

河北联冠电极股份有限公司
公开转让说明书



(反馈意见稿)

推荐主办券商



福建省福州市湖东路 268 号

二零一五年十月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让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。

本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公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国股份转让系统公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或者投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险及重大事项：

（一）经营成果受下游行业波动影响的风险

公司成立以来专注于炭电极和阴极炭块的研发、生产、销售和专业服务，产品主要面向工业硅、铁合金和黄磷等生产厂商。下游行业的发展状况直接影响公司业务发展，如果下游行业受到宏观经济、固定资产投资、进出口贸易环境、环保政策等诸多因素影响出现不利变化，将减少其对公司所在行业产品的需求，对公司的经营成果造成不利影响。因此，公司存在经营业绩受下游行业波动影响的风险。

（二）原材料价格波动和供应风险

公司生产所需的原材料主要为电煅煤、沥青、石墨和石油焦等，其成本占全部生产成本的 40% 以上，占比较高。原材料的市场价格与公司产品的价格关联性较强，价格波动较大。因此，上述原材料价格波动会在一定程度上影响公司的盈利空间。如果未来上述原材料价格上涨，由于价格传导机制的滞后性，公司的综合毛利率可能存在下滑的风险。此外，原材料还存在因地域、运输、不可抗力等因素造成的毁损风险。

（三）行业政策变化的风险

公司所在的行业属于石墨及碳素制品业。近年来国务院和国家各部委均出台了许多行业政策来扶持该行业的发展。从 2007 年的《高技术产业发展“十一五”规划》到 2011 年的《中国国民经济和社会发展“十二五”规划纲要》，多项行业政策的出台在财税、研发、人才、投融资等方面对行业的发展起到了很大促进作用。石墨及碳素制品业的发展很大程度上与这些行业政策的支持密切相关。如果政府未来不再支持该行业，或者行业政策不再对该行业有利，公司的经营将会面临不利影响。

（四）技术进步带来的创新风险

持续的技术创新及产品开发对公司的市场竞争力和未来发展具有重要影响。由于石墨及碳素行业具有技术进步快、产品更新快的特点，用户对炭电极和阴极炭块的功能要求不断提高，因此公司需要不断进行新技术、新产品的研发和升级。如果公司不能准确把握技术、产品及市场的发展趋势，研发出符合市场需求的新产品；或公司对产品和市场需求的把握出现偏差、不能及时调整新技术和新产品

的开发方向；或开发的新技术、新产品不能被迅速推广应用；或因各种原因造成研发进度的拖延，将会导致公司丧失技术和市场优势，对公司持续发展产生不利影响，而且也造成了公司研发资源的浪费。

（五）核心技术人员流失及核心技术失密的风险

公司所处行业是技术密集型行业，新技术、新工艺和新产品的开发和改进是本公司赢得市场的关键。公司核心技术系由公司研发团队通过长期实验研究、生产实践和经验总结而形成的。稳定的研发团队是公司保持核心竞争力的基础。随着市场竞争的加剧，行业内企业对核心技术人才的争夺将日趋激烈。公司研发成果尚处于专利的申请过程中，还有部分研发成果和工艺诀窍是公司多年来积累的非专利技术。如果该等研发成果失密或受到侵害，将给公司生产经营带来不利影响。

（六）管理能力滞后于企业发展及公司治理风险

公司自成立以来，虽然逐渐形成了一支人员精干、组织结构精简、专业水平过硬的技术型团队，在经营管理方面具有自身的独特性，使得公司的规模与业务、技术及市场等方面的要求相适应，在炭电极生产领域获得客户的广泛认可。然而，公司目前规模较小，随着客户数量的不断增多，现有的管理模式能否适应公司的快速扩张具有一定的不确定性。同时，公司业务地域跨度较大，对公司综合经营管理能力的要求不断提高。股份公司设立后，建立健全了法人治理结构，完善了现代化企业发展所需的内部控制体系。随着公司的快速发展，经营规模不断扩大，特别是公司股份进入全国中小企业股份转让系统转让后，对公司治理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中存在因内部管理不适应发展需要，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

（七）股权集中及实际控制人不当控制的风险

截至本公开转让说明书签署之日，本公司总股本 7,000 万股，公司实际控制人王广西、王书凤夫妇合计持有公司 3,887.79 万股，占比为 55.54%，处于绝对控股的地位。鉴于公司存在股份集中的状况，公司实际控制人或将通过其于公司的绝对控股地位对公司施加较大的影响。若实际控制人王广西、王书凤夫妇利用其在公司的股权优势及控制权优势对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能损害公司和其他少数权益股东利益，存在因股权集中及实际控制人不当控制带来的控制风险。

（八）存货余额较大的风险

2015年4月30日、2014年末、2013年末，公司存货余额分别为15,486.63万元、16,256.07万元和13,627.41万元，占同期总资产的比例分别为30.15%、30.66%和28.27%，占流动资产的比例分别为53.16%、55.07%和50.72%。公司存货比重较大的主要原因是由于产品生产周期较长的行业特点形成的。存货余额大会占用公司经营资金，导致速动比率较其他行业偏低，带来一定的财务费用和财务风险。此外，如果原材料价格出现大幅下滑，可能会造成存货贬值，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（九）较高的资产负债率可能引致的偿债能力风险

2015年4月30日、2014年末、2013年末，公司负债总额分别为36,100.00万元、36,579.19万元和34,940.32万元，总资产分别为51,368.30万元、51,338.28万元和48,206.53万元，资产负债率分别为70.28%、71.25%和72.48%。报告期内，企业为扩大生产规模和进行生产线改扩建，保有较高的长短期借款余额，使用了较高的财务杠杆；虽然公司有较强的应收账款回收能力和较好的经营性现金流，并与贷款行维持了稳定的合作关系，如果贷款行贷款政策发生重大不利变化，将可能引致偿债风险。

（十）企业所得税优惠政策发生变化的风险

根据财政部、国家税务总局和国家发改委《关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税[2009]166号），经当地税务机关批准，同意对公司窑炉系统改造节能减排项目的所得在2009-2011年免征企业所得税，2012-2014年减半征收企业所得税；根据财政部、国家税务总局《关于专项用途财政性资金有关企业所得税处理问题的通知》（财税[2009]87号）、《关于专项用途财政性资金企业所得税处理问题的通知》（财税[2011]70号），对企业在2009-2011年期间从县级以上各级人民政府财政部门及其他部门取得的应计入收入总额的财政性资金，凡符合条件的，可以作为不征税收入，在计算应纳税所得额时从收入总额中减除。上述税收优惠政策合计使公司2009年、2010年和2011年分别免缴企业所得税522.98万元、864.42万元和735.73万元，占当期利润总额的18.65%、20.17%和13.72%；同时，由于公司于2013年取得国家高新技术企业证书，2011年8月经主管税务机关备案，同意公司2013-2015年减按15%的税率征收企业所得税。如果上述企业所得税优惠政策发生变化，公司的经营业绩将受到一定影响。

（十一）资本化研发费用对报告期净利润的影响

公司 2015 年 1-4 月、2014 年、2013 年研发支出资本化的金额分别为 1,727,275.91 元、3,865,851.28 元和 3,254,811.11 元。如果上述资本化的研发支出全部费用化,会导致当期净利润分别减少 1,358,735.16 元、3,192,293.51 元和 2,847,959.72 元,减少后的净利润分别为 3,733,284.07 元、11,736,593.56 元和 6,602,655.04 元。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
释 义	9
第一节 基本情况	12
一、公司基本情况	12
二、股票挂牌情况	13
三、公司的股权结构	15
四、公司董事、监事及高级管理人员	44
五、公司主要会计数据和财务指标	47
六、相关机构情况	49
第二节 公司业务	51
一、公司主要产品情况	51
二、公司组织架构及主要业务流程	53
三、公司业务相关的关键资源要素	56
四、公司业务经营情况	74
五、公司的商业模式	82
六、公司经营计划与发展方向	86
七、公司所处行业基本情况	88
八、公司业务发展过程中的风险及应对措施	111
第三节 公司治理	114
一、公司股东大会、董事会、监事会的运行情况及履责情况	114
二、公司董事会对公司治理机制执行情况的讨论及评估结果	115
三、公司及实际控制人最近两年存在的违法违规及受处罚情况	118
四、公司的独立性情况	119

五、同业竞争情况	120
六、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金，或者公司为实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况	123
七、董事、监事、高级管理人员有关情况	125
八、董事、监事及高级管理人员近两年变动情况	129
第四节 公司财务	132
一、最近两年一期资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表	132
二、最近两年财务会计报告的审计意见	139
三、报告期内的会计政策、会计估计及其变更情况	139
（一）财务报表的编制基础	139
（二）遵循企业会计准则的声明	139
（三）会计期间	139
（四）记账本位币	139
（五）现金及现金等价物的确定标准	139
（六）外币业务和外币报表折算	139
（八）存货	141
（1）存货的分类	141
（九）固定资产	143
（十三）长期待摊费用	148
（十五）预计负债	149
（十六）收入	150
（十七）政府补助	151
（十八）递延所得税资产和递延所得税负债	151
（十九）主要会计政策、会计估计的变更	152
四、最近两年的主要财务指标	153

五、报告期主要会计数据	157
(一) 公司最近两年营业收入构成	157
(二) 主要费用及变动情况	165
(三) 重大投资收益、非经常性损益情况和税收政策	166
(四) 主要资产情况及其重大变动分析	169
(五) 主要负债情况	196
(六) 报告期股东权益情况	206
六、关联方、关联方关系及交易	207
七、提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项	214
八、报告期内资产评估情况	214
九、股利分配政策和历年分配情况	218
十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况	219
十一、可能影响公司持续经营的风险因素及评估	219
第五节 有关声明	7
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明	7
二、主办券商声明	8
三、律师声明	9
四、审计机构声明	10
五、评估机构声明	11
第六节 附件	12
一、备查文件	12
二、信息披露平台	12

释 义

在本公开转让说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用词语		
公司、本公司、股份公司、联冠电极、联冠股份	指	河北联冠电极股份有限公司
主办券商	指	兴业证券股份有限公司
长安电极、有限公司	指	冀州市长安电极有限公司，本公司前身
实际控制人	指	王广西、王书凤夫妇
家乐采暖	指	冀州市家乐采暖有限公司
联通采暖	指	冀州市联通采暖有限公司
长兴冀棉	指	冀州市长兴冀棉有限责任公司
科普仪器	指	冀州市科普仪器有限公司
炭素制品公司	指	河北省冀州市炭素制品有限责任公司，2004年更名为全通炭素
全通炭素	指	冀州市全通炭素有限公司，2009年被长安电极吸收合并
邦睿投资	指	邦睿投资（北京）有限公司
弘盛投资	指	国信弘盛创业投资有限公司
RTI LIMITED	指	俄罗斯铝业克莱米尼工厂
汉明达投资	指	河北汉明达信息产业创业投资有限公司
金葵花资本	指	金葵花资本管理有限公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工商局	指	中华人民共和国工商行政管理局
能源局	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会能源局
报告期	指	2013年度、2014年度及2015年1-5月份
律师事务所	指	北京市金杜律师事务所
兴华、兴华会计师	指	北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
公司章程（草	指	河北联冠电极股份有限公司章程（草案）

案)		
“三会”		股东大会、董事会、监事会
GDP	指	Gross Domestic Product 的缩写，国内生产总值
“十一五”期间	指	2006 年至 2010 年
“十二五”期间	指	2011 年至 2015 年
元	指	人民币元
二、专业术语		
标准煤	指	按煤的热当量值计量各种能源的能源计量单位，通常 1kg 煤当量等于 29.27MJ
中碎	指	将不同原材料按照工艺技术配方要求加工成为不同粒径的粒子或粉子
成型	指	根据产品性能的需要将混捏好的糊料加入成型机，给予一定压力或振动力，使其成为具有一定形状、一定尺寸、一定密度和机械强度的块状（棒状）物体
焙烧	指	将成型后半成品在隔绝空气的情况下按一定升温曲线加热的热处理过程
机加工	指	采用机械加工方式，将焙烧品加工成规定几何尺寸和光洁度的成品
石墨化	指	利用热活化能将热力学不稳定的炭原子实现由乱层结构向石墨晶体结构的有序转化。在石墨化过程中，要使用 2,500℃ 以上高温热处理对原子重排及结构转变提供能量
电煅无烟煤	指	由优质无烟煤经 2,000℃ 高温煅烧而成的产品，是生产炭电极的主要原料
石油焦	指	原油经蒸馏将轻重质油分离后的渣油经延迟焦化加工制得的一种焦炭
煤沥青	指	煤焦油沥青的简称，是煤焦油蒸馏后的残渣，为煤焦油加工过程中的大宗产品，是制取各种炭素材料不可替代的原料。
石墨碎	指	炭制品石墨化（主要是石墨电极）后产生的废品及石墨化品在加工时的切削碎等物料的总称
电极糊	指	用无烟煤、焦炭和煅后石油焦（沥青焦）为原料，加入一定沥青作为粘结剂，经配料、混捏后制成的产品
石墨电极	指	主要以石油焦、针状焦为原料，煤沥青作结合剂，经煅烧、配料、混捏、压型、焙烧、石墨化、机加工而制成的产品
自焙电极	指	把电极糊装入已安装在电炉上的电极壳内，在电炉生产过程中依靠电流通过时产生的热效应和炉内导热，自行烧结焦化，这种电极可连续使用，边使用、边接长、边烧成型
矿热炉	指	工业炉窑的一种，又称埋弧电炉，目前主要用于生产工业硅、铁合金、电石、黄磷等产品，其工作原理是将金属或非金属矿石、木炭、石英砂、石油焦等原料加入炉内后将电极插埋于炉料中，依靠电流和电弧通过炉料而产生的电阻电弧热来进行埋弧还原冶炼
软断	指	自焙电极焙烧过程中，由于粘结剂不均匀，电极糊处于未烧结状态，

		电极糊中的沥青和焦油未完全碳化，自焙电极未形成良好导体，电流大部分在电极壳和筋片上通过，导致电极壳和筋片过热而强度下降而发生的电极断裂
硬断	指	已烧结成型的自焙电极发生的断裂
热应力	指	温度改变时，物体由于外在约束以及内部各部分之间的相互约束，使其不能完全自由胀缩而产生的应力，又称变温应力
反应釜	指	物理或化学反应的容器，通过对容器的结构设计及参数配置，实现工艺要求的加热、蒸发、冷却及低高速的混配功能。
莫氏硬度	指	又名莫斯硬度，表示矿物硬度的一种标准。1812年由德国矿物学家腓特烈·摩斯(德文: Frederich Mohs)首先提出。
SO ₂	指	二氧化硫
CO ₂	指	二氧化碳
KVA	指	Kilo Volt-Ampere 的缩写，千伏安，变压器在额定状态下的输出能力的保证值
KA	指	Kilo Amper 的缩写，千安培（即 1,000 安培），电流单位
KWH	指	Kilo Watt-Hour 的缩写，千瓦时，计量用电的单位，1 KWH =1 度

第一节 基本情况

一、公司基本情况

中文名称：河北联冠电极股份有限公司

英文名称：Hebei Lianguan Carbon Electrode Co., Ltd.

法定代表人：王广西

有限公司成立日期：2006年4月6日

股份公司成立日期：2010年9月20日

注册资本：7,000万元人民币

住所：河北省冀州市大寨工业区

经营范围：碳素及石墨制品的研制、开发、生产及销售；办理公司产品的进出口业务（国家限制进出口的商品和技术除外）（法律法规禁止的不得经营，应审批的未获审批前不得经营）。

所属行业：根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012修订），公司所处行业为“制造业（C）—非金属矿物制品业（C30）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2011），公司行业归属于石墨及碳素制品制造（分类代码C3091）。根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司2015年3月颁布的《关于发布挂牌公司行业分类指引及行业分类结果的公告》（股转系统公告[2015]23号），公司管理型行业分类属于C3091 “石墨及碳素制品制造”；投资型行业分类属于111101411 “先进结构材料”。

主营业务：炭制品的研制、开发、生产与销售。

电话：0318-8912908

传真：0318-8916686

电子邮箱：dazhai@hbdz.com

互联网网址：<http://www.hblggf.com>

董事会秘书：庞晓飞

组织机构代码：78702000-4

二、股票挂牌情况

(一) 股票挂牌概况

股票代码：【】

股票简称：【】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00元

股票总量：7,000万股

股票转让方式：协议转让

挂牌日期：2015年【】月【】日

(二) 股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定”。

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人挂牌前直接或间接持有的股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股份进行过转让的，该股份的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定”。

《公司章程》第二十六条的规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本

公司股份总数的 25%。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份”。

公司股票第一批进入全国股份转让系统公开转让的具体情况如下：

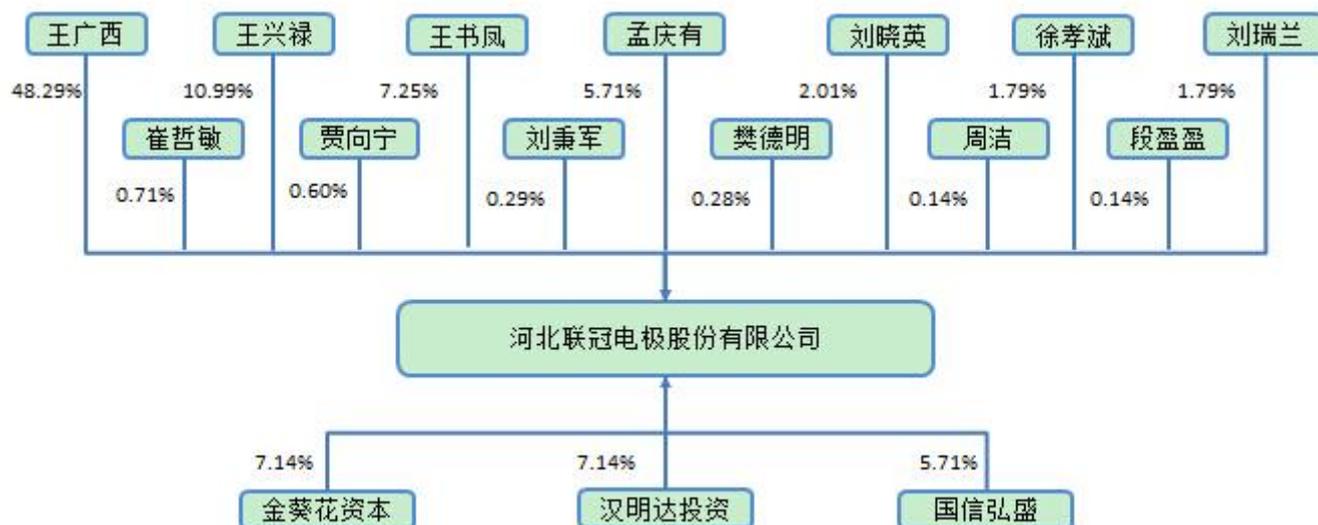
序号	股东名称	公司任职情况	持股数额	持股比例	是否冻结或质押	第一批可转让股份数额
1	王广西	实际控制人、董事长、总经理	33,806,300	48.29%	否	8,451,575
2	王兴禄	董事、副总经理	7,695,600	10.99%	否	48,900
3	王书凤	实际控制人	5,071,600	7.25%	否	1,690,533
4	汉明达投资	—	5,000,000	7.14%	否	5,000,000
5	金葵花资本	—	5,000,000	7.14%	否	5,000,000
6	国信弘盛	—	4,000,000	5.71%	否	4,000,000
7	孟庆有	—	4,000,000	5.71%	否	4,000,000
8	刘晓英	—	1,408,400	2.01%	否	1,408,400
9	徐孝斌	—	1,250,000	1.79%	否	1,250,000
10	刘瑞兰	—	1,250,000	1.79%	否	1,250,000
11	崔哲敏	—	500,000	0.71%	否	166,667
12	贾向宁	—	422,500	0.60%	否	422,500
13	刘秉军	—	200,000	0.29%	否	200,000
14	樊德明	董事、副总经理	195,600	0.28%	否	48,900
15	周洁	—	100,000	0.14%	否	100,000
16	段盈盈	—	100,000	0.14%	否	100,000
	合计		70,000,000	100.00%		33,137,475

2015年6月5日，实际控制人王书凤与崔哲敏签订《股份转让协议》，王书凤将其持有的50万股转让给崔哲敏，依据《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第2.8条的规定，崔哲敏持有的股份第一批可转让的数额为166,666股。

除上述规定股份锁定以外，公司全体股东所持股份无冻结、质押或其他转让限制情况，亦未作出其他自愿锁定的承诺；公司股权亦不存在股权代持的情形。

三、公司的股权结构

(一) 股权结构图



(二) 控股股东和实际控制人的基本情况

公司控股股东为王广西。截至本公开转让说明书签署之日，王广西持有公司 3,380.63 万股股份，占公司总股本的 48.29%，且一直担任公司董事长职务，能够依其持有的公司股权所享有的表决权对公司股东大会的决议产生重大影响。

公司实际控制人为王广西、王书凤夫妇。截至本公开转让说明书签署之日，王广西、王书凤夫妇合计持有公司 3,887.79 万股股份，占本公司总股本的 55.54%，能够控制公司的经营策略、财务管理、人事任免等重大事项，能够对公司进行实际控制，能够支配公司行为，系公司实际控制人。

1、控股股东及实际控制人的基本情况

王广西，男，中国国籍，无境外永久居留权，1954 年出生，高中学历，高级经济师。1980 年至 1999 年主要从事个体经营活动；自 1999 年以来曾任全通炭素、家乐采暖、科普仪器、长兴冀棉执行董事。2006 年 4 月至 2010 年 9 月担任长安电极董事长，其中 2008 年 7 月至 2009 年 5 月担任长安电极总经理。2010 年 9 月至今担任公司董事长，第二届董事会董事任期自 2014 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

王书凤，女，中国国籍，无境外永久居留权，1956年生，高中学历。自由职业。

2、公司实际控制人最近两年内未发生变化

公司实际控制人为王广西、王书凤夫妇。报告期内，王广西、王书凤夫妇合计持有公司 3,887.79 万股股份，占本公司总股本的 55.54%。且 2010 年 9 月以来，王广西一直担任公司董事长职务，主持公司日常经营管理工作，对公司生产经营产生重大影响。

公司的实际控制人最近两年内未发生变化。

(三) 前十名股东及持有 5%以上股份股东的情况以及股东资格

1、前十名股东及持有 5%以上股份的股东的出资情况

序号	股东名称	出资方式	持股数量	出资比例
1	王广西	净资产	33,806,300	48.29%
2	王兴禄	净资产	7,695,600	10.99%
3	王书凤	净资产	5,071,600	7.25%
4	汉明达投资	货币	5,000,000	7.14%
5	金葵花资本	货币	5,000,000	7.14%
6	国信弘盛	净资产	4,000,000	5.71%
7	孟庆有	净资产	4,000,000	5.71%
8	刘晓英	货币	1,408,400	2.01%
9	徐孝斌	货币	1,250,000	1.79%
10	刘瑞兰	货币	1,250,000	1.79%
	合计		68,481,900	97.83%

2、前十名股东及持有 5%以上股份的股东的基本情况

(1) 王广西，男，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三(二) 1、控股股东和实际控制人的基本情况”。

(2) 王兴禄，男，中国国籍，无境外永久居留权。出生于 1981 年 2 月，毕业于河北农业大学农畜特产品加工专业，大专学历。2006 年 4 月至今，就职于本公司，曾任公司副经理，现任公司董事、副总经理，第二届董事及副总经理任期自 2014 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

(3) 王书凤，女，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三(二) 1、控股股东和实际控制人的基本情况”。

(4) 河北汉明达信息产业创业投资有限公司

截至本公开转让说明书签署之日，汉明达投资的基本情况如下：

注册号	130000000026123
成立时间	2012年12月16日
注册资本	27,500万元
实收资本	27,500万元
法定代表人	王伟东
住 所	石家庄市中山路322号开元大厦2104室
企业类型	其他有限责任公司
股东构成	天津辉智股权投资基金合伙企业（有限合伙）出资10,000万元，占比36.36%； 河北省科技投资中心出资5,000万元，占比18.18%； 国投高科技投资有限公司出资5,000万元，占比18.18%； 石家庄发展投资有限责任公司出资3,000万元，占比10.91%； 北京杰思汉能资产管理股份有限公司出资2,000万元，占比7.27%； 薛向东出资2,000万元，占比7.27%； 河北润拓投资管理有限公司出资500万元，占比1.82%；
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务； 创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。

汉明达投资已经按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了登记备案程序，于2014年04月29日取得了《私募投资基金备案证明》。

（5）金葵花资本管理有限公司

截至本公开转让说明书签署之日，金葵花资本的基本情况如下：

注册号	110108017583879
成立时间	2014年7月18日
注册资本	50,000万元
法定代表人	夏仕兵
住 所	北京市海淀区海淀东三街2号4层401室
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
股东构成	夏靖出资45,000万元，占比90.00%； 夏仕兵出资5,000万元，占比10.00%
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务； 创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。

金葵花资本已经按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了登记备案程序，登记备案号为P1010764。

（6）国信弘盛创业投资有限公司

截至本公开转让说明书签署之日，国信弘盛的基本情况如下：

注册号	440301103550691
成立时间	2008年8月8日
注册资本	165,000万元
实收资本	165,000万元
法定代表人	何如
住 所	深圳市罗湖区红岭中路1010号深圳国际信托大厦1608室
企业类型	有限责任公司（法人独资）
股东构成	国信证券股份有限公司出资165,000万元，占比100%
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。
组织结构	董事长：何如 董事：周中国、鄢维民、龙涌 监事：胡济荣 总经理：龙涌

国信弘盛创业投资有限公司已经按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了登记备案程序，备案编号为P1009853。

(7) 孟庆有，男，1964年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于大连海事大学海事管理专业，本科学历。1990年9月至1993年3月就职于大连石化公司研究院，任助理研究员；1993年4月至2005年9月从事证券投资；2005年10月至2011年3月就职于北京淡水河投资有限公司，任董事长；现为自由投资者。

(8) 刘晓英，女，1969年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1989年10月至2005年4月，就职于中国建筑第三工程局二分公司，任会计；2005年5月至今就职于武汉联信建筑工程有限公司，任财务经理。

(9) 徐孝斌，男，1974年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于南京财经大学工商管理专业，本科学历。1998年3月至2007年1月就职于大庙镇规划办公室，任副主任；2007年2月至2008年12月就职于湖北武汉工大建筑工程公司，任项目经理；2009年5月至2013年就职于湖北梦都建筑集团有限公司西安分公司，任总经理；2013年至今就职于北京中海昌达装饰工程有限公司，任西北区区域总经理。

(10) 刘瑞兰，女，1955年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于徐州医学专科学校，大专学历。1972年起在徐州重型机械厂医院工作，任内科医师；1993年起在徐州电视台总编室工作，任编辑；2015年退休。

3、股东资格

公司的股东资格符合有关法律、行政法规、规范性文件的规定，不存在或曾经存在法律法规、任职单位规定不得担任股东的情形或者不满足法律法规规定的股东资格条件等主体资格瑕疵问题。

(四) 公司股份受限制的情况

除根据《公司法》第一百四十二条、《全国中小企业股份转让系统业务规则》第2.8条及《公司章程》第二十六条规定的转让限制外，公司全体股东所持股份无冻结、质押或其他转让限制情况。

公司股份具体受限情况详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“二（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺”。

(五) 公司股东之间的关联关系

截至本公开转让说明书签署之日，股份公司股东王广西与王书凤为夫妻关系，王兴禄为王广西与王书凤之子。

除上述关联关系外，股份公司现有股东之间不存在其他亲属、关联或利害关系。

(六) 公司股本形成及变化

1、长安电极设立

2006年3月13日，王书凤、王兰申和王建海三名自然人分别以现金342.00万元、10.80万元和7.20万元（共计360.00万元）出资设立长安电极。

2006年3月13日，冀州市工商局冀州登记内名预字[2006]第037号《企业名称预先核准通知书》核准长安有限公司名称为“冀州市长安电极有限公司”。

2006年3月13日，首次股东会通过决议，选举王书凤为执行董事，即公司法定代表人；选举王兰申为公司监事；聘请王书凤为公司经理；一致通过公司章程。

2006年3月23日，冀欣会计所冀欣会验字（2006）第11号《验资报告》

审验：截至 2006 年 3 月 22 日，长安有限公司已经收到股东以现金投入的注册资本 360 万元，其中，王书凤投入 342 万元、王建海投入 7.2 万元、王兰申投入 10.8 万元。

2006 年 4 月 6 日，长安电极在冀州市工商行政管理局注册成立。长安电极设立时注册号为 131181000002700，注册资本为 360.00 万元，法定代表人为王书凤，住所为冀州市大寨工业区，经营范围为碳素制品、碳素设备、铝型材料制造、销售。设立时公司的股权结构如下：

序号	出资人	出资方式	出资总额（万元）	出资比例（%）
1	王书凤	货币	342.00	95.00
2	王兰申	货币	10.80	3.00
3	王建海	货币	7.20	2.00
合 计			360.00	100.00

长安有限公司成立之初，黄国珍向王书凤提供 36 万元投资款，用于向长安电极有限公司投资。即王书凤系受托代为持有黄国珍的 36 万元股权，从而存在代持关系；2010 年 6 月，王书凤将该代持股权转让至真实持有人黄国珍名下，解除代持关系。

股东王兰申系公务员身份，为消除王兰申股东主体资格瑕疵问题，2015 年 6 月 5 日，王兰申与贾向宁签订《股份转让协议》，王兰申将其持有的公司 42.25 万股转让给贾向宁，转让价格为 104.78 万元。

2、长安电极第一次股权转让

2008 年 7 月 20 日，长安电极召开股东会，同意王建海将其持有的长安电极 7.20 万元出资额，即 2% 股权转让给王广西。

2008 年 7 月 20 日，上述双方签署《股权转让协议》。王广西按原出资额 7.20 万元向王建海支付了股权转让款，其他股东放弃优先购买权。

2008 年 8 月 14 日公司就该事项在冀州市工商局办理了工商变更登记并就此获颁了新的营业执照。

本次股权转让后的股东及出资情况如下：

序号	出资人	出资方式	出资总额（万元）	出资比例（%）
1	王书凤	货币	342.00	95.00
2	王兰申	货币	10.80	3.00
3	王广西	货币	7.20	2.00

合 计		360.00	100.00
-----	--	--------	--------

3、长安电极吸收合并全通炭素

2009年3月15日，全通炭素股东会通过如下决议：同意将全通炭素合并到长安电极有限公司，并成立清产核资小组，负责清理全通炭素的所有资产，编制资产负债表，形成清产核资报告，经审计部门审计后提交股东会审议；然后将全通炭素全部资产、债权债务转入长安电极有限公司；将两个公司的全体股东组成合并后的长安电极有限公司新的股东会；合并后注销全通炭素。

2009年3月16日，长安电极有限公司股东会通过如下决议：同意将全通炭素合并到长安电极有限公司，成立清产核资小组，负责清理公司的所有资产，编制资产负债表，形成清产核资报告，经审计部门审计后提交股东会审议；然后将全通炭素全部资产、债权债务转入长安电极有限公司；将两个公司的全体股东组成合并后的长安电极有限公司新的股东会；重新制订合并后的公司章程。

2009年3月20日，双方就合并事宜在衡水日报刊登了《合并公告》。

2009年4月5日及6日，全通炭素及长安电极有限公司清产核资小组分别编制《冀州市全通炭素制品公司清产核资报告》与《冀州市长安电极有限公司清产核资报告》。

2009年4月8日，长安电极有限公司股东会同意并认可《冀州市长安电极有限公司清产核资报告》。

2009年5月20日，全通炭素股东会同意并认可《冀州市全通炭素制品公司清产核资报告》。

2009年5月20日，长安有限公司与全通炭素各自的全体股东签署《公司合并协议书》，约定双方同意全通炭素合并到长安有限公司，全通炭素将其全部资产、债权和债务合并到长安有限公司；合并后的公司名称为“冀州市长安电极有限公司”，公司注册资本为1,226.9万元。

2009年5月21日，长安有限公司股东会一致同意并认可全通炭素和长安清产核资结果并对两个公司合并形成如下决议：

①两个公司的股东合并组成长安有限公司的股东会，各股东的出资额如下：

股东名称	出资金额(万元)	出资比例
------	----------	------

王广西	864.1	70.44%
王书凤	342	27.88%
王兰申	10.8	0.88%
王兴禄	5	0.4%
樊德明	5	0.4%
合计	1,226.9	100%

②合并后公司的注册资本由原来的 360 万元增至 1,226.9 万元；

③合并后公司的经营范围：炭素制品、炭素设备、铝型材料制造、销售，办理公司产品的进出口业务（国家限制进出口的商品和技术除外）（法律、法规禁止的不得经营，应审批的未获审批前不得经营）；

④通过合并后的公司新的章程；

⑤选举王广西为公司执行董事暨法定代表人；选举王兰申为公司监事，聘任许谦为公司经理。

2009 年 5 月 21 日，长安有限公司全体股东共同签署公司吸收合并后的新章程。

2009 年 5 月 22 日，冀欣会计所出具了冀欣会验字[2009]第 41 号《验资报告》，确认全通炭素并入长安有限公司，合并后的注册资本 1,226.90 万元。经审验，截至 2009 年 5 月 21 日，长安有限公司已收到全通炭素移交的债权、债务清册，以股权换取股权的方式折合新增吸收合并注册资本（实收资本）合计人民币 866.90 万元。

2009 年 6 月 4 日，冀州市工商行政管理局出具准予注销登记通知书（冀内资登记字[2009]第 13 号），全通炭素注销。同日，长安电极取得了新的《企业法人营业执照》，注册号为 131181000002700，法定代表人为王广西，注册资本为 1,226.90 万元。吸收合并前后，各股东的出资比例如下：

出资人	吸收合并前长安电极		吸收合并前全通炭素		吸收合并后	
	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资额 (万元)	出资比例 (%)
王广西	7.20	2.00	856.90	98.84	864.10	70.44
王书凤	342.00	95.00	-	-	342.00	27.88

王兰申	10.80	3.00	-	-	10.80	0.88
王兴禄	-	-	5.00	0.58	5.00	0.40
樊德明	-	-	5.00	0.58	5.00	0.40
合计	360.00	100.00	866.90	100.00	1,226.90	100.00

2011年1月15日，立信大华出具“立信大华核字[2011]385号”《河北联冠电极股份有限公司变更验资复核报告》，确认截至2009年5月21日，长安电极已收到全通炭素的债权、债务清册，新增注册资本出资到位。

4、长安电极第二次股权转让及第一次增资

2010年6月9日，王书凤与黄国珍签署了《股权转让协议》，由王书凤将其在公司的36.00万元出资额转让给黄国珍。

2010年6月10日，长安电极召开股东会，同意上述股权转让事项，同时由孟实、刘秉军及邦睿投资分别以现金2,000万元、200万元和1,800万元，合计4,000万元，认购长安电极102.24万元、10.22万元和92.02万元出资额，长安电极注册资本由1,226.90万元增加至1,431.38万元。

2010年6月11日，孟实、刘秉军及邦睿投资分别与长安电极签订了《长安电极增资扩股协议》。

2010年6月11日，长安有限公司新股东会通过决议，选举王广西、王兴禄、许谦、杨辉、杨宝海为董事；选举樊德明、王秋生为监事，与职工代表监事庞增勋组成公司监事会；注册资本由1226.9万元增至1431.38万元，新增注册资本原股东放弃优先认购权，新增注册资本由邦睿投资、刘秉军、孟实以现金认购，具体认购金额为孟实认购102.24万元，出资比例为7.14%；邦睿投资认购92.02万元，出资比例为6.43%；刘秉军认购10.22万元，出资比例为0.71%；通过修改后的公司章程。

2010年6月11日，长安有限公司全体新股东签署新的公司章程。

2010年6月11日，长安有限公司董事会通过决议，选举王广西为公司董事长，聘请许谦为公司经理。

2010年6月11日，长安有限公司监事会通过决议，选举庞增勋为公司监事会主席。此前，2010年6月9日，长安有限公司职工代表会议决议选举庞增勋为职工代表监事，任期与第一届股东代表监事相同。

2010年6月13日，立信大华会计所立信大华验字[2010]067号《验资报告》

审验，长安有限公司新增注册资本由孟实、邦睿投资、刘秉军以人民币 4000 万元认购，溢价部分计入公司资本公积。增资后，长安有限公司注册资本为 1431.38 万元。

2010 年 6 月 30 日，长安电极取得了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 1,431.38 万元。本次变更完成后，公司的股权结构如下：

出资人	出资额（万元）	出资比例（%）
王广西	864.10	60.37
王书凤	306.00	21.38
孟 实	102.24	7.14
邦睿投资	92.02	6.43
黄国珍	36.00	2.52
王兰申	10.80	0.75
刘秉军	10.22	0.71
王兴禄	5.00	0.35
樊德明	5.00	0.35
合 计	1,431.38	100.00

黄国珍向王书凤购买 36 万元出资额未支付股权转让对价，原因是，在长安有限公司成立之初，黄国珍即委托王书凤向长安有限公司投资 36 万元，王书凤系受托代为持有黄国珍的 36 万元股权。为此，王书凤与黄国珍已分别出具确认函，确认代持关系，本次股权转让系代持关系的解除，故双方不存在对价支付，对此表明无任何异议。

5、整体变更设立股份公司

2010 年 7 月 1 日，河北省工商行政管理局（冀）名称变核内远字[2010]第 1585 号《企业（企业集团）名称变更核准通知书》核准长安有限公司名称变更为“河北联冠电极股份有限公司”。

2010 年 8 月 22 日，立信大华会计师事务所出具“立信大华审字[2010]2487 号”《审计报告》，确认长安电极截至 2010 年 6 月 30 日经审计的账面净资产为 107,781,418.10 元。2010 年 8 月 26 日，北京天健兴业资产评估有限公司出具“天兴评报字（2010）第 349 号”《冀州市长安电极有限公司拟改制设立股份公司评估项目资产评估报告书》，确认长安电极于评估基准日（2010 年 6 月 30 日）评估后净资产 15,378.54 万元。

2010 年 8 月 31 日，长安电极股东会通过以下决议：同意长安电极原股东作

为变更设立的股份有限公司发起人，以其在长安电极的权益所对应的净资产投入公司，即以截至 2010 年 6 月 30 日长安电极经审计净资产 107,781,418.10 元按 1:0.5196 比例折合股份总额 5,600 万股，其余净资产计入资本公积。

2010 年 8 月 31 日，各发起人签署《河北联冠电极股份有限公司发起人协议》，一致同意发起设立股份有限公司。

2010 年 9 月 16 日，立信大华会计师事务所出具“立信大华验字[2010]121 号”《验资报告》审验：截至 2010 年 9 月 16 日，股份公司（筹）已将长安电极截至 2010 年 6 月 30 日经审计的所有者权益 107,781,418.10 元按 1:0.5196 比例折合股份总额 5,600 万股，共计股本 5,600 万元，余额计入资本公积。

2010 年 9 月 16 日，公司创立大会审议通过《关于设立河北联冠电极股份有限公司的议案》、《关于河北联冠电极股份有限公司筹办情况的报告》、《关于制定〈河北联冠电极股份有限公司章程〉的议案》、《关于制定〈河北联冠电极股份有限公司股东大会议事规则〉的议案》、《关于制定〈河北联冠电极股份有限公司董事会议事规则〉的议案》、《关于制定〈河北联冠电极股份有限公司监事会议事规则〉的议案》、《关于选举河北联冠电极股份有限公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举河北联冠电极股份有限公司第一届监事会股东代表监事的议案》、《关于授权庞晓飞办理工商变更登记事宜的议案》、《关于河北联冠电极股份有限公司筹办费用的报告》、《关于聘请会计师事务所的议案》。

2010 年 9 月 16 日，公司第一届董事会第一次会议，选举王广西为公司第一届董事会董事长；聘任许谦为公司总经理，王兴禄、贾志伟为公司副总经理；段建新为公司董事会秘书；段建新为公司财务总监。

2010 年 9 月 16 日，公司第一届监事会第一次会议选举庞增勋为监事会主席。

2010 年 9 月 20 日，衡水市工商局核发注册号为 131181000002700 的《企业法人营业执照》。根据冀州市地方税务局小寨税务所 2011 年 6 月 29 日开具的《中华人民共和国税收通用缴款书》，长安电极 8 名个人发起人缴纳了因改制应缴的个人所得税 93.48 万元。

股份公司设立时的股东及出资情况如下：

发起人名称	持股数（万股）	持股比例（%）
王广西	3,380.63	60.37
王书凤	1,197.16	21.38
孟实	400.00	7.14

邦睿投资	360.00	6.43
黄国珍	140.84	2.52
王兰申	42.25	0.75
刘秉军	40.00	0.71
王兴禄	19.56	0.35
樊德明	19.56	0.35
合 计	5,600.00	100.00

6、股份公司第一次增资

2010年10月20日，股份公司召开2010年第二次临时股东大会，同意弘盛投资以现金人民币3,200万元认购公司400万股股份，注册资本由5,600万元增加至6,000万元。

2010年10月20日，公司与国信弘盛签署《关于河北联冠电极股份有限公司增资扩股协议》，公司增加股本总额400万股，全部由国信弘盛认购，每股价格为8元人民币。

2010年11月10日，立信大华会计所立信大华验字[2010]163号《验资报告》审验，截至2010年11月5日止，变更后的累计注册资本人民币6000万元，实收资本6000万元。

2010年11月18日，公司完成了本次增资的工商变更登记，取得了新的《企业法人营业执照》。本次变更完成后，公司的股本结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	占比（%）
王广西	3,380.63	56.34
王书凤	1,197.16	19.95
孟 实	400.00	6.67
弘盛投资	400.00	6.67
邦睿投资	360.00	6.00
黄国珍	140.84	2.34
王兰申	42.25	0.70
刘秉军	40.00	0.67
王兴禄	19.56	0.33
樊德明	19.56	0.33
合 计	6,000.00	100.00

7、2012年12月，股东更名

根据2012年（国）名称变核内字【2012】第914号2013《企业名称变更核

准通知书》，国信弘盛投资有限公司更名为国信弘盛创业投资有限公司。2012年12月24日，公司通过临时股东大会决议，根据上述股东名称变更的情况修订了公司章程相关条款。2012年12月，本次章程修订已经办理了工商变更备案手续。

8、股份公司第一次股权转让

2013年4月15日，股份公司原股东孟实将其持有公司400万股股份（占公司注册资本的6.67%）转让给孟庆有，股权转让价款为2,000万元。

2013年6月20日，公司就该事项在冀州市工商局完成章程修正案备案。

本次股权转让后的股东及出资情况如下：

股东名称	持股数量（万股）	占比（%）
王广西	3,380.63	56.34
王书凤	1,197.16	19.95
孟庆有	400.00	6.67
弘盛投资	400.00	6.67
邦睿投资	360.00	6.00
黄国珍	140.84	2.34
王兰申	42.25	0.70
刘秉军	40.00	0.67
王兴禄	19.56	0.33
樊德明	19.56	0.33
合计	6,000.00	100.00

9、股份公司第二次股权转让及转回

2013年9月12日，王书凤与孟庆有签订了股份转让协议，王书凤将其持有的公司680万股股份（占11.33%）转让给孟庆有，转让价格为3400万元。

针对本次股份转让，2013年10月9日，发行人召开2013年第三次临时股东大会并通过决议，根据上述股份转让情况对公司章程进行修订。本次章程修订已经办理了工商变更备案手续。股东及出资情况如下：

股东名称	持股数量（万股）	占比（%）
王广西	3,380.63	56.34
王书凤	517.16	8.62
孟庆有	1,080.00	18.00
弘盛投资	400.00	6.67
邦睿投资	360.00	6.00
黄国珍	140.84	2.34

王兰申	42.25	0.70
刘秉军	40.00	0.67
王兴禄	19.56	0.33
樊德明	19.56	0.33
合 计	6,000.00	100.00

2014年1月7日股东王书凤与股东孟庆有又签订了股份转让协议，将上述已经转出的股份转回至王书凤名下，转让价格为3400万元。针对本次股份转让，发行人通过了2014年第二次临时股东大会决议，对公司章程进行修订。本次章程修订已经办理了工商变更备案手续。股东及出资情况如下：

股东名称	持股数量（万股）	占比（%）
王广西	3,380.63	56.34
王书凤	1,197.16	19.95
孟庆有	400.00	6.67
弘盛投资	400.00	6.67
邦睿投资	360.00	6.00
黄国珍	140.84	2.34
王兰申	42.25	0.70
刘秉军	40.00	0.67
王兴禄	19.56	0.33
樊德明	19.56	0.33
合 计	6,000.00	100.00

10、股份公司第三次股权转让

2015年5月5日，刘秉军与周洁、段盈盈分别签订《股份转让协议》，约定刘秉军将其持有的公司20万股分别转让给周洁、段盈盈各10万股。本次股份转让完成后，受让方即成为公司股东，享受股东权利并承担股东义务。

2015年6月5日，王兰申与贾向宁签订《股份转让协议》，王兰申将其持有的公司42.25万股转让给贾向宁，转让价格为104.78万元。自协议生效之日起，贾向宁即享有和承担与转让股份有关的权利和义务。自协议生效后3个工作日内向公司提交变更股份相关文件并完成股东名册登记手续。

2015年6月5日，王书凤与崔哲敏签订《股份转让协议》，王书凤将其持有的50万股转让给崔哲敏，转让价格为124万元。自协议生效之日起，崔哲敏即享有和承担与转让股份有关的权利和义务。自协议生效后3个工作日内向公司提交变更股份相关文件并完成股东名册登记手续。股权结构如下：

序号	股东名称	持股数额 (万股)	持股比例
1	王广西	3,380.63	56.34%
2	王书凤	1,147.16	19.12%
3	孟庆有	400.00	6.67%
4	弘盛投资	400.00	6.67%
5	邦睿投资	360.00	6.00%
6	黄国珍	140.84	2.35%
7	崔哲敏	50.00	0.83%
8	贾向宁	42.25	0.70%
9	刘秉军	20.00	0.33%
10	王兴禄	19.56	0.33%
11	樊德明	19.56	0.33%
12	周洁	10.00	0.17%
13	段盈盈	10.00	0.17%
	合计	6,000.00	100%

11、股份公司第二次增资及第四次股权转让

公司于2015年5月7日第二届董事会第四次会议审议通过了关于公司增资扩股的议案并提交股东大会审议；2015年5月28日召开的2015年度第一次股东大会审议通过了公司增资扩股的议案，同意汉明达投资以现金人民币2,000万元认购公司500万股股份，金葵花资本以现金人民币2,000万元认购公司500万股股份，注册资本由6,000万元增加至7,000万元。

2015年7月20日、2015年7月20日，金葵花资本、汉明达投资分别与公司签署了《投资协议》，金葵花资本、汉明达投资分别以每股4元人民币的价格认购公司各500万股。

