—	—	126.00	172.82	172.50	258.89	150.00	235.03

2009 年度、2010 年度、2011 年 1-9 月，镁锭平均销售价格分别为 14,144.62 元/吨、15,008.05 元/吨、15,668.38 元/吨。

②稀土镁合金销售

客户名称	2008 年度		2009 年度		2010 年度		2011 年 1—9 月	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
哈尔滨东轻金属粉业有限责任公司	—	—	—	—	70.00	126.65	74.00	139.15

2010 年度、2011 年 1-9 月，稀土镁合金平均销售价格分别为 17,521.37 元/吨、18,803.42 元/吨。

从上述内容可以看出，哈尔滨海琛工贸有限公司 2009 年采购临江市东锋有色金属股份有限公司镁锭 126 吨，已于当年全部销售；2010 年采购公司镁锭 172.5 吨，已于当年全部销售；2011 年 1-9 月采购公司镁锭 150 吨，已于当期全部销售；2010 年采购公司稀土镁合金 70 吨，已于当年全部销售；2011 年 1-9 月采购公司稀土镁合金 74 吨，已于当期全部销售。

经核查，沈阳众鑫有商贸有限公司 2009 年采购临江市东锋有色金属股份有限公司镁锭 100 吨，已于当年全部销售；2010 年采购公司镁锭 10 吨，已于当年全部销售；2011 年 1-9 月采购公司镁锭 27 吨，已于当期全部销售；2009 年采购公司稀土镁合金 180 吨，已于当年全部销售；2010 年采购公司稀土镁合金 1,221 吨，已于当年销售 1,143.70 吨，截止 2010 年 12 月 31 日，稀土镁合金尚未销售数量为 77.30 吨；2011 年 1-9 月采购公司稀土镁合金 1,311 吨，已于当期销售 1,274 吨，截止 2011 年 9 月 30 日，稀土镁合金尚未销售数量为 114.30 吨。

哈尔滨海琛工贸有限公司 2009 年采购临江市东锋有色金属股份有限公司镁锭 126 吨，已于当年全部销售；2010 年采购公司镁锭 172.5 吨，已于当年全部销售；2011 年 1-9 月采购公司镁锭 150 吨，已于当期全部销售；2010 年采购公司稀土镁合金 70 吨，已于当年全部销售；2011 年 1-9 月采购公司稀土镁合金 74 吨，已于当期全部销售。

截至 2011 年 9 月 30 日，除沈阳众鑫有商贸有限公司尚有少量存货外，上述核查对象均已实现最终销售。

（六）产品主要成本构成

1、稀土镁合金成本构成

报告期内，公司稀土镁合金生产的总成本构成包括直接材料、直接人工、燃料及动力、制造费用等四个方面。2009 年至 2011 年 1-9 月公司稀土镁合金生产的具体成本构成如下：

稀土镁合金生产成本构成表

单位：万元

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2009 年	510.28	65.82	257.29	102.97	936.37
2010 年	2,037.45	189.51	720.84	264.31	3,212.11
2011 年 1-9 月	2,419.16	205.66	788.49	357.46	3,770.77

稀土镁合金生产成本构成比例表

单位：%

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2009 年	54.50	7.03	27.48	11.00	100.00

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2010 年	63.43	5.90	22.44	8.23	100.00
2011 年 1-9 月	64.16	5.45	20.91	9.48	100.00

从稀土镁合金生产成本构成表中可以看出，直接材料是稀土镁合金生产的主要成本，稀土镁合金生产的直接材料包括镁环、稀土-镁中间合金、其他合金元素如铝、锰等。

报告期内，公司稀土镁合金的单位成本构成情况如下：

单位：元/吨

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2009 年	6,433.51	829.85	3,243.86	1,298.22	11,805.56
2010 年	7,024.84	653.40	2,485.36	911.30	11,074.90
2011 年 1-9 月	7,539.94	640.99	2,457.53	1,114.12	11,752.59

2、镁锭成本构成

公司镁锭生产的总成本构成包括直接材料、直接人工、燃料及动力、制造费用等四个方面。报告期内，公司镁锭生产的具体成本构成如下：

镁锭生产成本构成数量表

单位：万元

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2008 年	1,938.53	208.66	1,701.08	642.71	4,490.98
2009 年	1,664.75	275.64	1,154.97	430.69	3,526.05
2010 年	2,125.95	261.03	996.07	360.39	3743.44
2011 年 1-9 月	1,806.57	194.57	751.46	336.10	3,088.70

镁锭生产成本构成比例表

单位：%

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2008 年	43.16	4.65	37.88	14.31	100.00
2009 年	47.21	7.82	32.76	12.21	100.00
2010 年	56.79	6.97	26.61	9.63	100.00
2011 年 1-9 月	58.49	6.30	24.33	10.88	100.00

从镁锭生产成本构成表中可以看出，直接材料是镁锭生产的主要成本，镁锭生产的直接材料包括白云石、硅铁、萤石等。

报告期内，公司镁锭的单位成本构成情况如下：

单位：元/吨

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2008 年	8,208.09	883.50	7,202.69	2,721.35	19,015.65
2009 年	5,363.19	888.01	3,720.87	1,387.52	11,359.59
2010 年	5,760.68	707.31	2,699.05	976.55	10,143.59
2011 年 1-9 月	6,310.75	679.66	2,625.04	1,174.08	10,789.53

报告期内，公司镁锭的单位销售成本与市场价格对比分析情况如下：

单位：元/吨

项目	2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
镁锭	单位成本	市场价格	单位成本	市场价格	单位成本	市场价格	单位成本	市场价格
	10,817.68	14,615-16,667	10,390.84	13,162-16,410	11,860.16	12,991-14,672	18,454.67	16,752-33,119

报告期内，公司镁锭的单位成本均低于市场价格。2008 年上半年，由于国内外市场需求旺盛，镁锭价格大幅上涨，最高价格曾达到 33,119 元/吨。而 2008 年下半年，全球金融危机爆发使市场对镁锭的需求急剧下降，金属镁价格迅速回落，镁锭全年价格波动明显。经过 2009 年的逐步调整后，2010 年镁锭价格小幅回升。公司通过还原炉改造技术，改造生产流程和工艺，使得公司的原材料和能耗消耗大幅降低，其中，白云石消耗从 2008 年度的吨镁 11.68 吨下降到 2011 年 1-9 月的 9.64 吨，下降幅度为 17.47%；原煤消耗从 2008 年度的吨镁 9.35 吨下降到 2011 年 1-9 月的 5.53 吨，下降幅度为 40.86%；硅铁单耗从 2008 年度的吨镁 1.16 吨下降到 2011 年 1-9 月的 0.92 吨，下降幅度为 20.69%。由于镁锭原材料和燃料能耗的降低，同时由于金融危机以来煤炭价格有所回落，因此公司镁锭的单位成本也呈下降趋势。

镁环是采用硅热法或熔盐电解法生产的未经精炼提纯的原生镁，又叫“粗镁”。公司生产稀土镁合金时，直接采用镁环为原材料，省去将镁环铸成镁锭、再将镁锭溶解等工艺流程，从而节省生产能耗，降低公司生产成本。镁环是一种半成品，公司未对其单独进行成本核算。

3、主要原材料消耗情况

公司生产稀土镁合金产品的主要原材料之一镁环直接由公司生产，其他原材料包括稀土-镁中间合金、其他合金元素等需要外购；公司生产的镁环和镁锭，需要消耗原煤、白云石、硅铁、萤石等原材料，其中，白云石通过自有矿山开采取得，原煤、硅铁和萤石等原材料需要外购。

报告期内，公司主要原材料的消耗情况如下：

时间	原煤		白云石		硅铁		萤石	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
2008 年	21,248.22	1,453.59	26,539.32	101.07	2,644.86	1,760.98	330.21	49.84
2009 年	25,596.66	1,162.77	39,525.45	68.49	3,699.95	1,893.44	464.94	75.98
2010 年	38,881.49	1,421.95	64,061.00	106.86	6,160.98	3,472.51	829.15	137.78
2011 年 1-9 月	33,572.82	1,283.03	58,531.82	106.08	5,608.22	3,419.01	820.30	173.17

公司依托自有矿山进行白云石的开采，因此，公司生产所用的白云石生产成本较低。报告期内，公司的白云石平均成本分别为 38.08 元/吨、17.34 元/吨、16.68 元/吨和 18.12 元/吨。与需要外购白云石的其他镁合金生产企业相比，公司生产成本具有显著的优势。

对于外购的原材料，包括原煤、硅铁和萤石等，公司采用改进工艺流程以提高生产效率和降低单耗、低价集中采购等方式控制采购成本。

4、主要原材料单耗情况

公司始终坚持“高效、节能、环保”的力量，一直重视产品原材料单耗的控制。公司通过实施“还原炉改造及余热利用项目”，将还原炉的燃料由原煤转变为煤气，使热使用效率得到较大的提高，同时也缩短了生产周期，增加了公司产品的产量，从而有效降低公司的产品单耗。

（1）公司产品生产的单耗变动情况

报告期内，公司产品生产的单耗情况如下表所示：

报告期内公司产品单耗数据

单位：吨/吨镁

原材料	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年 1-9 月
原煤	9.35	6.41	5.90	5.53
白云石	11.68	9.89	9.72	9.64
硅铁	1.16	0.93	0.93	0.92
萤石	0.15	0.12	0.13	0.14

从公司产品的单耗数据中可以看出，公司进行还原炉改造及余热利用项目后，公司的产品单耗尤其是原煤的单耗得到了较大的降低。

（2）还原炉技改和余热利用的具体项目内容及节能降耗作用

① 还原炉改造及余热利用项目简介

公司还原炉改造及余热利用项目是吉林省发改委（吉发改审批字[2007]225号）备案的利用中央预算内资金实施的资源节约和环境保护技改项目，该项目的重要内容是对还原炉和煤气发生炉以及镁环生产工艺流程进行的系统性改造，于2007年开始实施，于2008年上半年完成后正式试生产并运行成功，上述改造工程于2008年转入固定资产的金额为2,211.16万元；2009年开始实施余热利用工程，2009年转入固定资产的金额为20.02万元；2010年余热利用工程转入固定资产的金额为79.99万元。

截至2011年9月30日，上述还原炉技改及余热利用工程达到预计可使用状态，实际转入固定资产的金额为3,368.64万元（含2007年转入固定资产的金额1,057.47万元），已完工进度为99.65%。其中结转后主要的固定资产明细如下：

资产组	资产名称	型号	单位	存放地点	数量	原值（元）	结转时间
煤气站厂房及辅助设施	煤气站平整场地		m^3	煤气站	6,133.00	375,044.00	2007-12-31
	煤气发生站厂房	框架结构(六层)	m^2	煤气站	1,019.82	1,359,637.00	2007-12-31
	煤气发生站煤仓	钢结构	m^2	煤气站	1,289.00	773,675.00	2007-12-31
	焦油池	钢混	m^3	煤气站	202.50	126,340.00	2007-12-31
	煤气炉基础	钢混	m^3	煤气站	122.00	78,765.00	2007-12-31
	小计					2,713,461.00	
还原炉厂房及辅助设施	还原炉一号厂房	钢结构	m^2	还原炉车间	1,938.00	1,585,371.00	2007-12-31
	还原炉二号厂房	钢结构	m^2	还原炉车间	1,588.00	1,299,483.00	2007-12-31
	1#蒸汽锅炉房	砖木结构	m^2	锅炉车间	153.12	217,026.00	2007-12-31
	2#蒸汽锅炉房	砖木结构	m^2	锅炉车间	153.08	220,785.00	2007-12-31

资产组	资产名称	型号	单位	存放地点	数量	原值（元）	结转时间
	蒸汽锅炉基础		m^3	锅炉车间	7.20	17,328.00	2007-12-31
	渣棚	砖木结构\钢屋架	m^2	还原炉车间	813.10	387,340.00	2007-12-31
	上泵房	砖混结构	m^2	还原炉车间	67.90	61,894.00	2007-12-31
	下泵房	砖混结构	m^2	还原炉车间	66.97	61,852.00	2007-12-31
	射流泵房	钢结构	m^2	还原炉车间	66.97	38,046.00	2007-12-31
	蓄水池	12*6*3	组	还原炉车间	2.00	134,925.00	2007-12-31
	小计					4,024,050.00	
罐厂厂房及辅助设施	还原罐厂平整场地		m^2	还原罐车间	2,038.00	269,786.00	2007-12-31
	还原罐车间厂房	砖木结构	m^2	还原罐车间	488.30	438,877.00	2007-12-31
	还原罐车间办公室及库房	砖木结构	m^2	还原罐车间	116.20	176,342.00	2007-12-31
	还原罐变压器房	砖木结构	m^2	还原罐车间	15.00	28,774.00	2007-12-31
	罐厂围墙	砖混结构	m^3	还原罐车间	62.26	176,413.00	2007-12-31
	罐厂院内硬地面	砼	m^2	还原罐车间	1,041.00	103,861.00	2007-12-31
	罐厂水井	毛石	米	还原罐车间	20.00	20,703.00	2007-12-31
	罐厂水池	钢筋混凝土	m^2	还原罐车间	100.00	54,365.00	2007-12-31
	罐厂围墙	砖混结构	米	还原罐车间	45.00	50,441.00	2007-12-31
	电缆沟	砖混结构	米	还原罐车间	50.00	14,372.00	2007-12-31
	罐厂吊车维修台	钢结构	m^2	还原罐车间	9.00	7,375.00	2007-12-31
	离心浇铸机基础	钢混结构	m^3	还原罐车间	18.00	15,737.00	2007-12-31
	碾轮混砂机基础	混凝土	m^3	还原罐车间	5.60	4,662.00	2007-12-31
	中频感应炉基础	混凝土	m^3	还原罐车间	15.80	15,396.00	2007-12-31
	小计					1,377,104.00	
还原炉生产线及辅助设施	还原炉	双面 30 支罐	台	还原炉车间	18.00	15,910,677.00	2008-04-30
	还原炉风机防雨棚		m^2	还原炉车间	800.00	339,738.00	2007-12-31
	还原炉防雨棚		m^2	还原炉车间	443.25	140,339.00	2009-12-31
	小计					16,390,754.00	
房屋及构筑物合计						24,505,369.00	
煤气发生炉生产线及辅助设备	煤气发生炉		台	煤气站	3.00	3,836,729.08	2008-12-31
	煤气炉管线		米	煤气站	200.00	547,222.00	2008-12-31
	煤气炉管线		米	煤气站	24.00	151,636.00	2008-12-31
	煤气炉管线		米	煤气站	25.00	215,038.00	2008-12-31
	煤气炉管线		米	煤气站	36.00	118,220.00	2008-12-31
	煤气管道及阀门		套	煤气站	1.00	197,509.68	2008-12-31

资产组	资产名称	型号	单位	存放地点	数量	原值（元）	结转时间
	蒸汽煤气排空管线		套	煤气站	1.00	235,165.32	2008-12-31
	煤气排空管线		套	煤气站	1.00	113,600.00	2008-12-31
	防爆电动葫芦及钢轨道		台	煤气站	2.00	34,318.00	2008-12-31
	旋风除尘器		台	煤气站	3.00	141,506.70	2008-12-31
	离心风机		台	煤气站	3.00	40,813.80	2008-12-31
	空气止回阀		台	煤气站	3.00	16,496.58	2008-12-31
	空气管路及阀门		套	煤气站	1.00	52,560.00	2008-12-31
	自来水管道及各种阀门		套	煤气站	1.00	160,200.00	2008-12-31
	走台		米	煤气站	50.00	41,280.00	2008-12-31
	煤气站水槽		个	煤气站	1.00	2,288.00	2008-12-31
	电捕焦油器及电源		套	煤气站	3.00	486,000.00	2008-12-31
	小计					6,390,583.16	
还原炉生产线辅助设备	鼓风机		台	还原炉车间	18.00	44,700.81	2008-12-31
	引风机		台	还原炉车间	18.00	87,458.12	2008-12-31
	户外控制箱		台	还原炉车间	18.00	21,291.72	2008-12-31
	空压机 1#	w-2/8	台	还原炉车间	1.00	4,470.08	2008-12-31
	储气罐		台	还原炉车间	1.00	13,604.59	2008-12-31
	燃煤蒸汽锅炉	DZW-6-1.25-A11	台	还原炉车间	1.00	578,004.27	2010-12-31
	燃煤蒸汽锅炉	DZW-6-1.25-A11	台	还原炉车间	1.00	256,410.27	2010-12-30
	小计					1,005,939.86	
其他辅助设备	装载机大铲车		辆	车队	1.00	68,217.33	2009-01-31
	减速机	S77-2.2KW-85	台	后勤	1.00	3,325.42	2009-12-31
	自藕减压起动器		台	锅炉车间	2.00	4,056.27	2008-12-31
	电机	Y200L-4 30KW	台	还原罐车间	1.00	4,329.19	2009-12-31
	电动单梁起重机及轻轨		套	还原罐车间	1.00	53,841.00	2008-12-31
	空压机 2#	w-2/8	台	还原罐车间	1.00	4,470.08	2008-12-31
	中频炉		台	还原罐车间	2.00	188,375.00	2008-12-31
	变频器		台	还原罐车间	1.00	7,963.55	2008-12-31
	电机	Y2-15KW	台	矿山	1.00	2,160.22	2009-12-31
	小计					336,738.06	
机器设备合计						7,733,261.08	
上述固定资产总计						32,238,630.08	

②公司实施还原炉技改和余热利用的具体项目内容及作用

Ⅰ、对窑炉结构进行重大改造

改造前采用直接燃煤式的还原炉，改造后采用煤气蓄热式还原炉，将煤炭气化，延长燃烧火焰在炉内行程，切断热短路、提高热交换效率。改造采用了新型保温材料、提高内部介质的综合导热系数，热利用率的大幅提高，降低能源消耗。

Ⅱ、对还原罐结构进行了重大改造

改造前，每台还原炉容纳 22 支还原罐；改造后每台炉容纳 30 支还原罐，且罐体加长 200 毫米，罐内径增大了 10 毫米，增加还原罐容积提高装料量，提高了产能。

Ⅲ、对控温系统、烟道散热、窑炉保温工艺进行了重大改造

将煤炭进行预热气化，使燃料在炉内燃烧充分，采用可控制炉况的 12 个喷嘴均布结构的控温系统，提高炼镁过程的自动化控制水平，解决了炉内温场不均和温度变化梯度大等缺陷，提高了热效率，提高金属镁的还原率和产品质量；

生产环节需要利用热能的地方很多，各环节需要的热能温度不同。合理的工艺流程和热流的导向，可以实现热能的分级利用，有利于烟道散热、窑炉保温，充分利用热能。

Ⅳ、废物、废渣的综合利用

改造后，由电捕焦油器处理发生炉煤气中的煤焦油，便于加强对废物处理的管理，提高了焦油回收率；在主要的物料破碎和物料混合工序，增加粉尘收集装置，节约剩余的球渣和煤渣，充分利用余热，生产蒸压加气砌块砖，不仅能减少粉尘排放，降低污染，还可变废为宝，增加了企业经济效益。

Ⅴ、节能减排效果明显

改造前的还原炉出口烟气温度在 1200℃以上，实施还原炉技改及余热利用项目后，还原炉出口烟气温度大幅降低，提高了热效率，据测算：生产吨镁的原煤消耗量由 2008 年度的 9.35 吨下降到 2011 年 1-9 月的 5.53 吨，下降幅度为 40.86%，减少二氧化硫等有害物质排放量，有利于节约能源，改善环境。

③ 还原炉技改及余热利用前后的对比情况

项目		改造前	改造后	备注
还原炉改造	生产设备	直接燃煤式的还原炉	煤气蓄热式还原炉	提高还原效率
	产能	每台容纳 22 支还原罐	每台容纳 30 支还原罐罐体体积增大	提高产能
	生产工艺	人工控制炉温、炉况	通过仪表控制 12 个喷嘴，可调节炉况	提升镁锭品质
	燃料及动力	煤直接燃烧	煤气燃烧	降低燃料单耗
	供热情况	烟气在炉内停留时间短	燃烧充分、稳定	提高热效率
		炉内温场不均	炉内温场分布均匀	提升镁锭品质
		温度变化梯度大	温升时间短	提高还原效率
	环保情况	有大量二氧化硫、二氧化碳、煤粉尘	减少碳及废气的排放	减排
		煤焦油回收率较低	经电捕焦油器，煤焦油回收率提高	增加综合效益
余热利用	烟气排放	出口烟气温度在 1200℃	烟气温度大幅降低	提高热效率

通过实施“还原炉改造及余热利用项目”，将还原炉的燃料由原煤转变为煤气，使热效率得到较大的提高，同时也缩短了生产周期，增加了公司产品的产量，有效降低公司的产品单耗，从而增加了综合效益。

④ 还原炉改造及余热利用项目改造对公司吨镁的单耗影响

报告期内，公司镁锭生产的单耗情况如下表所示：

单位：吨/吨镁

原材料	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年 1-9 月
原煤	9.35	6.41	5.90	5.53
白云石	11.68	9.89	9.72	9.64
硅铁	1.16	0.93	0.93	0.92
萤石	0.15	0.12	0.13	0.14

报告期内，公司通过还原炉技术改造后，白云石、原煤消耗量明显降低。其中，生产吨镁的白云石消耗量由 2008 年度的 11.68 吨下降到 2011 年 1-9 月的 9.64 吨，下降幅度为 17.47%；生产吨镁的原煤消耗量由 2008 年度的 9.35 吨下降到 2011 年 1-9 月的 5.53 吨，下降幅度为 40.86%；生产吨镁的硅铁单耗量由 2008 年度的 1.16 吨下降到 2011 年 1-9 月的 0.92 吨，下降幅度为 20.69%。

报告期内，镁锭的单位生产成本构成如下：

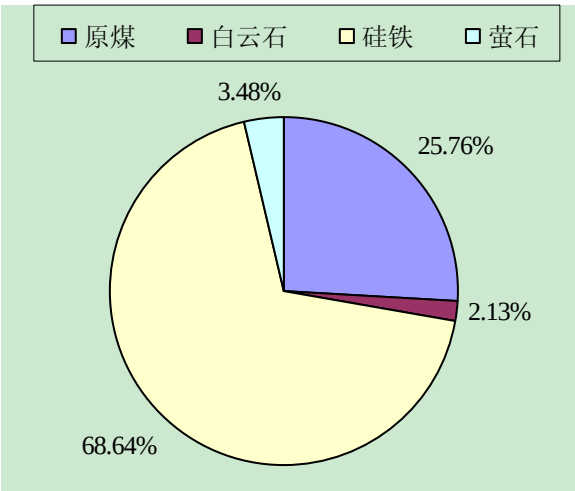
单位：元/吨

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2008 年	8,208.09	883.50	7,202.69	2,721.35	19,015.65
2009 年	5,363.19	888.01	3,720.87	1,387.52	11,359.59
2010 年	5,760.68	707.31	2,699.05	976.55	10,143.59
2011 年 1-9 月	6,310.75	679.66	2,625.04	1,174.08	10,789.53

从上表可知，镁锭的单位生产成本中，燃料及动力的金额呈现逐年下降的趋势，主要得益于还原炉改造及余热利用项目的实施，使原煤的单耗下降较为明显；以及公司通过集中采购，有效控制原煤的成本等因素。

5、原材料成本构成情况

公司主要原材料为白云石、原煤、硅铁、萤石。2011 年 1-9 月，公司主要生产原材料消耗金额占主要原材料消耗总额的成本比重如下图所示：



（七）主要原材料和能源供应情况

1、主要原材料供应情况

公司的稀土镁合金主要使用自产的镁环和稀土-镁中间合金作为原材料；公司生产的镁环和原生镁锭所需要的主要原材料包括白云石、原煤、硅铁、莹石等；镁渣砖、镁渣空心砌块原材料为镁渣、矿渣、水泥等。

公司白云石由自有矿山供应，采矿许可证允许公司每年可开采 15 万吨，白云石供应充足。

我国是产煤大国，在山西、内蒙、黑龙江、新疆等地均有较多原煤企业，供

应充足。

黑龙江省大庆、吉林省吉林市地区有多个硅铁厂，西北地区如宁夏电费较低的地区也有许多大、中、小型的硅铁厂。我国的硅铁目前处于供大于求的局面，市场供应充足。

莹石主要供应自辽宁的营口地区，市场供应充足。

在稀土镁合金产销量未达到一定规模情况下，出于经济性的考虑，2009 年至 2010 年期间，公司委托中科希美代为生产稀土-镁中间合金。随着公司稀土镁合金产销规模不断扩大，公司于 2010 年 12 月自行设计设备图纸，并委托临江林业机械有限责任公司制造加工生产稀土－镁中间合金的设备。上述设备于 2011 年 5 月 31 日正式安装完毕，已完成调试及试生产。经国家电化学和光谱研究分析中心检测，公司生产的中间合金稀土含量达 25%（含 La12.4%；含 Ce12.6%）。2011 年 1 月、4 月和 5 月，公司分别委托中科希美生产稀土-镁中间合金 1.5 吨、1 吨和 0.04 吨。自 2011 年 6 月开始，公司开始自产稀土-镁中间合金，不再委托中科希美生产。截至 2011 年 9 月 30 日，公司已运用该设备生产出 3.10 吨稀土-镁中间合金，可满足自身生产所需。

2、其他能源供应情况

公司生产所需要的其他能源主要包括水、电。

公司生产所需水及电力供应均由临江市水务和电力部门提供，供应充足。

3、公司向前十大供应商采购情况

年度	序号	客户名称	采购金额（含税）（万元）	占原材料采购总金额比重（%）	性质
2011 年 1-9 月	1	银川华得工贸有限公司	4,579.60	52.63	采购硅铁
	2	临江市俊德工贸有限公司	2,849.37	32.75	采购硅铁、原煤
	3	包头云海金属有限公司	756.38	8.69	采购硅铁
	4	赤峰璐琨新型建材有限公司	79.47	0.91	采购萤石粉
	5	辽宁力人铁合金有限公司	75.08	0.86	采购罐厂材料
	6	禹州市盛达耐火材料厂	44.01	0.51	采购耐火砖
	7	沈阳真金窑炉材料有限公司	42.57	0.49	采购耐火砖

年度	序号	客户名称	采购金额(含税)(万元)	占原材料采购总金额比重(%)	性质
	8	通化矿业集团有限责任公司煤炭营销分公司	35.00	0.40	采购原煤
	9	抚顺市鑫宜钛厂	28.80	0.33	采购熔剂
	10	内蒙古大雁矿业集团有限责任公司运销分公司	20.28	0.23	采购原煤
	合计		8,510.56	97.80	
2010 年度	1	临江市俊德工贸有限公司	4,986.77	47.65	购煤、硅铁、莹石、铝锭、锌锭、铝锰合金等
	2	银川华得工贸有限公司	3,136.18	29.97	硅铁
	3	白山供电公司临江分公司	260.24	2.49	电费
	4	江源县东晟水泥有限责任公司	234.07	2.24	购水泥
	5	靖宇鼎无煤业有限公司	186.37	1.78	购原煤
	6	白山市顺达煤矿	186.37	1.78	购原煤
	7	包头市丰源冶化有限责任公司	167.00	1.60	购硅铁
	8	内蒙古大雁矿业集团有限责任公司运销分公司	163.81	1.57	原煤
	9	吉林地方水电有限公司临江市分公司	147.73	1.41	电费
	10	长春中科希美镁业有限责任公司	126.64	1.21	中间合金
	合计		9,595.18	91.70	
2009 年度	1	银川华得工贸有限公司	1,535.95	34.78	购硅铁
	2	内蒙古大雁矿业集团有限责任公司运销分公司	313.54	7.10	购原煤
	3	内蒙古三维资源集团有限公司	218.59	4.95	购原煤
	4	吉林地方水电有限公司临江分公司	211	4.78	电费
	5	吉林鸿顺经贸有限公司	200	4.53	购原煤
	6	江源县东晟水泥有限责任公司	162.80	3.69	购水泥
	7	铁法煤业(集团)有限责任公司煤炭销售分公司	155.67	3.52	购原煤
	8	白山供电公司临江供电分公司	153.00	3.46	电费
	9	沈阳金力人钢铁炉料公司	133.04	3.01	购罐厂原料
	10	长春市高新技术产业开发区宇盟工矿物资经销处	100.17	2.27	购原煤
	合计		3,183.76	72.09	

年度	序号	客户名称	采购金额(含税)(万元)	占原材料采购总金额比重(%)	性质
2008 年度	1	包头云海金属有限公司	1,745.94	30.49	购硅铁
	2	察右后旗金鑫煤炭运销有限责任公司	1,214.82	21.22	购原煤
	3	银川华得工贸有限公司	512.16	8.94	购硅铁
	4	江源县东晟水泥有限责任公司	205.7	3.59	购水泥
	5	白山市天一配货站	183.76	3.21	购原煤、硅铁运费
	6	吉林地方水电有限公司临江市分公司	167.89	2.93	电费
	7	黑河市一五一煤矿有限责任公司	150.31	2.62	购原煤
	8	白山供电公司临江供电分公司	120.11	2.10	电费
	9	沈阳市新真金耐火材料销售处	63.40	1.11	购耐火砖
	10	赤峰璐琨新型建材有限公司	62.03	1.08	购萤石粉
	合计		4,426.12	77.29	

公司与近三年的前 5 名供应商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和持股 5%以上的股东，都没有在上述供应商中占有权益。

（八）环境保护情况

1、环保措施

根据公司生产工艺流程，生产过程中产生的污染源为废气、废水、固体废物和噪声污染，其中以废气为主。固体废物为一般性固体废物，无危险废物产生。公司采取了切实有效的治理和排放控制。

（1）生产过程中排放的主要污染物

①废气

公司生产过程中有组织废气排放源为回转窑和精炼炉及还原炉等，烟气中主要污染物为烟尘、SO_2等，无组织废气排放源主要有回转窑和精炼炉及还原炉等未捕集的烟气、原料场及渣场扬尘等。

②固废物

公司生产过程中的主要固废物为水淬渣、废耐火材料、废包装材料、生活垃圾以及污泥。

③废水

公司生产过程中的废水主要有生产过程中的冷却循环水及生活污水等。

④噪声

公司生产过程中的主要噪声源为窑、炉、空压机、各种风机和泵类等。

（2）公司重点采取的环保措施

①还原炉技术改造

公司于 2007 年开始投入资金实施还原炉技术改造，技改主要内容包括：新建煤气系统、还原炉改造、余热回收、污水处理、焦油回收及配套公辅设施。还原炉技改项目建设过程中，在还原炉和精炼炉安装了湿式脱硫除尘器。经处理后烟尘排放浓度均能达到 100mg/m^3，其排放浓度符合《工业炉大气污染物综合排放标准》中二级标准要求（200mg/m^3），从而对公司生产过程中产生的烟尘和 SO_2 等废气进行有效的处理。

②循环利用工业废渣

使用皮江法冶炼金属镁的过程中会产生大量的还原渣（包括矿渣和沪渣），为此，公司于 2005 年投资建设了镁渣砖、镁渣小型空心砌块生产线。利用工业废渣生产新型墙体材料，不仅实现了循环经济，还为公司带来了新的销售收入。

其他的固体废弃物，如废包装材料、生活垃圾及污泥等，通过移交废品回收公司、垃圾场填埋处理等方式，实现了有效处理，防止二次污染。

③污水处理措施

公司生产过程中的冷却循环水，经冷却水池、循环水池后通过水泵打回生产过程中使用，全部实现闭路循环，不外排。对于生活污水的处理，公司建设有设施齐备的污水处理站，经污水处理站处理后，生活污水中的主要污染物 COD、BOD_5、SS 浓度分别为 86.4mg/L、17mg/L、66mg/L，均满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中一级标准要求。

④噪声治理措施

公司为生产过程中产生噪声的不同设备采取了相应的减振基础，对各种风机

装设消声装置，对机械性高噪声源装设隔音房，同时各种噪声设备均设置于车间内，房屋隔音效果大 20dB(A)以上。经相应的消声降噪、减振后，厂界四周噪声值满足 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中Ⅱ类区标准限值，可较好控制噪声对车间外环境的影响。

⑤矿山地质环境恢复治理

公司矿山尚在开采之中，已按《矿山地质环境保护规定》要求缴纳矿山地质环境恢复治理保证金。

2、环保核查情况

2011 年 1 月 12 日，吉林省环境保护厅出具了《关于临江市东锋有色金属股份有限公司上市环境保护核查意见的函》（吉环函[2011]4 号），认为：公司生产经营活动符合国家有关环境保护法律、法规的要求，建设项目环境影响评价和“三同时”制度执行情况较好；产生的废渣等一般固体废物均综合利用，废焦油等危险废物均送有资质单位安全处置；近三年未发生重大环境污染事故及群众信访；募投项目符合国家产业政策和环境保护要求；同意公司通过环境保护核查。

3、公司近三年环保投入情况

公司重视生产经营过程中的环境保护工作，报告期内，公司的环保投入情况如下表：

项　目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
环保投入（万元）	64.14	30.36	36.80	53.10
管理费用（万元）	399.76	522.90	414.02	386.43
环保投入/管理费用	16.04%	5.81%	8.89%	13.74%

五、主要固定资产与无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产整体情况

截止 2011 年 9 月 30 日，公司固定资产分类构成情况如下：

项　　目	原值（万元）	净值（万元）	比重	成新率

项　　目	原值（万元）	净值（万元）	比重	成新率
1、房屋及建筑物	5,364.56	4,398.42	56.57%	81.99%
2、机器设备	3,864.70	3,145.20	40.45%	81.38%
3、运输设备	502.92	225.85	2.90%	44.91%
4、电子设备	10.81	2.88	0.04%	26.64%
5、其他设备	10.14	3.28	0.04%	32.35%
固定资产合计	9,753.13	7,775.63	100.00%	79.72%

2、主要设备情况

截至 2011 年 9 月 30 日，公司主要设备情况如下：

生产设备名称	数量（台）	原值（元）	净值（元）	已使用年限（月）	尚可使用年限（月）	成新率（%）
中间合金制备系统	1	13,070,000.00	12,656,116.68	4	116	96.67
煤气发生炉	3	3,836,729.08	2,834,383.45	33	87	72.50
罗茨滑阀真空机组	36	2,378,801.64	2,209,312.02	9	111	92.50
真空管路	788	1,156,476.92	1,074,077.96	9	111	92.50
光谱仪	1	1,140,700.36	978,150.63	18	102	85.00
电炉	3	889,530.50	696,455.40	27	93	77.50
精炼坩埚	4	575,050.02	450,233.80	27	93	77.50
煤气炉管线	200	547,222.00	404,260.39	33	87	72.50
燃煤蒸汽锅炉	1	578,004.27	376,175.86	45	75	62.50
回转窑	1	1,308,181.26	372,218.90	79	41	34.17
电捕焦油器及电源	3	486,000.00	359,032.50	33	87	72.50
扒渣机	4	341,880.34	341,880.34	0	120	100.00
镁锭浇注机	1	353,429.05	311,459.35	15	105	87.50
制砖机生产线	1	305,638.24	300,798.96	2	118	98.33
变压吸附制氮设备	1	347,863.26	298,292.71	18	102	85.00
镁合金炉废气雾化治理设备	1	230,566.18	230,566.18	0	120	100.00
高压对辊压球机	1	340,748.72	227,167.48	43	77	64.17
全自动电瓶运输车	5	213,675.21	213,675.21	0	120	100.00
电气设备	1	288,888.89	208,842.49	35	85	70.83
燃煤蒸汽锅炉	1	256,410.27	181,102.68	38	82	68.33
蒸汽煤气空气水排空	1	235,165.32	173,728.23	33	87	72.50

生产设备名称	数量（台）	原值（元）	净值（元）	已使用年限（月）	尚可使用年限（月）	成新率（%）
管线						
煤气炉管线	25	215,038.00	158,859.46	33	87	72.50
回转窑附属设备	3	539,459.00	153,493.12	79	41	34.17
三混料球磨机	1	275,000.00	153,120.41	57	63	52.50
煤球磨机	1	275,000.00	153,120.41	57	63	52.50
高压对辊压球机	2	430,500.00	146,046.53	84	36	30.00
制砖生产线	1	234,973.00	127,536.31	54	66	55.00
射流真空泵	1	350,000.00	99,586.03	79	41	34.17
锅炉	2	324,786.32	92,412.04	79	41	34.17

2011 年 1-9 月，公司新增固定资产的具体情况如下：

类别	资产名称	取得方式	入账日期	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值（万元）
房屋建筑物及构筑物	矿山办公室及库房	自建	2011-3-31	16.71	0.40	16.31
	矿山护坡墙	自建	2011-3-31	5.49	0.13	5.36
	砖机棚	自建	2011-7-26	21.53	0.17	21.36
	厂区公路	自建	2011-9-28	23.84	0.00	23.84
	白云岩矿公路	自建	2011-9-28	305.69	0.00	305.69
	厂区低压电网系统	自建	2011-9-28	86.50	0.00	86.50
	地下排水管线系统	自建	2011-9-28	20.66	0.00	20.66
机器设备	中间合金制备系统	购入	2011-5-31	1,307.00	41.39	1,265.61
	电子平台称及仪表	购入	2011-6-30	0.29	0.01	0.28
	制砖机生产线	购入	2011-7-26	30.56	0.48	30.08
	镁合金抛光机	购入	2011-7-31	14.20	0.22	13.98
	浇注泵	购入	2011-7-31	8.04	0.13	7.91
	四通道喷煤管	购入	2011-9-24	9.41	0.00	9.41
	耐高温运渣车	购入	2011-9-28	17.09	0.00	17.09
	扒渣机	购入	2011-9-28	34.19	0.00	34.19
	复合坩锅	购入	2011-9-28	13.68	0.00	13.68
	全自动电瓶运输车	购入	2011-9-28	21.37	0.00	21.37
	镁合金炉废气雾化治理设备	购入	2011-9-28	23.06	0.00	23.06
	罗茨风机	购入	2011-9-28	2.16	0.00	2.16

类别	资产名称	取得方式	入账日期	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值（万元）
	变频器	购入	2011-9-28	8.73	0.00	8.73
	电机	购入	2011-9-28	2.64	0.00	2.64
运输设备	叉车	购入	2011-4-30	5.21	0.41	4.80
	平头柴油自卸汽车	购入	2011-5-24	32.91	2.08	30.82
	叉车	购入	2011-7-26	5.34	0.17	5.17
	办公车辆	购入	2011-8-31	120.86	1.91	118.95
	叉车	购入	2011-9-29	5.98	0.00	5.98
合计				2,143.15	47.51	2,095.64

3、房产情况

（1）目前公司所使用的房屋均为自有房产，具体情况如下：

序号	房产证号	座落	用途	建筑面积（平方米）
1	房权证花乡房字第 00048797 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	办公	956.19
2	房权证花乡房字第 00048798 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	库房	474.00
3	房权证花乡房字第 00048799 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	办公	253.00
4	房权证花乡房字第 00048800 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	488.30
5	房权证花乡房字第 00049601 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	办公	116.20
6	房权证花乡房字第 00049602 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	324.00
7	房权证花乡房字第 00049603 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	办公	39.69
8	房权证花乡房字第 00049604 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	1,019.82
9	房权证花乡房字第 00049605 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	465.00
10	房权证花乡房字第 00049606 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	90.00
11	房权证花乡房字第 00049607 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	办公	17.82
12	房权证花乡房字第 00049608 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	198.00
13	房权证花乡房字第 00049609 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	720.00
14	房权证花乡房字第 00049610 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	92.40

序号	房产证号	座落	用途	建筑面积（平方米）
15	房权证花乡房字第 00049611 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	153.13
16	房权证花乡房字第 00049612 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	153.00
17	房权证花乡房字第 00049613 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	410.75
18	房权证花乡房字第 00049614 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	厂房	472.50
19	房权证花乡房字第 00049615 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	库房	320.20
20	房权证花乡房字第 00049645 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	车间	1,920.00
21	房权证花乡房字第 00049646 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	窑头房	336.00
22	房权证花乡房字第 00049647 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	车间	172.80
23	房权证花乡房字第 00049648 号	临江市花山镇青沟子村四道阳岔	车间	1,584.00

（2）公司自行建造但无法办理产权证的构筑物明细如下：

序号	建筑名称	结构类型	单位	面积	坐落位置
1	上煤棚	钢结构	m^2	621	回转窑车间
2	回转窑钢架棚	钢结构	m^2	406	回转窑车间
3	渣棚	砖木结构	m^2	813.1	还原炉车间
4	下煤棚	钢结构	m^2	594	还原炉车间
5	风机防雨棚	砖混结构	m^2	800	还原炉车间
6	煤气站煤仓	钢结构	m^2	1289	煤气站车间
7	精炼煤仓	钢结构	m^2	93.75	精炼车间
8	硅铁库房	砖木结构	m^2	196.8	回转窑车间
9	水泵房	砖混结构	m^2	28.48	还原炉车间
10	上泵房	砖混结构	m^2	67.9	还原炉车间
11	空气压缩泵房	砖混结构	m^2	27.04	还原炉车间
12	下泵房	砖混结构	m^2	66.975	还原炉车间
13	合金酸洗房	砖木结构	m^2	430.6	精炼车间
14	精炼库房 2	砖木结构	m^2	76.85	精炼车间
15	窑尾房	框架结构	m^2	156	回转窑车间
16	精炼库房 1	砖木结构	m^2	80.6	精炼车间

（二）无形资产

1、专利

（1）专利基本情况

公司拥有以下三项发明专利权：

名称	专利类型	公开日	专利号	授权日	专利权人
熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法	发明专利	2006.7.26	ZL200510119114.9	2009.7.29	临江市东锋有色金属股份有限公司
复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法	发明专利	2006.7.26	ZL200510119117.2	2009.8.26	临江市东锋有色金属股份有限公司
镁废渣建筑砖及生产方法	发明专利	2007.10.3	ZL20061 0016713.2	2011.9.28	肖力光、临江市东锋有色金属股份有限公司

公司与肖力光联合拥有以下一项发明专利申请权：

名称	专利类型	专利申请号	申请日	公开日	专利权人
镁废渣小型空心砌块及生产方法	发明专利	200610016714.7	2006.3.27	2007.10.3	肖力光、临江市东锋有色金属股份有限公司

2007 年，赵海东和肖力光共同向国家知识产权局提出“镁废渣建筑砖及生产方法”和“镁废渣小型空心砌块及生产方法”两项技术的专利申请。该两项技术系由公司与肖力光联合研究开发的，公司为该两项技术的组织实施完成单位，主要研制人员为赵海东和肖力光，其中公司总经理赵海东担任项目负责人，肖力光作为主要技术合作方。

由于公司为上述两项技术的组织实施完成单位，2009 年 7 月 10 日，肖力光、赵海东与公司签署协议，肖力光、赵海东同意将其持有的上述两项发明专利申请权的所有权人变更为肖力光、赵海东及公司。

公司与赵海东和肖力光两位自然人就上述专利申请权签署了补充协议，协议约定：第一，两位自然人允许东锋有色金属股份有限公司无偿使用这两项专利进行镁渣砖和镁渣小型空心砌块的生产；第二，未经公司事先书面同意，赵海东和肖力光不会单独实施或者以任何方式许可他人实施专利申请权，亦不会单独或全

部对专利申请权进行转让、质押、担保、投资、设定权利负担或其他处分行为。

根据《中华人民共和国专利法》：执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。职务发明创造申请专利的权利属于该单位；申请被批准后，该单位为专利权人。

由于对《中华人民共和国专利法》的相关规定缺乏了解，作为公司主要负责人的赵海东作为专利申请权人参与了上述专利权的申请，2011 年 2 月，公司已经委托长春成铭专利商标代理有限公司向国家知识产权局提交了文件，要求将专利申请权变更为公司与肖力光共同拥有。东锋股份目前已经取得上述两项专利申请权变更的《手续合格通知书》，准予将上述两项专利申请权人变更为东锋股份与肖力光。

肖力光，材料学工学博士、教授，现任吉林建筑工程学院材料学院院长，吉林省新型建材产业公共技术研发中心主任，省重点学科建筑技术科学学科带头人，享受国务院特殊津贴专家、吉林省高级专家、吉林省高校教学名师、吉林省有突出贡献的中青年专业技术人才、吉林省拔尖创新人才、长春市有突出贡献专家、国家高科技发展计划（863 计划）项目评审专家。兼任中国硅酸盐学会房屋建筑材料学会理事、全国固体废弃物综合利用专业委员会副主任委员、吉林省建筑材料学会副理事长、吉林省硅酸盐学会常务理事。肖力光长期从事建筑材料的教学和科研工作，主持承担国家科技支撑计划项目、国家部委以及省级科技发展重大项目等各级各类科研项目 40 余项，通过鉴定验收 30 余项，获省部级科技进步二、三等奖 9 项、获国家专利 7 项。

保荐机构认为：鉴于赵海东为发行人主要负责人，发行人与肖力光、赵海东共同拥有“镁废渣建筑砖及生产方法”、“镁废渣小型空心砌块及生产方法”两项发明专利申请权不符合《中华人民共和国专利法》的相关规定，但发行人已经委托长春成铭专利商标代理有限公司向国家知识产权局提交了文件，要求将专利申请权变更为发行人与肖力光共同拥有，待变更完成后，上述专利申请的瑕疵将消除。

发行人律师认为：发行人与肖力光、赵海东共同拥有“镁废渣建筑砖及生产方法”、“镁废渣小型空心砌块及生产方法”两项发明专利申请权不符合《中华人

民共和国专利法》的相关规定，但发行人已经委托长春成铭专利商标代理有限公司向国家知识产权局提交了文件，要求将专利申请权变更为发行人与肖力光共同拥有，待变更完成后，上述专利申请的瑕疵将消除。

截至目前，上述变更手续已经完成，且公司于 2011 年 9 月 28 日已取得“镁废渣建筑砖及生产方法”的发明专利权证书。

2、土地使用权

2009 年 11 月 20 日，公司通过出让方式取得位于临江市花山镇四道阳岔，地类用途为工业用地的一宗使用权面积为 51,940.25 平方米的土地使用权，土地使用权证号为临国用（2009）第 0107 号，独用面积为 51,940.25 平方米，使用权有效期至 2058 年 11 月 4 日。

3、采矿权

（1）白云岩矿的储量

根据吉林省矿产资源储量评审中心于 2010 年 2 月 24 日出具的吉储审字[2010]5 号《评审意见书》，白云岩矿的资源储量如下：

资源储量类型	编码	矿石量（千吨）				矿床剥采比
		1 号矿体	2 号矿体	3 号矿体	合计	
储量	122	811	574	465	1,850	2.84
基础储量	122b	854	604	489	1,947	
资源量	333	422	265	302	1,009	
资源储量	合计	1,296	869	791	2,956	

上述《评审意见书》已在吉林省国土资源厅进行了备案，吉林省国土资源厅于 2010 年 2 月 26 日出具了吉国土资储备字[2010]9 号《矿产资源储量评审备案证明》，公司于 2010 年 3 月 12 日在吉林省国土资源厅办理了白云岩矿的《查明矿产资源储量登记书》。

（2）采矿许可证的取得

公司前身东锋有限于 2007 年 11 月取得临江市国土资源局颁发的 2206240710011 号《采矿许可证》，生产规模 5 万吨/年，矿区面积 0.0505 平方公里，有效期为 2007 年 11 月 15 日－2011 年 12 月 15 日。

2010 年 3 月 24 日，公司获得临江市国土资源局根据白山市国土资源局委托换发的编号为 C2206812010026120056262 的《采矿许可证》，开采矿种为冶金用白云岩，开采方式为露天开采，生产规模为 15 万吨/年，矿区面积为 0.082 平方公里，有效期限自 2010 年 3 月 24 日至 2020 年 3 月 24 日。此白云岩矿是公司在 2007 年 11 月 15 日取得的白云岩矿基础上经扩建及 2009 年 12 月 9 日取得的探矿权转采矿权而来的。

2011 年 3 月 15 日，白山市国土资源局向公司颁发了编号为 C2206002011036110108351 的《采矿许可证》，开采矿种为冶金用白云岩，开采方式为露天开采，生产规模为 15 万吨/年，矿区面积为 0.0884 平方公里，有效期限自 2011 年 3 月 15 日至 2021 年 5 月 15 日。

2011 年 3 月 16 日，临江市国土资源局出具《关于临江市东锋有色金属股份有限公司采矿证注销的决定》，证明该局于 2010 年 3 月 24 日向发行人换发的编号为 C2206812010026120056262 的《采矿许可证》已注销。

公司及公司前身东锋有限于 2007 年 11 月取得的 2206240710011 号《采矿许可证》和 2010 年 3 月 24 日取得的 C2206812010026120056262 的《采矿许可证》系由临江市国土资源局颁发，不符合《吉林省矿产资源勘查开采管理条例》等法律、法规和规范性文件的要求。

但根据《中共吉林省委、吉林省人民政府关于加快推进县域经济社会发展的意见》（吉发[2005]15 号）、《中共吉林省委、吉林省人民政府关于进一步推进扩大县（市）经济社会管理权限工作的指导意见》（吉发[2005]24 号）、《中共吉林省委、吉林省人民政府关于进一步促进县域经济发展的意见》（吉发[2009]11 号）等规范性文件的规定，吉林省人民政府赋予县（市）行使地级市经济社会管理权限，县（市）可自主管理行政许可类事项并进行相应的行政审批。发行人已于 2007 年与临江市国土资源局签订了《采矿权出让合同》，并缴纳了采矿权价款；2011 年 1 月 7 日，临江市国土资源局出具《证明》，证明发行人最近三年不存在违反国土资源相关规定的违规采矿行为或处罚情况；2011 年 3 月 22 日，白山市国土资源局出具《关于临江市东锋有色金属股份有限公司采矿权证的说明》，2008 年至今，发行人开采白云岩矿不存在违反法律、法规的行为，不存在可能遭受该局处罚的情形。

2011 年 3 月 28 日，发行人控股股东、实际控制人赵国安出具《承诺》，承诺如果任何时候有权机关因为发行人及其前身临江市东锋有色金属有限公司于 2007 年 11 月、2010 年 3 月在临江市国土资源局取得《采矿许可证》而对发行人进行处罚，其将全额承担该等被处罚的费用，且在承担后不向发行人追偿，保证发行人不会因此遭受任何损失。

保荐机构认为：发行人及其前身东锋有限于 2007 年 11 月、2010 年 3 月取得《采矿许可证》不符合《吉林省矿产资源勘查开采管理条例》等法律、法规和规范性文件的要求，但该等《采矿许可证》系经临江市国土资源局根据有关规范性文件精神和白山市国土资源局的委托颁发，发行人目前已经合法程序获得了白山市国土资源局颁发的《采矿许可证》，且发行人控股股东、实际控制人赵国安承诺将全额承担发行人因此可能遭受的处罚费用，上述情况不会对发行人本次发行上市造成实质性法律障碍。

律师认为：发行人及其前身东锋有限于 2007 年 11 月、2010 年 3 月取得《采矿许可证》不符合《吉林省矿产资源勘查开采管理条例》等法律、法规和规范性文件的要求，但该等《采矿许可证》系经临江市国土资源局根据有关规范性文件精神和白山市国土资源局的委托颁发，发行人目前已经合法程序获得了白山市国土资源局颁发的《采矿许可证》，且发行人控股股东、实际控制人赵国安承诺将全额承担发行人因此可能遭受的处罚费用，上述情况不会对发行人本次发行上市造成实质性法律障碍。

（3）采矿权转让价款的支付情况

公司 2007 年应为取得白云岩矿采矿权支付总额为人民币 249,100 元的采矿权价款，公司已于 2007 年 11 月 13 日通过中国工商银行临江支行将采矿权价款的 80%（人民币 199,280 元）汇入吉林省财政厅临江市支库账户、将采矿权价款的 20%（人民币 49,820 元）财政部临江市支库账户。

2009 年 12 月 9 日，公司获得吉林省国土资源厅颁发的 T22520091203037056《中华人民共和国矿产资源勘查许可证》，图幅号为 K52E009006，勘查面积为 0.94 平方公里，有效期限自 2009 年 12 月 9 日至 2011 年 12 月 9 日；公司已根据有关规定于 2009 年 7 月 1 日通过中国工商银行临江支行将探矿权价款的 80%(人

民币 11,040 元）汇入吉林省财政厅临江市支库账户、将探矿权价款的 20%（人民币 2,760 元）汇入财政部临江市支库账户。

公司目前持有白山市国土资源局颁发的编号为 C2206002011036110108351 的《采矿许可证》，此《采矿许可证》是公司在 2007 年 11 月 15 日取得的《采矿许可证》基础上经扩建及 2009 年 12 月 9 日取得的探矿权转采矿权而来的；根据《矿业权出让转让管理暂行规定》第十二条规定，“探矿权人在其勘查作业区内申请采矿权的，矿业权可不评估，登记管理机关不收取价款”，公司已于 2007 年 11 月 13 日支付了相应的采矿权转让价款、于 2009 年 3 月 1 日支付了相应的探矿权价款。

（4）公司白云岩矿所占土地审批手续的详细情况

① 白云岩采矿项目占用林地情况

2010 年 2 月 20 日，公司促请临江市林业局向吉林省林业厅提交临林发[2010]10 号《关于临江市东锋有色金属股份有限公司白云岩矿采矿项目征用林地进行使用林地可行性报告编制工作的请示》；受吉林省林业厅委托，白山市林业勘察设计院为公司编制了《关于临江市东锋有色金属股份有限公司白云岩矿采矿项目征用林地进行使用林地可行性报告》，公司也向吉林省林业厅缴纳了植被恢复费用。

2011 年 3 月 10 日，吉林省林业厅出具《关于对临江市东锋有色金属股份有限公司采矿违规占用林地不予处罚的证明》，认为发行人采矿违规行为所造成损失较小且正在积极办理规范林地占用手续，并已向该厅缴纳了植被恢复费用，故认定该等行为不构成重大违法违规，并决定对发行人以往采矿占用林地未履行审批手续的行为免于处罚。

吉林省林业厅于 2011 年 5 月 11 月出具《使用林地审核同意书》（林批许准[2011]081 号），同意发行人白云岩采矿建设项目征用临江市集体林地 1.5136 公顷。

2011 年 10 月 23 日，临江市人民政府向发行人颁发了临政林证字（2011）第 001136 号《中华人民共和国林权证》；根据该证书，发行人取得座落于新三队村、面积为 4.55 公顷的林地使用权（使用期截止 2061 年 10 月 18 日）和森林或

林木所有权、使用权，该等林地使用权和森林或林木所有权、使用权业已登记，合法权益受法律保护。

保荐机构认为：鉴于吉林省林业厅已出具《关于对临江市东锋有色金属股份有限公司采矿违规占用林地不予处罚的证明》，保荐机构认为，发行人采矿违规占用林地的行为所造成损失较小且正在积极办理规范林地占用手续，其行为不构成重大违法违规，不会对发行人本次发行上市产生重大不利影响。发行人目前已取得白云岩采矿项目占用林地的使用权，白云岩采矿项目占用林地合法、有效。

发行人律师认为：发行人采矿违规占用林地的行为所造成损失较小且正在积极办理规范林地占用手续，其行为不构成重大违法违规，不会对发行人本次发行上市产生重大不利影响。发行人目前已取得白云岩采矿项目占用林地的使用权，白云岩采矿项目占用林地合法、有效。

②白云岩采矿项目占用土地情况

发行人已在临江市国土资源局办理了白云岩采矿项目2008-2012年度的临时用地审批手续，并缴纳了临时用地管理费。发行人白云岩采矿项目临时用地用途为堆料厂，面积为3703平方米。2008年、2009年、2010年、2011年发行人分别缴纳了临时土地管理费1,998元、1,499.67元、1,998元、3,999.24元（含2012年）。

《吉林省土地管理条例》（2001年修正）第三十一条规定“建设项目施工和地质勘察，需要临时使用土地的……非耕地由所在地市（州）、县（市）人民政府土地行政主管部门批准”、第三十三条规定“临时使用土地期限一般不超过二年，确因项目需要超过二年的，报上一级土地行政主管部门批准”。

根据《中共吉林省委、吉林省人民政府关于加快推进县域经济社会发展的意见》（吉发[2005]15 号）、《中共吉林省委、吉林省人民政府关于进一步推进扩大县（市）经济社会管理权限工作的指导意见》（吉发[2005]24 号）、《中共吉林省委、吉林省人民政府关于进一步促进县域经济发展的意见》（吉发[2009]11 号）等规范性文件的规定，吉林省人民政府赋予县（市）行使地级市经济社会管理权限，县（市）可自主管理行政许可类事项并进行相应的行政审批。

2012年2月14日，临江市国土资源局出具了《关于临江市东锋有色金属股

份有限公司白云岩采矿项目用地的情况说明》，确认发行人“自取得采矿许可证以来每年按规定向我局申请办理了白云岩采矿项目临时用地的申报、审批手续，并缴纳了临时用地管理费；截至目前，该公司白云岩采矿项目临时用地合法、合规，真实、有效”。

保荐机构认为：发行人已在临江市国土资源局办理了白云岩采矿项目临时用地审批手续，其白云岩采矿项目临时用地合法、合规，真实、有效。

发行人律师认为：发行人已在临江市国土资源局办理了白云岩采矿项目临时用地审批手续，其白云岩采矿项目临时用地合法、合规，真实、有效。

（5）报告期内核定产能和实际开采情况

报告期内，公司白云岩矿的核定产能和实际开采情况如下：

核定产能（万吨/年）			实际开采情况（万吨/年）		
2008 年	**2009 年**	**2010 年**	**2008 年**	**2009 年**	**2010 年**
5	5	15	2.604932	3.952545	6.4061

（三）固定资产和无形资产抵押、质押情况

2010 年 12 月 28 日，公司与吉林省信用担保投资有限公司签订反担保抵押合同，将公司拥有的原值为人民币 1,212.94 万元的房屋建筑物、原值为人民币 1,277.93 万元的机器设备、原值为人民币 346.98 万元的土地使用权、原值为人民币 104.56 万元的采矿权作为反担保抵押的抵押物或质押物，抵押或质押给吉林省信用担保投资有限公司。反担保抵押合同的主债权为公司与中国农业银行临江市支行签订的编号为 22010120110000008 和 221010120100000087 的《流动资金借款合同》项下总计为 3,500.00 万元的贷款本金及利息。上述借款于 2011 年 1-5 月陆续归还，相关反担保事项解除。

2009 年 1 月 8 日，公司与临江市农村信用合作联社临城分社签订了合同编号为 12542009009001 的抵押合同，将账面原值为人民币 2,597.63 万元的房屋及建筑物、原值为人民币 274.31 万元的机器设备作为抵押物，抵押给临江市农村信用合作联社临城分社。该笔抵押的主债权是公司与临江市农村信用合作联社临城分社签订的编号为 12542009009001 号的借款合同，借款金额为 1,779.50 万元。2009 年 12 月 17 日，公司偿还该笔借款 930.50 万元，该笔借款余额为 849.00 万

元。2011 年 5 月，公司该项贷款全部归还，相关抵押事项解除。

2011 年 4 月 28 日，公司与中国民生银行股份有限公司长春分行签订编号为公高抵字第 99332011298937 号的《最高额质押合同》，以本公司所拥有的采矿权为质押物，为公司向民生银行长春分行借入的 3,700 万元短期借款做担保。

2011 年 6 月 16 日，公司与中国建设银行股份有限公司白山分行签订抵押合同，以本公司所拥有的房屋建筑物和土地使用权为抵押物，为公司向建设银行白山分行借入的 6,000 万元短期借款做担保。

截至 2011 年 9 月 30 日，公司用于抵押或质押的固定资产和无形资产的情况如下：

资产类别	资产原值（万元）
房屋建筑物	1,308.74
土地使用权	346.98
采矿权	104.56

六、技术水平及研发情况

（一）公司核心技术情况及所处阶段

1、公司的技术情况与科技成果

公司在发展过程中十分重视技术研发工作，投入了大量资源进行技术创新工作。公司在 2008 年被吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局和吉林省地税局联合认定为“高新技术企业”。公司长期重视产学研一体化的协作工作，并与东北大学、吉林大学、长春工业大学、中科院长春应化所等有长期密切合作关系。2010 年 11 月，根据吉工信办联[2010]70 号文，公司技术中心被吉林省工业和信息化厅、吉林省科技厅、吉林省财政厅、长春海关、吉林省国税局及吉林省地税局联合认定为“省级企业技术中心”。

公司拥有新材料稀土镁合金生产所需关键的两项中间合金制备的发明专利：“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”（专利号：ZL200510119114.9）和“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”（专利号：ZL200510119117.2）。

2007 年 5 月 12 日，吉林省科学技术厅对公司“新型镁渣砖墙体材料的研究”

科技成果进行了鉴定，鉴定认为：该研究成果的产品符合国家墙体材料革新的产业政策，利用了工业废物，解决了环境污染问题，利废节地。社会效益、环境效益和经济效益显著，市场发展前景广阔。该研究成果填补国内空白，达到国内同行业领先水平。“新型镁渣砖墙体材料的研究”这一创新研究项目于 2007 年 7 月获得吉林省科技厅科技成果认定，该项目以当地的镁渣、铸造砂、炉渣、低活性废弃物铁矿渣等工业废渣为主要原材料，基于物料分析，采用活性混合材料激发、水泥二次水化和地聚水泥方法，制成镁渣砖和镁渣空心砌块产品。

2011 年 12 月 31 日，公司参与的《高性能稀土镁合金研发及其应用》项目获得吉林省科学技术进步奖励委员会颁发的吉林省科学技术奖证书（一等奖）。

2、公司拥有的核心技术

公司拥有稀土-镁中间合金两项核心技术的发明专利权。作为新型材料的稀土镁合金具备多项优异性能，但其中间合金的制备方法一直是业内其他企业的技术难题。由于镁与稀土元素的溶点不同，中间合金的制备对最终合金产品质量的稳定性和总体制造成本起着关键作用。另外，稀土元素共有十七种，不同元素的添加及其成分构成对最终合金产品的流动性、抗裂变能力、延伸率、抗拉强度、成型能力等各项性能的影响都不同，往往需要根据最终客户的需求调整配方。

这两项发明专利的简要技术特点是：

“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”（专利号：ZL200510119114.9）：本发明专利为一种熔盐电解生产稀土－镁中间合金的复合坩埚及其制备方法。该复合坩埚是由最内层的坩埚、中层的坩埚和最外层坩埚相互嵌套复合构成；坩埚和坩埚之间的间隙分别用不含稀土碳酸盐和不含稀土草酸盐的稀土氧化物粉末填充的粉末层；最内层的坩埚优选等冷静压的镁砂坩埚或其外热压普铝粉的镁砂坩埚；中层的坩埚优选石墨或金属铌或金属钛坩埚；最外层的坩埚优选普铝或高铝或碳化硅或碳化硅渗氮化硅坩埚。本发明解决了现有单一坩埚炸裂或渗盐，带入金属杂技或与 SiO_2 反应而破损，爬电漏电而无法使用等技术难题。

“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”（专利号：ZL200510119117.2）：本发明专利为复合阴级熔盐电解稀土－镁中间合金的制备

方法。在熔融氯化物体系中，实现在同一电解槽中，上浮液态镁阴极、下沉液态高浓度稀土镁阴极和非自耗铅直表面中等浓度稀土镁液态阴极共存，电化学沉积同时发生在三维空间的阴极表面。在相同电流密度下提高产能；在相同产能下避免产生炉瘤，提高产品质量。连续流淌的动态阴极，使枝晶难以在发生电化学沉积的表面生成，形成自然搅拌。电解工艺得以简化，电解槽内直接加入纯镁和高含水氯化稀土粒，降低成本。

2010 年 12 月 22 日，公司与临江林业机械有限责任公司签署《设备采购合同》，向临江林业机械有限责任公司采购一套 1.5 吨氧化稀土电解装置（包括电源、电解装置以及尾气处理设备）和一套 1.5 吨氯化稀土电解装置（包括电源、电解装置以及尾气处理设备），合同价款总额为 2,430.00 万元。合同生效后 90 日内交货。该中间合金生产设备系由公司自行设计图纸，委托临江林业机械有限责任公司加工而成。

由于目前没有专业和成熟的稀土镁合金成套生产设备制造商，上述设备需要根据公司设计的图纸予以加工，公司根据目前实际需求的中间合金，已要求临江林业机械有限责任公司将《设备采购合同》中的原 1.5 吨氧化稀土电解装置和氯化稀土电解装置变更为 0.8 吨的相应设备（两套 0.8 吨的设备每天可生产 1.6 吨的中间合金，可用于生产 24 吨的稀土镁合金，按公司年生产 250 天计算，可以满足公司 6000 吨的稀土镁合金生产量），价款相应变更为 1,307 万元。加工的上述设备已于 5 月 22 日运送至公司，并于 5 月 31 日安装完毕，公司已经开始试生产中间合金，截至 2011 年 9 月 30 日，公司已生产出 3.10 吨的中间合金。

公司与肖力光联合拥有镁渣新型墙体材料的一项发明专利和一项发明专利申请权，其简要技术特点如下：

发明专利“镁废渣建筑砖及生产方法”（ZL2006 1 0016713.2）：镁废渣建筑砖及生产方法，以镁渣、复合激发剂、砂或铸造沙、炉渣或石粉、适量的水为基本原料，还可加入的矿渣粉、经过煅烧处理后的磨细硅藻土、水泥、经过表面处理剂处理的破碎秸秆、纤维、聚合物。其生产过程是：镁渣水中陈伏处理后磨粉，硅藻土煅烧后磨粉，矿渣磨粉，炉渣、秸秆破碎，原料混合加水搅拌均匀，注模、脱模、养生得产成品。本发明的积极效果是：既解除了金属镁生产厂家面临的固体污染物产生与处理的困扰，又为建筑材料行业补充了现成的墙体构件材料，取

得了变害为利的效果。

发明专利申请权“镁废渣小型空心砌块及生产方法”(专利申请号:2006100167147):镁废渣小型空心砌块及生产方法,以镁渣、复合激发剂、轻集料为基本原料。还可加入的矿渣粉、经过煅烧处理后的磨细硅藻土、水泥、EPS颗粒、破碎秸秆、纤维、聚合物。其生产过程是:镁渣水中陈伏处理后磨粉,硅藻土煅烧后磨粉,矿渣磨粉,EPS颗粒表面处理剂处理。秸秆破碎,原料混合加水搅拌均匀,注模,脱模,养生得产成品。本发明的积极效果是:既解除了金属镁生产厂家面临的固体污染物产生与处理的困扰,又为建筑材料行业补充了现成的墙体构件材料,取得了变害为利的效果。

3、核心技术产品报告期的销售情况

产品	2011年1-9月			2010年度			2009年度		
	销量(吨)	金额(万元)	占比	销量(吨)	金额(万元)	占比	销量(吨)	金额(万元)	占比
稀土镁合金	2,771.88	4,762.71	46.43%	2,821.00	4,655.21	41.22%	793.16	1,337.36	19.17%

公司的稀土镁合金产品2009年实现销售量793.16吨,销售收入1,337.36万元,占当年公司主营业务收入的19.17%。2010年度公司稀土镁合金产品的销售量达到2,821.00吨,实现销售收入4,655.21万元,占同期主营业务收入的41.22%。2011年1-9月,受市场需求旺盛影响,公司增加了稀土镁合金产品的产销规模,使稀土镁合金的销量达到2,771.88吨,已接近去年同期水平,且稀土镁合金的销售收入占主营业务的比重也进一步提升至 46.43%,稀土镁合金已成为公司最主要的产品。

4、公司近三年及一期研发投入情况

报告期内,公司重视对研发的投入,投入情况如下表:

项 目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008年度
研发投入(万元)	428.93	494.44	262.46	243.30
营业收入(万元)	10,257.01	11,307.29	7,059.01	6,391.86
研发投入/营业收入	4.18%	4.37%	3.72%	3.81%

（二）报告期内公司执行完毕的科研项目

1、还原炉技改

公司利用自有技术力量对皮江法炼镁还原炉进行了技术改造：采用煤气发生站生产煤气替代传统还原炉膛直接燃烧煤炭方式，燃煤消耗从原来的吨镁 8.9 吨标煤降低到 4.8 吨标煤，二氧化硫排放从原来的 710 吨每年降低到 110 吨，同时煤炭的副产品煤焦油也得到有效回收，节能减排效果和经济效益显著；对还原炉炉体结构进行了改造，采用蓄热体还原炉技术。有效解决了原还原炉热能利用率不足 40%以及因还原炉内温场不均匀、温度梯度变化大造成的原镁质量不稳定的问题。

2、镁环直接合金化技术

公司利用自主调配的熔炼溶剂和保护气体，采用镁环精炼时直接掺入中间合金熔炼稀土镁合金的工艺，每吨稀土镁合金节省了 950 元以上的镁锭二次熔化电力成本。

报告期内，出于谨慎性原则，对于公司上述已经执行完毕的科研项目，项目开发阶段所使用的材料、劳务成本已全部计入当期损益，按照企业会计准则的规定，未进行追溯调整，未进行资本化。

（三）公司正在进行中的技术研发项目情况

公司进行中的技术研发工作拟将实现包括以下内容在内的工作成果：

（1）金属镁和镁合金的夹杂原因及消除方法；

（2）稀土添加对高强高韧镁合金室温至 180℃温度区间内材料伸长影响；

（3）稀土添加对高强高韧镁合金铸造性能的影响；

（4）批量生产条件下，高强高韧镁合金稀土的添加与控制；

（5）解决稀土在镁合金中难加入和加入后成分不均匀问题；解决由于稀土与镁合金中其它合金元素在膨胀系数、电负性、固溶度方面的差异而产生的裂纹和断裂，获得高强、高韧稀土镁合金；

（6）开发具有自主知识产权的高性能汽车用镁合金零部件 3-5 种，进入量产。

上述研发内容主要的创新点在于：

（1）通过稀土和微量合金元素添加及热处理，控制高强高韧镁合金在室温至 180℃温度区间内的 GP 区相变，进而减小尺寸变形，解决长期工作条件下的耐热抗蠕变问题。

（2）批量生产条件下，高强高韧镁合金中稀土的添加与控制；

（3）在镁合金中稀土难以加入和加入后成分不均匀问题；解决由于稀土与镁合金中其它合金元素在膨胀系数、电负性、固溶度方面的差异而产生的裂纹和断裂，获得有自主知识产权的高强高韧稀土镁合金。

上述项目目前均处于研究阶段，尚未进行资本化。上述项目的费用化支出为 320.35 万元。公司进行研究的上述项目，目前处于探索性阶段，为进一步的开发活动进行资料及相关方面的准备,这一阶段不会形成阶段性成果。

（三）公司未来的技术创新机制安排

（1）公司拟在未来 2-3 年，引进一定数量的核心技术人才和高级管理人员。同时注重内部的人才培养。

（2）公司拟在未来 2-3 年，加大自动化生产设备的投入，为新技术的测试和量产改善条件。

（3）公司拟在未来 2-3 年建立核心技术人员和管理人员的长效激励机制，将公司未来的发展与核心人员的个人利益更加紧密的联系起来。

（4）公司拟进一步加强与东北大学、吉林大学、长春工业大学、中科院长春应化所等科研机构的合作，推进产学研一体化的成果实现。

2008 年 5 月 23 日，公司与中国科学院长春应用化学研究所签订了《关于共同进行金属镁和镁合金研发的合作协议书》。协议中约定，双方就金属镁的冶炼、纯化、环境保护及镁合金产品开发开展合作研究。合作项目所需资金由公司负责解决，中国科学院长春应用化学研究所以技术投入，合作期间研究成果供双方共同拥有。双方不得单独与任何第三方就技术和项目达成转让事宜。

2009 年 5 月 25 日，公司与中国科学院长春应用化学研究所签订了《“高性能镁合金的纯净化及其在汽车零部件上的应用”技术合作协议》。协议中约定，由公司负责材料的铸造性能测试和热处理工艺开发等；由长春应用化学研究所负责进行材料的成分设计、研发与部分性能测试。最终研究开发技术成果及相关知识产权归双方所有。

2010 年 1 月，公司与长春工业大学签订《“含稀土挤压镁合金材料研究”技术开发（委托）合同》，公司和长春工业大学组成产学研联合体，在前期“含稀土挤压镁合金材料”合作研发的基础上，共同开展“含稀土高性能挤压镁合金型材产业化关键技术研究”项目的技术开发工作。开发的关键技术内容包括两方面：一是挤压用稀土镁合金的研究；二是所研制稀土镁合金挤压成型工艺的研究。该项目的研究成果可直接为公司产品的稳定生产提供关键技术支撑，同时，为公司产品机构的优化提供技术保障，使公司产品结构由单一的镁锭和镁合金铸锭向镁合金管材和型材方向发展，显著提高公司的盈利能力，提升吉林省镁产业的竞争能力。该项目的申请报告已上报给吉林省工业和信息化厅。

七、公司经营业务许可情况

为开展《企业法人营业执照》核定的经营范围内的相关业务，公司已获得的相关资质证书如下：

1、采矿许可证

公司持有白山市国土资源局于 2011 年 3 月 15 日颁发的 C2206002011036110108351 号《采矿许可证》，矿山名称为临江市东锋有色金属股份有限公司四道小沟白云岩矿；开采矿种为冶金用白云岩；开采方式为露天开采；生产规模为 15 万吨/年；矿区面积为 0.0884 平方公里；有效期为 2011 年 3 月 15 日至 2021 年 5 月 15 日。

2、安全生产许可证

公司的白云岩矿获得白山市安全生产监督管理局于 2009 年 8 月 7 日颁发的（吉）FM 安许证字[2009]FBby3108 号《安全生产许可证》，许可范围为非煤矿产资源开采，有效期为 2009 年 8 月 7 日至 2012 年 8 月 6 日。

3、排放污染物许可证

公司持有临江市环境保护局于 2011 年 5 月 31 日颁发的 2011-70 号《排放污染物许可证》。公司可以排放的污染物为烟尘、粉尘、二氧化硫、COD，最大允许排放浓度为烟尘 150mg/m³、粉尘 150mg/m³、二氧化硫 900mg/m³、COD200mg/m³，最大允许排放量为二氧化硫 0.57 吨/天，有效期至 2012 年 5 月 31 日。

4、安全生产任职资格证书

2009 年 5 月 30 日，公司董事长赵海东取得临江市安全生产监督管理局颁发的《安全生产任职资格证书》（编号：第临安管 091023 号），单位为公司，职务为负责人，有效期为 2009 年 5 月 15 日至 2012 年 5 月 15 日。

2009 年 5 月 30 日，殷成德取得临江市安全生产监督管理局颁发的《安全生产任职资格证书》（编号：第临安管 092004 号），单位为公司，职务为安全员，有效期为 2009 年 5 月 15 日至 2012 年 5 月 15 日。

5、矿山从业人员上岗培训合格证

2006 年 12 月 1 日，厉建堂、张涛、靳伟明、李锡风、鞠信亮等 5 人取得临江市安全生产监督管理局颁发的《矿山从业人员上岗培训合格证》。

6、生产单位从业人员安全资格证书

2008 年 10 月 8 日、2010 年 12 月 5 日，周家花、高等珍等 86 人取得临江市安全生产监督管理局颁发的《生产单位从业人员安全资格证书》。

7、中华人民共和国特种作业操作证

2008 年 8 月 27 日，袁虎等 9 人取得临江市安全生产监督管理局颁发的中华人民共和国特种作业操作证》，作业类别为金属焊接切割，有效期至 2014 年 8 月 27 日。

8、其他相关人员从事业务所必需的许可或认证

公司其他相关人员已取得有权机关颁发的电工证、锅炉操作工证、铲土机驾驶员证、电焊工证等。

八、产品质量控制情况

（一）质量控制标准

公司产品主要执行国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会批准的镁及镁合金相关国家标准，主要包括基础标准、产品标准、分析检测方法标准、其他辅助材料标准和环保安全标准。

公司通过了 GB/T19001-2008/ISO 9001：2008 质量管理体系认证。

（二）质量控制措施

公司建立了完善的质量保证体系，确保全体员工有良好的质量意识，按照质量管理程序有序地工作。公司购置了具备国际先进水平的分析检测设备，确保生产检测数据的精确，以保证产品质量的稳定。

公司按照 GB/T 19001—2008/ISO 9001:2008 标准编制了《一体化管理手册》，其中设定了质量管理体系、环境管理体系、职业健康与安全管理体系在内的一体化管理体系基本结构，是公司质量、环境及职业健康安全的内部准则，适用于公司全部产品的生产及售后服务全过程。公司同时配套实施的《程序文件》对涵盖上述全过程的 43 个程序各自的目的、范围、职责、定义、内容、相关文件、相关表单等进行了详细的描述。《程序文件》是不同岗位员工具体操作指引性质的文件。

（三）产品质量纠纷的情况

公司建立了严格的质量管理制度，实施了科学的质量管理流程，公司视产品质量为生存与发展的根本，一直予以严格控制。近三年来不存在因违反质量技术监督相关法律法规而受到处罚的情况。截止本招股说明书签署日，也未出现质量不合格而造成的重大质量纠纷情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

本公司控股股东、实际控制人赵国安先生未通过控股或参股等形式投资于除本公司外的其他企业。本公司不存在同业竞争情况。

（二）股东关于避免同业竞争的相关承诺

为避免未来发生同业竞争损害本公司及其他股东利益，公司控股股东、实际控制人赵国安先生做出了避免同业竞争的承诺。赵国安先生承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人不存在直接或间接从事与东锋股份相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务及活动的情形；

2、本人将不会为自己或者他人谋取属于东锋股份的商业机会，如从任何第三方获得的任何商业机会与东锋股份经营的业务有竞争或可能有竞争，本人将立即通知东锋股份，并尽力将该商业机会让予东锋股份；

3、本人将不会以任何方式直接或间接从事参与任何与东锋股份相同、相似或在商业上构成任何竞争的业务或活动，或拥有与东锋股份存在竞争关系的任何经济实体的权益，或在该经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员；

4、本人将促使本人直接或者间接控股的除东锋股份外的其他企业履行本承诺函中与本人相同的义务；

5、本人在担任东锋股份董事职务期间及离职后六个月内，上述承诺均对本人具有约束力。

6、如违反上述承诺，本人将承担由此给东锋股份造成的全部损失。”

持有公司 5%以上股份的股东章秋生、杨帆、金焰、姚丹滨及公司全体董事、监事和高级管理人员均签订了相关的避免同业竞争的承诺。

二、关联交易

（一）公司的关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的相关规定，本公司目前存在的关联方及关联关系如下：

关 联 方	与本公司关联关系
赵国安	发起人、控股股东、实际控制人，公司副董事长
章秋生	发起人、持股 5%以上的股东，公司董事
杨　帆	发起人、持股 5%以上的股东，公司董事
金　焰	发起人、持股 5%以上的股东
姚丹滨	发起人、持股 5%以上的股东
中国科学院长春应用化学研究所	发起人、股东
赵海东、孟健、吴梅	公司董事
孙健、胡宪刚、吴秀铭	公司独立董事
郑志军、杨云波、吕晓伟	公司监事
李洪献、郭郁	公司其他高级管理人员
深圳市圆成投资有限公司	章秋生控制的其他企业
长春中科希美镁业有限公司	公司董事孟健兼任其董事
深圳百利达深贸易有限公司	杨帆持股 49%的其他企业
BELTA GARMENT COMPANY LIMITED	杨云波控制的其他企业

（二）关联交易情况

报告期内公司与关联方发生的交易均属偶发性关联交易，未发生经常性关联交易。

1、销售商品或提供劳务

报告期内公司向中科希美销售镁锭、稀土镁合金，交易详情见下表：

产品名称	2011 年 1-9 月			2010 年度			2009 年度			定价方式
	数量（吨）	金额（万元）	占同类交易金额的比例	数量（吨）	金额（万元）	占同类交易金额的比例	数量（吨）	金额（万元）	占同类交易金额的比例	
镁锭	38.19	60.47	1.51%	—	—	—	43.00	65.64	1.44%	市场价格
稀土镁合金	—	—	—	2.00	3.25	0.05%	—	—	—	

注：（1）上述销售金额不含增值税。

（2）上表中“占同类交易金额的比例”分别根据同期镁锭销售收入总额、同期稀土镁合金销售总额计算。

公司向中科希美销售镁锭及稀土镁合金主要是供其生产中间合金和研究使用，上述交易采用市场定价的定价政策，销售价格按同类产品的当时市场价格进行定价，交易价格公允。公司 2009 年度全年镁锭的销售均价为 1.43 万元/吨（不含税），对其的销售均价为 1.53 万元/吨（不含税）；公司 2010 年度全年稀土镁合金的销售均价为 1.65 万元/吨（不含税），对其销售均价为 1.63 万元/吨（不含税）。2011 年 1-9 月，公司镁锭的销售均价为 1.56 万元/吨（不含税），对其销售均价为 1.58 万元/吨（不含税）。

中科希美向公司采购镁锭的用途是为了生产稀土－镁中间合金和用于实验研究，向公司采购稀土镁合金用途是用于实验研究、进一步开发高性能稀土镁合金。

报告期内，公司向中科希美销售镁锭 43.00 吨、稀土镁合金 2.00 吨和镁锭 38.19 吨，由于发行人是东北地区主要的稀土镁合金、镁锭生产企业，对中科希美的运输路程也相对较近，因此中科希美选择从发行人处购买镁锭、稀土镁合金。

2、采购商品

报告期内，公司向中科希美采购稀土-镁中间合金的交易详情见下表：

产品名称	2011 年 1-9 月			2010 年度			2009 年度			定价方式
	数量（吨）	金额（万元）	占同类交易金额的比例	数量（吨）	金额（万元）	占同类交易金额的比例	数量（吨）	金额（万元）	占同类交易金额的比例	
中间合金	2.54	75.14	100%	3.86	115.60	100%	2.40	71.79	100%	市场价格

中间合金作为稀土镁合金生产环节添加材料，用量少，但生产工艺流程复杂，设备投入大。出于经济性考虑，在公司的稀土镁合金产品产销量还未上规模的情况下，公司暂委托中科希美代为生产中间合金，上述交易采用市场定价。2009 年，公司向中科希美采购的稀土－镁中间合金的单价为 29.91 万元/吨（不含税）；2010 年，公司向中科希美采购的稀土－镁中间合金的单价为 29.95 万元/吨（不含税）；2011 年 1-9 月，公司向中科希美采购的稀土－镁中间合金的单价为 29.58 万元/吨（不含税）。2009 年和 2010 年，发行人向中科希美采购的稀土-镁中间合金占其稀土－镁中间合金销售总额的 70.40%。中科希美运用公司相关专利技术

生产的稀土－镁中间合金全部向公司销售，未向其他第三方客户销售。

中科希美 2009 年至 2011 年 1-9 月向东锋股份销售的稀土－镁中间合金系根据公司的具体要求并运用了公司的相关专利技术生产，稀土含量达到 50%至 60%，为一般稀土－镁中间合金稀土含量的 2 至 3 倍，销售价格由中科希美和公司协商确定，价格双方确认公允。

长春中科希美镁业有限责任公司的有关情况：

（1）中科希美的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中国科学院长春应用化学科技总公司	600.00	50.00
2	长春市科技发展中心	400.00	33.33
3	长春科技风险投资有限公司	200.00	16.67

（2）根据中科希美的营业执照，其业务范围包括稀土镁中间合金产品、稀土镁应用合金产品、稀土镁合金制品的研发、销售及技术转让。

中科希美实际从事的主要业务为：中科希美实为长春应化所的中试基地，主要为长春应化所的技术研究服务，并没有实现产业化生产；中科希美对外销售的产品为各类稀土－镁中间合金，除了对发行人销售稀土－镁中间合金外，其主要销售对象为国内各大专院校及科研机构供其用于实验、研究。

（3）中科希美的主要财务数据（主要财务数据已经吉林中信华诚会计师事务所有限责任公司审计）

资产负债表主要数据：

单位：元

项目	2010 年末	2009 年末	2008 年末
流动资产合计	2,949,177.48	2,980,573.55	4,517,313.38
非流动资产合计	2,662,396.69	3,378,649.80	2,259,484.02
资产总额	5,611,574.17	6,359,223.35	6,776,797.40
流动负债合计	1,569,913.86	1,382,471.78	213,855.60
非流动负债合计	－	－	－
负债总额	1,569,913.86	1,382,471.78	213,855.60
所有者权益	4,041,660.31	4,976,751.57	6,562,941.80

利润表主要数据：

单位：元

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	1,248,035.93	607,824.43	708,235.25
营业利润	-876,915.11	-2,387,248.31	-2,294,177.52
利润总额	-935,091.26	-1,586,190.23	-2,294,177.52
净利润	-935,091.26	-1,586,190.23	-2,294,177.52

（4）中科希美生产稀土－镁中间合金的技术

中科希美是长春应化所基础研究的中试基地，其自身并不拥有生产稀土－镁中间合金的核心技术，其为公司生产稀土－镁中间合金采用的技术为公司授权其使用的专利技术“复合阴极熔盐电解稀土－镁中间合金的制备方法”。中科希美还可以从长春应化所获取其它技术生产其它类的稀土－镁中间合金。

长春应化所拥有其它与生产稀土－镁中间合金的相关技术有：I、用高含水料电解制备稀土－镁中间合金的方法；II、低温下沉液态阴极电解制备镁稀土中间合金的方法；III、镁－镧镨铈中间合金的制备方法；IV、用高含水料电解制备富镧混合稀－镁中间合金的方法。

东锋股份目前已拥有并掌握了商业用途的稀土镁合金技术。随着高端稀土镁合金材料在航天军工等特殊应用领域的推广应用，东锋股份会根据市场需要，在长春应化所拥有的上述与稀土镁合金相关专利技术具备产业化、规模化生产条件时，就稀土镁合金应用领域的技术开发及应用推广等事项与长春应化所进行全面合作，公司不排除在适当的时候收购长春应化所拥有的上述四项专利，但目前尚未就相关事宜与长春应化所进行全面、深入的协商，双方并未就进一步的合作作出明确约定。

长春应化所在 2003 年与山西闻喜银光镁业在金属镁合金化方面开始合作研究，没有取得合作研究成果并于 2006 年终止合作。2006 年开始与东锋股份在稀土-金属镁合金化领域展开技术合作至今。除已经转让给公司的两项稀土镁合金专利技术以外，长春应化所拥有另四项稀土镁合金相关发明专利从未授权或转让给第三方。

综上所述，中科希美用于生产稀土－镁中间合金的技术共有五种，不同的技

术生产出的稀土镁合金产品在稀土元素、成本、性能有所差异。

根据吉林省科学技术情报研究所出具的关于“复合阴极熔盐电解稀土－镁中间合金的制备方法”《项目查新》报告书，公司拥有的“复合阴极熔盐电解稀土－镁中间合金的制备方法”是结合了上述四种方法的特点，是一种较完善的电解制备稀土镁中间合金的方法，可以制备出多种稀土镁中间合金。

2011 年公司向中科希美采购中间合金的时间及数量分布情况为：2011 年 1 月，采购 1.50 吨；2011 年 4 月，采购 1 吨；2011 年 5 月，采购 0.04 吨。随着公司中间合金生产设备于 2011 年 5 月 31 日安装调试完毕并已实现正常生产，公司自产的稀土－镁中间合金能够满足生产需要，因此从 2011 年 6 月开始公司不再向中科希美采购中间合金。

3、关联方提供给公司的借款

（1）控股股东赵国安提供给公司的借款

2008、2009 和 2010 年度，为了解决金融危机及市场疲软对公司造成的流动资金周转压力，公司除了向银行等金融机构筹借款项外，向控股股东筹集了部分流动资金。

单位：万元

贷款人名称	2011 年 1-9 月			2010 年度			2009 年度			2008 年度		
	借入	归还	余额	借入	归还	余额	借入	归还	余额	借入	归还	余额
赵国安	—	—	—	883.80	885.20	0.00	3,978.21	3,992.36	1.40	1,540.38	2,863.17	15.55

报告期内，由于公司流动资金紧张，公司控股股东、实际控制人赵国安为支持公司发展，向公司无偿提供流动资金，不存在损害发行人利益的情形。

如果按照同期人民银行公布的一年期人民币贷款利率计算，控股股东赵国安向公司提供的上述无偿借款的应计利息测算情况如下：

单位：万元

时间	赵国安向公司提供资金累计金额	公司归还赵国安资金累计金额	期末余额	应付利息	利息占当期营业利润比例
2008 年度	1,540.38	2,863.17	15.55	63.98	5.87%
2009 年度	3,978.21	3,992.36	1.40	23.29	1.88%

时间	赵国安向公司提供资金累计金额	公司归还赵国安资金累计金额	期末余额	应付利息	利息占当期营业利润比例
2010 年度	883.80	885.20	—	8.30	0.26%
2011 年 1-9 月	—	—	—	—	—
总计	6,402.39	7,740.73	—	95.57	

（2）赵海东提供给公司的借款

名称	拆借金额	起始日	到期日	利率	备注
赵海东	100.00 万元	2009 年 4 月 21 日	2011 年 4 月 21 日	5.31%	已于 2010 年 6 月 21 日归还

公司关联人赵海东提供给公司借款的利率与同期银行一年期贷款利率相同，执行的借款利率公允。

4、接受捐赠

2009 年 6 月，公司控股股东赵国安将其所持有的本公司 4.90%的股权转让中国科学院长春应用化学研究所所取得的对价——“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”和“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”的发明专利申请权无偿转让予本公司。该两项发明专利申请权的公允价值为 2,072,000.00 元，业经吉林天兴资产评估有限公司于 2009 年 3 月 20 日以吉天兴资评报字[2009]第 138 号资产评估报告确认。2009 年 7 月 29 日和 2009 年 8 月 26 日，公司已分别取得上述两项发明专利。

5、关联担保

担保方	被担保方	担保额（万元）	担保余额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保履行情况
赵国安	本公司	8,000.00	3,700.00	2011 年 4 月 28 日	2012 年 4 月 28 日	尚在履行
赵海东	本公司	8,000.00	3,700.00	2011 年 4 月 28 日	2012 年 4 月 28 日	尚在履行

2011 年 4 月 28 日，赵国安与中国民生银行股份有限公司长春分行签订的《个人最高额保证合同》（编号：个高保字第 99332011298936 号），由赵国安为本公司与中国民生银行股份有限公司长春分行签订的《综合授信合同》（编号：公授信字第 99332011298939 号）提供最高借款金额为 8,000.00 万元的保证。

2011 年 4 月 28 日，赵海东与中国民生银行股份有限公司长春分行签订的《个人最高额保证合同》（编号：个高保字第 99332011298935 号），由赵海东为本公

司与中国民生银行股份有限公司长春分行签订的《综合授信合同》(编号：公授信字第 99332011298939 号）提供最高借款金额为 8,000.00 万元的保证。

2011 年 5 月 11 日，公司根据与民生银行长春分行签订的《综合授信合同》，与其签订《流动资金贷款借款合同》(编号：公借贷字第 99332011298938 号)，向其借入 3,700.00 万元短期借款，借款期限为 2011 年 5 月 11 日至 2012 年 4 月 28 日。截至 2011 年 9 月 30 日，该笔借款余额为 3,700.00 万元。

6、其他关联交易

BELTA GARMENT COMPANY LIMITED 位于香港，中文名百利达制衣有限公司，系本公司监事之控股公司，其业务性质为“一般贸易（GENERAL TRADING)”。2009 年 11 月 1 日，公司与百利达制衣有限公司签订产品销售代理合同，授予该公司中国大陆以外的地区的独家销售代理权。该公司支付港币 1,000 万元作为代理保证金。该合同未执行，资金在基本户未办理结汇，公司与其解除了合同并于 2010 年 1 月将保证金 1,000 万港币全部退回。

（三）关联方往来款项余额

报告期内，发行人与关联方往来款项余额如下：

1、预付款项

关联方名称	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
中科希美	—	—	—	—	2,051.28	0.05	—	—

2、其他应收款

关联方名称	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
赵海东	—	—	—	—	978.42	0.04	359,508.58	12.57
郑志军	—	—	—	—	76,348.87	2.96	10,953.32	0.38
吕晓伟	—	—	—	—	42,732.71	1.66	7,463.10	0.26

报告期内发行人与自然人关联方的其他应收款发生额及发生原因：

单位：万元

关联方名称	2011 年 1-9 月			2010 年度		
	借方发生额	贷方发生额	期末余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
赵海东	—	—	—	4.27	4.37	0.00
郑志军	—	—	—	6.10	13.73	0.00
吕晓伟	—	—	—	14.27	18.54	0.00
关联方名称	2009 年度			2008 年度		
	借方发生额	贷方发生额	期末余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
赵海东	62.20	98.05	0.10	75.18	39.23	35.95
郑志军	45.24	38.70	7.63	84.23	84.46	0.11
吕晓伟	75.05	71.55	4.27	141.30	141.51	0.75

经核查：赵海东为公司总经理，报告期内的“其他应收款”科目发生额主要是个人备用金，主要是预支差旅费，其中 2008 年底余额较大的原因是：财务核算时将与办理采矿权相关的预付款包括林地补偿费等共计 52.80 万元，一直计在“备用金—赵海东”名下，导致 2008 年期末“其他应收款”个人备用金余额较大，2009 年经审计核实后，调整在预付款项科目列支。

郑志军为公司销售部经理，报告期内的“其他应收款”科目发生额主要是个人备用金，主要是预支差旅费。

吕晓伟为公司采购部经理，报告期内的“其他应收款”科目发生额主要是个人备用金，主要是预支差旅费及部分材料采购款。其中 2008 年度发生额较大的原因是：2008 年年度由于煤炭价格波动较大，客户要求公司必须先付部分货款，吕晓伟专程前往煤矿为公司采购生产用煤，公司于 2008 年 5 月预付察右后旗煤款 50 万及 2008 年 8 月用于购煤款 17 万均暂计在“个人备用金—吕晓伟”名下，待发票收到后进行核算所致。

在东锋有限整体变更为股份公司后，为规范公司资金管理，保证资金安全，公司已对货币资金的收支和保管业务建立了较为严格的授权批准程序，办理货币资金的不相容岗位已作分离。公司目前采取备用金与业务资金分开核算，对现金限额管理、专人至银行存储、客户直接至银行交存现金等方式，降低现金管理的风险。

3、短期借款

关联方名称	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）	金额（元）	比例（%）
赵海东	—	—	—	—	1,000,000.00	4.35	1,200,000.00	5.45

4、其他应付款

关联方名称	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
赵国安	—	—	—	—	1.40	0.16	15.55	6.45
BELTA GARMENT COMPANY LIMITED	—	—	—	—	880.48	99.20	—	—

2008、2009 和 2010 年度，为了解决金融危机及市场疲软对公司造成的流动资金周转压力，公司除了向银行等金融机构筹借款项外，尚向控股股东筹集了部分流动资金。截至 2010 年 12 月 31 日，公司已归还完毕。截止本招股说明书签署日，公司未再与控股股东赵国安发生新的资金往来。

（四）发行人关于规范关联交易的规定

本公司在《公司章程》中对有关关联交易的决策权力和基本程序做出严格规定。本公司《公司章程》中规定：

“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。违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

第七十九条第一款： 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百二十条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过

半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

公司《董事会议事规则》规定“第十三条 （一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

《临江市东锋有色金属股份有限公司关联交易决策制度》规定：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当由独立董事书面认可后提交董事会讨论并及时披露；公司不得直接或者通过子公司（如有）向董事、监事和高级管理人员提供借款；公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当由独立董事书面认可后提交董事会讨论并及时披露；公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000.00 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议；公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

（六）发行人报告期关联交易的合规情况

公司报告期内发生的关联交易均严格履行了公司章程规定的程序，独立董事对关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表了无保留的意见。

2011 年 10 月 17 日，发行人独立董事出具《临江市东锋有色金属股份有限公司独立董事关于公司关联交易的核查意见》，认为发行人 2008 年 1 月 1 日至 2011 年 9 月 30 日已发生的关联交易是按照“自愿、公平、互惠互利”的原则进行的，关联交易价格参照市场定价协商制定，是一种公允、合理的定价方式，有利于充分利用关联方的互补优势及资源，不会对发行人的独立性构成影响，不存在损害发行人及股东利益的情况。

保荐机构认为：报告期内，控股股东赵国安向公司提供资金、赠与专利的关

联交易事项，不存在损害发行人利益的情况，除此之外，发行人关联交易合理，不存在显失公允的情形；发行人建立了《关联交易决策制度》并得到了有效的执行。

发行人律师认为，报告期内，控股股东向发行人提供资金、赠与专利的行为是为了支持发行人的发展，不存在损害发行人利益的情形。除此之外，发行人关联交易合理，不存在显失公允的情形。发行人已经建立关联交易应当公允的制度且得到了有效执行。

第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况

（一）董事会成员

本届董事会为公司第一届董事会，现有董事会成员 9 人，其中独立董事 3 人，任期自 2009 年 06 月 24 日起至 2012 年 6 月 23 日止。全体董事由公司股东大会选举产生，无由关联人直接或间接委派的情况。各位董事的情况如下：

姓名	职务	性别	年龄（岁）
赵海东	董事长、总经理	男	41
赵国安	副董事长	男	66
章秋生	董事	男	45
杨帆	董事	男	44
孟健	董事	男	55
吴梅	董事、财务总监	女	43
吴秀铭	独立董事	男	73
孙健	独立董事	男	52
胡宪刚	独立董事	男	37

赵国安先生，1945 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1990 年至 1993 年毕业于吉林大学企业管理专业，大学本科学历，高级经济师，中国镁业协会专家组成员，中共党员。1976 年至 1987 年任临江市花山镇党委书记；1988 年至 2003 年任临江市工业总公司总经理；1995 年至 2005 年任临江市政协副主席；2004 年开始创办东锋有限至今，2009 年 6 月至 2009 年 9 月任公司董事长，2009 年 9 月至今任公司副董事长。

赵海东先生，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中国有色金属工业协会镁业分会副会长，中共党员。1991 年至 2004 年，于临江市国税局工作；2005 年至 2006 年于吉林大学工商管理硕士（MBA）专业毕业；2004 年 8 月至今任公司总经理；现任公司董事长兼总经理。

章秋生先生，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1990 年 9 月至 1994 年 12 月在广东江门市中旅企业集团工作；1995 年 1 月至 1997 年 12 月在深圳市南山石化集团公司工作；1998 年 1 月至 2007 年 3 月在深圳市

日月明实业有限公司工作；2007 年 4 月至今在深圳市圆成投资有限公司任董事长总经理；现兼任公司董事。

杨帆先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1990 年至 1998 年于深圳市（湖北）宝丰国际贸易有限公司任职；1998 年至 2005 年于香港百利达制衣（南非）有限公司工作；2005 年至今任深圳市百利达深贸易有限公司董事长；现兼任公司董事。

孟健先生，1956 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生，九三学社社员。1983 年 9 月至今于中科院长春应化所任研究员；2002 年 4 月获得丰桥科技大学博士学位；现任中科院长春应化所稀土资源利用国家重点实验室副主任，研究员，兼任本公司董事。

孟健先生长期在镁合金与稀土资源利用方面从事研究且成果卓著，于 2004 年、2006 年分别担任国家基金委化学科学部评审专家，为 2004 年政府特殊津贴获得者，中国镁业协会专家，中国稀土学会第四届理事会理事，中国稀土学会固体新材料专业委员会副主任，中国有色金属学会第五届理事会理事，吉林省金属学会第六届理事会理事，2006 年长春市有突出贡献专家，2008 年获得吉林省技术创新标兵，吉林省五一劳动奖章。

吴梅女士，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2003 年至 2007 年于广西梧州三和新材料科技有限公司任财务经理；2008 年 9 月至今任公司财务总监、董事。

吴秀铭先生，1938 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，中共党员，中国有色金属工业协会镁业分会会长。曾获得一项国家发明二等奖、一项国家科技进步奖、六项部级科技进步奖。1964 年至 1984 年于北京有色金属研究总院任钛合金室主任；1984 至 1988 于中国有色金属工业总公司任铝镁局副局长；1987 年至今任中国有色金属工业协会镁业分会会长，现兼任公司独立董事。

孙健先生，1959 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。1993 年 4 月至 2009 年 9 月于中国海洋大学任教，任中国海洋大学应用经济研究中心主任、中国海洋大学研究生教育中心副主任，2009 年 9 月至今于对外经济贸易

大学任教，同时兼任青岛金王应用化学股份有限公司、五洲明珠股份有限公司及公司独立董事。

胡宪刚先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中国注册会计师。2000 年至 2003 年就职于长城证券有限责任公司投资银行部；2003 年至 2006 年就职于北京凯研投资公司；2006 年 1 月至今就职于中粮集团；现兼任公司独立董事。

（二）监事会成员

本届监事会为公司第一任监事会，监事会成员 3 人，其中职工监事 2 人，任期自 2009 年 6 月 24 日起至 2012 年 6 月 23 日止。杨云波由公司股东大会选举产生，郑志军、吕晓伟由职工代表大会选举产生，无由关联人直接或间接委派的情况。以下为监事会成员情况：

姓名	职务	性别	年龄（岁）
郑志军	监事会主席	男	41
杨云波	监事	男	50
吕晓伟	监事	男	35

郑志军先生，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。1991 年至 1996 年于临江市林业局任核算员；1997 年至 2003 年于临江市林业局制药厂任销售员；2004 年至今担任公司销售部部门经理；现任公司销售部经理、监事会主席。

杨云波先生，1961 年出生，中国香港籍，中专学历。1993 年至今任香港百利达制衣有限公司董事长，现兼任公司监事。

吕晓伟先生，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1995 年至 2001 年于白山市轴承厂工作；2001 年至 2004 年 4 月于临江市林业局工作；2004 年 5 月至今任公司采购部部门经理；现任公司采购部经理、监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书，本届任期至 2011 年 12 月 20 日。各高级管理人员简况如下：

姓名	职务	性别	年龄（岁）
赵海东	董事长、总经理	男	41
李洪献	副总经理	男	64
吴梅	董事、财务总监	女	43
郭郁	副总经理、董事会秘书	男	36

赵海东先生简历见上述董事会成员介绍。

李洪献先生，1947 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1962 年至 2004 年于临江林业局工作；2004 年至今，任临江市东锋有色金属有限公司总工程师，副总经理。

吴梅女士简历见上述董事会成员介绍。

郭郁先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1994 年至 1998 年于南昌大学工商管理系学习；1998 年 10 月至 2002 年 1 月于东莞恒忻电子厂任销售主管；2002 年 2 月至 2009 年 3 月于深圳市城邦电子有限公司工作。2009 年 4 月至今任公司董事会秘书；2011 年 1 月 17 日至今任公司副总经理。

（四）其他核心人员

姓名	职务	性别	年龄（岁）
赵海东	董事长、总经理	男	41
李洪献	副总经理（总工程师）	男	64

赵海东先生简历见上述董事会成员介绍。

李洪献先生简历见上述高级管理人员介绍。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年持有公司股份情况

序号	股东名称	2011 年 9 月 30 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
		持股数（万股）	股权比例（%）	持股数（万股）	股权比例（%）	持股数（万股）	股权比例（%）	出资额（万股）	出资比例（%）
1	赵国安	2,532.15	56.27	2,532.15	56.27	2,532.15	56.27	3,368.19	78.33
2	章秋生	576.00	12.80	576.00	12.80	576.00	12.80	433.01	10.07
3	杨帆	495.90	11.02	495.90	11.02	495.90	11.02	324.22	7.54
合计		3,604.05	80.09	3,604.05	80.09	3,604.05	80.09	4,125.42	95.94

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级高级管理人员及其他核心人员所持本公司股份不存在质押或冻结。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

姓名	在东锋股份任职	在其他单位的持股情况	
		单位名称	持股比例
章秋生	董事	深圳市圆成投资有限公司	60%
杨帆	董事	深圳市百利达深贸易有限公司	49%
杨云波	监事	BELTA GARMENT COMPANY LIMITED	100%

深圳市圆成投资有限公司注册资本为 2,000 万元，经营范围为“兴办实业（具体项目另行申报）；房地产开发（在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营）；装饰工程，物业管理（取得建设主管部门的资质证书，方可经营），房地产中介业务，信息咨询，国内贸易（以上均不含专营、专控、专卖商品及限制项目）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目取得许可后方可经营）”，与本公司不存在竞争业务。

深圳市百利达深贸易有限公司注册资本为 100 万元，经营范围为“服装的购销，国内贸易（以上不含专营、专控、专卖商品），经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目取得许可后方可经营）”，与本公司不存在竞争业务。

BELTA GARMENT COMPANY LIMITED 法定股本 10,000.00 港元，已发行股本 10,000.00 港元，业务性质为“一般贸易（GENERAL TRADING）”，与本公司不存在竞争业务。

除上述情况之外，本公司其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均作出声明，不存在其他对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

除下表列示的收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有在公司享受其他待遇和退休金计划。

姓　名	在本公司担任职务	2010 年从本公司领取的薪酬
赵海东	董事长、总经理	18 万元

姓　名	在本公司担任职务	2010 年从本公司领取的薪酬
赵国安	副董事长	1.8 万元
章秋生	董事	—
杨　帆	董事	—
孟　健	董事	—
吴　梅	董事、财务总监	12 万元
吴秀铭	独立董事	3 万元（税后）
孙　健	独立董事	3 万元（税后）
胡宪刚	独立董事	3 万元（税后）
郑志军	监事会主席	1.8 万元
杨云波	监事	—
吕晓伟	监事	1.8 万元
李洪献	副总经理	10 万元
郭　郁	副总经理、董事会秘书	12 万元

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均参与了所在单位的养老保险社会统筹，其退休金计划均按养老保险社会统筹执行。

2009 年 12 月 28 日，公司 2009 年第三次临时股东大会审议通过关于独立董事薪酬的议案，公司自 2009 年起每年向每位独立董事发放津贴 3 万元（税后）。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职

姓名	在本公司担任职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司关系
赵海东	董事长、总经理	—	—	—
赵国安	副董事长	—	—	—
章秋生	董事	深圳市圆成投资有限公司	董事长兼总经理	—
杨帆	董事	深圳市百利达深贸易有限公司	董事长	—
孟健	董事	中科院长春应用化学研究所	副主任、研究员	公司股东
吴梅	董事、财务总监	—	—	—
吴秀铭	独立董事	中国有色金属工业协会镁业分会	镁业分会会长	—
孙健	独立董事	对外经济贸易大学	—	—
胡宪刚	独立董事	中粮集团	投资主管	—
郑志军	监事会主席	—	—	—

姓名	在本公司担任职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司关系
杨云波	监事	香港百利达服装有限公司	董事长	—
吕晓伟	监事	—	—	—
李洪献	副总经理	—	—	—
郭郁	副总经理、董事会秘书	—	—	—

除上述情况外，公司其他董事、监事、高管人员及其他核心人员未在其他公司中兼职，并已发表相关声明。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的亲属关系

公司副董事长赵国安先生是董事长赵海东先生的父亲，监事杨云波与董事杨帆为兄弟。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在配偶关系、三代以内直系或旁系亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议、重要承诺及其履行情况

公司董事、监事、高级管理人员均与本公司签订了《聘任合同》；其他核心人员均与本公司签订了《劳动合同》和《保密协议》；公司董事、监事和高级管理人员还签订了避免同业竞争的承诺。截至本招股说明书签署日，上述《聘任合同》、《劳动合同》和《保密协议》及《避免同业竞争承诺函》均得到了有效的执行。

公司董事、控股股东赵国安先生承诺，自公司股票发行上市之日起三十六个月内不转让所持公司股份。公司董事、股东章秋生先生及杨帆先生承诺，自公司股票发行上市之日起十二个月不转让所持公司股份。

此外，公司董事赵国安、章秋生、杨帆还承诺，在担任公司董事期间，每年转让所持公司股份不超过其本人所持公司股份的 25%。；离职后半年内，不转让其所持有的公司股份；自公司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持有的公司股份；自公司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持有的公司股份。以后其如需转让公司股份，将

依据有关法律、法规、规范性文件、《公司章程》及证券交易所和登记结算公司的有关规定进行。

除上述事项外，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无做出其他重要承诺。

八、董事、监事与高级管理人员的任职资格

公司现任董事、监事与高级管理人员均符合法律法规规定的任职资格。

九、董事、监事与高级管理人员最近两年变动情况

（一）公司董事会成员近两年变动情况

公司近两年董事变化的情况如下：

1、2008 年 6 月东锋有限董事会成员设置为 3 人

2008 年 6 月，为完善法人治理结构，东锋有限引入两名股东杨帆和金焰，并于 2008 年 6 月 12 日，东锋有限召开股东会，选举赵国安、杨帆和金焰为公司董事。

2、2009 年 6 月发行人董事会成员设置为 9 人

2009 年 6 月 24 日，公司召开创立大会，选举赵海东、赵国安、章秋生、杨帆、孟健、吴梅、孙健、胡宪刚、吴秀铭为第一届董事会董事。原东锋有限董事金焰因个人原因未再担任发行人董事，赵国安和杨帆经公司创立大会选举继续担任董事职务；新增董事赵海东、章秋生、孟健、吴梅、孙健、胡宪刚、吴秀铭，其中孙健、胡宪刚、吴秀铭为独立董事，董事章秋生原为东锋有限 2008 年 6 月选任的监事，董事赵海东原为东锋有限 2008 年 6 月选聘的总经理，董事吴梅原为东锋有限财务总监，董事孟健则由公司股东长春应化所推荐。

保荐机构认为，上述董事人员发生的变化主要是由于发行人为完善公司治理结构，特别是应上市之需规范公司经营管理，董事会成员变更并引入独立董事制度所致，原董事赵国安、杨帆仍担任董事会成员，董事长赵海东系原董事长赵国安之子，且一直担任公司总经理，公司董事会核心成员近两年保持稳定，未发生重大变化；发行人董事近两年的变化均履行了必要的法律程序，且没有发生对公司经营管理持续性构成重大不利影响的变化。

发行人律师认为，发行人董事会核心成员近两年保持稳定，未发生重大变化；发行人董事近两年的变化履行了必要的法律程序，且没有发生对公司经营管理持续性构成重大不利影响的变化。

（二）公司监事变动情况

2007 年公司为个人独资公司，未设监事。2008 年 6 月 12 日，东锋有限召开 2008 年第一次股东大会，选举章秋生为公司监事。2009 年 6 月 19 日，公司职工代表大会民主选举吕晓伟、郑志军为股份公司第一届监事会的职工监事。同年 6 月 24 日，公司召开创立大会，选举杨云波为监事，与前述两名职工监事共同组成股份公司第一届监事会。

2010 年 6 月 10 日，公司召开第一届监事会第二次会议，同意杨云波辞去原监事会主席职务，选举郑志军为监事会主席。

（三）公司高级管理人员变动情况

2008 年 5 月，东锋有限高级管理人员如下：“总经理：赵海东；总工程师：李洪献。”

2009 年 6 月 24 日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，聘任赵海东为公司总经理，聘任李洪献为公司副总经理，聘任吴梅为公司财务总监，聘任郭郁为公司董事会秘书。

2011 年 1 月 17 日，公司召开第一届董事会第十一次会议，聘任郭郁为公司副总经理。

第九节 公司治理

本公司按照《公司法》、《证券法》等相关规定的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

2009 年 6 月 25 日，公司创立大会通过《公司章程》，选举产生公司第一届董事会、第一届监事会成员；根据公司实际情况制定并审议通过了股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则；公司 2010 年 8 月通过《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》；批准设立了董事会审计委员会，在审计方面协助董事会履行决策和监控职能。为保证董事会决策的客观性和科学性，本公司还聘请了三名独立董事，并出任专门委员会的委员。同时，审计委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中至少有一名独立董事是会计专业人士。本公司已建立了符合股份有限公司上市要求的公司法人治理结构。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司在《公司章程》的基础上，依照《公司法》的相关规定，制定了健全的《股东大会议事规则》，股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定规范运行。