2015年8月18日，北京兴华会计师事务所出具[2015]京会兴验字第03010040号《验资报告》审验，截至2015年8月14日止，变更后的累计注册资本人民币7,000万元，实收资本7,000万元。

2015年8月13日王兴禄向邦睿投资支付了615万元股权回购款，邦睿投资出具书面证明，确认其持有的公司360万股转让至股东王兴禄；2015年8月13日王兴禄同王书凤签署股权转让协议，王书凤以人民币1元的价格将所持公司640万股转让给王兴禄，王书凤系王广西配偶，王兴禄系王广西及王书凤之子；2015年8月13日公司股东王兴禄分别同徐孝斌、刘瑞兰签署股权转让协议，约定以4元一股的价格转让分别向其转让125万股，该股权转让款已于2015年8月13日支付。黄国珍与刘晓英签订了股份转让协议，约定黄国珍将其所持140.84

万股以4元/股的价格转让给刘晓英，根据相关付款凭证，刘晓英已支付完毕股权转让价款；本次股份转让完成后，受让方即成为公司股东，享受股东权利并承担股东义务。

针对王兴禄、黄国珍转让股份涉税问题，二人分别出具了承诺函，如因本次股份转让涉及事后被税务主管部门追缴个人所得税，将及时足额缴纳相关税款，并确保不会对公司造成不利影响。

本次增资正在办理工商变更登记手续，本次变更完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例
1	王广西	33,806,300	48.29%
2	王兴禄	7,695,600	10.99%
3	王书凤	5,071,600	7.25%
4	汉明达投资	5,000,000	7.14%
5	金葵花资本	5,000,000	7.14%
6	国信弘盛	4,000,000	5.71%
7	孟庆有	4,000,000	5.71%
8	刘晓英	1,408,400	2.01%
9	徐孝斌	1,250,000	1.79%
10	刘瑞兰	1,250,000	1.79%
11	崔哲敏	500,000	0.71%
12	贾向宁	422,500	0.60%
13	刘秉军	200,000	0.29%
14	樊德明	195,600	0.28%
15	周洁	100,000	0.14%
16	段盈盈	100,000	0.14%
	合计	70,000,000	100.00%

2015年6月3日，天星资本与公司签署了《投资协议》，约定天星资本以每股4元人民币的价格认购公司1000万新股。

根据《投资协议》，因天星资本出现短期资金问题，且公司董事会和股东大会决议未包括天星资本的投资事宜，目前并未符合投资协议中约定的交割的先决条件，待天星资本解决资金问题前后，公司将及时另行召开董事会和股东大会进行新一轮增资，将注册资本由7000万元增至8000万元。

公司的注册资本由6000万元增至7000万元，已经通过了公司董事会和股

东大会的批准，并由投资方缴纳了出资并由验资机构出具了验资报告，注册资本已足额缴纳，故存在增资工商变更程序尚在办理过程中的情况，并不会实质影响股权结构的明晰性；天星资本未来认购新股能将另行启动增资的内部决策程序，不会影响公司股权结构的明晰。

公司成立以来，历次出资及股权转让，股东均有效签署并履行了出资协议，出资及时到位、出资方式合法。公司股东的出资合法、合规，出资程序、出资方式及比例应符合《公司法》等相关规定。

（七）公司设立以来的资产重组情况

长安电极与全通炭素为同一控制人控制的企业。股份公司及其前身长安电极、全通炭素的经营范围如下：

公司名称	经营范围
联冠电极	碳素及石墨制品的研制、开发、生产及销售；办理公司产品的进出口业务（国家限制进出口的商品和技术除外）。（法律、法规禁止的不得经营，应审批的未获审批前不得经营）
长安电极	碳素制品，碳素设备，铝型材料制造、销售，办理公司产品的进出口业务（国家限制进出口的商品和技术除外）（法律、法规禁止的不得经营，应审批的未获审批前不得经营）
全通炭素	碳素制品、碳素设备制造、铝型材料制造

全通炭素自1999年设立以来主要业务为阴极炭块的生产和销售。到2004年，由于下游电解铝行业产能过剩，阴极炭块市场竞争加剧，王广西等人通过市场调研了解到炭电极是一种新型节能环保产品，国家节能环保政策导向有助于推动其行业的发展，市场前景较好。炭电极生产工艺技术与阴极炭块有很多相似之处，全通炭素现有的机器设备可以得到充分利用，因此不需要大笔资金投入，具备生产该产品的基础，随即决定研发生产炭电极新产品。为控制新产品开发可能带来的相关风险，王广西、王书凤夫妇决定出资设立长安电极专门进行炭电极的研发和生产。

长安电极成立之初，主要通过租赁全通炭素的部分厂房和设备进行生产，长安电极生产炭电极，而全通炭素继续生产阴极炭块。经过两年的经验积累，炭电极产品质量已相对稳定成熟，市场份额也得以稳步提高。由于炭电极效益好、回款快，业务发展迅速，2008年全通炭素已将其全部厂房和设备租赁给长安电极使用，由长安电极统一组织炭电极和阴极炭块的生产销售，并以炭电极生产为主，

全通炭素已无实际经营业务。2009年5月，为完善公司治理结构、整合同一控制人控制的资源、减少关联交易，长安电极吸收合并了全通炭素。

2010年9月20日，长安电极整体改制为联冠电极，联冠电极承继了长安电极的全部资产和业务，继续生产炭电极和阴极炭块产品。

1、吸收合并前，全通炭素的历史沿革如下：

(1) 河北省冀州市炭素制品有限责任公司的设立

1999年5月30日，炭素制品公司首次股东会通过决议：制订并通过公司章程；选举王广西、樊德明、贾正通、李兰敬、王秋生、段维娟、段绍禹等7人为董事；选举张翠绵、段锦图、王建海等3人为监事。

1999年5月30日，炭素制品公司董事会通过决议，选举王广西为董事长、樊德明为副董事长，聘任樊德明为经理，贾正通为副经理。

1999年6月23日，冀州市审计事务所冀州审事验字[1999]第78号《验资报告》审验：截至1999年8月23日止，炭素制品公司收到其股东投入的资本366.9万元，其中实收资本366.9万元。

1999年6月28日，冀州市工商局核发注册号为1311810010125的《企业法人营业执照》，其基本情况如下：

名称	河北省冀州市炭素制品有限责任公司
住所	冀州市大寨工业区
法定代表人	王广西
注册资本	叁佰陆拾陆万玖仟元整
企业类型	有限责任公司
经营范围	炭素制品、炭素设备制造；铝型材料制造
营业期限	1999年6月28日至2014年6月28日
成立日期	1999年6月28日

根据炭素制品公司成立时公司章程及冀州市审计事务所冀州审事验字[1999]第78号《验资报告》，炭素制品公司成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
1	大寨村委会	186.00	51.00

2	持股会	180.90	49.00
合计		366.90	100.00

注：为保持与工商登记一致，此处占比四舍五入保留整数。

根据工商登记资料（包括验资报告等文件），大寨村委会及持股会分别以现金 186 万元和 180.9 万元出资。

根据原始出资凭证、1999 年至 2004 年的大寨村委会账簿及财务报表、炭素制品公司持股会成员投资及收益分配账册、大寨村委会的书面证明、王广西储蓄存折资金汇出记录等资料，并经村委会相关经办人员、当时炭素制品公司经办人员确认，大寨村委会并未对炭素制品公司实际出资，以大寨村委会名义出资的 186.00 万元实际由王广西个人投入。同时，持股会并未登记注册，根据冀州市审计事务所冀州审事验字[1999]第 78 号《验资报告》及工商登记资料，持股会组成人员为王广西、樊德明、贾正通、李兰敬、王秋生、段维娟、王建海、贾玉兆、张翠绵、段绍禹、段绵图等 11 人，持股会的实际股东为 64 名自然人。王广西的资金来源为其历年从事公路承包经营等积累获得的收入，持股会其他 63 名自然人的出资资金系各自家庭收入。持股会具体出资如下：

序号	姓名	出资额 (万元)	占比 (%)	序号	姓名	出资额 (万元)	占比 (%)
1	王广西	114.75	31.28	34	王群虎	0.50	0.14
2	樊德明	10.05	2.74	35	李俊杰	0.50	0.14
3	徐永强	4.00	1.09	36	王志兰	0.50	0.14
4	贾正通	3.00	0.82	37	王学岭	0.50	0.14
5	王建广	3.00	0.82	38	刘淑芬	0.50	0.14
6	王忠强	3.00	0.82	39	贾甲辰	0.50	0.14
7	王志强	3.00	0.82	40	段梅玉	0.50	0.14
8	王世盛	3.00	0.82	41	王广石	0.40	0.11
9	王广福	2.50	0.68	42	王丙厚	0.40	0.11
10	张翠绵	2.50	0.68	43	樊敬民	0.40	0.11
11	贾忠民	2.00	0.55	44	贾长水	0.30	0.08
12	王建海	2.00	0.55	45	王金梅	0.20	0.05
13	贾玉兆	2.00	0.55	46	贾增奇	0.20	0.05
14	贾中千	1.50	0.41	47	王本发	0.20	0.05
15	王兰申	1.50	0.41	48	庞立新	0.20	0.05
16	王秋生	1.05	0.29	49	贾正全	0.20	0.05
17	李兰敬	1.00	0.27	50	王广宇	0.20	0.05
18	段维娟	1.00	0.27	51	贾保真	0.20	0.05

19	贾洪义	1.00	0.27	52	王本候	0.15	0.04
20	王季珍	1.00	0.27	53	贾会民	0.15	0.04
21	贾振洪	1.00	0.27	54	贾虎	0.10	0.03
22	贾正玉	1.00	0.27	55	段栋台	0.10	0.03
23	贾世崇	1.00	0.27	56	段维钦	0.10	0.03
24	李立栋	1.00	0.27	57	贾翠香	0.10	0.03
25	段广理	0.90	0.25	58	贾桂宝	0.10	0.03
26	王志石	0.80	0.22	59	李圣琴	0.10	0.03
27	马桂平	0.80	0.22	60	史凤英	0.10	0.03
28	刘长根	0.75	0.20	61	王广民	0.10	0.03
29	郭淑杰	0.75	0.20	62	王志成	0.05	0.01
30	贾会德	0.75	0.20	63	王宗信	0.05	0.01
31	王广志	0.60	0.16	64	贾建峰	0.05	0.01
32	王运根	0.55	0.15	合计		180.90	49.00
33	王志申	0.50	0.14				

由于持股会中登记股东与实际股东不一致，持股会全体成员 64 人（其中有 7 人已故，5 人由其配偶、子女或其他近亲属代签；另外 2 人的家人已多年不在大寨村居住并经多方查访无法取得联系，由基层管理组织村委会出具了证明）对其出资、增资、股权转让及股权转让款的收款情况进行了确认，确认无异议，不存在任何纠纷或潜在纠纷；同时确认对委托工商登记中的持股会代表代为履行表决权的事项及结果无异议。

（2）炭素制品公司增资至 866.90 万元

2001 年 12 月 1 日，炭素制品公司股东会通过决议，同意新增注册资本 500 万元，注册资本由 366.9 万元增加至 866.9 万元。其中大寨村委会（名义出资人）及持股会按原出资比例分别增资 255 万元与 245 万元，增资后出资比例保持不变，仍分别为 51% 与 49%。并且，炭素制品公司相应修改了公司章程。

2002 年 2 月 15 日，衡水方圆会计所衡方验字[2002]第 122 号《验资报告》审验：截至 2001 年 12 月 31 日止，炭素制品公司变更后的累计注册资本实收金额为 866.9 万元。

2002 年 3 月 20 日，炭素制品公司取得了新的《企业法人营业执照》，注册资本变更为 866.90 万元。本次增资完成后，工商登记反映的出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
1	大寨村委会	441.00	51.00

2	持股会	425.90	49.00
	合计	866.90	100.00

注：为保持与工商登记比例一致，此处占比四舍五入保留整数。

本次增资系大寨村委会（名义出资人，实际出资人为王广西）及持股会中 64 名个人股东以自炭素制品公司成立起至 2002 年的应收股利按原始出资比例进行增资。所以，本次增资后，大寨村委会（名义出资人）及持股会 64 名个人股东各自的出资比例均未发生变化，但工商登记资料中的持股会成员由原来的 11 人变更为王广西等实际出资人中的 45 名自然人。

（3）炭素制品公司更名及股权转让

①更名为全通炭素

2004 年 8 月 30 日，炭素制品公司股东会通过决议，同意将公司名称由“河北省冀州市炭素制品有限责任公司”变更为“冀州市全通炭素有限公司”，并相应修改公司章程。

2004 年 9 月 28 日，冀州市工商局换发新的《企业法人营业执照》，炭素制品公司更名为“冀州市全通炭素有限公司”。

②大寨村委会及持股会成员转让股权

2004 年 8 月 30 日，大寨村委会及工商登记的 45 名持股会股东代表召开股东会并作出决议，大寨村委会将名下 441 万元股权转让给王广西，持股会其他成员将所持全部或部分股权转让给王广西、王兴禄。本次股权转让后，王广西持有 856.9 万元股权，王兴禄、樊德明分别持有 5 万元股权。其他股东对以上优先受让表示同意。

2004 年 9 月 15 日，王广西、王兴禄、樊德明组成全通炭素新股东会并作出决议，选举王广西为执行董事，王兴禄为监事；聘任樊德明为经理；同意修订后的新章程。

关于本次大寨村委会及持股会成员的股权转让，实际情况如下：

其一，大寨村委会将其名义持有的 51% 股权无偿转让给王广西。

2004 年 8 月 30 日，大寨村村民大会及大寨村委会分别作出决议，同意大寨村委会将其名义持有全通炭素的 51% 股权全部零值转让给王广西。由于全通炭素设立及历次增资时大寨村委会并未实际向其出资，本次股权转让属于大寨村委会

将其挂名股权还原为实际出资人王广西，故并无对价支付。

其二，王广西和王兴禄（王兴禄为王广西之子，不是持股会成员）合计受让持股会其他成员 150.74 万元出资。前述股权转让完成后，在持股会中，王广西出资为 415.9 万元，王兴禄出资 5 万元和樊德明出资 5 万元。持股会其他成员全部退出全通炭素。

2004 年 10 月 28 日，全通炭素完成上述股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，全通炭素的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占比（%）
1	王广西	856.90	98.84
2	樊德明	5.00	0.58
3	王兴禄	5.00	0.58
合计		866.90	100.00

持股会全体成员 64 人（其中有 7 人已故，5 人由其配偶、子女或其他近亲属代签；另外 2 人的家人已多年不在大寨村居住并经多方查访无法取得联系，由基层管理组织村委会出具了证明）逐一确认了本次股权转让各自股权转让价款金额，并确认已收到全部股权转让价款。

（4）关于全通炭素历史沿革问题的政府确认

2010 年 12 月 6 日，冀州市人民政府《关于原冀州市全通炭素有限公司产权界定问题的批复》确认：全通炭素的设立、增资的实际出资人为王广西，登记在村委会名下的股权实属王广西所有，全通炭素不存在集体产权。

2011 年 1 月 17 日，衡水市人民政府向河北省人民政府提交衡政[2011]3 号《衡水市人民政府关于对河北联冠电极股份有限公司历史沿革中相关问题予以确认的请示》。该请示提请河北省人民政府对以下事项进行确认：

①. 炭素制品公司 1999 年 6 月设立时，大寨村委会并未实际向炭素制品公司出资 186 万元，该 186 万元出资系王广西以大寨村委会的名义实际缴纳。2002 年炭素制品公司全体股东以应付股利 500 万元增资，本次增资使登记在村委会名下的股权增加 255 万元，达到 441 万元。根据“谁出资、谁受益”的原则，原炭素制品公司登记在村委会名下股权产权应为王广西所有。2004 年 8 月，经大寨村村民大会及大寨村委会通过，上述登记在大寨村委会名下的股权转让给王广西，为名义出资人还原为实际出资人，零值转让，不存在集体资产流失；2009 年 5 月，原冀州市全通炭素有限公司在被吸收合并注销前均履行了相应的程序，

不存在纠纷和潜在纠纷。

②. 2010年11月，炭素制品公司名义持股会人数与工商登记不一致已经全体持股会64名成员的书面确认，不存在异议、纠纷或潜在纠纷。

③. 持股会全体64名成员已对其出资、增资、股权转让及股权转让款的收款情况分别进行了确认，确认无异议，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

2011年1月31日，河北省人民政府冀政办函[2011]3号《河北省人民政府办公厅关于对河北联冠电极股份有限公司历史沿革相关事项进行确认的函》，同意衡水市政府对河北联冠电极股份有限公司历史沿革中相关问题的确认意见。

2、吸收合并程序

吸收合并程序详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三（六）3、长安电极吸收合并全通炭素”。

（八）子公司情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司未设立参股及控股子公司。

（九）公司历史沿革中的股东协议

1、邦睿投资与王兴禄、王广西签订的《股份收购协议》

因邦睿投资、王广西于2010年6月11日共同参与签署了《冀州市长安电极有限公司增资协议》、《冀州市长安电极有限公司增资协议之补充协议》，约定了邦睿投资对冀州市长安电极有限公司投资及股权退出等事宜，王广西于2010年6月出具承诺，承诺如公司未能在2012年12月31日之前通过中国证监会国内A股公开发行审核，则王广西应收购邦睿投资持有的公司全部股份。

后因公司未能满足上述要求，2014年8月27日，邦睿投资与王兴禄、王广西签订的《股份收购协议》，约定由王兴禄收购邦睿投资持有的公司360万股股份，收购价格为2160万元。收购价款分四期支付，首期为协议签署之日起三十日内支付60万元，2014年12月31日前支付300-500万元，2015年7月31日前通过银行转账形式支付1050万元，2015年12月31日前支付其余款项。双方约定：自邦睿投资收到第一笔股份收购价款之日起，标的股份的相关权利义务不可撤销地由邦睿投资转移至王兴禄，双方确认上述标的股份确定性地归属于王兴禄。自邦睿投资收到第一笔股份收购价款之日起，邦睿投资不再作为公司的股东，不得再主张根据公司章程享有任何股东权益，亦无需承担任何股东义务。自邦睿

投资收到第一笔股份收购价款之日起，标的股份所对应的公司累计未分配利润、资本公积金等股东权益由王兴禄享有，标的股份对应的收益和亏损由王兴禄享有和承担。自邦睿投资收到第一笔股份收购价款之日起，邦睿投资不得再主张有关标的股份的任何股权权利，但可以依据本合同主张有关价款支付的债权。王广西同意为本协议提供连带责任保证。

王兴禄已于 2015 年 8 月 13 日足额支付了第 1-2 期款项共计 615 万元（包括逾期利息）。

2015 年 8 月 14 日，邦睿投资出具了《确认函》，确认如下：截至 2015 年 8 月 13 日（以下简称“付款日”），王兴禄已足额支付了第 1-2 期款项共计 615 万元（包括逾期利息）。（1）邦睿投资确认并同意，自上述付款日之日起，邦睿投资持有的公司股份共计 360 万股全部不可撤销地由邦睿投资转移至王兴禄名下，邦睿投资不再作为公司的股东主张根据公司章程享有任何股东权益，亦无需承担任何股东义务，且该等股份所对应的公司累计未分配利润、资本公积金等股东权益由王兴禄享有；（2）邦睿投资确认，王兴禄已经主动承担了全部逾期支付的责任，并支付了相关利息，邦睿投资承诺未来不会针对上述既成事实事后追究相关违约责任或其他任何法律责任；3、邦睿投资确认，《股份收购协议之补充协议》就《股份收购协议》项下后续两期价款延期履行支付义务的约定系本公司真实的意思表示，除据此继续向王兴禄及王广西主张有关后续价款支付的债权外，邦睿投资不再主张有关公司股份的任何股权权利，并承诺不会影响股权变动的有效性。

2015 年 9 月 18 日，王兴禄与邦睿投资签订了《股份收购协议之补充协议》，约定：

其一、原《股份收购协议》约定的后续支付款项合计 1600 万元，邦睿投资同意王兴禄按照如下方式延期履行支付义务：（1）2015 年 12 月 31 日前支付 700 万元；（2）2016 年 06 月 30 日前支付 900 万元。

其二、王兴禄同意按照如下方式对逾期履行《股份收购协议》约定的第 3-4 期支付义务作出补偿：（1）补偿按照年利率 15%计息；（2）第 3 期款项延期付款补偿的利息起算日为 2015 年 8 月 1 日，第 4 期款项延期付款补偿的利息起算日为 2016 年 1 月 1 日；（3）补偿的利息计算至实际支付第 1 条约定款项之当日。

其三、邦睿投资同意除依据前述约定主张有关后续价款支付的债权外，不

再主张有关公司股份的任何权利，并不可撤销地保证不会影响股份变更至王兴禄名下的有效性。

针对上述问题，根据王兴禄与邦睿投资签订的补充协议前两期款项已经支付完毕，第三期款项及第四期款项已经明确延期支付相关事宜，不存在公司股份的权属争议，不会影响公司股权的稳定性，不会对公司持续经营产生实质影响，不会影响公司股权结构的清晰。

2、王广西与国信弘盛签订的《业绩承诺及投资补偿合同》

2010年10月，王广西与国信弘盛签订了《业绩承诺及投资补偿合同》，主要条款包括：

(1) 业绩承诺及投资补偿

王广西承诺，公司2010年经具有证券从业资格的会计师事务所审计后的合并财务报表归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）不低于4,500万元，2011年经具有证券从业资格的会计师事务所审计后的合并财务报表归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）不低于6,500万元，如未达到，则按比例补偿。

王广西承诺，如果：

①公司经具有证券从业资格的会计师事务所审计后的2010年度合并财务报表归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）未达到王广西承诺的4,500万元，则王广西对国信弘盛给予补偿，补偿金额为：

$$[\text{【承诺利润额】万元} - 2010\text{年实际合并财务报表归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）}] / \text{【承诺利润额】万元} \times \text{【投资额】万元}$$

②公司经具有证券从业资格的会计师事务所审计后的2011年度合并财务报表归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）未达到王广西承诺的6,500万元，则王广西对国信弘盛给予补偿，补偿金额为：

$$[\text{【承诺利润额】万元} - 2011\text{年实际合并财务报表归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）}] / \text{【承诺利润额】万元} \times \text{【投资额】万元}$$

如果发生前两款的投资补偿，王广西应自公司2010年度及2011年度审计报告出具之日起，二十日内以现金或按本次投资的投资价格折算等值的相应股份向国信弘盛支付，国信弘盛超过7%股份部分可以转让给国信弘盛指定的第三方。

国信弘盛免除王广西补偿责任的约定：公司的全部或部分履行被不可抗力事件阻碍，并且这种阻碍对国信弘盛履行本合同项下的各项义务产生了实质性的不利影响，按照不可抗力对公司业绩的影响程度各方协商调低公司实际控制人所承诺的公司净利润额度，或者国信弘盛本着实事求是的原则同意免除公司实际控制人对国信弘盛的投资补偿责任。“不可抗力”是指签订本协议后发生的，一方无法控制的、不可预见的、不可避免的，国家政策发生重大变化的，阻碍合同任何一方履行其全部或部分义务的事件或情形，包括但不限于火灾、风暴、台风、水灾、地震、爆炸和战争。但是因公司及公司实际控制人的努力不够、重大失误、管理不善所导致的业绩影响不在此款免除投资补偿责任的约定范围之内。

（2）上市保证及股份受让权

如公司在本合同签订之日起两年内未能实现国内 A 股上市（在证券交易所公开发行股票并挂牌交易），国信弘盛有权要求王广西方以国信弘盛的实际投资额 3,200 万元加上按年均 10% 投资收益率（投资收益率按单利计算）计算的投资回报，扣除累计现金分红后（如有）的价格受让国信弘盛股份。

如发生前款情况的股权受让，上述股权受让款于国信弘盛提出书面转让要求并与王广西按照本合同的约定签署股权转让协议后二十日内以现金支付其中的 50%，其余部分于股权转让手续办理完毕后二十日内以现金支付。双方均有义务配合办理股权变更事宜。

如公司未能实现国内 A 股上市前，因企业对资金的需要发生再次增资，国信弘盛享有优先增资权，对国信弘盛的增资价格不高于其它投资者的同时也不得高于本次增资价格的 5%。

国信弘盛投资后如因国家政策的变化，导致公司不能如期申报国内 A 股上市，王广西同意以国信弘盛的实际投资额加上不低于 10% 的年收益率赎回，国信弘盛同意协助王广西将股份转让。

针对上述特殊条款，国信弘盛与王广西签订了《补充协议》（甲方为国信弘盛创业投资有限公司，乙方为王广西），约定：

1、延期回购

（1）双方同意，如发生以下情形之一，甲方有权要求乙方回购甲方持有的目标公司全部股份：

①如目标公司于 2016 年 10 月 22 日之前未能实现国内首次公开发行股票并上市；

②乙方失去对目标公司的控股股东地位。

(2) 如发生第 1.1 条所列的股份回购情形，股份回购价格按照以下计算公式确定：

$$X_n = X_0 + X_0 \times r \times n \div 365$$

其中： X_n 代表回购价格， X_0 为甲方投资额， n 代表甲方支付投资款之日起至甲方收到全部回购价款之日止的实际天数， r 为适用的年利率，年利率 r 按照 10% 计算。

(3) 乙方应于甲方书面主张该等权利之日起 30 日内支付全部股份回购价款。乙方未按照约定期限支付回购价款的，每逾期一日，应就逾期部分向甲方支付万分之八的违约金。

2、挂牌后回购

(1) 如目标公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，甲方有权通过全国中小企业股份转让系统转让持有的目标公司股票。

(2) 如甲方未能以不低于第 1.2 条约定的股权回购价格（ n 调整为甲方支付投资款之日起至甲方收到全部转让价款之日止的实际天数）通过全国中小企业股份转让系统转让持有的全部目标公司股票的，甲方有权要求乙方按照第 1.2 条约定的股权回购价格回购甲方持有的全部目标公司股票。

(3) 乙方应自甲方书面主张该等权利之日起 30 日内支付全部股票回购价款。乙方未按约定期限支付回购价款的，每逾期一日，，应就逾期部分向甲方支付万分之八的违约金。

针对业绩承诺及投资补偿条款，公司控股股东王广西对国信弘盛存在业绩补偿安排，补偿形式为现金或股份补偿，协议双方未就上述条款的履行达成任何补充协议，国信弘盛亦未主张上述条款中约定的权利，超过了两年的诉讼时效；针对上市保证及股份回购权利，2015 年协议双方事后达成了补充协议，同意延期回购，即延期至 2016 年 10 月 22 日前未实现首次公开发行股票并上市即有权要求回购；同时，增加约定：国信弘盛可以通过全国中小企业股份转让系统按照不低于股份回购价格进行股份转让后可以豁免控股股东的回购义务。上述补充协议针对已经逾期回购的情形进行了豁免，重新约定了新的回购条件，并增加了控股

股东豁免回购义务的情形；同时，上述股份回购条款不会导致公司实际控制权、公司治理结构发生变化。综上所述，公司控股股东与国信弘盛之间存在的特殊协议安排，不会对公司持续经营和本次挂牌产生不利影响。

3、金葵花资本、汉明达资本以及北京天星资本投资管理股份有限公司（以下简称“天星资本”）与王广西之间的股东协议及其处理（其中，天星资本未参与本次增资）

（1）股东协议

2015年7月，王广西分别与汉明达投资、金葵花资本、天星资本签订了《〈关于河北联冠电极股份有限公司增资扩股之投资协议之补充协议〉之补充协议》，约定了业绩承诺与补偿等相关条款，具体条款如下（三份补充协议以下条款约定相同）：

第一条 业绩承诺与补偿

王广西向投资方保证：本次增资完成后，公司2015年、2016年、2017年保证净利润应至少达到以下指标：2015年度保证净利润不低于人民币2700万元；2016年度保证净利润不低于人民币4000万元；2017年度保证净利润不低于人民币5000万元。

基于上述业绩承诺，王广西向投资方承诺：如果公司2015年度、2016年度、2017年度经审计的实际净利润低于上述承诺的经营指标，投资方有权选择要求王广西对其进行股权补偿或现金补偿。

第二条 回购

如公司在2015年度、2016年度、2017年度任一年度的实际净利润未能达到当年年度保证净利润的70%或公司在2015年12月31日之前未能在股转系统挂牌成功，则投资方有权要求王广西回购其持有的全部或部分股份。股份回购价款为投资方届期回购股份相应的出资按年投资收益率15%计算的收益与投资本金之和（公司已向投资方分配的红利和甲方支付的现金补偿从上述回购价格中扣除）。

第三条 增资价格调整

本次增资完成后，未经投资方事先书面同意，公司不得以低于投资方本次投资价格（即人民币4元/股）或复权后对应价格再次进行增资。如发生上述情形，王广西应向投资方支付增资价格调整后的差额部分。计算公式为：现金补

偿对应额度=本次增资投资方认购的股数*（本次增资价格或复权后对应价格之后增资的价格）；股份补偿数量=本次增资投资方认购的股数*（本次增资价格或复权后对应价格之后增资的价格-1）

第四条 其他特别约定（包括反摊薄、优先受让权、随售权）

其一、反摊薄

在完成本次增资扩股后，除非获得投资方事先书面同意，公司不得新增发行其他权利优先于或等同于本次投资的新股；本次增资完成后，如果公司进行增资或新发行的任何证券，在同样的价格和条件下投资方享有优先认购权，以维持其在新一轮增资或发行之前的持股比例即投资方持有公司不低于本次增资后的持股比例的股份。

其二、优先受让权

在公司上市前，如王广西向公司其他股东或任何第三方出售、转让或以其它方式处置其所持有的公司任何股权，或对其在公司的全部或任何部分的股权设定抵押、质押、担保或以其它方式设置第三方权利或债务负担而导致公司实际控制权变更的，王广西应提前 15 日通知投资方，王广西为公司正常业务发展进行银行贷款、融资担保等除外；如王广西拟通过协议定价交易方式向其他股东或任何第三方出售或转让其持有的公司部分或全部股权，应提前 15 日通知投资方。出现上述情况时，在同等价格和条件下，投资方按持有股权比例享有优先受让权。王广西出售或转让股权的价格不能低于投资方本次对公司的增资价格人民币 4 元/股或复权后对应价格。

其三、随售权

在公司上市前，如王广西拟向任何第三方通过协议定价或其他交易方式出售或转让其持有的公司部分或全部股权，应提前 15 日通知投资方。在此情况下，投资方有权选择是否按照相同的价格及条件向第三方出售其持有的目标公司的全部或部分股权，且王广西应该保证收购方接受让王广西股权的价格优先受让投资方拟出让的股权，只有在投资方拟出售的全部或部分股权转让后，王广西可根据收购方拟受让的股权总数减去投资方出售的股权，再向其转让相应的股权。王广西通过协议定价或其他方式交易出售或转让股权的价格不能低于投资方本次对公司的增资价格人民币 4 元/股或复权后对应价格。随售权期限为投资方本次增资后，公司办理工商变更登记完成之日起 24 个月内。

第五条 在公司 IPO 上市前做出以下特别约定

本次增资完成后，在公司 IPO 上市前，除非投资方事先书面同意，王广西在公司必须保持实际控制人地位；

本次增资完成后，在公司 IPO 上市前，除非投资方事先书面同意，王广西不得将其所直接或间接持有的公司及其下属子公司的股权转让或质押给第三方，为公司正常业务融资而提供的质押担保除外。

(2) 针对上述股东协议的处理

2015 年 9 月，王广西与金葵花资本、汉明达资本、天星资本分别签订了《〈关于河北联冠电极股份有限公司增资扩股之投资协议之补充协议〉之补充协议》，分别对上述相同条款均进行如下处理：

其一、原补充协议第一条“业绩承诺与补偿”之“二、补偿”中取消“股权补偿”形式，投资方不再要求实际控制人王广西以股权形式进行补偿，仅保留现金补偿的权利。

其二、原补充协议第二条、第三条、第四条、第五条、第六条自公司股票在股转系统挂牌并公开转让之日起自动失效。

其三、若公司新三板挂牌申请被否或公司新三板申请材料被撤回，则自否决或撤回之日起原协议的效力即自行恢复，且对失效期间的投资方的相关权益具有追溯权，有关期间自动顺延。

综上所述，2015 年增资引入的新股东金葵花资本、汉明达资本、天星资本与公司实际控制人之间存在上述股东协议，约定了业绩承诺与补偿等条款。根据事后签订的补充协议，除上述业绩承诺与补偿中保留现金补偿方式外，其他特殊条款将于股转系统挂牌并公开转让之日起自动失效。上述现金补偿条款不会导致实际控制权发生变化，不会影响股权结构的明晰性，不会对公司持续经营和本次挂牌构成实质不利影响。

四、公司董事、监事及高级管理人员

(一) 董事基本情况

1、王广西，男，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三（二）1、控股股东和实际控制人的基本情况”。

2、樊德明，男，中国国籍，无境外永久居留权。出生于 1947 年 2 月，高中学历，经济师。1999 年至今就职于本公司，历任经理、技术总监，现任董事、

副总经理。第二届董事会董事及副总经理任期自 2014 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

3、王兴禄，男，中国国籍，无境外永久居留权。出生于 1981 年 2 月，毕业于河北农业大学农畜特产品加工专业，大专学历。2006 年 4 月至今，就职于本公司，曾任公司副经理，现任公司董事、副总经理，第二届董事会董事及副总经理任期自 2014 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

4、杨辉，男，董事，中国国籍，无境外永久居留权，1972 年出生，毕业于华中科技大学管理学专业，硕士研究生学历。1998 年 6 月至 2000 年 3 月担任长江证券投资银行总部高级经理；2000 年 6 月至 2006 年 7 月担任北京清华紫光同兴环保科技股份有限公司财务总监；2005 年 8 月至 2011 年 3 月担任北京淡水河投资有限公司（原北京伟智投资有限公司）财务总监；2011 年 3 月至今担任北京淡水河投资有限公司董事长；2009 年 5 月至今兼任北京紫光华宇软件股份有限公司监事。2010 年 9 月至今担任公司董事，第二届董事会董事任期自 2014 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

5、贾志伟，男，董事，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年出生，中专学历。1998 年 10 月至 1999 年 5 月，担任河北旭日集团区域副经理；1999 年 8 月至 2007 年 12 月就职于全通炭素销售部，任业务员；2008 年 1 月至 2010 年 9 月担任长安电极销售部部长。2010 年 9 月至今担任公司董事、副总经理。第二届董事会董事及副总经理任期自 2014 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

6、刘春风，男，董事，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，毕业于西南大学信息管理与信息系统专业，本科学历。2009 年 7 月至今就职于本公司，先后担任销售部业务员、销售部办公室主任、销售部部长等职务，现任股份公司董事，第二届董事会董事任期自 2014 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

7、袁连生，男，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1958 年出生，毕业于北京师范大学教育经济与管理专业，博士研究生学历，中国注册会计师。1989 年 8 月至 1994 年 2 月在北京师范大学经济系任教；1994 年 3 月至 1998 年 7 月就职于北京兴华会计师事务所；1998 年至今担任北京师范大学经济与工商管理学院副教授、教授。2010 年 9 月至今担任公司独立董事，第二届董事会董事任期自 2014 年 3 月 22 日至 2017 年 3 月 21 日。

8、陈国强，男，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1954 年出生，毕业于中央党校经济学专业，研究生学历，教授级高级工程师。1985 年 12 月至

1993年11月在原冶金工业部钢铁司、部长办公室任科员、秘书；1993年11月至2001年1月在中国冶金科工集团任秘书、副主任、主任；2001年1月至2008年1月在国家经贸委、国务院国资委任秘书；2008年2月至2011年11月担任中国炭素行业协会法定代表人、驻会副会长，《中国炭素》理事会理事长；2011年11月至今担任中国炭素行业协会顾问。2010年9月至今担任公司独立董事，第二届董事会董事任期自2014年3月22日至2017年3月21日。

9、边永民，男，独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1968年出生，教授、博士生导师，具有国际法博士学位。1994年3月至今，在对外经济贸易大学执教，现任教授。2014年3月至今，担任公司独立董事，任期自2014年3月22日至2017年3月21日。

（二）监事基本情况

1、庞增勋，男，监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，高中学历。1993年至2008年历任科普仪器保管会计、主管会计、副总经理；2009年1月至2010年9月历任长安电极生产部主任、生产部副部长；2010年9月至今担任公司监事、生产部部长、工会主席。第二届监事会监事任期自2014年3月22日至2017年3月21日。

2、王秋生，男，监事，中国国籍，无境外永久居留权，1963年出生，高中学历，助理工程师。1999年至2006年历任全通炭素生产科长、经营科长；2006年4月至2010年9月担任长安电极生产科长、生产部长。2010年9月至今担任公司监事。第二届监事会监事任期自2014年3月22日至2017年3月21日。

3、段维娟，男，中国国籍，无境外永久居留权，1968年出生，高中学历。1998年至2006年担任全通碳素技术科长；2007年至2008年担任长安电极生产经理；2009年至今，就职于本公司，历任销售业务员、技术部副总监，现任股份公司监事。第二届监事会监事任期自2014年3月22日至2017年3月21日。

（三）高级管理人员基本情况

1、王广西，总经理，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三（二）1、控股股东和实际控制人的基本情况”。

2、樊德明，副总经理，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“四（一）董事基本情况”。

3、王兴禄，副总经理，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“四（一）董事基本情况”。

4、贾志伟，副总经理，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“四（一）董事基本情况”。

5、王平，财务总监，中国国籍，无境外永久居留权，1986年出生，毕业于石家庄经济学院，本科学历，劳动与社会保障专业。2010年1-8月人力资源部科员；2010年9月至2014年3月担任证券事务专员。2014年3月起任公司财务总监，任期自2014年3月22日至2017年3月21日。

6、庞晓飞，董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1982年出生，大专学历。2005年至2007年担任北京易车信息科技有限公司客户经理，2007年至2009年担任51汽车网大客户经理，2010年至2014年3月担任公司证券事务代表，2014年3月起任公司董事会秘书，任期自2014年3月22日至2017年3月21日。

五、公司主要会计数据和财务指标

项目	2015.4.30	2014.12.31	2013.12.31
资产总计（万元）	51,368.30	51,338.28	48,206.53
股东权益合计（万元）	15,268.30	14,759.10	13,266.21
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	15,268.30	14,759.10	13,266.21
每股净资产（元）	2.54	2.46	2.21
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	2.54	2.46	2.21
资产负债率（母公司）	70.28%	71.25%	72.48%
流动比率（倍）	1.03	1.03	0.85
速动比率（倍）	0.48	0.46	0.42
项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
营业收入（万元）	6,431.25	21,992.68	16,392.57
净利润（万元）	509.20	1,492.89	945.06
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	509.20	1,492.89	945.06
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	442.92	1,298.67	782.04
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性	442.92	1,298.67	782.04

损益后的净利润（万元）			
毛利率（%）	30.36%	29.94%	28.58%
净资产收益率（%）	3.39%	10.65%	7.39%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	2.95%	9.27%	6.11%
基本每股收益（元/股）	0.08	0.24	0.16
稀释每股收益（元/股）	0.08	0.24	0.16
应收帐款周转率（次）	0.86	3.25	2.99
存货周转率（次）	0.28	1.03	0.97
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-185.50	5,010.86	-4,581.49
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.03	0.84	-0.76

备注：

1、毛利率按照“(营业收入-营业成本)/营业收入”计算；

2、全面摊薄净资产收益率按照“归属于普通股股东的当期净利润/期末净资产”计算；扣除非经常性损益后的全面摊薄净资产收益率按照“扣除非经常性损益的归属于普通股股东的当期净利润/期末净资产”计算；

3、加权平均净资产收益率按照“归属于普通股股东的当期净利润/加权平均净资产”计算；扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率按照“扣除非经常性损益的归属于普通股股东的当期净利润/加权平均净资产”计算；

4、基本每股收益按照“归属于普通股股东的当期净利润/普通股加权平均数”计算；

公司2015年1-4月、2014年度和2013年度的普通股加权平均数以60,000,000.00股为基准计算；

5、每股净资产按照“当期净资产/期末注册资本”计算；

6、应收账款周转率按照“当期营业收入/((期初应收账款+期末应收账款)/2)”计算；

7、存货周转率按照“当期营业成本/(期初存货+期末存货)/2)”计算；

8、每股经营活动产生的现金流量净额按照“经营活动产生的现金流量净额/期末注册资本”计算；

9、资产负债率按照“当期负债/当期资产”计算；

10、流动比率按照“流动资产/流动负债”计算；

11、速动比率按照“(流动资产-存货-预付款项-其他流动资产)/流动负债”计算。

六、相关机构情况

(一) 主办券商：兴业证券股份有限公司

住所：福州市湖东路 268 号

法定代表人：兰荣

联系电话：0591-38281888

传真：0591-38507766

项目小组负责人：吴志平

项目小组成员：刘翼、李文国、程昌森

(二) 律师事务所：北京市金杜律师事务所

住所：北京市朝阳区东三环中路 7 号北京财富中心写字楼 A 座 40 层

负责人：王玲

联系电话：010-58785588

传真：010-58785599

经办律师：唐丽子、王晖

(三) 会计师事务所：北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 22 层

法定代表人：王全洲

电话：010-82250666

传真：010-82250851

经办会计师：胡毅、叶民

(四) 资产评估机构：北京天健兴业资产评估有限公司

住所：北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 23 层

法定代表人：孙建民

电话：010-68083906

传真：010-68081109

经办注册资产评估师：吴会环、王占峰

（五）证券登记结算机构：中国证券登记结算有限公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

联系电话：010-58598980

传真：010-58598977

（六）申请挂牌证券交易所：全国中小企业股份转让系统

法定代表人：杨晓嘉

住所：北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦

电话：010-63889512

传真：010-63889514

第二节 公司业务

一、公司主要产品情况

河北联冠电极股份有限公司是生产炭素制品的专业生产厂家。致力于为矿热炉冶炼工业硅、铁合金、电石、黄磷、钛合金等提供专业的炭素制品，公司凭借强大的研发团队和销售团队，现已成为国内较为先进的炭素制品生产厂商。

（一）主营业务

公司主营业务为炭制品的研制、开发、生产与销售。公司炭素制品生产能量系统优化项目被评为“国家发改委 2010 年节能技术改造财政奖励项目”，公司被评为“2011 年财政部重大科技成果转化项目支持单位”，公司设立的炭素研发中心于 2011 年 10 月被河北省科技厅等七部门认定为省级企业技术中心。公司先后投资实施了工业炉窑脱硫减排、工业炉窑煤气改天然气和炭素制品生产能量系统优化等项目，不仅杜绝了生产过程中 SO₂ 的排放，大大降低了 CO₂ 的排放，而且单位产品的能源消耗量远远低于国家规定的标准。

2013 年、2014 年、2015 年 1-4 月，公司主营业务收入分别为 158,181,472.62 元、219,825,292.31 元、64,312,534.99 元，占当期营业收入比重分别为 96.50%、99.95%、100%，主营业务明确。自 2006 年成立以来，公司一直致力于炭电极和高品质阴极炭块的研发、生产和销售，主营业务及主要产品未发生变化。

（二）主要产品及用途

1、主要产品的种类

公司主要产品为金属或非金属冶炼矿热炉用炭电极。同时，为了增加生产过程中工业炉窑炉室的填充系数，充分利用焙烧炭电极产品之间的间隙，节能降耗，节约成本，公司还生产部分铝电解槽用高品质阴极炭块。报告期内，公司炭电极产品销售收入占营业收入的比例均在 85% 以上。2014 年，公司根据下游行业市场需求，推出新产品细颗粒石墨产品。

2、公司产品及其功能

序号	产品名称	主要产品图片	产品用途

序号	产品名称	主要产品图片	产品用途
1	炭电极		在工业硅、铁合金、电石、黄磷等金属或非金属冶炼用矿热炉中作为导电电极
2	阴极炭块		作为铝电解槽的阴极和内衬
3	细颗粒石墨化产品		主要用做化工行业传热设备、传质设备和防腐设备，如石墨热交换器和耐压耐腐蚀容器、反应釜及耐腐蚀泵、管和其它部件

3、公司产品适用的客户群体

目前，炭电极的使用主要集中在工业硅领域，其在工业硅冶炼行业替代石墨电极的比例约占 90% 以上。我国铁合金冶炼用炭电极也已经成功研制，并开始了批量生产；电石、钛渣、黄磷等冶炼矿热炉用炭电极产品的生产技术正在开发应用，因此炭电极在工业硅、铁合金、电石、黄磷等冶炼行业替代石墨电极和自焙电极还有巨大潜力。国家节能减排政策的实施将促进炭电极行业的持续快速发展。

（三）质量控制情况

1、质量控制标准

国家发改委分别在 2005 年、2007 年发布了铝电解槽用半石墨质阴极炭块(标准号 YS/T 287-2005)、铝电解槽用高石墨质阴极炭块（标准号 YS/T 623-2007）的行业标准。2010 年 11 月，工信部发布了中国黑色冶金行业炭电极标准（标准号 YB/T 4226-2010），自 2011 年 3 月起执行。

由于公司在炭电极行业的生产技术已达到国际先进水平，为规范质量管理，建立系统的质量控制体系，公司参照德国西格里集团的技术指标制定了质量控制建立系统的质量控制体系，公司参照德国西格里集团的技术指标制定了质量控制

的企业标准，并根据生产经验不断进行修订完善。目前公司执行的企业标准为2010年修订的《河北联冠电极股份有限公司企业标准》（QBJ/LG-02.02-2010），公司的企业标准均高于工信部制定的行业标准。

2、质量控制措施

公司作为高新技术企业，自成立以来始终以“诚信至上、科技领先、以人为本、持续发展”为战略目标，以“重科技树行业先锋、重人才铸过硬团队、重品质赢得市场、依靠科学发展观”为发展理念，通过了ISO9001:2008质量管理体系认证。

公司从原料采购、生产制造、仓储运输到库存管理和包装销售，每个环节均有严格的质量控制。公司技术部下设质检科，负责对生产工艺和产品质量全面管理。

原料采购环节，公司制定了《物资供应管理制度》、《原料技术规程》、《原料验收技术规程》等管理制度，对原材料采购严格把关，最大限度地保证原料质量。

生产制造环节，公司制定全年产品质量控制目标和具体控制措施。由技术部派专人负责对产品的各项指标进行日考核、月总结，并定期对影响产品质量的工艺、设备、操作问题进行总结，提出技术要求和整改意见。