1、股东的权利和义务

股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

公司股东享有下列权利：

（1）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；

（2）依法请求、召集、主持、参加或委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；

（5）查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（8）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

公司股东承担以下义务：

（1）遵守法律、行政法规和公司章程；

（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益。公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

（5）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；

（2）选举和更换非由职工代表出任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（3）审议批准董事会的报告；

（4）审议批准监事会报告；

（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（8）对发行公司债券作出决议；

（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（10）修改《公司章程》；

（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（12）审议公司在一年内购买、出事重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

（13）与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

（14）审议批准以下担保事项：①单笔对外担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；②公司及公司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的 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按照担保金额连续 12 个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产的 30%的担保；⑤按照担保金额连续 12 个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 3000 万元的担保；⑥对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

（15）审议批准变更募集资金用途事项；

（16）审议股权激励计划；

（17）审议法律、行政法规、部门规章及公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

3、股东大会的议事规则

《公司章程》及《股东大会议事规则》规定：股东大会分为年度股东大会和

临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行；临时股东大会在事实发生之日起两个月内召开。股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会做出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过；股东大会做出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

4、保护中小股东权益的规定及其实际执行情况

《公司章程》中制定了保护中小股东权益的纲领性规定：

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。违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和公司其他股东的利益。

公司对股东、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。

股东大会审议关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

5、股东大会召开情况

自股份公司成立以来，公司历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对公司董事、监事和独立董事的选举，公司财务预算、利润分配、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、首次公开发行股票和募集资金投向的决策等重大事宜作出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《公司章程》制定了《董事会议事规则》，规范董事会的运行。公司董事严格按照公司章程和董事会议事规则的规定行使权利，履行义

务。

1、董事会的构成

《公司章程》规定董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人、副董事长 1 人。董事长、副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期三年，董事任期届满，可连选连任，其中独立董事连任时间不得超过六年。董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但公司董事会中兼任公司高级管理人员以及由职工代表担任的董事人数总计不得超过公司董事总数的二分之一。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（2）执行股东大会的决议；

（3）决定公司的经营计划、投资方案和年度筹融资计划；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或证券及上市方案；

（7）拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）在股东大会授权范围内，决定公司投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；

（9）决定公司内部管理机构的设置；

（10）决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（11）制订公司的基本管理制度；

（12）制订本章程的修改方案；

（13）管理公司信息披露事项；

（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（16）制订、实施公司股权激励计划；

（17）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

《公司章程》及《董事会议事规则》规定的主要有：董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。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。董事会决议的表决，实行一人一票。

4、董事会召开情况

自股份公司成立以来，公司历次董事会会议通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》和《公司章程》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《公司章程》制定了《监事会议事规则》，规范监事会运行。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利，履行义务。

1、监事会构成

《公司章程》规定：监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席和副主席由全体监事过半数选举产生。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事的任期为每届 3 年。任期届满，连选可以连任。

2、监事会的职权和议事规则

《公司章程》规定监事会行使下列职权：(1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；(2）检查公司财务；(3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；(4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；(5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；(6）向股东大会提出提案；(7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；(8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

《公司章程》及《监事会议事规则》的主要规定有：监事会每六个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。

（四）公司独立董事制度的建立健全及运行情况

公司现有三位独立董事并根据《公司法》及有关规定，制定了健全的《独立董事工作制度》。独立董事制度将对公司重大事项和关联交易事项的决策，对公司法人治理结构的完善起到积极的作用，独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德将在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策等方面发挥良好的作用，将有力地保障公司经营决策的科学性和公正性。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司聘请董事会秘书一名，并根据《公司法》、公司章程以及有关法规，参照《上市公司董事会秘书管理暂行办法》、《股票上市规则》等有关规定制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及公司章程的有关规定。

（六）审计委员会的建立、健全及运行情况

公司董事会下设审计委员会，全部由董事组成，其中独立董事占多数，并至

少有一名独立董事是会计专业人士。

《公司章程》规定的审计委员会的职责有:(1)提议聘请或更换会计师事务所;(2)督导公司的内部审计制度的制定及其实施;(3)负责内部审计与外部审计之间的沟通;(4)审核公司的财务信息及其披露;(5)审查公司的内控制度;(6)董事会授权的其他事宜。审计委员会对董事会负责,提案应提交董事会审查决定。

根据《公司章程》公司第一届董事会第一次会议选举胡宪刚、孙健和章秋生为公司的第一届审计委员会委员,并推举胡宪刚为审计委员会负责人。

审计委员会设立后的运行情况:帮助公司进一步完善了公司的内部控制制度,并对 2009 年-2010 年度的关联交易及财务报告进行了审阅。

二、公司的规范运作情况

公司严格遵守国家的有关法律与法规,近三年不存在违法违规的行为,也未受到任何国家行政及行业主管部门的处罚。

三、报告期资金占用和对外担保情况

公司执行严格的资金管理制度,截至本招股说明书签署日,公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用的情况。

公司的《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序,截至本招股说明书签署日,本公司不存在为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保的情况。

四、公司内部控制制度情况管理层对内部控制制度的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

(一)公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

公司管理层认为:公司内部控制制度健全且被有效执行,能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果:

1、公司确知建立健全并有效执行内部控制是公司管理当局的责任,公司业已制定了制度,其目的是保证业务活动的有效进行,保证资产的安全完整,防止

和杜绝舞弊行为发生，及时发现和纠正错误，保证会计资料的真实、合法、完整。

2、公司现有内部控制制度可以有效防范经营管理风险，为实现内部控制目标提供了合理保证；由于内部控制的固有局限性，当环境和情况发生变化时，对内部控制的有效性会产生影响，公司目前的内部控制制度相对完善，内部控制制度的缺陷一经发现，公司即可采取针对措施进行更正，并立即完善相关内部控制制度。

3、公司业已根据要求评估了内部控制制度设计的合理性、完整性以及执行的有效性。

根据评估结果，公司董事会认为，公司已根据实际情况和管理需要，建立健全了完整、合理的内部控制制度，所建立的内部控制制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施。公司按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7号），于截至 2011 年 9 月 30 日止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。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健正信对公司内部控制制度进行了审核，出具了《内部控制审计报告》（天健正信审（2011）专字第 150057 号），其评价如下：

“我们认为，东锋股份按照《企业内部控制基本规范》（财会[2008]7 号）于截至 2011 年 9 月 30 日止在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。”

五、对外投资、担保事项的政策及制度安排和执行情况

（一）对外投资

本公司近三年及一期未发生对外投资事项。

（二）对外担保

本公司近三年及一期未发生对外担保事项。

为规范对外担保，《公司章程》第 41 条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。（1）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（2）公司及公司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的 50%以后提供的任何担保；公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%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）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；（5）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 3000 万元的担保；（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（7）深圳证券交易所规定的其他担保情形。”

另外，公司制订有《对外担保管理制度》对对外担保有关事项作出补充和明确，该制度第 10 条规定“应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：

（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

（二）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；

（三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（四）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

（五）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；

（六）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

（七）深圳证券交易所或《公司章程》规定的其他担保事项。”

公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照本款前述规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

股东大会审议前款第（四）项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。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。

六、投资者权益保护情况

为切实保护投资者的合法权益，本公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《信息披露管理制度》等文件中作了相关制度安排，保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策及选择管理者的相关权利。

（一）保障投资者依法享有获取公司信息的权利

《公司章程》规定了公司股东合法享有的相关权利，股东享有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。股东提出查阅前述所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

报告期内本公司切实履行相关义务，为所有投资者行使法律法规和《公司章程》赋予其获取公司信息的权利，同时，为了切实保障本公司上市后公众股东依法享有知情权，公司制定了《信息披露管理制度》。该文件明确了公司信息披露要体现公开、公正、公平对待所有股东的原则，在不涉及敏感财务信息、商业秘密的基础上，公司应主动、及时地披露对股东和其他利益相关者决策产生较大影响的信息，包括公司发展战略、经营理念、公司与利益相关者的关系等方面。

本公司设置了专门的机构，负责管理信息披露事宜。根据《信息披露管理制度》的相关规定，公司信息披露事务管理制度由公司董事会负责建立，公司董事会保证制度的有效实施，确保公司相关信息披露的及时性和公平性，以及信息披露内容的真实、准确、完整。公司证券事务部为公司信息披露事务管理部门，负责本公司的信息披露管理工作。

同时，公司上市后将严格履行证监会及深交所规定的信息披露义务，切实保证投资者享有知情权。

（二）保障投资者依法享有资产收益的权利

根据《公司章程》的相关规定，公司股东有权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。具体分配政策详见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、（三）本次发行后的股利分配政策”。

（三）保障投资者依法参与重大决策的权利

股东大会是保证投资者依法参与重大决策的主要机构。股东大会作为公司的最高权力机构，依法审议批准公司的经营管理、资本运作、人事变更等重大事项，公司股东有权依照法律法规和《公司章程》请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权。

为进一步保证投资者的权利以及对公司重大决策的参与，《公司章程》规定了股东大会的职权，还规定必须由股东大会以特别决议通过的事项。股东大会的具体运作情况详见本节之“一、（一）股东大会制度的建立健全及运行情况”。

（四）保障投资者依法选择管理者的权利

股东大会作为公司的最高权力机构，依法审议批准公司的经营管理、资本运作、人事变更等重大事项，是保证投资者依法选择管理者的主要机构。

根据《公司章程》的相关规定，股东大会依法选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项。股东大会的具体运作情况详见本节之“一、（一）股东大会制度的建立健全及运行情况”。

为更好地保证中小投资者的合法权益，根据《公司章程》的相关规定：股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制，选举两名及以上董事或监事时应当实行累积投票。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中投给一个或几个候选人。在累积投票制下，独立董事与董事会其他成员分别选举。累积投票制将更好地保障中小投资者在公司中选择管理者的权利。

（五）保护中小股东权益的其他规定

为保护中小股东权益，《公司章程》作出如下规定：

1、持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。

2、不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

3、股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

4、公司处于危机等特殊情况外，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、经理和其它高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

5、除公司聘请独立董事，建立独立董事制度。独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。

此外，为了维护公司、股东的合法权益，规范公司关联交易的行为和关联交易的活动，避免中小股东的利益遭受损失，本公司制定了《关联交易决策制度》，对关联方及关联交易的界定、关联交易的回避程序、关联交易的表决及其披露进行了具体约定。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据及相关分析说明，反映了发行人最近三年及一期的财务状况，引用的财务数据，非经特别说明，均引自经天健正信审计的财务报告。投资人欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策等进行更详细的了解，应当认真阅读备查文件《财务报表及审计报告》。

本公司董事会提请投资者注意：以下讨论与分析应结合本公司业经审计的财务报表及报表附注和本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。

本公司自 2007 年 1 月 1 日起执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》（“财会[2006]3 号”）及其后续规定。

一、发行人近三年及一期已审计财务报表

（一）资产负债表

单位：元

资产	2011年9月末	2010年末	2009年末	2008年末
流动资产：				
货币资金	44,769,530.82	9,990,323.26	10,613,042.43	750,084.68
交易性金融资产	—	—	—	—
应收票据	3,800,000.00	150,000.00	—	—
应收账款	28,307,346.17	21,008,543.64	23,486,374.62	2,900,909.03
预付款项	1,338,100.16	13,359,980.38	4,192,732.22	6,865,196.73
应收利息	—	—	—	—
应收股利	—	—	—	—
其他应收款	24,234.44	1,701,745.29	2,331,372.67	2,607,847.27
存货	62,299,221.93	37,453,939.35	19,911,273.99	22,571,964.86
一年内到期的非流动资产	—	—	—	—
其他流动资产	1,655,000.00	2,359,166.67	1,321,666.67	—
流动资产合计	142,193,433.52	86,023,698.59	61,856,462.60	35,696,002.57
非流动资产：				
可供出售金融资产	—	—	—	—
持有至到期投资	—	—	—	—
长期应收款	—	—	—	—
长期股权投资	—	—	—	—
投资性房地产	—	—	—	—

资产	2011年9月末	2010年末	2009年末	2008年末
固定资产	77,756,337.74	60,587,379.27	56,279,835.12	55,819,350.49
在建工程	18,079,308.78	9,030,780.95	11,001,557.64	11,297,044.61
工程物资	—	11.28	—	—
固定资产清理	—	—	—	—
无形资产	6,007,751.21	6,215,959.46	5,543,180.61	3,636,173.50
开发支出	—	—	—	—
商誉	—	—	—	—
长期待摊费用	—	—	541,798.00	—
递延所得税资产	347,073.34	267,292.45	249,069.57	162,222.16
其他非流动资产	—	—	—	—
非流动资产合计	102,190,471.07	76,101,423.41	73,615,440.94	70,914,790.76
资产总计	244,383,904.59	162,125,122.00	135,471,903.54	106,610,793.33

资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2011年9月末	2010年末	2009年末	2008年末
流动负债：				
短期借款	97,000,000.00	35,000,000.00	22,970,000.00	22,015,000.00
交易性金融负债	—	—	—	—
应付票据	—	—	—	—
应付账款	3,164,569.25	3,239,311.11	6,814,919.22	5,627,174.23
预收款项	—	—	970.15	2,707.90
应付职工薪酬	1,433,445.53	1,281,098.71	1,503,411.53	732,578.18
应交税费	1,710,770.42	2,962,558.39	4,314,421.32	2,142,883.27
应付利息	—	—	5,752.50	67,839.19
应付股利	—	—	—	—
其他应付款	50,611.52	50,611.52	8,876,203.44	2,409,548.73
一年内到期的非流动负债	—	—	—	6,000,000.00
其他流动负债	—	—	—	—
流动负债合计	103,359,396.72	42,533,579.73	44,485,678.16	38,997,731.50
非流动负债：				
长期借款	—	8,490,000.00	8,490,000.00	—
应付债券	—	—	—	—
长期应付款	—	—	—	—
专项应付款	—	—	—	—
预计负债	—	—	—	—
递延所得税负债	—	—	—	—
其他非流动负债	28,570,250.00	22,473,500.00	21,504,500.00	20,220,000.00

负债和股东权益	2011年9月末	2010年末	2009年末	2008年末
非流动负债合计	28,570,250.00	30,963,500.00	29,994,500.00	20,220,000.00
负债合计	131,929,646.72	73,497,079.73	74,480,178.16	59,217,731.50
股东权益：				
股本	45,000,000.00	45,000,000.00	45,000,000.00	43,000,000.00
资本公积	4,465,061.83	4,465,061.83	4,465,061.83	—
减：库存股	—	—	—	—
专项储备	670,038.20	435,910.92	179,666.92	—
盈余公积	3,872,706.96	3,872,706.96	1,134,699.67	439,306.18
一般风险准备	—	—	—	—
未分配利润	58,446,450.88	34,854,362.56	10,212,296.96	3,953,755.65
外币报表折算差额	—	—	—	—
股东权益合计	112,454,257.87	88,628,042.27	60,991,725.38	47,393,061.83
负债和股东权益总计	244,383,904.59	162,125,122.00	135,471,903.54	106,610,793.33

（二）利润表

单位：元

项目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008年度
一、营业收入	102,570,143.06	113,072,881.37	70,590,149.66	63,918,649.54
减：营业成本	66,589,621.46	74,038,483.81	52,686,120.86	47,572,343.89
营业税金及附加	219,257.19	251,652.66	357,428.30	161,431.49
销售费用	815,173.59	872,940.43	654,952.70	640,089.57
管理费用	3,997,571.99	5,229,048.63	4,140,239.76	3,864,269.64
财务费用	4,642,633.14	4,182,308.01	2,630,538.42	1,563,870.97
资产减值损失	297,745.31	-134,758.10	399,315.82	926,258.72
加：公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	—	—	—	—
投资收益（损失以“—”号填列）	—	—	—	—
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	—	—	—	—
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	26,008,140.38	28,633,205.93	9,721,553.80	9,190,385.26
加：营业外收入	1,718,230.00	3,712,674.98	2,737,538.12	1,745,065.00
减：营业外支出	—	350.01	45,036.59	36,609.32
其中：非流动资产处置损失	—	—	—	—
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	27,726,370.38	32,345,530.90	12,414,055.33	10,898,840.94
减：所得税费用	4,134,282.06	4,965,458.01	1,067,058.70	2,848,251.29
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	23,592,088.32	27,380,072.89	11,346,996.63	8,050,589.65

项目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008年度
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.52	0.61	0.25	0.18
（二）稀释每股收益	0.52	0.61	0.25	0.18
六、其他综合收益	—	—	—	—
七、综合收益总额	23,592,088.32	27,380,072.89	11,346,996.63	8,050,589.65

（三）现金流量表

单位：元

项目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008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	107,553,464.48	128,111,818.65	60,063,463.41	69,582,119.60
收到的税费返还	—	—	1,048,452.35	97,129.66
收到其他与经营活动有关的现金	13,572,257.25	4,683,491.35	11,391,523.09	14,535,354.77
经营活动现金流入小计	121,125,721.73	132,795,310.00	72,503,438.85	84,214,604.03
购买商品、接受劳务支付的现金	96,717,647.96	92,838,901.92	42,792,109.74	66,327,384.73
支付给职工以及为职工支付的现金	7,744,665.81	8,889,905.57	5,588,793.28	5,126,514.46
支付的各项税费	8,590,447.18	10,210,181.22	5,331,709.50	1,845,175.83
支付其他与经营活动有关的现金	7,780,233.49	2,521,006.60	13,314,035.11	8,754,608.58
经营活动现金流出小计	120,832,994.44	114,459,995.31	67,026,647.63	82,053,683.60
经营活动产生的现金流量净额	292,727.29	18,335,314.69	5,476,791.22	2,160,920.43
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	—	—	—	—
取得投资收益收到的现金	—	—	—	—
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	—	—	—	—
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	—	—	—	—
收到其他与投资活动有关的现金	—	—	—	—
投资活动现金流入小计	—	—	—	—
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,480,033.05	17,870,145.36	2,680,955.83	12,276,932.90
投资支付的现金	—	—	—	—
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	—	—	—	—
支付其他与投资活动有关的现金	—	—	—	—
投资活动现金流出小计	17,480,033.05	17,870,145.36	2,680,955.83	12,276,932.90
投资活动产生的现金流量净额	-17,480,033.05	-17,870,145.36	-2,680,955.83	-12,276,932.90
三、筹资活动产生的现金流量：				

吸收投资收到的现金	—	—	—	30,000,000.00
取得借款收到的现金	141,000,000.00	56,817,000.00	80,547,125.44	19,053,800.00
发行债券收到的现金	—	—	—	—
收到其他与筹资活动有关的现金	2,803,800.00	—	—	—
筹资活动现金流入小计	143,803,800.00	56,817,000.00	80,547,125.44	49,053,800.00
偿还债务支付的现金	87,490,000.00	44,800,839.92	77,243,555.47	34,632,016.06
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,048,657.66	3,180,301.44	2,583,865.60	3,944,656.63
支付其他与筹资活动有关的现金	300,000.00	1,487,500.00	2,467,500.00	—
筹资活动现金流出小计	91,838,657.66	49,468,641.36	82,294,921.07	38,576,672.69
筹资活动产生的现金流量净额	51,965,142.34	7,348,358.64	-1,747,795.63	10,477,127.31
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	34,777,836.58	7,813,527.97	1,048,039.76	361,114.84
加：期初现金及现金等价物余额	9,611,652.41	1,798,124.44	750,084.68	388,969.84
六、期末现金及现金等价物余额	44,389,488.99	9,611,652.41	1,798,124.44	750,084.68

（四）股东权益变动表

单位：元

项目	2011 年 1-9 月							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	45,000,000.00	4,465,061.83	—	435,910.92	3,872,706.96		34,854,362.56	88,628,042.27
加：会计政策变更	—	—	—	—	—	—	—	—
前期差错更正	—	—	—	—	—	—	—	—
其他	—	—	—	—	—	—	—	—
二、本年年初余额	45,000,000.00	4,465,061.83	—	435,910.92	3,872,706.96		34,854,362.56	88,628,042.27
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	—	—	—	234,127.28	—	—	23,592,088.32	23,826,215.60
（一）净利润	—	—	—	—	—	—	23,592,088.32	23,592,088.32
（二）其他综合收益	—	—	—	—	—	—	-	-
上述（一）和（二）小计	—	—	—	—	—	—	23,592,088.32	23,592,088.32
（三）股东投入和减少资本	—	—	—	—	—	—	—	—
1．股东投入资本	—	—	—	—	—	—	—	—
2．股份支付计入股东权益的金额	—	—	—	—	—	—	—	—
3．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（四）利润分配	—	—	—	—	—	—	—	—
1．提取盈余公积	—	—	—	—	—	—	—	—
2．提取一般风险准备	—	—	—	—	—	—	—	—
3．对股东的分配	—	—	—	—	—	—	—	—
4．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（五）股东权益内部结转	—	—	—	—	—	—	—	—
1．资本公积转增股本	—	—	—	—	—	—	—	—

项目	2011 年 1-9 月							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
2．盈余公积转增股本	—	—	—	—	—	—	—	—
3．盈余公积弥补亏损	—	—	—	—	—	—	—	—
4．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（六）专项储备	—	—	—	234,127.28	—	—	—	234,127.28
1．本期提取	—	—	—	234,127.28	—	—	—	234,127.28
2．本期使用	—	—	—	—	—	—	—	—
（七）其他	—	—	—	—	—	—	—	—
四、本期期末余额	45,000,000.00	4,465,061.83	—	670,038.20	3,872,706.96	—	58,446,450.88	112,454,257.87

单位：元

项目	2010 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	45,000,000.00	2,393,061.83	—	179,666.92	1,137,635.00	—	10,238,714.96	58,949,078.71
加：会计政策变更	—	—	—	—	—	—	—	—
前期差错更正	—	2,072,000.00	—	—	-2,935.33	—	-26,418.00	2,042,646.67
其他	—	—	—	—	—	—	—	—
二、本年年初余额	45,000,000.00	4,465,061.83	—	179,666.92	1,134,699.67	—	10,212,296.96	60,991,725.38
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	—	—	—	256,244.00	2,738,007.29	—	24,642,065.60	27,636,316.89
（一）净利润	—	—	—	—	—	—	27,380,072.89	27,380,072.89
（二）其他综合收益	—	—	—	—	—	—	—	—
上述（一）和（二）小计	—	—	—	—	—	—	27,380,072.89	27,380,072.89
（三）股东投入和减少资本	—	—	—	—	—	—	—	—

项目	2010 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
1．股东投入资本	—	—	—	—	—	—	—	—
2．股份支付计入股东权益的金额	—	—	—	—	—	—	—	—
3．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（四）利润分配	—	—	—	—	2,738,007.29	—	-2,738,007.29	—
1．提取盈余公积	—	—	—	—	2,738,007.29	—	-2,738,007.29	—
2．提取一般风险准备	—	—	—	—	—	—	—	—
3．对股东的分配	—	—	—	—	—	—	—	—
4．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（五）股东权益内部结转	—	—	—	—	—	—	—	—
1．资本公积转增股本	—	—	—	—	—	—	—	—
2．盈余公积转增股本	—	—	—	—	—	—	—	—
3．盈余公积弥补亏损	—	—	—	—	—	—	—	—
4．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（六）专项储备	—	—	—	256,244.00	—	—	—	256,244.00
1．本期提取	—	—	—	256,244.00	—	—	—	256,244.00
2．本期使用	—	—	—	—	—	—	—	—
四、本期期末余额	45,000,000.00	4,465,061.83	—	435,910.92	3,872,706.96		34,854,362.56	88,628,042.27

单位：元

项目	2009 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	43,000,000.00	—	—	—	439,306.18	—	3,953,755.65	47,393,061.83
加：会计政策变更	—	—	—	—	—	—	—	—

项目	2009 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
前期差错更正	—	—	—	—	—	—	—	—
其他	—	—	—	—	—	—	—	—
二、本年年初余额	43,000,000.00	—	—	—	439,306.18	—	3,953,755.65	47,393,061.83
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	2,000,000.00	4,465,061.83	—	179,666.92	695,393.49	—	6,258,541.31	13,598,663.55
（一）净利润	—	—	—	—	—	—	11,346,996.63	11,346,996.63
（二）其他综合收益	—	—	—	—	—	—	—	—
上述（一）和（二）小计	—	—	—	—	—	—	11,346,996.63	11,346,996.63
（三）股东投入和减少资本	—	—	—	—	—	—	—	—
1．股东投入资本	—	—	—	—	—	—	—	—
2．股份支付计入股东权益的金额	—	—	—	—	—	—	—	—
3．其他	—	2,072,000.00	—	—	—	—	—	2,072,000.00
（四）利润分配	—	—	—	—	1,134,699.67	—	-1,134,699.67	—
1．提取盈余公积	—	—	—	—	1,134,699.67	—	-1,134,699.67	—
2．提取一般风险准备	—	—	—	—	—	—	—	—
3．对所有者（或股东）的分配	—	—	—	—	—	—	—	—
4．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（五）股东权益内部结转	2,000,000.00	2,393,061.83	—	—	-439,306.18	—	-3,953,755.65	—
1．资本公积转增资本（或股本）	—	—	—	—	—	—	—	—
2．盈余公积转增资本（或股本）	—	—	—	—	—	—	—	—
3．盈余公积弥补亏损	—	—	—	—	—	—	—	—
4．其他	2,000,000.00	2,393,061.83	—	—	-439,306.18	—	-3,953,755.65	—
（六）专项储备	—	—	—	179,666.92	—	—	—	179,666.92
1．本期提取	—	—	—	179,666.92	—	—	—	179,666.92
2．本期使用	—	—	—	—	—	—	—	—

项目	2009 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
四、本期期末余额	45,000,000.00	4,465,061.83	—	179,666.92	1,134,699.67	—	10,212,296.96	60,991,725.38

单位：元

项目	2008 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	13,000,000.00	—	—	—	—	—	-4,224,962.09	8,775,037.91
加：会计政策变更	—	—	—	—	—	—	—	—
前期差错更正	—	—	—	—	—	—	567,434.27	567,434.27
其他	—	—	—	—	—	—	—	—
二、本年年初余额	13,000,000.00	—	—	—	—	—	-3,657,527.82	9,342,472.18
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	30,000,000.00	—	—	—	439,306.18	—	7,611,283.47	38,050,589.65
（一）净利润	—	—	—	—	—	—	8,050,589.65	8,050,589.65
（二）其他综合收益	—	—	—	—	—	—	—	—
上述（一）和（二）小计	—	—	—	—	—	—	8,050,589.65	8,050,589.65
（三）股东投入和减少资本	30,000,000.00	—	—	—	—	—	—	30,000,000.00
1．股东投入资本	30,000,000.00	—	—	—	—	—	—	30,000,000.00
2．股份支付计入股东权益的金额	—	—	—	—	—	—	—	—
3．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（四）利润分配	—	—	—	—	439,306.18	—	-439,306.18	—
1．提取盈余公积	—	—	—	—	439,306.18	—	-439,306.18	—
2．提取一般风险准备	—	—	—	—	—	—	—	—
3．对所有者（或股东）的分配	—	—	—	—	—	—	—	—

项目	2008 年度							
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益合计
4．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（五）股东权益内部结转	—	—	—	—	—	—	—	—
1．资本公积转增资本（或股本）	—	—	—	—	—	—	—	—
2．盈余公积转增资本（或股本）	—	—	—	—	—	—	—	—
3．盈余公积弥补亏损	—	—	—	—	—	—	—	—
4．其他	—	—	—	—	—	—	—	—
（六）专项储备	—	—	—	—	—	—	—	—
1．本期提取	—	—	—	—	—	—	—	—
2．本期使用	—	—	—	—	—	—	—	—
四、本期期末余额	43,000,000.00	—	—	—	439,306.18	—	3,953,755.65	47,393,061.83

二、审计意见、财务报表编制基础及主要会计政策和会计估计

（一）审计意见

本次发行的审计机构天健正信会计师事务所有限公司出具了编号为天健正信审（2011）GF 字第 150023 号的标准无保留意见审计报告，报告认为：东锋股份财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了东锋股份 2011 年 9 月 30 日、2010 年 12 月 31 日、2009 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日的财务状况以及 2011 年 1-9 月、2010 年度、2009 年度、2008 年度的经营成果和现金流量。

（二）财务报表的编制基础

本公司 2007 年 1 月 1 日之前执行原企业会计准则和《企业会计制度》，自 2007 年 1 月 1 日起执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》（“财会[2006]3 号”）及其后续规定。本财务报表按照《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》等规定，对要求追溯调整的项目的期初余额进行了追溯调整，并对财务报表进行了重新表述。

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。编制符合企业会计准则要求的财务报表需要使用估计和假设，这些估计和假设会影响到财务报告日的资产、负债和或有负债的披露，以及报告期间的收入和费用。

（三）主要会计政策和会计估计

1、会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

3、现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司的库存现金以及可以

随时用于支付的存款；现金等价物，是指本公司持有的期限短、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。

4、外币业务

本公司对发生的外币业务，采用业务发生日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折合为人民币记账。资产负债表日，外币货币性项目按中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折算，由此产生的汇兑损益，除属于符合资本化条件的资产有关的借款产生的汇兑损益，予以资本化计入相关资产成本外，其余计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布的中间价折算，不改变其记账本位币金额。

5、应收款项

本公司应收款项（包括应收账款和其他应收款等）按合同或协议价款作为初始入账金额。凡因债务人破产，依照法律清偿程序清偿后仍无法收回；或因债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回；或因债务人逾期未能履行偿债义务，经法定程序审核批准，该等应收账款列为坏账损失。

本公司以应收债权向银行等金融机构转让、质押或贴现等方式融资时，根据相关合同的约定，当债务人到期未偿还该项债务时，若本公司负有向金融机构还款的责任，则该应收债权作为质押贷款处理；若本公司没有向金融机构还款的责任，则该应收债权作为转让处理，并确认债权的转让损益。

本公司收回应收款项时，将取得的价款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（1）单项金额重大的并单项计提坏账准备的应收款项

本公司将单项金额在 100 万元以上的应收账款和单项金额在 10 万元以上的其他应收款，确定为单项金额重大的应收款项。

在资产负债表日，本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备；对单项测试未减值的应收款项，汇同对单项金额非重大的应

收款项，按类似的信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

本公司本年度无单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项。

（2）按组合计提坏账准备的应收款项

本公司将应收款项按款项性质分为销售货款及其他。对该组合采用账龄分析法计提坏账准备。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的计提比例如下：

类别	风险特征				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上
应收账款、其他应收款	5%	10%	20%	40%	100%

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

本公司将单项金额100万元以下且账龄在3年以上的应收账款和将单项金额10 万元以下且账龄在 3 年以上的其他应收款，确定为单项金额虽不重大但单项计提减值准备的应收款项。

本公司报告期无单项金额虽不重大但单项计提减值准备的应收款项。

6、存货

（1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）等。

（2）发出存货的计价方法

存货在取得时，按实际成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时，采用月末一次加权平均法确定发出存货的实际成本。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。年末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因被淘汰、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成

本等原因导致成本高于可变现净值的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个（或类别）存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。其中：对于产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值。

（4）存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。本公司定期对存货进行清查，盘盈利得和盘亏损失计入当期损益。

（5）周转材料和低值易耗品的摊销方法

还原罐在返修时按原值和残值差额计入成本，低值易耗品和其他周转材料采用一次转销法摊销。

7、固定资产

（1）固定资产的确认条件

固定资产指同时满足与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业和该固定资产的成本能够可靠地计量条件的，为生产商品、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。

（2）各类固定资产的折旧方法

除已提足折旧仍继续使用的固定资产之外，本公司对所有固定资产计提折旧。折旧方法采用年限平均法。

本公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

本公司的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
房屋和建筑物	15-20	5%	4.75%-6.33%
机器设备	10	5%	9.5%
运输工具	5	5%	19%
电子设备及其他	5	5%	19%

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，固定资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。若固定资产的可收回金额低于账面价值，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（4）其他说明

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

8、在建工程

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。本公司的在建工程包括基建、技改等在建项目。

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，但不调整原已计提的折旧额。

资产负债表日，本公司对在建工程按照账面价值与可收回金额孰低计量，按

单项工程可收回金额低于账面价值的差额，计提在建工程减值准备，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

9、借款费用

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产等资产。

同时满足下列条件时，借款费用开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建活动已经开始。

在资本化期间内，每一会计期间的资本化金额，为购建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。为购建符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，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。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。

符合资本化条件的资产在购建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，直至资产的购建活动重新开始。如果中断是所购建的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态必要的程序，借款费用继续资本化。

购建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，停止借款费用资本化。

10、无形资产与开发支出

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、采矿权。

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。

本公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内采用直线法摊销，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。使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50 年	直线法	按照土地使用证年限摊销
采矿权	按照实际年限摊销	直线法	按照采矿许可证的使用年限摊销
发明专利权	20 年	直线法	按照发明专利权的法定年限摊销

使用寿命不确定的无形资产不予摊销。本公司在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，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。使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

资产负债表日，本公司对无形资产按照其账面价值与可收回金额孰低计量，按单项资产可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备，相应的资产减值损失计入当期损益。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

本公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出进行相应处理。将为获取并理解稀土镁合金中稀土原子半径在与 Mg 中固溶度关系而进行的独创性的有计划调查期间确认为研究阶段；将进行稀土镁合金纯净化商业性生产前，将研究成果或其他知识应用于汽车零部件设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料（装置或产品）期间确认为开发阶段。

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；内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的确认为无形资产，否则于发生时计入当期损益：（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，应当证明其有用性；（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。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

11、长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，其摊销方法如下：

类别	摊销方法	摊销年限	备注
租入土地使用权	直线法	10 年	按租赁合同确定摊销期限
林地补偿费	—	—	取得采矿许可证后转无形资产
探矿费	—	—	取得采矿许可证后转无形资产

12、预计负债

本公司发生与或有事项相关的义务并同时符合以下条件时，在资产负债表中确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

13、收入

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）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。

14、安全生产费

本公司按照《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》(财政部 国家安全生产监督管理总局文件 财企〔2006〕478 号）提取的安全生产费，计入相关产品的成本，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

15、政府补助

政府补助，是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。

与资产相关的政府补助，本公司确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，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，用于补偿本公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿本公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还的，存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

16、递延所得税资产/递延所得税负债

本公司的所得税采用资产负债表债务法核算。资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，按照规定确认所产生的递延所得税资产和递延所得税负债。

在资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量；对于递延所得税

资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以本公司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应纳税所得额为限。在无法明确估计可抵扣暂时性差异预期转回期间可能取得的应纳税所得额时，不确认与可抵扣暂时性差异相关的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。除企业合并、直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益。

17、主要会计政策、会计估计的变更

（1）会计政策变更

本报告期主要会计政策未发生变更。

（2）会计估计变更

本报告期主要会计估计未发生变更。

18、前期会计差错更正

公司控股股东赵国安为支持公司发展，经 2009 年 3 月 23 日公司第二次临时股东会审议通过，决定由赵国安将其持有的占东锋有限 4.9%的股权无偿转让给长春应化所，同时赵国安将因转让给长春应化所 4.90%的股权而获得的对价——两项发明专利申请权即“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”（发明专利申请号为 200510119114.9）和“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”（发明专利申请号为 200510119117.2）无偿赠送给公司。公司接受控股股东赵国安的赠与时，该两项发明专利尚处于申请阶段，因此公司当时未将其作为无形资产予以确认和计量。

发行人保荐机构和发行人审计机构对公司的此项会计处理进行了核查，认为公司受让控股股东赵国安的赠与时，虽然该两项发明专利当时尚处于专利申请权阶段，能否获得专利授权尚存在一定的不确定性，但该两项发明专利申请权的价值已经吉林天兴资产评估有限公司于 2009 年 3 月 20 日出具的吉天兴资评报字

[2009]第 138 号资产评估报告确认，该评估报告确认该两项发明专利申请权的评估价值为 207.20 万元，且发行人已于 2009 年 7 月 29 日和 2009 年 8 月 26 日，已分别取得上述两项发明专利。因此发行人未将该两项发明专利作为无形资产入账的会计处理方法不符合企业会计准则规定，应将该两项发明专利作为无形资产予以确认和计量。控股股东对发行人的捐赠是基于控股股东和发行人双方的特殊身份得以发生的，且发行人从该项捐赠中获得明显的、单方面的收益，因此应认定该项捐赠交易的经济实质具有资本投入性质，形成的利得应计入资本公积。

发行人未对该两项发明专利作为无形资产予以确认和计量的会计处理方法属于前期会计差错，经 2011 年 1 月 17 日发行人第一届董事会第十一次会议审议，发行人在 2010 年申报财务报表中将该两项发明专利作为无形资产予以确认和计量，并根据会计前期差错更正的有关会计处理，对申报财务报表的相关科目进行了追溯调整。因该项前期差错更正而追溯调整的科目主要有：

单位：元

科目	2010 年度/年末	2009 年度/年末
无形资产	调增 1,933,866.67	调增 2,037,466.67
应缴税费	调减 15,540.00	调减 5,180.00
资本公积	调增 2,072,000.00	调增 2,072,000.00
盈余公积	调减 8,806.00	调减 2,953.33
未分配利润	调减 79,254.00	调减 26,418.00
管理费用	调增 103,600.00	调增 34,533.33
所得税费用	调增 15,540.00	调减 5,180.00
净利润	调减 88,060.00	调减 29,353.33

三、发行人主要税种税率和税收优惠情况

（一）发行人主要税种税率

报告期内，本公司主要适用的税种和税率如下：

税种	纳税（费）基础	税率
增值税	货物销售的增值额	17%
城市维护建设税	应交流转税额	5%
教育费附加	应交流转税额	3%

税种	纳税（费）基础	税率
地方教育费附加	应交流转税额	2%
资源税	矿产品销售及自用量	3 元/吨
房产税	房屋的计税余值	1.2%
企业所得税	应纳税所得额	2008 年为 25%；2009、2010 年为 15%；2011 年 1-9 月，按 15%税率预缴

根据吉林省财政厅、吉林省教育厅、吉林省地方税务局、中国人民银行长春中心支行《关于印发吉林省地方教育附加征收使用管理办法的通知》（吉财非税〔2011〕244 号）文规定，本公司自 2011 年 5 月 1 日计缴地方教育费附加。

（二）发行人税收优惠情况

1、公司增值税优惠情况

财政部、国家税务总局财税字（2008）156 号文件规定“对销售自产生产原料中掺兑废渣比例不低于 30%的特定建材产品货物实行免征增值税政策。”公司利用镁渣和炉渣生产的镁渣砖和小型空心砌块符合该增值税税收优惠的要求，每年经由吉林省国家税务局委托的吉林省产品质量监督检察院检验并出具废渣含量的检查报告，符合免税条件，即享受相应的税收优惠。

报告期内，公司销售镁渣砖、镁渣砖小型空心砌块的单价、数量、销售金额及因此而享受增值税税收优惠的金额如下：

年份	产品名称	销售单价（元/块）	销售数量（块）	销售金额（元）	免税金额（元）
2008	镁渣砖	0.18	18,500,000	3,421,501.08	497,141.18
2008	镁渣小型空心砌块	2.10	2,520,000	5,292,000.00	768,923.08
小计				8,713,501.08	1,266,064.26
2009	镁渣砖	0.25	20,650,000	5,162,500.00	750,106.84
2009	镁渣小型空心砌块	2.20	2,000,000	4,400,000.00	639,316.24
小计				9,562,500.00	1,389,423.08
2010	镁渣砖	0.29	24,415,000	7,065,350.00	1,026,589.32
2010	镁渣小型空心砌块	2.30	2,645,000	6,083,500.00	883,927.35
小计				13,148,850.00	1,910,516.67
2011 年 1-9 月	镁渣小型空心砌块	2.95	4,710,000	13,894,500.00	2,018,858.97
小计				13,894,500.00	2,018,858.97
合计				46,522,850.00	6,759,730.35

（1）镁渣砖和镁渣砖空心砌块产品情况

镁渣砖、镁渣小型空心砌块是利用镁冶炼生产过程中产生的镁渣、炉渣而加工生产的建筑用新型墙体材料。公司的“新型镁渣墙体材料的研究”项目是以资源综合利用为目的，利用工业生产过程中的镁渣、铸造砂、炉渣、低活性废弃物铁矿渣等工业废渣为主要原材料生产新型环保建筑墙体材料，产品包括镁渣砖和镁渣小型空心砌块，该项研究成果的应用利废节地，解决了环境污染问题，形成循环经济的发展模式;所生产的产品符合国家墙体材料革新的产业政策，社会效益、环境效益和经济效益显著。公司目前拥有“镁废渣建筑砖及生产方法”（ZL2006 1 0016713.2）发明专利（与肖力光联合拥有），以及拥有“镁废渣小型空心砌块及生产方法”发明专利申请权（与肖力光联合申请），该项目于 2007 年 7 月获得吉林省科技厅科技成果认定，产品的各项技术指标均符合国家标准的要求。

（2）新型墙体材料的税收优惠政策

近年来，国务院、国家经贸委、财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会等有关部门相继出台了一系列政策法规，积极发展新型墙体材料，包括对新型墙体材料生产企业实行税收优惠政策，根据财政部、国家税务总局财税字（2008）156 号文件规定“对销售自产生产原料中掺兑废渣比例不低于 30%的特定建材产品货物实行免征增值税政策。”

公司利用镁渣和炉渣生产的镁渣砖和小型空心砌块符合该增值税税收优惠的要求，每年经由吉林省国家税务局委托的吉林省产品质量监督检察院检验并出具废渣含量的检查报告，符合免税条件，即享受相应的税收优惠。

（3）会计处理

每年由吉林省国家税务局委托吉林省产品质量监督检察院检验对公司销售的镁渣砖和空心砌块进行检测，并出具废渣含量的检查报告，符合上述免税条件，即享受该项税收优惠政策。由于吉林省产品质量监督检察院出具的检查报告或认定文件下发时间滞后，企业取得上述文件一般在下半年。公司在检查报告正式出具前，销售的镁渣砖和空心砌块先计缴增值税，检查报告出具后不再计缴增值税。2008 年度、2009 年度、2010 年度、2011 年 1-9 月销售的镁渣砖和空心砌块，缴纳的增值税分别为 148.13 万元、76.13 万元、60.37 万元、124.30 万元，税务部

门收到检查报告后，退回已缴纳的增值税，公司在收到的当月记入营业收入中。

虽然上述产品属于免税产品，应按照销售金额全额计入营业收入，不需计算和缴纳增值税，但由于公司取得检查报告的时间滞后，在取得上述检查报告前，公司在确认收入的同时，按照销售量计算增值税并缴纳增值税税款，在检查报告出具后，公司按照销售金额全额计入营业收入，不再计缴增值税，前期已缴纳的增值税由税务部门退回后最终结转计入收入。

退款会计处理如下：

借：银行存款

贷：应交税费—未交增值税

借：应交税费—未交增值税

贷：应交税费—应交增值税—转出多交增值税

借：应交税费—应交增值税—减免税款

贷：其他业务收入—镁渣小型空心砌块/镁渣砖

保荐机构和会计师认为，公司镁渣砖和镁渣空心砌块享受的税收优惠所进行会计核算符合会计政策规定。

2、公司所得税优惠情况

公司于 2008 年 12 月 2 日获得由吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、吉林省国家税务局、吉林省地方税务局颁发的高新技术企业证书，有效期为三年，证书编号为 GR200822000120。临江市国家税务局以临国减[2009]39 号文件批复，公司于 2009 年 1 月 1 日起减按 15%的税率缴纳企业所得税。根据高新技术企业所得税税收优惠政策的相关规定，公司应于取得高新企业技术证书资格的当年即享受 15%的企业所得税优惠税率。2009 年 8 月白山市国税局以白山国税函【2009】11 号文件、临江市国家税务局于以临江国税函【2009】1 号文件批复，公司于 2008 年 1 月 1 日起减按 15%的税率缴纳企业所得税，公司于 2009 年 11 月收到退还 2008 已征企业所得税款 69.52 万元。

2008 年至 2010 年，公司已享受 3 年按 15%税率缴纳企业所得税的优惠政策，但公司 2008 年获得的高新技术企业证书的发证日期为 2008 年 12 月 2 日，有效

期为三年。根据国家税务总局公告 2011 年第 4 号文件《关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》的规定，高新技术企业应在资格期满前三个月内提出复审申请，在通过复审之前，在其高新技术企业资格有效期内，其当年企业所得税暂按 15%的税率预缴。因此，公司 2011 年 1-9 月的企业所得税按 15%的税率预缴。

2012 年 2 月，公司经过企业申报、专家评审以及吉林省高新技术企业认定管理工作办公室审核等程序，继续被吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局和吉林省地税局联合认定为“高新技术企业”，证书编号：GF201122000061，认定有效期：三年。

四、分部财务信息

（一）主营业务分产品情况

公司主营业务收入及成本按产品分项列示如下：

单位：万元

产品名称	2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
稀土镁合金	4,762.71	3,267.78	4,655.21	3,117.85	1,337.36	936.37	—	—
镁锭	3,994.89	2,776.83	5,219.31	3,735.45	4,566.40	3,798.80	5,305.47	4,194.42
建材及焦化等产品	1,499.42	614.35	1,419.36	537.42	1,071.32	452.73	993.21	473.38
合 计	10,257.01	6,658.96	11,293.88	7,390.72	6,975.08	5,187.90	6,298.68	4,667.80

（二）主营业务分地区情况

单位：万元

地区名称	2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
东北地区	10,053.20	6,518.14	11,233.74	7,349.51	6,962.98	5,136.26	6,287.97	4,658.49
华北地区	196.21	136.09	55.01	37.85	12.10	51.63	10.72	9.31
华东地区	—	—	5.13	3.36	—	—	—	—
华南地区	1.70	1.15	—	—	—	—	—	—
境外	5.90	3.57	—	—	—	—	—	—
合计	10,257.01	6,658.96	11,293.88	7,390.72	6,975.08	5,187.89	6,298.69	4,667.80

五、非经常性损益明细表

（一）非经常性损益发生额情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（“中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号”），本公司非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
非流动资产处置损益	—	—	—	-0.74
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	—	—	—	—
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	171.82	358.10	273.55	174,50
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	—	—	—	—
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	—	—	—	—
非货币性资产交换损益	—	—	—	—
委托他人投资或管理资产的损益	—	—	—	—
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	—	—	—	—
债务重组损益	—	—	—	—
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	—	—	—	—
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	—	—	—	—
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	—	—	—	—
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	—	—	—	—
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	—	—	—	—
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	—	—	—	—
对外委托贷款取得的损益	—	—	—	—
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	—	—	—	—

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	—	—	—	—
受托经营取得的托管费收入	—	—	—	—
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.00	13.13	-4.30	-2.92
其他符合非经常性损益定义的损益项目:	—	—	—	—
非经常性损益合计（影响利润总额）	171.82	371.23	269.25	170.85
减：所得税影响额	25.77	55.68	40.39	25.63
非经常性损益净额（影响净利润）	146.05	315.55	228.86	145.22
减：少数股东权益影响额	—	—	—	—
归属于母公司普通股股东净利润的非经常性损益	146.05	315.55	228.86	145.22
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	2,213.16	2,422.46	905.84	659.84

（二）计入当期损益的政府补助情况

1、政府补助的种类和金额

单位：万元

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
临江市科技局拨付中小企业创新基金	3.50	2.00	—	42.50
临江市环境保护监测站拨付环境保护专项补贴	—	—	—	90.00
临江市经济局拨付固定资产投资奖	—	—	1.00	2.00
还原炉改造及余热利用项目	30.00	40.00	40.00	40.00
稀土镁合金项目	47.33	63.10	31.55	—
还原炉真空系统改造项目	15.00	—	—	—
临江市财政局拨付省创业基金	—	—	1.00	—
企业研发创新及扶持资金补助	3.50	200.00	200.00	—
临江市人民政府拨付纳税大户奖	5.00	3.00	—	—
临江市财政局拨付上市辅导经费补贴	—	50.00	—	—
省校合作开发补助资金	30.00	—	—	—
企业贷款贴息补助资金	35.00	—	—	—
社会保险事业管理局拨付稳岗补贴款	2.49	—	—	—
合计	171.82	358.10	273.55	174.50

2、报告期内政府补助的具体情况

（1）吉林省财政厅以吉财建指[2008]426 号文件批准拨付本公司还原炉改造及余热利用项目专项资金 800.00 万元。2008 年、2009 年和 2010 年分别确认收益 40.00 万元，2011 年 1-9 月确认收益 30.00 万元。

公司开立吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司账户领取该财政补贴的说明：

为了充分开发利用临江市优质的白云石资源，发挥金属镁加工的综合优势，促进镁行业发展壮大，由临江市人民政府牵头整合域内镁业企业，于 2006 年 3 月 9 日设立了“吉林临江镁业集团公司”，东锋有限作为该集团公司成员单位，拟更名为“吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司”。根据临江镁业集团公司的安排部署，东锋有限以“吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司”名义申报了“还原炉改造及余热利用项目”，获得了 2008 年中央预算内基建资金人民币 800.00 万元的财政补贴。

由于临江市各镁业企业发展水平参差不齐，在整合过程中发生了实际困难，为确保优质企业得到较快发展，避免背上亏损企业过重的包袱，本着“实事求是”的原则，临江市人民政府决定对吉林临江镁业集团公司予以解散。鉴于临江镁业集团公司组建不顺，东锋有限在该集团公司筹建期间未办理公司名称变更为“吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司”的工商变更登记手续。根据临江市工商局登记档案，临江市从未设立一家名为“吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司”的企业。

2010 年 2 月 8 日，临江市人民政府出具临政函[2010]27 号《临江市人民政府关于吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司即为“临江市东锋有色金属有限公司”的说明函》。

2011 年 3 月 16 日，吉林省发展和改革委员会出具《关于临江市东锋有色金属股份有限公司账户领取财政补贴的说明》：临江市东锋有色金属有限公司领取财政补贴不存在违法违规行为，发行人获得财政补贴合法有效、不存在遭受处罚的风险。

2011 年 3 月 16 日，吉林省财政厅于出具《关于中央预算内基建支出（资源

节约和环境保护项目）项目单位情况的说明》：吉林省财政厅吉财建指【2008】426 号文件中，下达给临江市财政局的吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司中央预算内基建资金 800.00 万，临江市东锋有色金属有限公司领取该项资金不存在违规，专款专用。

经核查发行人的政府补助申请文件、临江市政府出具的说明文件、吉林省发展和改革委员会和吉林省财政厅的说明文件等，并走访了有关政府部门，保荐机构认为：发行人以“吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司”名义开设银行账户领取财政补贴系因临江市人民政府曾筹划整合域内镁业企业所致，发行人不存在违法违规行为，发行人获得该等财政补贴合法有效，不存在遭受处罚的风险。

发行人律师认为：发行人以“吉林临江镁业集团东锋有色金属有限公司”名义开设银行账户领取财政补贴系因临江市人民政府曾筹划整合域内镁业企业所致，发行人不存在违法违规行为，发行人获得该等财政补贴合法有效，不存在遭受处罚的风险。

（2）吉林省财政厅以吉财建指[2007]919 号文件批准拨付本公司稀土镁合金项目专项资金 1,262 万元。2009 年和 2010 年分别确认收益 31.55 万元和 63.10 万元，2011 年 1-9 月确认收益 47.33 万元。

（3）吉财企指（2008）910 号文件批准拨付本公司中小企业创新基金 42.00 万元，于 2008 年拨付 40.00 万元，2010 年拨付 2.00 万元；吉财企指[2007]1244 号文件批准拨付本公司中小企业技术创新资金 17.50 万元，于 2008 年拨入 2.50 万元。

（4）吉财建指[2007]1390 号文批准拨付本公司节能减排综合治理项目 90.00 万元。

（5）临发[2008]1 号文批准拨付本公司固定资产投资一等奖 2.00 万元。

（6）临经发[2010]19 号文件批准拨付本公司还原炉真空系统改造项目补助资金 200.00 万元，还原炉真空系统改造项目于 2010 年 12 月达到可使用状态，2011 年 1-9 月确认收益 15.00 万元。

（7）吉就联字[2009]1 号文批准拨付本公司省级创业带动就业先进企业奖 1.00 万元。

（8）临政专发[2009]23 号文件批准拨付本公司企业研发创新补助 200.00 万元；临政专发[2010]29 号文件批准，给予本公司扶持资金 200.00 万元人民币，用于支持企业上市工作；吉财企指[2011]704 号文件批准拨付本公司科技型中小企业技术创新资金 7 万元，其中临江市财政局拨付 3.50 万元，临江市科技局拨付 3.50 万元。

（9）临发[2010]3 号文件批准拨付本公司 2009 年度纳税大户奖 3.00 万元；临发[2011]7 号文件批准拨付本公司 2009 年度纳税大户奖 5.00 万元。

（10）吉财债指[2010]1118 号文件《关于拨付 2010 年省金融业发展专项资金的通知》，给予本公司 50.00 万元补助资金，用于进入辅导期企业经费补助。

（11）吉财建指[2010]1633 号文件《关于下达 2010 年省校合作技术开发资金通知》，给予本公司 30.00 万元补助资金。

（12）吉财企指[2011]126 号文件《关于下达受灾企业恢复生产贷款贴息补助资金通知》，给予本公司 35.00 万元补助资金。

（13）吉人社办字[2010]189 号文件《关于失业保险支持抗洪救灾有关问题的通知》，给与本公司 2.49 万元社保补贴。

六、最近三年一期主要财务指标

财务指标	2011 年 1-9 月/9 月末	2010 年度/年末	2009 年度/年末	2008 年度/年末
流动比率	1.38	2.02	1.39	0.92
速动比率	0.76	1.09	0.91	0.34
资产负债率	53.98%	45.33%	54.98%	55.55%
应收账款周转率（次）	4.16	5.08	5.35	28.83
存货周转率（次）	1.34	2.58	2.48	2.83
息税折旧摊销前利润（万元）	3,643.78	4,086.00	1,942.62	1,564.91
归属于普通股股东的净利润（万元）	2,359.21	2,738.01	1,134.70	805.06
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	2,213.16	2,422.46	905.84	659.84
利息保障倍数（倍）	7.54	11.19	5.80	8.00
每股经营活动现金流量（元）	0.01	0.41	0.12	0.05
每股净现金流量（元）	0.77	0.17	0.02	0.01

财务指标	2011 年 1-9 月/9 月末	2010 年度/年末	2009 年度/年末	2008 年度/年末
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权后）占净资产的比例	1.65%	2.18%	3.34%	—

以上指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均额

存货周转率=主营业务成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息费用+折旧+摊销

利息保障倍数=息税前利润/利息费用

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物增加额/期末股本总额

每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额

无形资产占净资产的比例=无形资产（土地使用权、水面养殖权和采矿权除外）/期末净资产

另外，根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算的净资产收益率和每股收益如下表所示：

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2011 年 1-9 月	按归属于普通股股东的净利润口径计算	23.47%	0.52	0.52
	按扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润口径计算	22.01%	0.49	0.49
2010 年度	按归属于普通股股东的净利润口径计算	36.60%	0.61	0.61
	按扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润口径计算	32.95%	0.54	0.54

报告期利润		加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2009 年度	按归属于普通股股东的净利润口径计算	20.90%	0.25	0.25
	按扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润口径计算	16.69%	0.20	0.20
2008 年度	按归属于普通股股东的净利润口径计算	26.08%	0.18	0.18
	按扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润口径计算	21.89%	0.15	0.15

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

$= P_0/(E_0＋NP÷2＋E_i×M_i÷M_0－ E_j×M_j÷M_0±E_k×M_k÷M_0)$

其中：P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；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 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益=$P_0÷S$

$S= S_0＋S_1＋S_i×M_i÷M_0－ S_j×M_j÷M_0-S_k$

其中：P_0 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；S_0 为期初股份总数；S_1 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；M_0 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、本公司报告期无稀释性潜在普通股。