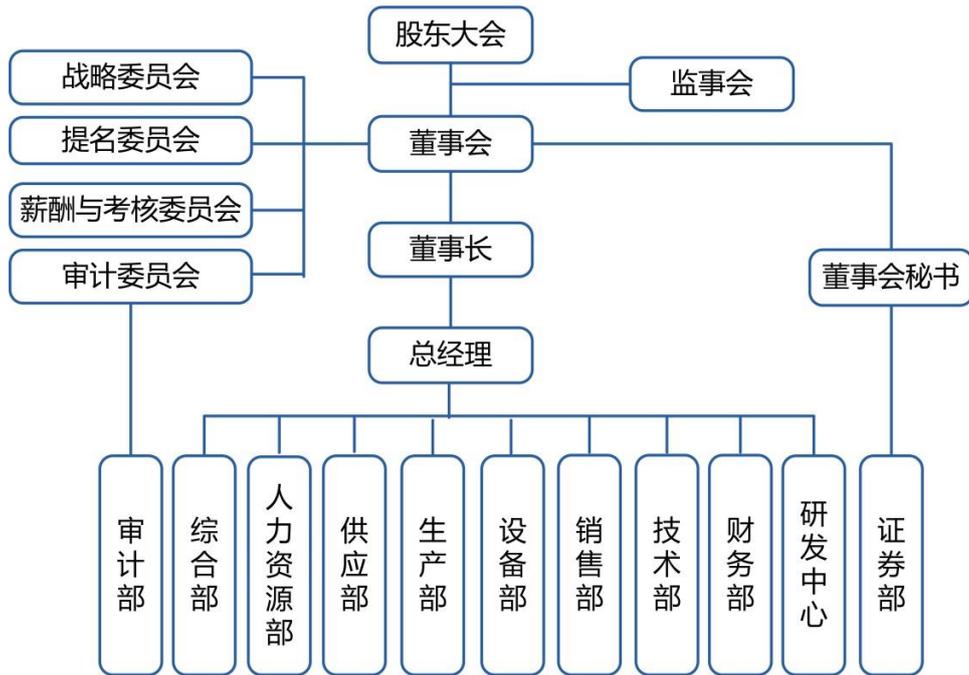
仓储运输环节，公司制定《成品仓储保管管理办法》、《产品销售出库流程制度》等管理制度，加强存货管理，同时运输过程有严格的装车及码放规范，保证产品入库到抵达客户端全程质量可控。

库存管理环节，公司制定了《成品在库管理办法》，办法规定在库品按照产品类型和入库日期进行多维度管理，最大限度提高库存周转率和产品流动性，将库存环节发生品质风险可能性降至最小。

包装销售环节，公司根据产品材质和形状制定包装方式，在满足方便运输的前提下，增强产品包装的辨识度，同时加强供应链管理，实现产品销售准确性和及时性。

二、公司组织架构及主要业务流程

（一）公司的组织架构

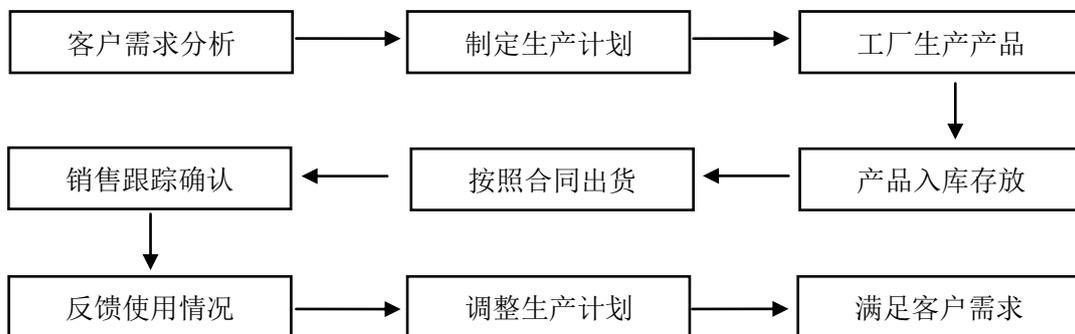


（二）产品的生产流程

公司通过对石油焦、石墨碎、无烟煤等原材料进行粉碎、筛分等技术处理，再经过沥青融化、脱水，后经配料、混捏、成型、焙烧等工艺，生产出炭块、电极及细颗粒石墨产品。

（1）公司业务整体流程

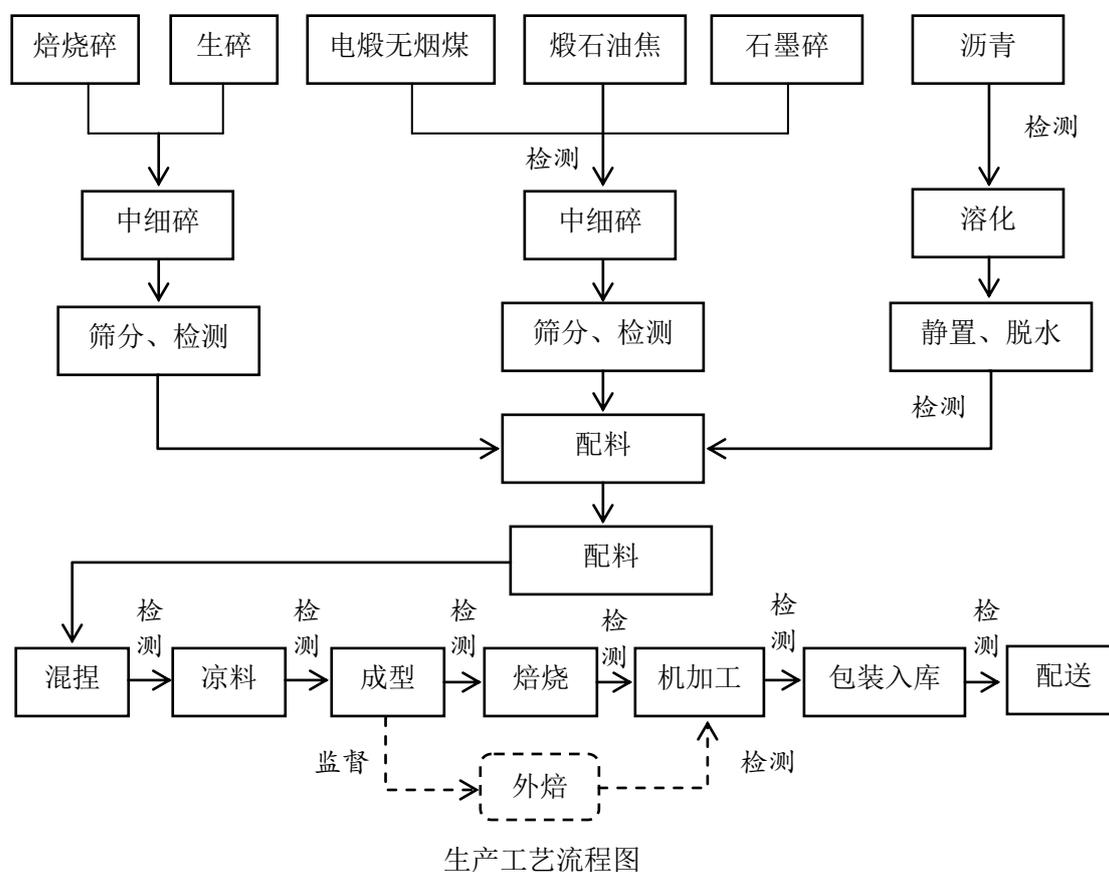
公司产品的直径规格需要与下游客户矿热炉的容量相匹配，公司每年根据下游客户炉型和需求量制定各种规格炭电极的年度生产计划，销售人员对客户提供服务并进行长期跟踪，同时每月向公司提供客户开炉情况及不同炉型对炭电极的需求计划，公司结合销售人员的反馈信息和在产品、产成品数量对生产计划及时进行调整，以保证下游客户不同炉型对产品的需求。



公司业务整体流程图

（2）产品生产工艺流程

生产工艺流程，包括粉碎、筛分检测、配料、混捏、凉料、成型、焙烧、机加工，具体各环节操作描述及工艺流程图如下：



①配料：生产原料主要是煅后石油焦人造石墨、煤沥青和电煅无烟煤。生产配料涉及到破碎、筛分以及配料三个环节。首先需要将煅后石油焦、人造石墨、电煅无烟煤破碎及筛分成指定尺寸的物料颗粒，根据配方称量后将各种物料按比例聚集组成各种颗粒的干混合料。

②混捏：在加热状态下将定量的各种颗粒的干混合料与定量的粘结剂混合，搅拌成具有可塑性的糊料。

③成型：在外部压力作用下（模压成型或挤压成型）或振动作用下（振动成型），将糊料压制成具有一定形状及较高密度的圆柱体（生坯）。在成型工艺阶段产生的废品，废品经生碎后重新进入配料阶段。

④焙烧：将生坯制品置于专门设计的高温炉中，用填充料（焦粉与石英砂按一定配比覆盖），逐步加热到 1000℃（产品实际受热温度），使粘结剂炭化，从而获得焙烧半成品。焙烧阶段产生的废品破碎后进入石墨化阶段充当电阻料，提高废品利用率。

⑤石墨化：部分产品按客户需求还将进行一次石墨化工艺处理，将需要石墨

化的炭素制品放入石墨化炉内经过 2800-3000℃ 高温热处理，使六角碳原子平面网格从二维空间的无序排列，转变为三维空间的有序排列的石墨结构。炭素制品经过石墨化后，可提高导热和导电性；可提高热稳定性和耐热冲击性及化学稳定性；可提高润滑性能和耐磨性；可排除材料中的杂质，提高纯度；降低材料的硬度，便于机械加工。

⑥机械加工：依靠切削加工来达到所需要的尺寸、形状和精度。

⑦成品检验、包装：对加工后的产品进行长度、直径、电阻率及尺寸公差等测量，按用户要求进行包装发货。

通过流程完成原材料配料、混捏、凉料及成型等生产工艺过程，生产成为标准规格的成型半成品后，由公司自有设备完成焙烧过程。焙烧完成后，公司再对其进行机加工成为可供出售的炭电极成品。焙烧前后，炭电极半成品规格外型不会发生改变。

部分产品需要石墨化工艺加工处理，该工艺，公司委托其他公司对焙烧产品进行石墨化处理，素制品经过石墨化后，可提高导热和导电性；可提高热稳定性和耐热冲击性及化学稳定性；可提高润滑性能和耐磨性；可排除材料中的杂质，提高纯度；降低材料的硬度，便于机械加工。报告期内，由于石墨化炭电极需求较少，客户需求不大。

（3）焙烧环节的主要技术

焙烧环节的技术主要体现为对产品装炉和焙烧曲线的控制。

项 目	主要控制内容
装炉	1、对填充料粒度和温度的控制 2、对环式焙烧炉炉室密闭度和温度的控制 3、对焙烧品与大墙、焙烧品之间、焙烧品与火墙距离的控制
焙烧温度曲线	1、预热升温曲线及时间控制 2、对挥发份排出的控制 3、产品结构重整，产品各部分温度达到指定温度及保温时间的控制

由于焙烧环节生产的产品不同，其焙烧环节温度曲线控制存在差异。为保证公司产品的质量，公司采取了如下措施：

①在焙烧前，公司对炭电极产品进行严格的分类，对产品技术指标、性能要求较高的大规格、高强高石墨质炭电极作出焙烧计划；

②由公司生产部制定装炉和焙烧曲线的控制要求，派专人指导监督焙烧过程，焙烧品出炉后由公司技术部检验员对外观及理化指标进行检测。

三、公司业务相关的关键资源要素

（一）产品所使用的主要技术情况

1、公司主要核心技术

公司通过不断自主研发和技术创新，拥有炭素制品生产各个环节的核心技术，公司对产品的核心技术拥有完全的知识产权。公司的产品生产技术水平已臻成熟，处于国际先进水平。

公司炭电极和阴极炭块的生产过程包括十几道工序，生产过程中，物料和产品发生物理、化学、机械应力和热应力等变化，生产工艺条件复杂，技术含量很高。另外，公司产品生产周期长达 2-3 个月，产品单重 2-7 吨，使用的都是大型设备。只有工艺技术条件与能保证工艺条件控制要求的配套设备相结合，才能生产出优质产品。因此，精准的工艺条件控制技术和高技术含量的工装是公司炭素制品生产技术的核心。

公司关键生产工序的核心技术情况如下：

关键工序	核心技术	阶段	技术水平
原料制备	生制品原料制备控制技术	批量生产	国际先进
	雷蒙磨和双腔回转式破碎机等国内先进设备应用技术	批量生产	国内先进
配料	生制品原料配比组合技术	批量生产	国际先进
	微机控制自动配料系统	批量生产	国内领先
加热、混捏、凉料	混捏凉料工艺条件控制技术	批量生产	国际先进
	集加热、混捏、凉料功能一体的强力混捏机及其应用技术	批量生产	国际先进
成型	振动成型工艺条件控制技术	批量生产	国内领先
	立振抽真空双向加压成型机及其应用技术	批量生产	国际先进
	炭电极卧式振动抽真空成型工艺	批量生产	国际先进
焙烧	节能环保的环式焙烧炉及配套焙烧温度曲线、负压制度技术条件控制	批量生产	国际先进
	焙烧智能调温控制设备及焙烧微机智能调控应用技术	批量生产	国际先进
	石墨化、半石墨化大规模碳电极生产技术	批量生产	国际先进
机加工	产品机械加工工艺条件和配合控制技术	批量生产	国际先进
	数控组合加工机床及其应用技术	批量生产	国际先进

2、核心技术先进性分析

（1）原料制备技术

原料制备主要包括原料破碎、筛分、磨粉、粒级分类等工序，公司严格掌控原料制备工艺条件和控制技术，并采用了雷蒙磨和双腔破碎机等国先进设备，保证得到高纯度精细原料。

雷蒙磨粉机具有效率高、耗能低、占地面积小、资金投入少及无环境污染等优点，可加工莫氏硬度七级以下、湿度在 6% 以下的各种物料，成品细度调节灵

敏，与公司技术诀窍结合应用，大幅度降低原料中有害杂质，保证成品质量。

双腔回转式破碎机采用双破碎腔连续工作的方式，它改变了颚式破碎机单破碎腔的间断工作方式，产量倍增。另外，由于对物料产生多方向压力，在多层物料的相互作用下，使物料更容易从缺陷处破碎，双腔回转式破碎机能获得高破碎率和产生出高强度优质的颗粒原料。

（2）配料技术

炭电极和阴极炭块生产中需对固体颗粒、细料与液体粘结剂进行科学合理配合。这种配比组合，对生产过程和最终成品至关重要，影响极大，每个企业各种产品都有其特有的技术来适应所选用的原料、所生产的产品、所应用的设备，以期达到生产过程顺利进行，各工序产品和最终产品的质量稳定性能良好。

作为配比组合工艺过程，配方是核心，配方的选定和调整是生产过程中工艺技术控制诀窍。精准地配料工艺条件是公司的核心技术。

公司采用微机控制自动配料系统，精确执行配料操作，消除人为因素，保证质量，提高产量，减轻劳动强度，改善操作环境。

（3）加热、混捏、凉料技术

成型前，需将各种物料混合均匀，达到一定温度，然后加入煤沥青，形成具有塑性的糊料。但该糊料具有较高温度，内部具有大量烟气，不能直接置入成型机成型，需要冷却，使其温度均匀适宜，并使大部分烟气排出。

公司应用国际先进的集加热、混捏、凉料功能一体的强力混捏机，整个加热、混捏、凉料过程全自动化操作，能改善操作条件，节能降耗，且能使糊料具有最佳的流动性、可塑性、均温均质，最大限度满足炭制品内在指标及成型工艺的要求。

（4）成型技术

振动成型可以减少糊料内部孔隙，提高密度，形成外观规整、具有设定密度的生制品。公司联合研制的抽真空双向加压立式振动成型机，性能优异，不仅能生产大直径大规格制品，而且成品结构均匀，密度大，强度高，导电性能好，抗热震性好、抗氧化性强等。

该设备采用了高低变频振动、上下双向加压、成型抽真空创新技术。在成型过程中采用独特的抽真空技术，高效地排出气体；上、下双向加压能确保制品密实度高；高低变频振动可使糊料流动性、可塑性增加，制品结构均质，成型迅速，弹性后效降低，质量大幅度提高。

（5）焙烧技术

焙烧是在隔绝空气和填充介质的保护下对生制品按一定的升温速度进行热处理的过程。专用设计的焙烧炉、针对不同产品生产的专用焙烧升温曲线、调整

负压工艺等技术条件的控制、焙烧智能调温控制设备及其应用技术，组成焙烧环节核心技术。合理调整升温曲线，通过控制不同升温阶段的升温速度，在保证焙烧品内在结构的同时，使之在限定的时间内将制品烧成，能有效解决制品烧成、黏结沥青结焦值和最终产品的电阻率、体积密度等问题。

公司经过多年努力，已成功研制和掌握了这些核心技术，该技术目前处于国际先进水平。公司所使用的环式焙烧炉性能优越，不仅节能、防水、密闭性好、使用寿命长，而且自动化程度高、产能利用率高、热效率高。公司采用智能优化节能减排控制技术，由电脑自动控制其升温调压过程，确保焙烧产品质量，大幅降低能耗，保证了生产和人身安全，提高效益。

（6）机加工技术

炭电极的加工包括电极本体车圆、接头螺纹及联接等加工工序。专用设备和工具的使用诀窍是机加工环节的核心技术。公司已掌握了机械加工工艺条件、电极的配合和刀具量具诀窍，研发了大型无水切割刀具、炭电极加工机床及工具、炭电极组合定型铣螺纹刀具、电极公母头膛刀盘等机加工设备。公司为提高加工的精度，还与设备生产厂家合作设计研制了炭电极专用数控车床，该设备采用微机数控，加工精度高，产量大，质量有保证，能达到炭电极国内外高加工水平。

公司上述核心技术全部应用于炭电极和阴极炭块的生产。报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例均在 90% 以上。

（二）研发机制和研发投入

1、研发机构

公司设立了炭素研发中心，该中心于 2011 年 10 月被河北省科技厅等七部门认定为省级企业技术中心。研发中心设立了技术委员会与专家委员会。技术委员会由首席技术官、总工程师、高级工程师、技术部、销售部等部门主要负责人组成，是公司的技术决策机构，负责对技术中心的技术创新发展规划、产品发展方向和结构调整、重大技改项目、重要科研选题、新产品市场开发等重大问题进行决策，对技术中心的工作定期检查、监督。专家委员会由外聘专家和本公司专家组成，负责对技术中心的研究开发项目及项目进展情况、重大技术问题进行咨询和评估，对新项目可行性研究报告的审查等工作。公司研发中心培养和引进了一批专业技术突出、创新意识强的科技研发人员。截至 2015 年 4 月 30 日，公司共有各类技术研究人员 50 余人，包括多名在炭素行业具有 10 年以上丰富生产实践经验的高级工程师和专家。

2、核心技术的研发流程及研发计划

为加快技术创新进程和提高创新质量，公司研发管理创新的重点是建立以目

标客户产品需求的研发管理制度和研发流程。公司根据客户对新产品的需求情况由研发中心牵头，技术、生产、销售等部门协作，形成从设计与开发策划——组建项目组——产品性能及价格调查——项目评审——样件制造——工艺确认、改进、定型——批量生产及市场推广的一条龙研发系统。绝大部分研发出的新产品，在研发完成后立即转为批量生产和推向市场，这样公司从产品开发到投入市场的过程将最大限度的缩短，公司将得到高效益的产出回报。

3、研发投入

公司非常重视研发工作，为了研发工作的顺利进展，公司不仅配置了较为完善的软硬件设施，最主要是配备了大量的专业技术人员。

报告期内，来公司研发费用投入情况统计如下表：

年度	研究开发费用（元）	占当期营业收入比例（%）
2015年1-4月	2,144,277.64	3.33
2014年度	6,594,590.23	3.00
2013年度	8,402,914.47	5.13

从上表可看出，会计期内 2013 年公司研发费用投入较大，主要是受宏观经济形势和下游工业硅产业结构调整的影响，公司加大研发投入，以适应节能减排和下游客户炉型调整的需求，并力争产品在未来占领市场先机。研发支出符合企业的实际情况，也符合公司以研发投入提高产品技术含量从而获得增长空间和高利润的经营模式。

（三）知识产权及无形资产情况

1、无形资产情况

目前，公司账面无形资产为土地使用权和专利技术。截至 2015 年 4 月 30 日，土地使用权原值为 6,840,184.00 元，累计摊销金额为 1,425,038.14 元，专利技术原值为 14,512,627.98 元，累计摊销金额为 4,238,665.41 元。

公司已取得的土地使用权情况：

使用权人	产权证书编号	坐落	面积 (m ²)	用途	使用期限	取得方式
联冠电极	冀国用（2013）第 2486 号	大寨村南	124,502.89	工业	2047.1.21	出让
联冠电极	冀国用（2013）第 2485 号	大寨村南	110,662.11	工业	2047.1.21	出让

2、知识产权和非专利技术

截至本公开转让说明书签署之日，公司拥有的知识产权情况如下：

（1）专利技术

截至本公开转让说明书签署之日，公司共拥有 23 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	类型	专利号	授权公告日	权利	取得方式
----	------	----	-----	-------	----	------

					期限	
1	炭素材料焙烧用填料	发明	ZL200710149920.X	2009.10.14	20年	自原专利权人处购买
2	电极公母头镗刀盘	实用新型	ZL200920104660.9	2010.6.23	10年	自行申请
3	炭电极组合定型铣螺纹刀具	实用新型	ZL201020626972.9	2011.6.15	10年	自行申请
4	炭素材料焙烧过程中回收的混合油的再利用装置	实用新型	ZL201020626971.4	2011.6.15	10年	自行申请
5	一种电石炉	实用新型	ZL201020626949.X	2011.6.15	10年	自行申请
6	抗氧化炭电极	实用新型	ZL201020626974.8	2011.6.22	10年	自行申请
7	钛渣冶炼专用炭电极及其制备方法	发明	ZL201010560915.X	2012.1.25	20年	自行申请
8	大型铝用阴极底块质量检测器具	实用新型	ZL201120260445.5	2012.1.18	10年	自行申请
9	一种制作异型侧部炭块的模具	实用新型	ZL201120260428.1	2012.2.1	10年	自行申请
10	铝电解槽用异型侧部炭块	实用新型	ZL201120260443.6	2012.2.8	10年	自行申请
11	高强高石墨质炭电极及其制备方法	发明	ZL200910227814.8	2013.02.13	20年	自行申请
12	铁合金冶炼专用炭电极及其制备方法	发明	ZL201110205988.1	2013.02.20	20年	自行申请
13	电极取样装置	实用新型	ZL201120260444.0	2012.03.14	10年	自行申请
14	混捏机搅刀	实用新型	ZL201120260435.1	2012.03.14	10年	自行申请
15	炭电极吊装专用吊具	实用新型	ZL201120260441.7	2012.03.21	10年	自行申请
16	一种炭电极振动成型参数试验装置	实用新型	ZL201220043982.9	2012.09.19	10年	自行申请
17	一种炭电极内部裂纹检测系统	实用新型	ZL201220043992.2	2012.09.19	10年	自行申请
18	炭电极卧式振动抽真空成型设备	实用新型	ZL201320340762.7	2013.11.06	10年	自行申请
19	无球团料的卧式电极均温锅	实用新型	ZL2013 2 0873563.2	2014.06.04	10年	自行申请
20	炭电极生产自带公母头立式振动成型专用模具	实用新型	ZL 2013 2 0873571.7	2014.06.04	10年	自行申请
21	一种双速节能高效混捏锅	实用新型	ZL 2014 2 0463740.4	2014.12.17	10年	自行申请
22	一种炭电极扣距连接测量仪	实用新型	ZL2014 2 0696341.2	2015.3.4	10年	自行申请

23	一种炭电极半成品专用吊具	实用新型	ZL2014 2 0701063.5	2015.4.1	10 年	自行申请
----	--------------	------	--------------------	----------	------	------

(2) 商标

公司拥有国家工商行政管理局核发的注册商标 3 项，具体情况如下：

商标	注册证号	类别	注册有效期限	取得方式
	第 1027933 号	防热辐射合成物等（类似群：1705）	2007.6.14-2017.6.13	自行申请
	第 8231536 号	石墨电极；碳电极；碳电刷；碳精块；碳素材料；阳极糊	2012.12.07-2022.12.06	自行申请
联冠 Lian Guan	第 9110172 号	石墨电极；碳电极；碳精块；碳电刷；阳极糊；碳素材料	2012.2.21-2022.2.20	自行申请

(四) 取得的业务许可资格或资质情况

截至本公开转让说明书签署日，公司获得以下业务许可或资质：

1、业务许可

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》（国务院令 440 号）规定，国家对生产相关重要工业产品的企业实行生产许可证制度。公司的炭素制品生产不属于《关于公布实行生产许可证制度管理的产品目录的公告》（国家质量监督检验检疫总局公告 2012 年第 181 号）中《实行生产许可证制度管理的产品目录》的范畴，不涉及需取得工业产品生产许可证，而是属于通过质量安全认证认可保证质量安全的工业产品。

总体而言，公司具备开展主营业务的资质，相关资质取得符合国家法律规定，不存在未能取得必备资质而从事生产的情况，不存在违法违规行为，相关资质和续期不存在实质性障碍。

2、公司资质

序号	证书名称	发证机关	编号或注册号	发证日期	有效期
1	中华人民共和国海关进出口货物发货人报关注册登记证书	中华人民共和国石家庄海关	1311961549	2010-12-3	至2016-12-3
2	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	备案登记表编号： 01243354 进出口企业代码： 1300787020004	2012-10-19	-
3	河北省科学技术	河北省科学技术厅	20122709	2012-10-25	-

	成果证书				
4	质量管理体系认证证书	河北省质量认证有限公司	15812Q7244R2M	2012-6-24	至2015-6-23
5	安全生产标准化证书	衡水市安全生产监督管理局	ABQIII JX 衡 201300004	2013-2-28	至2016年2月
6	国家重点新产品证书	科学技术部	2012GRA20019	2012年5月	三年
7	河北省中小企业名牌产品证书	河北省中小企业名牌审定委员会 河北省中小企业局	-	2011年12月	三年
8	国家炭素行业能源利用标准制定单位	中国炭素行业协会	-	2014年10月	-

3、公司报告期内获得的荣誉情况

序号	获奖日期	奖项	颁发单位
1	2013年7月	国家高新技术企业证书	河北省科学技术厅、 河北省财政厅、 河北省国家税务局、 河北省地方税务局
2	2013年2月	2012年度全市安全生产管理先进单位	衡水市人民政府
3	2013年3月	2012年度优秀节能单位	河北省节能协会
4	2013年12月	文明诚信企业	衡水市人民政府
5	2014年6月	河北省科技型中小企业	河北省科学技术厅
6	2014年3月	衡水市诚信守法企业	衡水市人民政府
7	2014年10月	河北省技术创新示范企业	河北省人民政府
8	2014年11月	衡水市政府质量奖	衡水市人民政府

(五) 与业务相关的主要设备和固定资产

1、截至2015年4月30日，公司固定资产情况如下表：

固定资产种类	原值(元)	累计折旧(元)	净值(元)	成新率(%)
房屋及建筑物	55,288,130.96	15,895,297.50	39,392,833.46	71.25
机器设备	187,048,162.81	69,456,737.28	117,591,425.53	62.87
运输设备	2,086,856.78	1,464,222.22	622,634.56	29.84
通用设备	2,569,815.65	2,095,008.21	474,807.44	18.48
合计	246,992,966.20	88,911,265.21	158,081,700.99	64.00

2、公司房产情况

产权证书编号	所有权人	房屋坐落	建筑面积(m ²)	使用权人	用途	取得方式

冀州市房权证小寨字第 00022250 号	联冠电极	冀州市小寨乡大寨村村南	21,098.42	联冠电极	宿舍、餐厅、车间、办公楼	自建
冀州市房权证小寨字第 00022249 号	联冠电极	冀州市小寨乡大寨村村南	29,538.37	联冠电极	库房、车间、办公室	自建

上述固定资产均为购置和建造所得，无闲置的固定资产，不存在纠纷或潜在的纠纷。本公司的固定资产情况良好，成新率较高，能够满足公司日常的业务运营需求，符合公司研发人员对开发环境的技术先进性要求。

3、公司生产经营所使用的主要设备

公司生产用固定资产为机器设备，主要构成为成型机、焙烧炉等，单位价值相对较高，截至 2015 年 4 月 30 日，公司主要生产用固定资产情况如下：

设备名称	原值	累计折旧	净值	成新率
焙烧炉（南）	32,769,225.15	12437977	1,014,743.47	62.04%
焙烧炉	26,469,082.38	12153720	442,408.07	54.08%
自动上料系统 1 套	4,064,612.93	1576731	687,570.27	61.21%
卧式静电除尘器 2 台	2,222,221.45	862036.9	622,371.88	61.21%
双电场卧式高压静电除尘器	1,791,820.24	836929.2	486,573.85	53.29%
静电除尘器	1,797,924.29	1010583	643,051.52	43.79%
成型机	1,782,905.98	10269.5	700,528.52	99.42%
全自动平面磨床 1 台	1,538,461.54	523718.1	394,586.97	65.96%
静电除尘器	1,452,991.52	1010583	394,587.01	30.45%
焙烧自动控制系统	1,184,615.40	497045.1	787,340.84	58.04%
焙烧炉自动燃烧系统装置	1,185,470.08	563098.2	837,128.99	52.50%
数控碳电极螺纹铣床 2 套	1,111,111.12	624537.3	811,965.80	43.79%
焙烧自动控制系统 1 套	1,037,179.52	394128.00	451,245.80	62.00%
焙烧炉自动燃烧系统 V1.01 台	1,037,179.52	336651.00	564,480.61	67.54%
静电除尘器 B	854,700.82	460113.9	462,135.76	46.17%
双梁起重机	854,700.86	460113.9	703,695.73	46.17%
静电除尘器	1,797,924.29	1010583	323,561.45	43.79%
煤气发生炉	837,128.99	0	336,040.00	100.00%
焙烧控制系统 V2.01 套北环	811,965.80	0	551,417.30	100.00%
高效混捏机 0.4 台	766,990.32	315744.5	355,554.00	58.83%
立震成型机 0.3	764,102.56	199622	337,321.33	73.87%
燃气导热油炉 2 台	745,379.92	283244.2	304,006.42	62.00%
粉碎机 WF-8101 台	726,495.73	22800	209,601.37	96.86%
车床 2 套	700,854.70	377293.3	248,529.40	46.17%
机加工车床 2 台	595,200.00	259160	187,143.95	56.46%
抽真空模具	567,521.35	16104.05	176,327.45	97.16%

焙烧二焙烧炉土地基础入	566,664.00	211110	121,333.12	62.75%
直线振动筛 5 台	558,324.83	221003.5	121,333.12	60.42%
摆式雷蒙磨 2 台	538,461.52	234455.1	1,014,743.47	56.46%
数控铣床软件	478,632.47	269031.1	442,408.07	43.79%
除尘器 3 台	440,200.00	191670.6	687,570.27	56.46%
配件控制系统	427,350.45	240206.5	622,371.88	43.79%
除尘设备	402,651.28	226323.8	486,573.85	43.79%
多刀外圆车床	400,000.00	278666.9	643,051.52	30.33%
双端镗孔套外圆	400,000.00	278666.9	700,528.52	30.33%
总计	93,680,051.01	38,393,922.18	55,286,128.83	59.02%

（六）公司员工构成

截至 2015 年 4 月 30 日，公司共有员工 517 人，其详细构成情况如下：

1、按岗位结构划分

岗位	人数	比例 (%)	图示
技术研发人员	56	10.83	
销售人员	17	3.29	
管理人员	80	15.47	
工人及后勤	364	70.41	
合计	517	100.00	

2、按学历结构划分

学历	人数	比例 (%)	图示
本科及以上	25	4.84	
大专	146	28.24	
大专以下	346	66.95	
合计	517	100.00	

3、按年龄结构划分

年龄	人数	比例 (%)	图示
30 岁（含）以下	69	13.35	
31 岁-39 岁	111	21.47	
40 岁（含）以上	337	65.18	
合计	517	100.00	

4、按工龄结构划分

岗位	人数	比例 (%)	图示
5年以上	287	55.51	<p>5年以上 3-5年 1-3年 1年以下</p>
3-5年	86	16.63	
1-3年	124	23.98	
1年以下	20	3.88	
合计	517	100.00	

5、核心技术人员情况

樊德明先生：总工程师、常务副总经理，曾在湖南大学炭素技术与工艺专业学习深造，多年来积累了丰富的炭素材料及应制备专项技术。

王秋生先生：公司生产副总经理，曾在湖南大学炭素专业炭素技术与工艺专业学习深造，拥有炭电极行业 20 年的工作经验。

段维娟先生：公司副总工程师，曾在湖南大学炭素技术与工艺专业学习深造，拥有炭电极行业 20 年的工作经验。

李兰敬女士：公司技术部长，工程师，曾在湖南大学炭素技术与工艺专业学习深造，拥有炭电极行业 20 年的工作经验。

6、稳定公司管理层和核心技术人员所采取措施

(1) 加强企业文化建设，建立企业共同理念。对核心人员推进人文化管理，将团队意识、共赢意识、发展意识渗透到核心人员的思想，增进其依赖企业、忠诚企业，从而促进其为企业发展而持续奋斗的自主行为。

(2) 建立人员配置体系。建立和维护完善的核心员工档案，充分了解公司核心人员现状包括经验、知识水平、管理水平、价值观等，为进行人员调整和配置提供依据。定期了解各现有核心员工的满意程度以及对员工的需求，包括数量需求以及素质需求。根据公司内部的经营战略、业务流程的情况制定相应的核心团队组织架构和人员配置计划，修改和制定相应的职责说明书，明确核心人员的岗位职责，做到权责分明。

(3) 建立核心人员的招聘体系。通过价值观、专业技能、管理能力、稳定性等几个方面筛选简历，通过初试的面试、笔试，复试的环节来综合考评，选择适合公司发展的技术和管理人员。

(4) 建立核心人员的培训体系。建立核心人员的培养规划，对每一位核心员工制定一份职业晋升通道和培训计划，从企业文化、专业技能、管理技能、沟通组织技能、领导技巧等多方位进行综合培训，达到核心人员的能力和素质。

(5) 建立薪酬、福利，绩效考评和激励体系。根据各个岗位的价值评估和整体的市场薪酬水平，建立合理的薪酬福利体系，调动核心团队员工的积极性、创造性。建立绩效考评体系，通过岗位的上级、平级、下级等综合考评来提高核

心团队的工作绩效。通过短期和长期的激励方式来提高核心员工工作意愿和工作积极性，最终达到员工满意度的提升和与公司同步发展的信心。

（七）公司安全生产、产品质量控制及环境保护执行情况

1、安全生产

公司已经取得衡水市安全生产监督管理局于 2013 年 2 月 28 日核发的证书编号为 ABQIIIJX 衡 201300004 号《安全生产标准化证书》，公司为安全生产标准化三级企业（机械），有效期至 2016 年 2 月。

公司始终坚持“安全第一，预防为主”的方针，强化安全生产责任意识，狠抓安全管理制度、措施的落实，建立了《安全生产通则》及 30 多道生产工序的安全操作规程，并建立了《特种作业人员安全管理制度》等规章制度，所有职工需严格遵守上述规程和各项安全生产制度，新进员工及变换工种人员，均须经过三级安全生产教育后方可上岗。

公司设有安全生产委员会，采用“一把手”负责制，各部门负责人为委员会成员。安全生产委员会每月定期召开安全生产例会，对设备运行、安全操作等方面进行全厂检查，发现问题及时处理通报，消除安全隐患。同时，公司还制定了《安全事故应急处理预案》，建立了安全事故应急处理机制，保证最大限度地降低安全事故所造成的损失，确保员工人身及财产安全。

公司定期对员工进行安全生产培训，加强安全生产教育，增强安全生产防范意识，保证全体人员具备必要的安全生产知识。公司自成立以来，未发生过安全生产方面重大事故。

2、产品质量控制

公司已取得中质协质量保证中心于 2012 年 6 月 24 日颁发的注册号为 15812Q7244R2M 号《质量管理体系认证证书》，认证公司的质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001: 2008，该质量管理体系适用于阴极系列、炭素电极系列炭素制品的生产与销售。本证书有效期至 2015 年 6 月 23 日。2015 年 6 月 16 日，公司已取得河北质量认证有限公司颁发的注册号为 15812Q7244R3M 号《质量管理体系认证证书》，认证公司的质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001: 2008，该质量管理体系适用于阴极系列、炭素电极系列炭素制品的生产与销售。本证书有效期至 2018 年 6 月 15 日。

公司已经取得河北质量认证有限公司 2015 年 1 月 28 日核发的注册号为 15815S7777R0M 号的《职业健康安全管理体系认证证书》，证明公司的职业健康安全管理体系符合 GB/T28001-2011/OHSAS 18001:2007,适用于公司从事的阴极系列、炭素电极系列炭素制品的生产与销售相关的职业健康安全管理体系活动，有效期至 2018 年 1 月 27 日。

公司已经取得河北质量认证有限公司 2015 年 1 月 28 日核发的注册号为 15815E7796R0M 号的《环境管理体系认证证书》，证明公司的环境管理体系符合 GB/T24001-2004/ISO14001:2004,适用于公司从事的阴极系列、炭素电极系列炭素制品的生产与销售相关的环境管理活动，有效期至 2018 年 1 月 27 日。

国家发改委分别在 2005 年、2007 年发布了铝电解槽用半石墨质阴极炭块(标准号 YS/T 287-2005)、铝电解槽用高石墨质阴极炭块(标准号 YS/T 623-2007)的行业标准。2010 年 11 月，工信部发布了中国黑色冶金行业炭电极标准(标准号 YB/T 4226-2010)，自 2011 年 3 月起执行。

由于公司在炭电极行业的生产技术已达到国际先进水平，为规范质量管理，建立系统的质量控制体系，公司参照德国西格里集团的技术指标制定了质量控制的企业标准，并根据生产经验不断进行修订完善。目前公司执行的企业标准为 2010 年修订的《河北联冠电极股份有限公司企业标准》(QBJ/LG-02.02-2010)，公司的企业标准均高于工信部制定的行业标准。

公司作为高新技术企业，自成立以来始终以“诚信至上、科技领先、以人为本、持续发展”为战略目标，以“重科技树行业先锋、重人才铸过硬团队、重品质赢得市场、依靠科学发展观”为发展理念，通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证。公司从原料采购、生产制造、仓储运输到库存管理和包装销售，每个环节均有严格的质量控制。公司技术部下设质检科，负责对生产工艺和产品质量全面管理。

原料采购环节，公司制定了《物资供应管理制度》、《原料技术规程》、《原料验收技术规程》等管理制度，对原材料采购严格把关，最大限度地保证原料质量。

生产制造环节，公司制定全年产品质量控制目标和具体控制措施。由技术部派专人负责对产品的各项指标进行日考核、月总结，并定期对影响产品质量的工艺、设备、操作问题进行总结，提出技术要求和整改意见。

仓储运输环节，公司制定《成品仓储保管管理办法》、《产品销售出库流程制度》等管理制度，加强存货管理，同时运输过程有严格的装车及码放规范，保证产品入库到抵达客户端全程质量可控。

库存管理环节，公司制定了《成品在库管理办法》，办法规定在库品按照产品类型和入库日期进行多维度管理，最大限度提高库存周转率和产品流动性，将库存环节发生品质风险可能性降至最小。

包装销售环节，公司根据产品材质和形状制定包装方式，在满足方便运输的前提下，增强产品包装的辨识度，同时加强供应链管理，实现产品销售准确性和及时性。

3、环境保护执行情况

根据《关于印发<上市公司环保核查行业分类管理名录>的通知》（环办函[2008]373号），公司属于《上市公司环保核查行业分类管理名录》行业类别第七类“建材”中的“石墨及碳素制品制造”。根据《环境保护部关于改革调整上市环保核查工作制度的通知》（环发[2014]149号），自本通知发布之日起，我部停止受理及开展上市环保核查，我部已印发的关于上市环保核查的相关文件予以废止，其他文件中关于上市环保核查的要求不再执行。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015年修订）》规定，“69、石墨及其他非金属矿物制品”作为建设项目需要编制环境影响评价报告书和报告表，公司的生产经营活动属于重污染行业。

公司已建项目和在建项目及建设及建成过程应取得的环保批复文件如下：

(1) 已建项目

建设项目名称	环保批复文件	环保验收
碳素制品制造建设项目	2004年10月28日，冀州市环境保护局出具审批意见，冀州市炭素制品有限责任公司环境影响评价登记表审批文件申请更名至冀州市全通炭素有限公司； 2006年3月17日，冀州市环境保护局出具审批意见，同意上述环境影响评价文件更名至冀州市长安电极有限公司。	2001年12月10日，冀州市环保局出具了工业污染限期治理达标验收合格文件。 (此文件系证明已建项目达标排放的最早文件)
工业炉窑二氧化硫治理工程项目	2008年3月2日，冀州市环境保护局出具了对工业炉窑二氧化硫治理工程环境影响评价登记表的审批意见。	2008年7月25日，衡水市环境保护局出具了通过环保验收的意见（衡环控【2008】29号）
工业炉窑煤改气工程项目	2009年2月12日，冀州市环境保护局出具了对工业炉窑煤改气工程环境影响	2009年12月5日，冀州市环境保护局出具了通过环保验收

	评价登记表的审批意见。	的意见
炭素材料研发中心 扩建项目	2010年12月9日,冀州市环境保护局针对炭素材料研发中心扩建项目环境影响评价登记表出具审批意见,同意项目建设。	根据2013年7月冀州市环境保护局出具正式意见,同意炭素材料研发中心扩建项目通过环保验收。
年产4万吨特大直径炭质电极技改项目	2013年11月23日,冀州市环境保护局针对年产4万吨特大直径炭质电极技改项目环境影响报告表出具冀州环管[2013]23号环评审批意见	2014年12月15日,冀州市环保局出具了通过环保验收文件。

针对上述已建项目,国家环保总局发布并2003年1月1日实施的《建设项目环境保护分类管理名录》规定,炭素制品应当编制环境影响评价报告书。但炭素制品制造建设项目在上述法规出台之前,且历次更名过程环境保护局并未提出异议,且2001年已经通过了环保验收达标的文件,因此,当时编制环境影响评价登记表并不违反当时有效的法律法规的规定。

另,根据环境保护部发布并于2008年10月1日生效的《建设项目环境影响评价分类管理名录》(修订稿),炭素制造项目应当编制环境影响评价报告书。针对年产4万吨特大直径炭质电极技改项目,并不是新建、扩建项目,上述项目编制环境影响报告表取得主管环保部门的认可后作出了环评审批,并不违反当时有效的法律法规的明确强制性规定。

2、在建项目

建设项目名称	环保批复文件
7万吨高品质炭制品技改工程项目	2011年1月19日,公司取得冀州市环境保护局出具的《关于河北联冠电极股份有限公司7万吨高品质炭制品技改工程项目环境影响评价报告书的审批意见》(冀州环[2011]3号)。该项目为公司2011年IPO募投项目,计划投资36,728.06万元,于2011年2月份开始建设,由于公司募投资金未能到位,项目于2012年初暂停,2013年底随着公司经营状况的需求,拆分为年产4万吨特大直径炭质电极技改项目、工业粉尘回收与炉窑烟尘综合整治项目和超微颗粒中碎车间三个项目进行,其环保批复文件已分别进行披露。
工业粉尘回收与炉窑烟尘综合整治项目	2014年6月30日,冀州市环境保护局针对工业粉尘回收与炉窑烟尘综合整治项目出具冀州环管[2014]23号环评审批意见。2015年10月10日,冀州市环境保护局出具了关于对河北联冠电极股份有限公司试运行申请的批复。
超微颗粒中碎车间	2014年10月20日,冀州市环境保护局针对超微颗粒中碎车间环境影响报告表出具冀州环管[2014]36号审批意见。2015年9月25日,冀州市环境保护局出具了关于对河北联冠电极股份有限公司试运行申请的批复。

公司已经认真逐项落实在建项目的有关环保要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)第四十五条,国家依照法律规定实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物;未取得排污许可证的,不得排放污染物。

报告期内,公司均取得了一年有效期的临时排污许可证,具体如下:

2012年12月13日取得编号为PWX-131181-0041的河北省排放污染物许可证(临时),有效期为2012年12月13日至2013年12月13日;2013年12月13日取得编号为PWX-131181-0041的河北省排放污染物许可证(临时),有效期为2013年12月13日至2014年12月13日;2014年12月12日取得编号为PWX-131181-0041的河北省排放污染物许可证(临时),有效期为2014年12月12日至2015年12月12日。

现衡水冀州企业使用的排污许可证全部为有效期一年的临时排污许可证,公司多年来均顺利取得排污许可证,公司并不存在违反排污许可等行政许可手续未办理或未办理完成的情形,不会对公司生产经营造成不利影响。

2015年1月26日,冀州市环境保护局向公司下发了冀州环[2015]14号《停产整治决定书》,决定:2014年12月16日环保部华北督察中心到我市检查,发现你公司烟囱排放黄色烟气,接到环保部通报后,立即向你公司下达了限期改正违法行为决定书。2015年1月26日,发现你公司车间散逸粉尘无组织排放,跑冒滴漏现象仍然严重,责令你公司立即停产整治。整治完成经检测验收达标后,方可开工生产。

自2015年1月26日冀州市环境保护局向公司下发了冀州环[2015]14号《停产整治决定书》之后,公司通过整改后经检测验收达标,并已于2015年6月23日取得冀州市环境保护局下发的《关于对河北联冠电极股份有限公司恢复正式生产的初审意见》,确认:公司于2015年5月14日整改完毕,提交了试运行申请,试运行期间,经冀州市环境监测站监测,各项指标均达到国家规定的排放标准。目前,公司已经完成了大气污染治理措施的全面整改,效果明显,达到了我局的停产整治要求,具备恢复正式生产的条件。

2015年8月4日衡水市环境保护局下发了《关于同意河北联冠电极股份有限公司恢复正式生产的批复》,同意公司正式恢复生产。在生产经营过程中,严格遵守环保法律法规以及企业环境自律各项规章制度,加强除尘、脱硫等污染

防治措施的运行管理工作，确保各项污染物稳定达标排放。

2015年10月28日，冀州市环境保护局出具了证明，内容如下：“2015年1月26日我局向你公司下发了冀州环[2015]14号《停产整治决定书》之后，你公司随即进行了环境保护整治工作，于5月14日整改完毕，进行试运行生产，期间经冀州市环境监测站监测，各项指标均达到国家规定的排放标准，于2015年6月23日取得我局下发的《关于对河北联冠电极股份有限公司恢复正式生产的初审意见》，2015年8月4日衡水市环境保护局下发了《关于同意河北联冠电极股份有限公司恢复正式生产的批复》，同意公司正式恢复生产。你公司在环保整治过程中，制定并逐项落实了整改方案，采取了多种环保措施，经监测达标排放后，恢复生产。在此期间，你公司表现积极，落实整改措施彻底，整改完成后，能够达到环境保护的各项标准要求，不属于重大违法违规行为。”。

对此，根据《全国中小企业股份转让系统挂牌条件适用基本标准指引(试行)》规定，公司的重大违法违规行为是指公司最近24个月内因违犯国家法律、行政法规、规章的行为，受到刑事处罚或适用重大违法违规情形的行政处罚。