七、未来盈利预测情况

公司未进行盈利预测。

八、历次资产评估情况

东锋有限于 2006 年第一次增资时，控股股东赵国安先生委托白山市建元资产评估事务所于 2006 年 3 月 21 日，对其拟用于出资的资产进行了评估，并出具了编号为［白建评报单字（2006）第 37 号］的资产评估报告。本次评估采用成本法进行评估作价，评估的目的是为赵国安出资涉及的资产提供价值参考，评估的基准日起为 2006 年 3 月 20 日，评估对象为房屋建筑物。

评估结论：根据（前述）评估方法，经评估赵国安拟出资的资产于评估基准日所体现的市场公允价值为 13,068,425.00 元，大写：人民币壹仟叁佰零陆万捌仟肆佰贰拾伍元整。

九、历次验资情况

（一）有限公司成立时的验资

2004 年 4 月 27 日，临江市东锋有色金属有限责任公司于临江市工商行政管理局注册成立，注册资本为 50 万元，其中赵国安出资 30 万元，张丽伟出资 20 万元。白山华审有限责任会计师事务所临江分所对此次出资行为进行了审验,并出具了编号为［临分所验字（2004）第 9 号］的验资报告。验资结论：经审验，截至 2004 年 4 月 15 日止，东锋有限已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币伍拾万元，各股东以货币出资 50 万元。

（二）第一次增资时的验资

2006 年 4 月，张丽伟将东锋有限 40%的股权转让给赵国安，东锋有限成为自然人独资的有限责任公司；同时赵国安以房屋建筑物等实物资产 850 万元和 400 万元现金增资，公司注册资本增至 1,300 万元。白山华审有限责任会计师事务所临江分所对此次出资行为进行了审验，并出具编号为［临分所验字（2006）第 020 号］的验资报告。验资结论：经审验，截至 2006 年 4 月 27 日止，东锋有限已收到赵国安缴纳的新增注册资本合计人民币壹仟贰佰伍拾万元整，其中以实物出资 850 万元，以货币出资 400 万元；赵国安于 2006 年 4 月 27 日投入实物（房

屋建筑物)，评估价值为 1,306.84 万元，股东确认的价值为 1,306.84 万元，其中：实收资本 850.00 万元，已办理移交手续，同时确认对赵国安的其他应付款 456.84 万元。

经保荐机构核查，发行人此次增资时，根据评估明细表，评估资产分为三类：

1、本次增资时，赵国安用以出资的资产中当时已办理了房产证的有四处房产和厂房，评估价值为 388.76 万元。

名称	所有权人	建筑面积（平方米）	评估申报面积（平方米）	评估净值（万元）	产权证号
窑头房	赵国安	336.00	336.00	53.76	0027810
车间	赵国安	172.80	172.00	13.07	0027807
车间	赵国安	1,584.00	3,577.00.	321.93	0027808
车间	赵国安	1,920.00			0027809
合计		4,012.80	4,085.00	388.76	

2、本次增资时，赵国安用以出资的资产中，当时尚未办理房产证的资产评估价值为 238.45 万元，明细如下：

名称	所有权人	建筑面积（平方米）	评估申报面积（平方米）	评估净值（万元）
办公楼	赵国安	956.19	956.19	127.17
化验室	赵国安	260.38	260.38	19.76
机修车间	赵国安	468.00	468.00	35.57
车库	赵国安	298.20	298.20	22.66
精炼库房 1	赵国安	78.00	78.00	5.93
配电房	赵国安	117.00	117.00	8.89
真空泵房	赵国安	119.00	119.00	9.04
锅炉房	赵国安	54.00	54.00	4.62
称房	赵国安	22.00	22.00	1.25
精炼库房 2	赵国安	75.00	75.00	3.56
合计		2447.77	2,447.77	238.45

3、其余资产为不须办理权证的相关设施投入，主要是护坡、烟道、设备基座、回转窑棚等构筑物，评估净值为 679.30 万元。

上述不需办理产权证的构筑物明细如下：

序号	建筑用途	结构类型	单位	建筑面积（平方米）	坐落位置	备注
1	精炼库房 1#	砖混	㎡	78	精练车间	股东投入
2	真空泵房	钢架结构	㎡	119	还原炉车间	股东投入
3	锅炉房	砖混	㎡	54	还原炉车间	股东投入
4	检斤室	砖木	㎡	22	前院边上	股东投入
5	护 坡 1#	砼	m^3	3,630	前院边上	股东投入
6	河 坝	砼	m^3	2,160	煤气站旁边	股东投入
7	地下排水	砼	m	872	还原炉车间	股东投入
8	烟道	耐火砖	m	1,658	还原炉车间	股东投入
9	烟囱	内衬耐火砖	个	3	还原炉车间	股东投入
10	精炼炉	耐火砖	个	5	精练车间	股东投入
11	地称基础	砼	m^3	155	检斤房前边	股东投入
12	设备基座	砼	m^3	560	回转窑车间	股东投入
13	护坡 2#	砼	m^3	3,000	回转窑车间	股东投入
14	渣池	砼	m^3	2	还原炉车间	股东投入
15	提升机防雨棚	钢构	㎡	97	回转窑车间	股东投入
16	射流泵房	钢结构	㎡	90	还原炉车间	股东投入
17	回转窑棚	框架结构	㎡	500	回转窑车间	股东投入
18	煅白料仓	框架结构	m^3	32	回转窑车间	股东投入
19	锅炉保温房 1#	钢架	㎡	35	还原炉车间	股东投入
20	锅炉保温房 2#	钢架结构	㎡	10	还原炉车间	股东投入
21	硅铁库房	砖混	㎡	200	回转窑车间	股东投入
22	机械挖土平整厂地	砼	m^3	30,000	厂区	股东投入
23	混凝土地面	砼	㎡	18,000	厂区	股东投入
24	框架厂房	铁架	㎡	10,275	办公楼及机修车间加盖防水屋顶	股东投入

上述部分房屋及构筑物在本次增资时未取得相应的产权证明，白山市建元资产评估事务所、华审会计师事务所临江分所依据赵国安于 2006 年 3 月 22 日出具的《产权承诺》分别出具了《资产评估报告》和《验资报告》。

股东赵国安用于增资的实物为房屋厂房及建筑物，评估净值为人民币 13,068,425.00 元，其中 8,500,000.00 元计入实收资本，余额计入应付股东债务。白山华审有限责任会计师事务所临江分所为本次股东增资所涉及的出资事项进

行了验证，并于 2006 年 4 月 29 日出具了编号为［临分所验字（2006）第 020 号］的《验资报告》，验证本次新增注册资本全部到位。

经保荐机构核查，东锋有限当时账上并无上述资产，且发行人当时注册资本仅为 50.00 万元人民币，以东锋有限自身的财力及实力，发行人当时不具备建造上述房屋厂房及相关构筑物的能力；发行人本次增资前东锋有限的另一股东张丽伟出具证明该等房屋及构筑物的所有权人为赵国安，赵国安对公司增资的上述当时尚未取得产权的资产为其自有财产，不存在以发行人的资产对发行人进行增资的行为。

2009 年 6 月，东锋有限整体变更为股份有限公司，该等房屋于 2009 年 7 月 2 日已办妥产权过户手续。

根据发行人的声明与承诺，本次增资在工商变更登记后，发行人在财务上已将该等房屋及构筑物记入自有资产，且该等房屋及构筑物的占有、使用、收益、处分等权利均由其实际享有和行使，赵国安及/或其他第三方对该等房屋及构筑物从未提出过异议、主张等任何权利，亦未发生过任何争议；本次增资前东锋有限的另一股东张丽伟证明该等房屋及构筑物的所有权人为赵国安；赵国安亦出具声明与承诺：“如因本人用于 2006 年增资的房屋及构筑物权属问题发生任何争议，而给临江市东锋有色金属股份有限公司造成任何损失，由本人完全承担”；且该等房屋及构筑物已直接办理至东锋有限名下，现已变更至发行人名下，因此，本次增资中存在的瑕疵不会对本次发行上市造成重大不利影响。

发行人律师认为：赵国安以未取得产权的房屋及构筑物出资，未能在增资后依法及时办理该等资产的所有权转移手续，存在出资瑕疵。但根据发行人的声明与承诺，本次增资在工商变更登记后，发行人在财务上已将该等房屋及构筑物记入自有资产，且该等房屋及构筑物的占有、使用、收益、处分等权利均由其实际享有和行使，赵国安及/或其他第三方对该等房屋及构筑物从未提出过异议、主张等任何权利，亦未发生过任何争议；本次增资前东锋有限的另一股东张丽伟证明该等房屋及构筑物的所有权人为赵国安；赵国安亦出具声明与承诺：“如因本人用于 2006 年增资的房屋及构筑物权属问题发生任何争议，而给临江市东锋有色金属股份有限公司造成任何损失，由本人完全承担”；且该等房屋及构筑物已直接办理至东锋有限名下，现已变更至发行人名下，本次增资中存在的瑕疵不会

对本次发行上市造成重大不利影响。

（三）第二次增资时的验资

2008 年 5 月，赵国安以现金 3,000 万元对公司进行增资，东锋有限公司注册资本增至为 4,300 万元。吉林通汇会计师事务所对此次出资行为进行了验证，并出具了编号为［吉通汇会验字（2008）第 146 号］的验资报告。验资结论：经审验，截至 2008 年 5 月 30 日，东锋有限已累计收到自然人股东赵国安缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 30,000,000.00 元，新增实收资本占新增注册资本的 100%。

发行人审计机构天健正信出具了《临江市东锋有色金属股份有限公司 2008 年增加注册资本验资的复核报告》[天健正信审（2011）专字第 150014 号]（以下简称复核报告），对发行人 2008 年 5 月赵国安对东锋有限的增资情况进行了复核。《复核报告》认为东锋有限在 2008 年增资时未开立验资专用账户存放增资款，且资金未被冻结情况下即已在验资日前使用，东锋有限的此次增加注册资本存在瑕疵；但因为东锋有限 2008 年 4 月至 5 月用以出资的货币资金均用于公司的经营性支出以及偿还验资日前发生的股东及其他单位和个人拆借资金，因此出资瑕疵对东锋有限的所有者权益不会造成出资不实的重大财务影响。

保荐机构对发行人此次增资行为进行了详细地核查，查阅了与发行人此次增资的《验资报告》，与增资相关的银行进账单、银行对账单、收款收据，以及发行人在此次增资期间对外支出情况，认为发行人此次增资未开立验资账户存放增资款且在增资期间，资金即已在验资日前使用，不符合增资方面的法律规定，但发行人的资金支出主要是用于支付采购款、偿还借款、工程款以及备用金等，因此该出资瑕疵不会造成出资不实的重大财务影响，发行人此次增资行为真实。

发行人律师认为：发行人上述出资瑕疵不会造成出资不实的重大财务影响，本次增资中存在的瑕疵不会对本次发行上市造成重大不利影响。

（四）股份公司设立时的验资

2009 年 6 月，临江市东锋有色金属有限公司以发起设立的方式整体变更为临江市东锋有色金属股份有限公司，东锋股份注册资本为人民币 45,000,000.00 元。天健光华（北京）会计师事务所对此次出资行为进行了审验，并出具了编号

为［天健光华验（2009）GF 字第 030001 号］的验资报告。验资结论：经审验，截至 2009 年 6 月 22 日，东锋股份已收到各发起股东缴纳的股本合计人民币 45,000,000.00 元，均系以东锋有限截至 2008 年 12 月 31 日止经审计的净资产人民币 47,393,061.83 元出资，其中股本 45,000,000.00 元，余额 2,393,061.83 转入资本公积。

十、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）或有事项

截至 2011 年 9 月 30 日，本公司无其他应披露未披露的重大或有事项。

（二）重大承诺事项

截至 2011 年 9 月 30 日，本公司无其他应披露未披露的重大承诺事项。

（三）资产负债表日后事项的非调整事项

截至财务报告日，本公司无其他应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

（四）其他重大事项

根据本公司 2010 年 8 月 21 日召开的 2010 年第三次临时股东大会决议，截至 2010 年 6 月 30 日经审计的未分配利润，不向现有股东分配，且不转增公司注册资本，2010 年 6 月 30 日至本次发行上市日期间产生的利润以及在本次发行以前年度滚存的未分配利润全部由上市后的新老股东按照持股比例共同享有。

除存在上述其他重要事项外，截至 2011 年 9 月 30 日，本公司无其他应披露未披露的其他重要事项。

十一、管理层对公司业务特点和财务状况的总体分析

公司在报告期内的主要财务数据如下表：

单位：万元

项　目	2011 年 9 月末	2010 年末	2009 年末	2008 年末
总资产	24,438.39	16,212.51	13,547.19	10,661.08
负债总额	13,192.96	7,349.71	7,448.02	5,921.77
所有者权益	11,245.43	8,862.80	6,099.17	4,739.31

项　目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
营业收入	10,257.01	11,307.29	7,059.01	6,391.86
利润总额	2,772.64	3,234.55	1,241.41	1,089.88
净利润	2,359.21	2,738.01	1,134.70	805.06
经营活动现金净流量	29.27	1,833.53	547.68	216.09

报告期内，公司管理层认为，公司在如下几方面的业务性质和所处行业的环境特点对公司财务状况和经营业绩产生重要影响：

（一）资源储备和技术储备是公司长期持续盈利能力的基础

在金属镁行业应用的产业链中，原生镁锭的生产企业是源头企业，为镁的下游行业提供原材料。各类镁合金生产企业利用原生镁锭为原材料，并添加稀土、铝、锰、锌等金属元素生产各种含量的稀土镁合金、镁合金铸锭。各类零配件生产企业使用稀土镁合金、镁合金铸锭为原材料，利用压铸及变形技术生产各行业终端产品使用的零配件，主要应用领域包括汽车、轨道车辆、摩托车等交通工具制造领域、航天航空领域、3C 产品领域以及其他民用产品领域。

整个镁产业链中，在供需平衡的条件下，价格传导的时间需要三个月左右。在大宗商品价格和需求剧烈波动的时期，价格传导的时间可能需要更长时间。而公司通过自有矿山资源提供了稳定的原材料——白云石，比镁产业链的中、下游的企业更能承受金属镁锭价格波动的风险。

此外，稀土镁合金作为新的轻型应用材料，其各项物理性能和加工性能指标均优于普通镁合金，是体现不同合金厂商技术实力和定价能力的重要因素。稀土镁合金是目前镁合金生产领域中技术门槛最高、研发难度最大、应用技术最先进的高端产品，其产品研发及应用涉及到材料科学、稀土化工、铸造等领域的诸多专门技术，产品品质、成本控制和产品创新均较大程度上依赖于生产企业的技术水平和工艺创新能力。

作为国内稀土应用新材料领域的领先研究成果，公司依据自有核心发明专利技术生产的稀土镁合金产品在流动性、成型能力、抗裂变能力等多方面表现出较普通镁合金明显的性能与质量优势。公司拥有并掌握国内领先的稀土镁合金中间合金制备技术，是目前我国少数拥有稀土镁合金制造核心技术、集金属镁冶炼及

镁合金深加工为一体的生产企业之一。公司于 2008 年被评为高新技术企业，公司的技术中心在2010年11月被评为省级技术中心，同时公司还积极与东北大学、吉林大学、长春工业大学、中科院长春应化所等保持长期的密切合作关系。公司董事孟健教授长期在镁合金与稀土资源利用方面从事研究且成果卓著，是我国镁行业的权威专家，主要负责指导公司技术研发工作。公司成立了专门的研究团队对稀土镁合金应用进行长期研究，在行业内具有较强的技术研发实力。

（二）镁合金材料对传统工业材料的应用替代进程

由于镁合金材料的比重较钢铁、铝合金等传统工业材料低，使用镁合金材料生产零配件，可以在获得轻量化经济效应的同时，也能获得整体零配件成本降低效应。而且镁合金材料具有便于开发且易于回收的优势，是未来最有前途的环保节能材料。但由于技术水平限制，我国镁工业长期停留在金属镁锭等初加工产品的制造生产层次，行业整体的产品附加值低。随着国内外对镁合金材料的应用开发不断深入，以及下游行业对镁合金材料性能的逐渐认可和加工工艺的不断成熟，镁合金材料具有广阔的市场前景。

与传统的工业材料相比，普通镁合金在多种性能上已具有突出的优势，但仍存在耐高温、耐腐蚀、铸造性等多方面性能不足的缺陷。稀土镁合金材料在添加稀土元素后，阻燃性、机械性能、耐腐蚀性能以及抗蠕变性能等方面均有大幅度提高，而公司通过自有的核心专利技术生产的稀土镁合金产品，其生产成本没有显著增加，因此在应用领域具有较强的竞争能力。

稀土镁合金作为普通镁合金的升级产品和传统工业材料的替代产品，其主要目标市场与传统镁、铝合金产品基本相同，主要运用于汽车、轨道车辆、摩托车等交通工具制造领域、航天航空领域、3C 产品领域以及其他民用产品领域，潜在市场容量较大。其市场需求规模主要受产品性价比、下游行业企业对产品应用方法与技术的把握程度等因素影响。

尽管稀土镁合金材料对钢铁、铝合金等传统工业材料替代的趋势已经形成，但由于下游行业对传统工业材料的应用技术更加成熟，因此改变目标客户的材料选用需要一定时间，从而影响稀土镁合金材料及制品的推广进程。公司目前仍保持一定数量镁锭的生产，争取在保持现有市场份额的基础上，积极提高稀土镁合

金产品的比例，保证公司具有持续稳定的盈利能力和长期的增长性。

（三）产品及主要原材料价格波动

1、产品价格波动

镁锭及稀土镁合金产品的的价格一般根据金属镁的价格上浮一定比例制定，所以公司主要产品的销售价格在一定程度上受金属镁价格影响。

报告期内，由于国际金融危机而引起的整体金属市场行情波动、金属镁供求关系不平衡等多方面因素的影响，金属镁价格变化幅度较大。关于金属镁价格的走势图参见本招股说明书“第四节 风险因素”之“一、（二）金属镁市场价格波动的风险”。

公司管理层认为，公司拥有自有白云石矿山资源，能够充分保障镁锭、稀土镁合金等主要产品的原材料供应并可以锁定相对稳定的生产成本，在很大程度上减轻了金属镁价格波动对公司镁锭、稀土镁合金产品售价的影响。

2、主要原材料价格波动

公司生产的稀土镁合金、原生镁锭所需要的原材料包括白云石、原煤、硅铁等。其中白云石采自公司自有矿山，成本能够保持相对稳定；而原煤和硅铁需要外购，且采购金额占公司主营业务成本的比重较高，因此原煤和硅铁的价格波动对公司的业绩产生较大影响。

报告期内，公司硅铁的最低采购价格为 4,572.65 元/吨，最高采购价格为 10,667.23 元/吨；原煤的最低采购价格为 161.99 元/吨，最高采购价格达到 1,246.94 元/吨。

为了降低原材料价格波动对公司经营业绩的影响，公司实施生产工艺技术改造，提高原材料及能源使用效率，降低能耗。报告期内，公司主要产品的单位能耗显著低于行业平均水平，显示出公司的生产加工技术和工艺处于行业领先地位。同时，公司采取淡季进行集中采购煤炭和硅铁、加大稀土镁合金产品的比例改善产品结构，提升产品附加值等措施，降低原材料价格波动对公司生产成本带来的不利影响。

（四）下游企业已形成区域性产业集群格局

在我国，汽车行业已基本形成区域性产业集群的格局，公司位于东北汽车产业集群。该产业集群以长春、沈阳、哈尔滨为主，其中长春市有一汽集团、长春客车厂等；沈阳市有华晨宝马、金杯汽车等；哈尔滨有哈飞汽车集团、哈轻车公司等企业。另外，京津汽车产业集群的企业包括北京现代、北京奔驰、北京福田汽车、一汽夏利等；长三角汽车产业集群的企业包括上海汽车、吉利汽车等；中西部汽车产业集群包括东风汽车集团、奇瑞汽车、长安汽车等；珠三角汽车产业集群包括广汽集团、比亚迪等。

公司是目前我国少数集金属镁冶炼和稀土镁合金深加工于一体的企业之一，也是镁合金行业中拥有稀土镁合金自主知识产权、独特配方设计能力，并能根据客户多样化要求研发出不同性能的稀土镁合金产品的企业。2010 年底，公司与一汽铸造、锦州华诚镁业有限公司、沈阳众鑫有商贸有限公司等多家客户签订了稀土镁合金的长期供货合同。在巩固了东北区域市场后，公司也将逐步进入其他区域的汽车产业市场。随着公司稀土镁合金市场开发的进展，公司财务表现也将发生积极的变化。

十二、财务状况分析

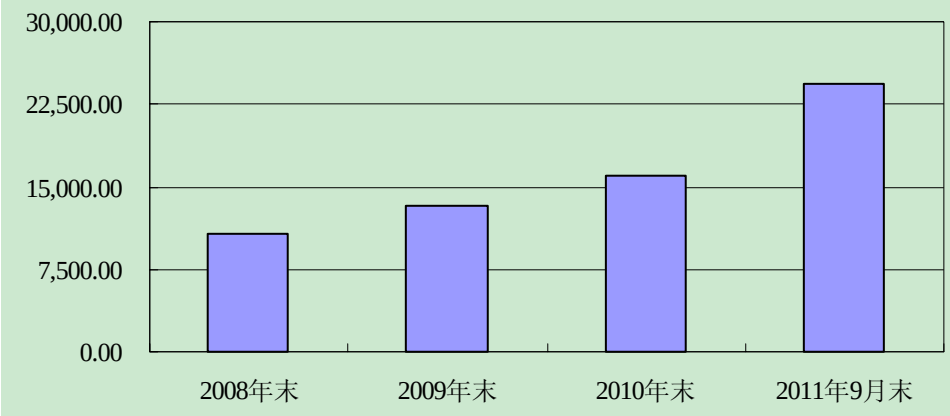
公司管理层结合 2008 年度、2009 年度、2010 年度及 2011 年 1-9 月经审计的财务报表，对公司近三年及一期的财务状况、经营成果及盈利能力进行了讨论和分析。

（一）资产结构分析

1、资产规模持续增长

报告期内，公司资产总额保持快速增长的态势，2008 年末、2009 年末、2010 年末及 2011 年 9 月末，公司资产总额分别为 10,661.08 万元、13,547.19 万元、16,212.51 万元和 24,438.39 万元，2009 年末比 2008 年末增长 27.07%，2010 年末比 2009 年末增长 19.67%，2011 年 9 月末较年初增长 50.74%。具体情况如下图所示：

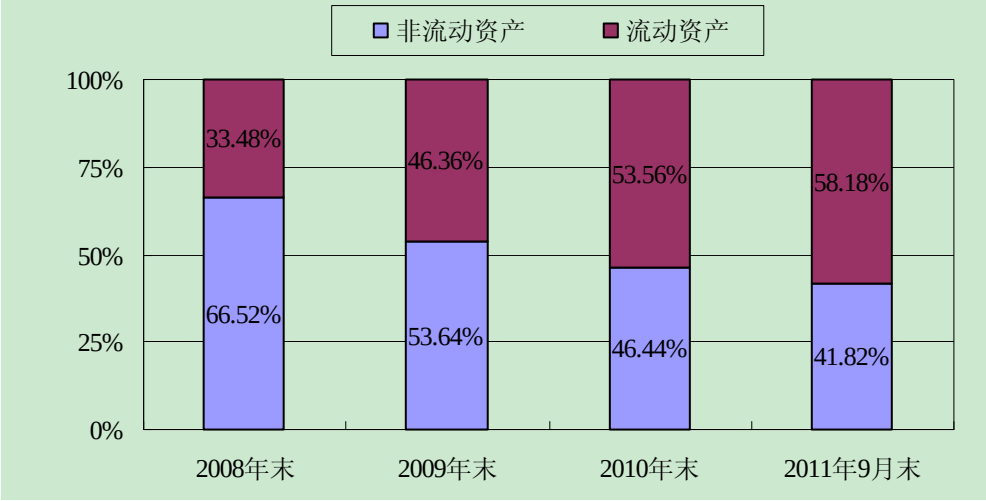
单位：万元



公司资产总额快速增长的原因，一方面是公司经营状况良好，留存收益增加；另一方面是由于公司营业规模的增长带来流动资产和流动负债的相应增加。

2、资产结构相对稳定

报告期内，公司的总资产中，流动资产和非流动资产的占比情况如下图所示：



随着公司生产规模的不断扩大，公司的稀土镁合金产品、镁锭以及镁渣砖、镁渣砖小型空心砖块等产品的产量及业务收入持续增长，从而使货币资金、应收账款及存货的金额不断扩大，流动资产占总资产的比重也随之不断增加。2011年9月末，公司流动资产占总资产的比例已增长至58.18%。

（二）流动资产质量及构成

资产	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）
货币资金	4,476.95	31.48	999.03	11.61	1,061.30	17.16	75.01	2.10

资产	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）
应收票据	380.00	2.67	15.00	0.17	—	—	—	—
应收账款	2,830.73	19.91	2,100.85	24.42	2,348.64	37.97	290.09	8.13
预付款项	133.81	0.94	1,336.00	15.53	419.27	6.78	686.52	19.23
其他应收款	2.42	0.02	170.17	1.98	233.14	3.77	260.78	7.31
存货	6,229.92	43.81	3,745.39	43.54	1,991.13	32.19	2,257.20	63.23
其他流动资产	165.50	1.16	235.92	2.74	132.17	2.14	—	—
合计	14,219.34	100.00	8,602.37	100.00	6,185.65	100.00	3,569.60	100.00

截至 2011 年 9 月 30 日，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，分别占流动资产的 31.48%、19.91%和 43.81%。

1、货币资金分析

2008 年末、2009 年末、2010 年末和 2011 年 9 月末，公司货币资金余额分别为 75.01 万元、1061.30 万元、999.03 万元和 4,476.95 万元，货币资金占流动资产总额的比例分别为 2.10%、17.16%、11.61%和 31.48%。2009 年末公司货币资金余额出现显著增长，较 2008 年末增长 986.29 万元，主要是由于 2009 年末收到 BELTA GARMENT COMPANY LIMITED 销售代理权履约保证金 1,000 万港币所致。2011 年 9 月末公司的货币资金余额较年初增长 348.13%（绝对额增加 3,477.92 万元），主要是筹资活动产生的净现金流增加所致。

2、应收票据

截至 2011 年 9 月末，公司的应收票据账面价值为 380.00 万元。明细情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	金额	到期日	与本公司关系	票据种类
2011年9月30日	营口东邦冶金设备耐材有限公司	100.00	2012年2月5日	非关联方	银行承兑汇票
	沈阳众鑫有商贸有限公司	200.00	2012年2月29日	非关联方	银行承兑汇票
	沈阳众鑫有商贸有限公司	80.00	2012年3月8日	非关联方	银行承兑汇票
	合计	380.00			

截至 2011 年 9 月 30 日，公司的应收票据账面价值为 380.00 万元，客户名称为营口东邦冶金设备耐材有限公司和沈阳众鑫有商贸有限公司，均为东锋股份的销售客户。

经核查：上述客户用于结算部分销售货款的票据均为银行承兑汇票。截至 2011 年 9 月 30 日，公司向营口东邦冶金设备耐材有限公司销售 424.74 万元（含税），已收到货币资金 324.74 万元，应收票据 100.00 万元。公司向沈阳众鑫有商贸有限公司销售 2,696.15 万元（含税），应收票据 280.00 万元，应收账款 881.98 万元，其余款项均已收回。

保荐机构认为，截至 2011 年 9 月 30 日止，应收票据余额中无关联单位欠款。无已质押的应收票据，无因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据，以及期末已背书但尚未到期的票据。

3、应收账款分析

最近一年及一期末，公司应收账款的账龄结构如下：

账龄结构	2011 年 9 月末			
	金额（万元）	比例（%）	坏账准备（万元）	净额（万元）
1 年以内	2,977.41	99.92	148.87	2,828.54
1-2 年（含）	1.93	0.06	0.19	1.74
2-3 年（含）	0.58	0.02	0.12	0.46
合计	2,979.91	100.00	149.18	2,830.73
账龄结构	2010 年末			
	金额（万元）	比例（%）	坏账准备（万元）	净额（万元）
1 年以内	2,210.88	99.97	110.54	2,100.34
1-2 年（含）	0.58	0.03	0.06	0.52
合计	2,211.46	100.00	110.60	2,100.85

截至 2011 年 9 月 30 日，公司 99.92%的应收账款为 1 年期以内的应收账款。根据公司会计政策，按照 5%计提坏账准备；公司仅有 0.08%的应收账款账龄超过 1 年，所占比例很低。

2009 年之前，公司销售一般采用现款交易的形式。2009 年，由于受全球金融危机的影响，公司及公司下游客户都受到不同程度的冲击，因此公司对镁锭、

稀土镁合金的销售方式相应做了调整。为控制销售风险，对于新拓展的客户，一般采用款到发货的结算模式；对于已与公司有合作关系的部分老客户，由公司销售部门根据各产品的历史销售价格、市场价格、生产成本以及下游客户的资信情况、客户历史信誉、企业规模等情况进行调查，起草关于下游客户的具体授信方案，对于实力雄厚、信誉良好的下游客户，公司销售部门一般会给予对方不超过3个月的信用周期，50万元以下的销售合同由公司主管副总经理负责审批；超过50万元（含50万元）的销售合同则由公司总经理负责审批。由于稀土镁合金是公司重点拓展的新产品，2009 年处于稀土镁合金的市场开拓期，公司为重点开拓稀土镁合金市场，在结算上，给予购买方的结算周期相对较长，该部分应收账款的余额约占应收账款期末余额的 59%。因此，2009 年末应收账款余额相对于2008年期末余额大幅增加。

2010年度，公司沿用2009年度的销售模式。由于稀土镁合金产品市场反应良好，下游客户的回款速度加快，同时公司也加大了应收账款催收力度，公司将销售人员的业绩考核与应收账款的收回挂钩，并要求业务人员对客户定期走访，及时了解客户经营情况，努力做到及时回款。因此，2010 年公司营业收入虽然增加较多，而应收账款并未同比例增加。

2011年1-9月，公司的销售模式未发生变化，应收账款较年初增长34.74%，主要原因是公司的营业收入增加所致。2011年1-9月，公司的营业收入已接近去年全年水平，营业收入增长较快。在产品结构方面，稀土镁合金的销售收入快速增长，占营业收入的比重达到 46.43%，成为公司对外销售的最主要产品。公司为不断扩大稀土镁合金的市场销量，获取更高的市场份额，因此在销售稀土镁合金时，给与客户2-6个月的信用期；同时，对于实力雄厚、信誉良好并与公司具有长期合作的镁锭销售客户，公司仍给与其不超过 3 个月的信用期。截至 2011年9月末，公司仍有较多的货款未到期，因此2011年9月30日公司应收账款的金额较大。

2011年9月30日，公司应收账款前五名客户的情况如下：

单位名称	主要销售产品	销售收入（含税）（万元）	应收账款余额（万元）	应收账款占销售收入的比例
沈阳众鑫有商贸有限公司	稀土镁合金	2,696.15	881.98	32.71%

单位名称	主要销售产品	销售收入（含税）（万元）	应收账款余额（万元）	应收账款占销售收入的比例
辽阳国兴镁业有限公司	镁锭	2,649.01	727.36	27.46%
鞍山海量有色金属材料制造有限公司	稀土镁合金	996.70	327.60	32.87%
锦州华城镁业有限公司	稀土镁合金	663.30	267.30	40.30%
大连金昊商贸有限公司	稀土镁合金	143.42	133.42	93.03%
合计		7,148.58	2,337.66	32.70%

可见，公司 2011 年 9 月末应收账款的主要客户是稀土镁合金客户，这些客户与公司保持良好的合作关系，为公司不断扩大稀土镁合金的市场占有率起到积极作用。

（1）报告期内应收账款余额及账龄结构比例变化情况

账龄结构	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）
1 年以内	2,977.41	99.92	2,210.88	99.97	2,472.25	100.00	301.15	98.37
1 年至 2 年（含 2 年）	1.93	0.06	0.58	0.03	—	—	—	—
2 年至 3 年（含 3 年）	0.58	0.02	—	—	—	—	5.00	1.63
合计	2,979.91	100.00	2,211.46	100.00	2,472.25	100.00	306.15	100.00

从应收账款账龄结构上看，公司报告期内一年期应收账款保持较高的比例，分别为 98.37%、100%、99.97%和 99.92%。截至 2011 年 9 月 30 日，公司应收账款余额为人民币 2,979.91 万元，其账面价值占公司流动资产比例为 19.91%。

①2008 年上半年，原镁价格大幅上涨，国内外市场需求旺盛，许多客户主动支付预付款或以现金提货，因此公司的应收账款余额很少。而 2008 年下半年，全球金融危机爆发使金属镁价格在达到 36,700 元/吨后迅速回落，2008 年底跌至 15,400 元/吨，原镁的需求急剧下降，许多下游企业都停产或开工不足。公司为此也适当的对生产进行了调整，主要对生产流程和工艺进行了改造，以降低生产成本，提高产品的成品率。综合来看，截至 2008 年 12 月 31 日，公司的应收账款余额较少。

②2009 年，随着原镁价格的逐渐稳定，部分下游企业也逐步恢复生产。公

司根据市场情况及客户要求，通过对下游客户资信情况、恢复生产情况、客户历史信誉、企业规模等情况进行调查，逐步对一些资信较好的客户给予了相应的信用额度和信用期；因此，截至 2009 年末，公司应收账款增幅明显。

公司 2009 年末应收账款的收回情况：

公司对应收账款已经形成了一套完整管理体系，公司于 2009 年 7 月 1 日修改公司管理细则并颁布实施，在客户授信方面，公司要求销售部门根据各产品历史销售价格、市场价格、生产成本以及客户规模、信誉等资料起草《销售定价方案》和《客户授信方案》，列举多套可能方案并进行对比分析，并通过内部分级的审批权限授予个别客户信用额度。在应收账款催收方面，公司将销售人员的业绩考核与应收账款的收回挂钩，并要求业务人员对客户定期走访，及时了解客户经营情况，并及时回款。

2010 年一季度，公司收回了 2009 年末的应收账款计人民币 2,319.87 万元，剩余款项在 2010 年末也基本收回。

客户名称	回收金额（万元）
肇东市凯邦机械有限公司	48.88
锦州华城镁业有限公司	935.77
辽阳国兴镁业有限公司	284.63
沈阳众鑫有商贸有限公司	268.30
吉林省临江市北方有色金属有限公司	28.00
哈尔滨市松江加热炉制造厂	103.40
鞍山市民兴特种耐火材料厂	250.50
哈尔滨市中天电站设备制造有限责任	400.40
合计	2,319.87

③2010 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为 2,211.46 万元，主要是由于公司的稀土镁合金销售收入比 2009 年提高 248.09%。公司 2010 年度营业收入同比 2009 年度增长 60.18%，期末应收账款账面余额同比下降 10.55%，这显示出公司在扩大产品销售规模、营业收入保持持续快速增长的同时，严格遵守公司的销售信用政策，避免出现因扩大销售规模而导致公司应收账款大幅上升的风险。

④截至 2011 年 9 月 30 日，公司应收账款账面价值较年初增长 34.74%，主

要原因是公司的营业收入增加，部分货款处于正常的信用期，公司尚未收到该部分货款所致。

（2）报告期内应收账款周转率的变化情况

单位：万元

项　　目	2011 年 1-9 月/9 月末	2010 年末/年度	2009 年末/年度	2008 年末/年度
应收账款	2,830.73	2,100.85	2,348.64	290.09
营业收入合计	10,257.01	11,307.29	7,059.01	6,391.86
应收账款周转率	4.16	5.08	5.35	28.83

公司 2008 年度应收账款周转率为 28.83 次，应收账款周转率较高的原因是 2008 年上半年，金属镁需求旺盛，公司销售主要以现金结算为主，全年应收账款较少。而 2008 年下半年全球金融危机爆发后，下游客户需求减少，公司销售政策逐步回归正常，对部分信用好的客户给予适当的信用政策，2009 年、2010 年应收账款周转率恢复并维持在 5.00 次/年左右。2011 年 1-9 月，应收账款周转率有所下降，但下降幅度不大，预计全年的应收账款周转率与去年持平。

（3）期末应收账款前五名客户

单位：万元

单位名称	与本公司关系	2011 年 9 月末	账龄	占应收账款总额的比例（%）
沈阳众鑫有商贸有限公司	非关联方	881.98	1 年以内	29.60
辽阳国兴镁业有限公司	非关联方	727.36	1 年以内	24.41
鞍山海量有色金属材料制造公司	非关联方	327.60	1 年以内	10.99
锦州华城镁业有限公司	非关联方	267.30	1 年以内	8.97
大连金昊商贸有限公司	非关联方	133.42	1 年以内	4.48
合计	—	2,337.66	—	78.45

截至 2011 年 9 月 30 日，公司应收款项中无持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及其它关联方欠款。

截至目前，公司已将 2011 年 9 月末到期的部分应收账款予以收回，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2011 年 9 月末应收账款余额	10 月份回款	11 月份回款
沈阳众鑫有商贸有限公司	881.98	881.98	—
哈尔滨海琛工贸有限公司	107.46	57.46	50.00
北京广灵精华科技有限公司	63.36	30.00	33.36
广东东莞宜安科技股份有限公司	1.99	—	1.99

2011 年 10 月份和 11 月份共收回的应收账款占 2011 年 9 月末应收账款总额的 35.40%，其他的应收账款尚处于信用期内。

4、预付款项分析

报告期内，公司预付款项变化情况如下表所示：

账龄结构	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）
1 年以内	133.65	99.88	1,331.07	99.63	294.27	70.18	612.71	89.25
1-2 年(含 2 年)	—	—	0.16	0.01	102.54	24.46	68.81	10.02
2-3 年(含 3 年)	0.16	0.12	4.77	0.36	22.47	5.36	5.00	0.73
合计	133.81	100.00	1,336.00	100.00	419.27	100.00	686.52	100.00

截至 2011 年 9 月 30 日，公司没有账龄超过一年且金额较大的预付款项。

（1）2010 年末预付款项余额增长较大的原因

2010 年末，公司的预付款项比 2009 年末增长 218.65%，主要原因是由于公司本次募投项目所需要的设备需要定制，公司预付临江林业机械有限责任公司设备款所致。

截至 2010 年 12 月 31 日，公司期末前五名预付款项客户为：

单位名称	与本公司关系	年末账面余额（万元）	占预付账款总额的比例（%）
临江林业机械有限责任公司	非关联方	1,280.07	95.10%
通化矿业集团有限责任公司煤炭营销分公司	非关联方	35.00	2.60%
临江市宏大建筑有限责任公司	非关联方	10.00	0.74%
吉林省林业厅	非关联方	5.09	0.38%
山东青云起重机械有限公司第一制造厂	非关联方	4.74	0.35%
合计	—	1,334.90	99.17%

2010 年 12 月 22 日，公司与临江林业机械有限责任公司签署《设备采购合同》，公司向临江林业机械有限责任公司采购一套 1.5 吨氧化稀土电解装置（包括电源、电解装置以及尾气处理设备）和一套 1.5 吨氯化稀土电解装置（包括电源、电解装置以及尾气处理设备），合同价款总额为 2,430.00 万元。合同生效后 90 内交货。根据该《设备采购合同》，公司应在合同生效后 15 天内，向临江林业机械有限责任公司支付合同总额的 55%的货款（人民币 1,280.07 万元），设备安装调试完毕，并初步验收一周内，支付合同总额 30%货款；设备正常运行 60 天，经双方正式验收合格后一周内，支付合同总额 12%的货款，质保期满后付清余款。

公司采购的上述设备均为本次募集资金投资项目所必须的设备。目前世界上没有专业和成熟的稀土镁合金成套生产设备制造商，公司需要根据自身稀土镁合金的生产情况，委托其他厂商予以定制。由于上述生产设备系公司定制，同时由于生产设备金额较大，因此《设备采购合同》约定由公司向临江林业机械有限责任公司预付设备总额的 55%。

根据目前实际需求的中间合金，公司已要求临江林业机械有限责任公司将《设备采购合同》中的原 1.5 吨氧化稀土电解装置和氯化稀土电解装置变更为 0.8 吨的相应设备（两套 0.8 吨的设备每天可生产 1.6 吨的中间合金，可用于生产 24 吨的稀土镁合金，按公司年生产 250 天计算，可以满足公司 6,000 吨的稀土镁合金生产量），价款相应变更为 1,307 万元。加工的上述设备已于 5 月 22 日运送至公司，并于 5 月 31 日正式安装完毕。

（2）2011 年 9 月末公司预付账款余额较低

2011 年 9 月 30 日，公司预付账款的余额较年初大幅降低，主要原因是临江林业机械有限责任公司向公司交付了稀土-镁中间合金设备，公司完成设备的安装、调试工作，相关设备达到了预定可使用状态且已转为固定资产。截至 2011 年 9 月 30 日，公司已运用该设备生产 3.10 吨稀土-镁中间合金。因此，公司 2010 年末对临江林业机械有限责任公司的预付账款已转为公司的固定资产，使 2011 年 9 月 30 日的预付账款减少。

截至 2011 年 9 月 30 日，公司期末前五名预付款项客户为：

单位名称	与本公司关系	2011年9月末账面余额（万元）	占预付账款总额的比例（%）	未结算原因
银川华得工贸有限公司	非关联方	37.77	28.23	合同履行中
吉林省环境监测中心站	非关联方	26.08	19.49	合同履行中
辽宁力人铁合金有限公司	非关联方	13.31	9.95	合同履行中
吉林省安全生产检测检验中心有限公司	非关联方	8.00	5.98	合同履行中
宜兴市金盛电炉制造厂	非关联方	7.41	5.54	合同履行中
合计	—	92.58	69.19	—

截至 2011 年 9 月 30 日，公司预付款项中无持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款及关联方欠款。

5、存货分析

公司存货主要由原材料和周转材料构成，截至 2011 年 9 月 30 日，原材料、库存商品和周转材料分别占到存货总额的 51.66%、17.93%和 29.53%。

项 目	2011 年 1-9 月/9 月末	2010 年末/年度	2009 年末/年度	2008 年末/年度
存货（万元）	6,229.92	3,745.39	1,991.13	2,257.20
其中：原材料（万元）	3,218.36	1,876.40	530.28	672.90
在产品（万元）	55.05	42.34	24.75	96.56
库存商品（万元）	1,116.96	244.44	66.10	188.91
周转材料（万元）	1,839.55	1,582.22	1,370.00	1,365.61
存货/总资产	25.49%	23.10%	14.70%	21.17%
存货周转率（次）	1.34	2.58	2.48	2.83
扣除周转材料后存货周转率（次）	2.03	5.32	6.97	7.57
营业收入（万元）	10,257.01	11,307.29	7,059.01	6,391.86
营业成本（万元）	6,658.96	7,389.43	5,268.61	4,757.23

（1）报告期内存货结构和数量的对比分析

①报告期内，公司存货中原材料明细项目如下：

单位：元

项目	2011 年 9 月 30 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
一、原料及主要材料	31,817,375.19	18,621,240.41	5,260,365.47	6,543,469.69
硅铁	23,033,637.36	4,099,982.09	576,628.03	3,458,111.75

项目	2011 年 9 月 30 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日
萤石	155,643.98	107,657.80	28,056.11	102,606.79
水泥	85,907.17	2,857.98	24,024.31	—
中间合金	37,109.70	—	321,252.14	—
铝锰合金	33,596.04	4,450.22	18,083.37	—
铝锭	45,104.42	4,497.58	11,871.26	—
锌锭	5,875.24	426.00	2,585.50	—
氯化镧铈	144,615.38	—	—	—
氯化钠	418.81	—	—	—
煤	8,275,467.09	14,401,368.74	4,277,864.75	2,982,751.15
二、辅助材料	883.78	65,102.83	—	131,117.85
三、包装材料	—	—	1,375.38	—
四、综合材料	365,323.39	77,655.09	41,029.84	54,432.79
合 计	32,183,582.36	18,763,998.33	5,302,770.69	6,729,020.33

2010 年 12 月 31 日，公司存货中的原材料比 2009 年末增加 1,346.12 万元，同比增长幅度 253.85%，主要原因是：公司的原材料供应商（主要是原煤和硅铁的供应商）集中在东北地区、内蒙古以及宁夏等省份，考虑到公司所在地区冬季气温寒冷，交通运输不便，因此公司根据自身的经营策略和生产特点，加大了原材料煤和硅铁的采购和贮备，以备公司生产所需，导致公司期末存货中原材料账面余额较高。其中：硅铁增加了 352.34 万元，煤增加了 1,012.35 万元。原材料成为公司最主要的存货。公司结合自身实际情况，加大采购煤和硅铁的力度，以备公司的生产所需，有助于公司有充足的原材料以备生产，满足下游客户的需求；同时公司通过集中采购原煤和硅铁，有利于降低公司生产成本，使公司保持合理的毛利率，减少原材料价格波动对公司经营业绩的影响。

2011 年 9 月 30 日，公司存货中的原材料比 2010 年末增加 1,341.96 万元，增长 71.52%，主要原因是 2011 年年初，硅铁的价格出现上升，公司为控制生产成本，继续采用低价集中采购的策略，于 2011 年 3 月至 6 月分别采购硅铁 1,378.70 吨、1,296.32 吨、1,730.19 吨和 1,545.74 吨，采购价格分别为 5,757.57 元/吨、5,999.31 元/吨、6,315.37 元/吨和 6,383.58 元/吨，2011 年 1-9 月硅铁的平均采购价格为 6,176.43 元/吨。截至 2011 年 9 月 30 日，公司硅铁的结存数量为 3,680.07 吨，金额为 2,303.36 万元。

报告期内公司主要原材料的采购价格

单位：元/吨

主要原材料	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
白云石	18.12	16.68	17.33	38.42
硅铁	6,176.43	5,683.73	4,753.79	7,005.75
萤石	2,180.94	1,663.74	1,627.67	1,555.85
工业硅	—	—	9,440.70	12,125.23
水泥	420.00	219.84	224.40	237.08
中间合金	295,812.30	299,481.59	299,145.30	—
铝锰合金	18,415.22	16,161.33	18,500.00	—
铝锭	14,194.82	13,623.30	13,376.07	—
锌锭	14,778.28	—	12,500.00	—
煤	421.27	369.27	390.48	710.00

②公司的周转材料还原罐分析

公司的周转材料还原罐系还原炉配套设备，煅白、萤石及硅铁等三混料制球后在还原罐中进行高温还原反应。还原罐的最长使用寿命约 6 个月，受损后经罐厂车间修理后可继续使用。根据还原罐的特点，公司将其核算为周转材料，在报修时采用一次摊销法核算，根据生产经验数据，一般摊销率为 7.7%。还原罐的摊销成本计入还原炉车间制造费用，残值计入罐厂车间材料并最终转入还原罐成本。

公司现拥有还原炉 18 台，每台还原炉有还原罐 30 支，共需 540 支，加上周转、修理、备用的需求，公司一般保持 600 支左右的还原罐。

还原罐及还原罐材料核算方法：

使用科目： 原材料-周转材料-还原罐；

原材料-周转材料-还原罐材料。

外购的还原罐材料在 “周转材料-还原罐材料”下核算，自产和外购的还原罐在“周转材料-还原罐”下核算。

还原罐完工后，将料工费成本结转到“还原罐”科目。

还原罐返修时，将成本按 7.7%摊销比率结转到还原车间成本。残值从周转

材料-还原罐结转到“辅助生产成本-罐厂车间-直接材料”科目下核算。

报告期内，还原罐的平均成本为：

单位：元/支

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
还原罐	25,200.00	24,233.16	24,381.68	24,753.60

公司周转材料账面价值较高的原因：报告期末，公司存货账面余额较大的另一项是周转材料——还原罐容器。由于公司产品的产量逐年提高，相应的用于冶炼镁所需要的还原罐容器的账面余额亦逐年增加。公司的还原罐容器主要使用铁和镍制成，价值较高。还原罐容器需要定期修补因高温加热而产生的破损，可以周转使用，因此公司将其作为周转材料进行核算。

③关于还原罐的详细分析

I、确定为周转材料的依据

还原罐是还原炉配套设备，尽管该类资产具有固定资产的某些特征，但还原罐的使用寿命约 6 个月，使用期限未超过一年。而且其在使用过程中会因高温加热而产生破损，受损后经罐厂车间修理后可继续使用，经定期维护修补后可反复使用，具有周转循环使用的特点，因此，公司在核算时确认为周转材料。

II、还原罐及还原罐材料具体核算

周转材料核算使用的会计科目：

周转材料-还原罐；

周转材料-还原罐材料。

自制和外购的还原罐在“周转材料-还原罐”下核算，自制和用于修补还原罐发生的主要材料如镍、铬铁等在 “周转材料-还原罐材料”下核算。还原罐返修时，将待返修的还原罐的成本按 7.7%摊销比率进行一次摊销，摊销成本结转计入还原炉车间的制造费用。

核算流程：

ⅰ、还原罐返修的账务处理

借：生产成本—还原罐车间——材料

制造费用—还原炉车间——还原罐摊销

贷：周转材料—还原罐

周转材料—还原罐材料

根据上月月末还原罐总成本以及上月月末还原罐总数量计算出单支还原罐的成本，根据当月返修的还原罐数量计算出返修还原罐的总成本，计入“周转材料—还原罐”科目的贷方；将待返修的还原罐的成本按 7.7%摊销比率进行一次摊销，即将返修还原罐的总成本的 7.7%部分先归集计入“制造费用—还原炉车间——还原罐摊销” 科目，再结转计入“生产成本－还原炉车间－制造费用”。最终计入原镁生产成本。

还原炉摊销后的摊余价值以及领用的用于修补还原罐的材料，分别从“周转材料-还原罐”、“周转材料－还原罐材料”结转到“辅助生产成本-罐厂车间-直接材料”科目下核算，修补还原罐发生的人工、动力等费用在 “辅助生产成本-还原罐车间”科目下核算。

ⅱ、返修完毕的账务处理

借：周转材料—还原罐

贷：辅助生产成本—还原罐车间——各明细

摊余价值（待返修的还原罐的成本的 92.3%的部分）从周转材料-还原罐结转到“辅助生产成本-罐厂车间-直接材料”科目下核算，罐厂车间领用的修补还原罐发生的材料、人工等费用在“辅助生产成本-罐厂车间”项下的各成本明细中核算，还原罐修复完成，达到可使用状态时，将归集的料工费等成本结转到“周转材料－还原罐”科目。

III、摊销率 7.7%的确定依据

由于还原罐参与了原镁冶炼的主要过程，因此还原罐因高温加热而产生损耗应结转到还原炉车间的制造成本，最终计入原镁生产成本。但由于每支还原罐的损耗情况不同，修复的时间不一，造成还原罐车间产生人工、水电等费用无法准

确分摊到每一支还原罐的修复成本，因此，为了核算的方便，根据重要性原则，公司根据还原罐车间历史修理数据和修理成本计算，确定还原罐摊销率为 7.7%。

IV、还原罐摊销费用的计算过程

单位：万元

2008 年度	还原罐返修量(支)	期末还原罐总成本	期末还原罐总数量	月摊销费用
期初		708.13	400.00	
1 月	26.00	710.86	397.00	3.54 注 1
2 月	30.00	718.63	396.00	4.14
3 月	160.00	767.47	396.00	22.36
4 月	136.00	800.70	400.00	20.30
5 月		1,347.90	552.00	-
6 月	135.00	1,322.00	542.00	25.38
7 月	148.00	1,344.95	552.00	27.80
8 月	165.00	1,339.02	550.00	30.96
9 月	145.00	1,326.20	545.00	27.18
10 月	156.00	1,352.40	556.00	29.23
11 月	166.00	1,313.13	540.00	31.09
12 月	96.00	1,342.12	552.00	17.98
本年合计	1,363.00			239.95
2009 年度	**还原罐返修量(支)**	**期末还原罐总成本**	**期末还原罐总数量**	**月摊销费用**
期初		1,342.12	552.00	
1 月		1,342.12	552.00	
2 月		1,342.12	552.00	
3 月	165.00	1,305.44	537.00	30.89
4 月	103.00	1,312.63	540.00	19.28
5 月	114.00	1,329.55	547.00	21.34
6 月	150.00	1,334.32	549.00	28.07
7 月	173.00	1,280.78	527.00	32.38
8 月	188.00	1,273.76	523.00	35.18
9 月	158.00	1,253.26	514.00	29.63
10 月	163.00	1,242.13	509.00	30.60
11 月	165.00	1,238.01	507.00	31.00
12 月	115.00	1,345.96	551.00	21.62

合计	1,494.00	-	-	280.00
2010 年度	**还原罐返修量(支)**	**期末还原罐总成本**	**期末还原罐总数量**	**月摊销费用**
期初		1,345.96	551.00	
1 月	122.00	1,343.18	550.00	22.95
2 月	58.00	1,321.10	541.00	10.91
3 月	127.00	1,313.47	539.00	23.89
4 月	136.00	1,325.70	545.00	25.52
5 月	135.00	1,333.69	549.00	25.29
6 月	128.00	1,327.66	547.00	23.94
7 月	120.00	1,326.80	547.00	22.43
8 月	78.00	1,326.36	547.00	14.57
9 月	110.00	1,325.84	547.00	20.54
10 月	117.00	1,344.75	555.00	21.84
11 月	95.00	1,368.67	565.00	17.72
12 月	150.00	1,549.80	640.00	27.98
合计	1,376.00			257.56
2011 年 1-9 月	**还原罐返修量(支)**	**期末还原罐总成本**	**期末还原罐总数量**	**月摊销费用**
期初		1,549.80	640.00	
1 月	128.00	1,554.84	637.00	23.87
2 月	99.00	1,522.36	621.00	18.61
3 月	138.00	1,499.05	608.00	26.05
4 月	151.00	1,527.44	616.00	28.67
5 月	152.00	1,510.90	607.00	29.02
6 月	128.00	1,557.69	624.00	24.53
7 月	122.00	1,666.42	666.00	23.45
8 月	181.00	1,704.94	680.00	34.87
9 月	178.00	1,757.60	700.00	34.36
合计	1,277.00			243.43

注 1：月摊销费用方法：上月末的还原罐总成本/上月月末还原罐总数量*当月返修数*摊销率=708.13/400*26.00*7.7%=3.54；当月摊销费用为 3.54 万元

V、维修费用

还原罐维修费用主要是在返修过程中还原罐车间领用的的镍、铬铁等材料成

本以及发生水电费、人工费等费用，2008 年度、2009 年度、2010 年度、2011 年 1－9 月，因修理还原罐所发生的维修（制造）费用的金额分别为 311 万元、264 万元、218 万元、313 万元。

还原罐维修费用是在返修过程中发生的支出，返修后的还原罐还可以重复使用。而摊销费用是还原罐使用后应结转的成本费用，该部分成本应归集转入生产成本，最终归集转入产品成本，故摊销费用不等同于维修费用。

从确定摊销费用合理性的角度考虑，返修还原罐是为了弥补还原罐在原镁生产中的消耗，因此，还原罐车间维修费用与摊销费用有一定联系，确定还原罐的摊销率需要考虑上述因素。

VI、维修费用和还原罐摊销费用对比

经核查：2008 年-2010 年期间，还原罐车间维修费用和还原罐摊销费用对比如下表：

单位：万元

还原罐	2010 年度	2009 年度	2008 年度	过去三年均值	过去三年总计
返修数量（个）	1,376	1,494	1,363	1,411	4,233
摊销金额	257.56	280.00	239.95	259.17	777.51
还原罐车间维修费用	218	264	311	264.33	793

由上表可以看出，过去三个完整会计年度按照 7.7%的摊销率计算的还原罐摊销费用为 777.51 万元，与同期还原罐车间发生的为修理制造还原罐发生的成本 793.00 万元基本一致，说明公司 7.7%的摊销率的确定，是根据还原罐车间历史修理数据和修理成本计算得出的，符合公司的实际情况。

经核查：2008 年度维修费用较摊销费用大，主要原因是 2008 年度公司对还原炉进行技术改造，完工投入初期因炉温控制问题，造成还原罐破损率较大，与还原罐的维修程度相关；此外，各会计年度摊销金额和维修费用有一定差异，原因是由于每支还原罐的损耗情况不同，修复的时间不一，摊销金额是根据 7.7%的固定比率计算，而维修费用则是实际发生的费用。