(1) 行政处罚是指经济管理部门对涉及公司经营行为的违法违规行为给予的行政处罚。(2) 重大违法违规情形是指，凡被行政处罚的实施机关给予没收违法所得、没收非法财物以上行政处罚的行为，属于重大违法违规情形，但处罚机关依法认定不属于的除外；被行政处罚的实施机关给予罚款的行为，除主办券商和律师能依法合理说明或处罚机关认定该行为不属于重大违法违规行为的，都视为重大违法违规情形。(3) 公司最近24个月内不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

公司被主管机关要求进行停产整顿，已由主管机关即冀州市环境保护局出具证明认定并不属于重大违法违规，从而不构成《全国中小企业股份转让系统挂牌条件适用基本标准指引(试行)》中规定的重大违法违规的情形。

公司在整改中，制订了整改方案，整改的内容共计包括16条，其中技术措施10条，管理措施6条，其中包括改散装原料为吨袋包装，配备专用装卸运输车辆；在焙烧车间设置旋风除尘装置，回收填充料粉尘；调整焙烧炉系统工作制度，按照温升曲线，系统错峰操作，保证除尘装置进口烟气参数平稳和除尘效果；更换机加车间效果差的布袋除尘器，新增除尘器14台；配备洒水车和扫地车各一辆；焙烧车间新增2台静电除尘器；设置专门的安全环保部，设置部长1名，专职管理人员3名，负责公司环保治理与管理工作；完善环保管理制度，制定符合企业实际的考核标准与考核办法，与企业绩效考核挂钩等；以上

措施均于2015年5月完成，完成后经过试运行，效果良好，达到清洁化生产的标准，并邀请了省环保专家召开专题会议，通过了专家评审。同时，企业制订了《环境保护设施管理制度》、《环境保护、大气污染防治管理及责任追究制度》及《环境管理应急预案》等规章制度，成立安全环保部，负责公司环保治理与管理工作。通过以上各项措施的落实，可有效的避免未来类似情况的发生。

公司有关污染处理设施正常有效运转，公司为了更好地执行国家环保政策，治理环境污染，在建工业粉尘回收与炉窑烟尘综合整治项目。企业制订了《环境保护设施管理制度》、《环境保护、大气污染防治管理及责任追究制度》及《环境管理应急预案》等规章制度，并对污水治理、废气及粉尘处理、噪声控制、废渣处理等进行了明确规定。成立安全环保部，负责公司环保治理与管理工作。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2004修订)》第三十二条，国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款规定的申报事项有重大改变的，应当及时申报。第五十三条，产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。本条规定的申报事项或者危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

公司工业固体废物包括布袋除尘器收集的原料粉末，包括小部分残次产品，这些物质与原材料性质成份一致，经过加工后，作为原材料回用。公司危险废物包括静电除尘器回收的混合油，这些混合油的产生是由于原料中沥青受热挥发有机物，经过静电捕捉收集而来，其成份及性质与沥青一致，按照一定比例加入沥青中回用。公司的上述固体废物和危险废物已经回收利用，不存在外排、贮存、处置等问题。2015年9月7日，冀州市环保局出具证明“河北联冠电极股份有限公司，生产中所产生的固体废物（布袋除尘器回收原料粉末及小部分产品废品）、危险废物（静电除尘器回收的混合油）已按照环评要求，经加工后返回生产工序加入原材料回用”。

公司使用主要原料为煅烧料，包括电煅煤、石油焦、石墨碎、沥青等材料，

这些材料性质稳定，不在禁止使用或重点防控的物质之内。公司使用辅助材料为天然气，作为燃料使用，不在禁止使用或重点防控的物质之内。

公司未被环保监管部门列入重点排污单位名录，冀州市环境保护局于 2015 年 7 月 31 日出具了《证明》：河北联冠电极股份有限公司在接受我局管理期间，积极配合我局工作，遵守国家及地方有关环境保护的各项法规、政策，废水、废气、噪音达标排放、工业固废处置得当，各项环保指标均符合相关要求。2013 年 1 月 1 日以来，企业无重大污染事故，不存在任何正在进行的行政查处程序。

四、公司业务经营情况

（一）主要产品的销售收入

1、报告期内，公司营业收入的主要构成如下：

项 目	2015 年 1-4 月		2014 年度		2013 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
主营业务收入	64,312,534.99	100.00	219,825,292.31	99.95	158,181,472.62	96.50
炭电极	61,311,625.72	95.33	190,332,364.66	86.54	149,727,261.26	91.34
阴极炭块	3,000,909.27	4.67	26,925,133.86	12.24	7,238,470.56	4.42
糊类	-	0.00	2,567,793.79	1.17	1,215,740.80	0.74
其他业务收入	-	0.00	101517.95	0.05	5,744,230.47	3.50
收入合计	64,312,534.99	100.00	219,926,810.26	100.00	163,925,703.09	100.00

公司营业收入包括主营业务收入和其他业务收入两部分，其中，主营业务收入均来源于炭电极和阴极炭块等销售收入。公司 2013 年、2014 年主营业务收入分别为 158,181,472.62 元、219,825,292.31 元，占营业收入的比重分别为 96.50%、99.95%，2015 年 1-4 月主营业务收入占营业收入的比重达 100%。公司主营业务突出，收入结构未发生重大变化。

公司主要产品为炭电极和阴极炭块。2014 年、2013 年炭电极产品收入占公司营业收入的比例分别为 86.54%和 91.34%，为公司核心产品。阴极炭块收入占公司营业收入比重分别为 12.24%和 4.24%，主营业务收入比例小幅下降。此外，公司还有小部分其他产品销售收入，主要为糊类产品，2014 年、2013 年占营业收入比重分别为 0.05%和 3.50%。

2、主要产品的规模

报告期内主要产品的产销规模情况如下：

主要产品	2015 年 1-4 月	2014 年度	2013 年度
------	--------------	---------	---------

	销量(吨)	产量(吨)	销量(吨)	产量(吨)	销量(吨)	产量(吨)
炭电极	9,313.97	10,103.64	32,171.03	30,228.00	27,685.49	25,225.16
阴极炭块	404.19	1,023.77	2,783.51	3,907.88	1363.06	1,753.57
合计	9,718.16	11,127.41	34,954.54	34,135.88	29,048.55	26,978.73

相比于 2013 年，2014 年公司的炭电极及阴极电块产品均有明显提升，其中炭电极销量增长 4,485.54 吨，同比增长 16.20%，阴极电块销量增长 1,420.45 吨，同比增长 104.21%。报告期内公司主营产品产量和销量均大幅提高，一是受宏观经济形势和下游工业产业结构转型调整的影响，二是由于公司着力于开发研究，研究新工艺，符合市场化要求。目前炭素行业节能减排设备设施改造效果明显，于 2014 年逐步释放产能，预计 2015 年下游产业对炭电极产品的需求仍有较需求，公司产品销量仍有提升空间。

(二) 产品的主要消费群体及报告期内前五名客户情况

公司产品和服务的主要消费群体为工业硅、铁合金、电石、黄磷等冶炼行业。

1、2015 年 1-4 月公司前五名客户的营业收入情况：

单位：元

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例
新疆新沛新材料有限公司	7,908,928.15	12.30
伊犁金晶硅业有限公司	7,313,039.20	11.37
酉阳县潇龙硅业有限公司	6,715,477.90	10.44
新疆锦宏硅业科技发展有限公司	3,926,754.00	6.11
巩留县嘉格森硅业有限责任公司	3,445,551.80	5.36
合计	29,309,751.05	45.58

2、2014 年度公司前五名客户的营业收入情况：

单位：元

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例
俄罗斯铝业克莱米尼工厂	16,805,214.52	7.64
伊犁金晶硅业有限公司	12,842,860.00	5.84
新疆锦宏硅业科技发展有限公司	12,483,864.00	5.68
镇康县汇华硅业有限公司	12,057,707.60	5.48
东方希望包头稀土铝业有限责任公司	10,973,769.99	4.99
合计	65,163,416.11	29.63

3、2013 年度公司前五名客户的营业收入情况：

单位：元

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例
俄罗斯铝业克莱米尼工厂	19,068,718.10	11.63
伊犁金晶硅业有限公司	13,439,517.48	8.20

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例
镇康县汇华硅业有限公司	11,680,007.20	7.13
新疆锦宏硅业科技发展有限公司	7,128,612.00	4.35
新疆尼勒克瑞鑫矿冶有限公司	7,047,750.00	4.30
合计	58,364,604.78	35.61

报告期内,公司不存在向单个客户销售额占公司销售总额比例超过 50%的情况,公司股东、董事、监事及高级管理人员均未在公司的前五大其他客户中占有权益。

(三) 成本构成及主要供应商情况

1、主要原材料占主营业务成本的比重

公司产品的主要成本为原材料和能源,主要原材料包括电煅无烟煤、石油焦、石墨碎和煤沥青,主要能源为天然气、电力。

项目	2015年1-4月		2014年度		2013年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
电煅煤	75.18	1.68	266.23	1.73	215.40	1.84
沥青	322.61	7.20	1232.08	8.00	912.00	7.79
石墨	1159.25	25.88	3673.00	23.84	2186.20	18.67
石油焦	633.20	14.14	2344.65	15.22	1939.70	16.57
原材料小计	2190.24	48.90	7515.96	48.78	5253.30	44.87
天然气	514.60	11.49	1639.20	10.64	1551.40	13.25
电力	165.90	3.70	524.50	3.40	517.30	4.42
能源小计	680.50	15.19	2163.70	14.04	2068.70	17.67
合计	2870.74	64.09	9679.66	62.82	7322.00	62.54

2、外协生产

外委加工的工序产品型号是普通标准的通用技术产品,不涉及公司产品核心技术。公司生产部专门制订了外委加工管理办法,从外委工作的原则,生产部外委加工职责,焙烧外委驻点人员职责及考核办法等几个方面,规范了外委加工的管理。本工作由生产部负责,对外委厂家设专人驻厂跟踪管理。对外委产品生产过程实施全程监控。公司为外委厂家提供合格的成型毛坯,制定适合本产品的焙烧升温曲线,派专业技术人员驻厂全程监督实施,保证外委产品的质量稳定。产品焙烧升温曲线虽然外委单位以了解,但产品的各种材料的配比组合,各种理化指标调整控制,外委单位并不掌握,产品理化指标与焙烧升温曲线之间的调整关系,外委厂商并没有掌握,不存在公司核心技术泄密的风险。

报告期内,主要的委外焙烧及石墨化费用支出如下:

2015年1-4月				
序号	外协生产类型	费用	占营业成本的比重 (%)	关联关系
1	石墨化处理	6,941,246.8	15.50	无
2	委外焙烧	489,363.34	1.09	无
合计		7,430,610.14	16.59	
2014年度				
序号	外协生产类型	费用	占营业成本的比重 (%)	关联关系
1	石墨化处理	22,169,570.54	14.39	无
2	委外焙烧	4,850,530.25	3.15	无
合计		27,020,100.79	17.54	
2013年度				
序号	外协生产类型	费用	占营业成本的比重 (%)	关联关系
1	石墨化处理	22,743,615.78	19.43	无
2	委外焙烧	1,421,760.02	1.21	无
合计		24,165,375.80	20.64	

具体明细如下：

2015年1-4月				
序号	石墨化企业名称	石墨化费用 (元)	占石墨化总费用 比重 (%)	关联关系
1	长治县山河巨能有限公司	4,165,643.50	60.01	无
2	内蒙古华瑞炭素科技有限公司	1,720,728.30	24.79	无
3	河北天意碳素有限公司	1,054,875.00	15.20	无
石墨化合计		6,941,246.80	100.00	
序号	外焙企业名称	焙烧费用 (元)	占外焙总费用比 重 (%)	关联关系
1	邯郸市轩碳素有限公司	199,999.29	40.87	无
2	冀州市宏伟电极加工厂	289,364.05	59.13	无
外焙合计		489,363.34	100.00	
总计		7,430,610.14		
2014年度				
序号	石墨化企业名称	石墨化费用 (元)	占石墨化总费用 比重 (%)	关联关系
1	长治县山河巨能有限公司	13,642,257.75	61.54	无
2	河北天意碳素有限公司	2,990,774.45	13.49	无
3	内蒙古华瑞炭素科技有限公司	4,630,238.34	20.89	无
4	江苏舜天高新炭材有限公司	906,300.00	4.09	无

石墨化合计		22169570.54	100.00	
序号	外焙企业名称	焙烧费用 (元)	占外焙总费用比 重(%)	关联关 系
1	山西福源新能源有限公司	3,078,167.76	63.46	无
2	冀州市宏伟电极加工厂	1,772,362.49	36.54	无
外焙合计		4,850,530.25	100.00	
总计		27,020,100.79		

2013 年度

序号	石墨化企业名称	石墨化费用 (元)	占石墨化总费用 比重(%)	关联关 系
1	长治县山河巨能有限公司	15,063,570.38	66.23	无
2	河北天意碳素有限公司	6,792,161.92	29.86	无
3	内蒙古华瑞碳素科技有限公 司	887,883.48	3.90	无
石墨化合计		22,743,615.78	100.00	
序号	外焙企业名称	焙烧费用 (元)	占外焙总费用比 重(%)	关联关 系
1	冀州市宏伟电极加工厂	317,525.25	22.33	无
2	邯郸市华润碳素有限公司	1,104,234.77	77.67	无
外焙合计		1,421,760.02	100.00	
总计		24,165,375.80		

外协厂商清单如下:

外委加工厂家情况	
现外委焙烧合作单位	外委焙烧储备单位
冀州宏伟电极加工厂 山西福源新能源有限公司	邯郸市中轩碳素有限公司 郑州东昊碳素有限公司 平定鑫升碳素厂
现外委石墨化合作单位	外委石墨化储备单位
长治县山河巨能有限责任公司 河北省藁城市碳素制品有限公司 内蒙古华瑞碳素科技有限公司 江苏舜天高新炭材料有限责任公司	邯郸华润碳素有限公司 临邑石墨化厂

上述外协厂商制造上述产品，并不属于依据《中华人民共和国认证认可条例》及《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》应当按照《实行生产许可证制度管理的产品目录》(2012年)办理工业产品生产许可证的产品、也不属于依据《强制性产品认证管理规定》应当按照《强制性产品认证目录描述与界定表(2014年修订)》办理强制性产品认证的产品，不涉及强制性的业务资质

许可。报告期内，由于工序能力不平衡，部分产品需阶段性外委加工，石墨化工序为高耗电工序，因地区差异影响，本地电费比外委石墨化厂家电费价格高，为降低生产成本，选择石墨化工序外委加工。外协成本占总成本的比重仅为 20% 左右，外协成本占比较小；市场上外协厂商较多，可选择范围也较大。因此，公司对外协厂商是不存在依赖，不影响公司持续性经营。

3、主要供应商情况

报告期内，公司从前五名供应商的采购额及合计分别占当期采购总额的比例，如下表所示：

2015 年 1-4 月份					
序号	供应商名称	采购类别	采购金额 (万元)	占比 (%)	关联 关系
1	邯郸市双山碳素销售有限公司	石墨碎	1440.00	29.22	无
2	济宁辰光美博化工有限公司	液体改制沥青	1113.30	22.59	无
3	天津龙汇碳石墨制品有限公司	煅后焦	205.00	4.16	无
4	神华宁夏煤业集团太西炭基工业有限公司	电煅煤	108.00	2.19	无
5	江苏舜天高新炭材有限公司	石墨化石油焦	9.00	0.18	无
合计			2875.30	58.35	
2014 年度					
序号	供应商名称	采购类别	采购金额 (万元)	占比 (%)	关联 关系
1	临漳县超越碳素贸易有限公司	石墨碎	5411.38	21.14	无
2	济宁辰光美博化工有限公司	液体改制沥青	3184.81	18.27	无
3	天津市云海碳素制品有限公司	煅烧石油焦	1958.02	13.98	无
4	天津龙汇碳石墨制品有限公司	煅烧石油焦	967.40	3.57	无
5	江苏舜天高新炭材有限公司	石墨化石油焦、煅后焦	890.75	3.21	无
合计			12,412.36	92.08	
2013 年度					
序号	供应商名称	采购类别	采购金额 (万元)	占比 (%)	关联 关系
1	天津云海裕森科工贸有限公司	石油焦	2,820.11	32.19	无
2	济宁辰光杰科特煤化有限公司	煤焦油	1,738.95	19.85	无
3	天津市云海碳素制品有限公司	石油焦	939.25	10.72	无
4	神华宁夏煤业集团太西炭基工业有限公司	煤、沥青	658.04	7.51	无
5	石家庄市鑫泰炭素有限公司	石墨	457.30	5.22	无
合计			6,613.65	75.49	

报告期内，本公司不存在向单个供应商采购金额占公司总采购金额比例超过50%的情况。

报告期内，公司股东、董事、监事及高级管理人员均未在公司的前五大供应商中占有权益。

(四) 重大业务合同情况

1、重大销售合同及履行情况

序号	客户名称	合同内容	合同金额	签订日期	执行情况
1	镇康县汇华硅业有限公司	炭电极	2,574,000.00	2013.5.8	履行完毕
2		炭电极	2,574,000.00	2013.7.17	履行完毕
3		炭电极	3,432,000.00	2013.8.15	履行完毕
4		炭电极	2,574,000.00	2013.9.18	履行完毕
5	俄罗斯铝业克莱米尼工厂	炭电极	\$1,327,200.00	2013.5.13	履行完毕
6	新疆新沛新材料有限公司	高石墨电极	2,496,000.00	2013.7.8	履行完毕
7		石墨电极	2,084,000.00	2013.11.13	履行完毕
8	河南永登铝业有限公司 (阳城分公司)	阴极炭块	4,426,900.00	2013.3.15	履行完毕
9	伊犁金晶硅业有限公司	炭电极	15,200,000.00	2014.2.27	履行完毕
10	俄罗斯铝业克莱米尼工厂	炭电极	\$2,497,500.00	2014.3.28	履行完毕
11	镇康县汇华硅业有限公司	炭电极 高石墨电极	8,580,000.00	2014.4.30	履行完毕
12	新疆锦宏科技发展有限公司	高石墨炭电极	3,600,000.00	2014.1.1	履行完毕
13		高石墨炭电极	2,160,000.00	2014.4.30	履行完毕
14		高石墨炭电极	5,400,000.00	2014.6.9	履行完毕
15		高石墨炭电极	3,600,000.00	2014.10.24	履行完毕
16	东方希望包头稀土铝业有限责任公司	阴极炭块	2,462,510.00	2014.3.23	履行完毕
17		阴极炭块	3,175,000.00	2014.5.14	履行完毕
18		阴极炭块	5,099,050.00	2014.8.14	履行完毕
19	巩留嘉格森硅业有限责任公司	炭电极	4,998,600.00	2014.10.16	履行完毕
20	中国有色金属建设股份有限公司	阴极炭块	3,814,349.44	2014.9	履行完毕
21	包头市山晟新能源有限责任公司	炭电极	2,190,000.00	2014.1.23	履行完毕
22		炭电极	2,190,000.00	2014.4.12	履行完毕
23		炭电极	2,214,000.00	2014.8.2	履行完毕
24		炭电极	2,190,000.00	2014.10.20	履行完毕

序号	客户名称	合同内容	合同金额	签订日期	执行情况
25	伊利金腾硅业有限公司	炭电极	2,280,000.00	2014.9.3	履行完毕
26	新疆新沛新材料有限公司	石墨电极	2,472,000.00	2014.1.14	履行完毕
27		石墨电极	2,472,000.00	2014.6.10	履行完毕
28		石墨电极	2,474,000.00	2014.8.13	履行完毕
29	酉阳潇龙硅业有限公司	高石墨电极	4,830,000.00	2015.3.28	正在履行
30	新疆锦宏科技发展有限公司	高石墨电极	2,700,000.00	2015.3	正在履行
31	秀山维隆硅业有限公司	高石墨电极	1,496,000.00	2015.1.19	正在履行
32	厦门拓普资源进出口有限公司	高石墨电极	288,000.00	2015.3.10	正在履行
33		高石墨电极	288,000.00	2015.3.24	正在履行

2、重大采购合同及履行情况

序号	供应商名称	合同内容	合同金额	签订日期	执行情况
1	临漳县超越碳素贸易有限公司	石墨碎	29,994,000.00	2014.12.3	履行完毕
2	济宁辰光杰科特煤化有限公司	沥青	16,740,000.00	2013.1.10	履行完毕
3	邯郸市双山碳素销售有限公司	石墨碎	14,400,000.00	2015.1.12	正在履行
4	临漳县超越碳素贸易有限公司	石墨碎	5,170,000.00	2014.4.1	履行完毕
5		石墨碎	3,090,000.00	2014.10.20	履行完毕
6	济宁辰光美博化工有限公司	液体改制沥青	2,820,000.00	2014.12.29	履行完毕
7	临漳县超越碳素贸易有限公司	石墨碎	2,650,000.00	2014.10.8	履行完毕
8	济宁辰光美博化工有限公司	石墨碎	2,325,000.00	2015.3.28	履行完毕
9	江苏舜天高新炭材有限公司	煨后焦	2,060,000.00	2014.12.22	履行完毕
10	天津龙汇碳石墨制品有限公司	煨后焦	2,050,000.00	2015.4.1	正在履行
11		煨烧石油焦	2,000,000.00	2014.6.27	履行完毕
12	天津市云海碳素制品有限公司	煨烧石油焦	2,000,000.00	2014.7.15	履行完毕
13	神华宁夏煤业集团太西炭基工业有限公司	电煨煤	1,900,000.00	2014.3.17	履行完毕
14		高灰电煨煤	1,820,000.00	2014.10.8	履行完毕
15	江苏舜天高新炭材有限公司	煨后焦	1,648,000.00	2014.12.28	履行完毕
16	临漳县超越碳素贸易有限公司	石墨碎	1,300,000.00	2014.9.9	履行完毕
17	山东宝舜化工科技有限公司	液体改制沥青	1,270,000.00	2014.4.6	履行完毕
18	江苏舜天高新炭材有限公司	石墨碎	1,187,500.00	2014.10.20	履行完毕
19	济宁辰光美博化工有限公司	液体改制沥青	1,160,000.00	2014.12.19	履行完毕
20	天津龙汇碳石墨制品有限公司	煨烧石油焦	1,155,000.00	2014.4.12	履行完毕

序号	供应商名称	合同内容	合同金额	签订日期	执行情况
21		煅烧石油焦	1,155,000.00	2014.4.12	履行完毕
22	济宁辰光美博化工有限公司	液体改制沥青	1,125,000.00	2015.3.5	履行完毕
23		液体改制沥青	1,125,000.00	2015.4.1	履行完毕
24		液体改制沥青	1,100,000.00	2015.1.19	履行完毕
25	神华宁夏煤业集团太西炭基工业有限公司	电煅煤	1,080,000.00	2015.1.5	正在履行

3、借款合同及履行情况

序号	借款银行	借款金额	借款期限	贷款利率	执行情况
1	衡水银行股份有限公司冀州支行	15,000,000.00	2014.2.21-2015.2.6	9‰	履行完毕
2	冀州市农村信用合作联社西王信用社	749,000.00	2014.2.26-2015.2.23	9‰	履行完毕
3	冀州市农村信用合作联社码头李信用社	699,000.00	2014.2.26-2015.2.23	9‰	履行完毕
4	冀州市农村信用合作联社迎宾大街信用社	2,200,000.00	2014.5.20-2015.5.20	7‰	正在履行
5	冀州市农村信用合作联社官道李信用社	687,000.00	2014.11.13-2015.11.12	7‰	正在履行
6	冀州市农村信用合作联社孙杜信用社	5,735,000.00	2014.11.14-2015.11.11	7‰	正在履行
7	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	2,790,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
8	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	6,070,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
9	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	990,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
10	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	750,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
11	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
12	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
13	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
14	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
15	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
16	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
17	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	7‰	正在履行
18	冀州市农村信用合作联社冀州市联社	4,230,000.00	2014.11.7-2015.11.05	7‰	正在履行
19	冀州市农村信用合作联社迎宾大街信用社	1,500,000.00	2014.12.22-2015.12.14	7‰	正在履行
20	衡水银行股份有限公司冀州支行	15,000,000.00	2015.2.28-2016.2.19	9‰	正在履行
21	冀州市农村信用合作联社码头李信用	690,000.00	2015.4.9-2016.3.8	8.47‰	正在履行

序号	借款银行	借款金额	借款期限	贷款利率	执行情况
	社				
22	冀州市农村信用合作联社西王信用社	700,000.00	2015.4.27-2016.3.8	8.47%	正在履行
23	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	3,000,000.00	2014.11.5-2015.11.4	6.5%	正在履行
24	冀州市农村信用合作联社	44,300,000.00	2014.11.27-2015.11.22	8%	正在履行
25	中国工商银行冀州支行	40,000,000.00	2014.11.21-2015.5.20	6.16%	正在履行
26	衡水银行股份有限公司冀州支行	40,000,000.00	2014.12.04-2016.12.02	7.75%	正在履行
27	华夏银行石家庄市红旗大街支行/亚洲开发银行	19,577,805.42	2012.12.18-2017.12.18	5.04%	正在履行
28	华夏银行石家庄市红旗大街支行/亚洲开发银行	2,178,045.32	2014.05.26-2017.12.26	5.04%	正在履行

以上公司履行完毕或正在履行的重大业务合同内容合法、有效，履行不存在法律障碍。

五、公司的商业模式

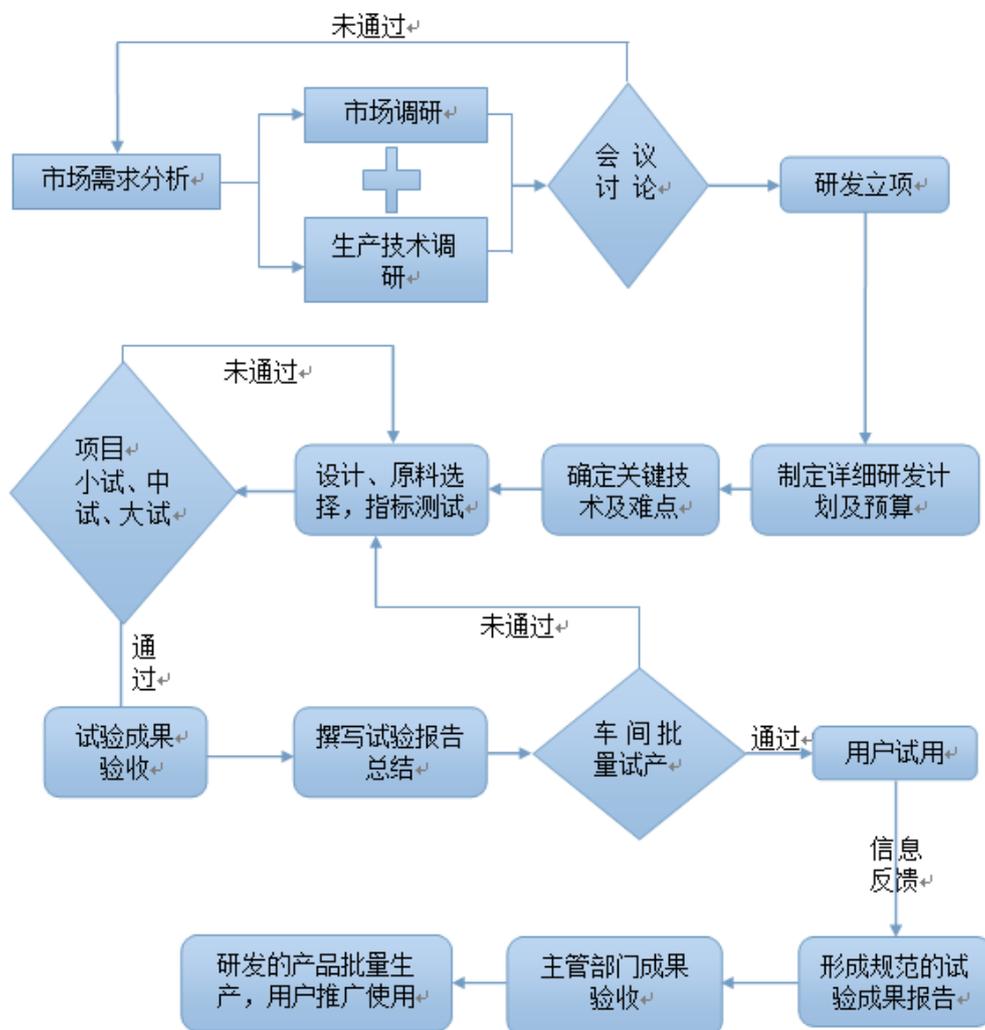
公司是集生产、研制和开发为一体的高新技术企业，是为工业硅、铁合金、电石、黄磷等冶炼行业提供先进、优质炭素制品的专业生产厂家。公司开发和生产出系列冶炼行业所必须的炭素制品，公司产品分为炭电极，阴极炭块及石墨化炭电极。在长期运营过程中，公司形成以市场为导向的经营模式。公司每年根据下游客户炉型和需求制定各种规格炭电极的年度生产计划，销售人员对客户提供服务并进行长期跟踪，同时每月向公司提供客户不同炉型对炭电极的需求和开炉情况，公司结合销售人员的反馈信息和在产品、产成品数量对生产计划及时进行调整，以保证下游客户不同炉型对产品的需求，满足客户个性化、多元化的需求，使公司在激烈的市场竞争中处于有利地位。公司通过以上完整的业务流程将公司生产的产品销售给下游客户，从而实现营业收入、经营利润和企业的现金流量。

（一）研发模式

公司目前采取自主研发的模式。公司一直坚持走自主创新的道路，确定了企业技术创新发展战略，从机构设置、技术工艺到产品创新，不断提高产品的科技含量和企业的核心竞争力。在机构创新方面，整合公司技术资源，建立研发中心，现已拥有集试验、开发、分析、检测、数据收集、生产控制等综合性的科研功能；在工艺创新方面，深入研究、改进产品性能、改善产品结构、稳定提高产品质量，促进节能减排、降低消耗、节约成本；在产品创新方面，以国家产业政策及市场需求为导向，研究大规格、高石墨质及特殊用途的产品，与下游实际需求紧密结

合，研究开发适合客户需求的产品。公司多年来自主开发的 23 项非专利技术，已经充分应用到产品的生产当中并得到了市场的认可。

公司研究开发的具体过程如下：



公司研发工作包括市场调研（生产技术调研）、基础理论研讨、原材料选择、设备图纸设计、全面分析检测、实验室小试、试验车间中试、生产车间大试、冶炼炉试用检验等。公司要先进行广泛的市场调研，包括对生产技术进行调研，经过研发部门讨论后决定是否进行某项产品的研究开发，并形成文字形式的可行性研究报告。随后，公司研发部门根据项目的具体内容制定详细的项目计划书及研发预算，确定项目的研发步骤、实施方案，细化研发项目的技术关键和攻关难点。研发立项报告获得总经理批准后，研发部门成立研发项目小组开始进行设备图纸设计、原料选择、性质指标测试、小试、中试、大试等具体研发工作。研发项目通过大试的，由研发部门负责人组织对研发成果进行验收。验收通过的产品和技术首先在车间进行小范围应用或生产，并将产品交给客户试用，经试用客户反映合格的，报总经理办公会决定正式开始应用和生产。

（二）采购模式

公司在行业内经过多年的摸索和实践，已经形成一套成熟的供应商选择标准和流程，建立了完善采购管理制度和供应商管理制度，合理选择供应商，培育合作伙伴。公司通常会与某些产品质量高、价格优惠、实力雄厚的合格供应商签订长期合作协议，确定其为公司原材料主供应商，保证公司的原材料供给平稳持续。同时，为防止出现过度的主供应商依赖，会挑选除主供应商以外的合格供应商作为备选供应商。公司从主供应商处大量采购，同时从备选供应商处进行小量采购，从而减小由主供应商带来的原材料供应风险。

（三）生产模式

公司的炭电极产品的直径规格需要与下游客户矿热炉的容量相匹配，公司每年根据下游客户炉型和需求量制定各种规格炭电极的年度生产计划，销售人员对客户提供售后服务并进行长期跟踪，同时每月向公司提供客户不同炉型对炭电极的需求和开炉情况，公司结合销售人员的反馈信息和在产品、产成品数量对生产计划及时进行调整，以保证下游客户不同炉型对产品的需求。

近年来，由于炭电极产品需求量增长较快，为满足公司长期可持续发展，公司建造的焙烧炉完工，用于生产大直径碳电极，减少了以往委托外焙。同时公司根据客户需求，也生产一部分石墨化炭电极，石墨化炭电极需要石墨化工艺加工处理，该工艺由公司委托其他公司对焙烧产品进行石墨化处理。

（四）销售模式

公司产品国内外销售采取直销为主的方式。公司针对不同产品制定了不同的信用政策。对于炭电极产品，对部分与公司保持长期合作关系，需求量大、信用好的部分客户给予一定的信用期；对于阴极炭块产品，由于没有单独的生产线，产量不大，仅保留部分与公司业务往来密切的销售大户，以降低应收账款的总量。

未来，公司将尝试以直销、经销相结合的模式，选择区域辐射能力强、承销实力好的经销商进行产品的销售，从而扩大销售渠道、降低销售成本、提高销售效率。

（五）服务模式

公司非常注重产品的售后服务，以特有的售后服务模式维护与客户的关系。公司对所有客户的矿热炉进行分组，每名销售人员与其负责客户的矿热炉进行持续跟踪服务，公司定期派相关技术人员到客户厂内考察产品使用情况并解决出现的相关问题，与客户建立相应的产品使用互动关系，维护双方的合作。

六、公司经营计划与发展方向

（一）经营计划

炭电极行业经过长期的发展竞争，现阶段已经形成了以四大生产企业为主，辅以较多小规模企业的激烈竞争局面，在此局面下资源分散，竞争无序的弱点逐渐显现，要提升整个行业的盈利水平及产业话语权，规范的行业整合就成了现在炭电极行业的当务之急。公司在取得已有成绩的基础上，对未来战略发展进行了前瞻性的规划，通过收购规模化同类企业，对炭电极行业进行横向整合的，利用资本杠杆，使资源集中使用，产生规模化经济效益，进而提高产业集中度，成为行业龙头，以技术、品牌、市场为载体，完成行业整合规范。

为此，公司计划在未来5年内，凭借公司在大规模炭电极市场取得较大优势的基础上，借助资本力量，收购业内同类企业，整合后使公司大规模炭电极市场占有绝对优势地位，在此基础上，对国内炭电极行业进行整合规范，在产品生产标准、定价权、对上下游行业的议价能力上，提升整个炭电极行业的竞争能力，初步实现建立国内炭素电极基地的目标，完成公司成为世界炭电极龙头的战略目标。

（二）发展方向

在未来发展中，公司将立足于炭电极行业，紧跟国家政策，以大规模、超高功率炭电极为主导产品，逐步淘汰小规格产品，开发新型炭电极，提高市场占有率。新型产品“炭纳米超微材料大规模炭电极”项目，已经开发成功，该项目在原料配方中采用部分炭纳米材料，以提高产品理化性能，抗折、抗压强度明显提高，电阻率降低。现正进行量产试验，取得了良好的成绩。

公司在未来将逐步延伸产业链条向高附加值、高潜力的新型材料方向转型，将在以下相关产品上加大投入力度。

1、炭纳米负极材料

炭纳米负极材料主要是应用于锂电池，锂电池可用于电动车、电动汽车等作为动力供应电源，受国家节能减排政策影响，在未来几年里，预计锂电池发展前景广阔，作为锂电池的负极材料前景也较为乐观。目前广泛使用的商业锂离子电池负极材料主要为石墨，其理论容量为 372mAh/g，并且开发已接近理论值，很难适应未来大容量、高功率、低成本的化学电源的需求，如电动汽车和电网调峰储能等等。因此，大量研究瞄准硅基负极材料，因为它具有极高的理论储锂容量（4200mAh/g），被认为是最有希望取代目前石墨的下一代负极材料。但是由于

硅基材料在充放电过程中发生巨大的体积变化,导致电池在循环过程中电极材料会发生破裂、粉化、结构崩塌等缺点,加上硅的导电性能很低,致使不可逆容量较高、循环稳定性较差。

目前研发工作主要集中在纳米、薄膜、多孔、合金、复合等结构的硅基负极材料,但是这些材料的制备方法普遍存在成本高、工艺复杂、设备要求苛刻、批量生产困难等问题,难以规模化量产。最近,有关科研院所的能源催化与多孔材料课题组开发了一种可规模化制备多孔硅复合负极材料的方法,他们借鉴有机硅单体合成工业过程,以工业硅粉和氯甲烷为原料,通过有机硅行业广泛使用的 Rochow 反应,利用多种铜基催化剂在温和条件下制备出多孔硅/碳复合材料,通过简单后处理工艺得到硅/碳复合负极材料。电化学测试表明,在循环 100 周之后仍然保持了 1000mAh/g 左右的容量。同时制备过程中副产的多种有机硅单体可作为有机硅材料的原料,铜催化剂可回收利用。目前我国有机硅单体产量每年约 200 万吨,消耗的硅粉原料约 50 万吨。若将有机硅单体生产过程设备与多孔硅材料的制备相结合,控制合适的生产工艺条件,将有望解决多孔硅/碳复合负极材料的低成本规模化制备的问题。

此外,还可利用有机硅主要单体二甲基二氯硅烷作为硅源和碳源,通过化学气相沉积的方法,对商业化石墨负极材料进行表面改性,得到了性能优良的硅/碳复合负极材料;利用单体合成中的廉价液相副产物一甲基三氯硅烷作为硅源和碳源,通过化学气相沉积的方法,直接得到了高容量的硅/碳纳米球形复合负极材料;利用有机硅工业生产中的含硅固体残渣,经过提铜纯化后,与商业石墨负极材料复合,制备了性能优良的硅/碳复合负极材料,此外以廉价软碳材料(炭黑、石油焦、针状焦等)和硅粉(商业纳米硅粉、废触体提取的硅粉)等为原料,通过喷雾成球并高温处理,得到多种微球复合负极材料的研究也取得了重大进展。

未来碳纳米负极材料在电动汽车电池以及其他高能电池的应用上有着广阔的前景,我公司已专门成立了碳纳米负极材料研究开发小组,并积极与相关院所单位开展产学研联合开发,专门研发小组的成立和开展工作,标志着公司产业链延伸,进军高精尖产业的工作已经进入日程。

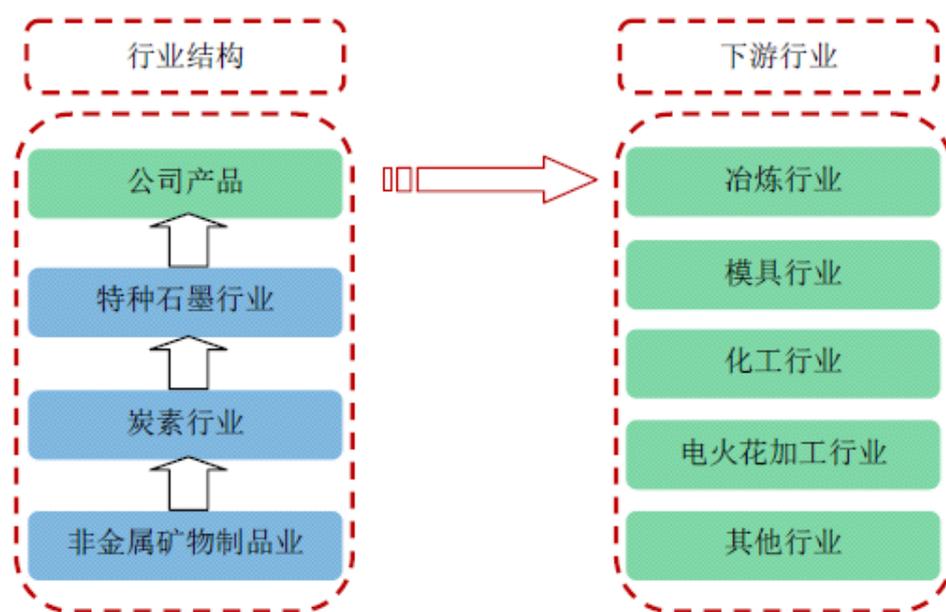
2、石墨烯系列材料

石墨烯是已知的世上最薄、最坚硬的纳米材料,也是导电性、导热性最出色的材料。在各国政府关注石墨烯产业发展之时,我国也先后推出了促进石墨烯产业化发展的相关规划和政策。石墨烯被科技部列为“863”计划纳米材料专项重点支持内容;而在“十三五”科技发展规划中,石墨烯研发及产业化也有望独占一席。国家自然科学基金委对石墨烯基础研究也给予了高度重视,近年来每年都

支持数百个与石墨烯相关的研究课题，相关项目累计已达 1000 多个。国家发改委、工信部在商讨出台新材料重大研究计划时，也多次组织对石墨烯产业的调研。我国石墨烯产业目前正处于技术初期阶段，正从实验室向产业化过渡，我国作为石墨资源大国和制造业大国，不但在石墨烯研究方面与国际同步，而且在石墨烯应用方面具有巨大的市场空间，由此成为全球石墨烯行业共同关注的焦点。石墨烯的产业化进程和市场关注度日趋升温。

七、公司所处行业基本情况

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，公司所处行业为“制造业(C)—非金属矿物制品业(C30)”；根据《国民经济行业分类》(GB/T4754—2011)，公司行业归属于石墨及碳素制品制造(分类代码 C3091)，具体为炭素行业中的特种石墨细分行业。



(一) 行业监管体制及主要的行业政策

1、行业管理部门

公司所处行业的主管部门为工信部、国家发改委以及地方各级人民政府相应的职能部门。全国性行业自律组织为中国炭素行业协会。

2、行业管理体制

石墨及碳素制品行业所属行业规划管理部门为工信部和国家发改委。工信部主要负责拟订并组织实施工业、通信业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策，参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划，组织协调相关

重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用等。国家发改委主要负责产业政策的研究制定、发展战略及规划的制定、项目审批等。

目前，中国炭素行业协会为我国石墨及碳素制品行业自律性组织，公司为中国炭素行业协会会员。协会的主要职能包括：开展行业调查研究，向政府部门提出行业政策、立法等方面的建议；研究、制定行业发展规划，对行业内重大技术改造、技术引进、投资与开发项目进行前期论证、审查；答复政府咨询，反映会员要求；组织产品鉴定和评优；进行行业统计，发布行业信息；参与制定、修改行业标准；制订行业职业道德准则、行规行约，维护行业内的公平竞争；参与行业生产、经营许可证的发放；组织行业产品展览及技术交流与合作；开展国际交流与合作；组织反倾销工作；举办行业情况报告会、研讨会；开展职业教育与培训；开展咨询服务，为会员提供国内外技术、经济信息；承办政府及有关部门委托的事项等。

3、行业主要法律法规及政策

近年来国家通过提高行业准入条件及对限制类、淘汰类项目实行差别电价等措施促使炭电极及其下游工业硅、铁合金、电石、黄磷等“两高一资”（高耗能、高污染和资源性）行业矿热炉向大功率、大容量、节能环保方向发展。由于炭电极作为矿热炉用导电电极在节能减排、降低成本、产品规格、提高冶炼效率和安全性等方面具有明显的比较优势，国家节能减排政策的实施将有助于促进炭电极的快速发展。近年来，行业主要法律法规及政策如下：

2005年7月，国务院印发《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》（国发[2005]22号），要求采取各种有效措施，以尽可能少的资源能耗和尽可能小的环境代价，取得最大的经济产出和最少的废物排放，实现经济、环境和社会效益相统一，建设资源节约型和环境友好型社会。

2006年7月，国务院出台《关于加强节能工作的决定》（国发[2006]28号）指出：“各级人民政府要把节能作为政府科技投入、推进高技术产业化的重点领域，支持科研单位和企业开发高效节能工艺、技术和产品，优先支持拥有自主知识产权的节能共性和关键技术示范，增强自主创新能力，解决技术瓶颈。采取多种方式加快高效节能产品的推广应用。落实产品质量国家免检制度，鼓励高效节能产品生产企业做大做强。”

2007年5月，国务院印发《节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2007]15号），进一步明确实现节能减排的目标任务和总体要求，提出控制增量、调整和优化结构，加大投入、全面实施重点节能工程，创新模式、加快发展循环经济，强化责任、加强节能减排管理等。

2009年1月，《中华人民共和国循环经济促进法》正式施行，这是我国首次

以立法的形式推行生产、流通和消费等过程中的减量化、再利用和资源化。其中的减量化是指在生产、流通和消费等过程中减少资源消耗和废物产生。

2010年10月，国务院发布的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》将节能环保列为七大新兴战略产业之首，节能环保产业将成为国民经济的支柱产业之一。

2011年3月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》首次在我国的“五年规划”中使用了“低碳”的概念，明确提出深入贯彻节约资源和保护环境基本国策，节约能源，降低温室气体排放强度，发展循环经济，推广低碳技术，积极应对气候变化，促进经济社会发展与人口资源环境相协调，走可持续发展之路。

2013年10月，国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见公布，按照尊重规律、分业施策、多管齐下、标本兼治的总原则，立足当前，着眼长远，着力加强宏观调控和市场监管，坚决遏制产能盲目扩张；着力发挥市场机制作用，完善配套政策，“消化一批、转移一批、整合一批、淘汰一批”过剩产能；着力创新体制机制，加快政府职能转变，建立化解产能严重过剩矛盾长效机制，推进产业转型升级。

2014年5月，国务院办公厅印发《2014-2015年节能减排低碳发展行动方案》，方案规定，明确提出了单位国内生产总值（GDP）能耗和二氧化碳排放量降低、主要污染物排放总量减少的约束性目标，但2011-2013年部分指标完成情况落后于时间进度要求，形势十分严峻。为确保全面完成“十二五”节能减排降碳目标，应积极化解产能严重过剩矛盾，加快发展低能耗低排放产业，加快更新改造燃煤锅炉。

2015年3月，国务院发布《关于加强节能标准化工作的意见》，要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，创新节能标准化管理机制，健全节能标准体系，强化节能标准实施与监督，有效支撑国家节能减排和产业结构升级。到2020年，建成指标先进、符合国情的节能标准体系，主要高耗能行业实现能耗限额标准全覆盖，80%以上的能效指标达到国际先进水平，标准国际化水平明显提升。形成节能标准有效实施与监督的工作体系，产业政策与节能标准的结合更加紧密。

除国务院发布的主要政策外，国家各部委对节能环保、炭制品及其下游行业的主要产业政策如下：

（1）节能环保相关的主要法律法规及政策

2004年11月25日，国家发改委发布《节能中长期专项规划》（发改环资[2004]2505号），提出到2020年，我国每万元GDP能耗由2002年的2.68吨标

准煤下降到 1.54 吨标准煤，年均节能率将提高到 3%，形成节能能力 14 亿吨标准煤。

2009 年 12 月 31 日，财政部、国家税务总局、国家发改委发布《关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录(试行)的通知》(财税[2009]166 号)，提出“工业锅炉、工业窑炉节能技术改造项目”等节能减排技术改造项目属环境保护节能节水项目，享受“三免三减半”所得税税收优惠。