保荐机构和会计师认为，公司还原罐 7.7%的摊销率符合企业实际情况。

（2）报告期内存货跌价准备情况

公司报告期各期末的存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项 目	2011 年 9 月 30 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日	
	金额	跌价准备	金额	跌价准备	金额	跌价准备	金额	跌价准备
原材料	3,218.36	—	1,876.40	—	530.28	—	672.90	—
在产品	55.05	—	42.34	—	24.75	—	96.56	—
库存商品	1,116.96	—	244.44	—	66.10	—	188.91	—
周转材料	1,839.55	—	1,582.22	—	1,370.00	—	1,365.61	66.79
合计	6,229.92	—	3,745.40	—	1,991.13	—	2,323.99	66.79

①对于公司持有的库存商品，公司区别如下情况确定存货的估计售价：

Ⅰ、为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，且销售合同订购数量等于企业持有存货的数量的，通常应当以产成品或商品的合同价格作为其可变现净值的计算基础。

Ⅱ、如果公司持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以产成品或商品的一般销售价格作为计算基础。

Ⅲ、如果公司持有存货的数量少于销售合同订购数量，实际持有与该销售合同相关的存货以销售合同所规定的价格作为可变现净值的计算基础。如果该合同为亏损合同，还同时按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定确认预计负债。

Ⅳ、没有销售合同约定的存货（不包括用于出售的材料），其可变现净值以产成品或商品的一般销售价格（即市场销售价格）作为计算基础。

通过核查企业的库存商品存货数量并与销售合同进行对比分析可知，2008 年 12 月 31 日，销售合同对镁锭的订购数量大于企业的镁锭库存数量，合同价格为含税销售价格 21,000 元/吨，扣除平均销售每吨镁锭的销售运费 251 元及税金后，镁锭的期末可变现净值为 17,699 元/吨，高于公司年末镁锭单位成本（17,198.85 元/吨），故 2008 年末镁锭未发生减值。

2009 年 12 月 31 日，销售合同对镁锭的订购数量大于企业的镁锭库存数量，合同价格为含税销售价格 16,500 元/吨，扣除平均销售每吨镁锭的销售运费 123 元及税金后，镁锭的期末可变现净值为 13,980 元/吨，高于公司年末镁锭单位成

本（10,898.32 元/吨），故 2009 年末镁锭未发生减值。

2010 年 12 月 31 日，销售合同对镁锭的订购数量小于企业的镁锭库存数量，合同价格为含税销售价格 17,200 元/吨，扣除平均销售每吨镁锭的销售运费 143 元和税金后，镁锭的期末可变现净值为 14,557.5 元/吨；公司持有存货的数量多于销售合同订购数量的部分，国内镁锭一般含税销售价格为 17,500 元/吨，扣除平均销售每吨镁锭的销售运费 143 元及税金后，镁锭的期末可变现净值为 14,814 元/吨。上述镁锭的可变现净值均高于公司年末镁锭单位成本（10,334.32 元/吨），期末镁锭未发生减值。

2011 年 9 月 30 日，销售合同对镁锭的订购数量大于企业的镁锭库存数量，合同价格为含税销售价格 18,075 元/吨，扣除平均销售价格每吨镁锭的销售运费 170 元和税金后，镁锭的期末可变现净值为 15,279 元/吨。上述镁锭的可变现净值高于公司 2011 年 9 月末镁锭单位成本（10,718.85 元/吨），期末镁锭未发生减值。

2009 年 12 月 31 日稀土镁合金无库存；2010 年 12 月 31 日，销售合同对稀土镁合金的订购数量大于企业的稀土镁合金库存数量，合同价格为含税销售价格 19,800 元/吨，扣除平均销售每吨稀土镁合金的销售运费 143 元及税金后，稀土镁合金的期末可变现净值为 16,780 元/吨，高于年末稀土镁合金单位成本（11,817.23 元/吨），故期末稀土镁合金未发生减值。

2011 年 9 月 30 日，销售合同对稀土镁合金的订购数量小于企业的稀土镁合金库存数量，合同价格为含税销售价格 19,950 元/吨，扣除平均销售价格每吨稀土镁合金的销售运费 170 元和税金后，稀土镁合金的期末可变现净值为 16,881.5 元/吨，高于公司 2011 年 9 月末稀土镁合金单位成本（11,823.13 元/吨），该部分存货未发生减值；2011 年 9 月国内镁锭平均含税销售价格为 17,783 元/吨，扣除平均销售每吨镁锭的销售运费 170 元及税金后，镁锭的期末可变现净值为 15,029 元/吨，高于公司 2011 年 9 月末稀土镁合金单位成本（11,823.13 元/吨），由于国内稀土镁合金价格一般是参照镁锭价格上浮一定比例确定，因此，公司期末持有的稀土镁合金库存数量多于销售合同订购数量的部分未发生减值。

②材料存货的期末价值以所生产的产成品的可变现净值与成本的比较为基

础加以确定。

对于材料存货区分以下两种情况确定其期末价值：

Ⅰ、对于为生产而持有的材料等，如果用其生产的产成品的可变现净值预计高于成本，则该材料仍然按照成本计量。

Ⅱ、如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

公司主要原材料——煤、硅铁是为生产镁锭、稀土镁合金而持有的材料。如前所述，报告期各期末，产成品——镁锭、稀土镁合金的可变现净值高于成本，该等原材料按照成本计量，未计提存货跌价准备。

Ⅲ、对于生产过程中周转使用的还原罐，由于日常核算是按照一定的比例将其账面价值摊销进入生产成本，因此，对还原罐的期末可变现净值，是按照期末制作还原罐的原料市价加加工费用以及一定比例的利润计算确定的。

公司的周转材料还原罐主要使用铁和镍制成。由于 2008 年金融危机暴发，金属镍价格快速大幅下跌，公司于 2008 年末计提了存货跌价准备共计人民币 66.79 万元。2009 年度，金属镍的价格逐步回升，还原罐容器的账面价值已能体现当年的重置价值，因此，公司于 2009 年度将周转材料所计提的存货跌价准备冲回。公司 2010 年度和 2011 年 1-9 月不存在需要计提存货跌价准备的情形。

保荐机构认为，公司已按照企业会计准则的规定，正确计算存货跌价准备，未发现存货跌价准备计提不充分的情形。

6、资产周转能力的行业对比分析

项　　目		2010 年度	2009 年度	2008 年度
南京云海金属	应收账款周转率（次）	11.16	7.62	10.44
	存货周转率（次）	4.99	3.29	6.35
	流动资产周转率（次）	2.31	1.51	2.23
	总资产周转率（次）	1.23	0.79	1.43
东锋股份	应收账款周转率（次）	5.08	5.35	28.83
	存货周转率（次）	2.58	2.48	2.83
	流动资产周转率（次）	1.53	1.45	2.43

项　　目		2010 年度	2009 年度	2008 年度
	总资产周转率（次）	0.76	0.59	0.69

南京云海金属股份有限公司成立于 1990 年，是镁合金的专业生产厂家，主要产品有镁合金、金属锶、中间合金和铝合金。2007 年 11 月 13 日，南京云海金属股份有限公司在深圳证券交易所上市，股票代码 002182。云海金属是沪深两地上市公司中唯一以镁合金为主营产品的企业，因此，在本招股书的同行业对比内容部分，以云海金属为目标可比企业。

公司 2009 年度应收账款周转率大幅下降，但如前述应收账款分析，这是由于公司 2009 年末应收账款净额大幅升高至人民币 2,348.64 万元所致。2010 年，公司将大部分 2009 年末应收账款计 2,319.87 万元予以收回。

报告期内，公司存货周转率水平无较大变化，公司存货周转率指标与云海金属比较，属于偏低的水平，这是由于公司拥有的还原罐等周转材料所致。2008 年末、2009 年末和 2010 年末，公司周转材料占存货比例分别为 58.76%、68.81%和 42.24%。根据公司的经营策略和生产特点，扣除周转材料的影响后，公司 2008 年度、2009 年度和 2010 年度的存货周转率分别为 7.57 次、6.97 次和 5.32 次，高于云海金属的存货周转率。

报告期内，公司的流动资产周转率水平与云海金属大致相当。

（三）非流动资产质量及构成

1、固定资产及在建工程分析

报告期内，公司固定资产及在建工程变化如下表所示：

项目	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）
固定资产	7,775.63	31.82	6,058.74	37.37	5,627.98	41.54	5,581.94	52.36
1.房屋及建筑物	4,398.42	18.00	4,098.73	25.28	4,209.42	31.07	4,184.63	39.25
2.机器设备	3,145.20	12.87	1,855.22	11.44	1,257.10	9.28	1,178.69	11.06
3.运输设备	225.85	0.92	96.77	0.60	150.95	1.11	206.98	1.94
4.电子设备	2.88	0.01	3.61	0.02	4.01	0.03	4.52	0.04
5.其他设备	3.28	0.01	4.40	0.03	6.51	0.05	7.12	0.07

项目	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）
在建工程	1,807.93	7.40	903.08	5.57	1,100.16	8.12	1,129.70	10.60
1.厂区改造工程	545.30	2.23	665.27	4.10	633.89	4.68	574.83	5.39
2.稀土镁合金项目	217.86	0.89	235.81	1.45	432.92	3.20	117.66	1.10
3. 7000 吨高性能稀土镁合金项目	1,028.51	4.21	—	—	—	—	—	—
4.还原炉改造及余热利用项目	16.25	0.07	2.00	0.01	33.35	0.25	437.22	4.10
总资产	24,438.39	100.00	16,212.51	100.00	13,547.19	100.00	10,661.08	100.00

截至 2011 年 9 月 30 日，公司固定资产原值为人民币 9,753.13 万元，账面价值为人民币 7,775.63 万元；在建工程账面价值为 1,807.93 万元。截至 2011 年 9 月末，公司固定资产账面价值占总资产的比例为 31.82%。

2008 年末、2009 年末、2010 年末和 2011 年 9 月末，公司固定资产及在建工程两项合计占总资产的比例为别为 62.95%、42.94%、43.03%和 39.22%。固定资产及在建工程两项非流动资产合计占总资产比例较高的原因是因为公司生产设备的投入较大。

截至 2011 年 9 月 30 日，公司固定资产中主要为房屋及建筑物、机器设备，分别占固定资产总额的 56.57%和 40.45%。公司固定资产成新率较好，房屋与建筑物成新率为 81.99%，机器设备成新率为 81.38%。公司固定资产综合成新率为 79.72%。具体情况如下表：

项目	原值（万元）	净值（万元）	折旧年限（年）	成新率
房屋及建筑物	5,364.56	4,398.42	15-20	81.99%
机器设备	3,864.70	3,145.20	10	81.38%
运输设备	502.92	225.85	5	44.91%
电子设备	10.81	2.88	5	26.64%
其他设备	10.14	3.28	5	32.35%
固定资产合计	9,753.13	7,775.63	—	79.72%

公司在建工程中的“厂区改造工程”为稀土镁合金项目和还原炉改造及余热利用项目配套工程。截至 2010 年末，公司还原炉真空系统改造项目无账面余额，已全部转入固定资产，公司还原炉真空系统改造项目 2010 年由在建工程转入固

定资产 507.82 万元。

2、无形资产分析

项目	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）	金额（万元）	占总资产比（%）
无形资产	600.78	2.46	621.60	3.83	554.32	4.09	363.62	3.41
采矿权	88.43	0.36	96.28	0.59	11.69	0.09	17.79	0.17
土地使用权	326.72	1.34	331.93	2.05	338.88	2.50	345.82	3.24
发明专利权	185.62	0.76	193.39	1.19	203.75	1.50	—	—

截至 2011 年 9 月 30 日，公司无形资产账面价值共计人民币 600.78 万元，占总资产比例为 2.46%。无形资产主要包括采矿权 88.43 万元、土地使用权 326.72 万元以及发明专利 185.62 万元。

截至 2011 年 9 月 30 日，无形资产构成表如下：

项 目	取得方式	初始金额（万元）	摊销年限	确定依据	摊余价值（万元）
土地使用权-临国用（2009）第 0107 号	出让	346.98	50 年	权属证书的有效期限	326.72
采矿权-采矿证（C22060020110361101083 51）	—	104.56	10 年	权属证书的有效期限	88.43
发明专利权	赠送	207.20	20 年	发明专利保护期限	185.62
合 计	—	658.74	—	—	600.78

（1）土地使用权

公司拥有土地使用权一宗，面积为 51,940.25 平方米，土地使用权证号［临国用（2009）第 0107 号］。2008 年 11 月 3 日，公司与临江市人民政府签订《国有建设用地使用权出让合同》，取得此项土地使用权。2011 年 10 月 17 日，临江市国土局出具证明，公司拥有的临国用（2009）第 0107 号国有土地使用权取得手续合法有效，没有拖欠土地出让金。

（2）采矿权

2010 年 3 月 24 日，临江市国土资源局为公司发放了采矿权许可证书，采矿证号为 C2206812010026120056262；开采矿种为冶金用白云岩；开采方式为露天

开采；生产规模为 15 万吨/年；矿区面积为 0.082 平方公里；有效期为 2010 年 3 月至 2020 年 3 月。2011 年 3 月，白山市国土资源局向公司颁发了新的采矿许可证，证号为 C2206002011036110108351，生产规模 15 万吨/年，矿区面积 0.0884 平方公里，有效期为 2011 年 3 月 15 日－2021 年 5 月 15 日。

（3）发明专利

公司的发明专利为“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”（专利号：ZL200510119114.9）和“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”（专利号：ZL 200510119117.2）。该两项发明专利系公司控股股东赵国安为支持公司发展，经 2009 年 3 月 23 日公司第二次临时股东会审议通过，决定由赵国安将其持有的占东锋有限 4.9%的股权无偿转让给长春应化所，同时赵国安将该两项发明专利无偿赠送给公司。

2006 年以来，公司与中国科学院长春应用化学研究所一直保持密切合作。公司成立之初，自身科研实力相对薄弱，但公司自身拥有丰富的白云岩矿资源，并具备将白云岩冶炼为金属镁进而深加工为镁合金的生产能力；长春应化所是国内稀土应用基础研究领域的尖端科研机构，但缺少可以将其基础科研成果用于产业化的条件。因此公司与长春应化所加强合作，可以有效利用彼此的优势，做大做强稀土镁合金产业，促进稀土镁合金产品市场的开拓及应用。由于长春应化所看好稀土镁合金产业化的发展前景，在与公司合作多年的基础上，长春应化所希望通过以稀土镁合金中间合金专利申请权入股的方式分享公司未来在稀土镁合金领域的成长收益；同时公司也认为，长春应化所入股公司可以更加密切双方合作，有利于公司未来发展。

公司 2008 年、2009 年初引入其他股东时，其他股东与控股股东赵国安约定，在首次公开发行上市前，该部分股东的股份不能因增资扩股等原因稀释摊薄。因此，赵国安决定将其持有的公司 4.90%股权转让给长春应化所，对价是长春应化所拥有的两项稀土镁合金专利申请权。

2009 年 3 月 26 日，长春应化所通过所长办公会决议，同意将其拥有的专利申请号分别为 200510119114.9 与 200510119117.2 的稀土镁合金发明专利申请权转让给赵国安，赵国安以其所持东锋有限 4.9%的股权用于支付受让上述两项专

利申请权的费用；转让后，长春应化所持有公司 4.9%的股权。

2009 年正值全球金融危机，各个行业均受到较大的冲击，公司也不例外。由于产品价格下滑以及市场需求减少，公司流动资金也较为紧张，为了支持公司发展，公司控股股东赵国安决定将上述两项专利申请权无偿赠与公司。

2009 年 3 月 27 日，赵国安与长春应化所签订《关于临江市东锋有色金属有限公司的股权转让协议》，赵国安将其持有的公司 4.9%的股权无偿转让给长春应化所，长春应化所将专利申请号为 200510119114.9 和 200510119117.2 的稀土镁合金发明专利的专利申请权无偿转让给公司。同日，公司与长春应化所签订了《专利申请权转让协议》。

上述无形资产的入账价值为人民币 207.2 万元，是以经交易双方确定的评估值为依据，吉林天兴资产评估有限公司于 2009 年 3 月 20 日出具的吉天兴资评报字[2009]第 138 号《为中国科学院长春应用化学研究所拟转让无形资产——熔盐电解稀土—镁中间合金专有技术项目提供价值参考资产评估报告书》，以 2009 年 2 月 28 日为基准日，长春应化所拥有的无形资产——熔盐电解稀土—镁中间合金专有技术（“熔盐电解生产稀土—镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”和“复合阴极熔盐电解稀土—镁中间合金的制备方法”两项专利申请权）评估值为人民币 207.2 万元。

2009 年 7 月 29 日、8 月 26 日，公司分别取得了上述两项发明专利，根据协议，两项发明专利申请权系赵国安无偿赠送给公司，公司接受控股股东赵国安的赠与时，该两项发明专利尚处于申请阶段，因此公司当时未将其作为无形资产予以确认和计量。

发行人保荐机构和发行人审计机构对公司的此项会计处理进行了核查，认为公司受让控股股东赵国安的赠与时，虽然该两项发明专利当时尚处于专利申请权阶段，能否获得专利授权尚存在一定的不确定性，但该两项发明专利申请权的价值已经吉林天兴资产评估有限公司于 2009 年 3 月 20 日出具的吉天兴资评报字[2009]第 138 号资产评估报告确认，该评估报告确认该两项发明专利申请权的评估价值为 207.20 万元，且发行人已于 2009 年 7 月 29 日和 2009 年 8 月 26 日，已分别取得上述两项发明专利。因此发行人未将该两项发明专利作为无形资产入

账的会计处理方法不符合企业会计准则规定，应将该两项发明专利作为无形资产予以确认和计量。控股股东对发行人的捐赠是基于控股股东和发行人双方的特殊身份得以发生的，且发行人从该项捐赠中获得明显的、单方面的收益，因此应认定该项捐赠交易的经济实质具有资本投入性质，形成的利得应计入资本公积。

发行人未对该两项发明专利作为无形资产予以确认和计量的会计处理方法属于前期会计差错，经 2011 年 1 月 17 日发行人第一届董事会第十一次会议审议，发行人在 2010 年申报财务报表中将该两项发明专利作为无形资产予以确认和计量，并根据会计前期差错更正的有关会计处理，对申报财务报表的相关科目进行了追溯调整，调增无形资产 2,072,000.00 元，摊销期为 20 年，2009 年度摊销 34,533.33 元。

天健正信会计师事务所出具并出具原始财务报表与申报财务报表差异比较表专项鉴证报告【天健正信审（2011）专字第 150055 号】对上述事项进行说明。

3、报告期末抵押/质押的固定资产、无形资产及其他资产

截至 2011 年 9 月 30 日，公司已抵押/质押的固定资产、无形资产及其他资产明细如下：

单位：万元

所有权受到限制的资产类别	2011 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2011 年 9 月 30 日	资产受限制的原因
一、用于担保的资产原值					
房屋建筑物	2,597.63[1]	1,308.74[2]	2,597.63	1,308.74	抵押
机器设备	274.31[1]	—	274.31	—	已取消
采矿权	—	104.56[3]	—	104.56	质押
土地使用权	—	346.98[2]	—	346.98	抵押
二、用于反担保的资产原值[4]					
房屋建筑物	1,221.94	—	1,221.94	—	已取消
机器设备	1,277.93	—	1,277.93	—	已取消
采矿权	104.56	—	104.56	—	已取消
土地使用权	346.98	—	346.98	—	已取消
三、其他原因造成所有权受到限制的资产					
其他货币资金	5.02	0.02	—	5.04	矿山安全生产风险抵押金
其他货币资金	32.85	0.14	0.02	32.97	矿山植被恢复风险抵押金

所有权受到限制的资产类别	2011 年 1 月 1 日	本期增加额	本期减少额	2011 年 9 月 30 日	资产受限制的原因
合计	5,861.22	1,760.44	5,823.38	1,798.28	

注：1、2009 年 1 月 8 日，本公司与临江市农村信用合作联社临城分社签订编号为 12542009009001 号的借款合同，总额为 17,795,000.00 元的流动资金贷款，借款期限 36 个月，截止 2010 年 12 月 31 日，借款余额为 8,490,000.00 元。本公司以所拥有的房屋建筑物和机器设备设作该项贷款的抵押物。2011 年 5 月本公司该项贷款全部归还，相关抵押事项解除。

2、2011 年 6 月 16 日，本公司与中国建设银行股份有限公司白山分行签订抵押合同，为编号 2011 第 004 号《人民币流动资金贷款合同》作抵押，期限自 2011 年 5 月 26 日至 2012 年 5 月 26 日止，借款金额人民币 6,000 万元的贷款，以本公司所拥有的房屋建筑物和土地使用权为抵押物。

3、2011 年 4 月 28 日，本公司与中国民生银行股份有限公司长春分行签订编号为公高质字第 99332011298937 号《最高额质押合同》，为编号公授信字第 99332011298939 号《综合授信合同》作质押，期限自 2011 年 4 月 28 日至 2012 年 4 月 28 日止，最高本金余额为人民币 8,000 万元的贷款，以本公司所拥有的采矿权为质押物，该等采矿权评估值为 9,065 万元。

4、本公司分别于 2009 年 12 月 21 日和 2009 年 12 月 24 日与中国农业银行临江市支行签订 NO.22101200900001342 号和 NO.22101200900001356 号借款合同，借款金额为 1,300 万元和 2,200 万元。吉林省信用担保投资有限公司与该行签署吉信字 1 号担保合同为该项贷款提供保证担保，本公司以所拥有的固定资产－房屋建筑物、机器设备和无形资产－采矿权、土地使用权向吉林省信用担保投资有限公司担保事项提供了反担保。上述借款于 2011 年 1-5 月陆续归还，相关反担保事项解除。

4、递延所得税资产分析

报告期内递延所得税资产变化表：

单位：万元

项目	2011 年 9 月末	2010 年末	2009 年末	2008 年末
递延所得税资产	34.71	26.73	24.91	16.22

截至 2011 年 9 月 30 日，公司递延所得税资产账面价值为 34.71 万元，公司各报告期末均没有递延所得税负债。2011 年 9 末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2010 年末	2011 年 9 月末

	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	134.60	20.19	164.38	24.66
其中：坏账准备	119.58	17.94	149.35	22.40
其中：应收账款	110.60	16.59	149.18	22.38
其他应收款	8.97	1.35	0.17	0.03
固定资产减值准备	15.03	2.25	15.03	2.25
已计提尚未支付的安全生产专项储备	43.59	6.54	67.00	10.05
合计	178.19	26.73	231.38	34.71

2011 年 9 月末，公司递延所得税资产形成包括：

（1）因计提资产减值准备产生的可抵扣暂时性差异 164.38 万元，主要是计提应收账款和其他应收款的坏账准备。其中计提应收账款坏账准备产生的暂时性差异 149.18 万元，计提其他应收款坏账准备产生的暂时性差异 0.17 万元，分别产生递延所得税资产 22.38 万元和 0.03 万元。

（2）已计提尚未支付的安全生产专项储备产生的暂时性差异为 67.00 万元，产生递延所得税资产 10.05 万元。

（四）资产减值准备的稳健性评价

报告期内资产减值准备计提情况：

单位：万元

项目	2011年1-9月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、坏账准备	149.35	119.58	148.08	41.36
其中：应收账款	149.18	110.60	123.61	16.06
其他应收款	0.17	8.97	24.47	25.30
二、固定资产减值准备	15.03	15.03	—	—
三、存货跌价准备	—	—	—	66.79

报告期内，公司资产减值准备主要由应收款项形成。由于 2008 年金融危机，作为周转材料的还原罐容器存在计提存货跌价准备的情形，但 2009 年、2010 年和 2011 年 1-9 月不存在计提存货跌价准备的情形。

公司管理层认为：公司成立以来，一直实行稳健的财务政策，根据企业会计准则及企业的会计政策计提应收款项坏账准备，固定资产按政策允许的期限计提折旧。公司建立了严格的存货管理制度，对存货的分类、归口责任、采购、验收、

领退、保管等做了较为详细的规定，有效防范和降低了存货管理的风险；公司还建立了定期和不定期的存货盘点制度，保证存货不存在残次、冷背、呆滞的情形。

公司按照公允、稳健的原则制定各项资产减值准备政策，资产减值准备符合资产的实际状况。公司资产减值准备计提政策稳健，能够保障公司的资本保全和持续经营能力，未来不会因为资产突发性的减值而影响公司持续经营能力的情形，公司不存在潜在资产损失未计提减值准备而导致的财务风险。

（五）负债结构与偿债能力

公司在报告期内处在快速扩张期，随着生产规模和资产总额的逐步增加，负债总额也呈逐年上升的趋势，负债的上升幅度与同期项目投资和业务发展的资金需求相匹配。受融资渠道的限制，公司近年来的销售增长所需的资金来源主要为短期借款和商业信用，导致公司的债务增加和债务结构均以流动负债为主，负债具体结构见下表：

负债	2011 年 9 月末		2010 年末		2009 年末		2008 年末	
	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）
流动负债：	10,335.94	78.34	4,253.36	57.87	4,448.57	59.73	3,899.77	65.85
短期借款	9,700.00	73.52	3,500.00	47.62	2,297.00	30.84	2,201.50	37.18
应付账款	316.46	2.40	323.93	4.41	681.49	9.15	562.72	9.50
预收款项	—	—	—	—	0.10	0.00	0.27	0.005
应付职工薪酬	143.34	1.09	128.11	1.74	150.34	2.02	73.26	1.24
应交税费	171.08	1.30	296.26	4.03	431.44	5.79	214.29	3.62
应付利息	—	—	—		0.58	0.00	6.78	0.11
其他应付款	5.06	0.04	5.06	0.07	887.62	11.92	240.95	4.07
一年内到期的非流动负债	—	—	—	—	—	—	600.00	10.13
非流动负债：	2,857.03	21.66	3,096.35	42.13	2,999.45	40.27	2,022.00	34.15
长期借款	—	—	849.00	11.55	849.00	11.40	—	—
其他非流动负债	2,857.03	21.66	2,247.35	30.58	2,150.45	28.87	2,022.00	34.15
负债合计	13,192.96	100.00	7,349.71	100.00	7,448.02	100.00	5,921.77	100.00

截至 2011 年 9 月 30 日，公司负债总额为 13,192.96 万元，其中流动负债为 10,335.94 万元，占比 78.34%，非流动负债 2,857.03 万元，占比 21.66%。公司流动负债主要由短期借款和应付账款构成，分别为 9,700.00 万元和 316.46 万元，

占总负债的比例分别为 73.52%和 2.40%。

1、短期借款分析

截至 2011 年 9 月 30 日，公司短期借款主要是中国民生银行股份有限公司长春支行的 3,700 万元短期借款及与中国建设银行股份有限公司白山分行的 6,000 万元的短期借款。

公司分别于 2010 年 12 月 28 日和 2011 年 1 月 6 日与中国农业银行临江市支行签订编号为 221010120100000087 号和编号为 22010120110000008 的借款合同，借款金额分别为 1,300 万元和 2,200 万元。上述借款于 2011 年 1-5 月陆续归还。

2011 年 5 月 11 日，公司与中国民生银行股份有限公司长春分行签订公借贷字第 99332011298938 号《流动资金贷款借款合同》，借入 3,700 万元流动资金，借款期限为 2011 年 5 月 11 日至 2012 年 4 月 28 日。

2011 年 5 月 26 日，公司与中国建设银行股份有限公司白山分行签订 2011 年第 004 号《人民币流动资金贷款合同》，借入 6,000 万元流动资金，借款期限为 2011 年 5 月 26 日至 2012 年 5 月 25 日。

报告期内，公司无拖欠、不良还款记录，信用良好。

（1）短期借款明细

银行名称	借款金额（万元）	利率	借款合同日	到期日	借款类别
中国民生银行长春支行	3,700.00	8.203%	2011年5月11日	2012年4月28日	质押及保证借款
中国建设银行白山分行	6,000.00	7.572%	2011年5月26日	2012年5月25日	抵押借款
合计	9,700.00				

（2）短期借款增加的说明

截止 2011 年 9 月 30 日，短期借款余额较 2010 年末增长 302.86%，主要原因如下：

①公司业务规模扩大，存货及资金周转需求增加

截至 2011 年 9 月 30 日，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，分别占流动资产的 31.48%、19.91%和 43.81%。

资产	2011 年 9 月末	2010 年末	2009 年末	2008 年末

	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）
货币资金	4,476.95	31.48	999.03	11.61	1,061.30	17.16	75.01	2.10
应收票据	380.00	2.67	15.00	0.17	—	—	—	—
应收账款	2,830.73	19.91	2,100.85	24.42	2,348.64	37.97	290.09	8.13
预付款项	133.81	0.94	1,336.00	15.53	419.27	6.78	686.52	19.23
其他应收款	2.42	0.02	170.17	1.98	233.14	3.77	260.78	7.31
存货	6,229.92	43.81	3,745.39	43.54	1,991.13	32.19	2,257.20	63.23
其他流动资产	165.50	1.16	235.92	2.74	132.17	2.14	—	—
合计	14,219.34	100.00	8,602.37	100.00	6,185.65	100.00	3,569.60	100.00

公司在报告期内处在快速扩张期，随着生产规模和资产总额的逐步增加，负债总额也呈逐年上升的趋势，随着公司发展，自身经营积累不能满足公司快速扩张的资金需求，此外，2011 年，公司增加中间合金生产设备及其他固定资产的采购，使 2011 年 1-9 月公司固定资产原值增加 2,143.15 万元，为满足公司生产经营所需的流动资金需要，公司需通过银行贷款等方式取得了发展所必须的部分资金。

②置换银行借款，降低财务费用

2009 年 1 月 8 日，临江市农村信用合作联社临城分社与公司签订编号为 12542009009001 号的借款合同，为公司提供总额为 1,779.50 万元的流动资金贷款，贷款年利率 10.80%（在基准利率基础上浮 100%）。公司谈判该笔借款合同时，正处于业务快速发展的时期，流动资金比较紧张，公司急需流动资金，因此公司与临江市农村信用合作社临城分社签署该笔借款合同时，在基准利率的基础上上浮 100%，年利率为 10.80%，贷款期限 36 个月。为节省公司财务费用，经与临江市农村信用合作社临城分社协商，公司于 2009 年 12 月 17 日提前偿还借款 930.50 万元。2010 年 12 月 31 日，公司该笔长期借款余额为 849.00 万元。2011 年 5 月，公司已偿还该笔贷款。截至 2011 年 9 月 30 日，公司的长期借款余额为零。

2010 年 12 月 28 日和 2011 年 1 月 6 日，公司与中国农业银行临江市支行签订的编号为 NO.22101012010000008 7 和 NO.22010120110000008 的《流动资金借款合同》，借款金额分别为 1,300 万元和 2,200 万元，借款利率为参照基准利率上浮 10%，同时，约定由吉林省信用担保投资有限公司公司为上述借款提供担保，

并由公司以部分固定资产、无形资产作为反担保抵押的抵押物或质押物，抵押或质押给吉林省信用担保投资有限公司。为节省公司担保费等融资费用，经双方协商，上述借款于 2011 年 1-5 月陆续归还，相关反担保事项解除。

③2011 年 3 月至 6 月存货的集中采购，导致流动资金周转需求增加

2011 年 9 月 30 日，公司的原材料比 2010 年末增加 1,341.96 万元，增长 71.52%，主要原因是 2011 年年初，硅铁的价格出现上升，公司为控制生产成本，采用低价集中采购的策略，于 2011 年 3 月至 6 月分别采购硅铁 1,378.70 吨、1,296.32 吨、1,730.19 吨和 1,545.74 吨，价格分别为 5,757.57 元/吨、5,999.31 元/吨、6,315.37 元/吨和 6,383.58 元/吨，采购所需资金合计 3,650.91 万元。

④公司经营状况良好，融资能力增强

报告期偿债能力指标如下：

项　　目	2011 年 9 月末/1-9 月	2010 年末/年度	2009 年末/年度	2008 年末/年度
流动比率（倍）	1.38	2.02	1.39	0.92
速动比率（倍）	0.76	1.09	0.91	0.34
资产负债率（%）	53.98	45.33	54.98	55.55
息税折旧摊销前利润（万元）	3,643.78	4,086.00	1,942.62	1,564.28
利息保障倍数（倍）	7.54	11.19	5.80	8.03

报告期内，公司流动比率分别为 0.92 倍、1.39 倍、2.02 倍和 1.38 倍，速动比率分别为 0.34 倍、0.91 倍、1.09 倍和 0.76 倍。2008 年至 2010 年，公司的流动比率和速动比率均呈现逐年上升的态势，这显示公司流动性良好，短期偿债能力不断提高。2011 年 9 月末，这两项指标有所下降，主要原因是公司 2011 年 5 月和 6 月借入 9,700.00 万元的短期借款，导致公司流动负债期末余额大幅增加所致。

2008 年至 2010 年，公司资产负债率呈逐年下降趋势，2010 年 12 月 31 日公司资产负债率为 45.33%，公司资产负债结构保持在较为合理的水平。2011 年 9 月末，公司的资产负债率上升至 53.98%，主要原因是受短期借款增加的影响，公司期末负债总额较年初增长 79.50%，绝对额增加 5,843.26 万元。

公司利息保障倍数一直保持在较高水平，说明公司利息支付风险较低，偿债

能力较强。2011 年 1-9 月，公司的利息保障倍数为 7.54 倍，公司的息税折旧摊销前利润随公司销售规模的增长而大幅增加，这表明公司以较强的获利能力充分地保障了公司的偿债能力。公司自设立以来，从未发生过逾期偿还借款本金及逾期支付利息的情况。

2、应付账款分析

2008 年末、2009 年末、2010 年末及 2011 年 9 月末，公司应付账款余额分别为 562.72 万元、681.49 万元、323.93 万元和 316.36 万元。2010 年末应付账款同比减少 357.56 万元，同比减少幅度为 52.47%，主要原因系采购货款基本结清所致。

3、应交税费分析

2008 年末、2009 年末、2010 年末及 2011 年 9 月末，公司应交税费余额分别为 214.29 万元、431.44 万元、296.26 万元和 171.08 万元，公司期末的应交税费主要是应交企业所得税。

单位：万元

项　目	2011 年 9 月末	2010 年末
增值税	0.91	11.04
资源税	2.60	-0.31
企业所得税	176.23	314.99
个人所得税	0.41	—
城市建设维护税	-5.68	-18.41
教育费附加	-3.39	-11.05
合　计	171.08	296.26

2009 年末应交税费余额较 2008 年末增长 101.34%，主要是 2009 年底市场回暖，销售增长导致的增值税销项税额增加所致。2010 年 12 月 31 日，公司应交税费余额较 2009 年年末同比减少 31.33%，主要系本公司年末燃料煤储备增加导致的增值税可抵扣进项税额增加所致。2011 年 9 月 30 日应交税费余额较 2010 年末减少 44.25%，主要是 2010 年应交企业所得税在本期缴纳所致。

4、其他应付款分析

公司 2008 年末其他应付款余额为 240.95 万元，分别为：

序号	单位名称	2008 年末（万元）	占其他应付款总额的比例（%）
1	赵国安	15.55	6.45
2	临江市财政局基本建设资金资金专户	200.00	83.00
3	劳保押金	2.41	1.00
4	未领工资	3.36	1.39
5	李平	16.05	6.66
6	崔树庆	0.50	0.21
7	徐晓光	3.08	1.28
总计		240.95	100.00

公司 2008 年末其他应付款余额较大主要系由于应付临江市财政局基本建设资金资金专户的余额较大，该笔其他应付款期末余额为 200 万元，占公司其他应付款总额的 83.00%，该笔其他应付款系公司于 2008 年收到临江市财政局基本建设专项借款 200 万元。经临江市政府以临政专发[2009]26 号文件批准，该笔专项借款 200 万元转为稀土镁合金项目补助，公司确认为与资产相关的政府补助，收到相关款项计入递延收益，在相关资产投入使用年限内平均摊销，截至 2010 年 12 月 31 日，该笔项目补助在其他非流动负债科目的余额为 200 万元。

公司 2009 年末的其他应付款余额为 887.62 万元，分别为：

序号	单位名称	2009 年末（万元）	占其他应付款总额的比例（%）
1	赵国安	1.40	0.16
2	BELTA GARMENT COMPANY LIMITED	880.48	99.20
3	劳保押金	2.37	0.27
4	未领工资	3.36	0.38
总计		887.62	100.00

公司 2009 年末其他应付款余额较大主要系由于应付 BELTA GARMENT COMPANY LIMITED 的余额较大，该笔其他应付款期末余额为 880.48 万元，占公司其他应付款总额的 99.20%。BELTA GARMENT COMPANY LIMITED 公司位于香港，系本公司监事杨云波之控股公司，其业务性质为“一般贸易（GENERAL TRADING）”。2009 年 11 月 1 日，公司与 BELTA GARMENT COMPANY LIMITED 签订产品销售代理合同，授予该公司中国大陆以外地区的独家销售代理权。该公司支付港币 1,000 万元作为代理保证金。该合同未执行，资金在基本户未办理结

汇，公司与其解除了合同并于 2010 年 1 月将保证金 1,000 万港币全部退回。

2010 年 12 月 31 日，其他应付款明细如下：

项目	金额（万元）	性质或内容
劳保押金	2.37	劳保押金
未领工资	2.69	未领工资
合计	5.06	—

2011 年 9 月 30 日，公司的其他应付款与 2010 年末一致。

5、非流动负债分析

报告期内，公司非流动负债主要由长期借款及其他非流动负债构成。

（1）长期借款

2009 年 1 月 8 日，临江市农村信用合作联社临城分社与公司签订编号为 12542009009001 号的借款合同，为公司提供总额为 1,779.50 万元的流动资金贷款，贷款年利率 10.80%（在基准利率基础上浮 100%）。公司谈判该笔借款合同时，正处于业务快速发展的时期，流动资金比较紧张，公司急需流动资金；同时公司业务规模相对较小，难以获得优惠的贷款利率；并且由于 2008 年以来的金融危机使银行信贷额度紧张，金融危机造成中小企业贷款困难，因此公司最后与临江市农村信用合作社临城分社签署该笔借款合同时，在基准利率的基础上上浮 100%，年利率为 10.80%，贷款期限 36 个月。为节省公司财务费用，经与临江市农村信用合作社临城分社协商，公司于 2009 年 12 月 17 日提前偿还借款 930.50 万元。2010 年 12 月 31 日，公司该笔长期借款余额为 849.00 万元。2011 年 5 月，公司已偿还该笔贷款。截至 2011 年 9 月 30 日，公司的长期借款余额为零。

（2）其他非流动负债

其他非流动负债科目余额为 2,857.03 万元，主要系公司收到的稀土镁合金项目的专项补贴及公司的还原炉改造项目专项资金，明细如下：

单位：万元

项目	2011 年 9 月 30 日	2010 年 12 月 31 日
递延收益－稀土镁合金专项资金补贴	1,120.03	1,167.35
递延收益－还原炉改造项目	650.00	680.00
递延收益－稀土镁合金地方政府补贴	200.00	200.00

项目	2011 年 9 月 30 日	2010 年 12 月 31 日
递延收益－稀土镁合金专项资金补贴	1,120.03	1,167.35
递延收益－还原炉真空系统改造项目	185.00	200.00
递延收益－汽车用稀土镁合金铸件项目	667.00	—
递延收益－能源管理信息系统项目	35.00	—
合计	2,857.03	2,247.35

（1）吉林省财政厅以吉财建指[2007]919 号文件批准拨付公司稀土镁合金项目专项资金 1,262 万元。其中 2007 年拨付 1,250 万元，2008 年拨付 12 万元。公司确认为与资产相关的政府补助，收到相关款项时计入递延收益，在相关资产投入使用年限内平均摊销。2009 年确认收益 31.55 万元，2010 年确认收益 63.10 万元，2011 年 1－9 月确认收益 42.33 万元。截至 2011 年 9 月 30 日，该项其他非流动负债余额为 1,120.03 万元。

（2）吉林省财政厅以吉财建指[2008]426 号文件批准拨付公司还原炉改造及余热利用项目专项资金 800 万元，于 2008 年度拨付完毕。公司确认为与资产相关的政府补助，收到相关款项时计入递延收益，在相关资产投入使用年限内平均摊销。2008 年至 2010 年各确认收益 40 万元，2011 年 1-9 月确认收益 30 万元。截至 2011 年 9 月 30 日，该项其他非流动负债余额为 650.00 万元。

（3）临江市政府以临政专发[2009]26 号文件批准，2008 年临江市财政局基本建设专项借款 200 万元转为稀土镁合金项目地方政府补贴。公司确认为与资产相关的政府补助，收到相关款项计入递延收益，在相关资产投入使用年限内平均摊销，截至 2011 年 9 月 30 日，该项其他非流动负债余额为 200.00 万元。

（4）临江市经济局以临经发[2010]19 号文件批准，拨付公司还原炉真空系统改造项目补助资金 200 万元。公司确认为与资产相关的政府补助，收到相关款项计入递延收益，在相关资产投入使用年限内平均摊销。还原炉真空系统改造项目于 2010 年 12 月达到可使用状态，2011 年 1-9 月确认收益 15 万元。截至 2011 年 9 月 30 日，该项其他非流动负债余额为 185.00 万元。

（5）吉林省财政厅以吉财企指[2011]774 号文件批准拨付本公司年产 50 万件汽车用稀土镁合金铸件项目专项资金 80 万元，2011 年 9 月拨付 40.00 万；临江市人民政府以临政专发[2011]3 号文件批准拨付年产 50 万件汽车用稀土镁合金

铸件项目专项资金 627.00 万元。上述政府补助本公司确认为与资产相关的政府补助，收到相关款项计入递延收益，在相关资产投入使用年限内平均摊销。截至 2011 年 9 月 30 日，该项其他非流动负债余额为 667.00 万元。

（6）吉林省财政厅以吉财企指[2011]631 号文件批准拨付本公司能源管理中心系统建设项目专项资金 70 万元，2011 年 9 月拨付 35 万。本公司确认为与收益相关的政府补助，收到相关款项计入递延收益，在项目研究费用发生时，等额转入当期损益。截至 2011 年 9 月 30 日，该项其他非流动负债余额为 35.00 万元。

6、公司偿债能力分析

报告期偿债能力指标如下：

项　　目	2011 年 9 月末 /1-9 月	2010 年末 /年度	2009 年末 /年度	2008 年末 /年度
流动比率（倍）	1.38	2.02	1.39	0.92
速动比率（倍）	0.76	1.09	0.91	0.34
资产负债率（%）	53.98	45.33	54.98	55.55
息税折旧摊销前利润（万元）	3,643.78	4,086.00	1,942.62	1,564.28
利息保障倍数（倍）	7.54	11.19	5.80	8.03

报告期内，公司流动比率分别为 0.92、1.39、2.02 和 1.38，速动比率分别为 0.34、0.91、1.09 和 0.76。2008 年至 2010 年，公司的流动比率和速动比率均呈现逐年上升的态势，这显示公司流动性良好，短期偿债能力不断提高。2011 年 9 月末，这两项指标有所下降，主要原因是公司 2011 年 5 月和 6 月借入 9,700.00 万元的短期借款，导致公司流动负债期末余额大幅增加所致。

2008 年至 2010 年，公司资产负债率呈逐年下降趋势，2010 年 12 月 31 日公司资产负债率为 45.33%，公司资产负债结构保持在较为合理的水平。2011 年 9 月末，公司的资产负债率上升至 53.98%，主要原因是受短期借款增加的影响，公司期末负债总额较年初增长 79.50%，绝对额增加 5,843.26 万元。

公司利息保障倍数一直保持在较高水平，说明公司利息支付风险较低，偿债能力较强。2011 年 1-9 月，公司的利息保障倍数为 7.54 倍，公司的息税折旧摊销前利润随公司销售规模的增长而大幅增加，这表明公司以较强的获利能力充分地保障了公司的偿债能力。公司自设立以来，从未发生过逾期偿还借款本金及逾

期支付利息的情况。

公司上述各项偿债能力指标反映出：

（1）经营现金流充沛，还款资金有保证

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金流入量较大，经营活动获取现金能力较强，为公司偿还负债提供了充足的资金来源。

（2）公司报告期内均能及时偿还银行借款，不存在逾期情形

公司申请的流动资金借款主要用于原材料采购，而还款资金主要来源于销售货款的回笼。公司根据经营特点、生产周期及货款回收期等因素，对短期借款的期限结构、到期日等做了合理、恰当的安排。由于公司应收账款账期短，销售货款回笼及时，从而保证了能够按期归还银行借款。

（3）公司银行资信良好

报告期内公司严格控制对外担保，没有发生对外担保事项，无因担保等引起的或有负债。公司资信情况良好，与银行保持着良好的长期合作关系，得到银行有力的资金支持。

总体而言，公司流动比率、速动比率和利息保障倍数等偿债能力指标均维持在一个合理且相对较高的水平，公司的偿债能力较强。

（六）所有者权益分析

单位：万元

项　　目	2011 年 9 月末	2010 年末	2009 年末	2008 年末
股本	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,300.00
资本公积	446.51	446.51	446.51	—
盈余公积	387.27	387.27	113.47	43.93
专项储备	67.00	43.59	17.97	—
未分配利润	5,844.65	3,485.44	1,021.23	395.38
所有者权益合计	11,245.43	8,862.80	6,099.17	4,739.31

截至 2011 年 9 月 30 日，公司所有者权益合计为 11,245.43 万元。公司所有者权益的增加源于公司实现的净利润的滚存及股东的增资。

依据财政部财企〔2006〕478 号文《高危行业企业安全生产费用财务管理暂

行办法》，公司按照白云石的开采量，自 2007 年起，按每吨 4 元的标准计提安全生产费用。公司2007年度、2008年度分别计提安全生产费52,712.00元、104,197.28元，并已计入白云石成本。2007 年度、2008 年度，企业使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备，致使 2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日的专项储备余额为零。公司 2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-9 月分别提取高危行业安全生产费 17.97 万元、25.62 万元和 23.41 万元，提取的高危行业安全生产费计入专项储备。

十三、盈利能力分析

（一）营业收入情况分析

1、按业务划分营业收入

本公司营业收入分为主营业务收入和其他业务收入。其中主营业务收入主要是销售稀土镁合金、镁锭和镁渣砖等建材及焦化产品；其他业务收入主要是销售材料收入，占比很小，2011 年 1-9 月公司没有销售材料收入。营业收入具体构成情况如下：

项目		2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
		金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
主营业务收入	稀土镁合金	4,762.71	46.43	4,655.21	41.17	1,337.36	18.95	—	—
	镁锭	3,994.89	38.95	5,219.31	46.16	4,566.40	64.69	5,305.47	83.00
	建材及焦化等产品	1,499.42	14.62	1,419.36	12.55	1,071.33	15.18	993.21	15.54
	小计	10,257.01	100.00	11,293.88	99.88	6,975.08	98.81	6,298.69	98.54
其他业务收入		—	—	13.41	0.02	83.93	1.19	93.18	1.46
营业收入合计		10,257.01	100.00	11,307.29	100.00	7,059.01	100.00	6,391.86	100.00

上表数据显示，在报告期内，公司主营业务收入主要来源于稀土镁合金、镁锭及相关产品的销售；其他业务收入为原辅材料销售收入，占比较小。公司主营业务突出，主营业务收入占比均在 98.00%以上。公司在原有镁锭的基础上，将金属镁进一步深加工为稀土镁合金产品，实现了原有加工链向高技术含量、高附加值领域的延伸和扩展。稀土镁合金的营业收入及占公司主营业务收入的比例均逐年增长，这既为公司主营业务的后续增长提供了更大空间，也提高了公司在经

济低谷期间的抗风险能力。

2、营业收入增长情况

项目		2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
稀土镁合金	营业收入（万元）	4,762.71	4,655.21	1,337.36	—
	收入增长率（%）	87.62	248.09	—	—
	收入占比（%）	46.43	41.17	19.17	—
	销售量（吨）	2,771.88	2,821.00	793.16	—
	均价（含税，元/吨）	20,103.22	19,307.34	19,727.56	—
镁锭	营业收入（万元）	3,994.89	5,219.31	4,566.40	5,305.47
	收入增长率（%）	-1.80	14.00	-13.93	157.49
	收入占比（%）	38.95	46.21	65.47	84.23
	销售量（吨）	2,566.93	3,594.95	3,202.99	2,272.82
	均价（含税，元/吨）	18,208.60	16,986.59	16,680.30	27,311.49
建材及焦化等产品	营业收入（万元）	1,499.42	1,419.36	1,071.33	993.21
	收入增长率（%）	76.41%	32.49	7.86	23.86
	收入占比（%）	14.62	12.55	15.36	15.77
主营业务收入合计（万元）		10,257.01	11,293.88	6,975.08	6,298.69
营业收入（万元）		10,257.01	11,307.29	7,059.01	6,391.86
营业收入增长率		36.51	60.18	10.44	116.39

注：2011 年 1-9 月的增长率为与 2010 年 1-9 月同期数据相比，下同。

报告期内，公司主营业务收入分别为 6,298.69 万元、6,975.08 万元、11,293.88 万元和 10,257.01 万元。2008 年下半年爆发的全球金融危机导致全球经济周期由繁荣快速转变为低迷，镁的下游企业市场需求也大幅萎缩。公司及时采取技术改造进行内部挖潜以及延伸加工链的应对措施，2009 年营业收入仍实现同比上升 10.44%；2010 年随着国内经济的逐步复苏，下游企业需求的快速回升，公司 2010 年营业收入同比增长 60.18%。2011 年 1-9 月，公司加大稀土镁合金的生产规模，并通过正确的销售策略，使稀土镁合金的销售收入实现大幅增长，且成为公司最主要的收入和利润来源。公司在扩大稀土镁合金的产销规模的同时，为了充分利用原镁产能，且根据客户的需求，也保持一定比例的镁锭销售。2011 年 1-9 月，公司的营业收入同比增长 36.51%。

报告期内，公司营业收入特别是稀土镁合金销售收入保持了快速增长的态

势，主要原因分析如下：

①下游企业需求增加推动公司主营业务的快速增长

下游企业需求增长恢复状况将影响公司主营业务产品的增长，金属镁及稀土镁合金材料广泛应用于包括汽车、轨道车辆、摩托车等交通工具制造领域、3C产品领域、航天航空领域以及其他民用产品领域。随着我国国民经济的持续快速发展、传统加工领域的技术升级、全球制造中心向国内转移以及新兴产业的快速发展，稀土镁合金的市场需求不断扩大，公司营业收入将保持持续快速增长。

②稀土镁合金产能的提高更好的满足客户需求

公司存在稀土镁合金产能瓶颈问题，难以满足下游企业需求的快速增长。报告期内，公司一方面新增设备，扩大稀土镁合金产品的产销量；另一方面，公司通过对原有生产线进行技术改造，缩短工序时间，提高单次产量，从而使得产能不断扩大。

公司生产能力的不断扩张是公司营业收入持续快速增长的内部原因。

报告期内，公司经营业绩增长情况如下表：

项　　目	2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度
	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）	增长率（%）	金额（万元）
营业收入	10,257.01	36.51	11,307.29	60.18	7,059.01	10.44	6,391.86
营业利润	2,600.81	49.33	2,863.32	194.53	972.16	5.78	919.04
利润总额	2,772.64	54.15	3,234.55	160.55	1,241.41	13.90	1,089.88
净利润	2,359.21	46.06	2,738.01	141.30	1,134.70	40.95	805.06

2009 年度公司营业收入为 7,059.01 万元，比 2008 年度增长了 10.44%，2009 年度净利润比 2008 年度同比增长 40.95%，主要原因是公司积极开拓市场加强市场营销，保证了镁锭销量的大幅增长；同时，2009 年公司的稀土镁合金项目开始逐步达产，生产的稀土镁合金材料属于我国金属镁的高端深加工产品，性能优良，应用广泛且产品附加值高，在 2009 年度实现销售 793.16 吨，实现收入 1,337.36 万元。公司产品结构的完善，生产能力、规模提升，使得公司 2009 年度营业收入和利润均实现稳定增长。

2010 年度公司实现营业收入为 11,307.29 万元，收入比 2009 年同期增长

60.18%，净利润为 2,738.01 万元，净利润同比增长 141.30%，主要是因为公司的稀土镁合金产品在 2010 年销售 2,821 吨，相比 2009 年大幅增长；同时由于稀土镁合金的产量由 2009 年的 793.16 吨增加到 2900.35 吨，单位产品分摊的固定费用降低，公司生产稀土镁合金产品所需的主要原材料煤炭和硅铁的价格降低所致。

2011 年 1-9 月，公司实现营业收入为 10,257.01 万元，比 2010 年同期增长 36.51%；净利润为 2,772.64 万元，净利润同比增长 46.06%。营业收入和净利润增长主要是因为公司稀土镁合金的产销量同比大幅上涨，稀土镁合金的销售收入同比增长 87.62%。在收入增长的同时，公司继续通过低价集中采购硅铁等原材料的策略，有效控制生产成本，从而使 2011 年 1-9 月的净利润增幅较大。另外，虽然 2011 年 1-9 月公司镁锭的销售收入同比下降 1.80%，但公司通过进一步提高原镁的生产效率，降低原材料及能源的单耗等措施，使镁锭的毛利率水平有所提高，对净利润的增长也作出了贡献。

3、产品价格变动分析

报告期内，公司主要产品销售情况如下：

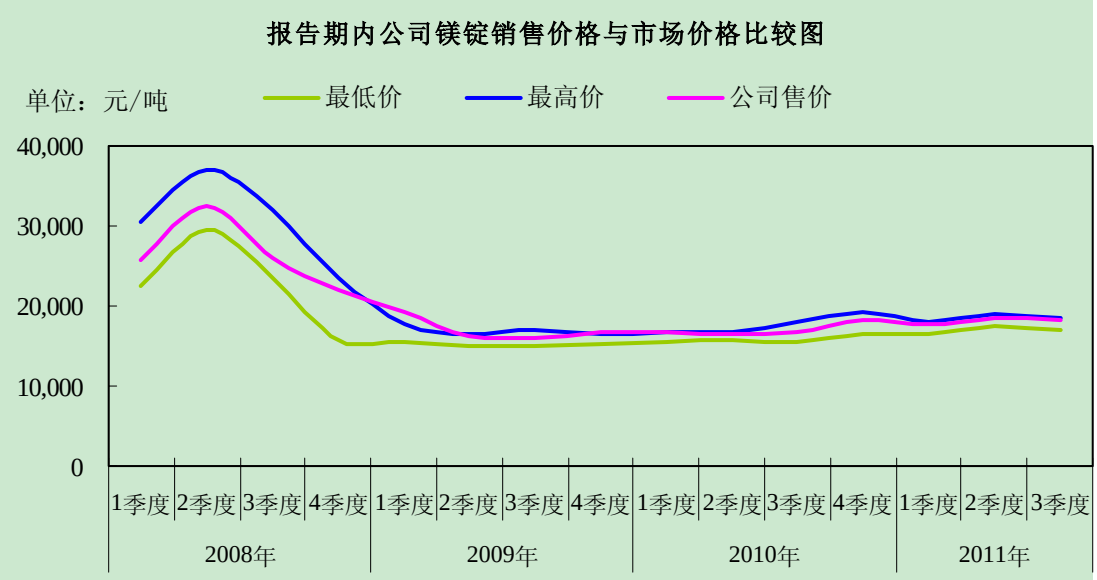
项目		2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
销售收入（万元）	稀土镁合金	4,762.71	4,655.21	1,337.36	—
	镁锭	3,994.89	5,219.31	4,566.40	5,305.47
销量（吨）	稀土镁合金	2,771.88	2,821.00	793.16	—
	镁锭	2,566.93	3,594.95	3,202.99	2,272.82
均价（元/吨，含税）	稀土镁合金	20,103.22	19,307.34	19,727.56	—
	镁锭	18,208.60	16,986.59	16,680.36	27,311.45

公司 2009 年度共销售稀土镁合金 793.16 吨，产销率 100%，均价为 19,727.56 元/吨；公司 2010 年度共生产稀土镁合金 2,900.35 吨，销售稀土镁合金 2,821.00 吨，产销率为 97.26%，全年均价较 2009 年度有小幅下滑；2011 年 1-9 月稀土镁合金产量为 3,208.46 吨，产销率为 86.39%，销售价格较 2010 年增长 4.12%.