2014 年 9 月 12 日，国家发改委、环保部、国家能源局联合印发《关于煤电节能减排升级与改造行动计划通知》，对煤电行业全面落实“节约、清洁、安全”的能源战略方针、加快升级与改造、提升高效清洁发展水平等工作作出具体部署。重点推进现役燃煤发电机组大气污染物达标排放环保改造，燃煤发电机组必须安装高效脱硫、脱硝和除尘设施，未达标排放的要加快实施环保设施改造升级，确保满足最低技术出力以上全负荷、全时段稳定达标排放要求。

(2) 炭制品行业政策

出台时间	发文单位	文号	名称	主要内容
2010.1 2.6	工信部	工产业 [2010] 第 122 号	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》	淘汰以下落后生产工艺装备：蒸汽加热混捏、倒焰式焙烧炉、艾奇逊交流石墨化炉、10,000KVA 及以下三相桥式整流艾奇逊直流石墨化炉及其并联机组等。
2011.6 .1	国家发改委	-	《产业结构调整指导目录(2011 年本)》	鼓励直径 600mm 及以上超高功率电极、高炉用微孔和超微孔碳砖、特种石墨(高强、高密、高纯、高模量)、石墨(质)化阴极、内串石墨化炉开发与生产；限制 8 万吨/年以下预焙阳极(炭块)、2 万吨/年以下普通阴极炭块、4 万吨/年以下炭电极生产线。
2011.1 2.14	工信部	-	《工业转型升级投资指南》	重点发展直径 600mm 及以上超高功率电极、石墨(质)化阴极、埋弧电炉用特大直径(直径 1,240mm 以上)炭质电极。
2013.1 1.7	工信部	-	《加快推进碳纤维行业发展行动计划》	碳纤维是国民经济和国防建设不可或缺的战略新材料，加快碳纤维行业发展，提升产品性能，对带动相关产业技术进步，促进传统产业转型升级、满足国民经济各领域的需求等具有重要意义。

2015.2 .13	工信部	工信厅原函 [2015] 第 106 号	《2015 年原材料工业转型发展工作要点通知》	筹建石墨、玻璃纤维及复合材料、绿色建材产品发展联盟，完善下游应用产业链，培育石化、有色、稀土等专业信息化平台，组建碳纤维、石墨烯等新材料产业联合创新中心。
---------------	-----	----------------------------	-------------------------	---

(3) 下游行业相关政策

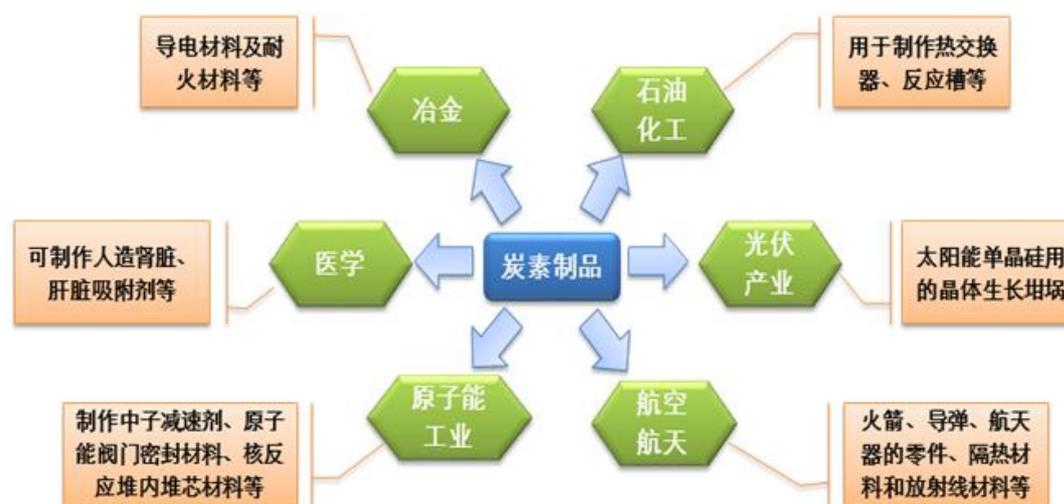
出台时间	发文单位	文号	名称	主要内容
2006.4 .21	国家发改 委等七部 门	发改产业 [2006]699 号	《关于加快电石行业结构调整有关意见的通知》	进行电石行业结构调整，关闭小规模及排放不达标的电石炉。强化准入管理，发展大型、现代化的电石生产装置，优化行业结构，提高行业整体技术水平和产业集中度。
2007.1 0.12	国家发改 委	2007 年 第 70 号	《电石行业准入条件（2007 年修订）》	新建电石企业电石炉初始总容量必须达到 100,000KVA 及以上，其单台电石炉容量 $\geq 25,000\text{KVA}$ ；2010 年底以前，依法淘汰单台炉容量 5,000KVA 以上至 12,500KVA 以下的内燃式电石炉。
2007.1 0.29	国家发改 委	2007 年 第 64 号	《铝行业准入条件》	进一步提高了准入门槛，对铝企业布局及规模和外部条件要求、工艺装备、能源消耗、资源消耗及综合利用、环境保护及土地复垦、安全生产与职业危害等进行了规范。
2008.1 2.11	工信部	工 信 部 产 业 [2008] 第 17 号	《黄磷行业准入条件》	新建黄磷装置（包括小水电、孤网运行地区及自备电厂的黄磷新建项目），单台磷炉变压器容量必须达到 20,000KVA 及以上、折设计生产能力达到 1 万吨/年及以上。 单台装置在 7,200KVA 以下的，须在准入条件实施起 1 年内淘汰；单台装置在 7,200-10,000（不含）KVA 的，如尾气和炉渣不能够实现全部综合利用，须在准入条件实施起 2 年内淘汰。
2010.5 .13	国家发改 委、国家 电力监管 委员会、 能源局	发改价格 [2010]978 号	《关于清理对高耗能企业优惠电价等问题的通知》	继续对电解铝、铁合金、电石、烧碱、水泥、钢铁、黄磷、锌冶炼等 8 个行业实行差别电价政策，自 2010 年 6 月 1 日起，将限制类企业执行的电价加价标准由现行 0.05 元/千瓦时提高至 0.10 元/千瓦时；淘汰类企业执行的电价加价标准由现行 0.20 元/千瓦时提高至 0.30 元/千瓦时。
2010.1 2.6	工信部	-	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	淘汰以下落后生产工艺装备：6,300KVA 以下铁合金矿热电炉；6,300KVA 铁合金矿热电炉（2012 年）（国家级贫困县、利用独立运行的小水电 2014 年）。

2015.3 .20	工信部	-	《钢铁产业调整政策（2015年修订）（征求意见稿）》	到 2025 年，钢铁产品与服务全面满足国民经济发展需要，实现钢铁企业资源节约、环境友好、创新活力强、经济效益好、具有国际竞争力的转型升级。产品服务、工艺装备、节能环保、自主创新等达到世界先进水平，公平开放的市场环境基本形成。
---------------	-----	---	----------------------------	---

（二）石墨及碳素制品制造行业概述

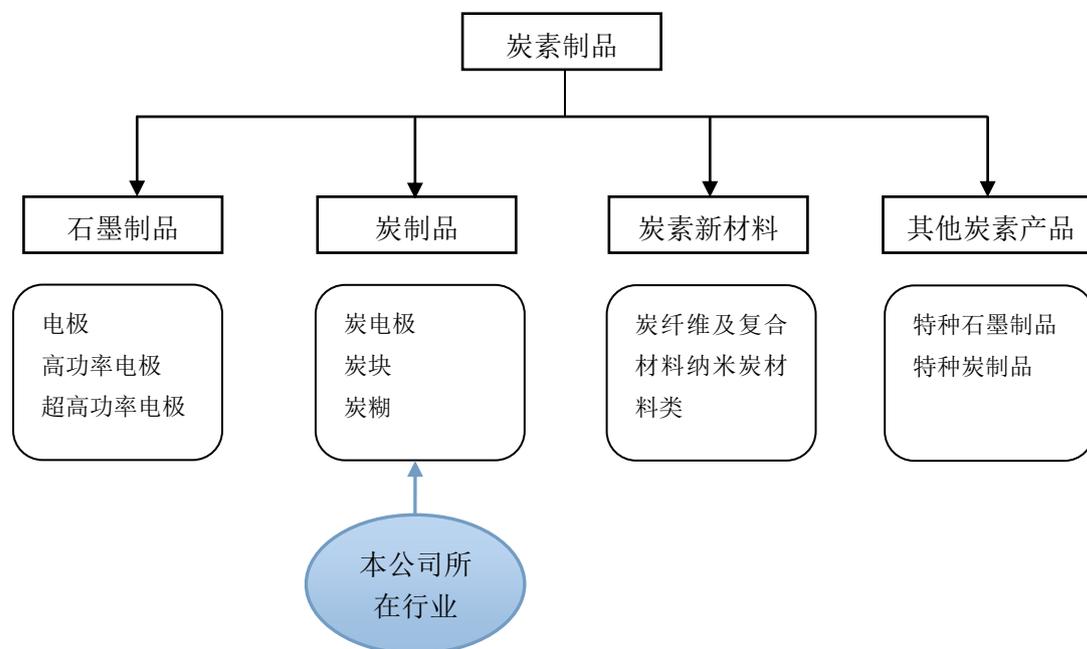
1、炭素制品概况及分类

碳是一种非金属元素，炭素制品是以石油焦、沥青焦、无烟煤、石墨碎、石油分馏及合成物和煤沥青等富含碳元素的基材为主要原料，经特定的工艺处理而获取的制成品。炭素制品具有耐高温、良好的导电性能、自润滑性、耐化学腐蚀、耐低温、耐酸碱等诸多独特优越的性能，因此广泛应用于冶金、石油化工、光伏产业、航空航天、军工、医学、能源、环保等国民经济的重要领域，是不可缺少和难以替代的结构性和功能性材料。



炭素制品根据生产工艺大致可分为石墨制品、炭制品、炭素新材料和其它炭素产品四大类，其中炭制品主要包括炭电极、炭块、炭阳极和炭糊制品。炭块主要包括阴极炭块、矿热炉炭块、高炉炭块等。

根据炭素制品的分类，本公司属于炭制品行业，主要生产炭电极和少量炭块。



2、炭素制品行业发展概况

“十一五”期间，我国炭素制品行业得到了较全面的发展。2006年，我国炭素制品总产量为1,098.76万吨，2010年已达2,095.58万吨，年均复合增长率为17.52%。随着我国经济结构的加速调整和产业升级的不断深入发展，“十二五”期间炭素制品总产量在进一步加大，其中2011年总量为2,556.17万吨，2012年达到2,871.67万吨，2013年达到3015.24万吨，2014年突破3500万吨，达到3519.70万吨，同比增长16.73%。（资料来源：中商情报网，中国石墨及碳素制品产量统计）

目前，我国正处在工业化转型和城镇化发展进程中，有色金属、电子、机械、化工、核能、航空航天等国民经济各部门的持续、快速发展和产业结构的优化升级不仅对炭素制品数量的需求与日俱增，也对炭素制品的品种和质量提出了更高的要求。我国炭素制品行业发展过程中，一方面低端产品如普通功率石墨电极、铝用阳极和普通阴极炭块等产能过剩，市场供大于求；另一方面高技术含量、高附加值的产品，如大规格大功率炭电极、核石墨、航空航天用石墨和各领域用特种石墨及炭复合材料等又有相当数量的缺口。上述问题虽然表现为炭素制品行业产品结构不合理，但其深层次原因在于技术开发投入不足，产业自主创新和技术集成创新能力弱，产品结构的优化升级缺乏强有力的技术支撑。

随着“中国制造 2025”的重磅出击，我国制造业转型升级和跨越发展任务艰巨而紧迫，而炭素制品由于其独特的性能和难以替代的优势，同时又作为国民经济支柱产业赖以发展必不可少的基础消耗性材料，必将受益于各相关行业的转型持续快速发展。因此，炭素制品的需求将急剧增大，炭素制品行业仍具有巨大的市场潜力。

3、炭电极行业发展概况

炭电极是以电煅无烟煤、石油焦、石墨碎、煤沥青等为主要原料制成的，焙烧后经加工为成品的炭质导电电极，它是工业硅、铁合金、电石、黄磷、刚玉等冶炼矿热炉的高温导电材料，其原理是依靠炭电极把经过炉用变压器输送来的低压大电流送到炉内，通过电极端部电弧、炉料电阻以及熔体，把电能转化成热能而进行高温冶炼，炭电极在矿热炉冶炼中是不断消耗的导电体。

20 世纪 70 年代，我国曾试图研制炭电极，并在 1978 年出台了《YB819-78 炭电极》行业标准，该标准只规定了电阻率和抗压强度两个标准，且规格局限于直径 500mm 以下的炭电极。由于当时我国工业化水平低，技术水平、生产设备相当落后，经验匮乏，炭电极的研发没有取得实质性进展并一度陷入长期停滞状态。多年来，炭电极在我国也没有推广应用。

20 世纪 90 年代末，随着我国工业硅行业的快速发展，为降低工业硅冶炼能耗、提高冶炼效率和品位，适应工业硅炉大功率化的发展趋势，我国开始研发新型炭电极产品以替代工业硅冶炼过程中使用的石墨电极。

进入 21 世纪后，通过不断研究、学习以及与国外技术交流，国内炭电极生产企业的生产技术、产品质量不断提高，炭电极发展成为一种新型节能环保材料。新型炭电极与石墨电极相比不仅规格更大，而且能够有效降低冶炼成本、减少能耗，同时还简化了生产工艺和操作流程，具有极高的性价比优势，因此在我国工业硅冶炼行业中很快得到应用，并且部分产品已销往国际市场。目前，炭电极在工业硅冶炼行业应用比例约占 70%。此外，我国铁合金冶炼用炭电极也已经成功研制，并开始了批量生产；电石、黄磷、钛渣等冶炼矿热炉用炭电极产品的生产技术正在开发应用。

“十一五”期间，我国炭电极产量从 4.30 万吨增长到 12.60 万吨，年均复合增长率 30.84%。“十二五”期间，随着我国宏观经济调控和产业结构的调整，预计“十二五”期间，GDP 年均增速将保持在 7% 以上，炭电极未来市场需求潜力巨大。

4、炭电极的特点及行业发展前景

根据冶炼品种不同，冶炼用矿热炉可选用普通石墨电极、炭电极或自焙电极作为导电电极。石墨电极是以石油焦、沥青焦为主要原料经高温石墨化制成的导电材料。自焙电极由矿热炉上的电极壳与填充的电极糊组成，电极糊以无烟煤、焦炭和煨后石油焦为原料，加入煤沥青作为粘结剂，在一定温度下制成。电极糊装入已安装在矿热炉上的电极壳内，在矿热炉生产过程中依靠电流通过时产生的热效应和炉内传导热，自行烧结焦化，边使用、边接长、边烧结成型。

（1）炭电极的特点概述

目前，炭电极在我国生产工业硅的敞口型矿热炉上应用较为广泛，应用比例约占 70%，其余约 30% 仍使用石墨电极；2012 年以来，随着国家节能减排政策的实施和炉型改造的加大，炭电极将取代原有的石墨电极。在铁合金矿热炉及电石矿热炉上以使用自焙电极为主；在生产黄磷的封闭型矿热电炉上仍以使用石墨电极为主。

炭电极的研发、应用在我国虽然起步较晚，但发展迅速，目前除工业硅行业外，我国铁合金冶炼用炭电极也已经成功研制，并开始了批量生产；电石、黄磷、钛渣等冶炼矿热炉用炭电极产品的生产技术正在开发应用。炭电极与石墨电极、自焙电极相比的主要优点分别如下：

项目	普通石墨电极	炭电极	自焙电极
节能减排方面	生产工艺存在 2,500-3,000℃ 的高温石墨化环节，石墨化过程每吨产品耗电 4,000 余度，消耗大量的冷却水	无石墨化、无自焙过程	自焙过程中将排放大量沥青烟气，自焙过程将耗费大量电能
主流价格	12,500-13,000 元/吨	7,000-9,000 元/吨	3,000-4,000 元/吨
最大规格	直径 700mm	直径 1,400mm	—
安全性	安全性能好	安全性能好	容易发生“软断”或“硬断”事故
冶炼效率	高	高	较低

炭电极的生产过程需经过中碎、配料、混捏、成型、焙烧和机加工等环节，焙烧成型的半成品在机加工车间需根据订单规格进行切割，将产生约 20% 的边角余料，这些余料也可以全部作为原料循环使用，因此炭电极的生产过程还具有循环经济的特点，无废渣、工业废水的排放。

由于炭电极作为矿热炉用导电电极在节能减排、降低成本、产品规格、提高冶炼效率和安全性等方面具有明显的比较优势，同时其理化指标亦能完全满足下游行业生产产品的要求，因此具有替代石墨电极和自焙电极的巨大潜力。

（2）炭电极替代石墨电极的优势分析

① 降低能耗、节约能源

石墨电极在生产过程中需要将焙烧品加热至 2,500-3,000℃ 高温进行石墨化，石墨化一吨电极消耗 4,000 余度电能，同时还消耗大量的冷却水。炭电极是将原料经破碎、筛分、混捏、成型、焙烧，机加工后而制成产品，无石墨化工序，因此使用炭电极可以极大的降低电耗、节约能源，同时也符合国家节能环保的政策方向。

② 大规格电极能大幅提高经济效益

一般来说，由于生产工艺的差异，石墨电极的直径大多在 700mm 以下，而炭电极的直径可达 1,400mm。电极直径加大后，扩大了电极底面的有效熔炼范围，可以减少电炉的干烧，大大节约电能，并保持电炉有较长时间的稳产、高质、低耗，大幅提高经济效益。

③ 炭电极规格大，能满足矿热炉向大功率发展的要求，一般而言，矿热炉容量与导电电极直径规格配比关系如下：

矿热炉容量 (KVA)	6,300	8,000	12,500	25,000
电极直径规格 (mm)	780/800	900	960/1,020	1,272

目前，炭电极的最大规格可达直径 1,400mm，而石墨电极的规格一般在直径 700mm 以下，炭电极更能满足我国矿热炉向大功率发展的要求。2007 年以来，我国先后出台多项政策加快淘汰铁合金、电石、黄磷行业小功率矿热炉，并制定行业准入政策，铁合金、电石、黄磷冶炼行业技术装备的升级将进一步促进炭电极产品在矿热炉冶炼过程中的应用。

④ 成本更低、性价比高

生产石墨电极工艺流程长，石墨化耗电量大，因此价格也较高。而炭电极无需石墨化，生产成本及价格相对石墨电极更便宜，使用炭电极更经济。在吨产品电极消耗量基本相同的情况下，炭电极价格相当于石墨电极的三分之二左右。

(3) 炭电极替代自焙电极的优势分析

① 减少污染物排放

自焙电极是把电极糊装入已安装在矿热炉上的电极壳内，在矿热炉生产过程中依靠电流通过时产生的热效应和炉内传导热，自行烧结焦化，这种电极可连续使用，边使用、边接长、边烧结成型。电极糊在炉内焙烧时冒出大量沥青烟气，严重污染环境和人体健康。炭电极在使用时无自焙过程，不存在沥青挥发，更节能环保。

② 能源消耗小、冶炼效率高

由电极糊焙烧而成的自焙电极电阻率较大，允许电流密度较低，单位产品耗电量较大，而且电极糊烧结成自焙电极时需要通电产生热量才能够完成，这样就

增加了电能的消耗。炭电极相对于自焙电极来说，电阻率低，电极自耗小，节电近 30%。同时，炭电极体密度高、灰分低、抗氧化性好，可以提高矿热炉热效率及单位时间产量，缩短冶炼时间。

③ 生产过程更安全

自焙电极的物理性能较低，当电极糊质量不稳或冶炼操作不当时，自焙电极容易发生断裂事故（“软断”或“硬断”）。而炭电极抵抗热应力、防止电极断裂的性能优于自焙电极，不存在软断事故。

（4）矿热炉发展方向对炭电极行业发展的影响

① 矿热炉向大功率、大容量方向发展

工业硅、铁合金、电石、黄磷等冶炼行业均为高污染、高耗能和资源性行业，普遍存在技术装备水平低、结构不合理、能耗高、污染严重等问题。自 2004 年以来，国家通过提高行业准入条件及对限制类、淘汰类项目实行差别电价等措施，促使上述行业矿热炉向大功率、大容量方向发展。

A、工业硅及铁合金行业准入条件及矿热炉淘汰要求

	《铁合金准入条件》（2004 年，已废止）	《铁合金准入条件（2008 年修订）》	《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》（2010 年）
新建或改扩建矿热炉单台容量	铁合金矿热电炉单台容量 $\geq 25,000\text{KVA}$ ； 中西部具有独立运行的小水电及矿产资源优势的国家确定的重点贫困地区，单台矿热电炉容量 $\geq 12,500\text{KVA}$ 。	工业硅、硅铁、电炉锰铁、硅锰合金、高碳铬铁、硅铬合金等铁合金矿热电炉容量 $\geq 25,000\text{KVA}$ ； 硅钙合金和硅钙钡铝合金电炉容量 $\geq 12,500\text{KVA}$ ； 硅铝铁合金电炉容量 $\geq 16,500\text{KVA}$ ； 钛铁熔炼炉产能为 5 吨/炉以上。	—
需淘汰矿热炉	—	—	2010 年底前淘汰 6,300 KVA 以下矿热炉。

B、电石行业准入条件及矿热炉改造、淘汰要求

	《电石行业准入条件》（2004 年，已废止）	《电石准入条件（2007 年修订）》	《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》（2010 年）
新建电石炉单台容量	单台容量 $\geq 25,000\text{KVA}$ ； 中西部具有独立运行的小水电及矿产资源优势的国家确定的重点贫困地区，单台矿热电炉容量 $\geq 12,500\text{KVA}$ 。	单台容量 $\geq 25,000\text{KVA}$ 。	—
需改造电石炉	鼓励改造为密闭炉。	5,000-12,500KVA 的内燃炉需改造为密闭炉或改造为 16,500KVA 以上	—

		内燃炉。	
需淘汰电石炉	5,000KVA 以下电石炉需淘汰。	2010 年底之前淘汰 5,000-12,000KVA 内燃炉。	2010 年底前淘汰 6,300KVA 以下矿热炉。

C、黄磷行业准入条件及矿热炉改造、淘汰要求

	《黄磷行业准入条件》(2008 年)	《工业和信息化部关于贯彻落实<黄磷行业准入条件>工作的通知》(2010 年)
新建磷炉单台容量	新建黄磷装置(包括小水电、孤网运行地区及自备电厂的黄磷新建项目),单台磷炉变压器容量必须达到 20,000KVA 及以上、折设计生产能力达到 1 万吨/年及以上。	严格禁止单台磷炉变压器容量在 20,000KVA (折设计生产能力在 1 万吨/年)以下、企业起始规模在 5 万吨/年以下的项目建设。
需改造磷炉	单台装置在 7,200-10,000 (不含) KVA 的,如尾气和炉渣不能够实现全部综合利用,须在本准入条件实施起两年内淘汰。	单台装置变压器容量在 7,200 (含)至 10,000 (不含) KVA 的,相关指标要求把关须更加严格,尾气和炉渣须全部实现综合利用,方可申请准入,否则应在两年内淘汰。
需淘汰磷炉	单台装置在 7,200KVA 以下的,须在本准入条件实施起一年内淘汰。	现有单台磷炉变压器容量在 7,200KVA 以下的黄磷装置应在 2009 年底前关停。

② 矿热炉向节能环保方向发展

目前,我国多数铁合金、电石生产企业的矿热炉仍然使用自焙电极,生产过程中排放的有害气体严重污染环境,同时还加大了电能消耗。国家发改委于 2004 年分别发布《电石行业准入条件》、《铁合金行业准入条件》,淘汰铁合金、电石行业落后产能,并分别于 2007 年、2008 年提高了电石、铁合金行业准入条件。2008 年,国家发改委又发布了《黄磷行业准入条件》。这些准入条件对铁合金、电石、黄磷等冶炼行业的新建项目及现有吨产品能耗和污染物排放指标均提出了具体要求。

A、工业硅及铁合金行业准入条件关于能耗及污染物排放指标的要求

主要铁合金产品单位冶炼电耗:工业硅 $\leq 12,000$ 千瓦时/吨,硅铁(FeSi75) $\leq 8,500$ 千瓦时/吨,电炉锰铁 $\leq 2,600$ 千瓦时/吨(入炉品位 38%),硅锰合金 $\leq 4,200$ 千瓦时/吨(入炉品位 34%),高碳铬铁 $\leq 3,200$ 千瓦时/吨(入炉品位 40%),硅铬合金 $\leq 4,800$ 千瓦时/吨,中低碳锰铁 ≤ 580 千瓦时/吨(冷装不高于 1,800 千瓦时/吨)。

污染物排放指标:铁合金熔炼炉大气污染物排放应符合现行国家《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)(新的国家标准颁布后按新标准执行)。凡是向已有地方排放标准的区域排放大气污染物的,应当执行地方排放标准。

B、电石行业准入条件关于能耗及污染物排放指标的要求

电耗指标:新建和扩容改造的电石生产装置执行吨电石(标准)电炉电耗应 $\leq 3,250$ 千瓦时;现有电石生产装置未实施扩容改造的吨电石(标准)电炉电耗应

≤3,400 千瓦时。《电石单位产品能源消耗限额》国家标准实施后，按照新的国家标准执行。

污染物排放指标：密闭式电石装置的炉气（指一氧化碳）必须综合利用，正常生产时不允许炉气直排或点火炬。粉状炉料必须回收利用。

C、黄磷行业准入条件关于能耗及污染物排放指标的要求

新建、在建和现有黄磷装置必须分别达到以下经济技术指标：

项 目	新建、在建装置	现有装置
综合能耗	≤3.2 吨标准煤	≤3.6 吨标准煤
磷矿消耗（30%折标）	≤8.7 吨	≤8.7 吨
电炉电耗（按配比炉料 P ₂ O ₅ 24%折算）	≤13,200 千瓦时	≤13,800 千瓦时
磷炉炉渣综合利用率	≥95%	≥90%
尾气综合利用率	≥90%	≥85%

可见，近年来，国家对高污染、高耗能 and 资源性行业出台的多项具体政策标准将持续促进这些行业的结构性调整，为具有规格更大、节能环保、降耗减排的炭电极产品在相关行业应用创造了巨大的潜在市场空间。

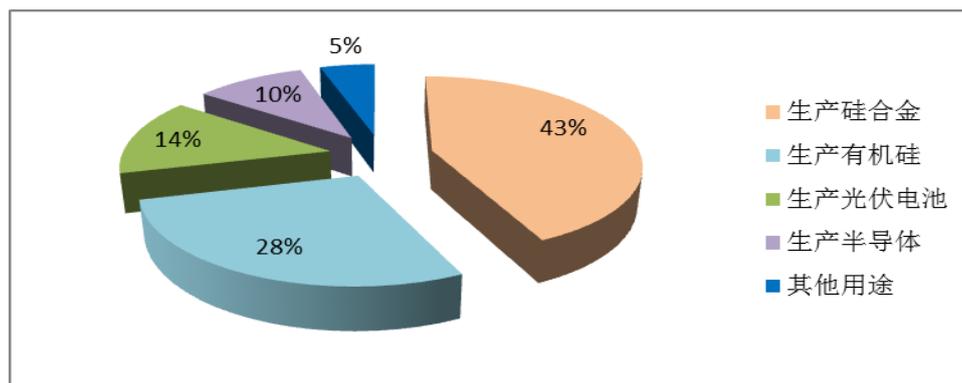
由于炭电极作为矿热炉用导电电极不仅在理化指标方面能满足下游行业生产产品的要求，而且在节能减排、降低成本、产品规格、提高冶炼效率和安全性等方面具有明显的比较优势，炭电极的应用将会产生巨大的经济效益和社会效益。

5、炭电极市场容量

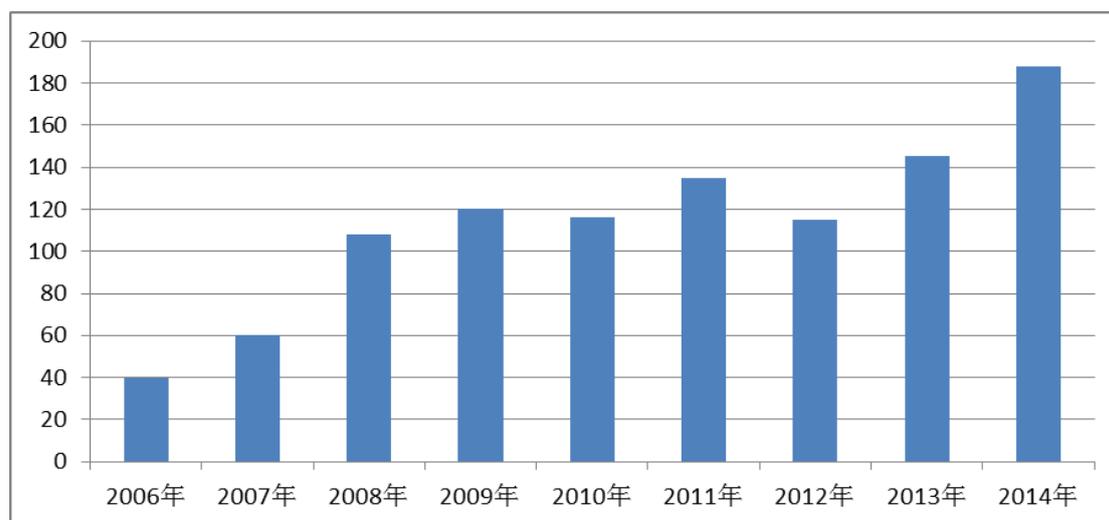
（1）工业硅用炭电极市场容量

① 我国工业硅行业现状

工业硅是电子信息、新能源、新材料产业最基础的功能性材料，被誉为“魔术金属”、“工业味精”，以其为基础衍生的工业产品品种繁多。工业硅广泛应用于硅合金、有机硅材料、光伏产业及半导体材料，涉及新能源、新材料、国防及航天飞行器材、汽车、医药、日用品等方面，在我国国民经济中占有极其重要的地位。我国工业硅的主要用途如下：



我国的工业硅行业经过几十年的发展，目前产能、产量和出口量均居世界首位，年出口量已达到发达国家总消费量的一半以上。2006-2010年，我国工业硅产量年复合增长率达到22.91%，2011年产量为136万吨，同比增长15.2%，根据国家产业政策，我国已开始淘汰6300KVA以下的小炉，2012年同比下降16.3%，随着国家政策的严格执行，2013年同比增长28.3%，主要原因为新增产能（约30万吨）逐步释放，2014年产量突破188万吨，同比增长29.65%。情况如下图所示（单位：万吨）：



资料来源：中国经济贸易年鉴、中国有色金属工业协会硅业分会

② 工业硅行业发展趋势

我国为了促进工业硅行业产业升级、保护环境、节能降耗，一方面推行行业准入制度，另一方面提高电价，还逐渐取消了出口退税、调增出口关税。目前，一些小容量工业硅矿热炉被强制关停，一些技术落后、能耗高且无资金实力的企业在市场竞争的作用下也逐渐退出该行业，国内工业硅发展将更加健康有序。

与此同时，由于硅在硅铝合金、有机硅、半导体材料、太阳能级硅和光纤等方面有广泛的应用，是交通运输和建筑等基础产业和通讯、信息等高科技领域及

日常生活中十分重要的结构和功能材料，随着这些领域的快速发展，工业硅的需求量也将日益增长。

A、硅铝合金需求量飞速增长

硅铝合金是一种强复合脱氧剂，在炼钢过程中代替纯铝可提高脱氧剂的利用率，并可净化钢液，提高钢材质量。硅铝合金密度小，热膨胀系数低，铸造性能和抗磨性能好，用其铸造的合金铸件具有很高的抗冲击能力和很好的高压致密性，可大大提高使用寿命，常用其生产航天飞行器和汽车、动车组、高铁列车零部件。根据国家统计局数据，2013年我国铝合金总产量为592.85万吨，2014年总产量为634.96万吨，同比增长率为7.1%，2015年随着中国国防工业、大飞机项目、汽车工业、高速铁路工程的迅猛发展，铝合金需求将保持快速增长，从而带来硅需求量的飞速增长。

B、有机硅以其优异性能而广泛应用

由于具有耐高低温、防潮、耐气候老化、生理惰性等优异性能，有机硅产品广泛应用于轻工、纺织，医疗等行业。近年来，中国有机硅市场是全球增长最快的市场。

化工行业的农药助剂、染料助剂、药品助剂、杀虫剂和灭火剂中的助剂也使用了大量有机硅，这些行业未来发展空间很大，为有机硅的发展提供了需求空间。

根据中国氟硅有机材料工业协会和CNCIC统计，目前，美国人均有机硅消费量为2千克，日本为1.7千克，而中国只有0.3千克。从国内的统计数据看，一般有机硅行业的增长速度是GDP增速的2倍以上，未来中国经济仍将高速发展一段时间，相应地，有机硅行业也将继续保持较高的增速。

C、太阳能光伏产业迅猛发展

随着全球性能源短缺、气候异常和环境污染等问题的日益突出，积极推动新能源战略、加快新能源推广应用已成为世界各国普遍关注的焦点。近年来，太阳能光伏应用成为世界新能源领域的一大亮点，太阳能光伏产业呈现出快速发展的势头，而作为太阳能转换为电能的核心材料的光伏电池即取材于工业硅，光伏产业成为全球发展最快新兴行业之一。

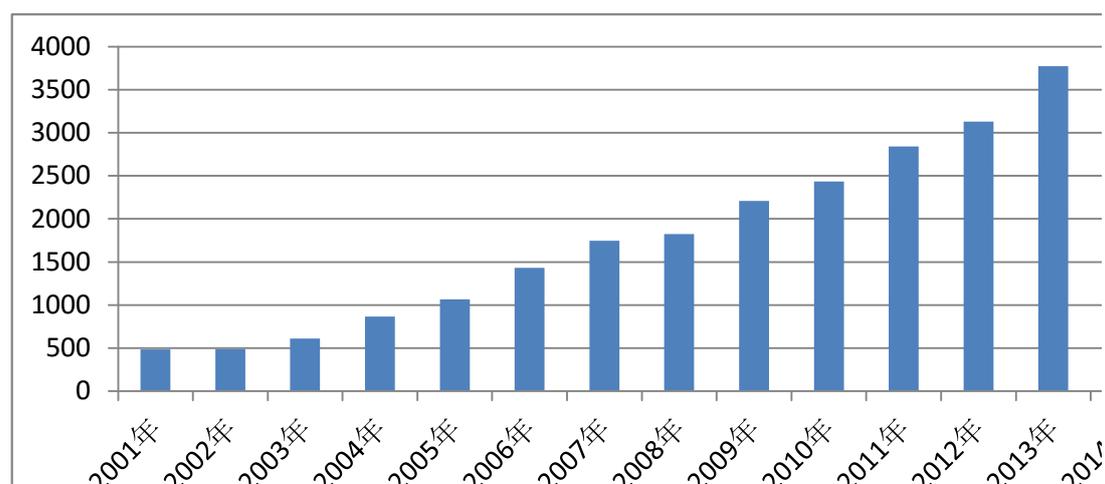
目前，我国的太阳能光伏应用发展相对落后，2008年太阳能光伏行业装机容量占全球的比例不超过2%，但已进入加速发展期。根据工信部2012年2月发布的《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》的数据，截至2010年，我国累计光伏装机量达到800MW，当年新增装机容量达到500MW，同比增长166%。预计到2020年我国光伏发电累计装机容量将达到30GW，太阳能光伏产业未来广阔的发展前景也将带来工业硅行业的迅猛发展。

总体而言，目前我国工业硅行业增长迅速，随着我国工业化、城镇化进程加

快，居民消费结构升级，新能源、新材料等新兴产业的快速发展，我国工业硅国内需求仍将迅速增长。以每生产 1 吨工业硅需要消耗炭电极约 100 千克计算，工业硅产量年增长率 10% 保守估计，2016 年我国工业硅产量将达到 190 万吨以上，工业硅用炭电极年消耗量将达到约 19 万吨。

（2）铁合金用炭电极市场容量

我国是世界上最大的铁合金生产国，铁合金产品品种较为齐全，主要用于钢铁冶炼。2001-2014 年，我国铁合金增长率较快，具体情况如下图所示（单位：万吨）：



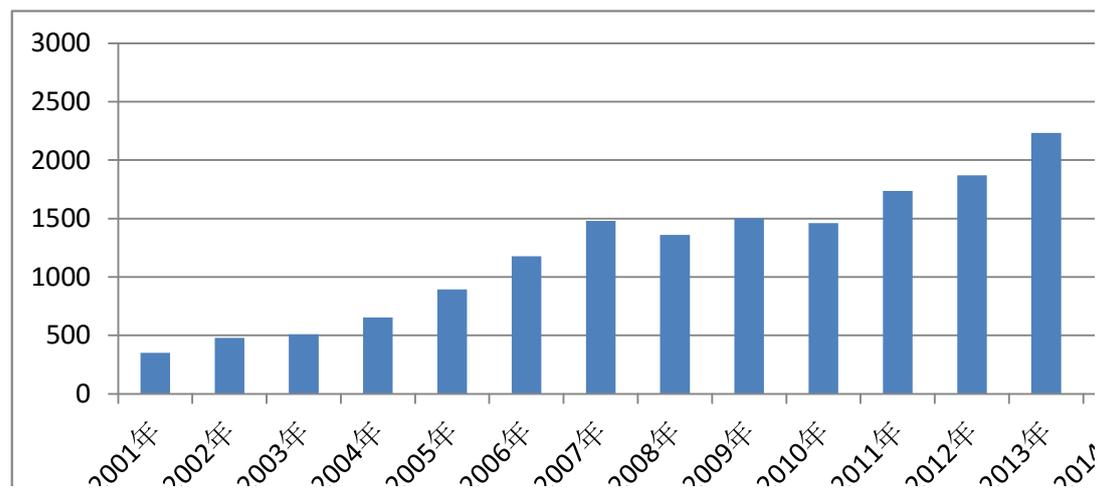
资料来源：国家统计局。

长期以来，我国铁合金矿热炉主要使用自焙电极，生产过程污染较为严重。炭电极没有在铁合金行业应用的主要原因一方面是冶炼设备落后、结构不合理，另一方面是炭电极作为新型节能环保产品在铁合金行业的研发试验起步较晚且投入不足。

目前，公司已成功研制出适合铁合金矿热炉用炭电极，2011 年通过河北省科技成果转化服务中心的鉴定，并已开始批量生产，炭电极在我国铁合金行业的使用已开始逐步推广。根据理论和经验数据，每生产 1 吨铁合金约消耗 30 千克炭电极，以 2014 年我国铁合金产量 3,786.25 万吨计算，如果未来炭电极在铁合金行业取代自焙电极，其潜在需求量在 125.86 万吨以上。

（3）电石用炭电极市场容量

我国是全球最大的电石生产和消费国。2001-2014 年，我国电石产量增长率较快，具体情况如下图所示（单位：万吨）：



资料来源：国家统计局。

在电石生产企业矿热炉中，一直广泛使用自焙电极，炭电极在电石行业的应用正处于试验过程中，主要原因有：第一，自焙电极相对炭电极和石墨电极价格低廉，能够降低电石生产成本；第二，使用不同种类的电极对电石用矿热炉内部构造的要求不同，生产企业需要对矿热炉进行改造，而改造成本较高；第三，炭电极近年来在我国是新兴产品，一方面推广力度不够，另一方面受炭电极行业自身产能限制，在矿热炉冶炼过程中还未得到大规模应用；第四，我国多年来小规模电石生产企业众多，生产设备落后，也限制了大规格炭电极在电石行业的应用。

炭电极可以实现电石行业的清洁生产和节能减排，电石行业工艺装备的升级改造为炭电极进入该领域提供了良好的发展机遇，此外，虽然炭电极较自焙电极价格较高，但电极消耗在电石生产成本中占比较小，一般不超过 10%，这使得炭电极在电石行业应用具备了可行性。

以国家统计局公布的 2014 年我国电石产量 2547.90 万吨为基础，按每生产 1 吨电石约消耗 16 千克炭电极（资料来源：我国炭电极发展方向与措施，《轻金属》2006 年第 2 期）测算，如果未来炭电极在电石行业取代自焙电极，其潜在需求量约 40.77 万吨。

（4）黄磷用炭电极市场容量

我国也是全球最大的黄磷生产和出口国，黄磷产量约占全世界黄磷生产总量的 80% 以上。

在黄磷生产企业矿热炉冶炼过程中，我国全部使用石墨电极，而国外黄磷生产企业已基本全部使用炭电极，造成这一差异的主要原因是一方面，炭电极在我国起步较晚，在此之前黄磷企业矿热炉一直使用石墨电极，而如果将炭电极应用于黄磷生产，需要对矿热炉进行大规模改造，改造成本与新建矿热炉几乎相当，增加了黄磷生产企业的成本；另一方面，我国规模以上黄磷生产企业占比过低，

生产结构极不合理，因此大型黄磷炉建设进展缓慢，根据工信部统计信息，截至2009年底，我国大型黄磷炉（变压器容量2万千伏安及以上，折年设计能力1万吨及以上）不足50台（套），产能仅占全国总产能的25%左右。2012年11月19日，工信部公布符合《黄磷行业准入条件》企业名单（第一批）公告（2012年第58号），企业数量36家。2014年1月21日，工业和信息化部公告符合黄磷行业准入条件企业名单（第二批）公告（2014第4号），企业数量为38家，同时撤销准入资格企业1家。

2008年，国家发改委和工信部分别出台黄磷行业准入条件及落后产能淘汰要求，强制淘汰落后产能，促进产业结构调整，促进节能减排工作。炭电极能够适应黄磷冶炼用矿热炉向大功率、大容量、节能环保的发展要求，是石墨电极最理想的替代产品。

综上所述，炭电极不仅在工业硅行业具有较好的市场前景，在铁合金、电石、黄磷行业具有更为广阔的市场空间。

（三）行业竞争程度及行业壁垒

1、行业竞争程度

近年来，炭电极作为一种新型节能环保材料，产品及生产工艺经历了不断发展和完善的过程，早期参与产品研发和生产的企业也具备了一定的规模。目前，炭电极在工业硅冶炼行业的应用已非常成熟并达到了国际先进水平，在铁合金、电石、黄磷等行业的研发应用还处在进一步深化和完善过程中。

我国炭电极行业的产业集中度很高，目前我国电极主要生产企业为（从2013年统计数据来看）：河北顺天4.55万吨、河北联冠2.36万吨、焦作东星1.59万吨、山西三元1.58万吨。

在国际上，生产炭电极的企业目前规模较大的主要是德国西格里集团（SGL Group - The Carbon Company），其生产炭电极的技术工艺水平一直处于行业领先地位。电煅无烟煤是生产炭电极的主要原料，它是由优质无烟煤经高温煅烧而成，我国是世界上优质无烟煤的主要生产基地，储量丰富，国外各炭电极生产企业大多从我国进口无烟煤。受电煅无烟煤相关原材料来源等因素限制和近年来我国炭电极行业迅速发展的冲击，国外一些炭电极企业现已退出炭电极生产，如原美国UCAR国际有限公司（现美国石墨技术公司）。

2、行业壁垒

（1）技术壁垒

炭电极的各种生产工艺都有其特殊性，原料配方、关键制备工艺的不同，都会导致产品质量和性能的很大差异，且炭电极在生产上要求具有雄厚的专业制造

技术、强大的产品研发能力和新技术开发、应用能力，能够持续不断的对工艺技术进行研究、融合和应用，企业配方及关键工艺的积累形成了行业进入壁垒。

目前，国内炭电极的生产技术由行业内几家企业掌握，随着国家对淘汰落后产能和节能减排目标的不断强化，在研发和生产上具有积累优势的炭电极生产企业能更快速的应对市场需求，抢占市场先机。

（2）人才壁垒

炭电极行业是一个注重经验积累的行业，由于炭电极在国内应用时间不长，炭电极专业培养渠道有限，造成行业人才稀缺。

我国目前只有湖南大学一所高校开设了炭素材料专业，还没有专门从事炭电极研究的科研院所。国内相关的科研单位如郑州轻金属研究院、贵阳铝镁设计院、沈阳铝镁设计研究院以及部分高校的材料化学等专业，在承担有色金属等相关项目研究的同时，进行着炭制品的研究。

目前，国内炭素制品领域的专家基本上是由国内最早一批炭素制品企业的一线工作者发展而来，因此，核心技术和专业人才掌控也是限制其他企业进入本行业的重要因素。

（3）资金壁垒

炭电极行业属于较为典型的资本密集型行业。首先，建设一座装备先进、工序配套的炭电极生产线投资巨大，万吨炭电极规模产能固定资产投资近亿元，并且越来越高的环保要求和精细化、自动化生产需求也促使企业必须花费大量资金投入设备升级和技术改造中；其次，炭电极生产工艺流程耗时较长，生产周期长达 2-3 个月，因此会占用大量的流动资金；再次，炭电极的研发要求必须拥有具备专业化人才队伍，在技术研发上也必须保持足够的投资，这些特点都会对新进入者形成一定的资金壁垒。

（4）政策壁垒

为了调整产业结构，淘汰落后产能和提高企业节能环保的水平，近年来国家和地方政府已出台一系列节能环保政策。

“十二五”规划明确提出要加大淘汰落后产能力度，严格控制高耗能、高污染行业和产能过剩行业新上项目，未通过环评、节能审查和土地预审的项目，一律不准开工建设。《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》提出要淘汰蒸汽加热混捏、倒焰式焙烧炉、艾奇逊交流石墨化炉、10,000KVA 及以下三相桥式整流艾奇逊直流石墨化炉及其并联机组等，这对本行业的进入者在节能和环保方面提出了更高的要求。

此外，炭电极下游行业均实行了准入制度，如《铁合金行业准入条件》、《电石行业准入条件》、《黄磷行业准入条件》等，下游行业的准入门槛提高，对所使

用炭电极的规格、性能质量的要求也相应提高，间接提高了炭电极行业的进入门槛。

（四）影响本行业发展的因素

1、有利因素

（1）国家节能减排政策将促进炭电极行业快速发展

炭电极作为新型节能环保材料，在下游行业应用中，可以促进下游行业减少能耗、减少废气排放、降低成本，是传统石墨电极、自焙电极的优质替代品，能够产生巨大的经济效益和社会效益。下游行业准入制度的实施将有力地促进产业结构升级，优化产品结构，规范市场秩序，改善行业发展环境，同时，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》提出坚持把建设资源节约型、环境友好型社会作为加快转变经济发展方式的重要着力点，将加速淘汰规模小且工艺落后、耗能大、污染严重的企业，遏制资源浪费，加快下游行业现有设备的升级换代和新的的大型工业炉生产建设，从而促进炭电极行业的快速发展。

（2）国内炭电极技术快速发展，为炭电极向新领域拓展提供了技术支持

当前我国炭电极下游应用行业以工业硅为主，伴随着工业硅在我国新能源领域中的广泛应用，炭电极的需求量也在稳定增长。在铁合金领域中，我国炭电极应用技术已经取得了突破式进展，炭电极已经开始逐步取代电极糊。电石、黄磷等行业受国家环保政策、准入政策影响，企业生产设备更新换代势在必行。炭电极生产技术的进步促进了炭电极在新领域的应用，为炭电极带来新的市场成长空间。

（3）经济持续快速健康发展推动行业的发展

“十一五”期间，我国 GDP 年均增速 11.70%，预计“十二五”期间，GDP 年均增速将保持在 7% 以上（其中 2011-2014 年增长率分别为 9.2%，7.8%，7.7%，7.4%）。经济的持续快速健康发展必然推动下游行业的发展，从而带动炭电极行业的发展。

（4）国内炭电极产品出口前景较好

目前，我国炭电极产品性能已经达到国际先进水平。另外，由于炭电极主要原材料之一的电煨无烟煤需从我国进口，国外企业生产成本较高，我国炭电极产品具有明显的价格优势，在国际市场的竞争力不断增强。从 2010 年上半年开始，国内重点炭电极企业出口订单明显增加，产品远销欧洲、美洲、东南亚等地。

2、不利因素

炭电极行业是典型的生产密集型行业，固定资产投资、流动资金占用、企业产品研发及技术改造等需要有大量资金作为支撑。企业资金实力不足将严重制约

炭电极行业的发展速度。

（五）公司所处行业与上下游行业的关系

1、行业与上游行业的关系

炭电极的主要原材料为电煨无烟煤、石油焦、煤沥青和石墨碎，属于煤炭和石油深加工行业，该行业在我国发展较为成熟，竞争比较充分，供应商较多。上游行业带来的影响主要体现在两个方面，一方面，上述原材料均为煤、石油等能源加工后产品，容易受国际能源价格变化影响而产生波动，从而对炭电极产品成本产生影响；另一方面，上游原材料的质量好坏也会影响到炭电极产品的各项技术指标。

2、行业与下游行业的关系

炭电极下游行业主要为工业硅、铁合金、电石、黄磷等冶炼行业，目前炭电极还主要应用于工业硅行业，其需求变化将直接影响本行业的需求状况，随着炭电极在其他冶炼行业逐步替代石墨电极和自焙电极，相关行业的需求变化也会影响到本行业的需求状况。另外，随着节能环保政策的推行，下游行业对节能减排要求不断提高，这不但会增加对能耗低、污染少的炭电极的需求量，还会促进炭电极行业的技术进步，有利于优势企业发展壮大。

（六）公司在行业中的竞争地位

1、行业内主要企业及其情况介绍

目前，国内炭电极行业市场集中度较高，2013年公司炭电极产量约为2.52万吨，占全国产量比例的22.30%，目前同河北顺天电极有限公司、焦作东星炭电极有限公司及山西三元炭素有限责任公司四家生产企业占据了行业较多数份额。公司的主要竞争对手情况如下：

（1）河北顺天电极有限公司

河北顺天电极有限公司是以生产炭电极、石墨电极、炼钢用增碳剂为主的企业，产品主要在国内销售，也有部分产品出口国外。2013年，该公司炭电极产量约为4.55万吨，占全国产量比例的40.27%。（资料来源：中国炭素行业协会）

（2）焦作市东星炭电极有限公司

焦作市东星炭电极有限公司（原焦作市东星炭素有限公司炭电极分公司）专业从事炭电极生产，产品品种涵盖常用的多种规格系列，产品主要在国内销售，也有部分产品出口国外。2013年，该公司炭电极产量约为1.59万吨，占全国产量比例的14.04%。（资料来源：中国炭素行业协会）

（3）山西三元炭素有限责任公司

山西三元炭素有限责任公司主要产品为石墨电极和炭电极，产品主要供应国内大型钢厂、铝厂，也有部分产品出口国外。2013年，该公司炭电极产量约为1.58万吨，占全国产量比例的13.95%。（资料来源：中国炭素行业协会）

2、竞争优势

（1）节能减排清洁化生产优势

近几年，公司通过实施炉窑脱硫减排、煤改气、焙烧炉引风系统改造、微机自动控制能量系统优化，增加电捕焦油静电除尘装置和反吹风除尘器装置等除尘装置，减少SO₂、CO₂排放，实现了清洁化生产，在节能环保方面处于行业内领先水平。公司为河北省节能先进单位，并多次获得项目节能减排奖励，国家政策的鼓励和政府的有力支持，促进公司在节能环保方面的持续投入，保证了公司的清洁生产和持续发展。

（2）技术和人才优势

公司通过自我培养及人才引进，形成了专业稳定的科研队伍，并与多家高等院校、科研院所进行战略合作，提升了研发能力和技术水平。公司设立了炭素研发中心，该中心于2011年10月被河北省科技厅等七部门认定为省级企业技术中心。公司先后聘请了多名炭素制品行业具有资深经验的专家及我国炭素行业协会首任会长加盟公司，担任公司总经理、首席技术官及其他高级管理人员，负责公司技术研发和经营管理工作。公司多名技术人员具有10年以上炭素领域的生产经验。基于公司研发、技术、装备和人才等多方面的优势，加之公司多年从事炭制品生产积累的实践经验，公司产品使用性能良好稳定，电阻率、抗压强度、抗折强度、体积密度和灰分等关键技术指标已达到国际先进水平。

近年来，公司通过不断技术攻关，已形成了多项核心技术。公司获得了高新技术企业认定，有2项技术获得河北省科学技术厅颁发的“河北省科学技术成果”证书，技术达到“国际先进”水平；公司炭素制品优化项目被评为“国家发改委2010年节能技术改造财政奖励项目”；公司为“2011年财政部重大科技成果转化项目支持单位”；公司“采用智能优化焙烧系统生产高强高石墨质炭电极”获得河北省科技厅科技进步奖等，公司已拥有行业各类专利技术共计23项；2014年10月被中国炭素行业协会授予国家炭素行业能源利用标准制定单位。

（3）行业地位突出，市场占有率快速提高

目前，我国拥有炭电极生产能力20万吨，其中公司产能可达7万吨，公司产能规模为其市场占有率的提高提供了有效的保障，公司市场份额占到全国市场份额的30%以上。在行业技术应用方面，公司当前以国内大型工业硅生产企业为主，并积极推进炭电极产品在其他领域中的应用。公司先后与多家铁合金、电石、黄磷生产企业开展合作，铁合金冶炼用炭电极产品试产成功后已进入批量生产，

为公司未来电石、铁合金及黄磷冶炼用炭电极市场开发打下了基础。随着公司产品向下游领域的拓展，公司市场空间也将扩大，行业地位将进一步巩固。

（4）快速响应客户需求能力优势

通过与客户的多年合作，公司建立了一套精细化的客户服务管理制度，实现了整个生产流程的有效协同运作，使公司可以紧跟市场变化，快速调整生产计划和产品结构以满足客户的需要。

①建立了一批专业化的销售服务团队。公司为销售人员建立了从岗前、岗中的专业培训体系，聘请专家对终端销售人员进行培训，提高销售报务人员的专业化素质，及时处理和响应客户的需求。

②及时跟踪客户情况，调整生产计划和产品结构，满足客户需求。炭电极产品的直径规格需要与下游客户矿热炉的容量相匹配，公司对所有客户的矿热炉进行分组，每名销售人员与其负责客户的矿热炉进行持续跟踪服务，公司定期派相关技术人员到客户厂内考察产品使用情况并解决出现的相关问题，与客户建立相应的产品使用互动关系。同时，公司每年根据下游客户炉型和需求量制定各种规格炭电极的年度生产计划，销售人员对客户提供服务并进行长期跟踪，同时每月向公司提供客户不同炉型对炭电极的需求和开炉情况，公司结合销售人员的反馈信息和在产品、产成品数量对生产计划及时进行调整，以保证下游客户不同炉型对产品的需求。

（5）规模成本优势

①公司通过实施微机自动控制能量系统优化及环式焙烧炉的改造升级，在提高产品性能的同时，也大大降低了产品的能源消耗，从而有效降低了产品的成本。

②公司在主要生产炭电极的同时，利用自身在阴极炭块方面的技术优势，充分利用焙烧炉炉室的间隙，增加炉窑的填充系数，配合生产部分铝电解槽用高品质阴极炭块，节能降耗，节约成本。

③公司经过近几年生产规模的扩大，市场份额不断提升，实现了规模化生产，有效降低了单位生产成本。

3、竞争劣势

（1）融资渠道单一

炭电极行业固定资产投资大，生产周期长，流动资金占用量大，另外产品研发、技术改造也需要较大的资金支持。由于公司尚未进入资本市场，融资渠道单一，资产负债率较高，融资受限，无法满足公司快速发展对资金的需求，公司急需拓宽现有融资渠道。

（2）生产存在瓶颈工序

公司产品质量高、产品型号齐全，服务水平高，在下游客户中享有很高的声

誉，市场份额逐年提升。但目前，公司焙烧能力严重不足，生产过程中需要将部分产品通过外焙解决，外焙不仅延长了生产周期，增加了生产成本，同时占用了公司生产资金，影响市场的进一步开拓。本次募集资金投资项目顺利实施后，公司产能将得到提高，为公司销售的快速增长奠定基础。

4、采取的竞争策略和应对措施

公司在迎接巨大市场机会的同时也面临着一定的竞争威胁，例如具有技术、资金、人才优势的跨国公司和技术、实力迅速崛起的少数国内企业。

面对上述竞争威胁，公司将通过整合内外部资源，快速充实公司产能，完善销售渠道，提高产品质量，加强与上下游产业环节的衔接，立足现有市场地位，以巩固促发展的市场思维，逐步提升市场占有率。

在应对措施上，公司将采取主动接受市场竞争和规避市场竞争相结合的方式：在主动接受市场竞争上，公司将进一步推动技术创新、加大研发力度，提高产品的技术含量和稳定性，组织建设进攻性销售网络，健全售后服务体系，以高质量的产品和服务取胜竞争对手；在规避市场竞争上，公司将采取差异化竞争策略，大力研发、生产和销售目前国内市场缺口巨大、对进口依赖较强、国内企业起步较晚、竞争格局尚未确定的产品来提高公司的整体竞争优势。

八、公司业务发展过程中的风险及应对措施

（一）一般风险

1、核心技术人员流失及核心技术失密的风险

公司所处行业是技术密集型行业，新技术、新工艺和新产品的开发和改进是本公司赢得市场的关键。公司核心技术系由公司研发团队通过长期实验研究、生产实践和经验总结而形成的。稳定的研发团队是公司保持核心竞争力的基础。随着市场竞争的加剧，行业内企业对核心技术人才的争夺将日趋激烈。公司研发成果尚处于专利的申请过程中，还有部分研发成果和工艺诀窍是公司多年来积累的非专利技术。如果该等研发成果失密或受到侵害，将给公司生产经营带来不利影响。

2、管理能力滞后于企业发展的风险

公司自成立以来，虽然逐渐形成了一支人员精干、组织结构精简、专业水平过硬的技术型团队，在经营管理方面具有自身的独特性，使得公司的规模与业务、技术及市场等方面的要求相适应，在炭电极生产领域获得客户的广泛认可。然而，公司目前规模较小，随着客户数量的不断增多，现有的管理模式能否适应公司的快速扩张具有一定的不确定性。同时，公司业务地域跨度较大，对公司综合经营

管理能力的要求不断提高。

（二）特殊风险

1、原材料价格波动和供应风险

公司生产所需的原材料主要为电煅煤、沥青、石墨和石油焦等，其成本占全部生产成本的 40% 以上，占比较高。原材料的市场价格与公司产品的价格关联性较强，价格波动较大。因此，上述原材料价格波动会在一定程度上影响公司的盈利空间。如果未来上述原材料价格上涨，由于价格传导机制的滞后性，公司的综合毛利率可能存在下滑的风险。此外，原材料还存在因地域、运输、不可抗力等因素造成的毁损风险。

2、经营成果受下游行业波动影响的风险

公司成立以来专注于炭电极和阴极炭块的研发、生产、销售和专业服务，产品主要面向工业硅、铁合金和黄磷等生产厂商。下游行业的发展状况直接影响公司业务发展，如果下游行业受到宏观经济、固定资产投资、进出口贸易环境、环保政策等诸多因素影响出现不利变化，将减少其对公司所在行业产品的需求，对公司的经营成果造成不利影响。因此，公司存在经营业绩受下游行业波动影响的风险。

3、行业政策变化的风险

公司所在的行业属于石墨及碳素制品业。近年来国务院和国家各部委均出台了许多行业政策来扶持该行业的发展。从 2007 年的《高技术产业发展“十一五”规划》到 2011 年的《中国国民经济和社会发展“十二五”规划纲要》，再到 2014 年 9 月由国家发改委、科技部和财政部等各部委联合发起中国“碳纤维产业联盟”等多项行业政策的出台，在财税、研发、人才、投融资等方面对行业的发展起到了很大促进作用。石墨及碳素制品业的发展很大程度上与这些行业政策的支持密切相关。如果政府未来不再支持该行业，或者行业政策不再对该行业有利，公司的经营将会面临不利影响。

4、技术进步带来的创新风险

持续的技术创新及产品开发对公司的市场竞争力和未来发展具有重要影响。由于石墨及碳素行业具有技术进步快、产品更新快的特点，用户对炭电极和阴极炭块的功能要求不断提高，因此公司需要不断进行新技术、新产品的研发和升级。如果公司不能准确把握技术、产品及市场的发展趋势，研发出符合市场需求的新产品；或公司对产品和市场需求的把握出现偏差、不能及时调整新技术和新产品的开发方向；或开发的新技术、新产品不能被迅速推广应用；或因各种原因造成研发进度的拖延，将会导致公司丧失技术和市场优势，对公司持续发展产生不利

影响，而且也造成了公司研发资源的浪费。

第三节 公司治理

一、公司股东大会、董事会、监事会的运行情况及履责情况

(一)“三会”的建立健全及运行情况

1、“三会”的建立健全

有限公司阶段，有限公司治理结构较为简单，治理制度欠完善。未设立董事会和监事会，设执行董事一名，监事一名。有限公司时期股东会议的召开并没有履行提前通知的程序、没有保存相关的会议通知资料、会议记录资料也不完整，有些会议未留存会议记录并存在未按期召开年度董事会的情况。

自股份公司成立以来，公司严格按照《公司法》制定了《公司章程》，公司按照《公司法》及《公司章程》构建了适应公司发展的组织结构。股东大会是公司权力机构；董事会对股东大会负责，董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及审计委员会；公司实行董事会领导下的总经理负责制，由总经理具体主持公司日常生产经营管理工作；监事会是公司监督机构，负责检查公司财务、对董事、高级管理人员监督等工作。公司董事、监事、高级管理人员均在工商行政管理部门进行了备案。

股份公司根据《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《独立董事工作制度》、《董事会审计委员会工作规则》、《董事会薪酬与考核委员会工作规则》、《董事会提名委员会工作规则》、《董事会战略委员会工作规则》、《内部审计制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》等规则对“三会”召开程序及运作机制做出进一步的细化和规范。为更好适应公司在全国中小企业股份转让系统挂牌的需要，公司股东大会审议《公司章程》，并相应修改上述制度，在成功挂牌后实施，建立了更具操作性、更符合公司战略目标的治理机制。

2010年9月16日，股份公司通过创立大会暨第一次股东大会决议，选举股份公司第一届董事会及监事会。2010年9月16日，股份公司通过第一届董事会第一次会议决议，选举公司董事长及高级管理人员。2014年3月22日，股份公司召开2014年第一次临时股东大会，选举公司第二届董事会及监事会。

2、“三会”运行情况

报告期内，公司与关联方发生资金往来，该等关联往来行为严格按照《关联交易管理制度》进行相应的回避表决，公司在2013年度及2014年度期间发生的关联交易是在平等自愿的前提下进行的，不会对公司的独立性构成影响。公司与关联方之间的资金拆借系与关联方之间临时流动资金补充，未对公司持续经营及报告期业绩产生重大影响，不存在损害公司利益和公司股东利益的情形。

除上述情况外，股份公司设立以来，公司能够按照《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则召开股东大会、董事会、监事会，历次“三会”的会议通知方式、召开方式、表决方式均符合规定，会议记录完整规范。

公司股东大会、董事会及监事会的相关人员能按照相关议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责及义务。股份公司股东大会和董事会能够按期召开，对股份公司的重大决策事项做出有效决议并予以执行。股份公司监事会能够较好地履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监督职责，保证股份公司治理合法合规。公司股东、董事、监事、高级管理人员均依法忠实履行了《公司法》和《公司章程》所赋予的权利和义务。

股份公司“三会”建立健全，公司高级管理人员的产生、公司章程及“三会”议事规则在内容上均符合《公司法》、《公司章程》规定，在程序上经过了董事会、股东大会的审议，合法有效。股份公司“三会”运行规范。

（二）“三会”人员履行职责情况

公司股东大会、董事会及监事会的相关人员能按照相关议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责及义务。股份公司股东大会和董事会能够按期召开，对股份公司的重大决策事项做出有效决议并予以执行。股份公司监事会能履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监督职责，保证股份公司治理合法合规。

二、公司董事会对公司治理机制执行情况的讨论及评估结果

（一）公司董事会对公司治理机制执行情况的讨论

股份公司成立后，公司严格按照《公司法》制定了《公司章程》，并在此基础上制定《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《独立董事工作制度》、《董事会审计委员

会工作规则》、《董事会薪酬与考核委员会工作规则》、《董事会提名委员会工作规则》、《董事会战略委员会工作规则》、《内部审计制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》等制度，继续深入细化《财务管理制度》等一系列规章制度，完善公司内部控制制度。公司现有各制度与公司业务发展相契合，能够有效规范公司治理，对公司业务活动的健康运行提供充分保证，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

公司切合实际的治理机制为股东权利提供了有效保护，保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。为准备公司在全国中小企业股份转让系统挂牌，律师协助起草了《公司章程》，并相应修订公司治理制度。

公司现有治理结构中明确了对股东的保护、投资者关系管理、纠纷解决机制、关联回避制度、财务管理及风险控制制度：

1、《公司章程》对股东的保护

《公司章程》中明确了股东享有的权利和承担的义务。公司在核实股东身份后须按股东要求向其提供有关信息，公司董事、监事、高级管理人员在股东大会上应就股东的质询和建议作出解释和说明。公司控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益，违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司通过明确股东权利义务以及对实际控制人诚信义务的约束，保护公司社会公众股股东权利。

2、投资者关系管理

为加深投资者对公司的了解和认同，促进公司与投资者之间长期、稳定的良性关系，公司通过《公司章程》及《投资者关系管理制度》等制度有效贯彻落实对投资者关系的管理，公司尽可能采取多种方式和途径与投资者及时、深入和广泛地沟通，以保障沟通的有效性和效率性。公司董事会是投资者关系管理的决策机构，负责制定并实施公司的投资者关系管理制度，并负责对投资者关系管理工作的落实和运行情况进行检查和监督。公司对投资者关系的科学管理能够有效促进公司诚信自律、规范运作，提升公司的投资价值，实现公司的价值最大化和股东利益的最大化。

3、纠纷解决机制

《公司章程》通过明确股东之间、股东与公司之间、股东与公司高管之间的纠纷解决机制来保障全体股东的权益。《公司章程》自生效之日起，即成为规范

公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员均具有法律约束力。依据该章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、经理和其他高级管理人员。公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过诉讼方式解决。

4、关联回避制度

为充分保障中小股东的利益，保证公司关联交易的公允性，公司制定《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》，该等制度明确了关联交易的决策权限、回避表决程序等规则，共同形成公司关联交易回避制度的内控体系，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，使公司的关联交易符合公平、公正、公开的原则。

5、财务管理、风险控制机制

公司建立了财务管理等一系列规章制度，其内容涉及货币资金、实物资产、对外投资、工程项目、采购与付款、筹资、销售与收款、成本费用等经济业务的财务管理，明确了会计凭证、款记账簿和财务会计报告的处理程序，建立和完善了会计档案管理和会计工作交接办法，并积极推进会计人员岗位责任制，充分发挥会计的监督职能，保证了定期报告中财务数据的真实可靠。

公司设立董事会审计委员会及独立的审计部门，制定《董事会审计委员会工作规则》及《内部审计制度》，审计部门对审计委员会负责，向审计委员会报告工作。审计委员会主要负责对公司审计、内控体系等方面进行监督并提供专业咨询意见。通过系统化的方法去评价和改进风险管理、内部控制以及管理过程的效果，有助于企业经营目标的实现、风险的防范，促进企业稳步发展。此外，公司根据《公司章程》明确了各主要管理岗位和机构的职责分工，制定了授权和分配责任的方法，做到权责分明、高效协作，能有效实现公司风险控制，适应现阶段公司经营和发展的客观需要。

公司的财务管理和内部控制制度在完整性、有效性、合理性方面不存在重大缺陷，内部控制制度有效地保证了公司经营业务有序进行，保护了公司资产的安全完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。

(二) 公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

股份公司对公司治理机制的执行情况讨论认为：

公司自 2010 年由冀州市长安电极有限公司整体变更而发起设立股份有限公司，2010 年起已经建立了由《河北联冠电极股份有限公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等公司基本制度，董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会等四个专门委员会，制定了四个专门委员会工作规则。

其中，股份公司《公司章程》明确规定了股东的权利义务，以保证股东知情权、参与权、质询权和表决权等权利，同时对投资者关系管理、纠纷解决机制、关联股东和董事的回避制度作出了规定。公司据此依法建立健全了股东大会、董事会、监事会和高级管理人员构成的法人治理结构。目前的公司治理结构能够给公司的股东提供合适的保护以及能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。此外，“三会”依法规范运作，独立董事依法行使职责，发挥重要作用。公司目前已经建立了较为完善的内部治理机制。

三、公司及实际控制人最近两年存在的违法违规及受处罚情况

报告期内，公司存在因以前年度增值税发票违规行为应补缴增值税合计 288,991.16 元，滞纳金 201,282.34 元。根据衡冀州国税罚[2013]4 号《税务处罚行政决定书》，公司缴纳 288,991.16 元的行政罚款；公司存在因以前年度未代扣代缴个人所得税以及印花税及企业所得税查补税额等不规范情形，应补缴税款合计 1,057,930.15 元，滞纳金 204,375.85 元。根据衡地税罚[2014]8 号《税务处罚行政决定书》，公司缴纳 528,965.08 元的行政罚款。2015 年 6 月，衡水市国家税务局及地方税务局出具的《证明》：除上述情形外，公司在 2013 年 1 月 1 日至本证明出具日，不存在任何其他不按期进行纳税申报、不缴或少缴税款等税收违法行为，不存在因违反税收法律法规而受到行政处罚的任何其他情形。公司上述应补缴税款及滞纳金的情形，并非主观故意，且公司已经积极补缴了上述税款、滞纳金并及时足额缴纳了罚款，补税金额及处罚金额较小，且纠正了上述不规范的情形，因而并不构成税收法律法规方面的重大违法违规行为。除上述情形外，公司未发生因违犯国家法律、行政法规、规章的行为，受到刑事处罚或适用重大违法违规情形的行政处罚。不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。公司已就此出具声明。

公司存在作为原告的诉讼案件，且均为联冠催收账款，公司不存在重大诉讼案件，也不存在作为被申请人的仲裁案件，以及其他重大或有事项。

公司实际控制人王广西、王书凤夫妇在报告期内不存在违法违规行为，实际控制人已就此出具承诺，承诺其本人于报告期内未受到刑事处罚；不存在受到与公司规范经营相关的行政处罚，且情节严重的情形；不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

公司现任董事、监事和高级管理人员具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，不存在报告期内受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形。公司现任董事、监事和高级管理人员已就此出具声明。

四、公司的独立性情况

股份公司及其前身长安电极自成立至今，已经形成了包括实际控制人王广西在内的核心技术团队和经营管理团队，拥有公司生产经营所需要的全部核心技术。目前股份公司拥有独立完整的采购、生产、销售系统及配套设施，拥有独立的生产经营设备以及商标、专利权等无形资产，拥有开展生产经营所需要的完整、独立的资产，不存在依赖实际控制人及其他关联方进行生产经营的情况，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立情况

公司拥有独立完整的产、供、销系统，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；公司未通过承包、委托经营或其他类似方式，依赖控股股东及其全资或控股企业的资产进行生产经营。

（二）人员独立情况

公司已依法与员工签订了《劳动合同》，并办理了社会保险和住房公积金。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、公司章程的有关规定产生；公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均没有在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也没有在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业领薪；公司的劳动、人事及工资发放由公司自主管理；公司单独设立财务部门，财务人员没有在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司设立独立的财务会计部门，设财务负责人一名并配备了专业财务人员，建立了独立的会计核算体系，能够独立做出财务决策，不存在股东干预公司资金使用的情况。公司具有规范的财务管理及风险控制制度。公司独立纳税，公司在冀州市国家税务局和冀州市地方税务局办理了税务登记（《税务登记证》分别为：冀衡国税冀州字 131181787020004 号，冀衡地税冀字 131181787020004 号）。不存在与实际控制人及其控制的其他企业混合纳税现象。公司在冀州市农村信用合作社联社开设了独立的银行基本存款账户（开户名：河北联冠电极股份有限公司；帐号：01002011014758），不存在与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。公司财务独立。

（四）机构独立情况

公司设立后建立了规范的股东大会、董事会、监事会、经理层的法人治理结构，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》；公司根据业务和管理的需要，设置了综合部、人力资源部、供应部、生产部、设备部、销售部、技术部、财务部、研发中心等职能部门和生产部门；公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在机构设置及运作方面相互独立，不存在控制与被控制关系；亦不存在混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

公司拥有独立的研发、采购、生产、销售及管理系统，自主经营，完全独立于股东单位及其他关联方。公司具有独立自主进行经营活动的能力，拥有完整的法人财产权，以及经营决策权和实施权；拥有必要的人员、资金和技术设备，以及在此基础上按照分工协作和职权划分建立起来的一套完整运营体系，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动。公司业务经营管理独立实施，独立承担责任与风险；公司股东根据公司章程的规定，通过股东大会对公司行使股东权利。公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争和显失公平的关联交易。

五、同业竞争情况

该部分内容核查公司与实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争情况，报告期内，公司实际控制人王广西、王书凤夫妇控制或参股的企业情况如下：

1、冀州市长兴冀棉有限责任公司

注册号	131181000002710
成立时间	2002年9月13日
注册资本	580万元
实收资本	580万元
法定代表人	马世英
住 所	冀州大寨工业区
企业类型	有限责任公司
股东构成	1、王广西出资 299.00 万元，占比 51.55%； 2、王兴禄出资 270.50 万元，占比 46.64%； 3、樊德明出资 9.00 万元，占比 1.55%； 4、马世英出资 1.00 万元，占比 0.17%； 5、王季珍出资 0.50 万元，占比 0.09%
经营范围	棉花加工；棉花收购、销售（法律法规禁止经营的不得经营，应审批的未获审批不得经营）
组织结构	执行董事兼总经理：马世英 监事：王兴禄

该公司的主营业务为棉花加工、棉花收购与销售，与联冠电极不存在同业竞争。

2、冀州市家乐采暖有限公司

注册号	131181000001262
成立时间	1999年6月28日
注册资本	451.80万元
实收资本	451.80万元
法定代表人	贾双敏
住 所	冀州大寨工业区
企业类型	有限责任公司
股东构成	1、王广西出资 441.80 万元，占比 97.79% 2、贾双敏出资 5.00 万元，占比 1.11% 3、王素明出资 5.00 万元，占比 1.11%
经营范围	钢制暖气片，采暖炉具，建材，带钢，焊管，管道及配件制造、销售，现场施工安装，办理本公司产品的出口业务
主营业务	钢制暖气片生产销售
组织结构	执行董事兼总经理：贾双敏 监事：王广西

该公司主营钢制暖气片生产销售，与联冠电极不存在同业竞争，且家乐采暖已于 2014 年 10 月 11 日注销。

3、冀州市联通采暖有限公司

注册号	131181000012980
成立时间	2013年8月9日
注册资本	1,100万元
实收资本	1,100万元
法定代表人	贾双敏
住 所	河北省衡水市冀州市大寨村南
企业类型	有限责任公司
股东构成	贾双敏出资 1,100 万元 ， 占比 100.00%
经营范围	钢制暖气片、钢铝暖气片、铜铝暖气片、铝制暖气片、采暖炉具，建材，带钢，焊管，管道及配件制造、销售，现场施工安装，办理本公司产品的出口业务
主营业务	钢铝暖气片、铜铝暖气片、铝制暖气片的生产与销售
组织结构	执行董事：贾双敏 总经理：贾双敏 监事：王桂良

该公司主营钢铝暖气片、铜铝暖气片、铝制暖气片的生产与销售，与联冠电极不存在同业竞争。

2014年下半年，由于传统的暖气片市场长时间受到房地产市场疲软的影响，联通采暖的经营出现巨额亏损，难以为继，同时，炭电极市场全面复苏，王广西决定放弃对联通采暖的经营投入，专注于联冠电极的生产和经营，故选择转让所持联通采暖的股权，时任联通采暖的总经理贾双敏明确表示愿意接手继续经营联通采暖，双方经友好协商，王广西将其在联通采暖中的 100%股权转让给贾双敏。

由于本次股权转让时，联通采暖账面亏损严重，重整业务尚需继续投入资金，故双方并未在股权转让协议中约定转让对价，不涉及到价款支付情况及完税问题。经协商一致，系无偿转让。王广西作为转让方并无投资所得，不涉及个人纳税问题。

本次股权转让已经由双方于 2014 年 11 月 2 日签署了《股权转让协议书》并于 2014 年 11 月 11 日完成了工商变更登记手续。

贾双敏与公司及其董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

2015 年 9 月 24 日，贾双敏出具确认函：

2014 年 11 月 2 日，本人与王广西签订《股权转让协议》，王广西将其持有的冀州市联通采暖有限公司（以下简称“联通采暖”）100%股权全部转让给本人。针对上述股权转让及相关事宜，本人郑重确认并承诺如下：

1、本人与王广西关于联通采暖股权转让行为是真实的股权转让，本人确认并承诺，本次股权转让后过去一直且未来亦确保：本人直接、真实、合法持有上述受让后的股权或与股权相关的任何权益；本人持有联通采暖股权不存在任何委托持有、信托持有或其他任何间接持有股权或股权中任何权益的情形；本人持有联通采暖股权不存在任何权属争议、纠纷或潜在纠纷。本人持有的联通采暖股权也不存在任何质押、司法冻结、设定权利负担等任何针对股权或全部或部分股权权益的特殊协议安排或就上述安排达成任何默契的情形。

2、本人在2013年1月1日至本函出具日，与河北联冠电极股份有限公司（以下简称“公司”）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属均不存在任何亲属、关联和利害关系。

3、公司与联通采暖历史上存在资金拆借的情形，上述股权转让并不属于故意将关联交易非关联化的情形。自本承诺签署之日起，联通采暖保证不与公司发生资金往来。

鉴于以上，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业均未从事与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争。

公司董事、监事、高级管理人员已经出具的《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

（1）本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

（2）本人在担任股份公司董事、监事、总经理或其他高级管理人员期间及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。

（3）本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。

六、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金，或者公司为实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况

（一）实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金情况

1、报告期内，公司存在与实际控制人控制的其他企业资金拆借的情形，具体情况如下：

(1)、2015年1-4月为关联方提供资金情况:

关联方名称	资金提供单位	2015年1-4月				是否计息
		年初未归还	本期借出	本期归还	期末未归还	
联通采暖	联冠电极	7,000,000.00	219,200.00	7,065,000.00	154,200.00	否

(2)、2014年度关联方提供资金情况:

关联方名称	资金提供单位	2014年度				是否计息
		年初未归还	本期借出	本期归还	期末未归还	
联通采暖	联冠电极	933,000.00	7,678,500.00	1,611,500.00	7,000,000.00	否

(3)、2013年度提供资金情况:

关联方名称	使用单位	2013年度				是否计息
		年初未归还	本期借入	本期归还	期末未归还	
联通采暖	联冠电极	22,668,606.50	53,225,521.33	76,827,127.83	-933,000.00	否

2015年8月5日,联通采暖已归还154,200元的资金拆借款。截至2015年8月31日,联通采暖不存在占用公司资金的情况。

2、为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生所采取的具体安排

为防止发生股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为,公司制定《公司章程》、《关联交易管理制度》,对公司股东、实际控制人及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为做出制度性约束。

(1) 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的,给公司造成损失的,应当承担赔偿责任。

(2) 公司控股股东及实际控制人对公司负有诚信义务。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其他股东的合法权益,不得利用其控制地位损

害公司和其他股东的合法权益。控股股东及实际控制人违反相关法律、法规及章程规定，给公司及其他股东造成损失的，应承担赔偿责任。

(3) 公司股东及关联方不得占用或者转移公司资金、资产及其他资源。公司董事、监事、高级管理人员应勤勉尽职地履行自己的职责，维护公司资金和财产安全。公司董事、高级管理人员协助、纵容股东及关联方侵占公司资产时，公司董事会视情节轻重，应当对直接责任人给予处分，并对负有严重责任董事予以罢免。公司董事会建立对大股东所持股份“占用即冻结”的机制，即发现控股股东侵占资产的应立即申请司法冻结，凡不能以现金清偿的，通过变现股权偿还侵占资产。

(4) 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者《公司章程》的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1% 以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者《公司章程》的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

此外，公司的实际控制人、股东以及董事、监事和高级管理人员出具《关于规范关联交易的承诺书》，承诺将尽可能的避免和减少其与股份公司之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并严格遵守《公司章程》及相关规章制度规定的关联交易的审批权限和程序，以维护股份公司及其他股东、债权人的合法权益。公司董事将加强对公司治理的规范，不随意调配使用资金，保证公司经营独立性。加强公司治理和内部控制，严格管理公司的资金，确保公司的利益不被控股股东侵害，公司监事将持续监督公司股东、董事会、高级管理人员，加强内部控制的建设及执行，确保公司利益不被公司股东、关联方、公司董事会、高级管理人员侵害。

(二) 公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内公司不存在为实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况。

七、董事、监事、高级管理人员有关情况

(一) 本人及其直系亲属以任何方式直接或间接持有公司股份的情况

1、直接持股情况

公司董事、监事、高级管理人员直接持股情况如下：

姓名	现任职务	持股数量（万股）	持股比例（%）
王广西	董事长、总经理	3,380.63	48.29
王兴禄	董事、副总经理	769.56	10.99
樊德明	董事、副总经理	19.56	0.28
合计	—	4,169.75	59.56

2、间接持股情况

公司董事、监事、高级管理人员不存在间接持有公司股份的情况。

除上述人员外，公司董事、监事、高级管理人员均不存在本人或近亲属间接持有公司股权的情况。

（二）相互之间存在亲属关系情况

董事王兴禄系董事长王广西之子；除此之外，公司董事、监事、高级管理人员之间均不存在配偶、三代以内直系和旁系亲属以及其他亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或做出重要承诺的情况

1、协议签署情况

在公司任职并专职领薪的董事、监事、高级管理人员与本公司均签有《劳动合同》，对工作内容、劳动报酬、保密制度等方面作了规定。该等《劳动合同》均履行正常，不存在现时的或可预见发生的违约情形。

2、承诺情况

（1）关于股份自愿锁定暨限制流通的承诺

公司持股的董事、监事、高级管理人员出具《股东资格承诺函》，承诺本人所持有公司股份除按照《公司法》第一百四十二条、《全国中小企业股份转让系统业务规则》第 2.8 条及《公司章程》第二十六条规定的转让限制外，不存在其他自愿锁股的承诺，不存在所持公司股份被冻结、质押或者其他任何形式的转让限制情形，也不存在其他任何形式的股权纠纷或潜在纠纷的情形。

（2）关于避免同业竞争的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员签署《避免同业竞争的承诺》，承诺本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织

的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在该经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

(3) 关于规范关联交易的承诺

公司全体董事、监事和高级管理人员签署《关于规范关联交易的承诺书》，承诺将尽可能的避免和减少其与股份公司之间的关联交易，对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并严格遵守《公司章程》及相关规章制度规定的关联交易的审批权限和程序，以维护股份公司及股份公司其他股东、债权人的合法权益。

(4) 关于管理层诚信状况的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员签署《关于诚信状况的声明》，声明最近两年内本人没有因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分；本人并不存在因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形；最近两年内本人没有对所任职（包括现任职和曾任职）的公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任的情形；本人不存在个人负有数额较大债务到期未清偿的情形；本人没有欺诈或其他不诚实行为等情况；本人具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，不存在最近 24 个月内受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形。

(四) 在其他单位兼职情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况如下：

姓名	本公司职位	兼职单位情况		
		兼职单位	职位	兼职单位与公司关联关系
杨辉	董事	北京华宇软件股份有限公司	监事	无其他关联关系
		北京淡水河投资有限公司	董事长	无其他关联关系
王兴禄	董事、副总经理	冀州市联乘投资有限公司	执行董事	无其他关联关系
		冀州市长兴冀棉有限责任公司	监事	实际控制人控制的企业
陈国强	独立董事	大同新成新材料股份有限公司	独立董事	无其他关联关系

除上述人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员未在其他企业任职。

(五) 对外投资与公司存在利益冲突的情况

公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

姓名	本公司 职位	对外投资情况			
		投资单位	持股比例	投资单位经营范围	投资单位与公 司关联关系
王广西	董事 长、总 经理	冀州市长兴冀棉 有限公司	51.55%	棉花收购、加工、销售	实际控制人控 制的企业
王兴禄	董事、 副总经 理	冀州市联乘投资 有限公司	100%	以自有资金对采暖业、 炭素制品业、教学仪器 业的投资；投资信息咨 询服务	无其他关联关 系
		冀州市长兴冀棉 有限责任公司	46.64%	棉花加工；棉花收购、 销售	实际控制人控 制的企业
杨辉	董事	新疆雪峰科技(集 团)股份有限公司	1.41%	民用爆破器材生产、销 售；地爆器材回收利 用。化工生产设备制 造，仪器仪表、五金交 电、机电产品销售，停 车场；房屋租赁；装卸 ；劳务管理；货物与技 术的进出口。	无其他关联关 系
		北京淡水河投资 有限公司	15%	投资管理；技术推广服 务；投资咨询。	无其他关联关 系
樊德明	董事	冀州市长兴冀棉 有限责任公司	1.55%	棉花收购、加工、销售	实际控制人控 制的企业

公司控股股东王广西曾投资冀州市家乐采暖有限公司、冀州市科普仪器有限公司、冀州市联通采暖有限公司，截至本公开转让说明书签署之日，王广西已处置该投资。

公司董事、监事、高级管理人员上述对外投资企业与股份公司现行业务不存在竞争关系及其他利益冲突。除与冀州市联乘投资有限公司之间存在资金往来外，报告期内，股份公司未与上述其他公司发生关联交易行为。

除上述情况外，股份公司其他董事、监事、高级管理人员不存在对外投资。

(六) 最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况及任职资格

1、最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况

本公司董事、监事、高级管理人员最近两年不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况。

全体董事、监事、高级管理人员已就此签署《关于诚信状况的声明》。详见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“七（三）董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或做出重要承诺的情况”。

2、任职资格

本公司董事、监事、高级管理人员最近两年内、没有因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分；不存在因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形；最近两年内没有对所任职（包括现任职和曾任职）的公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任的情形；本人不存在个人负有数额较大债务到期未清偿的情形；本人没有欺诈或其他不诚实行为等情况；本人具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，不存在最近 24 个月内受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施的情形。

（七）其他对公司持续经营有不利影响的情况

本公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对公司持续经营有不利影响的情况。

八、董事、监事及高级管理人员近两年变动情况

（一）董事变动情况

1、2010 年 9 月 16 日，股份公司通过创立大会暨第一次股东大会决议，选举王广西、许谦、王兴禄、杨宝海、杨辉、段建新为董事，陈国强、袁连生和单晓光为独立董事。董事任期三年。

2、2013 年 9 月 16 日，股份公司召开 2013 年第三次临时股东大会，通过股份公司第一届董事会、监事会换届选举工作延期进行的议案，公司董事会各专业委员会和管理层任期亦相应顺延，与第一届董事会任期一致。公司第一届全体董事将依据法律、行政法规和公司章程的规定继续履行其义务和职责。

3、2014 年 3 月 22 日，股份公司召开 2014 年第一次临时股东大会，审议通过《河北联冠电极股份有限公司换届推选第二届董事会董事候选人的议案》，选

举王广西、樊德明、王兴禄、杨辉、贾志伟、刘春风、陈国强、袁连生、边永民为公司第二届董事会成员，董事任期三年。

（二）监事变动情况

1、2010年9月16日，股份公司通过创立大会暨第一次股东大会决议，选举王季珍、王秋生为监事，与职工代表监事庞增勋组成监事会。

2、2013年9月16日，股份公司召开2013年第三次临时股东大会，通过股份公司第一届董事会、监事会换届选举工作延期进行的议案，公司第一届全体监事将依据法律、行政法规和公司章程的规定继续履行其义务和职责。

3、2014年3月22日，股份公司召开2014年第一次临时股东大会，审议通过《关于换届推举公司第二届监事会监事的议案》，选举王秋生、段维娟、庞增勋为公司第二届监事会成员，监事任期三年。

（三）高级管理人员变动情况

1、2010年9月16日，股份公司通过股份公司第一届董事会第一次会议决议，聘任许谦为总经理，聘任王兴禄、贾志伟为副总经理，段建新为财务总监兼董事会秘书。

2、2010年9月30日，股份公司通过股份公司第一届董事会第二次会议决议，聘任孟双林为副总经理。

3、2011年7月1日，股份公司通过第一届董事会第七次会议决议，同意段建新主动辞去财务总监兼董事会秘书职务，改聘胡正盈为财务总监兼董事会秘书，聘段建新为副总经理。

4、2013年9月16日，股份公司召开2013年第三次临时股东大会，通过股份公司高级管理人员换届选举工作延期进行的议案，公司第一届全体高级管理人员将依据法律、行政法规和公司章程的规定继续履行其义务和职责。

5、2014年3月22日，股份公司第二届董事会第一次会议决议，聘任王广西为公司总经理，拟聘任樊德明先生、王兴禄先生、贾志伟为公司副总经理，聘任王平为财务总监，聘任庞晓飞为董事会秘书。

（四）公司董事、监事、高级管理人员变动的原因及其影响

公司董事、监事及高级管理人员在报告期内发生变化，其主要原因系董事、监事、高级管理人员任期届满而进行的改选。上述人员的变化符合有关法律、法规的规定，履行了必要的法律程序。该等人员的变动没有影响公司的经营管理和正常运维，未对公司的持续经营产生不利影响。

第四节 公司财务

一、最近两年一期资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表

资产负债表

单位：元

资产	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产：			
货币资金	43,944,742.33	37,626,075.81	15,887,772.31
交易性金融资产			
应收票据	256,742.00	6,997,919.58	13,622,415.00
应收账款	78,504,833.03	71,339,454.70	63,862,764.54
预付款项	10,177,571.11	6,518,389.99	11,610,827.49
应收利息			
应收股利			
其他应收款	3,595,348.08	10,106,859.39	27,340,717.38
存货	154,866,261.97	162,560,693.28	136,274,081.87
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			83,333.31
流动资产合计	291,345,498.52	295,149,392.75	268,681,911.90
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			
固定资产	158,081,700.99	163,475,823.70	124,926,188.50
在建工程	9,128,812.40	1,682,907.84	41,195,202.81
工程物资		56,000.00	
固定资产清理			
公益性生物资产			
油气资产			
无形资产	15,689,108.43	16,229,864.27	13,820,437.03
开发支出	5,593,127.19	3,865,851.28	3,254,811.11
商誉			
长期待摊费用	24,840,660.84	24,510,332.13	25,117,049.45
递延所得税资产	2,225,499.02	2,222,363.37	1,937,234.72

资产	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
其他非流动资产	6,778,570.84	6,190,309.05	3,132,502.39
非流动资产合计	222,337,479.71	218,233,451.64	213,383,426.01
资产总计	513,682,978.23	513,382,844.39	482,065,337.91
负债和所有者权益			
流动负债：			
短期借款	154,942,000.00	135,000,000.00	180,370,473.24
交易性金融负债			
应付票据	74,809,800.00	58,093,167.20	29,700,000.00
应付账款	32,463,877.00	27,600,588.20	67,405,176.75
预收款项	7,079,868.06	7,101,432.11	4,463,338.56
应付职工薪酬	5,660,839.72	11,704,631.80	2,022,480.19
应交税费	4,945,213.94	1,962,277.98	2,187,988.69
应付利息	612,568.56	557,388.72	-
应付股利			
其他应付款	2,480,971.23	45,014,204.56	28,502,067.02
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	282,995,138.51	287,033,690.57	314,651,524.45
非流动负债：			
长期借款	61,756,000.00	61,756,000.00	19,577,880.00
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	16,248,833.29	17,002,166.62	15,173,833.33
非流动负债合计	78,004,833.29	78,758,166.62	34,751,713.33
负债合计	359,393,761.75	366,422,984.54	349,371,702.05
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	79,781,418.10	79,781,418.10	79,781,418.10
减：库存股			
专项储备			
盈余公积	780,956.91	780,956.91	-
未分配利润	12,120,631.42	7,028,612.19	-7,119,317.97
所有者权益合计	152,683,006.43	147,590,987.20	132,662,100.13
负债和所有者权益总计	513,682,978.23	513,382,844.39	482,065,337.91

利润表

单位：元

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
一、营业收入	64,312,534.99	219,926,810.26	163,925,703.09
减：营业成本	44,789,441.52	154,082,010.42	117,068,189.70
营业税金及附加	181,229.04	433,071.88	337,597.04
销售费用	4,751,826.13	17,650,310.51	12,238,192.70
管理费用	3,858,627.91	15,235,203.33	15,256,170.22
财务费用	5,545,487.64	15,718,280.98	11,823,547.53
资产减值损失	20,904.37	1,900,857.65	-1,864,348.16
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）	5,165,018.38	14,907,075.49	9,066,354.06
加：营业外收入	813,746.99	3,211,084.36	2,436,268.46
减：营业外支出	0.07	848,550.96	490,273.50
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	5,978,765.30	17,269,608.89	11,012,349.02
减：所得税费用	886,746.07	2,340,721.82	1,561,734.26
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	5,092,019.23	14,928,887.07	9,450,614.76
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.08	0.24	0.16
（二）稀释每股收益	0.08	0.24	0.16
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	5,092,019.23	14,433,825.80	10,107,462.99