由于镁锭的销售价格根据金属镁的市场价格加成一定比例确定，因此与稀土镁合金相比，镁锭的售价更容易受市场价格影响。2008 年，金属镁的市场价格较高，公司镁锭的销售均价为 27,311.45 元/吨；2009 年及 2010 年，金属镁的市

场价格逐渐回落并逐步趋于稳定，镁锭的销售价格也较 2008 年下降幅度较大；2011 年 1-9 月，金属镁的市场价格略有回升，公司镁锭的销售价格也有小幅度的上升。

报告期内，公司镁锭销售价格与市场价格比较图如下：



注：（1）“最低价”和“最高价”的数据来源于中国镁业网统计的我国原镁现货出厂价格，分别为每季度的最低价和最高价；

（2）“公司售价”为公司每季度的销售均价。

根据公司镁锭销售价格与市场销售价格的比较，公司镁锭销售价格与市场价格基本吻合。

（二）利润主要来源及增长态势分析

报告期毛利主要来源：

项目	2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	毛利（万元）	比重（%）	毛利（万元）	比重（%）	毛利（万元）	比重（%）	毛利（万元）	比重（%）
稀土镁合金	1,494.93	41.55	1,537.36	39.24	400.99	22.44	—	—
镁锭	1,218.05	33.85	1,498.28	38.25	767.60	42.95	1,111.06	68.13
建材及焦化等产品	885.07	24.60	881.94	22.51	618.60	34.61	519.83	31.87
毛利合计	3,598.05	100.00	3,917.58	100.00	1,787.19	100.00	1,630.89	100.00

报告期内，公司主要的毛利来源为稀土镁合金和镁锭。2010 年度，公司稀土镁合金产品的毛利占比达到 39.24%，成为对公司毛利贡献最大的产品。随着

公司稀土镁合金产品产销量的不断增加，稀土镁合金产品的毛利数额及占公司毛利的比重均已经超过镁锭。2011 年 1-9 月，稀土镁合金产品的毛利占比进一步提升至 41.55%。随着本次募集资金投资项目的投产，公司届时自产的镁锭将全部用于生产稀土镁合金产品，稀土镁合金产品所贡献的毛利将成为公司最主要的利润来源。

稀土镁合金材料属于我国金属镁领域的高端深加工产品，性能优良，应用广泛且产品附加值高，用稀土镁合金材料生产的金属制品应用于包括汽车、轨道车辆、摩托车等交通工具制造领域、3C 产品领域、航天航空领域以及其他民用产品领域，下游企业众多，需求量大。2009 年度，公司销售稀土镁合金 793.16 吨，实现营业收入 1,337.36 万元，毛利为 400.98 万元，占公司当年度毛利的 22.44%。2010 年度，公司销售稀土镁合金产品达到 2,821 吨，毛利为 1,537.36 万元，占公司当年度毛利的 39.24%。2011 年 1-9 月，公司稀土镁合金的销量为 2,771.88 吨，毛利为 1,494.93 万元，占公司当期毛利的 41.55%。稀土镁合金的毛利占毛利的比重从 2009 年度的 22.44%增长至 2011 年 1-9 月的 41.55%，所占比例增长 85.16%，这显示公司重点发展稀土镁合金的策略已取得成效，公司的产品结构获得了进一步的改善。

报告期内，公司另一主要利润来源为镁锭产品。2008 年镁锭产品的毛利为 1,111.06 万元，占公司当年度毛利的 68.13%。2009 年度镁锭产品的毛利为 767.60 万元，占公司当年度毛利的 42.95%，主要原因是由于全球金融危机影响，有色金属市场价格在 2008 年下半年大幅回落，镁锭销售价格也随之大幅下降，镁锭产销量增长的同时毛利有所下降。同时，自 2009 年开始，公司稀土镁合金产品达产并开始销售，镁锭产品毛利所占公司当年度毛利的比例逐年下降。2010 年，镁锭销售的毛利占当年度毛利的比重低于稀土镁合金。2011 年 1-9 月，稀土镁合金产销规模进一步扩大，使镁锭销售的毛利占比进一步下降。

建材及焦化等产品主要是公司利用生产过程中产生的废弃物生产的镁渣砖和镁渣小型空心砌块产品。公司通过利用镁冶炼过程中产生的废弃物生产的镁渣砖及镁渣小型空心砌块产品既综合利用资源，避免了因废弃物而产生的资源浪费，又为公司提供了稳定的毛利来源。随着公司稀土镁合金产品产销量、营业收入、毛利的不断增长，建材及焦化等产品所产生的毛利绝对数额亦在逐年增加，

但 2008 年至 2010 年建材及焦化产品的毛利占公司毛利的比例在逐年下降，2010 年度下降至 22.51%。2011 年 1-9 月，由于镁渣小型空心砌块和煤焦油的销售收入增加，使建材及焦化产品的毛利占公司毛利的比重有所上升。

（三）按照利润表主要项目逐项分析对利润的影响

1、利润表结构分析

项　目	2011 年 1-9 月		2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）	金额（万元）	比重（%）
营业收入	10,257.01	100.00	11,307.29	100.00	7,059.01	100.00	6,391.86	100.00
营业成本	6,658.96	64.92	7,403.85	65.48	5,268.61	74.64	4,757.23	74.43
营业税金及附加	21.93	0.21	25.17	0.22	35.74	0.51	16.14	0.25
销售费用	81.52	0.79	87.29	0.77	65.50	0.93	64.01	1.00
管理费用	399.76	3.90	522.90	4.62	414.02	5.87	386.43	6.05
财务费用	464.26	4.53	418.23	3.70	263.05	3.73	156.39	2.45
资产减值损失	29.77	0.29	-13.48	—	39.93	0.57	92.63	1.45
营业利润	2,600.81	25.36	2,863.32	25.32	972.16	13.77	919.04	14.38
营业外收入	171.82	1.68	371.27	3.28	273.75	3.88	174.51	2.73
营业外支出	—	—	0.04	0.00	4.50	0.06	3.66	0.06
利润总额	2,772.64	27.03	3,234.55	28.61	1,241.41	17.59	1,089.88	17.05
所得税费用	413.43	4.03	496.55	4.39	106.71	1.51	284.83	4.46
净利润	2,359.21	23.00	2,738.01	24.21	1,134.70	16.07	805.06	12.60

报告期内，公司的利润来源主要为营业利润。2008 年度、2009 年度、2010 年度及 2011 年 1-9 月，公司营业利润占利润总额的比例分别为 84.32%、78.31%、88.52%和 93.80%，公司经营性业务获取收益的能力较强。

报告期内，公司的营业外收入主要是公司获得的稀土镁合金项目补助及还原炉改造项目补助等各项政府补助，2008 年度、2009 年度、2010 年度和 2011 年 1-9 月，公司确认政府补助收益分别为 174.50 万元、273.55 万元、358.10 万元和 171.82 万元。明细见本节之“五、（二）记入当期损益的政府补助情况”。

2、期间费用分析

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度

	金额（万元）	占收入比重（%）	金额（万元）	占收入比重（%）	金额（万元）	占收入比重（%）	金额（万元）	占收入比重（%）
销售费用	81.52	0.79	87.29	0.77	65.50	0.93	64.01	1.00
管理费用	399.76	3.90	522.90	4.62	414.02	5.87	386.43	6.05
财务费用	464.26	4.53	418.23	3.70	263.05	3.73	156.39	2.45
合计	945.54	9.22	1,028.42	9.09	742.57	10.53	606.82	9.49

从总体来看，虽然各项费用均有不同程度的上升，但期间费用总额占营业收入的比重较小，基本保持在10%左右，不会对公司持续盈利能力产生重大影响。

（1）销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008年度
运输费	73.54	78.73	61.38	57.15
差旅费	3.93	5.88	2.03	3.96
业务招待费	1.11	1.74	1.49	0.74
广告费	—	—	—	1.00
其他	2.94	0.95	0.60	1.16
合计	81.52	87.29	65.50	64.01

报告期内，公司销售费用主要由运输费、差旅费、业务招待费构成。报告期内销售费用总额逐年上升，但在业务规模扩张的前提下，公司对销售费用的控制取得了较好的协调效应，占营业收入的比重较低且呈下降趋势。同时，由于公司直接将产品销售给客户，因此销售费用总额较低。2010年度和2011年1-9月，公司销售费用同比增幅较大，主要是因为2010年度和2011年1-9月公司稀土镁合金、镁锭等产品销量增加，相应的运费增加所致。

报告期内，公司销售费用变动较大的主要是运输费用。2010年度，公司运输费用较2008年度增长37.75%，主要原因系部分运输费用改由公司承担，且报告期内公司产品销量大幅增加所致。2010年度，公司的差旅费较2008年度增长48.59%、业务招待费较2008年度增长135.52%，公司的差旅费和业务招待费虽

然比例相对大幅增长，但差旅费和业务招待费的绝对数额仍处于合理范围，主要是由于公司业务规模的扩大所致。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：元

项目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008年度
职工薪酬	116.97	152.67	114.26	111.14
住房公积金	1.19	8.97	—	—
折旧与摊销	92.34	133.17	126.21	118.18
业务招待费	15.29	25.17	6.00	12.78
差旅费	25.19	31.54	39.51	17.42
水电费	5.20	4.41	5.24	4.90
办公费	9.73	12.43	9.72	16.57
交通费	13.08	27.53	15.98	20.11
维修支出	5.13	15.04	19.77	26.08
上缴税费	17.26	23.55	17.97	2.75
研发费	65.62	31.40	19.03	—
其他	32.77	57.02	40.34	56.50
合计	399.76	522.90	414.02	386.43

公司管理费用主要项目包括职工薪酬、折旧与摊销、研发费、差旅费、办公费、交通费、房产土地税金等。报告期内，公司管理费用率保持稳定，公司管理费用金额逐年提高，但占营业收入的比率却有不断下降的趋势。

公司 2010 年度职工薪酬同比 2009 年度增长 33.62%，主要是由于公司员工人数增加（由 2008 年末的 233 人增加到 2010 年末的 281 人）以及 2010 年度公司员工薪酬增加所致；公司 2010 年度折旧与摊销费用比 2008 年度增长 12.68%，主要是由于 2009 年公司新增发明专利 207.20 万元以及 2010 年采矿权账面价值增加 92.86 万元所致。公司 2010 年研发费用比 2009 年增长 65.03%，主要是由于公司在 2010 年度因研发“高性能镁合金的纯净化及其在汽车零部件上的应用”科研项目及“含稀土挤压镁合金材料研究”项目加大了研发费用的投入，致使研发费用增长。

2011 年 1-9 月，公司管理费用中的住房公积金金额较 2010 年下降幅度较大，主要原因是 2010 年公司将缴纳的住房公积金统一作为管理费用列支，因此管理费用中的住房公积金包括为公司的生产人员和管理人员缴纳的金额；2011 年 1-9 月，公司为了使生产成本和管理费用的核算更为准确，只将为管理人员缴纳的住房公积金列入管理费用，其他的则计入生产成本。2011 年 1-9 月，公司共计提的住房公积金金额为 11.72 万元，期末应付职工薪酬中的住房公积金为 2.12 万元，期间共缴纳住房公积金 9.60 万元。

（3）财务费用

公司财务费用主要由借款利息支出及手续费构成，报告期内，财务费用占营业收入的比例保持稳定，2010 年度公司财务费用较高，主要是由于公司 2010 年短期借款增加以及担保手续费增加所致所致。2011 年公司的财务费用中利息支出较大，主要原因是 2011 年 5 月和 6 月借入短期借款 9,700.00 万元，以及借款利率升高，导致利息支出增长。

（四）毛利率的变动趋势及原因分析

1、毛利率变动分析

报告期内，公司的综合毛利率分别为 25.57%、25.36%和 34.52%和 35.08%。公司 2008 年、2009 年综合毛利率保持稳定，2009 年公司通过内部技术改造，较好的控制了成本，并增加了毛利率较高的稀土镁合金产品，在镁锭价格依然低位徘徊情况下，综合毛利率与 2008 年持平。2010 年，由于公司的核心产品稀土镁合金产品销售额及销量均大幅增长，因此公司的综合毛利率提高至 34.52%。2011 年 1-9 月，公司为扩大稀土镁合金的产销规模，进一步提高市场占有率，给与一定的让利空间，使 2011 年 1-9 月稀土镁合金的毛利率较去年全年水平有所下滑，但依然保持在 31.39%的水平。在稀土镁合金产销规模扩大的同时，镁锭的销量较去年同期有所下降，但公司严格控制镁锭的毛利率，使 2011 年 1-9 月镁锭的毛利率较去年全年水平有所提高。2011 年 1-9 月，公司的综合毛利率为 35.08%，高于去年全年水平。

2、主要产品毛利率分析

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度

项目		2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
稀土镁合金	营业收入（万元）	4,762.71	4,655.21	1,337.36	—
	营业成本（万元）	3,267.78	3,117.85	936.37	—
	毛利（万元）	1,494.93	1,537.36	400.99	—
	毛利率（%）	31.39	33.02	29.98	—
	销售量（吨）	2,771.88	2,821.00	793.16	—
	均价（元/吨，含税）	20,103.22	19,307.34	19,727.56	—
镁锭	营业收入（万元）	3,994.89	5,219.31	4,566.40	5,305.47
	营业成本（万元）	2,776.83	3,735.45	3,798.80	4,194.41
	毛利（万元）	1,218.05	1,483.85	767.60	1,111.06
	毛利率（%）	30.49	28.43	16.81	20.94
	销售量（吨）	2,566.93	3,594.95	3,202.99	2,272.82
	均价（元/吨，含税）	18,208.60	16,986.59	16,680.30	27,311.49
建材及焦化等产品	营业收入（万元）	1,499.42	1,419.36	1,071.33	993.21
	营业成本（万元）	614.35	537.42	452.73	473.38
	毛利（万元）	885.07	881.94	618.60	519.83
	毛利率（%）	59.03	62.14	57.74	52.34
主营业务收入合计		10,257.01	11,293.88	6,975.08	6,298.69
综合毛利率		35.08%	34.52%	25.36%	25.57%

（1）稀土镁合金毛利率分析

报告期内，公司稀土镁合金产品的毛利率较高，主要原因是：①公司拥有稀土镁合金中间合金制备的两项核心发明专利技术，也是国内较早实现规模化生产的企业，生产的稀土镁合金产品具有较高的附加值，能够满足下游客户的需求；②公司依托自有矿山开采白云石，从原镁冶炼到产成稀土镁合金，贯穿完整生产链条，使得稀土镁合金产品积累了较高的增加值。

目前，公司生产的稀土镁合金产品的产量受产能限制，规模化效应尚不十分明显。随着本次募投项目建成后，未来公司稀土镁合金产品的产能及产量将不断扩大，稀土镁合金产品的毛利率还有上涨空间。

（2）金属镁锭毛利率分析

①报告期内，公司镁锭收入情况分析

2008 年，公司镁锭销售量为 2,272.82 吨，销售收入为 5,305.47 万元，占营

业收入的比重为 83.00%，是公司最主要的产品。

2009 年，公司镁锭销售量为 3,202.99 吨，比 2008 年增长 40.93%，受金属镁的市场价格下降影响，公司镁锭的营业收入下降 13.93%，同期，公司的稀土镁合金项目开始逐步达产，在 2009 年度实现销售 793.16 吨，实现收入 1,337.36 万元。公司产品结构的完善，生产能力、规模提升，使得公司 2009 年度营业收入和利润均实现稳定增长。

2010 年，随着金属镁市场价格的稳定，公司镁锭的销售价格和产销量回升，使镁锭的销售收入较 2009 年上涨 14.30%，由于稀土镁合金的产量由 2009 年的 793.16 吨增加到 2,900.35 吨，镁锭的销售收入占主营业务收入的比重降低至 38.95%，同时，镁锭单位产品成本分摊的固定费用降低，同时公司主要原材料煤炭和硅铁的价格降低，使镁锭的毛利率水平。

2011 年 1-9 月，公司镁锭销售量为 2,566.94 吨，由于公司稀土镁合金的产销量同比大幅上涨，导致镁锭的销售收入占主营业务收入的比重降低，虽然 2011 年 1-9 月公司镁锭的销售收入同比下降 1.80%，但公司通过进一步提高原镁的生产效率，降低原材料及能源的单耗等措施，使镁锭的毛利率水平有所提高。报告期内，公司镁锭的销售价格与市场价格变化对比情况见本小节“（一）3、产品价格变动分析”。

2009 年公司镁锭的销售价格较 2008 年有所下降，全年均价下降 38.93%，但随着还原炉改造及余热利用项目的实施，原材料及燃料的单耗也大幅下降，且受原材料及燃料采购成本下降的影响，2009 年镁锭的单位销售成本较 2008 年下降 35.73%，最终使 2009 年镁锭的毛利率较 2008 年下降 4.13%；2010 年公司镁锭的销售价格总体保持平稳，与 2009 年相比仅上涨 1.80%，但由于公司还原炉改造和余热项目实施效果的进一步体现，原材料及燃料单耗持续下降，镁锭的成本较 2009 年下降 12.39%，从而导致 2010 年镁锭的毛利率上升至 28.71%；2011 年 1-9 月，公司镁锭的销售价格较 2010 年全年平均售价上涨 7.19%，但受原材料及燃料采购价格的上升，2011 年 1-9 月镁锭的毛利率上涨 2.06%。

②报告期内，公司镁锭成本构成情况分析

公司原镁生产的总成本构成包括直接材料、直接人工、燃料及动力、制造费

用等四个方面。报告期内，公司镁锭生产的具体成本构成如下：

镁锭生产成本构成数量表

单位：万元

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2008 年	1,938.53	208.66	1,701.08	642.71	4,490.98
2009 年	1,664.75	275.64	1,154.97	430.69	3,526.05
2010 年	2,125.95	261.03	996.07	360.39	3743.44
2011 年 1-9 月	1,806.57	194.57	751.46	336.10	3,088.70

镁锭生产成本构成比例表

单位：%

时间	直接材料	直接人工	燃料及动力	制造费用	合计
2008 年	43.16	4.65	37.88	14.31	100.00
2009 年	47.21	7.82	32.76	12.21	100.00
2010 年	56.79	6.97	26.61	9.63	100.00
2011 年 1-9 月	58.49	6.30	24.33	10.88	100.00

从镁锭生产成本构成表中可以看出，直接材料是镁锭生产的主要成本，镁锭生产的直接材料包括白云石、硅铁、萤石等，其中白云石是自有矿山开采，硅铁需要外购，其采购成本对生产成本影响较大。

报告期内，公司主要生产原材料(包括直接材料及作为燃料的煤)成本比重如下表所示：

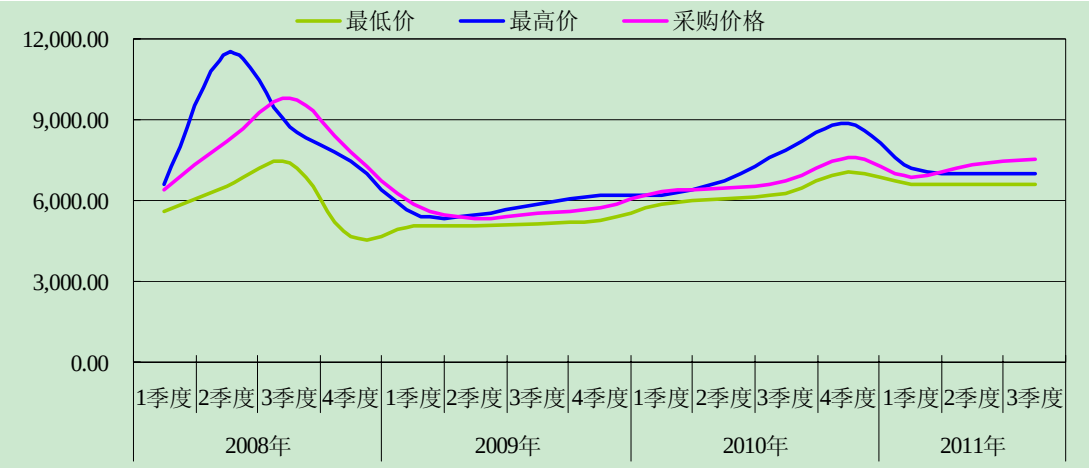
项目	2008 年			2009 年		
	数量（吨）	金额（万元）	占比	数量（吨）	金额（万元）	占比
原煤	21,248.22	1,453.59	43.19%	25,596.66	1,162.77	36.33%
硅铁	26,539.32	1,760.98	52.32%	39,525.45	1,893.44	59.16%
白云石	2,644.86	101.07	3.00%	3,699.95	68.49	2.14%
萤石	330.21	49.84	1.48%	464.94	75.98	2.37%
合计	—	3,365.48	100.00%	—	3,200.68	100.00%
项目	2010 年			2011 年 1-9 月		
	数量（吨）	金额（万元）	占比	数量（吨）	金额（万元）	占比
原煤	38,881.49	1,421.95	27.67%	33,572.82	1,283.03	25.76%

硅铁	64,061.00	3,472.51	67.57%	58,531.82	3,419.01	68.64%
白云石	6,160.98	106.86	2.08%	5,608.22	106.08	2.13%
萤石	829.15	137.78	2.68%	820.30	173.17	3.48%
合计	—	5,139.10	100.00%	—	4,981.29	100.00%

由上表可以看出，硅铁和煤在原材料成本中的比重较大，两项合计占比 95%左右，因此，公司镁锭毛利率水平受硅铁和煤单耗变动及其价格波动影响较大。公司通过还原炉改造技术，改造生产流程和工艺，使得公司的原材料和能耗消耗大幅降低（单耗变动表详见本问题回复“还原炉改造及余热利用项目改造对公司吨镁的单耗影响”）。

主要原材料采购价格变动趋势如下：

Ⅰ、公司硅铁的采购价格与市场价格变化对比情况如下图所示：



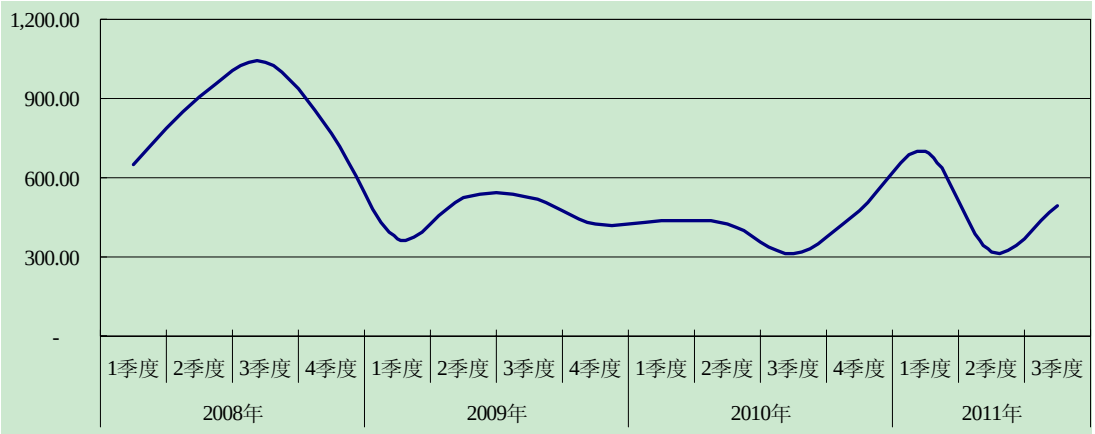
注：（1）硅铁的最低价和最高价根据亚洲金属网统计的数据整理而来；

（2）公司采购价格为每季度的硅铁采购均价，公司采购硅铁时与供应商签订的合同中通常包含运输费用的到岸价，因此公司的采购价格会出现高于市场价格的情形。

Ⅱ、公司原煤的采购价格情况如下图所示：

报告期内，公司原煤的季度平均采购价格（含税）变动趋势如下图所示：

单位：元/吨



注：由于原煤的市场价格受其品质、地点等多种因素影响，因此没有统一的市场价格，所以在此未进行图示。

③报告期内，公司主要材料单耗变动情况

公司通过还原炉改造技术，改造生产流程和工艺，使得公司的原材料和能耗消耗大幅降低（单耗变动表详见本问题回复“还原炉改造及余热利用项目改造对公司吨镁的单耗影响”），其中，白云石消耗从 2008 年度的吨镁 11.68 吨下降到 2011 年 1-9 月的 9.64 吨，下降幅度为 17.47%；原煤消耗从 2008 年度的吨镁 9.35 吨下降到 2011 年 1-9 月的 5.53 吨，下降幅度为 40.86%；硅铁单耗从 2008 年度的吨镁 1.16 吨下降到 2011 年 1-9 月的 0.92 吨，下降幅度为 20.69%。由于原材料和燃料能耗的降低，同时由于金融危机以来煤炭价格有所回落，因此公司镁锭的单位成本也逐年下降。

④报告期内，公司镁锭毛利率波动主要受以下三个因素的综合影响：

Ⅰ、镁锭销售价格的波动水平；

Ⅱ、作为镁锭主要成本构成项目的原煤和硅铁采购价格的波动及吨镁单耗水平的变动；以及

Ⅲ、公司产销规模持续扩大使作为镁锭直接材料的粗镁所分摊的单位固定成本下降。

⑤报告期内，镁锭毛利率波动的具体原因分析如下：

Ⅰ、2009 年，镁锭的毛利率从 2008 年的 20.94%下降到 16.81%，下降了 4.13%，主要原因是：

ⅰ、镁锭销售价格大幅下降

2009 年以来，镁锭的市场价格维持在低位，远低于 2008 年的价格水平，受此影响，公司 2009 年镁锭的平均销售价格与 2008 年相比大幅下降 38.93%。

ii、镁锭销售成本随原煤和硅铁的采购价格及单耗的下降也随之下降，但镁锭销售成本的下降幅度小于销售价格的下降幅度。

原煤和硅铁是公司生产原镁的的主要原材料及燃料，2009 年原煤和硅铁的市场价格出现了明显下跌，同时由于公司实施还原炉改造及余热利用项目，公司 2009 年生产镁锭的单耗得到明显改善。由于原煤和硅铁市场价格下降及镁锭单耗降低二者因素的共同影响使公司镁锭的单位销售成本较 2008 年下降 35.73%。镁锭单位销售成本的下降比例低于镁锭单位销售价格的下降幅度，因此 2009 年公司镁锭的毛利率较 2008 年有所降低。

Ⅱ、2010 年，镁锭的毛利率从 2009 年的 16.81%上升到 2010 年的 28.71%，上升了 11.90%，主要原因是：

ⅰ、受益于原煤低价集中采购、能源单耗下降及产销规模扩大等因素，单位销售成本同比下降 12.39%。

A、原煤低价集中采购

2010 年初，原煤的市场价格快速上升。公司管理层根据国内外经济的发展趋势做出判断，未来一段时间内原煤的市场价格仍有上升空间，因此，公司管理层从公司长远发展战略的角度出发，采取了低价集中采购原煤的策略，于 2010 年 6 月采购原煤 4.15 万吨，平均采购价格为 366.05 元/吨。2010 年，公司原煤采购的平均成本为 369.27 元/吨，有效的控制了原煤的生产成本。

B、单耗继续下降

公司实施的还原炉改造及余热利用项目经过 2009 年的有效过渡，2010 年公司原煤的使用效率进一步提高，原煤的单耗继续下降至 5.90 吨/吨镁，下降幅度为 7.96%，2010 年公司吨镁原煤消耗金额为 2,157.48 元，比 2009 年下降 25.85%。

C、产销规模扩大使粗镁单位固定成本下降

公司作为镁冶炼生产企业，固定资产规模较大，固定成本占产品生产成本的比重较高。报告期内，公司粗镁的生产规模不断扩大（粗镁是采用硅热法或熔盐

电解法生产的未经精炼提纯的原生镁，是镁锭、稀土镁合金生产的直接材料。粗镁是一种半成品，公司未对其单独进行成本核算。但根据行业惯例及公司实际生产情况，1 吨粗镁可以生产 1 吨镁锭，可以生产约 1 吨稀土镁合金，据此测算，2008 年、2009 年、2010 年及 2011 年 1-9 月，公司销售镁锭及稀土镁合金所耗用的粗镁分别为 2,272.82 吨、3,996.15 吨、6,415.95 吨和 5,338.82 吨），粗镁的单位固定成本则不断降低。粗镁是生产镁锭的直接材料，其单位固定成本下降，导致镁锭的生产成本降低，从而使镁锭毛利率提高。

综上所述，受原煤采购成本控制、原煤单耗下降及产销规模扩大等因素的影响，公司 2010 年镁锭的平均销售成本为 10,390.83 元，比 2009 年下降了 12.39%。

ii、2010 年，镁锭销售价格小幅上扬 1.84%

2010 年，镁锭的市场价格保持平稳，公司镁锭 2010 年平均销售价格为 14,518.45 元（不含税），比 2009 年略增长了 1.84%，也对公司镁锭毛利率水平的提升有积极影响。

III、2011 年 1-9 月镁锭的毛利率较 2010 年上升 2.06%，主要原因分析如下：

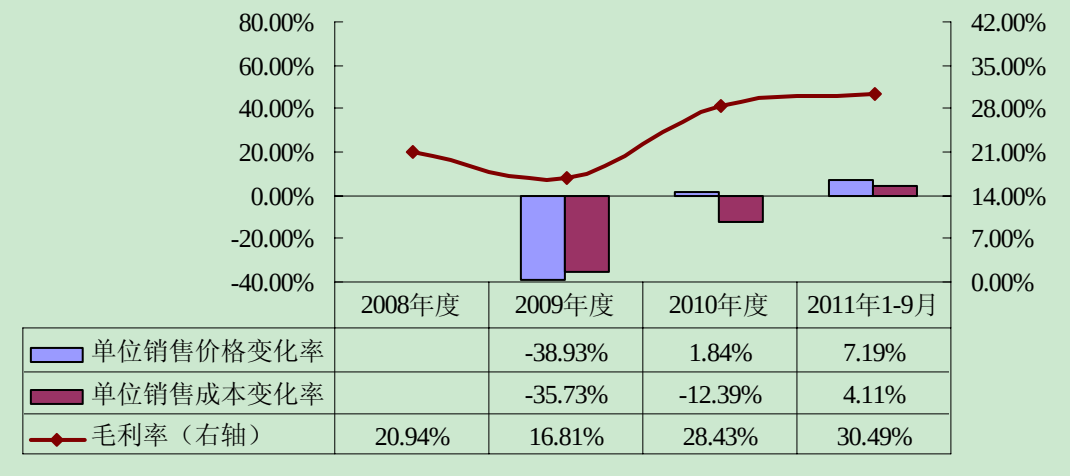
i、销售价格上涨

2011 年 1-9 月，公司镁锭平均销售价格较 2010 年相比上升 7.19%，因此使同期镁锭毛利率有所上升。

ii、平均销售成本上涨 4.11%，幅度低于平均销售价格的上涨幅度。

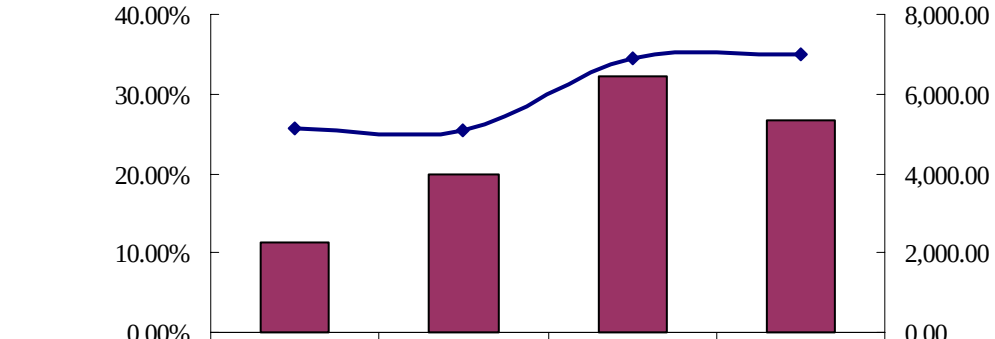
2011 年，硅铁、原煤等原材料及燃料的价格有所上升。2011 年 1-9 月，原煤和硅铁的平均采购价格分别较 2010 年全年平均价格上涨 14.08%和 12.56%。但随着公司稀土镁合金、镁锭的总产量继续扩大，产品的单位固定成本进一步下降，同时，原煤和硅铁的单耗数量较 2010 年继续降低，最终使镁锭的单位销售成本较 2010 年全年仅上涨 4.11%。

IV、由于镁锭销售价格波动、原煤和硅铁采购价格的波动及吨镁单耗水平的变动对镁锭毛利率产生的影响如下图：



	2008年度	2009年度	2010年度	2011年1-9月
单位销售价格变化率		-38.93%	1.84%	7.19%
单位销售成本变化率		-35.73%	-12.39%	4.11%
毛利率（右轴）	20.94%	16.81%	28.43%	30.49%

Ⅴ、报告期内，公司粗镁的产量增长及综合毛利率变化趋势如下图所示：



	2008年度	2009年度	2010年度	2011年1-9月
粗镁耗用量	2,272.82	3,996.15	6,416.0	5,338.82
综合毛利率	25.57%	25.36%	34.52%	35.08%

⑥公司应对成本波动风险的措施

公司镁锭产品对营业成本变化的敏感程度较高。如果平均营业成本每上升10%，镁锭产品毛利率将降低 24.83%；如果平均营业成本降低 10%，镁锭产品毛利率将升高 19.88%。公司产品营业成本中，原材料成本占据大部分，公司镁锭产品毛利率对营业成本变化的敏感程度较高，公司拥有白云岩采矿权，可以锁定白云石成本，成本风险主要来自于原煤和硅铁的市场价格风险。公司应对成本风险的措施主要包括：（1）由于这两种原材料的生产企业在国内数量很多，公司采购人员积极寻找和比较不同货源，提高采购绩效；（2）在流动资金许可的情况下，在原材料价格较低时储备一定数量的库存，锁定煤炭和硅铁的成本，保证公司合理的毛利率。

（3）建材及焦化等产品毛利率分析

①报告期内，公司镁渣砖单位成本构成明细情况如下：

单位：元/块

年度	水泥	废渣	人工	动力	制造费用	平均单位成本	平均售价
2008	0.0599	0.0500	0.0095	0.0014	0.0054	0.1262	0.18
2009	0.0562	0.0500	0.0093	0.0033	0.0071	0.1260	0.25
2010	0.0551	0.0500	0.0094	0.0025	0.0024	0.1194	0.29
2011 年 1-9 月	0.1050	0.0500	0.0099	0.0044	0.0031	0.1724	—

②报告期内，公司镁渣砖空心砌块单位成本构成明细情况如下：

单位:元/块

年度	水泥	废渣	人工	动力	制造费用	平均单位成本	平均售价
2008	0.4131	0.4000	0.0821	0.0118	0.0451	0.9521	2.10
2009	0.3855	0.4000	0.1075	0.0264	0.0516	0.9710	2.20
2010	0.3832	0.4000	0.1016	0.0191	0.0177	0.9216	2.30
2011 年 1-9 月	0.7262	0.4000	0.1013	0.0370	0.0404	1.3049	2.95

公司的镁渣砖和镁渣砖空心砌块产品系利用镁冶炼过程中产生的工业镁渣废渣作为原材料生产的新型环保墙体材料。工业镁渣废渣的成本低廉，因此公司的镁渣砖和镁渣砖空心砌块产品的毛利率较高。

③煤焦油系公司还原炉改造及余热利用项目建成后，在生产过程中将原煤转化为煤气环节所产生的副产品。公司不单独核算煤焦油的生产成本，故煤焦油的毛利率为 100%。

（五）毛利率相关影响因素的敏感性分析

1、平均售价每增加 10%导致毛利率的变化

平均销售单价每增加 10%	基准毛利率	变化后的毛利率
稀土镁合金	33.02%	47.96%
镁锭	28.71%	35.19%
建材及焦化等产品	62.14%	65.58%
综合毛利率	34.69%	40.63%

注：基准毛利率指标是公司 2010 年的数据。

2、平均售价每降低 10%导致毛利率的变化

平均销售单价每降低 10%	基准毛利率	变化后的毛利率
稀土镁合金	33.02%	25.58%
镁锭	28.71%	20.78%
建材及焦化等产品	62.14%	57.93%
综合毛利率	34.69%	27.43%

注：基准毛利率指标是公司 2010 年的数据。

稀土镁合金产品对销售价格的变化更为敏感。以 2010 年度的毛利率作为基准毛利率指标来分析，稀土镁合金产品的销售价格每提高 10%，稀土镁合金产品的毛利率提高 45.25%；销售价格每降低 10%，稀土镁合金毛利率降低 22.53%。公司应对稀土镁合金产品的市场价格风险的主要措施包括：（1）扩大白云岩矿石资源储备；（2）加大技术研发力度，开发高品质的稀土镁合金产品，提升市场竞争力；（3）在流动资金允许的情况下，锁定原材料煤炭、硅铁的成本，保证公司合理的毛利率，减少公司经营业绩的波动性。

3、平均营业成本每增加 10%导致毛利率的变化

平均销售成本每增加 10%	基准毛利率	变化后的毛利率
稀土镁合金	33.02%	26.33%
镁锭	28.71%	21.58%
建材及焦化等产品	62.14%	58.35%
综合毛利率	34.69%	28.16%

注：基准毛利率指标是公司 2010 年的数据。

4、平均营业成本每降低 10%导致毛利率的变化

平均销售成本每降低 10%	基准毛利率	变化后的毛利率
稀土镁合金	33.02%	39.72%
镁锭	28.71%	35.84%
建材及焦化等产品	62.14%	65.92%
综合毛利率	34.69%	41.22%

注：基准毛利率指标是公司 2010 年的数据。

公司镁锭产品对营业成本变化的敏感程度更高。如果平均营业成本每上升 10%，镁锭产品毛利率将降低 24.83%；如果平均营业成本降低 10%，镁锭产品

毛利率将升高 19.88%。公司产品营业成本中，原材料成本占据大部分，公司拥有自有矿山资源，可以锁定白云石成本，成本风险主要来自于原煤和硅铁的市场价格风险。公司应对成本风险的措施主要包括：（1）由于这两种原材料的生产企业在国内数量很多，公司采购人员积极寻找和比较不同货源，提高采购绩效；（2）在流动资金许可的情况下，在原材料价格较低时储备一定数量的库存，锁定煤炭和硅铁的成本，保证公司合理的毛利率。

（六）盈利能力的行业对比分析

项目		2010 年度	2009 年度	2008 年度
南京云海金属	综合毛利率	8.88%	11.75%	14.13%
	镁合金毛利率	9.65%	14.50%	16.38%
	销售净利率	1.03%	0.33%	1.82%
	加权平均净资产收益率（按归属于普通股股东净利润计算）	3.21%	0.58%	4.84%
东锋股份	综合毛利率	34.52%	25.36%	25.57%
	稀土镁合金毛利率	33.02%	29.98%	—
	镁锭毛利率	28.43%	16.81%	20.94%
	销售净利率	24.21%	16.07%	12.60%
	加权平均净资产收益率（按归属于普通股股东净利润计算）	36.60%	20.90%	26.08%

2009 年度，公司稀土镁合金产品毛利率为 29.98%，而云海金属镁合金的毛利率为 14.50%；2010 年度，公司稀土镁合金产品毛利率为 33.02%，云海金属的镁合金毛利率为 9.65%，公司稀土镁合金产品的毛利率显著高于云海金属镁合金的毛利率，差异的原因主要是一方面公司稀土镁合金在产品性能、指标等各方面均强于普通镁合金，产品附加值要高于普通镁合金，另一方面公司拥有自有矿山优势，公司可以自己生产镁环，镁环的生产成本相对较低，同时公司通过完善生产工艺流程，通过镁环直接合金化技术生产稀土镁合金，公司利用自主调配的熔炼溶剂和保护气体，采用镁环精炼时直接掺入中间合金熔炼稀土镁合金的工艺，每吨稀土镁合金节省了 950 元以上的镁锭二次熔化电力成本。

2009 年度，公司综合毛利率为 25.36%，显著高于云海金属同期指标的 11.75%。2010 年度，公司综合毛利率为 34.52%，高于云海金属同期指标的 8.88%。公司管理层认为，这主要是由于公司稀土镁合金产品、建材及焦化资源综合利用

的副产品毛利率较高，此外云海金属的其他产品也拉低了该公司综合毛利率。

（七）报告期非经常性损益

单位：万元

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	—	—	—	-0.74
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	171.82	358.10	273.55	174.50
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.00	13.13	-4.30	-2.92
非经常性损益合计（影响利润总额）	171.82	371.23	269.25	170.85
减：所得税影响额	25.77	55.68	40.39	25.63
非经常性损益净额（影响净利润）	146.05	315.55	228.86	145.22
减：少数股东权益影响额	—	—	—	—
归属于母公司股东净利润的非经常性损益	146.05	315.55	228.86	145.22
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	2,213.16	2,422.46	905.84	659.84

报告期内，非经常性损益对净利润的影响额分别为 145.22 万元、228.86 万元、315.55 万元和 146.05 万元，分别占当期净利润的 18.04%、20.17%、11.52%和 6.19%，公司业绩对非经常性损益并不构成依赖。

公司非经常性损益主要来自于政府补助收益。报告期内，公司确认政府补助收益分别为 174.50 万元、273.55 万元、358.10 万元和 171.82 万元。

（八）实缴税额、所得税费用与会计利润

单位：万元

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
一、实缴税额				
增值税	264.74	501.03	239.33	158.92
资源税	14.65	20.34	13.47	7.94
企业所得税	560.16	361.73	143.67	—
二、会计利润总额	2,772.64	3,234.55	1,241.41	1,089.88
按适用税率计算的所得税费用	415.90	485.18	186.21	272.47

项目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008年度
不可抵扣的成本、费用和损失的纳税影响	—	11.37	1.12	1.54
非应税收入或收益项目的纳税影响（以“-”填列）	—	—	—	—
因税率变动调整期初已确认的递延所得税资产/负债余额的影响	—	—	—	10.81
本年收到退回上年度的所得税（以“-”填列）	—	—	-80.63	—
所得税费用	413.43	496.55	106.71	284.83
三、净利润	2,359.21	2,738.01	1,134.70	805.06
四、所得税费用/净利润	17.52%	18.14%	9.40%	35.38%

公司2006年度经营亏损，2007年度经营利润用于弥补亏损，公司2007年度企业所得税汇算清缴后没有需要实缴的企业所得税。公司2009年度实缴2008年度应缴企业所得税金143.67万元。报告期内，公司所得税费用与净利润比率波动较大的原因是：

（1）税率因素：公司2007年执行33%的企业所得税率；2008年初企业所得税法实施，税率降至25%；2008年12月公司取得高新技术企业资格，税率降至15%。

（2）2009年初公司暂按25%的所得税率汇算清缴2008年度应纳所得税，2009年8月白山市国税局以白山国税函[2009]11号文件、临江市国税局以临江国税函[2009]1号文件批复，本公司从2008年1月1日起执行高新技术企业优惠政策，减按15%税率缴纳企业所得税。根据以上批复，临江市国税局于2009年11月退还2008年已征企业所得税款69.52万元。

（3）根据国家税务总局公告2011年第4号文件《关于高新技术企业资格复审期间企业所得税预缴问题的公告》的规定，公司2011年1-9月的企业所得税按15%的税率预缴。2012年2月，公司经过企业申报、专家评审以及吉林省高新技术企业认定管理工作办公室审核等程序，继续被吉林省科技厅、吉林省财政厅、吉林省国税局和吉林省地税局联合认定为“高新技术企业”。

十四、现金流量分析

报告期内公司现金流量主要构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008年度
经营活动产生的现金流量净额	29.27	1,833.53	547.68	216.09
投资活动产生的现金流量净额	-1,748.00	-1,787.01	-268.10	-1,227.69
筹资活动产生的现金流量净额	5,196.51	734.84	-174.78	1,047.71
现金及现金等价物净增加额	3,477.78	781.35	104.80	36.11

（一）经营活动产生的现金流量

1、报告期内，公司经营活动产生的现金流量增长情况分析

单位：万元

项　　目	2011年1-9月	2010年度	2009年度	2008年度
经营活动收到的现金	12,112.57	13,279.53	7,250.34	8,421.46
其中：销售商品收到的现金	10,755.35	12,811.18	6,006.35	6,958.21
收到其他与经营活动有关的现金	1,357.23	468.35	1,139.15	1,453.54
经营活动支付的现金	12,083.30	11,446.00	6,702.66	8,205.37
其中：购买商品的现金	9,671.76	9,283.89	4,279.21	6,632.74
支付给职工以及为职工支付的现金	774.47	888.99	558.88	512.65
支付的各项税费	859.04	1,021.02	533.17	184.52
支付的其他与经营活动有关的现金	778.02	252.10	1,331.40	875.46
经营活动产生的现金流量净额	29.27	1,833.53	547.68	216.09
净利润	2,359.21	2,738.01	1,134.70	805.06

（1）2009年比2008年经营活动净现金流增加的原因

2008年上半年，原镁价格大幅上涨，国内外市场需求旺盛，而2008年下半年，全球金融危机爆发使金属镁价格在达到33,119元/吨后迅速回落，2008年底跌至15,400元/吨。为提高产品竞争力，抵御市场风险，公司对生产流程和工艺进行了改造，并通过内部挖潜，降低了生产成本，提高生产效率和产品的成品率。2008年，公司完成了还原炉改造项目，为提高生产效率购买了还原罐等周转材料，增强了公司市场竞争力，该笔现金流出计入经营活动流量。公司2008年度经营活动净现金流量为216.09万元，当年净利润为805.06万元。

公司2009年经营活动产生的现金流量净额为547.68万元，同比2008年增加331.59万元，增长幅度为153.45%。2009年公司销售商品、提供劳务收到的现金同比2008年减少951.87万元，减少幅度为13.68%。主要原因系2009年之

前，公司销售一般采用现款交易的形式，期末应收账款金额较少；2009 年度，由于受全球金融危机的影响，公司及公司下游客户都受到不同程度的冲击，公司对产品销售方式相应做了调整，公司根据市场情况及客户要求，通过对下游客户资信情况、恢复生产情况、客户历史信誉、企业规模等调查，逐步对一些资信较好的客户给予了相应的信用额度和信用期。因此，由于销售政策调整的原因，尽管公司 2009 年度比 2008 年度增加营业收入 667.15 万元，但 2009 年末应收账款余额相对于 2008 年期末余额大幅增加，导致公司销售商品、提供劳务收到的现金同比 2008 年减少 951.87 万元。

但同时，由于公司在 2008 年已经购买了还原罐等周转材料以及存货等生产资料的储备，也使得公司 2009 年购买商品、接受劳务支付的现金有所减少，比 2008 年度减少了 2,353.53 万元，减少幅度为 35.48%。

虽然 2009 年公司经营活动收到的现金较 2008 年减少，但经营活动支付的现金较 2008 年减少的幅度更大，因此公司 2009 年经营活动产生的现金流量净额比 2008 年增长 153.45%。

（2）2010 年比 2009 年经营活动净现金流增加的原因

公司 2010 年经营活动产生的现金流量净额为 1,833.53 万元，同比 2008 年增加 1285.85 万元，增长幅度为 234.78%。公司 2010 年经营活动产生的现金流量净额同比 2009 年大幅增长的主要原因系由于：

①2010 年度，由于稀土镁合金产品市场反应良好，下游客户的回款良好，公司 2010 年度营业收入同比 2009 年度增长 60.18%，期末应收账款账面余额同比下降 10.55%，公司销售商品、提供劳务收到的现金比 2009 年增加 6,804.84 万元，同比增长 113.29%，回款增长幅度高于同期营业收入的增长幅度。显示出公司在扩大产品销售规模、营业收入保持持续快速增长的同时，严格遵守公司的销售信用政策，避免出现因扩大销售规模而导致公司应收账款大幅上升的风险。

②由于销售政策调整的原因，2009 年末公司应收账款大幅增加，公司加强对应收账款的监控和催收力度，并要求业务人员对客户定期走访，及时了解客户经营情况，及时回款。2010 年度一季度，公司收回了 2009 年末的应收账款计人民币 2,319.87 万元。

③2010 年公司收到政府补贴收入 455 万元，较 2009 年增加 253 万元，增加了经营活动产生的现金流量净额。

（3）2011 年 1-9 月经营活动净现金流较低的原因

2011 年 1-9 月，公司经营活动净现金流量净额为 29.27 万元，与净利润相比较低，原因包括以下几方面：①2011 年 1-9 月，公司的客户在结算货款时使用银行承兑汇票的数量增加，截至 2011 年 9 月 30 日，公司银行承兑汇票的余额为 380.00 万元；②2011 年 1-9 月，公司稀土镁合金的销量增长较快，公司为逐步扩大稀土镁合金的市场占有率，与主要客户建立稳定的合作关系，特给与信誉良好的客户 2-6 个月的回款信用期，因此截至 2011 年 9 月 30 日，公司应收账款的账面价值较高，为 2,830.73 万元；③公司为降低生产成本，通过低价集中采购策略，在硅铁价格较低时采购较多的硅铁，为此支付的现金较多。上述三方面的原因导致 2011 年 1-9 月的经营活动净现金流量较低。

2、报告期内公司“收到的其他与经营活动有关的现金”明细列表披露如下：

单位：万元

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
利息收入	2.21	0.58	0.28	0.64
押金	0.14	—	—	—
保证金	—	—	—	20.00
往来款及其他	496.06	12.77	936.88	486.40
补贴收入	858.82	455.00	202.00	946.50
合计	1,357.23	468.35	1,139.15	1,453.54

3、报告期内公司“支付的其他与经营活动有关的现金”明细列表披露如下：

单位：万元

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
保证金	—	—	—	20.00
押金	—	—	—	1.15
罚款支出	—	0.03	4.24	0.75

项目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
捐赠支出	—	—	—	2.00
往来款	496.06	41.51	1,139.38	631.24
销售费用	81.52	59.98	65.50	64.01
管理费用	198.88	149.32	121.49	154.96
财务费用	1.57	1.27	0.81	1.36
合计	778.02	252.10	1,331.40	875.46

4、报告期内，公司支付的各项税费大幅增加，公司 2008 年至 2011 年 1-9 月支付的主要税费如下：

单位：万元

税项	2011 年 1-9 月	2010 年	2009 年	2008 年
企业所得税	560.16	361.73	143.67	—
增值税	264.74	501.03	239.33	158.92
城市维护建设税	—	44.02	16.62	6.64
资源税	14.65	20.34	13.47	7.94

（1）公司 2007 年度的经营利润用于弥补亏损，2007 年度企业所得税汇算清缴后没有需要实缴的企业所得税；公司 2009 年度实缴 2008 年度应缴企业所得税金 143.67 万元；公司 2010 年度实缴 2009 年度应缴企业所得税金 361.73 万元，主要是 2008 年、2009 年随着公司营业收入的增长，公司净利润相应增加所致。2011 年 1-9 月，公司缴纳的企业所得税为 560.16 万元，其中 314.99 万元为 2010 年末应交企业所得税余额，随着公司净利润的进一步上升，本期应交企业所得税为 421.41 万元，已缴纳 245.18 万元，余额 176.23 万元计入 2011 年 9 月末的应交税费。

（2）公司 2009 年缴纳增值税 239.33 万元，比 2008 年增长 50.60%；公司 2010 年缴纳增值税 501.03 万元，比 2009 年增长 109.35%；主要是由于报告期内公司营业收入增长迅速，由 2008 年的 6,391.86 万元增长到 2010 年的 11,307.29 万元，相应地公司缴纳的增值税亦大幅增加。2011 年 1-9 月，公司的营业收入同比增长 36.51%，但缴纳的增值税较少，主要原因是 2011 年 1-9 月公司批量采购硅铁、原煤等原材料较多，相应的进项税额较同期增长较大幅度，造成税款后置，因此当期缴纳的增值税金额减小。

(3)公司 2009 年缴纳城市维护建设税 16.62 万元,比 2008 年增长 150.30%;公司 2010 年缴纳城市维护建设税 44.02 万元,比 2009 年增长 164.86%,主要是因为随着营业收入的增长,公司缴纳的增值税额相应增加,因此公司缴纳的城市维护建设税同比大幅增加。2011 年 1-9 月,公司未缴纳城市维护建设税,其原因是公司于 2010 年 10 月预缴了 20 万元城市维护建设税,截至 2011 年 9 月 30 日,该笔预缴税款尚未扣完。

(4)公司 2009 年缴纳资源税 13.47 万元,同比 2008 年增长 69.65%;公司 2010 年缴纳资源税 20.34 万元,同比 2009 年增长 51.00%,主要是由于报告期内,公司的镁锭产量由 2008 年的 2,272.82 吨增长到 2010 年的 3,690.45 吨,公司的稀土镁合金产品由 2009 年的 793.16 吨增长到 2010 年的 2900.35 吨,相应地公司自用的白云石数量大幅增加,由 2008 年的 2.65 万吨增长到 2010 年的 6.4 万吨,因此近三年支付的资源税也大幅增加。2011 年 1-9 月,公司镁锭和稀土镁合金的合计产量为 6,071.14 吨,消耗的白云石数量为 5.85 万吨,缴纳的资源税为 14.65 万元,应交资源税为 2.60 万元,与 2010 年缴纳的资源税水平相近。

(二)投资活动所产生的现金流量

报告期内,公司投资活动现金流出分别为-1,227.69 万元、-268.10 万元、-1,787.01 万元和-1,748.00 万元,投资活动现金流出系公司因为生产之需要而购置固定资产、无形资产流出的资金。公司 2008 年度、2009 年度、2010 年度投资活动支付的现金主要投向还原炉技术改造项目、稀土镁合金项目和厂区改造工程。2008 年初,公司还原炉技改工程完工并投产。2009 年上半年,公司稀土镁合金项目前期工程完工,并于当年实现了稀土镁合金铸锭的生产和销售。2011 年,公司增加中间合金生产设备及其他固定资产的采购,使 2011 年 1-9 月公司固定资产原值增加 2,143.15 万元。

(三)筹资活动产生的现金流量

报告期内,公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,047.71 万元、-174.78 万元、734.84 万元和 5,196.51 万元。近年来,随着公司发展,自身经营积累不能满足公司快速扩张的资金需求,公司的发展得到股东及外部债权人的肯定,公司通过股东增资和银行贷款等方式取得了发展所必须的部分资金。

（四）报告期内重大资本支出

单位：万元

项 目	2011 年 1-9 月	2010 年度	2009 年度	2008 年度
在建工程投入	2,791.82	771.36	213.92	674.47
购入固定资产	2,143.15	954.91	—	238.27
无形资产	—	92.86	—	314.95
其他长期资产	—	—	54.18	—
合 计	4,934.97	1,819.13	268.10	1,227.69

报告期内，公司的重大资本支出主要投向于在建工程、购买固定资产、取得无形资产和其他长期资产的支付等。其中 2008 年无形资产支出 314.95 万元用于支付土地使用权出让金；2009 年度的其他长期资产支出 54.18 万元用于公司探矿权和采矿权的办理。2010 年的在建工程投入主要是还原炉真空系统改造项目的投入以及厂区改造工程的投入；2011 年 1-9 月的在建工程投入主要是公司本次募集资金拟投资项目的前期投入及中间合金生产线的构建支出。2010 年及 2011 年 1-9 月，公司购入的固定资产主要是机器设备及厂区配套工程建设支出。

（五）未来可预见的重大资本支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金拟投资项目。具体投资计划详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”中的有关内容。