现金流量表

单位：元

项目	2015年1-4月	2014年度	2013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	74,991,939.43	258,374,199.37	172,382,554.93
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,741,814.69	35,294,251.71	20,076,927.73
经营活动现金流入小计	81,733,754.12	293,668,451.08	192,459,482.66
购买商品、接受劳务支付的现金	16,730,565.27	194,438,950.42	185,377,792.49
支付给职工以及为职工支付的现金	11,131,826.08	11,894,796.47	17,641,400.97
支付的各项税费	3,304,367.95	8,989,751.88	6,864,265.07
支付其他与经营活动有关的现金	52,422,018.89	28,236,356.06	28,390,928.77
经营活动现金流出小计	83,588,778.19	243,559,854.83	238,274,387.30
经营活动产生的现金流量净额	-1,855,024.07	50,108,596.25	-45,814,904.64
二、投资活动产生的现金流量			

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
收回投资收到的现金			
取得投资收益所收到的现金			
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		3,920,000.00	4,500,000.00
投资活动现金流入小计		3,920,000.00	4,500,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,340,629.61	12,618,425.85	42,592,098.04
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	6,340,629.61	12,618,425.85	42,592,098.04
投资活动产生的现金流量净额	-6,340,629.61	-8,698,425.85	-38,092,098.04
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金	36,390,000.00	235,520,679.06	203,140,691.21
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	3,000,000.00
筹资活动现金流入小计	36,390,000.00	235,520,679.06	203,140,691.21
偿还债务支付的现金	16,448,000.00	238,713,032.30	155,563,252.77
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,175,292.75	15,191,554.53	12,913,281.35
支付其他与筹资活动有关的现金	8,610,729.18	20,484,542.05	3,162,212.04
筹资活动现金流出小计	30,234,021.93	274,389,128.88	171,638,746.16
筹资活动产生的现金流量净额	6,155,978.07	-38,868,449.82	31,501,945.05
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	25.73	-0.68	-
五、现金及现金等价物净增加额	-2,039,649.88	2,541,719.90	-52,405,057.63
加：期初现金及现金等价物余额	3,579,492.21	1,037,772.31	53,442,829.94
六、期末现金及现金等价物余额	1,539,842.33	3,579,492.21	1,037,772.31

2015年1-4月所有者权益变动表

单位：元

项目	2015年1-4月				所有者权益合计
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	
一、上年年末余额	60,000,000.00	79,781,418.10	780,956.91	7,028,612.19	147,590,987.20
加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					

二、本年年初余额	60,000,000.00	79,781,418.10	780,956.91	7,028,612.19	147,590,987.20
三、本年增减变动金额				5,092,019.23	5,092,019.23
（一）净利润				5,092,019.23	5,092,019.23
（二）其他综合收益					
上述（一）和（二）小计				5,092,019.23	5,092,019.23
（三）所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有者权益的金额					
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、所有者（或股东）的分配					
4、其他					
（五）所有者权益内部结转					
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、本年年末余额	60,000,000.00	79,781,418.10	780,956.91	12,120,631.42	152,683,006.43

2014年所有者权益变动表

单位：元

项目	2014年				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	60,000,000.00	79,781,418.10		-7,119,317.97	132,662,100.13
加：会计政策变更					

前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	60,000,000.00	79,781,418.10		-7,119,317.97	132,662,100.13
三、本年增减变动金额			780,956.91	14,147,930.16	14,928,887.07
（一）净利润				14,928,887.07	14,928,887.07
（二）其他综合收益					
上述（一）和（二）小计				14,928,887.07	14,928,887.07
（三）所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有者权益的金额					
3、其他					
（四）利润分配			780,956.91	-780,956.91	
1、提取盈余公积			780,956.91	-780,956.91	
2、提取一般风险准备					
3、所有者（或股东）的分配					
4、其他					
（五）所有者权益内部结转					
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、本年年末余额	60,000,000.00	79,781,418.10	780,956.91	7,028,612.19	147,590,987.20

2013年所有者权益变动表

单位：元

项目	2013年				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	60,000,000.00	79,781,418.10		-16,569,932.73	123,211,485.37

加：会计政策变更					
前期差错更正					
其他					
二、本年年初余额	60,000,000.00	79,781,418.10		-16,569,932.73	123,211,485.37
三、本年增减变动金额				10,107,462.99	10,107,462.99
（一）净利润				9,450,614.76	9,450,614.76
（二）其他综合收益					
上述（一）和（二）小计				9,450,614.76	9,450,614.76
（三）所有者投入和减少资本					
1、所有者投入资本					
2、股份支付计入所有者权益的金额					
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、所有者（或股东）的分配					
4、其他					
（五）所有者权益内部结转					
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、本年年末余额	60,000,000.00	79,781,418.10		-7,119,317.97	132,662,100.13

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)编制财务报表。

二、最近两年财务会计报告的审计意见

公司 2015 年 1-4 月、2014 年度、2013 年度财务报告经具有证券期货相关业务资格的北京兴华会计师事务所有限公司审计并出具了“[2015]京会兴审字第 03010147 号”标准无保留意见的审计报告。

三、报告期内的会计政策、会计估计及其变更情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2015 年 4 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日的财务状况、2015 年 1-4 月、2014 年度、2013 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

（三）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。本报告期为 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 4 月 30 日。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（六）外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民

币记账。

外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额计入当期损益或资本公积。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表所有者权益项目下单独列示。

处置境外经营时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益；部分处置境外经营的，按处置的比例计算处置部分的外币财务报表折算差额，转入处置当期损益。

（七）应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

期末如果有客观证据表明应收款项发生减值，则将其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。可收回金额是通过对其未来现金流量（不包括尚未发生的信用损失）按原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（扣除预计处置费用等）。原实际利率是初始确认该应收款项时计算确定的实际利率。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。

1. 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款前五名
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。单独测试未

发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2. 按组合计提坏账准备应收款项：

对于单项金额非重大的应收款项及单独测试未发生减值的应收款项按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本期各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本期应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	依据
组合 1. 账龄组合	按账龄划分组合

按组合计提坏账准备的计提方法：

组合名称	计提方法
组合 1. 账龄组合	账龄分析法

组合 1 中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账 龄	应收款项计提比例 (%)
1 年以内	5
1—2 年	10
2—3 年	30
3—5 年	50
5 年以上	100

3. 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

本公司本会计期间无单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项。

（八）存货

（1）存货的分类

存货分类为：在途物资、原材料、周转材料、库存商品、在产品、半成品、发出商品、委托加工物资等。

（2）存货的计价方法

存货应当按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

外购的存货成本，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于存货采购成本的费用。

存货的加工成本，包括直接人工以及按照一定方法分配的制造费用。

存货的其他成本，是指除采购成本、加工成本以外的，使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。

应计入存货成本的借款费用，按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》处理。

企业提供劳务的，所发生的从事劳务提供人员的直接人工和其他直接费用以及可归属的间接费用，计入存货成本。

存货发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法。

(九) 固定资产

1. 固定资产的初始确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用年限超过一年的有形资产。固定资产分类为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备及家具、运输设备、其他设备。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

(1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产的初始计量

固定资产取得时按照实际成本进行初始计量。

(1) 外购固定资产的成本，以购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等确定。

(2) 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

(3) 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。

(4) 债务重组取得债务人用以抵债的固定资产，以该固定资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的固定资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

(5) 在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，换入的固定资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入固定资产的成本，不确认损益。

(6) 以同一控制下的企业吸收合并方式取得的固定资产按其在被合并方的

账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的固定资产按其公允价值确定其入账价值。

3. 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；其他后续支出于发生时计入当期损益。

4. 固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

各类固定资产预计使用寿命和年折旧率如下：

固定资产类别	预计净残值率	预计使用年限	年折旧率
房屋及建筑物	5%	20	4.75
机器设备	5%	10	9.50
电子设备	5%	5	19.00
运输设备	5%	5	19.00

每年年度终了，应对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。必要时，作适当调整。

5. 固定资产的减值

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

符合持有待售条件的固定资产，以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示。公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

6. 固定资产的处置

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。

（十）在建工程

在建工程以立项项目分类核算。在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。

所建造的固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

（十一）借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，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或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或

可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 借款费用暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用及其辅助费，减去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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十二）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。

1. 无形资产的计价方法

无形资产按取得时的实际成本入账。

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按其与被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

2. 无形资产使用寿命及摊销

本公司无形资产全部是使用寿命有限的无形资产。

土地使用权按使用年限平均摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。

软件使用费按预计使用年限平均摊销。

无形资产类别	估计使用年限
土地使用权	土地使用年限
软件	预计使用年限
专利权	预计使用年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核；如必要，对使用寿命进行调整。对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。

3. 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

公司将研究开发活动中正式组成项目小组之前，进行产品实用要求调研、立项讨论、制定研发计划及预算等研究活动的阶段，定为研究开发项目的研究阶段，此阶段发生的支出，为研究阶段的支出；因研究阶段包含大量的调研、数据分析，针对性不强，能否转化成科研成果存在不确定性，故将研究阶段的支出作为管理费用核算。公司将正式组成项目小组，进行设备图纸设计、原料选取、性能指标测试、试验方案和试验步骤确认，直至产品功能及稳定性达到预期标准的阶段，定为研究开发项目的开发阶段，此阶段发生的支出，为开发阶段的支出。公司以研发部正式成立项目小组、立项报告获得总经理批准，为开发阶段的正式开始时间。

公司一般在开发的新产品通过生产部门质量测试，开发的设备生产出的产品通过质检部门测，结合终端用户试用意见，认为产品或设备功能及先进性达到了预期标准后，将归集的开发支出确认为无形资产。

4. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用

性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十三）长期待摊费用

对于已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用，包括经营租入固定资产改良支出，作为长期待摊费用按预计受益年限分期摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益的，则将其尚未摊销的摊余价值全部转入当期损益。

（十四）应付职工薪酬

职工薪酬是指为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

2. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

在职工为公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

公司根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率对所有设定受益计划义务予以折现，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务。

设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，企业应当以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。其中，资产上限，是指企业可从设定受益计划退款或减少未来对设定受益计划缴存资金而获得的经济利益的现值。

报告期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本中的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额部分计入当期损益或资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，可以在权益范围内转移。

在设定受益计划下，在修改设定受益计划与确认相关重组费用或辞退福利孰早日将过去服务成本确认为当期费用。

企业在设定受益计划结算时，确认结算利得或损失。该利得或损失是在结算日确定的设定受益计划义务现值与结算价格的差。

3. 辞退福利的会计处理方法

在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的，适用短期薪酬的相关规定；辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，适用其他长期职工福利的有关规定。

4. 其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，根据上述 2、处理。不符合设定提存计划的，适用关于设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，将其他长期职工福利中的服务成本、净负债或净资产的利息净额、重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十五）预计负债

涉及诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项时，如该等事项很可能需要未来以交付资产或提供劳务、其金额能够可靠计量的，确认为预计负债。

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；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

（十六）收入

1. 销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

2. 提供劳务收入

在提供劳务交易的总收入和总成本能够可靠地计量，与交易相关的经济利益很可能流入企业，劳务的完成程度能够可靠地确定时，按完工百分比法确认收入。

3. 让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（3）出租物业收入：

①具有承租人认可的租赁合同、协议或其他结算通知书；

②相关经济利益能够可靠计量并流入企业；

4. 建造合同

期末，建造合同的结果能够可靠地估计的，根据完工百分比法在资产负债表

日确认合同收入和费用。如果建造合同的结果不能可靠地估计，则区别情况处理：如合同成本能够收回的，则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期作为费用；如合同成本不可能收回的，则合同成本在发生时作为费用，不确认收入。

（十七）政府补助

政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

1. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助属于与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。

2. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

（1）用于补偿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。

（2）用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

政府补助在实际收到款项时按照到账的实际金额确认和计量。只有存在确凿证据表明该项补助是按照固定的定额标准拨付的以及有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，可以按应收金额予以确认和计量。

（十八）递延所得税资产和递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、

发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异,不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减,以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认相应的递延所得税资产。

确认与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债,除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间,而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异,只有当暂时性差异在可预见的未来很可能转回,且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时,才确认递延所得税资产。资产负债表日,对于递延所得税资产和递延所得税负债,根据税法规定,按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益,以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外,其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日,对递延所得税资产的账面价值进行复核,如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益,则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利,且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行,本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利,且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关,但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内,涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时,递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

(十九) 主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

本报告期公司主要会计政策未发生变更。

2、会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

(二十) 前期会计差错更正**1、追溯重述法**

本报告期未发生采用追溯重述法的前期会计差错更正事项。

2、未来适用法

本报告期未发生采用未来适用法的前期会计差错更正事项。

四、最近两年的主要财务指标

财务指标	2015年1-4月	2014年度	2013年度
毛利率	30.36%	29.94%	28.58%
全面摊薄净资产收益率	3.34%	10.12%	7.12%
扣除非经常性损益后的全面摊薄净资产收益率	2.90%	8.80%	5.89%
加权平均净资产收益率	3.39%	10.65%	7.39%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	2.95%	9.27%	6.11%
基本每股收益（元/股）	0.08	0.24	0.16
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.07	0.22	0.13
每股净资产（元）	2.54	2.46	2.21
应收账款周转率（次）	0.86	3.25	2.99
存货周转率（次）	0.28	1.03	0.97
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	-0.03	0.84	-0.76
资产负债率	70.28%	71.25%	72.48%
流动比率（倍）	1.03	1.03	0.85
速动比率（倍）	0.48	0.46	0.42

备注：

1、毛利率按照“（营业收入-营业成本）/营业收入”计算；

2、全面摊薄净资产收益率按照“归属于普通股股东的当期净利润/期末净资产”计算；扣除非经常性损益后的全面摊薄净资产收益率按照“扣除非经常性损益的归属于普通股股东的当期净利润/期末净资产”计算；

3、加权平均净资产收益率按照“归属于普通股股东的当期净利润/加权平均净资产”计算；扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率按照“扣除非经常性损益的归属于普通股股东的当期净利润/加权平均净资产”计算；

4、基本每股收益按照“归属于普通股股东的当期净利润/普通股加权平均数”计算；

公司报告期内的普通股加权平均数均以 60,000,000 股作为基准计算。

5、每股净资产按照“当期净资产/期末注册资本”计算；

6、应收账款周转率按照“当期营业收入/（（期初应收账款+期末应收账款）/2）”计算；

7、存货周转率按照“当期营业成本/（期初存货+期末存货）/2”计算；

8、每股经营活动产生的现金流量净额按照“经营活动产生的现金流量净额/期末注册资本”计算；

9、资产负债率按照母公司“当期负债/当期资产”计算；

10、流动比率按照“流动资产/流动负债”计算；

11、速动比率按照“（流动资产-存货）/流动负债”计算。

（一）盈利能力分析

2015 年 1-4 月，公司营业收入 6,431.25 万元，2014 年度营业收入 21,992.68 万元，相对于 2013 年度的 16,392.58 万元增加 5,600.11 万元，增长幅度为 34.16%；净利润为 1,492.89 万元，相对于 2013 年度的 945.06 万元增加 547.83 万元，增长幅度为 57.97%。2015 年 1-4 月、2014 年度及 2013 年度，公司主营业务综合毛利率分别为 30.36%、29.94% 及 28.58%。

2014 年，随着下游行业矿热炉改造的陆续完成以及整体经济环境的好转，炭电极市场出现回暖，公司的营业收入增长了 34.16%，同时凭借对管理费用较好的控制，使净利润增长 57.97%，加权平均净资产收益率从 2013 年的 7.39% 增加至 2014 年的 10.65%。报告期内公司毛利率稳中有升，与同行业挂牌公司毛利率处于同一水平。

根据公司的战略规划和经营目标，公司将进一步加大技术研发、市场营销以及新产品的开发力度，树立良好品牌形象，提高市场知名度，全方位增强公司竞争力，提高公司的持续盈利能力。

（二）偿债能力分析

长期偿债能力分析：公司 2015 年 4 月末、2014 年末、2013 年末资产负债率分别为 70.28%、71.25%和 72.48%。公司总体的资产负债率水平较高，报告期内呈小幅下降趋势。主要由于碳素行业属于典型的资本密集型行业，为适应市场需求的生产线改扩建及炭电极的生产都需要大量的资金投入，公司在发展过程中资金一直处于紧张状况。公司负债主要为银行借款，主要用途为公司经营用流动资金，为公司炭电极产品生产提供了资金保证，利用财务杠杆适当负债经营也能使公司更快更健康的发展。新三板挂牌以后，公司将尝试增加股权融资比例，继续优化财务结构。

短期偿债能力分析：公司 2015 年 4 月末、2014 年末、2013 年末流动比率为 1.03、1.03 和 0.85，速动比率分别为 0.48、0.46 和 0.42，在碳素行业中属于正常范围，主要由于炭电极生产周期较长，一般为 2-3 个月，存货占用流动资金较大。公司的流动负债主要为短期借款，公司生产经营中短期资金的需求较大，但 2015 年 1-4 月、2014 年销售商品提供劳务收到的现金均与营业收入金额相当，有较强的收现能力。

（三）营运能力分析

公司 2015 年 1-4 月、2014 年、2013 年应收账款周转率分别为 0.86、3.25 和 2.99，应收账款周转天数分别为 139.53 天、112 天和 122 天，周转速度较慢。造成应收账款周转率较低的主要原因一方面系受 2013 年宏观经济形势影响，工业硅市场低迷，加之下游客户陆续进行矿热炉改造，导致下游客户资金紧张，付款有所延迟；另一方面系公司积极开拓 800mm 以上的炭电极市场，对该部分客户给予的信用期有所延长。随着 2014 年市场回暖和公司对应收账款管理的加强，2014 年末应收账款余额增长 11.71%，低于营业收入 34.16% 增长速度，应收账款收转率有所上升。2015 年 4 月 30 日应收账款 80% 以上均为 1 年以内，且大部分客户为公司长期合作客户，信用风险相对较低，不能收回的风险较小。

公司 2015 年 1-4 月、2014 年、2013 年的存货周转率分别为 0.28、1.03 和 0.97，存货周转天数分别为 428.57 天、354 天和 376 天，周转率较慢。报告期内，与其他行业相比，受生产周期较长存货余额较高影响，公司存货周转率相对偏低。2013 年下游工业硅企业产业结构调整，淘汰小型矿热炉，加大建设大型矿热炉的力度，由于改造期通常在 6-10 个月左右，相应改造企业对大小型号炭电极需求有所减少，导致炭电极库存消化减慢，2013 年期末库存商品较期初增加了 26%；2014 年宏观经济形势有所好转，下游工业硅价格有所提升，对炭电极的需求有所增加，公司年末加大了炭电极的生产力度，导致虽然产成品库存较期初下降了 11%，在

产品半成品余额较期初增加了 56%，拉低了存货的周转速度。

从营运状况指标看，公司应收账款和存货周转速度合理，营运能力较好。

（四）现金流量分析

公司 2015 年 1-4 月、2014 年度、2013 年度现金及现金等价物净增加额分别为-203.96 万元、254.17 万元和-5,240.51 万元；经营活动产生的现金流量净额分别为-185.50 万元 5,010.86 万元、-4,581.49 万元；每股经营活动产生的现金流量净额分别为-0.03 元、0.84 元和-0.76 元。随着下游工业硅行业矿热炉改造的陆续完成以及宏观经济形势的逐渐好转，公司 2013 年下半年加大了原材料的采购，购买商品、接受劳务的现金支出大幅增加，导致 2013 年度经营活动产生的现金流量净额为净流出，随着 2014 年销售收入的增长和应收账款管理的加强，经营性现金流状况明显好转。2015 年 1-4 月公司经营性现金流量状况持续好转，销售商品提供劳务收到的现金为 7,499.19 万元，够购买商品接受劳务支付的现金、支付给职工及为职工支付的现金、支付的各项税费三项合计 3,116.68 万元，但因偿还占用关联方的资金，导致经营性现金流量净额为-185.50 万元。公司占用关联方的资金已经基本清偿完毕，预计经营性现金流量净额将继续增长。

报告期内，公司销售商品提供劳务收到的现金均与营业收入金额相差不大，购买商品接受劳务支付的现金与营业成本的差异主要为：由于下游客户矿热炉改造将于 2014 年陆续完成，为应对 2014 年的市场回暖，公司有意识的加大了备货量，2013 年期末存货增加了 3,427.21 万元，2014 年由于产销量的扩大，存货余额继续增加了 2,628.66 万元，同时，企业在报告期内逐渐清理了占用关联方的资金，在应收账款和应付账款加应付票据总体变化不大的情况下，其他应收、其他应付款余额逐年减少，2015 年 1-4 月、2014 年、2013 年经营性应收项目减少 301.64 万元、2,453.19 万元和 1,676.51 万元，经营性应付项目减少 3,072.64 万元、-193.21 万元和 6,462.87 万元。现金流量表附表如下：

项目	2015 年 1-4 月	2014 年度	2013 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	5,092,019.23	14,928,887.07	9,450,614.76
加：资产减值准备	20,904.37	1,900,857.65	-1,864,348.16
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,390,895.06	15,148,254.06	14,510,136.50
无形资产摊销	540,755.84	1,453,491.48	1,235,975.64
长期待摊费用摊销	376,910.29	1,183,547.44	768,643.34
处置固定资产、无形资产和其他长期资产			

的损失（收益以“-”号填列）			
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	5,740,237.71	15,601,264.47	11,940,096.50
投资损失（收益以“-”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-3,135.65	-285,128.65	279,652.23
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（减增加）	7,694,431.31	-26,286,611.41	-34,272,075.20
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	3,016,391.23	24,531,907.41	16,765,054.95
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-30,724,433.46	1,932,126.73	-64,628,655.20
其他			
经营活动产生的现金流量净额	-1,855,024.07	50,108,596.25	-45,814,904.64
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3. 现金及现金等价物净变动情况：			
现金的期末余额	1,539,842.33	3,579,492.21	1,037,772.31
减：现金的年初余额	3,579,492.21	1,037,772.31	53,442,829.94
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的年初余额			
现金及现金等价物净增加额	-2,039,649.88	2,541,719.90	-52,405,057.63

公司目前的发展阶段需要较大规模的现金投入，为此，公司取得了银行授信额度并严格执行资金支付管理制度，保证公司的正常运营，同时，也说明公司具有进一步融资的需要。随着公司业务的进一步发展，公司获取现金能力仍有很大提升空间。

五、报告期主要会计数据

（一）公司最近两年营业收入构成

公司自成立以来致力于石墨及碳素制品业的发展，主要从事炭制品的研制、开发、生产与销售。公司主要产品为金属或非金属冶炼矿热炉用炭电极。同时，为了增加生产过程中工业炉窑炉室的填充系数，充分利用焙烧炭电极产品之间的间隙，节能降耗，节约成本，公司还生产部分铝电解槽用高品质阴极炭块。

公司的营业收入主要来自炭电极、阴极炭块及电极糊产品的销售收入，同时还有少部分为半成品、机加工环节的边角余料销售收入。公司的收入确认方法如下：

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。公司货物发出后，对方在合同约定时间内对产品进行检验，验收合格后通知本公司开具发票，公司在收到对方验收合格并开具发票的通知后确认收入。

1、营业收入分析

(1) 营业收入主要构成

单位：元

项目	2015年1-4月		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	64,312,534.99	100.00%	219,825,292.31	99.95%	158,181,472.62	96.50%
炭电极	61,311,625.72	95.33%	190,332,364.66	86.54%	149,727,261.26	91.34%
阴极炭块	3,000,909.27	4.89%	26,925,133.86	12.24%	7,238,470.56	4.42%
糊类	-	0.00%	2,567,793.79	1.17%	1,215,740.80	0.74%
其他业务收入	-	0.00%	101,517.95	0.05%	5,744,230.47	3.50%
营业收入合计	64,312,534.99	100.00%	219,926,810.26	100.00%	163,925,703.09	100.00%

(2) 分项毛利率变化

年度	收入	成本	毛利	毛利率(%)
2015年1-4月				
炭电极	61,311,625.72	42,370,034.29	18,941,591.43	30.89
阴极炭块	3,000,909.27	2,419,407.23	581,502.04	19.38
糊类	-	-	-	-
合计	64,312,534.99	44,789,441.52	19,523,093.47	30.36
2014年度				
炭电极	190,332,364.66	133,075,409.93	57,256,954.73	30.08
阴极炭块	26,925,133.86	19,022,662.71	7,902,471.15	29.35
糊类	2,567,793.79	1,657,619.87	910,173.92	35.45
合计	219,825,292.31	153,755,692.51	66,069,599.80	30.06

2013 年度				
炭电极	149,727,261.26	104,963,445.65	44,763,815.61	29.90
阴极炭块	7,238,470.56	5,810,455.73	1,428,014.83	19.73
糊类	1,215,740.80	930,709.90	285,030.90	23.45
合计	158,181,472.62	111,704,611.28	46,476,861.34	29.38

公司 2013 年、2014 年、2015 年 1-4 月的主营业务收入分别为 158,181,472.62 元、219,825,292.31 元和 64,312,534.99 元，主营业务收入占营业收入的比重分别为 99.95%、96.50% 和 100%，公司主营业务突出，收入结构未发生重大变化。

公司核心产品为炭电极产品，2013 年、2014 年、2015 年 1-4 月的占营业收入比重分别为 91.34%、86.54%、95.33%，毛利率水平分别为 29.90%、30.08% 和 30.89%。此外，为了增加生产过程中工业炉窑炉室的填充系数，充分利用焙烧炭电极产品之间的间隙，节能降耗，节约成本，公司还生产部分铝电解槽用高品质阴极炭块和电极糊类产品，2013 年、2014 年阴极炭块占营业收入比重分别为 4.42%、12.24%，毛利率水平分别为 19.73%、29.35%，毛利率的提高主要是由于阴极炭块并非公司的主要盈利点，公司只保留了对部分关系密切和价格较高的客户的供应；电极糊占营业收入比重分别为 1.17% 和 0.74%。公司其他业务收入主要为半成品、机加工环节的边角余料及少量废旧工具销售收入，2013 年、2014 年占营业收入比重分别为 3.50%、0.05%。2013 年、2014 年、2015 年 1-4 月公司主营业务综合毛利率分别为 29.38%、30.06% 和 30.36%。

(3) 销量、单价、单位成本、毛利变动分析

项目	分类	主营业务收入			主营业务成本		
		数量(吨)	单价(元)	金额(元)	数量(吨)	单位成本(元)	金额(元)
2015 年 1-4 月	大直径碳电极	3,115.32	7,557.87	23,545,189.59	3,115.32	4,818.65	15,011,636.72
	普通碳电极	6,322.45	5,817.49	36,780,794.86	6,322.45	4,200.92	26,560,029.50
	石墨电极	112.01	8,799.58	985,641.27	112.01	7,127.65	798,368.08
	电极合计	9,549.78	6,420.21	61,311,625.72	9,549.78	4,436.76	42,370,034.29
	阴极炭块	573.43	5,233.26	3,000,909.27	573.43	4,219.18	2,419,407.23
	糊类						
	合计	10,123.21	6,352.98	64,312,534.99	10,123.21	4,424.43	44,789,441.52
2014 年度	大直径碳电极	7,689.72	7,445.99	57,257,614.81	7,689.72	4,804.62	36,946,182.51
	普通碳电极	15,776.92	5,968.38	94,162,711.17	15,776.92	4,267.47	67,327,486.05
	石墨电极	4,138.99	9,401.34	38,912,038.68	4,138.99	6,958.64	28,801,741.37
	电极合计	27,605.63	6,894.69	190,332,364.66	27,605.63	4,820.59	133,075,409.93

	阴极炭块	4,668.56	5,767.33	26,925,133.86	4,668.56	4,074.63	19,022,662.71
	糊类	629.77	4,077.35	2,567,793.79	629.77	2,632.10	1,657,619.87
	合计	32,903.96	6,680.82	219,825,292.31	32,903.96	4,672.86	153,755,692.51
2014 年增 长率	大直径碳电 极	91.08%	-3.57%	84.25%	91.08%	-3.11%	85.14%
	普通碳电极	31.85%	-1.85%	29.41%	31.85%	2.67%	35.37%
	石墨电极	-20.01%	6.01%	-15.21%	-20.01%	2.08%	-18.34%
	电极合计	30.43%	-2.54%	27.12%	30.43%	-2.80%	26.78%
	阴极炭块	216.74%	17.44%	271.97%	216.74%	3.36%	227.39%
	糊类	60.12%	31.91%	111.21%	60.12%	11.23%	78.10%
	合计	42.86%	-2.72%	38.97%	42.86%	-3.65%	37.64%
2013 年度	大直径碳电 极	4,024.38	7,721.93	31,075,980.71	4,024.38	4,958.67	19,955,572.37
	普通碳电极	11,965.84	6,080.78	72,761,691.57	11,965.84	4,156.51	49,736,131.36
	石墨电极	5,174.45	8,868.50	45,889,588.98	5,174.45	6,816.52	35,271,741.91
	电极合计	21,164.67	7,074.40	149,727,261.26	21,164.67	4,959.37	104,963,445.65
	阴极炭块	1,473.96	4,910.90	7,238,470.56	1,473.96	3,942.07	5,810,455.73
	糊类	393.32	3,090.97	1,215,740.80	393.32	2,366.29	930,709.90
	合计	23,031.95	6,867.91	158,181,472.62	23,031.95	4,849.98	111,704,611.28

(续表)

项目	分类	毛利			毛利
		数量(吨)	单位毛利(元)	金额(元)	毛利率
2015年 1-4月	大直径碳电极	3,115.32	2,739.22	8,533,552.87	36.24%
	普通碳电极	5,922.45	1,332.85	10,220,765.36	22.91%
	石墨电极	112.01	1,671.93	187,273.19	19.00%
	电极合计	9,149.78	1,789.49	18,941,591.43	27.87%
	阴极炭块	573.43	1,014.08	581,502.04	19.38%
	糊类				
	合计	10,123.21	1,928.55	19,523,093.47	30.36%
2014年 度	大直径碳电极	7,689.72	2,641.37	20,311,432.30	35.47%
	普通碳电极	15,776.92	1,700.91	26,835,225.12	28.50%
	石墨电极	4,138.99	2,442.70	10,110,297.31	25.98%
	电极合计	27,605.63	2,074.10	57,256,954.73	30.08%
	阴极炭块	4,668.56	1,692.70	7,902,471.15	29.35%
	糊类	629.77	1,445.25	910,173.92	35.45%
	合计	32,903.96	2,007.96	66,069,599.80	30.06%
2014年 增长率	大直径碳电极	91.08%	-4.41%	82.65%	
	普通碳电极	31.85%	-11.61%	16.55%	
	石墨电极	-20.01%	19.04%	-4.78%	
	电极合计	30.43%	-1.94%	27.91%	

	阴极炭块	216.74%	74.72%	453.39%	
	糊类	60.12%	99.43%	219.32%	
	合计	42.86%	-0.49%	42.16%	
2013 年 度	大直径碳电极	4,024.38	2,763.26	11,120,408.34	35.78%
	普通碳电极	11,965.84	1,924.27	23,025,560.21	31.65%
	石墨电极	5,174.45	2,051.98	10,617,847.07	23.14%
	电极合计	21,164.67	2,115.03	44,763,815.61	29.90%
	阴极炭块	1,473.96	968.83	1,428,014.83	19.73%
	糊类	393.32	724.68	285,030.90	23.45%
	合计	23,031.95	2,017.93	46,476,861.34	29.38%

公司主营业务毛利率 2014 年较 2013 年提高 0.68 个百分点，系如下因素所致：①随着炭制品行业以及下游工业硅行业的产业调整，下游行业逐步淘汰小型矿热炉，建设大型矿热炉，相应增加了对大规格炭电极的需求，大规格炭电极销售占比由 2013 年的增加至 2014 年的 23.37%和 2015 年 1-4 月的 30.77%，由于大规格炭电极技术含量高，相应毛利率也较高，如 2014 年度普通碳电极的毛利为 28.5%，大直径碳电极毛利为 35.47%，因此拉高了炭电极产品的综合毛利率。②2014 年公司主要原材料采购价格相比 2013 年度有所下降，公司产品的主要原材料为电煅煤、沥青、石墨、石油焦 4 种，2014 年单价下降幅度分别为 5.39%、2.86%、0.95%、9.78%，加权平均单价下降 3.83%，根据敏感性测算，因原材料价格下降导致主营业务毛利上升了 4.34%。但 2014 年炭电极市场价格整体走低，公司产品销售定价随市场价格波动随时进行调整，主要产品大直径碳电极销售单价 2014 年较 2013 年下降了 3.57%，普通碳电极销售单价下降了 1.85%，导致炭电极产品单位毛利下降了 1.94%，总单位毛利下降了 0.49%，但 2014 年炭电极整体销售量由 21,164.67 吨增加至 27,605.63 吨，增加了 6,440.96 吨，产品总销量也增加了 9,872.01 吨，导致炭电极产品毛利增加了 12,409.31 万元，主营业务毛利增加了 1,959.27 万元，主营业务毛利率从 29.38%上升到 30.06%。

(4) 材料成本情况分析

公司生产部每年根据下游客户炉型及预计产能安排计划生产量，并根据订单量和销售人员的跟踪反馈每月调整，供应部根据计划产量和库存状况提前 3-4 周安排采购。公司建立了一套成熟的供应商选择标准和流程和完善供应商管理制度，公司通常会与产品质量高、价格优惠、实力雄厚的合格供应商签订长期合作协议，确定主供应商，保证公司的原材料供给平稳持续。同时，为防止出现过度的主供应商依赖，公司挑选除主供应商以外的合格供应商作为备选供应商。公司

从主供应商处大量采购，同时从备选供应商处进行小量采购，从而减小因依赖主供应商而产生的价格风险。为应对原材料市场系统性价格波动风险，由总经理不定期组织供应部门、销售部门和生产部门主要负责人人员结合多年累积的市场经验和历史价格走势对原材料价格波动趋势进行分析和预测。并根据分析结果，在价格低谷时适当加大原材料采购量，价格高峰时适当减少采购量，在价格过高的情况下控制生产规模。

公司 2015 年 1-4 月、2014 年、2013 年主要原材料价格（不含税到厂价）波动情况如下：

单位：元

材料名称	2015 年 1-4 月	增长幅度	2014 年	增长幅度	2013 年
电煨煤	1,739.32	-4.10%	1,813.68	-5.39%	1,917.09
石油焦	1,730.77	-8.50%	1,891.45	-9.78%	2,096.58
沥青	2,087.18	-6.79%	2,239.32	-2.86%	2,305.13
石墨	4,043.59	-7.34%	4,364.10	-0.95%	4,405.98
加权平均	2,628.22	-7.39%	2,838.00	-3.83%	2,951.15

从上表中可以看出，公司的主要原材料随在报告期内随市场价格走势逐年小幅度下降，没有出现剧烈波动，公司有效的控制了原材料价格波动的风险。

公司主营业务毛利对主要原材料成本的敏感性情况如下表：

单位：万元

原材料名称	项目	敏感性分析		2014 年增长幅度				主要材料合计
				电煨煤	沥青	石墨	石油焦	
		1%	10%	-5.39%	-2.86%	-0.95%	-9.78%	-3.83%
电煨煤	材料成本增加额	5.57	55.68	-30.04				
	营业成本	31,030.54	31,080.66	30,994.94				
	营业收入	44,231.93	44,231.93	44,231.93				
	毛利	13,201.39	13,151.27	13,236.99				
	毛利增幅	-0.04%	-0.42%	0.23%				
沥青	材料成本增加额	24.67	246.67		-70.42			
	营业成本	31,049.64	31,271.64		30,954.55			
	营业收入	44,231.93	44,231.93		44,231.93			
	毛利	13,182.29	12,960.29		13,277.38			

原材料名称	项目	敏感性分析		2014 年增长幅度				
				电煅煤	沥青	石墨	石油焦	主要材料合计
		1%	10%	-5.39%	-2.86%	-0.95%	-9.78%	-3.83%
	毛利增幅	-0.19%	-1.87%		0.53%			
石墨	材料成本增加额	70.18	701.85			-66.71		
	营业成本	31,095.16	31,726.82			30,958.26		
	营业收入	44,231.93	44,231.93			44,231.93		
	毛利	13,136.77	12,505.11			13,273.67		
	毛利增幅	-0.53%	-5.31%			0.51%		
石油焦	材料成本增加额	49.18	491.76				-481.13	
	营业成本	31,074.15	31,516.73				30,543.84	
	营业收入	44,231.93	44,231.93				44,231.93	
	毛利	13,157.78	12,715.20				13,688.09	
	毛利增幅	-0.37%	-3.72%				3.64%	
主要材料合计	材料成本增加额	149.60	1,495.95					-572.95
	营业成本	31,174.57	32,520.92					30,452.03
	营业收入	44,231.93	44,231.93					44,231.93
	毛利	13,057.36	11,711.01					13,779.90
	毛利增幅	-1.13%	-11.33%					4.34%

*按照报告期内各期合计金额测算

公司产品的主要原材料为电煅煤、沥青、石墨、石油焦 4 种，主营业务毛利对上述 4 中原材料成本的敏感系数分别为-0.04、-0.19、-0.53 和-0.37，对主要材料合计成本的敏感系数为-1.13，在使用量不变的情况下，上述敏感系数即为原材料主营业务毛利对原材料单价的敏感系数。电煅煤、沥青、石墨、石油焦 2014 年单价较 2013 年增长幅度分别为-5.39%、-2.86%、-0.95%、-9.78%，主要材料加权平均单价增长-3.83%。根据敏感系数，在不考虑销售单价变动的情况下，电煅煤、沥青、石墨、石油焦价格下降导致主营业务毛利增长幅度分别为 0.23%、0.53%、0.51%和 3.64%，主要原材料单价下降合计导致毛利率增长 4.34%。

(5) 营业收入地区分布变化

项目	2015 年 1 月-4 月	占比 (%)	2014 年度	占比 (%)	2013 年度	占比 (%)
东北地区	0.00	0.00	-319,259.68	-0.15	64,773.33	0.04

华北地区	1,449,810.73	2.25	12,060,062.16	5.48	14,333,396.46	8.66
华东地区	5,767,546.98	8.97	18,767,998.88	8.53	15,974,398.13	9.65
华南地区	3,472,950.40	5.40	17,638,161.61	8.02	9,053,610.03	5.47
华中地区	4,616,494.61	7.18	22,442,179.14	10.20	12,307,297.88	7.44
西北地区	32,688,831.24	50.83	83,767,819.04	38.09	54,434,239.41	32.89
西南地区	13,953,699.27	21.70	51,206,417.87	23.28	42,998,480.69	25.98
国外	2,363,201.74	3.67	14,363,431.23	6.53	16,338,479.44	9.87
合计	64,312,534.97	100.00	219,926,810.26	100.00	165,504,675.37	100.00

按收入地区披露数据显示，公司的业务分布以西北、西南地区为基础，并辐射全国。2015年1-4月、2014年、2013年西北、西南地区业务合计占营业收入的比重分别为72.53%、61.37%和58.87%，主要原因为西北、西南地区为公司下游客户工业硅企业的主要开采和冶炼区域。报告期内西北、西南地区收入占总收入比重逐年上升，主要原因系上述地区客户生产规模大，较早的完成矿热炉改造，对公司的优势产品大直径炭电极的需求量显著增加，使得西北西南地区的销售收入增长快于其他地区。

2、公司最近两年一期营业收入、利润及变动情况：

单位：元

项目	2015年1-4月	2014年度		2013年度
	金额	金额	增长率(%)	金额
营业收入	64,312,534.99	219,926,810.26	34.16%	163,925,703.09
营业成本	44,789,441.52	154,082,010.42	31.62%	117,068,189.70
营业利润	5,165,018.38	14,780,271.39	63.02%	9,066,354.06
利润总额	5,978,765.30	17,142,804.79	55.67%	11,012,349.02
净利润	5,092,019.23	14,433,825.80	42.80%	10,107,462.99

从上表可以看出，2014年度，公司营业收入金额21,992.68万元，相对于2013年度的16,392.57万元增加5,600.11万元，增长34.16%；净利润为1,492.89万元，相对于2013年度的945.06万元增加547.83万元，增长57.97%。2015年1-4月、2014年度及2013年度，公司主营业务综合毛利率分别为30.36%、30.06%及29.38%，期间费用占营业收入的比例分别为22.01%、22.16%及23.99%。

公司近两年经营业绩稳定增长。2014年度相对于2013年度营业收入增加34.16%，营业成本增加31.62%，期间费用增加23.94%，营业利润增加64.42%。

2014年度营业收入比2013年度增长34.16%，主要系宏观经济形势影响以及下游客户产业结构调整所致，具体原因如下：①2013年宏观经济形势较为严峻，

下游工业硅市场低迷，直接影响了公司产品的销售，2014年及2015年的宏观经济回暖预期，带动下游采购量增加；②由于国家2010年以来出台了一些炭制品行业以及下游工业硅产业结构调整政策，鼓励使用800mm以上的炭电极，淘汰落后工业硅生产工艺装备，鼓励使用大型矿热炉。鉴于国家政策并不具有强制性，同时公司客户主要集中在小水电较发达的西南偏远地区，政策落实也具有较大的滞后性，下游工业硅企业产业结构调整也有所滞后。由于大型矿热炉具有产量高且节约能耗的特点，有效降低工业硅单位生产成本，使用小型矿热炉的企业在市场竞争中逐渐处于劣势，迫使他们加快进行产业结构调整，2012年开始，公司下游客户迫于市场竞争的压力陆续开始进行矿热炉改造，通常改造建设期需要6-10个月左右，2013年下半年，下游客户矿热炉改造陆续完成，炭电极采购量增加，且毛利较高的大直径炭电极的比重逐渐增加。

2014年营业利润比2013年度增加63.02%，一方面是由于下游行业矿热炉改造，陆续完成，对公司产品需求增加，使公司营业收入增长34.16%；另一方面系公司加强控制使管理费用与2013年基本持平，期间费用合计增长23.94%，低于毛利增长幅度。

2014年净利润比2013年增加42.80%，一方面系营业利润增加，一方面系营业外收支中的政府补助有所增加所致。

随着下游行业矿热炉改造的陆续完成以及整体经济环境的好转，炭电极市场将出现回暖，公司的营业收入及净利润将有所回升，毛利率可以维持在相对较高的水平。

从长远看，由于国家鼓励石墨及碳素制品行业发展，从财税优惠、投融资支持、研究开发扶持等方面对行业给予了鼓励和支持，加之公司与现有客户形成了稳定的长期合作关系，并在市场上的影响力进一步扩大，未来公司的收入水平和盈利能力将有进一步的提高。

（二）主要费用及变动情况

公司最近两年一期的主要费用及变动情况：

项目	2015年1-4月	2014年度	增长率(%)	2013年度
营业收入(元)	64,312,534.99	219,926,810.26	34.16%	163,925,703.09
营业成本(元)	44,789,441.52	154,082,010.42	31.62%	117,068,189.70
销售费用(元)	4,751,826.13	17,650,310.51	44.22%	12,238,192.70
管理费用(元)	3,858,627.91	15,235,203.33	-0.14%	15,256,170.22

财务费用（元）	5,545,487.64	15,718,280.98	32.94%	11,823,547.53
销售费用占营业收入比重（%）	7.39%	8.03%	--	7.47%
管理费用占营业收入比重（%）	6.00%	6.93%	--	9.31%
财务费用占营业收入比重（%）	8.62%	7.15%	--	7.21%
营业利润（元）	5,165,018.38	14,907,075.49	64.42%	9,066,354.06
利润总额（元）	5,978,765.30	17,269,608.89	56.82%	11,012,349.02
净利润（元）	5,092,019.23	14,928,887.07	57.97%	9,450,614.76

公司的期间费用总额呈现增长态势。2015年1-4月公司期间费用合计为1,415.59万元，占营业收入的比重为22.01%；2014年公司的期间费用合计为4,860.38万元，占营业收入的比重为22.10%，2013年公司的期间费用合计为3,931.79万元，占营业收入比重为23.99%。费用的增长与营业收入增长趋势呈现负相关性。

公司2014年度销售费用较2013年度增长44.22%。主要原因系占销售费用80%以上的运输费随销售量的增长而增加，增幅为36.46%。另一方面，企业为保证销售量，加大了市场营销活动力度，导致销售人员薪酬、差旅费用等有较大幅度的增加。从销售费用占销售收入的比例方面看，该比例由2013年7.47%增加到2014年的8.03%，增加幅度较小。

公司2014年度管理费用较2013年度减少0.14%，未随销售收入增长，管理费用占营业收入比例则由9.31%下降至6.93%。主要原因一方面系公司为加强员工稳定性，调整了工资水平，各项人工成本合计增加21.45%，同时加强了费用控制，日常费用支出基本保持稳定。另一方面2014年度公司进入开发阶段的科研项目增加，研究阶段的科研项目有所减少，费用化的研究支出较随之减少。

财务费用主要为利息支出，主要为贷款利息支出，由于2013年12月增加了4300万元短期借款，导致2014年财务费用较2013年增长32.94%。

（三）重大投资收益、非经常性损益情况和税收政策

- 1、公司在报告期内无重大投资收益。
- 2、非经常性损益情况：

单位：元

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
计入当期损益的政府补助，但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	753,333.34	3,188,066.71	2,088,250.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	60,413.58	-825,533.31	-142,255.04
非经常性损益总额合计	813,746.92	2,362,533.40	1,945,994.96
减：所得税影响金额	150,912.04	420,362.65	315,752.77
非经常性损益净额	662,834.88	1,942,170.75	1,630,242.19
占当期净利润的比例	13.02%	13.46%	16.13%

2015年1-4月、2014年度、2013年度，公司的非经常性损益总额占公司当期利润总额的比例分别为13.61%、13.78%、17.67%；非经常性损益净额占公司净利润的比例分别为13.02%、13.46%、16.13%。非经常性损益的发生与公司正常经营业务的关联性不强，并且均为偶发性和阶段性发生的事项，其金额占公司利润总额和净利润比重较低，公司发展并不依赖于非经常性损益，非经常性损益对公司财务状况和经营成果影响不重要。

公司近二年及一期计入损益的政府补贴情况如下：

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度	文件	备注
工业炉窑改造项目	187,000.00	561,000.00	561,000.00	冀州财建【2008】78号、冀州财建【2009】80号	与资产相关
碳素制品生产系统优化项目	134,000.00	402,000.00	402,000.00	冀州财建【2010】37号	与资产相关
2011年省级环境保护专项治理项目	106,666.67	320,000.00	320,000.00	冀州财建【2011】20号	与资产相关
2011年国家科技成果转化项目	133,333.33	400,000.04	400,000.00	冀州财企【2011】28号	与资产相关
2012年省级战略性新兴产业项目	100,000.00	300,000.00	175,000.00	冀州财建【2012】83号	与资产相关
采用智能焙烧系统生产高石墨电极产业化项目	16,666.67	8,333.33		北省重大科技成果转化专项项目任务书	与资产相关
污水处理系统	25,000.00	75,000.00	156,250.00	冀州财预	与资产相