除本次募集资金投资项目外，公司将适时介入下游的铸件项目，形成集镁冶炼、稀土镁合金铸锭到稀土镁合金铸件一体化生产的企业。

十五、公司未来财务状况和盈利能力的趋势

（一）未来财务状况趋势

1、资产状况趋势

公司管理层预计，未来随着公司稀土镁合金产品经营规模的逐步扩大，公司用于稀土镁合金生产的固定资产比重将逐步提高，公司将不断扩大销售客户，争取更多的国内大型汽车制造商等大客户，应收账款将随着稀土镁合金销量的增加而逐步增加，结算周期也有可能拉长，应收账款周转率可能将有所下降，但随着更多的大型知名企业成为公司稀土镁合金产品的客户，可以有效控制公司应收账

款周转率下降的风险。

2、负债状况趋势

由于公司目前业务总体规模较小，公司长期债务融资能力较弱且需要承担较高的长期债务融资成本。公司流动负债主要由短期借款和应付账款组成。公司管理层认为，随着公司业务规模的不断扩大和市场地位的提升，公司未来长期融资的债务成本将会降低。本次募集资金到位，将会有效降低公司资产负债率。

3、所有者权益趋势

公司盈利能力较强，所有者权益将随着公司未来每年滚存利润的增加而增加。同时，在本次募集资金完成后，公司所有者权益将大幅度增加。

（二）未来盈利能力趋势

1、影响公司盈利能力的主要因素

（1）产品结构

一般来说，深加工产品的毛利率较高，普通镁合金的毛利率水平高于镁锭；稀土镁合金的毛利率水平高于普通镁合金，各类镁合金产品的单价也会受到内部材料结构变化的影响，稀土掺量越大的产品售价越高。由于不同产品的毛利率水平不同，产品结构决定整体毛利率水平。因而，目前公司产品结构呈现出向稀土镁合金产品发展的明显趋势。

（2）稀土镁合金产能不足

公司目前稀土镁合金产能为 2,500 吨，公司 2010 年稀土镁合金产量达到 2,900.35 吨，产能利用率达到 116.01%，已接近极限水平，稀土镁合金产能严重不足将制约公司盈利水平。

2、公司未来盈利能力趋势

公司管理层认为，公司的稀土镁合金产品具有行业领先性。公司客户的实验表明，该产品的多项性能指标优于目前市场的普通镁合金产品。同时，由于稀土镁合金在配方技术与合金工艺方面存在诸多难点，其他企业想要仿制该产品存在技术壁垒。因此，公司稀土镁合金产品在保持相对较高的毛利率的同时，营业收入会相应地不断增长。

随着 2008 年中的金融危机暴发到现在，市场需求已逐步开始恢复。但是，对于大的经济周期来说，这需要一个过程。而且从历史数据来看，目前金属镁的价格处于较低的水平。公司管理层认为，随着未来工业需求的逐步恢复，金属镁价格也将逐步回升，公司镁锭产品的盈利能力将会呈现逐步提升的趋势。

从长期来看，公司管理层认为，金属镁及稀土镁合金的应用深化将是必然的趋势。在交通运输工具、3C 产品、航空航天等领域，金属镁及稀土镁合金对其他金属的应用替代也将越来越深入，公司产品的市场前景十分广阔。

十六、公司最近三年股利分配政策和分配情况

（一）公司股利分配政策

《公司章程（草案）》第一百五十七条关于利润分配条款如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与利润分配。

（二）最近三年的股利分配情况

报告期内，公司没有进行利润分配。

（三）本次发行后的股利分配政策

公司于 2012 年 1 月 13 日召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于修改<临江市东锋有色金属股份有限公司章程（草案）>的议案》等相关议案，

对公司章程中有关公司分红的条款进行了相应修订，并于 2012 年 1 月 30 日召开公司 2012 年第一次临时股东大会，审议通过了上述对公司章程的修订案，对公司章程第一百六十条修改为：

“第一百六十条 公司实行利润分配时，应遵守以下规定：

（一）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。

（二）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，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。公司一般进行年度利润分配，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金股利分配。

（三）现金股利分配的比例：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 15%。

（四）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%，且超过 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%。

（五）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。

（六）股票股利分配：若公司快速增长，且董事会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）利润分配审议程序：在公布定期报告的同时，公司董事会提出利润分配预案并在董事会决议公告及定期报告中公布；公司股东大会按照既定利润分配政策对利润分配预案进行审议并作出决议。

（八）利润分配政策调整：公司如遇战争、自然灾害等不可抗力并对企业生产经营造成重大影响，或有权部门有利润分配相关新规定的情况下，方可对利润分配政策进行调整。有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议通过后提交股东大会特别决议通过。

利润分配政策调整应进行详细论证和说明原因，并充分听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见。调整后的利润分配政策一般不得违反以下原则：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。

（九）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股利，以偿还其占用的资金。”

公司控股股东赵国安出具承诺：作为公司控股股东，在公司上市后五年内，同意公司董事会在每年度召开的年度股东大会提出分配股利的议案，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%。

（四）发行前滚存利润的分配安排

2010 年 8 月 21 日，公司 2010 年第三次临时股东大会审议通过了“关于首次公开发行股票前滚存未分配利润分配计划的议案”，同意截至 2010 年 6 月 30 日的经审计的未分配利润，不向公司现有股东分配，且不转增公司注册资本；2010 年 6 月 30 日至发行人本次发行上市日期间产生的利润以及在本次发行以前年度滚存的未分配利润全部由上市后的发行人新老股东按照持股比例共同享有。

截至 2011 年 9 月 30 日，公司未分配利润为 5,844.65 万元。

第十一节 募集资金运用

公司本次募集资金运用均围绕现有主营业务进行。投资建设年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目，旨在扩大现有生产规模，进一步提升公司产品的市场份额和盈利能力；投资其他与主营业务相关的营运资金项目，将进一步增强公司抵御行业竞争风险的能力，使公司更从容地应对市场的高速发展，提升整体竞争实力。

一、本次募集资金运用计划

（一）本次发行募集资金总额及投向

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,500 万股，占发行后总股本的 25%。本次首次公开发行股票并在创业板上市成功后，公司将围绕主业运用募集资金，扩大生产规模，改善产品结构，提高公司现有产品的质量，从而能够更好的满足日益扩大的下游市场需求，提升公司的市场竞争能力。

本次发行所募集的资金将全部投入于以下项目：

单位：万元

项目名称	总投资	备案情况	环保批复情况
年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目	13,386.58	白山发改审批字[2010]48 号	吉林省环境保护厅吉环函[2011]4 号
其他与主营业务相关的营运资金	【 】	—	—
合 计	【 】	—	—

以上项目已由长春市工程咨询服务中心进行了可行性研究，项目投资计划是对拟投资项目的大体安排，实施过程中可能将根据实际情况作适当调整。若公司以自有资金或借款资金提前投入上述项目建设，本次募集资金到位后公司将根据交易所有关规定，以募集资金对前期投入部分进行置换。若本次发行募集资金不能满足该项目资金需求，缺口部分将由公司通过自筹资金或银行借款解决。若本次发行募集资金超过该项目资金需求，超过部分将用于补充公司流动资金。发行人已经制定募集资金专户存储制度。

（二）公司对本次募集资金投向项目的审批程序

2010 年 7 月 25 日，公司第一届董事会第九次会议审议通过了本次募集资金投向项目及可行性研究方案，本次计划发行 1,500 万股普通股股票，根据市场和

询价情况确定最终筹集资金数量。董事会认为，该项目符合国家产业政策的导向，项目产品技术含量高，市场需求增长前景看好。项目建设完成后，将提高稀土镁合金的生产能力、拓宽公司产品结构、延伸产业链，并为股东创造更好的投资回报。

2010 年 8 月 21 日，公司 2010 年度第三次临时股东大会通过了本次募集资金投向项目的议案，并授权公司董事会组织实施该项目。

（三）募集资金投放的时间进度计划

本次募集资金投向项目投资总额 13,386.58 万元，其中：建设投资 10,980.30 万元，建设期利息 448.70 万元，流动资金 1,957.58 万元。

资金投放的时间进度计划如下表：

单位：万元

资金投入	总投资	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
项目建设投资	10,980.30	6,598.30	4,382.00	—	—	—
建设期利息	448.70	106.55	342.15	—	—	—
流动资金	1,957.58	—	—	1,245.71	355.93	355.93
合计	13,386.58	6,704.85	4,724.15	1,245.71	355.93	355.93

整个项目建设周期为 2 年，建设期为 2011 年 4 月到 2013 年 3 月。2010 年 11 月前完成项目可行性研究报告编制及上报审批、勘察、设计招标、资金筹措等前期工作；2011 年 4 月至 2012 年 5 月完成项目所有工程土建工程施工和各种设备的采购、安装、调试工作；2012 年 6 月至 2013 年 3 月完成项目联合试运转工作，同时完成项目竣工验收等工作；2013 年 4 月项目所有工程全部完工，并进行全面投产。

该募投项目的投资总额拟全部由本次发行的募集资金投入解决。如果募集资金到位时间延迟，募集资金投资项目所需资金由公司自筹资金垫付，待募集资金到位后置换预先垫付的资金。

二、募集资金投资方向与现有业务的关系

（一）本次募投项目是在现有业务基础上的扩建

公司报告期内以及募投项目完成后稀土镁合金产能变化情况如下：

单位：吨

产 品	2009 年度			2010 年度			新增产能	项目达产后
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率		
稀土镁合金	2,500	793.16	31.73%	2,500	2,900.35	116.01%	7,000	9,500

本次募集资金拟投资项目“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目”全部投产后，公司稀土镁合金产能为 9,500 吨（包括 8,500 吨高性能稀土镁合金铸锭和 1,000 吨高性能稀土镁合金连续铸棒）。届时，公司镁锭的产能将主要用于稀土镁合金的生产，有利于进一步提高公司镁锭产品的产能利用率。同时，公司对外销售的产品将主要以高性能稀土镁合金为主，从而保证公司经营业绩的稳定和盈利能力的稳步提高。

本次募投项目是在公司现有稀土镁合金业务基础上的技术改造和产能扩大，通过引进关键装备，装配自有核心技术的稀土-镁中间合金产品生产装置，扩建达到国内领先水平的稀土镁合金生产线。公司本次募投项目生产的产品方案及规模情况见下表：

产品类型	主要产品型号	现有生产规模	新增生产规模	材料用途
稀土镁合金铸锭	AZ91X	2,500 吨	6,000 吨	铸造合金的原材料
	AM50A+RE			
	LaCe43			
稀土镁合金连续铸棒	AZ31+RE	—	1,000 吨	挤压型材的坯料
	AZ61+RE			
	Mg-Mn-Ce			

本次募投项目“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目”的产品包括 6,000 吨高性能稀土镁合金铸锭和 1,000 吨的高性能稀土镁合金连续铸棒，项目全部达产时，公司将拥有 8,500 吨稀土镁合金铸锭和 1,000 吨稀土镁合金连续铸棒的生产能力。

（二）募投项目将进一步提升公司在稀土镁合金材料领域的竞争优势

本次募投项目的实施旨在提升公司稀土镁合金材料研制的核心竞争力，结合资源优势，通过扩大产能与提升材料性能并举，进一步优化现有业务格局，逐步建成稀土镁合金材料生产基地，强化公司在稀土镁合金材料领域的领先优势。

根据稀土镁合金材料中含稀土数量的不同，可分为低稀土含量镁合金、中等稀土含量镁合金和高稀土含量镁合金。具体的产品类别参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、（三）稀土镁合金的特点及应用前景”。目前公司根据下游客户对稀土镁合金材料的需求，生产的稀土镁合金铸锭中所含的稀土数量主要以低含量及中等含量为主，产品的流动性、抗腐蚀、抗蠕变性能有明显的改善。

随着下游产业对镁合金材料的应用技术不断成熟，镁合金材料的应用领域不断开拓，对稀土镁合金材料的抗拉强度、屈服强度、铸造性能及耐热性能要求逐渐提高，因此公司在维持现有低稀土含量镁合金产品产能、保持现有客户的基础上，将本次募投项目拟生产的产品定位于以中等稀土含量和高稀土含量为主，从而能够进一步优化产品结构，延伸产品的应用领域，开发新的客户群体，扩大公司在镁合金应用领域的竞争优势。

在扩大镁合金压铸件应用市场竞争优势的同时，公司也开始对镁合金变形型材应用市场进行尝试。与镁合金压铸工艺不同，变形工艺通过挤压、冲压、锻造等加工方式，能够生产出大规模形状规则的各种镁合金型材，产品的应用领域更广，其未来发展的空间更大。因此，本次募投项目中，设定了 1,000 吨的高性能稀土镁合金连续铸棒产能。通过变形镁合金型材生产企业客户的开发，进一步拓展公司的业务领域，赢得市场先入优势。

三、募集资金投资项目的必要性和市场前景

（一）项目建设的必要性

公司募集资金投资项目实施的必要性，可以从内因、外因两个方面进行分析。

1、实施募集资金投资项目的内因

（1）有助于解决生产经营中的产能瓶颈

公司是目前我国少数拥有稀土镁合金制造核心技术、集金属镁冶炼及深加工

为一体的生产企业之一，也是镁合金行业中拥有自主知识产权、独特配方设计能力，并能根据客户多样化要求生产出不同性能稀土镁合金产品的企业。公司的稀土镁合金产品已经实现批量生产，所生产的产品进入市场后通过了需求方的质量检测，赢得了多家客户的好评。

公司目前稀土镁合金的产能为 2,500 吨，2010 年公司稀土镁合金的产销量达到 2,900.35 吨，产能利用率达到 116.01%。同时公司按库存和按订单的生产模式，产品产销率基本达到 100%，说明公司目前的生产能力已经饱和，已经不能满足市场稀土镁合金产品的需求，需要提高生产能力。在良好的市场和政策环境下，公司适时提出年产 7,000 吨高性能稀土镁合金募投项目，有利于公司经营业绩的稳定和盈利能力的稳步提高。

（2）有助于提高产品附加值，提升公司市场竞争力

受行业技术水平限制，我国镁行业长期停留在金属镁锭等初级加工产品的生产层次，镁锭产品附加值较低且市场竞争激烈，易受市场价格波动影响，虽然公司拥有矿山资源，能够充分保障原材料供应并维持相对稳定的生产成本，但在金属镁价格剧烈波动的时期，无法完全抵消产品售价波动对公司业绩的影响。

本次募集资金拟投资项目“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目”全部投产后。届时，公司镁锭的产能将主要用于稀土镁合金的生产，避免镁锭产品价格容易受金属镁市场价格波动的影响的风险。同时，公司对外销售的产品将主要以高性能稀土镁合金为主，扩大稀土镁合金的生产规模，真正实现有效利用资源、提高附加值、自上而下滚动发展的路径，将公司镁资源优势转化为经济优势，提高抗风险能力。

（3）有利于提高新型镁合金材料细分市场占有率

公司成立以来，依托自有矿山资源，以新型镁合金材料为发展方向，以发展稀土镁合金材料为核心，致力于打造“白云石—镁锭—稀土镁合金—镁合金压铸件及型材”的完整产业链。

在下游应用领域，对镁合金材料加工的方式通常有压铸和变形两种，现阶段，公司的产品以稀土镁合金铸锭为主，仅能满足下游制造企业以压铸方式加工镁合金制品。

本次募投项目实施后，公司稀土镁合金产能将达到 9,500 吨（包括 8,500 吨高性能稀土镁合金铸锭和 1,000 吨高性能稀土镁合金连续铸棒）。因此，本次募投项目中设置了 1,000 吨高性能稀土镁合金连续铸棒产能，开始涉入变形工艺加工领域，有利于扩大公司产品的市场覆盖面，巩固并提高产品市场占有率，在做强的基础上实现做大，使公司业务获得跨越式发展，符合公司总体发展战略的需要。

（4）有助于进一步提高企业的技术水平和装备水平，增强核心竞争力

公司拥有稀土-镁中间合金的发明专利，掌握了制造稀土镁合金的关键技术，本次募投项目实施后，公司的稀土镁合金生产规模得到有效提高，且本次募投项目的产品方案以中等含量及高含量稀土的镁合金生产为主，对稀土-镁中间合金的需求增加。因此，公司在本次募投项目的规划中，拟采用自产的稀土-镁中间合金生产稀土镁合金，增强核心竞争力。

目前，公司稀土镁合金的产能不足、镁锭的产能利用率不高、销售区域范围难以拓展等多方面因素，使扩张稀土镁合金的产能势在必行。

I、稀土镁合金产能超负荷

公司于 2009 年完成 2,500 吨稀土镁合金产能的建设，并从下半年开始生产稀土镁合金。面对旺盛的市场需求，2009 年-2010 年公司稀土镁合金的产销量增长较快，具体如下表所示：

项目	2010 年度	2009 年度
产能（吨）	2,500.00	2,500.00
产量（吨）	2,900.35	793.16
产能利用率（%）	116.01	31.73
销量（吨）	2,821.00	793.16
产销率（%）	97.26	100.00

公司 2010 年稀土镁合金的产能利用率已经超过 100%，生产已处于超负荷运作状态，客观上需要提升稀土镁合金的生产能力，以满足市场对稀土镁合金的需求。

II、镁锭产能利用率不足

2008 年-2010 年，公司镁锭的产能、产量及销量数据如下：

项目	2010 年度	2009 年度	2008 年度
产能（吨）	15,000.00	15,000.00	15,000.00
产量（吨）	6,590.80	3,996.15	2,272.82
其中：用于外销镁锭	3,690.45	3,202.99	2,272.82
用于生产稀土镁合金	2,900.35	793.16	—
产能利用率（%）	43.94	26.64	15.15
销量（吨）	6,415.95	3,996.15	2,272.82
其中：直接外销	3,594.95	3,202.99	2,272.82
生产稀土镁合金后销售	2,821.00	793.16	—
产销率（%）	97.35	100.00	100.00

与稀土镁合金相比，镁锭的深加工程度较低，产品附加值不高。为了合理开发利用矿山资源，在进行稀土镁合金深加工之前，公司一直控制镁锭的生产规模，2008 年公司镁锭的产能利用率仅为 15.15%。公司自 2009 年生产稀土镁合金以来，镁锭的产能得到有效释放，且用于生产稀土镁合金的镁锭数量增长较快，2010 用于生产稀土镁合金的镁锭产量占总产量的比例上升至 44.01%。

尽管自生产稀土镁合金以来，镁锭的产能利用率得到明显提高，但受稀土镁合金产能规模的限制，镁锭的产能依然未得到充分利用。因此，为继续提高公司镁锭产能利用率，也要求公司扩大稀土镁合金的生产规模。

III、当前稀土镁合金销售区域

受产能不足的影响，公司依靠地理优势，将主要目标市场定位于黑龙江、吉林和辽宁三省，因此 2009 年度及 2010 年度公司的稀土镁合金在东北地区的销售额占比较高，具体如下：

销售区域	2009 年度		2010 年度	
	销售金额（万元）	占比（%）	销售金额（万元）	占比（%）
东北地区	1,266.23	94.68	4,518.51	97.06
其中：辽宁省	783.59	58.59	3,760.51	80.78
黑龙江省	472.38	35.32	438.10	9.41
吉林省	10.26	0.77	319.90	6.87
其他地区	71.13	5.32	136.70	2.94

销售区域	2009 年度		2010 年度	
	销售金额（万元）	占比（%）	销售金额（万元）	占比（%）
合计	1,337.36	100.00	4,655.21	100.00

从上表中可以看出，虽然公司产品销售市场得以逐渐开拓，但东北地区仍是稀土镁合金的主要销售市场。为了进一步拓宽销售市场区域，提高产品影响力，在未来的发展中，公司将首先以东北地区的汽车制造企业如一汽集团、金杯汽车等为目标客户，巩固和扩大在东北地区的市场份额；在产能充足的前提下，逐步向全国其他汽车产业集群区域开拓市场。

目前，稀土镁合金的生产能力已经满负荷，产销率达到 97.35%，产能利用率已超过 100%。受目前产能的限制，公司无法生产出足够的产品以满足市场需求，不利于公司进一步拓宽销售市场。因此，公司需要进一步扩大稀土镁合金的生产规模。

终上所述，本次募投项目的实施，稀土镁合金的产能大幅增加，解决了目前公司所面临的产能瓶颈，为公司不断拓展市场销售区域、提高市场份额提供保证。同时，稀土镁合金产能的增加，能够提高公司镁锭产能利用率，有利于改善公司产品结构，提高产品附加值，增强竞争能力。另外，该项目的实施也为公司未来延长产业链、涉足稀土镁合金铸件的生产做了前期准备，符合公司的长期发展战略规划。

2、实施募集资金投资项目的外因

（1）项目建设是满足稀土镁合金应用领域和市场规模日益扩大的需要

以稀土镁合金为主要材料制成的压铸件及各类型材是现代制造业重要的基础材料之一，具有质量轻、使用寿命长等多方面优点，其替代性强的特性使其下游的应用领域十分广阔。

目前，国外在镁合金开发技术领先，其材料广泛用于手机、笔记本电脑等 3C 产品、汽车制造等传统工业领域及轨道交通、航天航空等新兴领域，品种与用量逐年增加，具有广阔的市场空间。而我国镁及镁合金产业长期停留在初加工产品的生产层次，深加工技术水平落后，与国外相比差距明显，尤其在高性能镁合金材料领域主要依赖进口，国内供给严重不足，因此市场潜力巨大。

根据对镁合金应用领域的市场容量预测，2011 年汽车和摩托车生产制造对镁合金的需求量将超过 20 万吨，具体的数据参见本招股说明书“第六节 业务与技术”至“二、（五）镁合金的市场容量预测”。

面对广阔的市场发展前景，公司目前的稀土镁合金产能已经远不能满足市场的需求，因此，公司扩大生产能力和规模、新增生产线，增加稀土镁合金的产量已势在必行。

（2）国家产业政策支持

虽然我国镁资源丰富，但与国外相比，在高端镁合金制品及复合材料领域技术一直比较落后，因此我国历来重视镁合金特别是稀土镁合金材料的开发和应用。

早在 2002 年，科技部就提出我国自主开发的汽车和部分国产摩托车需要使用镁合金材料的数量；为了促进镁产品深加工，国家多次调整了相关镁产品的出口退税率和出口关税率，限制初加工镁产品出口；为了加大稀土在新材料的研发力度，国家调整了稀土出口配额。这一系列的产业政策的出台，均为促进国内稀土镁合金材料的开发与应用。

公司积极响应国家的各项产业政策，成立了企业技术中心，不断增加稀土镁合金材料的研发投入，目前公司已具备产业化生产高性能稀土镁合金产品的能力。在未来的发展中，公司将进一步增加对高性能稀土镁合金产品的研发投入，扩大公司在稀土镁合金材料生产领域的竞争优势。

本次募投项目全部建成投产后，公司将具备生产低稀土含量、中等稀土含量及高稀土含量的多层次稀土镁合金产品的能力，可以提高稀土镁合金材料的性能和质量，有助于拓展了下游应用领域，满足日益扩大的下游市场需求，也为公司后续业务延伸开发打下良好基础。

（3）符合国家倡导的节约型社会、有助于实现节能减排的要求

金属镁材料突出的优势在于比重轻、加工能耗低及易于回收。其材料的应用可实现产品轻量化，同时废品材料易于回收，能够实现循环利用。

在交通工具领域的应用上，镁合金替代钢铁、铝合金等传统工业材料主要是

因为轻量化为汽车制造企业带来燃油经济效应和部件成本比较优势。

镁合金替代传统工业材料生产的汽车、摩托车部件在减重方面的轻量化效应非常明显，部分汽车、摩托车部品减重效果比较如下表：

领域	部件名称	单重（千克）	原重量（千克）	减重（%）
汽车	汽缸盖罩盖	1.14	1.80	36.67
	变速箱前壳	11.00	16.00	31.25
	变速箱后壳	3.00	4.50	33.33
	仪表板骨架	10.00	65.00	84.62
	座椅骨架	5.00	20.00	75.00
	发动机护板	4.00	16.00	75.00
	泵壳、制动踏板等	5.00	9.00	44.44
摩托车	摩托车右扶手	2.20	2.93	24.91
	曲轴箱左体	1.97	2.91	32.30
	曲轴箱右体	1.29	1.82	29.12
	保险杠	0.37	1.20	69.17
	大货架（翻板）	2.80	9.04	69.03

资料来源：《镁合金在一汽的研究与应用及对汽车产业应用镁合金的策略建议》，国际镁协 2009 年太原国际镁业大会暨展览会论文集；《镁合金部件在摩托车上应用新进展》，镁业分会第十二届年会文集。

通过上表的分析可见，使用镁合金材料替代传统工业材料生产汽车、摩托车的部分零部件时，产品重量减轻幅度较大。而目前镁和铝的价格比基本处于 1 左右的水平，在零部件重量减轻的同时，使用镁合金材料也能使生产成本降低相应的幅度。

在国家节能减排政策的指导下，汽车、摩托车等交通工具未来将不断走向轻量化，镁合金凭借其质轻以及其他多方面性能将会受到广泛的应用，所以未来镁合金市场非常广阔。

（二）募集资金投资项目的市场前景

我国作为镁和稀土储备大国，为促进相关产业朝深加工方向发展，国家连续调整镁产品出口退税税率以及降低稀土出口配额，防止资源过度流失。公司本次募集资金投资项目“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目”符合国家产业政策要

求，有利于促进镁及稀土深加工行业的发展。

高性能稀土镁合金与普通镁合金相比，性能更加突出，市场空间更加广阔。在稀土镁合金生产领域，目前仅有少数公司及科研机构掌握相关生产技术，尚未形成竞争格局。本公司已具备规模化生产稀土镁合金的能力，相关产品已得到国内权威机构的检测，各项性能可满足汽车、电子产品等零部件的生产需要。

本次募集资金投资项目的实施，公司稀土镁合金的产能虽增幅较大，随着国家节能减排相关政策的进一步实施，下游行业对稀土镁合金的需求将不断增加，广阔的市场空间为公司消化新增产能提供了保证。

募投项目产品市场前景具体分析如下：

1、公司所处行业的技术发展状况及发展趋势

镁合金作为钢铁、铝合金、塑料等传统工业材料的替代产品，广泛运用于交通工具零部件生产、3C 产品外壳、航天军工装备制造、手持工具生产等领域。随着合金技术和铸造工艺不断改善，特别是加入稀土等元素后，稀土镁合金克服了普通镁合金的诸多不足，未来的消费需求量将以较快的速度增长，将进一步促进镁合金行业的发展。

高性能稀土镁合金是普通镁合金的升级产品，是一种新型材料，在国外已广泛应用于在汽车、航天、航空及军工、医疗器械、通讯器材、仪器、机械制造、交通、蓄能材料、建筑装饰等领域。在我国，稀土镁合金行业尚处于大规模应用化的发展初期，由于使用该材料生产的零部件能够满足设备轻量化要求，与国家有关节能环保政策相符，因此目前主要被用作汽车零部件、3C 电子产品外壳等的生产材料。

根据镁合金产品的加工方式不同，镁合金主要分为铸造镁合金与变形镁合金两大类。稀土镁合金连续铸棒属于变形镁合金范畴，稀土镁合金铸锭则属于铸造镁合金。与铸态材料相比，通过变形可生产尺寸多样的板、棒、管、型材及锻造产品，并可以通过材料组织的控制和热处理工艺的应用，获得比铸造镁合金更高的强度、更好的延展性、更多样化的力学性能，可满足更多结构件的需要。目前，铸造镁合金是市场的主流，但开发变形合金产品，生产高质量的板、棒、管、型等产品，是镁合金产业未来长远的发展趋势。

公司本次募集资金投资项目中，拟投资建设 1,000 吨高性能稀土镁合金连续铸棒产能，虽然生产规模较小，却对于公司进一步改善产品结构、开拓国内高端稀土镁合金材料市场、提升公司在细分市场占有率、使公司成为国内一流的稀土镁合金材料龙头企业等方面具有重要的意义。

2、镁合金行业竞争现状

与稀土镁合金相比，普通镁合金的生产工艺较简单，国内生产普通镁合金的厂家数量较多，市场竞争比较激烈，各生产厂商主要通过提高产品性能和改善服务展开竞争。

在稀土镁合金生产领域，目前仅有少数公司及科研机构掌握相关生产技术，尚未形成激烈竞争的格局。尽管稀土镁合金较普通镁合金在多方面性能有显著改善，其应用领域更为广阔，但二者的主要应用领域相似，均用于交通工具零部件、3C 产品外壳等其他领域，因此稀土镁合金生产厂商与普通镁合金的生产厂商仍存在市场竞争。目前，国内主要的普通镁合金生产企业有南京云海特种金属股份有限公司、山西银光镁业集团等。

随着镁产业的不断成熟，镁合金生产厂家将不断延伸产业链，从现有的“镁冶炼—镁合金”产业链延伸为“镁冶炼—镁合金—镁合金铸件”，以提高产品的附加值。因此，未来镁合金行业的竞争将集中在镁合金铸件领域，有效控制生产成本、不断完善生产工艺、逐步提高产品性能等方面将成为各生产厂商未来的主要竞争手段。

3、同行业公司的发展状况及规模

南京云海特种金属股份有限公司是目前国内唯一一家生产镁合金的上市公司，根据该公司披露的招股说明书等资料，2006 年其已具备 7 万吨的镁合金产能，2009 年镁合金的产能扩张到 11.5 万吨。2010 年，云海金属控股子公司（持股比例 51%）巢湖云海镁业有限公司 10 万吨镁合金项目获准。待该项目建成后，云海金属将形成 21.5 万吨的镁合金产能。除生产镁合金外，云海金属还生产铝合金、金属锶、中间合金、锌合金及压铸件等产品。据其 2010 年年报数据显示，2010 年度实现营业收入 284,119.64 万元，其中镁合金产品营业收入 96,347.14 万元，占营业收入的比重为 33.91%。

山西银光镁业集团目前已形成 3 万吨镁合金的生产能力，该集团同时生产原生镁锭、镁挤压型材、镁压铸件、镁合金轧板、镁棒材和镁粉等产品，产业链较完善。2011 年 3 月 11 日，银光集团和台湾光钰科技有限公司共同投资设立的银光镁产业工业园开工奠基仪式在费县经济开发区举行，该工业园是以镁合金压铸成型、挤压成型、合金阳极生产及配套产品研发生产为主的镁产业基地，拟建设压铸生产线 20 条，熔炼、铸造、挤压、铸轧、表面处理生产线共 15 条。项目建成后，将形成年产镁合金压铸件及挤压件、铸轧板 2.1 万吨，牺牲阳极 5000 吨生产能力。

与行业的主要竞争对手相比，公司的优势体现在公司自身拥有丰富的白云岩矿资源，并具备将白云岩冶炼为金属镁进而深加工为稀土镁合金的核心生产技术和能力。为了充分发挥已有竞争优势，公司将继续依托吉林省镁产业战略联盟的平台，利用吉林省的汽车、轨道车辆产业镁合金应用的市场优势，进一步开发出新型低成本高性能的镁合金及镁合金新型铸件和变形件，提高镁合金在交通工具上应用的类型和用量，满足汽车、轨道客车和生物工程等领域的需求。

在融资渠道、资产规模等方面，公司与主要竞争对手存在一定的差距。因此，本公司将借助本次拟公开发行股票并在创业板上市为契机，拓展公司融资渠道，扩大公司资产规模，以技术进步引导市场需求，应对日益激烈的市场竞争。

4、国内外镁合金的应用及需求

金属镁约占地壳质量的 2.35%，储量丰富。镁合金密度小，是迄今在工程中应用的最轻结构材料，同时具有一系列优良性能，被誉为“21 世纪的绿色工程材料”，然而现有使用状况远未充分发挥镁合金潜在优势，在实际工业应用方面的发展远不及铝合金和钢铁工业。有国外材料专家曾指出：“在材料领域还没有任何材料像镁那样存在潜力与现实如此大的颠倒”。

（1）国外高性能镁合金应用

国外在镁合金应用方面已开展了大量研究，美国研究人员早在 1996 年就向政府提出了镁合金在汽车上的应用的专门报告，并在 Argonne 国家实验室和 Volvo 公司开展了一系列研究，推动了北美地区镁合金在汽车上的应用。

美国三大汽车集团（通用、福特、克莱斯勒）与能源部签署了“PNGV（新

一代交通工具)”计划,其总体目标是要生产出每百公里耗油 3L 的六人载客汽车,且整车至少 80%的零件可以回收再利用。德国大众公司也称,在未来 5 年内,每辆汽车上的用镁量将达到 60-80KG;在未来 10 年内,每辆汽车上的用镁量可达到 178KG。

亚洲国家近年来更侧重于镁合金在 3C 电子产品上的应用。日本早在 1998 年开始,笔记本电脑就推行镁合金外壳机型,目前 38CM 以下的机种已全面使用镁合金外壳。近年来,日本通过家电回收法以限制工程塑料的使用,率先将镁合金用于制造笔记本电脑、移动电话、摄像机、数码相机,并计划将其推广到电视、投影仪、音响等电子和通信器材上。

(2)国内镁合金应用

我国“十五”规划就将“镁合金开发应用及产业化”项目确定为科技攻关重大项目。中华人民共和国科学技术部于 2002 年 4 月 2 日以国科发计字[2002]86 号文正式批复“镁合金开发应用及产业化”项目。批复指出,镁作为最轻的工程金属材料,被誉为“21 世纪绿色工程材料”。

通过镁产业链上的关键技术攻关及应用示范,镁合金的研究与应用取得了很大进展,特别是通过稀土在镁合金的改性技术突破提升镁行业技术水平,推动了镁合金制品在交通工具、通讯、计算机及其他领域的应用速度,也促进我国镁资源优势向经济优势转化。

目前,我国用镁合金材料研制的飞行器用仪器舱和尾舱已经批量生产,镁合金导弹舱体、伊尔-76 机轮用镁合金实现国产化,镁合金赛车轮毂已经批量装车,联想和华硕也部分采用镁合金外壳。

但由于缺少高性能镁合金板、棒和型材,国防军工、航天航空用高性能镁合金材料仍依靠进口。

作为支柱产业的航空航天、汽车、电子等行业飞速发展,为镁合金的应用带来了巨大潜力。现代战争形势对武器装备减重的迫切需求、交通运输工具的轻量化及节能减排的动力,电子器材薄壁轻量化的发展要求,都为高性能镁合金材料开发应用提供了难得的机遇。

2009 年 10 月 13 日,国家科学技术部发展计划司通知发布了“国家火炬计

划优先发展技术领域（2010 年)”，主要包括：电子与信息、生物工程与新医药、新材料及应用、光机电一体化、新能源与高效储能节能、环境保护等 6 个领域。其中，在新材料及应用领域中的“高性能金属材料”项目下，先进镁合金材料如铸造稀土镁合金、耐蚀压铸镁合金及制品等得到了重点支持。这为公司不断增加稀土镁合金的生产规模提供了政策保障。

（3）高性能镁合金材料应用领域

使用高性能稀土镁合金材料生产的产品可广泛运用于交通工具领域、3C 产品领域以及其他领域。近年来，在国家政策的积极鼓励下，我国运输工具、轨道交通等产业得到快速的发展，随着我国高端制造业的不断发展，预计未来几年电动汽车、轨道车辆等交通工具将成为稀土镁合金材料最主要的应用领域。为了抓住市场机遇，本公司适时制定投资建设“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目”的规划，利用下游产业快速增长之良好时机，进一步提高本公司的市场占有率，赢得市场先机。本次募集资金投资项目生产的高性能稀土镁合金铸锭和连续铸棒的主要销售和应用对象在汽车和摩托车领域。

5、镁合金市场需求预测

目前，欧洲和美国汽车均每辆汽车使用镁合金零件 5.8-23.6 千克。在我国，科学技术部于第十个五年计划的重大项目“镁合金开发应用及产业化”项目的攻关目标和主要考核指标中明确提出，要使我国自主开发的轻型汽车用镁合金达到 10 千克/辆以上。从以上资料分析，国内轿车 2010 年达到 1,826.47 万辆，若单车使用镁合金材料 10 千克计算，镁合金需求量达 18.26 万吨。

摩托车方面，科技部批复的“镁合金开发应用及产业化”项目要求：我国部分国产摩托车实现镁合金用量 4-6 千克/辆；开发出以镁合金为主要结构材料的镁合金电动摩托车。2010 年我国摩托车产量为 2,669.43 万辆万辆，按照年均增长 5%、单车使用镁合金材料 2 千克计算，至 2014 年我国摩托车行业对镁合金的需求量将达到 6.49 万吨。

除在交通工具领域的应用外，镁合金在航天军工、3C 产品领域以及其他民用产品领域都有广泛的应用，因此，镁合金产品未来的市场需求旺盛。

根据相关的市场数据分析，我国仅汽车、摩托车生产制造领域对镁合金的需

求量将十分可观，产品的市场容量预测数据如下：

汽车、摩托车镁合金用量预测

单位：万吨

年份	汽车	摩托车	合计
2011 年	20.09	5.61	25.70
2012 年	22.10	5.89	27.99
2013 年	24.31	6.18	30.49
2014 年	26.74	6.49	33.23
2015 年	29.41	7.14	36.55

由于稀土镁合金的流动性、铸造性、耐热性、耐腐蚀性等多方面性能均较普通镁合金有显著改善，因此，稀土镁合金比普通镁合金具有更加广泛的应用领域，其未来的发展前景更加广阔。

综上，公司本次募集资金投资项目“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目”符合国家产业政策要求，有利于促进镁及稀土深加工行业的发展。公司目前已具备规模化生产高性能稀土镁合金的能力，可根据下游客户对材料流动性、铸造型、耐高温性、耐腐蚀性等各方面的不同要求来确定稀土的添加量，生产出不同稀土含量和性能的稀土镁合金，相关产品已得到国内权威机构的检测，性能完全符合相关要求。技术和产品实施条件均已具备，时机已成熟。在稀土镁合金产能不足的情况下，公司拟投资建设本次募投项目，一方面能够扩大稀土镁合金的生产规模，拓宽公司的销售市场区域，另一方面能够带动镁锭产能利用率的提高，实现资源最优配置。

随着国家节能减排相关政策的进一步实施，下游行业对稀土镁合金的需求将不断增加，广阔的市场空间为公司消化新增产能提供了保证。公司本次募集资金投资项目具有良好的市场前景。

（三）募集资金投资项目固定资产变化与产能变动的匹配关系

本次募集资金投资项目的产品为高性能稀土镁合金，其中用于新增稀土镁合金的设备投入为 5,341.00 万元，新增稀土镁合金产能 7,000.00 吨。与公司现有生产稀土镁合金的设备投入及产能指标的对比情况如下表：

指标名称	公司现有指标	募投项目指标
产能（吨）	2,500.00	7,000.00
固定资产原值（万元）	1,437.00	5,341.00
产能/固定资产原值（吨/万元）	1.74	1.31

通过比较可知，公司本次募投项目新增稀土镁合金产能与固定资产原值的比值略低于现有指标，主要原因是公司募投项目的稀土镁合金产品在稀土掺量、工艺流程等方面均优于公司目前的产品，对生产设备的要求更高，因此相关设备的采购金额较大。

（四）消化新增产能的具体措施

1、完善产品类型和型号，提高产品供应能力

公司是我国少数拥有稀土镁合金制造核心技术、集金属镁冶炼及深加工为一体的生产企业之一，也是镁合金行业中拥有自主知识产权、独特配方设计能力，并能根据客户多样化要求研发出不同性能稀土镁合金产品的企业，目前已经形成“白云石—镁锭—稀土镁合金”的产业链条。

本次募集资金的实施有利于公司进一步开发新客户，公司将根据客户的需要，进行稀土镁合金铸锭和铸棒的生产，为下游企业直接提供高性能材料，持续满足镁合金材料市场多品种、多规格、高档次的发展需要，继续保持国内稀土镁合金领域的领先优势，将公司发展成为在品牌、技术、质量、环保等多方面具有国内领先地位的镁合金行业龙头企业。

2、依托区域优势，关注客户需求、提高产品质量、不断开发新客户

公司将依托吉林雄厚的老工业制造基地，公司重点开发和满足一汽集团为代表的汽车制造企业对稀土镁合金材料的需求。目前公司的用于压铸件的镁合金锭成分通过了一汽铸造有限公司金鼎铸造检测中心的检验。公司开发的稀土镁合金棒已经通过国家汽车零部件产品监督检验中心的检验，在力学性能上已经满足应用在汽车零部件及相关领域的标准要求。

高性能稀土镁合金在汽车制造领域应用量大，公司计划重点向长春一汽、金杯镁业、天津六合等国内大中型汽车、汽车部件生产厂商推广合作的基础上，进一步开发其他国内外车用镁合金客户。

此外，高性能稀土镁合金材料在很多性能指标都具备替代铝合金的水平，在3C 电子领域、印刷、民用工具、小五金电池等领域也有广泛用途，公司计划与富士康集团、嘉瑞集团等知名企业接触合作，进一步扩大在电子产品应用领域的市场份额并保持每年至少30%以上的增长速度。

此外，高性能稀土镁合金还在轨道交通装备制造业、航天军工等领域也具有广阔市场，公司扩大稀土镁合金生产能力的同时，将进一步了解客户需求、加强与下游制造客户的技术合作，提供满足客户特定需求的产品。

3、注重研发能力提高，提升材料性能，满足客户需求

2010 年 5 月，公司已设立省级技术开发中心——临江市金属镁技术研发中心，该技术研发中心属公司的内设机构，主要从事金属镁系列产品、高强高韧稀土镁合金新材料、新产品等研发工作，从事技术交流、科技成果转化等工作。在未来三年，公司将加强在高性能稀土镁合金领域的研发力度，通过继续加强同各高校“产学研”的合作，加大对稀土镁合金的开发与应用研究力度，实现产品性能的持续改进和提升，不断开拓稀土镁合金产品的市场。

通过实施募集资金投资项目，公司进一步调整和优化产品结构，充分发挥自身竞争优势，重点开拓国内高端稀土镁合金材料市场，提升公司在细分市场占有率，争取成为国内一流的稀土镁合金材料龙头企业。

（五）项目产品稀土镁合金的营销情况分析

金融危机对实体经济的影响在2008年末到2009年初最为显著，在金属镁价格大幅回落情况之下，2009年6月，公司投资建设的稀土镁合金项目完成2,500吨产能建设并开始试产。公司克服市场拓展初期的各种困难，通过加大市场营销力度，2009年度，公司稀土镁合金的产能利用率达到31.73%。

2010 年度，公司稀土镁合金生产技术逐步成熟，随着国内镁合金行业的升级和国内经济刺激政策效应的释放，根据市场需求，公司加大稀土镁合金的生产力度，全年共生产稀土镁合金2,900.35吨，产能利用率达到116.01%。可见，公司目前的稀土镁合金项目的产能已经超负荷运作，需要进一步扩充稀土镁合金的产能，以满足市场对稀土镁合金材料的需求，不断扩大市场占有率。报告期内公司稀土镁合金的产能、产量情况如下：

单位：吨

产　品	2010 年度		2009 年度		2008 年度	
	产能	产量	产能	产量	产能	产量
稀土镁合金	2,500.00	2,900.35	2,500.00	793.16	—	—

本次募集资金拟投资的“年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目”，有利于扩大公司稀土镁合金的生产规模。基于公司以往良好的经营业绩和良好的客户关系，并随着公司市场营销工作的不断深化，本项目产品具备较好的营销基础，对于新增产能的消化问题，公司已根据市场需求情况，制定了明确的市场开拓计划具体营销措施如下：

1、公司通过各种渠道，采取多种措施，在原有稳定的客户基础上，建立更为广泛稳定的客户资源，并推进下游客户对公司产品的认证工作，积极谋求与一汽等国内外下游知名客户建立战略性合作关系，以加大国内外市场的开拓力度；

2、公司将在主要销售区域建立市场信息收集反馈渠道，及时获得客户需求信息，完善产品性能和结构，以满足不断变化的客户需求；

3、公司将在目标市场进行技术营销，不断加大对营销人员的技术培训，使其全面掌握各类高性能稀土镁合金的性能及在下游的应用原理，以技术和产品转变客户的消费习惯，扩大公司产品的应用领域，提高公司在国内外市场的应变能力和竞争力。

（六）本次募集资金项目所面临的风险

公司本次募集资金运用均围绕现有主营业务进行。拟投资建设年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目，旨在扩大现有生产规模，进一步提升公司产品的市场份额和盈利能力。募集资金项目主要面临下述风险：

1、募投项目产品市场拓展风险

本次募集资金项目达产后，公司稀土镁合金的产能将由现有的 2,500 吨提升到 9,500 吨。公司募投项目产品稀土镁合金近几年的销售均保持了稳步快速增长，2009 年度和 2010 年度，公司稀土镁合金的销售量分别达到 793.16 吨和 2,821.00 吨，呈现快速增长的势头。2010 年公司稀土镁合金的产量为 2,900.35 吨，产能利用率已达 116.02%，公司存在稀土镁合金产能瓶颈问题，难以满足下游企业需

求的快速增长。稀土镁合金材料的市场前景广阔，并可以充分利用公司现有客户的渠道来实现产能的有效利用。虽然本次募集资金投资项目产品是公司产品产能的扩张，可以充分利用现有经营平台，在渠道、技术、组织、管理和人员等方面实现资源共享，但项目投产后短期内市场能否顺利开拓存在不确定性，因此如果本公司市场开拓不力，将可能出现产能无法被市场消化的风险。

2、原材料采购风险

本次募集资金投资项目的生产所需主要原材料及燃料包括镁环、氯化稀土、合金金属、煤、电等。

其中，镁环是最主要的原材料，由公司自产提供，公司镁环的产能可以满足现有 2,500 吨稀土合金和新增 7,000 吨高性能稀土镁合金生产对镁环的需求。公司生产的镁环所需要的主要原材料包括白云石、原煤、硅铁、莹石等；公司白云石由自有矿山供应，采矿许可证允许公司每年可开采 15 万吨，有效期至 2021 年 3 月 24 日，白云石供应充足，能够完全保证生产稀土镁合金的原材料镁环供应。但若国家政策发生变化，可能会影响公司开采白云岩矿石，进而影响公司稀土镁合金的生产经营。

氯化稀土、其他合金金属及煤、电等其他原材料及燃料需要外购，虽然上述原材料用量不大，但外购时仍面临原材料价格波动风险。公司将采用低价集中采购策略，控制原材料的采购成本，降低原材料价格波动对公司经营业绩产生不利影响。

3、项目管理和组织实施的风险

尽管公司已具备实施募集资金投资项目的条件，项目用地也已得到落实，但在新项目的实施过程中，项目的管理水平、进度控制、资源配置、运作效率以及人才状况等都会影响项目的投资成本、投资回收期及投资收益率，因此公司存在项目管理和组织实施的风险。

四、本次募集资金投资项目简介

（一）项目选址

公司拥有 1 宗土地的使用权，面积为 51,940.25 平方米，具体情况如下：

使用权证号	座落	使用权类型	面积（㎡）	终止日期	土地用途
临国用(2009第0107号	临江市花山镇四道阳岔	出让	51,940.25	2058/11/04	工业

根据临江市城市总体发展规划和公司未来发展需要，项目选址确定于吉林省临江市花山镇，即公司现有场地内进行扩建。项目选址区域地理位置优越，交通便利，方便项目原材料及各种产成品的运输；同时项目所在区域周边环境状况良好，无大型建筑物及污染源，为项目运营和管理提供了良好的外部环境条件。

公司现所在区域总占地面积51,940.25平方米，总建筑面积15,571.11平方米。本项目规划总占地面积5,600.00平方米，规划总建筑面积3,000.00平方米，建成后，公司的总建筑面积达18,571.11平方米。

（二）投资概算

项目总投资 13,386.58 万元，其中：建设投资 10,980.30 万元，建设期利息448.70 万元，流动资金 1,957.58 万元。

1、建设投资

项目建设投资估算采用概算法和形成资产法分别进行估算；经估算，项目建设投资 10,980.30 万元，具体如下：

（1）概算法：建筑工程费 1,165.54 万元；设备及工器具购置费 8,142.00 万元；安装工程费 293.40 万元；工程建设其他费用 572.34 万元；预备费 807.02 万元。

（2）形成资产法：固定资产费用 10,087.78 万元；无形资产费用 0.00 万元；其他资产费用 85.50 万元；预备费 807.02 万元。

2、建设期利息

本次募投项目的投资总额拟全部由本次发行的募集资金投入解决，因此建设期不会产生利息费用。但如果募集资金到位时间延迟，募集资金投资项目所需资金由公司通过银行贷款及其他方式先行垫付，待募集资金到位后再对预先垫付的资金进行替换。

如果公司先行垫付资金，则将会产生利息费用。假设本项目建设投资资金的70%通过银行融资，以 5 年以上贷款年利率为 5.76%，考虑银行贷款按季计息的

原则，折算后的项目贷款实际年利率为 5.89%来测算，项目建设期利息为 448.70 万元。

3、流动资金

根据项目运营管理实际情况，分别对项目应收账款、原材料及辅助材料、燃料及动力、现金、应付账款的最低周转天数和最低周转次数进行了测算；经测算，项目流动资金为 1,957.58 万元。

（三）项目主要经济指标

项目	单位	指标
项目建设规模		
项目占地规模	平方米	5,600.00
项目建筑规模	平方米	3,000.00
项目总投资	万元	13,386.58
建设投资	万元	10,980.30
建设期利息	万元	448.70
流动资金	万元	1,957.58
项目生产规模	吨	7,000.00
高性能稀土镁合金铸锭	吨	6,000.00
高性能稀土镁合金连续铸棒	吨	1,000.00
项目年工作日	天	250.00
项目劳动定员	人	150.00
项目原材料、燃料用量		
镁锭	吨	6,650.00
氯化稀土	吨	350.00
溶剂	吨	650.00
煤	吨	700.00
水	立方米	33,292.50
电	万千瓦时	239.60
项目年平均营业收入	万元	18,313.85
项目年平均营业税金及附加	万元	112.53
项目年平均增值税	万元	1,406.59
项目年平均总成本费用	万元	12,064.49
项目年平均经营总成本费用	万元	11,099.76

项目	单位	指标
项目年平均利润总额	万元	4,730.24
项目年平均净利润	万元	4,020.70
项目投资财务内部收益率（所得税后）	%	27.98
项目投资财务净现值（所得税后）	万元	11,970.44
项目投资回收期（所得税后）	年	5.36
项目资本金财务内部收益率	%	45.91
项目总投资收益率	%	36.52
项目资本金净利润率	%	100.11

（四）产品方案

项目产品目标是年产 7,000 吨高性能稀土镁合金铸锭及连续铸棒。项目产品方案确定为两种，即：稀土镁合金铸锭、稀土镁合金连续铸棒。

1、稀土镁合金铸锭 6,000 吨；

2、稀土镁合金连续铸棒 1,000 吨。

公司募集资金拟投资项目的产品方案设计充分考虑了技术与市场发展的要求。随着镁合金应用的不断深入，普通镁合金自身性能不足的缺陷日益明显。尽管 AZ91 普通镁合金是当前应用最广泛的镁合金，具有优良的铸造性能、较高的室温强度、良好的抗腐蚀性能及成本低等优点，但其高温力学性能差，长期使用温度不能超过 120℃，这就限制了这类合金在工作温度要求较高的汽车部件如发动机部件和传动部件上的应用。通过在普通镁合金中添加稀土元素可以提高其耐热性能，可以使 AZ91 合金完成由原来只用于室温和低温结构件（油阀套、离合器壳体、转向盘轴、凸轮罩、制动托板支架等）向高温结构件（变速器、曲轴箱、发动机汽缸、油底壳等）运用的转变，从而拓宽了 AZ 系列合金的应用范围。通过向 AM50 普通镁合金中添加稀土元素，可以显著提高镁合金方向盘的冲击韧性，满足汽车安全性的要求。AE44 稀土镁合金更是可以满足发动机托架一类高强度、高耐蚀性能的要求。

随着镁合金产业的深入发展，稀土镁合金与普通镁合金相比，具有明显的优越性能，稀土镁合金铸锭和连续铸棒具有良好的市场前景。

以下仅以 AZ91X 和 AE44 类稀土镁合金铸锭为例，说明稀土镁合金产品的

性能优势：

1、稀土镁合金 AZ91X

公司以业内广泛应用的普通镁合金 AZ91D 为对照进行实验表明，AZ91X 稀土镁合金产品在多方面均表现出了优异的性能。实验表现简要如下：

（1）流动性、热裂性和成形性比较

下表的编号从 A 至 L 指不同的试验方案；温度指压铸温度；材料成份中，AZ91D 是普通镁合金牌号的一种，通过添加不同的组合稀土成份（分别以 RE1、RE2、RE21、RE3 表示）得到稀土镁合金试验材料；★是指每种材料在每种试验方案下在相应指标方面的性能表现，★越多表明性能越好，反之则性能越差。

普通镁合金与稀土镁合金压铸试样外观记录表

编号	温度	材料成分	流动性	抗热裂性	成形性
A	680℃	AZ91D	★★	★★	★★
B	640℃		★★	★★	★★
C	680℃	AZ91D+RE1	★★★	★★★	★★★
D	640℃		★★	★★★	★★★
E	680℃	AZ91D+RE2	★★★	★★★	★★★
F	640℃		★★	★★★	★★★
G	670℃	AZ91D+RE1+RE2	★★	★★★	★★★
H	640℃		★★★★	★★★	★★★★★
I	680℃	AZ91D+RE1+RE21	★★★★	★★★★	★
J	640℃		★★★★	★★★	★
K	680℃	AZ91D+RE1+RE2+RE3	★★★★	★★★★	★
L	640℃		★★★★★	★★★★	★
注：表中“★”的个数表示某种性能的优劣。RE1、RE2、R21、RE3 分别代表不同成份含量的稀土元素添加。					

注：上述数据来自中国科学院长春应用化学研究所国家重点稀土研究室。

由上表可知，加稀土元素后流动性明显好于原 AZ91D。在所有试样中，试样 L 流动性最好，说明 RE2 和 RE3 能明显改善压铸件流动性；抗热裂性试样 I、K 和 L 最好；而成形性试样 H 最好，I、J、K 和 L 几乎不能成形，这是由于添加了 RE21 和 RE3 后，材料粘度变大，脱模困难，形成 Al2RE 相，使得试样中 Al

含量降低，试样铸造性能降低。根据各试样的流动性，抗热裂性和成形性可知：试样 H 总体外观质量优良。

（2）防腐蚀性能（盐雾试验）比较

抽取 12 件未经钝化试样进行了为期 72 小时的 NSS 试验，试验结果如下：



AZ91D+RE



AZ91D

由上图可知，经 72 小时盐雾试验后，添加稀土的 AZ91D+RE 样棒表面腐蚀面积明显比原 AZ91D 样棒小，说明添加稀土后能提高镁合金铸件的防腐蚀性能。

除公司的产品实验之外，长春应化所的实验测试数据表明，普通镁合金 AZ91D 的抗拉强度、屈服强度、伸长率等力学性能指标分别为 159MPa，91MPa，2.0%。在添加了稀土元素后，相应性能指标值提高到 205MPa，123MPa，4.0%，分别提升了 28.93%，35.16%和 145.0%。使用稀土镁合金进行的笔记本电脑外壳的压铸生产结果表明，稀土元素对笔记本电脑外壳生产中产生的欠铸缺陷有明显的改善，有效提高产品合格率。

公司本次募集资金拟投资项目生产的 AZ91X 稀土镁合金产品在抗腐蚀性能上提高了 30%，并且具有良好的抗蠕变性能。

2、稀土镁合金 AE44

AE44 是稀土镁合金的一种，属于中等稀土添加含量的镁合金，其中铝含量约在 4%左右，各种稀土元素含量在 4%左右。AE44 是 2005 年 Hydro 镁业开发的新型抗高温蠕变压铸镁合金，使用温度可达到 200℃。

AE44 系列稀土镁合金在抗腐蚀性上最大可以比普通镁合金 AZ91D 提高约 90%，如下表：

合金	腐蚀速度（CMD）
AZ91D	约 1.0
AE44-1	0.21
AE44-2	0.28

合金	腐蚀速度（CMD）
AE44-3	0.16
AE44-4	0.11

根据在长春应化所的压铸试样压缩蠕变试验结果还表明，AE44 在压缩蠕变方面的表现好于 AJ62（AJ62 为目前 BMW 公司用于制作镁铝复合发动机的镁合金牌号）。

公司通过研发，调整了稀土元素成份后，在 Hydro 镁业 AE44 产品的基础上，开发出新的 LaCe43 稀土镁合金产品。

实验数据表明，在添加了混和稀土后的 LaCe43 稀土镁合金产品，公司的 LaCe43 产品的多项性能优于 AE44。在 200℃、700MPa 条件下的抗蠕变性能比原来的 AE44 产品提高大约一倍。

（五）主要工艺方案

稀土镁合金通常的生产方法是，在做成不同成分的镁合金后再加入稀土，从而生成稀土镁合金。这种方法易使稀土元素偏析并且必须在高温（大于 800℃）中进行合金化，能源消耗较高，镁的损失较大，操作环境恶劣，而且镁合金铸造时必须在温度较低时进行（680℃左右），因此需要较长的降温时间，导致生产周期长，劳动效率低。本项目的突出特点是先采用专利技术生产稀土镁中间合金，然后再生产稀土镁合金，具有生产工艺稳定、成本相对低廉、制备出的稀土镁合金具有优异的性能等特点。

1、镁-稀土中间合金主要工艺参数选择及基本原理

在镁合金中添加稀土元素可以提高镁合金的多种性能，目前常用的稀土元素有 Ce、La、Nd、Y 和 Gd 等。添加在镁合金中的稀土元素，不但可与 Mg、Al 以及其他合金元素（如 Zn、Zr、Mn）形成弥散的、高熔点的稀土化合物，并且可细化晶粒，提高镁合金的室温强度；同时稀土元素可以促进合金表面氧化膜由疏松变为致密，降低合金在液态和固态下的氧化倾向，提升镁合金的耐蚀性和耐磨性；另外，稀土元素还可在铸造中起到除气、除杂和提高合金铸造流动性的作用。更为重要的是，稀土元素的加入，可显著提高镁合金的耐热性能，改善镁合金的高温强度和抗蠕变性能。这将为汽车工业的动力和传动系统以及其他应用领

域提供经济、实用、高性能的耐高温新型镁合金材料。目前国外现已开发的稀土耐热镁合金主要包括 AE、WE、ZE、QE 和 EK 等系列。在这几种系列中，稀土是提高镁合金耐热性能的主要添加元素，含量一般在 1%～4%（重量百分比）。

在综合考虑市场需求的基础上，公司计划生产 Mg-RE（富 Ce 或 La）、Mg-Di（富 Nd）、Mg-富 Y 和 Mg-M（Al、Zn）RE（三元）中间合金，年产量为 750 吨，主要满足公司高性能稀土镁合金铸锭和连续铸棒生产的需要。

本项目采用“低温下沉法阴极电解制备工艺”制备镁-稀土中间合金。“低温下沉法阴极电解制备工艺”是中国科学院长春应用化学研究所发明的一种制备镁－稀土中间合金的方法（该专利已经转让给本公司，目前本公司为该专利持有人），可以生产 Mg-Di（富 Nd）、Mg-富 Y、Mg-M（Al、Zn）-Re（三元）和 Mg-RE（富 Ce 或 La）中间合金，该工艺简单，操作方便，镁-稀土中间合金中稀土含量成分在 8-30%（重量百分比，可调），生产出来的镁-稀土中间合金成分均匀，可以用于连续的大规模生产；原料价格低廉，主要以提取 Pr、Nd 和 Sm、Eu、Gd 后剩余的镧镨铈（LPC）以及廉价的富钇稀土和镱等重稀土为原料，可以充分利用稀土资源；稀土收率出＞85%，电流效率＞60%，资源利用率高。

以低温下沉法阴极电解制备 Mg-RE（富 Ce 或 La）中间合金工艺为例，采用提钕（Nd）后剩余的廉价镧镨铈氯化稀土经过脱水后得到的$(LPC)C1_3$为原料，电解液体系 KCl（50-40%）：NaCl（42-30%）：$(LPC)C1_3$（8-30%），其中溶剂是 KC1 和 NaC1，溶质是$(LPC)C1_3$。采用稀土含量为 5～8%（重量百分比）的 Mg－RE（富 Ce 或 La）中间合金作为初始下沉液态阴极，与总电解质的质量比为 1：4－5，在 700~900℃下电解制取较高稀土含量的镁-镧镨铈（8～30%）中间合金。

详细工艺如下：

（1）制备溶质$(LPC)C1_3$

将待脱水的廉价镧镨铈氯化稀土与 5-20%的 NH_4Cl 研磨充分均匀；放入托盘中，在真空脱水炉中加热（真空度为 910-3MPa），在 100-200℃，经过 4-10 小时，制得脱水镧镨铈氯化稀土原料，其中水和水不溶物含量小于 15%（重量百分比）。

（2）制备电解质

制取 KCl、NaCl、$(LPC)Cl_3$，三者质量比 KCl：NaCl：$(LPC)Cl_3$ 为 50-40%：42-30%：8-30%（其中$(LPC)Cl_3$ 为含$(LPC)Cl_3$ 量为 8-30%（重量百分比）且经过脱水、水和水不溶物含量小于 15%（重量百分比）的电解质)。

（3）电解

上述电解质经过 100-200℃预热，并按上述比例充分混匀放入电解坩锅中；在电解高温炉内，温度为 700-900℃条件下，以含量为 5-8%（重量百分比）的镁－镧镨铈中间合金作下沉阴极，该镁－镧镁铈中间合金与总电解质的质量比为 1：4～5，阴极电流密度为 1～1.5A/cm^2，电解过程中适当搅拌；产物的出炉温度控制在 750-850℃之间，即可获得镁－镧镁铈中间合金。此时获得的中间合金稀土含量为 40-60%，由于熔点较高，无法直接用于合金配置，需要将稀土含量降为 20%左右，此部分的熔炼工作将在合金熔化车间，利用两台备用熔炼炉进行。

2、稀土镁合金铸锭（连续铸棒）主要工艺参数选择及基本原理

根据之前的叙述，综合考虑市场和生产效益及投资环境等因素，公司募集资金拟投资项目预定生产的产品如下表所示：

公司募集资金拟投资项目生产的稀土镁合金产品牌号及主要应用

合金种类	合金牌号	应用
稀土镁合金铸锭	AZ91X，AM50+RE，LaCe43	用于镁合金压铸
稀土镁合金连续铸棒	AZ31+RE，AZ61+RE，Mg-Mn-Ce	用于镁合金型材挤压

公司募集资金拟投资项目生产的稀土镁合金产品的化学成分如下表所示：

生产的稀土镁合金产品的化学成分（重量百分数 wt%）

牌号	Al	Zn	Mn	RE
AZ91X	8.5-9.5	0.45-0.90	/	0.75-1.0
AM50+RE	4.5-5.5	/	/	0.35-0.50
LaCe43	<4	/	/	>3.5
AZ31+RE	2.5-3.5	0.6-1.4	/	0.25-0.50
AZ61+RE	5.8-7.2	0.4-1.5	/	0.25-0.50
Mg-Mn-Ce	/	/	0.75-0.90	1.2-1.5

这些稀土镁合金产品是目前市场中成熟应用且需求量较大的镁合金产品，

AZ9lX 具有很好的耐蚀性和可铸性，广泛用于制造压铸件，特别是制造形状复杂的薄壁压铸件，如发动机和传动系的壳体、电子器材壳体、手动工具等；AM 系稀土镁合金具有优良的断裂韧性但屈服强度较低，通常用于承受冲击载荷的零部件，如轿车侧门、仪表盘、座椅框架、轮毂及体育用品等；AZ31 和 AZ61 的铝含量不高，可以焊接，是性能良好的挤压合金。

针对公司募集资金拟投资年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目，综合考虑产能和品质等因素，公司选择气体保护的电阻坩锅炉作为镁合金熔炼设备。

（l）生产设备

针对公司募集资金拟投资年产 7,000 吨高性能稀土镁合金项目，综合考虑产能和品质等因素，公司选择气体保护的电阻坩锅炉作为镁合金熔炼设备。

在镁合金的熔炼中，广泛使用坩锅炉作为熔炼设备，因为坩锅炉的烧损比反射炉低，且劳动环境比反射炉好。

由于镁熔体不与铁发生反应，因此可以用铁坩锅熔化镁合金并盛装熔体。在实际工业生产中，通常采用低碳钢坩锅来熔炼镁合金和浇注铸件，特别是在制备大型镁合金铸件时，大多采用低碳钢坩锅。

但由于镁合金的化学性质比较活泼，当镁合金开始熔化时，容易氧化和燃烧，因此需要采取保护措施防止熔融金属表面氧化。镁合金熔体不同于铝合金，铝合金熔体表面会形成一层连续致密的氧化膜，阻止熔体进一步氧化，而镁合金熔体表面会形成的氧化膜较疏松，氧气可以穿透表面氧化膜而导致氧化膜下面的金属发生氧化甚至燃烧。此外，熔融的镁合金极易和水发生剧烈反应生成氢气，并有可能导致爆炸。因此，需要对镁合金熔体采用熔剂或保护气氛以隔绝氧气或水气。

在实际生产中 SF_6 常和其他气体混合在一起通入到熔炼炉，对镁合金熔体进行保护，常用的混合方式有空气/SF_6、SF_6/N_2、空气/CO_2/SF_6。试验表明，SF_6 浓度为 0.01%的混合气体即可有效保护镁液，但实际采用的 SF_6 浓度较大，主要因为 SF_6 会与镁液反应或泄漏损失。除需要采用保护气氛等措施外，镁合金熔炉装置还必须有效密封，这样才能将 SF_6 的浓度控制在一定的范围。通常情况下，SF_6 的浓度不宜超过 1%，否则会造成抗氧化效果下降，而且保护气氛也会对设备产生严重腐蚀。

所以，保护气体的供应优化是系统设计和操作时的重要任务。混气装置应能精确配比和充分混合气体，使保护气体的浓度和数量适应熔液的表面条件，使实际生产过程达到耗气量少的同时，还应达到环保、安全、经济等方面的要求。

镁合金熔炼设备包括镁合金专用熔炼炉、气体保护装置和温度控制装置。气体保护电阻炉熔炼工艺生产的镁合金产品具有合金成分均匀、产品质量高、热效率高、节能、环保等优点，其产品完全满足压力铸造、金属型铸造、挤压铸造产品的熔炼技术要求。其设备主要功能特点如下：

①熔化炉坩埚容量为 1,000 千克，熔化率为 160 千克/小时；

②坩锅采用耐热球墨铸铁铸造成形，无污染、耐热蚀、长寿命；

③配置气体保护装置具有自动切换、失压报警、断电保护等智能功能，安全可靠，能有效的防止镁的氧化与燃烧；

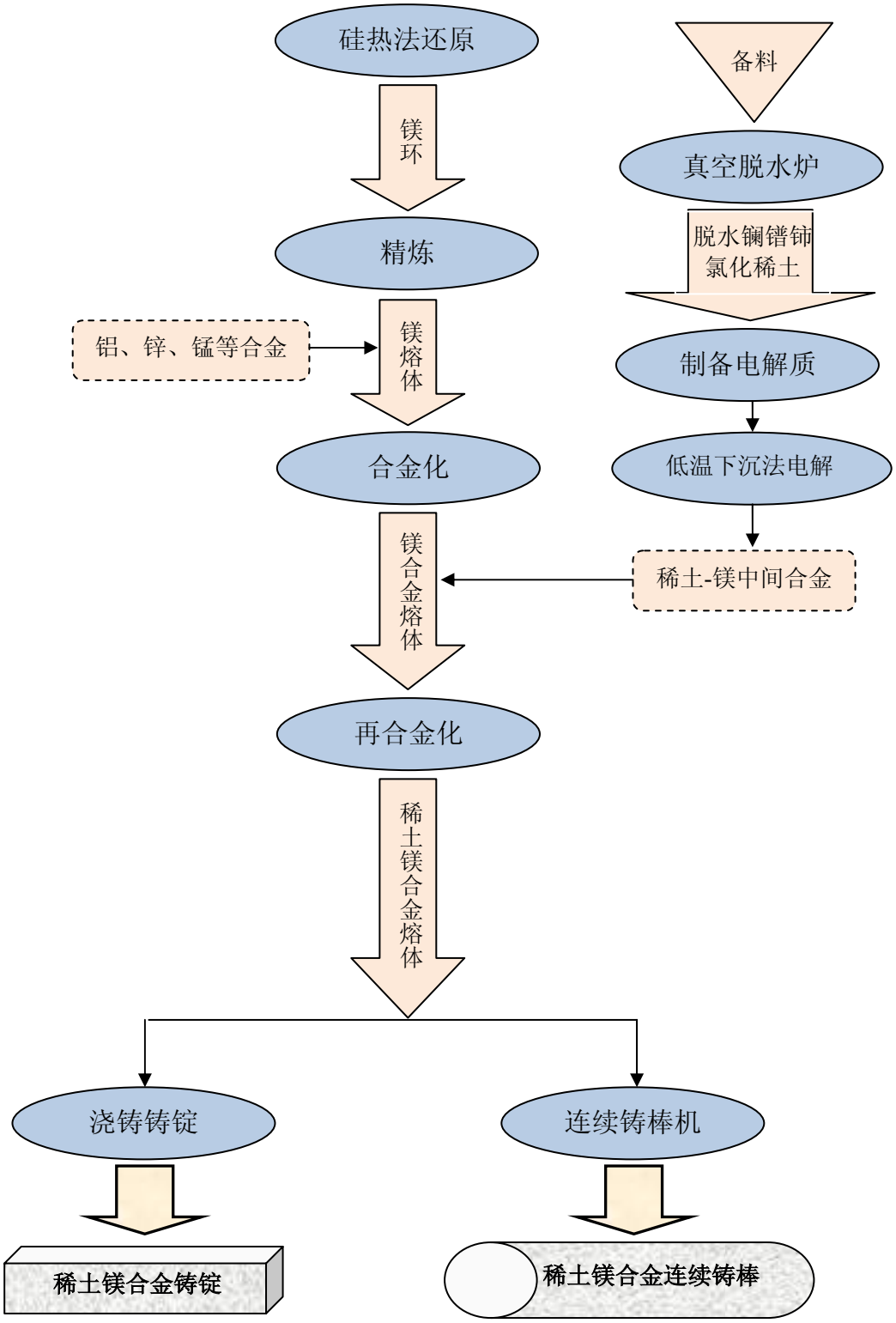
④将熔化炉和保温炉合二为一，集熔化保温于一体，操作简便；

⑤双重安全概念：使用两套温度控制器，包括炉膛温度热偶控制和镁液温度直接控制。

（2）生产工艺流程

稀土镁合金生产直接以镁环为原料，以电为能源，采用氮气搅拌和 SF_6 作为保护气体。

稀土镁合金铸锭及连续铸棒的简要生产工艺流程如下图所示：



熔炼工艺的关键是阻燃保护，其次是必须进行精炼处理以去除镁合金熔体中的金属杂质和非金属杂质夹渣及有害气体，具体工艺及工序如下：

①准备工作

备齐工具，检查坩锅，清理炉膛内渣子等杂物，检修电阻丝，保证测温热电

偶处在正常位置，使电气控制和自动控温正常，灵敏准确；

②坩锅、炉料预热

首先将熔炼坩锅预热至暗红，约 500～600℃，同时炉料预热去除水分，减少炉料中的水分带入合金液，防止爆炸等安全事故；

③装料熔化

在已预热的坩锅中加入预热的炉料，升温熔化。装料顺序为：镁环、铝锭、回炉料、中间合金和锌等（一次装完，可留部分锭料或小块回炉料待合金熔化后分批加入）。

④合金化和精炼

待温度升到熔化温度以上且在镁锭熔化后加入其它合金，盖上防护罩，通入防护气体，升温熔化（第一次送入 SF_6 气体时间可取 4～6 分钟；当熔液升温至 700～720℃时，搅拌 2～5 分钟，以使成分均匀，之后清除炉渣，浇注光谱试样。当成分不合格时进行调整，直至合格。升温至 730～750℃并保温，用一定质量分数的自沉式变质精炼剂进行处理，精炼变质处理后除渣，并在 730～750℃用流量为 l～2 升/分钟的保护气补充精炼（吹洗）2～4 分钟（吹头应插入熔液下部），通入保护气量使液面有平缓的沸腾为宜。吹气结束后，扒除液面熔渣，升温至 760～780℃，保温静置 10～20 分钟，浇注断口试样，如不合格，可重新精炼变质（用量取下限），但一般不得超过 3 次。

⑤静置

静置过程的目的是使镁合金液中密度较大的杂质沉淀，因此要控制好静置的温度和时间。

⑥浇铸

静置后取样分析，成分合格后，将熔液调至浇注温度以进行浇注，并应在静置结束后 2 小时内浇完。否则，应重新检查试样断口，不合格时需重新进行精炼变质处理。

在整个熔炼过程中都要进行阻燃保护，具体方法是在混合保护气体的气氛下处理熔体。

（六）项目设备选择

1、项目设备选择原则

（1）中间合金制造设备：低温下沉法阴极电解氯化稀土装置（包括电源、电解装置以及尾气处理设备）2 套，每套生产能力 1,500 千克/天，以稀土镁合金中平均稀土含量 2%，镁-稀土中间合金中平均稀土含量 25%计算，按照 3 班制，年生产 250 天计算，两套装置年生产能力为 750 吨镁稀土中间合金，满足 9,500 吨/年的稀土镁合金铸锭及连续铸棒的生产需求。

（2）合金熔炼设备：采用电阻加热坩埚方式熔炼稀土镁合金铸锭及连续铸棒，坩埚的材质选用耐腐高温材料。生产设备要求加热坩锅容量为 1,000 千克/个，保温坩锅容量为 1,000 千克/个，两个加热坩锅和一个保温坩锅构成一个熔炼单元，交替使用，保证生产连续化，温度控制、搅拌、合金化等过程自动化。每个熔炼单元生产能力 1 吨/8 小时，按照 3 班制，年生产 250 天计算，10 个熔炼单元可以满足产量要求，两个熔炼单元作为生产备份，同时作为调整镁-稀土中间合金含量的熔炼炉。

（3）连续铸棒设备：采用 2 套连续铸棒设备，单套生产能力 2.5 吨/天，按照 3 班制，年生产 250 天计算，2 套设备年生产能力为 1,250 吨。

（4）SF_6+CO_2 气体保护控制系统，定量控制系统。

（5）机械搅拌及控制系统，自行设计与制造。

（6）镁合金分析 icp-Mass，用于成分分析。

2、项目设备选择

项目拟按产品的生产流程建立 3 个生产工部，分别为中间合金工部、合金熔炼工部和连续铸棒工部。其中，中间合金工部含有 2 条生产线，合金熔炼工部由 12 个熔炼单元组成，连续铸棒工部由四条连续铸棒生产线组成。各生产工部的设备明细如下：

序号	项目	规格型号	计量单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
合金熔化工部						
1	合金熔化保持炉	1,000 千克	台	24.00	50.00	1,200.00

序号	项目	规格型号	计量单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
2	合金静止保持炉	1,000 千克	台	12.00	50.00	600.00
3	连续铸锭机	100 锭模	台	12.00	35.00	420.00
4	镁合金转移泵	10-12 千克/分钟	台	24.00	17.00	408.00
5	定量浇注泵	10-12 千克/分钟	台	24.00	17.00	408.00
6	保温转移包	1000 千克	个	12.00	25.00	300.00
7	酸雾处理塔		套	6.00	38.00	228.00
8	保护气体装置		套	2.00	45.00	90.00
9	直读光谱仪		台	1.00	101.00	101.00
10	废料粉碎机		台	8.00	42.00	336.00
中间合金工部						
11	氧化稀土电解装置（包括电源，电解装置以及尾气处理设备）	1,500 千克/天	套	1.00	1,100.00	1,100.00
12	氯化稀土电解装置（包括电源，电解装置以及尾气处理设备：用于重稀土）	1,500 千克/天	套	1.00	1,330.00	1,330.00
13	差热/热重分析仪		台	1.00	94.00	94.00
14	X 荧光光谱仪		台	1.00	200.00	200.00
连续铸造工部						
15	镁合金棒材连续铸造机	1 米/小时	套	2.00	375.00	750.00
16	感应熔炼炉	1 吨/小时	套	2.00	241.00	482.00
17	车床		台	2.00	9.00	18.00
合计						8,065.00

（七）项目主要原材料与燃料供应

1、项目主要原材料及辅助材料

项目采用主要原料主要为镁环、氯化稀土、以及 Al、Zn、Mn 等。其中，镁环可直接由本公司生产提供或外购，生产过程中产生的废料送本公司合金熔炼工部回收。

项目主要原材料及辅助材料年需要量表

序号	原材料名称	计量单位	年需要量	单价（元）	供应来源

序号	原材料名称	计量单位	年需要量	单价（元）	供应来源
1	镁环	吨	7,000.00	12,000.00	自产或国内采购
2	氯化稀土	吨	350.00	8,000.00	国内采购
3	溶剂	吨	650.00	1,200.00	国内采购

2、项目燃料供应

项目燃料消耗主要为水、电、气等方面的消耗，所有燃料消耗均在当地采购，即可满足项目生产及运营管理需要。

序号	燃料名称	计量单位	年需要量	单价（元）	供应来源
1	煤	吨	700.00	450.00	本市供应
2	水	立方米	33,292.50	2.50	本市供应
3	电	万千瓦时	239.60	1.00	本市供应

（八）项目环保影响评价

项目工艺成熟，机械化程度较高，原料优质、产品结构合理，符合国家“清洁生产”的要求。生产车间控制污染物达标排放并实施总量控制，采取的各项环保措施符合国家“十一五”环保规划及总量控制实施原则，符合经济开发区城市总体规划布局要求。工程建设将要认真落实各项环境保护措施，投产后，加强管理，可以达到发展经济、保护环境的目的。

吉林省环保厅出具了《关于临江市东锋有色金属股份有限公司上市环境保护核查意见的函》，同意我公司通过环境保护核查，详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、（八）环境保护情况”。

（九）项目建设期及达产期

项目建设期确定为 2 年，即从 2011 年 4 月～2013 年 3 月。

2010 年 11 月前完成项目可行性研究报告、资金申请报告的编制及评估论证工作、项目初步设计及设计审查工作，同时完成项目工程招标等各项前期准备工作。

2011 年 4 月～2012 年 5 月完成项目所有工程土建工程施工和各种设备的采购、安装、调试工作。

2012 年 6 月～2013 年 3 月完成项目联合试运转工作，同时完成项目竣工验收等工作。

2013 年 4 月项目所有工程全部完工，并实现全面投产。

项目建成后，第一年达产 60%，第二年达产 80%，第三年起 100%达产。

（十）效益分析

按公司目前执行 15%所得税率计算，项目完全达产后，年效益如下：

项目	单位	指标值
项目投资财务内部收益率	%	27.98
项目投资财务净现值	万元	11,970.44
投资回收期	年	5.36
项目年均营业收入	万元	18,313.85
项目年均净利润	万元	4,020.70

（十一）项目技术保障

镁合金采用合理的工艺流程加入某些稀土元素铸成稀土镁合金后，其物理性能，例如结晶粒度、抗拉、抗震性能、抗蠕变性能、抗蚀性能、机加性能、强度与硬度等都有明显的提高。但由于稀土元素和镁金属的熔点不同，行业内其他企业一直难以掌握稀土镁合金的制备方法。

稀土镁合金通常采用的冶金方法有两种，其一是物理对掺法，即在镁合金熔体中直接加入稀土元素。这种方法的缺点在于镁合金的熔体温度在 780-800℃，而稀土元素的熔点超过 1,000℃而且容易氧化，直接采用物理对掺法稀土元素损耗大，质量不稳定，成本高；其二是中间合金方法，利用 Mg-RE 中间合金熔点低的特点，配制稀土镁合金。但是这一过程中的 Mg-RE 中间合金仍然是采用物理对掺法制备的，由于中间合金中稀土含量在 10%以上，采用物理对掺法稀土的损耗更大，只是合金生产的质量相对稳定。

本次募集资金投向项目所采用的方法也是采用中间合金法。与上述方法所不同的是，本项目采用的是本公司持有的“熔盐电解生产稀土-镁中间合金的复合坩埚及其制备方法”和“复合阴极熔盐电解稀土-镁中间合金的制备方法”两项专利技术，采用电解法制备镁-稀土中间合金，生产成本低，几乎没有稀土损耗。

采用电解法制备镁-稀土中间合金来配制稀土镁合金的稀土收得率高（99%），合金成分均匀，生产成本低且质量稳定。因而本次募集资金投向项目的稀土镁合金铸锭的技术水平具有明显的技术和成本优势，而且在专利权的保护下，还具备明显的竞争优势。

（十二）项目的管理与组织

项目建成后，公司将实行现代企业化管理制度来进行管理。在管理体制上，实行管理模式企业化，管理手段现代化，管理措施科学化。公司按照现代企业制度的要求，形成了能相互制约的决策指挥和监督机制，建立健全了各项规章制度，保证了企业健康发展；公司全方位地建立内部竞争机制，在用人机制上，实行竞争上岗、优胜劣汰、庸者下、能者上，鼓励优秀人才脱颖而出；公司建立约束和激励机制，推行全程挖潜增效法、生产发展临界点自我控制分配法、成本反控制法等先进的管理方法，建立和健全了风险、激励、竞争、约束机制，增强企业员工的进取意识；公司对在岗人员实行动态管理和档案化管理，进行定量定性考核，工作业绩公开考评。具体的管理措施包括：

1、工程管理

工程设计由具有资质的设计院设计，并委托具有资质的部门审查。主要建材要由质检站检验合格后方可使用。建立项目质量管理和技术监督体系，完善项目法人责任制、公开招标制，工程监理制、资金运行监察制和项目验收制等有关制度，定期对项目建设情况进行考察和评估，确保项目质量。

2、生产管理

严格执行 IS09001 国际质量体系进行现场管理和质量控制，建立各项规章制度，确保产品质量，安全生产。

3、财务管理

严格执行国家相关资金管理制度，设专人进行资金管理，建立专门账户，独立建帐，专款专用。

4、质量管理制度

总经理主管质量管理工作，公司设有质检部，负责质量管理和质量检验，对

出厂产品，公司实行质量包保责任制，同时按 IS09001 质量标准对生产全过程进行质量控制和卫生控制，使产品的质量得到可靠的保证。

5、人力资源管理制度

公司把人力资源看作是最重要、最宝贵的财富，广泛吸收优秀人才，建立专业对口，高效率、高素质的用人机制，专业技术岗位实行创新用人机制，聘请专家、教授等担任公司顾问。

6、销售管理制度

公司根据重点产品的市场份额，划分销售区域，落实销售任务与指标，根据回款控制发货，控制销售费用，定额包干。建立销售量和回款额与个人收入挂钩的制约机制。

7、物资采购制度

公司制定生产物料管理程序，在充分保证质量前提下，货比三家控制采购成本，以“确保重点、兼顾急需、优质低价，定点定量、就地就近、减少积压、保证生产”为原则，严格在合格供方购买，强化物料采购管理。

五、募集资金运用对未来财务状况和经营成果的影响

本次募集资金拟投资项目实施完成后，将在较大幅度上支持公司依托资源、发展新材料的经营战略，对公司未来财务状况和经营成果产生积极的影响。

（一）对资产负债结构的影响

本次募集资金完成后，公司资产负债率将降低。项目建设完成后，公司固定资产将大幅增加。在总资产结构中，公司非流动资产比例将提高。公司负债率降低后，公司利用财务杠杆的间接融资能力将进一步增加。

若本次公开发行股票募集资金完成，公司的净资产和每股净资产将会较大幅度的提高。每股净资产的增加将会进一步提高公司的融资能力和抗风险能力。

（二）对年折旧额的影响

以房屋建筑物 20 年折旧，机器设备及其他固定资产 10 年折旧，残值率 5%来计算，本次募集资金投向项目每年将增加折旧额如下：

单位：万元

房屋建筑物		机器设备		其他固定资产		合计	
原值	年新增折旧额	原值	年新增折旧额	原值	年新增折旧额	原值	年新增折旧额
1,165.54	55.36	8,142.00	773.49	2,035.96	193.42	11,343.50	1,022.27

若本次募集资金投向的项目能够顺利投产并按预计实现效益，年度新增的折旧额不会对公司的经营业绩造成影响。

（三）对公司净资产收益率和每股收益的影响

本次募集资金投向项目规划建设期为两年。根据项目计划，本项目建设完成后，第一年达产 60%，第二年达产 80%，第三年起达产 100%。故本次募集资金完成后，两三年之内的经营效益不能完全体现，在这段时期内，公司的净资产收益率和每股收益将有可能产生较大的降幅。

（四）对公司盈利能力的影响

本次募集资金投向项目建设完成后，第三年达产 100%。项目完全达产后，预计年均新增营业收入 18,313.85 万元，年均新增净利润 4,020.70 万元。根据测算，项目投资财务内部收益率 27.98%。公司盈利能力将较大幅度提升。

（五）对公司现金流量的影响

根据测算，本次募集资金投向项目在建设期第一年税后现金净流量为-6,598.30 万元，建设期第二年税后现金净流量为-4,382.00 万元。项目建设完成后，第一年所得税后现金净流量为 1,458.61 元。项目累计所得税后现金流量于总投资周期第六年起由负转正。

第十二节 未来发展与规划

提示：本节所披露的公司未来发展与规划是在当前经济形势和市场环境下，公司对可预见的将来作出的发展计划和安排，不排除公司根据经济形势变化和经营实际状况对现有发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

发行人声明：本公司上市后，将通过定期报告持续公告公司发展规划实施和经营发展目标实现的情况。

一、公司发展战略和发展目标

（一）发展战略和经营理念

根据国家产业政策和稀土镁合金领域的发展规划，公司依托自有矿山资源优势，与我国镁材料领域尖端研究机构的合作，坚持自主创新和引进吸收相结合。通过镁产业链上的关键技术攻关及应用示范，致力于发展并开拓金属镁行业发展空间：推动稀土镁合金制品在交通工具、通讯、计算机及其他领域的应用，发展新兴产业，提高产品附加值；通过打造金属镁产品的完整产业链，提升我国镁行业技术水平，探索我国民族镁行业及深加工产业升级的独特路径。

公司的经营理念是“以市场为载体、以质量求生存、以创新为手段、以信誉求发展”。公司凭借精细的工艺管理、高效的工作流程，提高管理能力和运营效率，增强产品的市场竞争力，提升公司的价值。

（二）发展目标

公司将专注于镁冶炼工艺的技术革新和镁合金应用的技术创新，通过聚集优秀的管理和技术人才，并加强与科研院所的技术开发合作，推动稀土镁合金制品在交通工具、通讯、计算机及其他领域的应用，进一步提高市场份额。公司将以本次公开发行并上市为契机，借助资本市场，完善上下游产业链，优化产业资源配置，形成规模优势，提升公司的综合竞争实力，实现公司在镁冶炼及深加工行业的领先地位。

公司的经营目标：通过本次募集资金投资项目的实施，到 2013 年，公司将形成年产 9,500 吨稀土镁合金的生产能力，充分发挥公司的资源优势、技术优势

和生产优势等，持续满足镁合金材料市场多品种、多规格、高档次的发展需要，继续保持国内稀土镁合金领域的领先优势，将公司发展成为在品牌、技术、质量、环保等多方面具有国内领先地位的镁合金行业龙头企业。

公司计划在稳定与现有客户合作的基础上，进一步开发其他国内外车用镁合金客户，并通过与 3C 行业的知名企业的合作，进一步扩大在电子产品应用领域的市场份额，保持每年至少 30%（销售额）以上的增长速度。预计在项目完全达产后实现营业收入 3.05 亿元，利润 6,500 万元。

二、未来三年的发展计划

（一）综合经营计划

为实现公司发展战略和业务经营目标，建立和完善符合公司持续发展和产业发展需要的经营体系，公司继续坚持“品质创造价值，与客户共同成长”的经营理念，将采用积极的发展策略，未来三年内，通过募集资金投资项目的实施，公司的经营规模将得到显著提高，从而加快公司现有的稀土镁合金相关专利技术的产业化进程，实现公司业务持续快速的增长。

在业务领域上，公司将向行业价值链高端产品拓展，避免同质化恶性竞争。充分利用公司生产的稀土镁合金相对普通镁合金在理化性能和铸造性能上的优势，实行产品差别化策略，重点开拓稀土镁合金产品市场，在进入高端市场的同时，拓展对普通镁合金的替代，每年至少以 30%（销售额）的速度增长，提高产品竞争力和市场占有率。实现产品高附加值，保障公司主营业务收入和净利润的可持续增长，尽可能地回报公司股东。

（二）具体发展计划

1、法人治理结构完善计划

公司将继续严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规的要求，进一步完善法人治理结构，推进现代企业制度建设，通过进入资本市场，提升企业资金实力，进一步改善公司股东治理结构，建立有效的决策机制和内部管理机制，实现企业决策科学化，运行规范化，加强公司信息化管理。建立和完善激励与约束机制。随着公司的不断发展，各项投资活动的实施，公司内部将适时调整管理组织机构、

完善各项制度，以适应企业规模不断扩张的要求，建立起科学、合理、高效的管理模式。

公司将秉承“以人为本”的管理理念，建立健全各项管理制度，注重加强企业文化建设，提供沟通流畅、组织有效的工作环境，充分发挥公司员工的专业知识和激发其主观能动性，参与公司管理。

2、市场开发与营销计划

公司将稀土镁合金产品市场占有率的提升作为未来主要的市场开拓计划，未来三年公司将逐步减少原生镁锭的销售比例，大力开拓技术含量和产品附加值高的稀土镁合金应用市场。

随着国内经济的快速发展、国家基础设施建设投资项目的不断开工，汽车和3C 产品未来数年的需求量仍将保持较高的增幅。在与现有国内各大汽车、汽车部件以及 3C 电子产品制造商保持良好合作的基础上，通过代理经销或者设立销售机构的方式积极拓展国外市场。争取在未来三年内至少与 2 家以上国际知名汽车制造厂商建立战略合作关系，进一步提高公司产品的品牌知名度和市场占有率。

公司产能扩大后，公司将继续完善营销体系建设，扩大营销队伍，提高营销人员的综合素质，在国内重点区域增加营销服务网点，扩大市场覆盖面。公司将加强与下游厂商的合作，形成紧密的供应链联盟，并将充分利用产品、技术、管理、经营模式以及已有的客户优势，扩大品牌影响力，建立辐射全国市场网络。

加快镁合金材料生产工艺的技术改造，提高机械化程度，并与下游厂商建立应用沟通平台，加强售后及时动态跟踪，在现有稀土镁合金型号的基础上，研究开发出符合客户特别要求的稀土镁合金配方和深加工产品，进一步提高公司的核心竞争力和市场占有率，努力实现公司经营目标。

3、技术发展计划

未来三年，公司将继续加大研究开发费用的投入，持续进行技术积累和技术自主创新。保持并提高金属镁材料的技术和市场领先优势。拟通过引进专业技术人才，并继续加强与公司股东中国科学院长春应用化学研究所的技术合作，建立

一个专业技术团队和建设一个省级实验室，重点开发具有耐热、高强度、变形、阻燃功能的高性能稀土镁合金，研究镁合金纯净化及其在汽车零部件、3C 电子产品支架及外壳薄壁件上的应用等先进技术，开发出 5～8 种具有自主知识产权的高性能汽车、摩托车及 3C 电子产品用稀土镁合金配方和压铸件，实现对汽车、摩托车以及 3C 行业镁合金全新应用领域的市场占领，扩大公司的在稀土镁合金领域的技术研发优势。不断巩固公司在技术方面的优势，最终把公司打造成一流的新型绿色工程材料的生产和加工企业。

4、人力资源计划

高素质的员工队伍是公司发展高效运营和可持续发展的根本保障，人力资源计划是实施公司战略规划的重要组成部分。人力资源是公司最重要的资源，也是促进公司发展的最重要资本。

公司积极建立、实施并完善人才引进的政策和机制。将根据战略发展的需要，不断吸纳优秀人才，重点加强对技术和业务骨干的培养，与大专院校、科研院所建立联合培养机制，为公司储备一批技术人才，完善激励、约束机制，优化人力资源配置，形成有利于本公司发展的人才梯队，逐步形成一个凝聚人才、激励人才、创造人才的软环境，建立一支专业化并具有高度凝聚力和责任感的团队。

公司计划通过不定期的面向社会招聘补充员工，形成竞争上岗、优胜劣汰的内部竞争局面，通过各种定期或不定期培训，提高全体员工的职业素养和技术技能；建立有效的绩效考核和激励机制，鼓励员工发挥自身潜力，为全体员工的成长和才能的发挥搭建一个卓越的平台。

对于新进员工，公司实行“先培训、后上岗”制度，根据公司已制定的岗位任职资格和课程体系纲要，采取“专业知识培训+技能培训”相结合的方式。从公司文化、行业知识、专业知识、实操技能等对员工进行多层次、全方位的培训，使新员工能快速融入公司的企业文化，较好地为公司服务。

5、收购兼并计划

本公司短期内无兼并收购及对外扩充计划。从长远来看，公司将根据业务发展战略，围绕核心业务，在合适时机，谨慎选择同行业企业进行收购、兼并或合

作生产，以达到扩大生产规模、提高市场占有率、降低生产成本、提升规模效益等效果，促进公司主营业务进一步发展壮大。目前，公司尚未锁定明确的收购对象，也未签署任何与并购有关的实质性协议。

6、再融资计划

公司目前正处于快速成长的阶段，要实施公司的既定发展战略和计划，需要大量的资金支持。本次发行所募集的资金用于投资建设募投项目，将大大缓解公司因项目建设造成的资金紧张局面。公司将在确保上述募集资金投资项目成功实施并产生效益，确保股东利益的基础上，本着企业发展需要和风险控制为前提，有利于降低融资成本为目的的原则，谨慎地综合业务发展需要和实际财务状况等因素进行科学决策，在控制风险的基础上进行多元化的融资规划和实施再融资计划。

目前，公司生产和建设所需资金主要来源于自有资金和银行贷款，资金成为制约公司快速发展的瓶颈。

本次发行如能顺利实施，募集资金将用于本招股说明书中所列项目。公司扩大再生产的资金压力将得到有效的缓解，公司的财务结构将得到优化，有利于保障拟投资项目的顺利建成投产，提升公司在行业内的市场地位。

今后，公司将根据本期项目开发完成情况、产品经营效益情况和市场发展情况，以利益最大化为前提，制定相应的再融资方案，利用股票、债券等多种融资工具，吸引战略投资等多种渠道筹集资金用于新产品开发、生产规模扩建、补充流动资金等，为今后的快速发展提供充足的资金保障。

7、成本控制计划

公司计划以长期采购等方式从采购环节控制煤、硅铁等原材料成本。公司将推行精益生产、采用新型生产设备、研发先进生产工艺、完善工艺、平衡生产节拍、减少浪费；公司将通过优化现有设备的使用效率等措施，提高生产效率，降低生产成本，提升产品质量；公司还将在采购、生产、销售等管理方面全面推行ERP 系统，优化生产和管理效率，实现公司内部资源的最佳配置，有效降低管理成本。

三、上述发展计划与现有业务的关系

公司专注于金属镁及稀土镁合金产品的研发与生产，业务发展计划与现有主业完全一致，现有业务为实现公司发展计划提供了坚实的基础和支持，发展计划是按照公司发展战略要求对现有业务的进一步发展、丰富和提升。经过多年努力，公司完善公司治理和内部控制，形成规范化的约束机制，在技术应用和售后服务的经验积累以及内部控制体系建设等方面已有长足发展，已经具备业务加速扩张和拓展的技术能力和市场能力。

公司业务发展规划是在现有业务发展基础上，紧紧围绕产业升级和产品创新的主题，是公司发展战略的延续和扩展，符合公司经营战略的需要，也利于公司扩大市场份额和增强竞争力。

以市场需求和行业发展为导向进行高效的产品研发，结合研发成果的产业化实施，确保建立可持续的发展模式，为公司技术的持续领先奠定基础，增强企业核心竞争力优势。上述计划和措施的实施，尤其是募集资金的运用，在提高公司既有业务规模和竞争力的同时，公司将在产品研发能力、制造工艺成熟度、市场营销、人力资源扩充、市场开拓等方面将再上一个新台阶，核心竞争能力将显著增强，这将给公司带来新的利润增长点，产生更大的经济效益和社会效益，有效地提升企业价值，确保股东回报的最大化。对保证公司的成长性和稳定性、提升核心竞争力等具有重要意义。推动公司现有业务向更高层次迈进，全面实现公司的战略目标。

四、实现目标的假定条件及面临的主要困难

（一）发行人拟定上述发展计划所依据的假设条件

公司拟定上述计划主要依据以下假设条件：

1、公司所处的国内及本地区政治局势、经济发展、宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，及没有对公司发展将会产生重大影响的不可抗力现象的发生；

2、国家产业政策不发生重大改变；

3、公司所在行业及领域的市场处于正常发展的状态下，没有出现重大的市场突变情形；

4、本次公开发行股票能够顺利实现，募集资金能及时到位；

5、公司业务所依赖的技术未面临重大替代。

（二）本公司实现上述目标面临的主要困难

1、自有资金不足以满足高速发展的需要

受益于国民经济持续增长的预期，汽车和 3C 电子行业在未来几年将继续保持快速发展，公司所处的新材料行业也将保持较高的发展速度。公司作为高速增长的科技型企业，虽然营业收入增长较快、盈利状况良好，仍然面临一定的资金约束，上述经营计划的实现需要较多的资金投入，而仅仅依靠公司自身积累难以在较短的时期内实现规模的快速扩张来抢占市场先机，进行债务融资会增大公司经营的风险和压力，因此，公司急需通过资本市场拓展新的融资渠道。本次发行募集资金有利于缓解公司的资金需求，优化公司的财务结构，实现公司的经营目标。

2、公司上游原材料价格的波动，可能导致公司盈利水平波动

为应对上游原材料价格的波动，公司与部分主要原材料供应商签订长期采购合同等方式，从采购环节控制原材料成本。同时，公司推行精益生产，不断优化生产流程，平衡生产节拍，采用新型生产设备，改进生产工艺，减少等待时间，提高产品成品率，降低生产成本。

3、公司规模的进一步扩大，对公司的管理水平、人力资源配置等方面提出了更高的要求

在未来几年，随着汽车、摩托车以及 3C 电子产品等新兴市场的壮大发展，新材料应用领域市场前景广阔，公司将处于快速的发展阶段，生产经营规模会迅速扩大，对研发、生产、管理和销售等方面都提出了更高的要求，随着公司规模的扩大，在生产经营方面对管理层将会有更高的要求。公司计划在保持现有管理层稳定的前提下，积极引进管理、财务、技术、营销、资本运作等方面的专业人才，优化人力资源配置，引入先进的考核和激励制度，健全和完善法人治理结构，

提高公司的经营管理水平。

五、本次募集资金运用对公司成长性和自主创新的影响

本次募集资金运用对实现上述业务发展计划具有十分重要的作用，公司业务的稳定快速发展和募集资金投资项目预期收益的实现，是实现上述目标的前提。本次募集资金主要用于提高生产能力和生产效率、制造技术水平和整体业务能力，本次发行将对公司的未来发展和产品技术创新起到积极的促进作用，主要表现在以下几方面：

（一）有利于市场拓展、提升公司市场影响力

募集资金完成后，公司将成为国内目前唯一一家主业为稀土镁合金生产销售的上市公司。募集资金投资项目的顺利实施将有力地提升公司产品结构、增强市场供应能力，有利于促进公司业务拓展，将进一步增强企业的市场竞争能力，提高市场份额；在高端的下游客户中的影响力将大幅度提高，为公司争取更多市场份额提供有利条件。

（二）增强企业综合实力。

本次发行为实现公司业务发展目标提供必要的资金支持，这将在很大程度上改善公司资金不足的现状，为公司同时承接多个大订单业务提供有力保证，实现公司经营效益最大化。

募集资金到位后，公司将加速项目建设，尽快达产达效，为扩大公司生产规模和制造技术水平，提高市场份额提供强有力的支持。募集项目的实施，将有利于提升公司的管理水平、技术研发水平、市场营销能力，增强企业综合实力。

（三）加速技术升级，提高公司技术应用能力

进一步提升产品的技术领先优势，借助技术团队的壮大和实验室的建设，公司的技术研发实力将获得很大提升，持续有效的产品研发将进一步巩固公司的行业技术领先地位，并为未来业务拓展提供有力的支持。

为支持业务快速增长，公司目前用于固定资产投资的资金主要集中在生产设备上，对于各种检测设备投入有限。依托金属镁技术研发中心为平台，在未来的

发展中，公司将增加购买先进的检测设备和仪器，配备专业人才，将具备现场检测各类材料性能指标的能力，技术应用能力籍此提升。

（四）有利于吸引和锻炼专业管理人才

本次股票发行成功并上市后，公司将成为一家公众型公司，企业形象和品牌知名度将相应大大增强，有利于公司吸引高水平的技术开发人才和经营管理人才，提升公司整体经营管理水平，从而确保公司中长期发展战略的实施。公司将在现有人员的基础上，按需引进和培养各类资深专家、工程师、高级技术和营销人员，不断优化研发人员结构。在不断自我完善公司治理和内部控制的同时，外部监督力量的加强将有利于公司的长远发展，为广大股东的利益提供坚实保障。

六、公司确保实现规划和目标拟采用的方法或途径

本次募集资金对于本公司实现前述业务目标至关重要，主要体现在：

1、为实现业务目标提供了充足的资金保障，保证了公司在稀土镁合金领域投入的规模，同时也为公司进一步再筹资建立了与资本市场的通道；

2、通过募集资金投资项目的实施，及时引进先进设备和技术、迅速扩大了产能和生产规模，保持公司技术和规模优势，巩固市场竞争地位；

3、本次发行上市将大大提高公司的社会知名度，增强公司对人才的吸引，保持人才队伍稳定，显现公司的人才竞争优势，从而有利于业务目标的实现。

本业务发展目标是本公司在当前经济形势和市场环境下，对可预见的将来作出的发展计划和安排。投资者不应排除本公司根据经济形势变化和经营实际状况对本发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

第十三节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行或已签订但尚未履行的、金额在100万元以上或对公司经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）借款合同

序号	贷款银行	借款合同编号	本金余额（万元）	借款期限	年利率	担保方式	用途
1	中国民生银行股份有限公司长春分行	公借贷字第99332011298938号	3,700.00	2011-05-11至2012-04-28	央行同期同档基准利率上浮30%，合同签订日的年利率为8.203%。	质押（采矿权证）	流动资金
2	中国建设银行股份有限公司白山分行	2011年第004号	6,000.00	2011-05-26至2012-05-25	固定利率，起息日基准利率6.31%上浮20%。	抵押（房屋和土地）	流动资金

（二）担保合同

1、2011年4月28日，发行人与中国民生银行股份有限公司长春分行签订《最高额质押合同》（编号：公高质字第99332011298937号），约定发行人以采矿许可证（证号：C2206002011036110108351）作为质押物，为双方签订的公借贷字第99332011298938号《流动资金贷款借款合同》提供质押。

2、2011年6月16日，发行人与中国建设银行股份有限公司白山分行签订《抵押合同》，约定发行人以其拥有的23处房产和临国用[2009]第0107号土地使用权作为抵押物，为双方签订的2011年第004号《人民币流动资金贷款合同》提供抵押。

（三）综合授信合同

2011年4月28日，公司与中国民生银行股份有限公司长春分行签订《综合授信合同》（编号：公授信字第99332011298939号），合同约定，在2011年4月28日至2012年4月28日的12个月有效期内，公司可向民生银行长春分行申请使用最高授信额度为8,000.00万元的贷款或汇票承兑。

（四）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大销售合同如下：

1、长期供货合同

序号	客户名称	主要内容	签署日期
1	北京广灵精华科技有限公司	合同约定，公司向北京广灵精华科技有限公司供应 AZ91X 和 AM50A 型号的稀土镁合金，供货时间为该合同发生法律效力之日起一年。产品数量以实际发生的数量结算，产品定价参照长江有色金属网镁锭报价来确定，价格随行就市；在与公司核对清楚并确定结算金额后，北京广灵精华科技有限公司向公司支付货款。	2010-12-20
2	锦州华城镁业有限公司	合同约定，公司拟向锦州华城镁业有限公司销售 AZ91X 型号的稀土镁合金 1,200 吨，交提货时间为 2011 年 12 月 31 日之前。锦州华城镁业有限公司根据用货需求，在用货前十个工作日内以书面签订合同的方式通知公司并确定批次货物的单价及数量，价格随行就市。	2010-12-22
3	一汽铸造有限公司	合同约定，公司向一汽铸造有限公司供应 AZ91X 和 AM50+Re 型号的稀土镁合金，供货时间为该合同发生法律效力之日起一年。产品定价参照长江有色金属网对金属镁锭报价的中间价加上 2,000 元确定；价款结算采取当月结的方式。	2010-12-24
4	鞍山长城铝业有限公司	合同约定，公司向鞍山长城铝业有限公司供应 AZ91X 型号的稀土镁合金，供货时间为该合同发生法律效力之日起一年。产品数量以实际发生的数量结算，产品定价参照长江有色金属网镁锭报价来确定，价格随行就市；在与公司核对清楚并确定结算金额后，鞍山长城铝业有限公司向公司支付货款。	2010-12-27
5	沈阳众鑫有商贸有限公司	合同约定，公司拟向沈阳众鑫有商贸有限公司销售 AZ91X 型号的稀土镁合金 1,200 吨，交提货时间为 2011 年 12 月 31 日之前。沈阳众鑫有商贸有限公司根据用货需求，在用货前十个工作日内经双方协商确定当期发货的价格及数量并按当期的具体销售合同执行，价格随行就市。	2011-01-06

2、产品销售合同

序号	客户名称	销售产品	合同金额（万元）	结算方式	交货期限	签署日期
1	大连金昊商贸有限公司	稀土镁合金	143.42	银行汇款	2011-05-31 前	2011-05-23
2	辽阳国兴镁业有限公司	镁锭	299.70	银行汇款	2011-06-20 前	2011-06-07
3	哈尔滨海琛工贸有限公司	稀土镁合金	107.46	银行汇款	2011-06-20 前	2011-06-20
4	锦州华城镁业有限公司	稀土镁合金	138.60	银行汇款	2011-06-27 前	2011-06-20
5	沈阳众鑫有商贸有限公司	稀土镁合金	353.50	银行汇款	2011-07-31 前	2011-07-08
6	辽阳国兴镁业有限公司	镁锭	101.75	银行汇款	2011-07-14 前	2011-07-11
7	沈阳众鑫有商贸有限公司	稀土镁合金	375.72	银行汇款	2011-08-31 前	2011-08-04
8	辽阳国兴镁业有限公司	镁锭	170.20	银行汇款	2011-08-18 前	2011-08-10

序号	客户名称	销售产品	合同金额（万元）	结算方式	交货期限	签署日期
9	沈阳众鑫有商贸有限公司	稀土镁合金	387.84	银行汇款	2011-09-30 前	2011-09-02
10	锦州华城镁业有限公司	稀土镁合金	128.70	银行汇款	2011-09-27 前	2011-09-13
11	辽阳国兴镁业有限公司	镁锭	176.40	银行汇款	2011-09-30 前	2011-09-30

（五）合作协议

1、2009 年 5 月 25 日，东锋有限与中国科学院长春应用化学研究所签订《“高性能镁合金的纯净化及其在汽车零部件上的应用”技术合作协议》，双方约定共同完成科技部申请课题“高性能镁合金的纯净化及其在汽车零部件上的应用”成果转化项目，因执行该项目所产生、并由合作双方合作完成的阶段性技术成果及其相关知识产权，归双方所有，由双方统一申报专利；因履行本协议所产生的最终研究开发技术成果及其相关知识产权，归双方所有，东锋有限享有使用而无须支付知识产权费用的权利；任何一方有权利用该项目研究开发所完成的技术成果，进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归双方所有。

根据中国科学院长春应用化学研究所于 2010 年 2 月 25 日出具的《确认函》，中国科学院长春应用化学研究所同意公司承继其与东锋有限签订的《“高性能镁合金的纯净化及其在汽车零部件上的应用”技术合作协议》中东锋有限的权利义务。

2、2010 年 1 月 7 日，公司与长春工业大学签订《技术开发（委托）合同》。公司委托长春工业大学研究开发“含稀土挤压镁合金材料研究”项目，并支付研究开发经费和报酬，长春工业大学接受委托并进行此项研究开发工作。

3、2010 年 2 月 5 日，公司与一汽铸造有限公司、中国科学院长春应用化学研究所签订《合作协议》。根据该协议，一汽铸造有限公司和中国科学院长春应用化学研究所开发的用于汽车零件生产的耐热镁稀土合金在公司进行产业化生产，并供应一汽铸造有限公司镁合金压铸分部；公司承诺按照一汽铸造有限公司和中国科学院长春应用化学研究所指定成分生产的镁合金，将只为一汽铸造有限公司生产，并承担相应的保密责任；一汽铸造有限公司同意公司生产的其它镁合金，在同等质量的条件下优先采购。

二、发行人对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、经营活动、未来情景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、发行人的控股股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人重大诉讼或仲裁事项。

五、控股股东、实际控制人最近三年的重大违法行为

发行人的控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

六、董事、监事、高级管理人员及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，未发生发行人董事、监事及高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼的情况。

第十四节　有关声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事签名：

赵海东　　赵国安　　章秋生

杨　帆　　孟　健　　吴　梅

吴秀铭　　孙　健　　胡宪刚

全体监事签名：

郑志军　　杨云波　　吕晓伟

全体高级管理人员签名：

赵海东　　李洪献　　吴　梅　　郭　郁

临江市东锋有色金属股份有限公司

2012年2月24日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人：

马金声

保荐代表人：

王 玮 程天雄

项目协办人：

梁宏勇

新时代证券有限责任公司

2012年2月29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。

经办律师：

朱振武 谢发友

律师事务所负责人：

朱玉栓

北京市天银律师事务所

2012 年 2 月 24 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计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、内部控制审计报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

章为纲 刘志永

会计事务所负责人：

梁青民

天健正信会计师事务所有限公司

2012年2月24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及对 2008 年增加注册资本验资的复核报告无矛盾之处。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及对 2008 年增加注册资本验资的复核报告的内容无异议，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。

经办注册会计师：

章万纲　　刘志永

会计事务所负责人：

梁青民

天健正信会计师事务所有限公司

2013 年 2 月 21 日

关于天健正信会计师事务所有限公司
合并及名称变更情况的专项说明

2009年8月29日，中和正信与天健光华（北京）会计师事务所有限公司（以下简称“天健光华”）签署《合并协议》，约定以中和正信为存续主体，吸收天健光华人员并承接其会计师事务所法定业务及约定的财产，公司注册资本增加至人民币600万元，天健光华终止会计师事务所执业资格及经营活动。2009年9月29日，经北京市工商行政管理局西城分局核准，中和正信会计师事务所有限公司名称变更为“天健正信会计师事务所有限公司”，法定代表人由孙刚变更为梁青民，注册资本为人民币600万元。10月27日，本所取得了北京市财政局换发的《会计师事务所执业证书》（证书序号：006532）。11月4日，取得了财政部、证监会换发的《会计师事务所证券、期货相关业务许可证》（证书序号：000080）。

特此说明。

北京注册会计师协会

2010年02月26日

第十五节 附件

一、附件内容

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式文件。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）内部控制审计报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和时间

1、临江市东锋有色金属股份有限公司

地址：吉林省临江市花山镇

联系人：郭郁

电话：0439-5717139

查阅时间：工作日上午 9：00—12：00；下午 2：00—5：00

2、新时代证券有限责任公司

地址：北京市西城区金融大街 1 号 A 座 8 层

联系人：王玮、程天雄、梁宏勇

电话：010-83561000

查阅时间：工作日上午 9：00—11：30；下午 2：00—5：00