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度	文件	备注
升级改造项目				【2013】11号	关
1号炉技术改造贷款贴息补助项目	50,666.67	25,333.33		冀州财企【2014】22号、冀州财企【2014】29号	与资产相关
河北省中小企业创新资金			50,000.00		与收益相关
国际市场开拓资金			24,000.00		与收益相关
科技小巨人项目		1,000,000.00		河北省科技小巨人（培育）企业项目任务合同	与收益相关
冀州市财政局专项资金		40,000.00			与收益相关
财政局拨款		50,000.00			与收益相关
专利申请资助		6,400.00			与收益相关
合计	753,333.34	3,188,066.70	2,088,250.00		

3、主要税项及享受的主要财政税收优惠政策

(1) 流转税及附加

主要税种	税率	计税依据
增值税	17%	按应税收入计算
城建税	1%	按应缴流转税额计算
教育附加费	3%	应纳流转税额
地方教育费附加	2%	应纳流转税额

(2) 企业所得税

公司名称	税率	备注
联冠电极	12.5%	2013-2014
联冠电极	15%	2015.1-4

公司在2008年5月-2009年5月进行炉窑节能减排技术改造项目，该项目属于国家公布的《环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录》中第四类节能减排技术改造项目四的工业锅炉、工业窑炉节能技术改造项目。企业所得税法实施条例第八十八条的规定：“企业从事前款规定的符合条件的环境保护、节能节

水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税”，根据该规定，2010年12月8日，经冀州市地方税务局下发的企业所得税优惠事项备案告知通知书（冀地税备字（2010）第10号）审批，本公司窑炉系统改造节能减排项目的所得，2009-2011年免征企业所得税，2012-2014年减半征收企业所得税。本公司窑炉系统改造节能减排项目的所得的2013年度、2014年度企业所得税率均为12.5%。

2010年12月8日，公司取得《企业所得税优惠事项备案告知通知书》（冀地税备字[2010]第10号），同意对公司炉窑系统改造节能减排项目的所得，2009-2011年免征企业所得税，2012-2014年减半征收企业所得税。

公司于2013年7月取得编号为GF201313000011的《高新技术企业证书》，资格有效期为3年。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，公司从2013年起可享受减按15%征收企业所得税的税收优惠政策，有效期三年。

（四）主要资产情况及其重大变动分析

1、货币资金

单位：元

项目	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
现金	25,330.21	171,958.58	240,241.17
银行存款	1,514,512.12	3,407,533.63	797,531.14
其他货币资金	42,404,900.00	34,046,583.60	14,850,000.00
合计	43,944,742.33	37,626,075.81	15,887,772.31

截至2015年4月30日止，本公司不存在质押、冻结，或有潜在收回风险的款项。其他货币资金全部系公司为取得银行承兑汇票而存放于银行保证金账户的款项。

2、应收票据

种类	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
银行承兑汇票	256,742.00	6,997,919.58	13,622,415.00
商业承兑汇票	--	--	--
合计	256,742.00	6,997,919.58	13,622,415.00

截止2015年4月30日，公司无已贴现或质押的商业承兑票据，无因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据；已背书给他方但尚未到期的票据金额为

39,620,957.74 元。

3、应收账款

(1) 公司最近两年一期的应收账款如下表：

2015年4月30日

类 别	2015年4月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金 额	比例 (%)	坏账准备	比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	21,655,794.98	23.47	1,082,789.76	5	20,573,005.22
按组合计提坏账准备的应收账款	70,603,268.18	76.53	12,671,440.37	17.95	57,931,827.81
组合：按账龄计提坏账准备的应收账款	70,603,268.18	76.53	12,671,440.37	17.95	57,931,827.81
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合 计	92,259,063.16	100	13,754,230.13	14.91	78,504,833.03

2014年12月31日

类 别	2014年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金 额	比例 (%)	坏账准备	比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	23,580,029.43	27.8	1,684,125.38	7.14	21,895,904.05
按组合计提坏账准备的应收账款	61,248,961.43	72.2	11,805,410.78	19.27	49,443,550.65
组合：按账龄计提坏账准备的应收账款	61,248,961.43	72.2	11,805,410.78	19.27	49,443,550.65
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合 计	84,828,990.86	100	13,489,536.16	15.9	71,339,454.70

2013年12月31日

类 别	2015年4月30日

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	坏账准备	比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	17,952,155.42	23.83	1,173,206.00	6.54	16,778,949.42
按组合计提坏账准备的应收账款	57,396,614.74	76.17	10,312,799.62	17.97	47,083,815.12
组合：按账龄计提坏账准备的应收账款	57,396,614.74	76.17	10,312,799.62	17.97	47,083,815.12
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合 计	75,348,770.16	100	11,486,005.62	15.24	63,862,764.54

(2) 组合 1 中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

单位：元

账龄	2015 年 4 月 30 日			
	账面余额	比例 (%)	坏账准备	账面净额
1 年以内 (含)	46,205,188.77	63.28	2,310,259.44	43,894,929.33
1 至 2 年 (含)	9,379,634.78	14.12	937,963.48	8,441,671.30
2 至 3 年 (含)	6,871,322.13	10.34	2,061,396.64	4,809,925.49
3 至 5 年 (含)	1,570,603.38	2.36	785,301.69	785,301.69
5 年以上	6,576,519.12	9.90	6,576,519.12	--
合计	70,603,268.18	100.00	12,671,440.37	57,931,827.81

单位：元

账龄	2014 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例 (%)	坏账准备	账面净额
1 年以内 (含)	38,556,456.92	62.95	1,927,822.85	36,628,634.07
1 至 2 年 (含)	9,462,216.18	15.45	946,221.62	8,515,994.56
2 至 3 年 (含)	4,860,187.03	7.94	1,458,056.11	3,402,130.92
3 至 5 年 (含)	1,793,582.18	2.93	896,791.09	896,791.09
5 年以上	6,576,519.12	10.74	6,576,519.12	--
合计	61,248,961.43	100.00	11,805,410.78	49,443,550.65

单位：元

账龄	2013 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例 (%)	坏账准备	账面净额
1 年以内 (含)	40,940,263.87	71.33	2,047,013.19	38,893,250.68
1 至 2 年 (含)	6,524,461.16	11.37	652,446.12	5,872,015.04

2至3年(含)	3,204,320.57	5.58	961,296.17	2,243,024.40
3至5年(含)	151,050.02	0.26	75,525.02	75,525.00
5年以上	6,576,519.12	11.46	6,576,519.12	--
合计	57,396,614.74	100.00	10,312,799.62	47,083,815.12

2014年度,公司应收账款周转率为3.25,高于2013年的2.99。2014年末比2013年末应收账款增加747.67万元,增长比率为10.48%,低于营业收入的增幅34.16%。应收账款周转率增加的一方面是由于2014年工业硅市场有所回暖,下游客户矿热炉改造陆续完成,下游客户资金紧张有所缓解。另一方面公司已经制定了严格的销售收款制度,要求销售、财务等有关部门人员加强对应收款项的管理和催收,将销售业务人员的工资与业务销售量、销售价格及销售回款挂钩,从而保证销售款项的及时收回。

截止2015年4月30日,应收账款账龄80%以上均为1年以内,且大部分客户为公司长期合作客户,信用风险相对较低。公司坏账准备计提政策较为稳健,已按会计准则要求及时足额计提坏账准备。

(3) 截至2015年4月30日,应收账款余额前五名客户情况:

单位:元

单位名称	金额	占应收账款比例(%)	账龄
新疆新沛新材料有限公司	5,578,274.25	6.33	1年以内
中国有色金属建设股份有限公司	4,618,716.37	5.24	1年以内
巩留县嘉格森硅业有限责任公司	3,839,096.55	4.36	1年以内
伊犁金晶硅业有限公司	3,817,789.91	4.33	1年以内
东方希望包头稀土铝业有限责任公司	3,801,917.90	4.32	1年以内
合计	21,655,794.98	24.58	--

(4) 截至2014年12月31日,应收账款余额前五名客户情况:

单位:元

单位名称	金额	占应收账款比例(%)	账龄
东方希望包头稀土铝业有限责任公司	5,975,757.90	7.04	一年以内
中国有色金属建设股份有限公司	5,849,844.29	6.90	一年以内
俄罗斯铝业克萊米尼工厂	4,532,750.39	5.34	一年以内
巩留县嘉格森硅业有限责任公司	4,118,544.75	4.86	一年以内

峨边盛奥冶金有限责任公司	3,103,132.10	3.66	一年以内; 一至两年; 两至三年
合计	23,580,029.43	27.80	--

(5) 截至 2013 年 12 月 31 日, 应收账款余额前五名客户情况:

单位: 元

单位名称	金额	占应收账款比例 (%)	账龄
新疆新沛新材料有限公司	4,258,636.27	5.65	一年以内
广西德保昊龙硅业有限公司	3,988,734.72	5.29	一年以内; 两至三年
阿坝铝厂	3,306,817.90	4.39	一年以内
伊犁金晶硅业有限公司	3,260,028.83	4.33	一年以内
峨边盛奥冶金有限责任公司	3,137,937.70	4.16	一年以内; 一至两年
合计	17,952,155.42	23.83	--

(6) 2015 年 4 月 30 日, 应收账款余额中无应收持有公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位的欠款。

(7) 截至 2015 年 4 月 30 日, 应收账款余额中无应收关联方款项。

4、预付账款

(1) 公司最近两年一期的预付账款如下表:

单位: 元

账龄	2015 年 4 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	10,107,641.11	99.31	6,375,023.44	97.80	11,354,015.54	97.79
1-2 年	69,930.00	0.69	93,430.00	1.43	121,974.06	1.05
2-3 年	-	-	49,936.55	0.77	21,658.00	0.19
3 年以上	-	-	0.00	-	113,179.89	0.97
合计	10,177,571.11	100.00	6,518,389.99	100.00	11,610,827.49	100.00

截至 2015 年 4 月 30 日、2014 年末、2013 年末, 预付账款余额分别为 1,017.76 万元、651.84 万元和 1,161.08 万元。企业的预付账款余额主要为购买原材料支付的款项, 其中 97% 以上账龄在 1 年以内, 周转正常。

(2) 截至 2015 年 4 月 30 日, 大额预付款项余额客户情况:

单位：元

单位名称	金额	占比 (%)	性质	账龄
邯郸市双山碳素销售有限公司	2,834,088.70	27.85	货款	1年以内
廊坊神华工贸有限公司	2,314,019.33	22.74	货款	1年以内
天津市汉达特碳制品有限公司	1,676,938.00	16.48	货款	1年以内
峨眉山市奥欣炭素有限公司	1,093,316.04	10.74	货款	1年以内
李锡宝	645,165.20	6.34	货款	1年以内
合计	8,563,527.27	84.14	--	--

(3) 截至 2014 年 12 月 31 日，大额预付款项余额客户情况：

单位：元

单位名称	金额	占比 (%)	性质	账龄
江苏舜天高新炭材有限公司	1,337,527.39	20.52	货款	1年以内
天津龙汇碳素制品有限公司	1,102,697.40	16.92	货款	1年以内
天津市汉达特碳制品有限公司	776,938.00	11.92	货款	1年以内
衡水中能天然气有限公司	746,819.86	11.46	货款	1年以内
廊坊神华工贸有限公司	554,867.31	8.51	货款	1年以内
合计	4,518,849.96	69.32	--	--

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日，大额预付款项余额客户情况：

单位：元

单位名称	金额	占比 (%)	性质	账龄
邯郸市诺德碳素销售有限公司	3,007,597.68	25.90	货款	1年以内
天津云海裕森科工贸有限公司	2,614,058.12	22.51	货款	1年以内
成安县恒旭炭素有限公司	1,495,000.00	12.88	货款	1年以内
郑州京华窑炉耐火材料有限公司	1,014,000.00	8.73	工程款	1年以内
石家庄中石鑫达润滑油有限公司	706,505.03	6.08	货款	1年以内
合计	8,837,160.83	76.11	--	--

(5) 截至 2015 年 4 月 30 日，预付款项余额中无预付持有公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位的款项，无预付其他关联方款项。

5、其他应收款

(1) 公司最近两年一期计提坏账准备的其他应收款列示如下表：

单位：元

账龄	2015 年 4 月 30 日
----	-----------------

	金额	比例(%)	坏账准备	账面净额
1年以内(含)	2,652,825.42	56.71	79,584.77	2,573,240.65
1-2年(含)	23,202.70	0.50	2,320.27	20,882.43
2-3年(含)	1,750.00	0.04	525.00	1,225.00
3-4年(含)	2,000,000.00	42.76	1,000,000.00	1,000,000.00
4-5年(含)				
5年以上				
合计	4,677,778.12	100.00	1,082,430.04	3,595,348.08

单位：元

账龄	2014年12月31日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面净额
1年以内(含)	9,113,333.61	79.71	273,400.01	8,839,933.60
1-2年(含)	265,519.99	2.32	26,552.00	238,967.99
2-3年(含)	4,225.43	0.04	1,267.63	2,957.80
3-4年(含)	2,000,000.00	17.49	1,000,000.00	1,000,000.00
4-5年(含)	50,000.00	0.44	25,000.00	25,000.00
5年以上	-	-	-	-
合计	11,433,079.03	100.00	1,326,219.64	10,106,859.39

单位：元

账龄	2013年12月31日			
	金额	比例(%)	坏账准备	账面净额
1年以内(含)	26,697,868.86	92.80	800,936.07	25,896,932.79
1-2年(含)	17,829.25	0.06	1,782.93	16,046.32
2-3年(含)	2,003,911.80	6.97	601,173.54	1,402,738.26
3-4年(含)	50,000.00	0.17	25,000.00	25,000.00
4-5年(含)		-	-	
5年以上		-	-	
合计	28,769,609.91	100.00	1,428,892.53	27,340,717.38

(3) 截至2015年4月30日, 大额其他应收款情况:

单位：元

单位名称	金额	占比(%)	性质	账龄
河北东润担保有限公司	2,000,000.00	42.76	担保保证金	3-4年
王志民	613,906.00	13.12	往来款	1年以内
王广石	517,407.91	11.06	备用金	1年以内

冀州市联通采暖有限公司	154,200.00	3.30	往来款	1 年以内
李勇	141,384.07	3.02	备用金	1 年以内
合计	3,426,897.98	73.26	--	--

(4) 截至 2014 年 12 月 31 日，大额其他应收款情况：

单位：元

单位名称	金额	占比 (%)	性质	账龄
冀州市联通采暖有限公司	7,000,000.00	61.23	往来款	1 年以内
河北东润担保有限公司	2,000,000.00	17.49	担保保证金	3-4 年
李勇	581,384.07	5.09	备用金	1 年以内, 1-2 年
张世栋	420,747.15	3.68	备用金	1 年以内
贾志伟	260,415.19	2.28	备用金	1 年以内, 1-2 年
合计	10,171,046.41	89.77	--	--

(5) 截至 2013 年 12 月 31 日，大额其他应收款情况：

单位：元

单位名称	金额	占比 (%)	性质	账龄
冀州市联乘投资有限公司	8,950,000.00	31.11	往来款	1 年以内
衡水中金投资有限公司	6,885,000.00	23.93	往来款	1 年以内
路俊英	3,204,165.00	11.14	往来款	1 年以内
樊凤鸣	2,744,600.00	9.54	往来款	1 年以内
张守龙	2,000,000.00	6.95	担保保证金	1 年以内
河北东润担保有限公司	2,000,000.00	6.95	担保保证金	2-3 年
合计	25,783,765.00	89.62	--	--

(6) 截至 2015 年 4 月 30 日，公司其他应收款中无应收持有公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东单位款项。

6、存货

公司最近两年一期的存货情况如下表：

单位：元

2015 年 4 月 30 日			
项目	存货金额	跌价准备	存货净额
原材料	17,992,216.40	4,643,345.05	13,348,871.35
库存商品	45,457,739.57	-	45,457,739.57
在产品	37,831,819.08	-	37,831,819.08

委托加工物资	16,251,400.71	-	16,251,400.71
发出商品	1,389,269.00	-	1,389,269.00
半成品	40,587,161.89	-	40,587,161.89
合计	159,509,607.02	4,643,345.05	154,866,261.97

单位：元

2014年12月31日			
项目	存货金额	跌价准备	存货净额
原材料	17,260,307.48	5,119,951.83	12,140,355.65
库存商品	39,324,883.79	-	39,324,883.79
在产品	40,433,405.41	-	40,433,405.41
委托加工物资	13,551,595.35	-	13,551,595.35
发出商品	1,186,905.68	-	1,186,905.68
半成品	55,923,547.40	-	55,923,547.40
合计	167,680,645.11	5,119,951.83	162,560,693.28

单位：元

2013年12月31日			
项目	存货金额	跌价准备	存货净额
原材料	25,215,138.85	9,296,139.93	15,918,998.92
库存商品	44,111,991.33	-	44,111,991.33
在产品	20,861,364.11	-	20,861,364.11
委托加工物资	14,284,708.74	-	14,284,708.74
发出商品	-	-	-
半成品	41,097,018.77	-	41,097,018.77
合计	145,570,221.80	9,296,139.93	136,274,081.87

公司存货主要由原材料、在产品、半成品、库存商品构成。2015年4月30日、2014年末及2013年末的存货余额分别为15,486.62万元，16,256.06万元和13,627.41万元，分别占同期期末总资产的30.15%、31.36%和28.27%，2014年和2013年的存货周转率分别为1.03次和0.97次。公司期末存货金额大，占流动资产比例高，主要原因是公司产品生产周期较长，需要经过破碎、配料、混捏、成型、焙烧、石墨化以及机械加工等生产工序，正常生产周期为2-3个月，公司存货在总资产中的占比在同行业中属于中等水平。

原材料计提的减值准备为2012年企业销售的炭电极产品一批，在售出后受工信部淘汰落后产能政策的影响，下游客户不同程度的出现关停或矿热炉技术改造，将未使用完的2909吨陆续退回公司，退回的炭电极因部分使用和运输破损

等原因已不能继续销售，只能破碎后重新作为原材料使用，公司将该批存货账面价值超过原材料价值部分确认为存货跌价准备，并在实际使用的期间随存货结转计入成本。

公司生产部每年根据下游客户炉型及预计产能安排计划生产量，并根据订单数量和销售人员的跟踪反馈情况每月调整生产计划，有序进行自制半成品、外焙半成品的加工生产，以保证产成品存量与临近交货的订单量相匹配；供应部根据计划产量和原材料库存状况提前3-4周安排采购原材料。公司存货除上述退回的部分产品外，库龄均在1年以内，公司财务部、生产部每月对存货进行盘点核查，发现异常情况及时处理，报告期末不存在毁损、报废、长期堆放的存货。

报告期内，炭电极产品的销售价格持续下降，原材料采购价格也持续下降，经减值测试，公司产品的销售价格超过单位生产成本加上合理的销售费用，且报告期内公司的各类产品毛利均在20%-40%之间，除上述退回的部分存货外，不存在存货账面价值低于可变现净值的情况。

7、其他流动资产

公司最近两年一期的其他流动资产情况如下表：

单位：元

项目	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
担保费摊销	--	--	83,333.31
合计	--	--	83,333.31

8、固定资产及折旧

(1) 公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、通用设备、运输设备，折旧按直线法计提。固定资产类别、预计使用年限、预计残值率和年折旧率情况如下：

类别	折旧年限	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20年	5%	4.75%
机器设备	10年	5%	9.50%
通用设备	5年	5%	19.00%
运输设备	5年	5%	19.00%

(2) 公司最近两年一期固定资产及折旧情况表：

单位：元

类别	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年4月30日
一、原值合计	245,996,193.85	996,772.35	-	246,992,966.20
房屋及建筑物	55,288,130.96	-	-	55,288,130.96
机器设备	186,276,418.66	771,744.15	-	187,048,162.81
运输设备	1,934,720.03	152,136.75	-	2,086,856.78
通用设备	2,496,924.20	72,891.45	-	2,569,815.65
二、累计折旧合计	82,520,370.15	6,390,895.06		88,911,265.21
房屋及建筑物	15,069,151.12	826,146.38		15,895,297.50
机器设备	64,087,336.76	5,369,400.52		69,456,737.28
运输设备	1,373,794.29	90,427.93		1,464,222.22
通用设备	1,990,087.98	104,920.23		2,095,008.21
三、固定资产减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输设备				
通用设备				
四、固定资产账面价值合计	163,475,823.70			158,081,700.99
房屋及建筑物	40,218,979.84			39,392,833.46
机器设备	122,189,081.90			117,591,425.53
运输设备	560,925.74			622,634.56
通用设备	506,836.22			474,807.44

(续表)

类别	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
一、原值合计	192,298,304.59	53,697,889.26	-	245,996,193.85
房屋及建筑物	53,541,687.92	1,746,443.04	-	55,288,130.96
机器设备	134,414,271.59	51,862,147.07	-	186,276,418.66
运输设备	1,934,720.03	-	-	1,934,720.03
通用设备	2,407,625.05	89,299.15	-	2,496,924.20
二、累计折旧合计	67,372,116.09	15,148,254.06	-	82,520,370.15
房屋及建筑物	12,481,902.16	2,587,248.96		15,069,151.12
机器设备	52,174,141.56	11,913,195.20		64,087,336.76
运输设备	1,043,400.27	330,394.02		1,373,794.29
通用设备	1,672,672.10	317,415.88		1,990,087.98
三、固定资产减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输设备				

通用设备			
四、固定资产账面价值合计	124,926,188.50		163,475,823.70
房屋及建筑物	41,059,785.76		40,218,979.84
机器设备	82,240,130.03		122,189,081.90
运输设备	891,319.76		560,925.74
通用设备	734,952.95		506,836.22

公司2015年4月30日、2014年末及2013年末的净资产分别为15,808.17万元、16,347.58万元和12,492.62万元，分别占同期总资产的30.77%、31.84%和25.91%，主要因碳素行业属于资本密集型行业，固定资产投资规模大。报告期内公司自行筹建的北环式炉技改项目、煅烧炉及新焙烧车间厂房等合计价值48,3857.08万元的厂房设备陆续完工投入使用，使固定资产净值大幅增加。截止2015年4月30日，公司固定资产原值24,699.30万元，净值15,808.17万元，净值占原值的比例为64%，资产成新率较低，但通过公司不断的技术升级和改造，运转状态正常。

(3) 截至2015年4月30日，公司的固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备以及通用设备。目前公司在用的固定资产均使用状态良好，不存在淘汰、更新、大修、技术升级等情况。

(4) 截至2015年4月30日，公司不存在融资租入的固定资产，但存在用于担保和抵押的固定资产，抵押资产情况详见本节之“五（五）1、短期借款”。

(5) 截至2015年4月30日，无固定资产发生可收回金额低于账面价值的事项，不存在减值迹象，未计提固定资产减值准备。

9、在建工程

(1) 公司近两年一期期末在建工程余额情况如下：

工程名称	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
北环式炉技改			36,113,303.83
煅烧炉			3,340,731.94
新焙烧车间厂房			1,733,490.04
公司北门卫			7,677.00
大气污染综合治理项目	7,614,313.85	1,489,495.63	
超细颗粒中碎车间项目	1,514,498.55	193,412.21	
合计	9,128,812.40	1,682,907.84	41,195,202.81

(2) 公司近两年一期在建工程变化情况如下：

工程名称	2014年12月31日	本期增加	本期转固	2015年4月30日
大气污染综合治理项目	1,489,495.63	6,124,818.22		7,614,313.85
超细颗粒中碎车间项目	193,412.21	1,321,086.34		1,514,498.55
合计	1,682,907.84	7,445,904.56		9,128,812.40

(续表)

工程名称	2013年12月31日	本期增加	本期转固	2014年12月31日
基建工程	-	516,543.26	516,543.26	-
北环式炉技改	36,113,303.83	6,668,686.25	42,781,990.08	-
煅烧炉	3,340,731.94	-	3,340,731.94	-
新环式焙烧炉车间	-	5,276.00	5,276.00	-
新焙烧车间厂房	1,733,490.04	-	1,733,490.04	-
公司北门卫	7,677.00	-	7,677.00	-
大气污染综合治理项目		1,489,495.63		1,489,495.63
超细颗粒中碎车间项目		193,412.21		193,412.21
合计	41,195,202.81	8,873,413.35	48,385,708.32	1,682,907.84

报告期内，为适应下游市场需求变化，增加大直径炭电极生产能力，以及为解决制约企业产量的焙烧环节的生产能力，公司陆续投资建设了北环式炉技改项目、煅烧炉、焙烧车间厂房、超细颗粒中碎车间等改扩建项目，已建成投入使用资产4,838.57万元，其中北环式炉技改工程资本化利息258.59万元。2014年为适应日趋严格的环保政策要求，公司投建了大气污染综合治理项目，截止2015年4月30日尚未完工。公司在建工程状况良好，不存在减值情况，不存在用于对外担保及其他所有权受限情况。

10、 无形资产

(1) 截至2015年4月30日的无形资产明细表

类别	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年4月30日
一、账面原值合计	21,352,811.98			21,352,811.98
土地使用权	6,840,184.00			6,840,184.00
专有技术	14,512,627.98			14,512,627.98

类别	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年4月30日
二、累计摊销合计	5,122,947.71	540,755.84		5,663,703.55
土地使用权	1,368,036.62	57,001.52		1,425,038.14
专有技术	3,754,911.09	483,754.32		4,238,665.41
三、无形资产账面净值合计	16,229,864.27			15,689,108.43
土地使用权	5,472,147.38			5,415,145.86
专有技术	10,757,716.89			10,273,962.57
四、减值准备合计				
土地使用权				
专有技术				
五、无形资产账面价值合计	16,229,864.27			15,689,108.43
土地使用权	5,472,147.38			5,415,145.86
专有技术	10,757,716.89			10,273,962.57

(2) 截至2014年12月31日的无形资产明细表

类别	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
一、账面原值合计	17,489,893.26	3,862,918.72		21,352,811.98
土地使用权	6,840,184.00			6,840,184.00
专有技术	10,649,709.26	3,862,918.72		14,512,627.98
二、累计摊销合计	3,669,456.23	1,453,491.48		5,122,947.71
土地使用权	1,197,032.06	171,004.56		1,368,036.62
专有技术	2,472,424.17	1,282,486.92		3,754,911.09
三、无形资产账面净值合计	13,820,437.03			16,229,864.27
土地使用权	5,643,151.94			5,472,147.38
专有技术	8,177,285.09			10,757,716.89
四、减值准备合计				-
土地使用权				-
专有技术				-
五、无形资产账面价值合计	13,820,437.03			16,229,864.27
土地使用权	5,643,151.94			5,472,147.38
专有技术	8,177,285.09			10,757,716.89

(3) 报告期内，公司自行开发形成的无形资产合计3,862,918.72元，详细情况如下：

项目	资本化金额				小计
	直接投入	折旧	人工	其他	

项目	资本化金额				
	直接投入	折旧	人工	其他	小计
双速节能高效混捏锅研发项目	302,671.35	227,562.04	155,687.96		685,921.35
炭电极自带公母头立振成型专用模具的研究项目	610,551.22	164,053.68	272,768.17	600.00	1,047,973.07
无球团料的卧式电极均温锅研发项目	1,274,964.34	87,271.76	766,588.20	200.00	2,129,024.30
合计	1,885,515.56	251,325.44	1,039,356.37	800.00	3,176,997.37

无球团料卧式电极均温锅为公司自主研发项目，炭电极糊料自混捏锅排出，需经过冷却降温过程，自然降温会导致糊料内外部温度不一致，老式均温锅在降温时，因设计不合理，造成糊料在冷却过程中会产生球团料，这些球团料进入压型过程中，可能导致压型品结构不均匀，易产生裂纹、空洞等缺陷。无球团料卧式电极均温锅则能使糊料均匀的降温，且不产生球团料，对减少产品缺陷、提高产品质量具有积极的推动作用。

双速高效混捏锅为公司自主研发项目，原老式混捏锅在干混、湿混过程中均使用一个电机带动，因干混需要负荷小于湿混过程，使用一个大功率电极就造成了电能的浪费，而且加大了原料粒度的损害。该项目研发设备使糊料在干混、混捏两个混捏过程中，使用速率不同的电机带动，从而降低电耗，同时，降低混捏工序对原料的损害，从而提高产品质量。

炭电极自带公母头立振模具，使用该模具生产的压型品，自带公头及母头，在制造过程中增加了公头、母头的强度，从而提高产品质量稳定性，同时，能够节约糊料。

以上三项技术均已申报并授权实用新型专利，现在公司内部推广，效果良好，具备向整个炭素行业推广的条件。主要用于产品质量的提高及节能减排的推进，运用以上技术生产的炭电极，不仅具有市场普通电极所拥有的特点，而且具有规格大、密度高、强度高、导电性能好的特点，公司利用此技术生产的炭电极已实现销售，客户反应较好，得到了用户的认可。上述技术均有明确的市场前景，符合国家产业政策，可广泛用于工业矿热炉，现在工业硅行业推广，质量稳定，节约电能，市场前景广阔。

(4) 截至2015年4月30日，公司无形资产未发生可变现净值低于账面价值的事项，故未计提减值准备。

(5) 截至2015年4月30日,公司土地使用权全部用于抵押,抵押资产的账面原值为6,840,184.00元,净值为5,415,145.86元,详见本节之“五(五)1、短期借款”。

11、 开发支出

(1) 截至2015年4月30日的开发支出明细表

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少		2015年4月30日
			确认为费用	确认为资产	
抗氧化涂层试剂研发项目	1,811,562.86	318,086.46	-	-	2,129,649.32
完善定型工艺参数研发项目	733,188.49	173,669.23	-	-	906,857.72
细颗粒石墨制品研发项目	573,145.97	195,415.59	-	-	768,561.56
电极内在结构对应用影响研发项目	747,953.96	204,302.35	-	-	952,256.31
一种加入添加剂的特大直径抗氧化炭电极	-	318,939.54	-	-	318,939.54
微粉回收利用方法	-	302,607.50	-	-	302,607.50
炭纳米超微材料大规格炭电极	-	214,255.24	-	-	214,255.24
一种碳素制品焙烧炉余热利用研发项目		417,001.73	417,001.73		
合计	3,865,851.28	2,144,277.64	417,001.73	--	5,593,127.19

(2) 截至2014年12月31日的开发支出明细表

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少		2014年12月31日
			确认为费用	确认为资产	
双速节能高效混捏锅研发项目		685,921.35		685,921.35	
抗氧化涂层试剂研发项目		1,811,562.86			1,811,562.86
完善定型工艺参数研发项目		733,188.49			733,188.49

细颗粒石墨制品研发项目		573,145.97			573,145.97
电极内在结构对应用影响研发项目		747,953.96			747,953.96
炭电极扣距链接测量仪研究项目		720,563.42	720,563.42		
一种炭电极半成品专用吊具研发项目		699,303.08	699,303.08		
炭电极自带公母头立振成型专用模具的研究项目	1,047,973.07			1,047,973.07	0
无球团料的卧式电极均温锅研发项目	2,129,024.30			2,129,024.30	0
解决卧振电极糊料入模均匀分布研发项目	77,813.74	622,951.10	700,764.84		0
合计	3,254,811.11	6,594,590.23	2,120,631.34	3,862,918.72	3,865,851.28

(3) 报告期内,公司完成开发转入无形资产的开发支出386.29万元,处于研发过程中开发项目支出559.31万元,已资本化的研发项目在其资本化时点,均满足《企业会计准则》规定的五个条件:

A、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

无球团料卧式电极均温锅、双速高效混捏锅、炭电极自带公母头立振模具情况详见本节之“五(四)10、无形资产”。

抗氧化涂层试剂为公司自主研发项目。炭电极在矿热炉使用过程中,因电弧高温,电极会与炉气、氧气、腐蚀性气体发生氧化反应,造成炭电极的不断消耗,一旦消耗不均匀会造成电极局部断裂,被迫停炉,直接影响用户的正常生产。而炭电极的侧面氧化损耗占总消耗的45%-55%,炭电极侧面氧化导致炭电极电弧发生端直径不断减小,增加了电弧燃烧不稳定性,相应的增加了生产每吨冶炼产品的电耗。而且当电极螺纹处被氧化,易造成电极在此处折断或者造成电极脱落等事故。炭电极抗氧化涂层的基本作用就是把炭电极和氧化性腐蚀环境隔离开,减少电极表面因过度氧化而产生的损耗。通过对炭电极抗氧化涂层工艺处理,提

高炭电极表面抗氧化性能，使炭电极在使用过程中的消耗有明显的抑制作用。抗氧化涂层的应用，能有效降低电极氧化消耗，经测算应降低消耗率 15% 以上，这样既降低了下游客户的生产成本，同时也延长了电极的使用寿命，因此，此技术的研发使用具有很高的实用性和大力推广的可行性。

“完善定型工艺参数研发项目”为公司自主研发项目。现阶段国内炭电极生产的工艺技术还处在摸索生产的初级阶段，各炭电极生产企业均根据市场的需要、各自封闭工艺技术进行独自试生产。国内整个炭电极生产行业还没有统一、规范的生产工艺技术标准可循。因此，产品质量控制相互差异很大，质量波动很明显，废品率高，直接影响了用户对国内产品质量使用要求，更没有优势拓展庞大的国际市场，品级好的碳电极产品主要依赖国外进口。为了改变现状，真正满足国内外用户对炭电极产品的质量要求，从提高和稳定产品质量的最基础、也是最关键的成型工艺做起，进行各类工艺技术研究，精化了关键工艺技术参数，真正提高产品质量，降低产品成本，满足国内外各类炭电极用户的质量需求，为本行业质量提高、利润提升起到了实效的作用。同时，通过工艺技术优化提高，生产出更优质的产品，服务国内市场，逐步代替相应的进口产品，拓展国际市场，降低制造成本，创更多外汇，有基础地提高经济效益，所以，此项目的研发在本行业有很高的实用性和推广价值。

细颗粒石墨制品为公司自主研发项目。细颗粒石墨电极属于高技术含量的特炭产品，应用广泛，市场需求量大，国内还没有成功批量生产的企业，主要依赖国外进口。公司研发此高技术含量、质量稳定、具有独特使用价值的细颗粒石墨电极产品，对提高国内国际市场占有率，提高企业效益，具有实际的经济利益，具有很高的推广价值，而且我们已具备生产此类产品的经验积累，成功研发此产品具有很可靠的基础保障。

“电极内在结构对应用影响”为公司自主研发项目。碳电极内部结构发生变化，造成产品质量不稳定，使用性能下降，不能满足用户的使用要求。其主要原因是由于产品生产过程中工艺技术参数确定不合理，使得产品结构发生变化，使用性能产生波动，从而直接影响了产品的使用性能，同时因为产品内部质量不能达到高级产品标准，就降低了同类产品的销售价格，在同成本的基础上，由于工艺技术落后就降低了产品利润，这应是资源和能源的无形浪费。为解决此问题，公司经过长期的技术积累和专业的研发团队的大量实验研发，在不增加任何制造成本的基础上，开发了解决的技术方案，对提高产品的品级，提高经济效益，为

本行业推广本工艺技术，提质降耗打下了深厚的基础，也为本项目的研发成功奠定了基础，由此可以说明，此项目的研发是必要和可行的。

一种加入添加剂的特大直径抗氧化炭电极为公司自主研发项目。随着国家节能减排政策的积极推进，国家发改委、工信部出台了一系列埋弧电炉冶炼行业准入政策，电炉炉型规格逐渐加大，对埋弧电炉用大直径炭质电极也提出了新的要求。目前，我国虽已能生产大直径炭质电极，但存在消耗高、品级低，使用性能差的缺点，与国际优级特大直径炭质电极相比质量还存在一定的差距。为了解决此技术性问题，公司通过大量的试验，在炭电极配料中加入了一种化学添加剂解决了此难题。通过加入适宜地添加剂，很好地平衡其高强度和低电阻率不能共存的现象，达到提高产品的使用性能指标，满足用户的使用要求。用最小的投入，创造了更大的效果，节省了能源，提高了经济效益。此项目研发成功，对在本行业大力推广使用具有很大的意义，综合产品质量提高的要求和产品使用的迫切需要，公司有多年的技术积累，实现此研发产品十分必要，也是完全可行的。

“微粉回收利用项目”为公司自主研发项目。炭素产品生产过程中，在备料、机加工等工序生产过程中要收集大量的粉料，这部分粉料的粒度在 200 目以上，且纯度波动很大，不能正常添加入正常生产配料中，如果废弃，一是资源浪费，二严重污染环境。因此通过研发充分再利用非常必要。回收粉尘与原料粉料性质有很大差别，不能在正常生产工艺配方中随意添加；一旦添加不当，会造成批量废品的危险。而一旦弃用就造成很大的经济损失，也会对环境造成很大的危害；必须进行技术公关加以再利用。通过该研发项目的实施，对回收粉尘料进行科学的工艺技术处理，使其转换成具有更高使用性能的新材料，并按严格的技术要求添加到产品配料中，使其不但不能降低产品性能，相反要达到提高产品的使用性能的目标。从而达到了利旧利废，节能降耗，降低生产成本，提高产品质量。公司在原料研究方面有着相应的研究设备和大量的数据积累，此项目规范研究有较强的基础。

“炭纳米超微材料大规格炭电极研发项目”为公司自主研发项目。随着国家节能减排工作的日益加快推进，小型矿热炉已被国家要求陆续强制淘汰，此类要求在 2015 年显得更加迫切。小型矿热炉因其产量低、能耗高、污染大，已经不适应现代工业的要求；新建或改建的矿热炉都在向大规格炉型迈进，这就对炭电极有了更高的要求，尤其是对炭电极的规格型号、抗氧化性能、抗折断性能、抗拉伸性能都有了更苛刻的要求，炭电极规格越大，对各项性能要求也就越高，需

要加大研发力度，提高产品品级来满足市场的急需。炭纳米超微材料大直径炭电极的研发，可以提高炭电极理化性能指标，达到大型矿热炉对炭电极的使用标准要求。该项目研发的新产品直径可达到 1400mm 以上，通过新型磨粉设备的投入使用，原材料的性能得到改良和提升，加上生产工艺的改进，可以大幅度地提高产品质量。同时公司有一个规范的研发团队，具有较高的专业的技术水平，有配套的研发设备和试验车间，研发了多项炭素材料、炭素产品，积累了大量的研发经验和试验数据，对该项目的研发成功是良好的有基础保障。

B、研发项目均有确定的用途及产品计划，具有形成新产品用于出售的明确意图

“抗氧化涂层试剂研发项目”、“一种加入添加剂的特大直径抗氧化炭电极项目”、“炭纳米超微材料大规格炭电极研发项目”，此三个研发项目属于通过添加特殊材料改变产品性能，提高产品品级；“完善定型工艺参数研发项目”、“细颗粒石墨制品研发项目”、“电极内部结构对应用影响研发项目”、“微粉回收利用项目”，此四个研发项目均属于通过工艺技术改进，全面提高产品质量，提高产品使用性能。上述项目均是公司自主开发，通过技术方法达到提质降耗的目的，而且对超大规格碳电极（ $\Phi 1000\text{mm}$ 以上炭电极）质量、品级提升作用明显，属于国内国际技术创新新课题，通过创新，实现了同类产品的质量提高，提供了广阔的产品发展空间。

C、研发项目均有明确的市场前景

“抗氧化涂层试剂研发项目”、“一种加入添加剂的特大直径抗氧化炭电极研发项目”、“炭纳米超微材料大规格炭电极研发项目”、“完善定型工艺参数研发项目”、“细颗粒石墨制品研发项目”、“电极内在结构对应用影响研发项目”、“微粉回收利用项目”，因其技术的先进性、可行性和超大规格电极的市场国内外需求，具有广阔的发展空间 and 市场需求前景。随着国家对节能环保的进一步监管，大规格炭电极代替铁合金炉用自焙电极成为发展的必然，因此市场需求将进一步增大，同时通过技术改进的高品级炭电极也必然要代替价格高的国际进口同类产品。

D、公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持完成上述无形资产的开发

公司设有独立的省级研发中心，是高新技术企业。具备一支懂技术、善钻研的研发队伍，技术力量雄厚。现共拥有专利 24 项，其中发明专利 4 项，实用新

型专利 20 项。在研发经费投入方面，公司每年投入销售收入 3% 以上的资金进行研发活动，购置了大量用于研发的设备仪器。同时，与湖南大学、哈尔滨工业大学签订技术合作协议，以院校先进的技术及科研设备来充实企业，并定期委派人员前去进行专业技能培训，以提高科研能力。

此外，公司在长期的生产经营过程中，已经积累了一批稳定的下游客户，新产品研制成功后可迅速试用，同时进行性能检测及数据的跟踪收集，以加快新产品的产业化步伐。

综上所述，公司科研力量雄厚、研发经费投入有保障，并拥有产品试用基地，可顺利完成科研项目的研发。

E、研发项目均有完整的成本核算，包括研发人员的工资、原材料投入、折旧、外协合作等开发阶段支出能够可靠地计量

公司对上述资本化的项目分别进行独立财务核算，各项目的直接投入、折旧、人工费用等情况如下：

单位：元

项目	费用化金额	资本化金额				
		直接投入	折旧	人工	其他	小计
2015 年 1-4 月						
抗氧化涂层试剂研发项目		85,842.84	109,355.84	122,887.78		318,086.46
完善定型工艺参数研发项目		163,489.23		10,180.00		173,669.23
细颗粒石墨制品研发项目		187,715.59		7,700.00		195,415.59
电极内在结构对应用影响研发项目		192,412.35		11,890.00		204,302.35
一种加入添加剂的特大直径抗氧化炭电极		147,897.74	96,534.18	71,027.62	3,480.00	318,939.54

项目	费用化金额	资本化金额				
		直接投入	折旧	人工	其他	小计
微粉回收利用方法		197,765.82	55,200.06	45,831.62	3,810.00	302,607.50
炭纳米超微材料大规格炭电极		72,298.36	91,479.26	48,527.62	1,950.00	214,255.24
2015 合计		1,047,421.93	352,569.34	318,044.64	9,240.00	1,727,275.91
2014 年度						
双速节能高效混捏锅研发项目		302,671.35	227,562.04	155,687.96		685,921.35
抗氧化涂层试剂研发项目		1,413,312.86	233,662.08	164,587.92		1,811,562.86
完善定型工艺参数研发项目		334,938.49	224,857.66	173,392.34		733,188.49
细颗粒石墨制品研发项目		174,895.97	178,518.24	219,731.76		573,145.97
电极内在结构对应用影响研发项目		41,156.95	502,524.73	204,272.28		747,953.96
2014 合计		2,266,975.62	1,367,124.75	917,672.26		4,551,772.63
2013 年度						
炭电极自带公母头立振成型专用模具的研究项目		610,551.22	164,053.68	272,768.17	600.00	1,047,973.07
无球团料的卧式电极均温锅研发项目		1,274,964.34	87,271.76	766,588.20	200.00	2,129,024.30

项目	费用化金额	资本化金额				
		直接投入	折旧	人工	其他	小计
2013 合计		1,885,515.56	251,325.44	1,039,356.37	800.00	3,176,997.37

(4) 开发项目各阶段开始及完成时间如下：

单位：元

项目	开发支出	研究阶段开始时间	开发阶段开始时间	开发完成
双速节能高效混捏锅研发项目	685,921.35			2014年12月
抗氧化涂层试剂研发项目	2,129,649.32			开发中
完善定型工艺参数研发项目	906,857.72			开发中
细颗粒石墨制品研发项目	768,561.56			开发中
电极内在结构对应用影响研发项目	952,256.31			开发中
炭电极自带公母头立振成型专用模具的研究项目	1,047,973.07			2014年5月
无球团料的卧式电极均温锅研发项目	2,129,024.30			2014年5月
一种加入添加剂的特大直径抗氧化炭电极	318,939.54			开发中
微粉回收利用方法	302,607.50			开发中
炭纳米超微材料大规格炭电极	214,255.24			开发中
合计	9,456,045.91			

(5) 资本化研发支出对公司净利润的影响情况如下：

单位：元

项目	2015年1-4月	2014年	2013年
资本化的开发支出	1,727,275.91	3,865,851.28	3,254,811.11
已确认为无形资产的摊销额	128,763.96	217,515.84	
对净利润的影响额	-1,358,735.16	-3,192,293.51	-2,847,959.72
当期净利润	5,092,019.23	14,928,887.07	9,450,614.76
扣除资本化支出因素后的净利润	3,733,284.07	11,736,593.56	6,602,655.04

12、 长期待摊费用

(1) 截至2015年4月30日的长期待摊费用明细表

项 目	原始发生额	2014年12月31日	本期增加	本期摊销	2015年4月30日	剩余摊销期限
天然气管网设施安装费	26,000,000.00	23,928,650.63		288,888.88	23,639,761.75	296
绿化费	50,000.00	21,870.13		5,555.56	16,314.57	13
绿化费	50,000.00	32,981.25		5,555.56	27,425.69	21
绿化费	50,000.00	50,000.00		15,277.78	34,722.22	25
绿化费	59,000.00	59,000.00		6,555.56	52,444.44	32
余热利用管道	298,172.00	298,172.00		9,939.07	288,232.93	116
广告牌	119,658.12	119,658.12		3,988.61	115,669.51	116
余热利用管道维修	617,239.00		617,239.00	41,149.28	576,089.72	56
油水分离工程	90,000.00		90,000.00		90,000.00	36
合 计	27,334,069.12	24,510,332.13	707,239.00	376,910.29	24,840,660.84	

(2) 截至2014年12月31日的长期待摊费用明细表

项 目	原始发生额	2013年12月31日	本期增加	本期摊销	2014年12月31日	剩余摊销期限
天然气管网设施安装费	26,000,000.00	24,907,251.36		978,600.73	23,928,650.63	300
绿化费	843,430.00	169,520.32		169,520.32	-	-
绿化费	50,000.00	40,277.77		18,407.64	21,870.13	17
绿化费	50,000.00		50,000.00	17,018.75	32,981.25	25
绿化费	50,000.00		50,000.00		50,000.00	29
绿化费	59,000.00		59,000.00		59,000.00	36
余热利用管道	298,172.00		298,172.00		298,172.00	120
广告牌	119,658.12		119,658.12		119,658.12	120
合 计	27,470,260.12	25,117,049.45	576,830.12	1,183,547.44	24,510,332.13	

截止2015年4月30日，公司长期待摊费用主要为天然气管网设施安装费，占总长期待摊费用的95.17%。天然气管网设施安装费系公司为给焙烧炉提供燃料而投资铺设的燃气管道设施。公司与衡水中能天然气有限公司2009年6月签订《供用气合同》、2012年11月签订《供用气管道投资补交协议》，约定公司2010年12月前支付管网配套设施安装费（又称开口费）600万元，2013年7月前支付燃气管网支线管道（东午村村东公路至公司院内）建设投资2,000万元，

并约定以公司厂区计量装置后第一道法兰为分界点，逆流方向全部管道、设备产权属于衡水中能天然气有限公司（含支线管网），公司不拥有其产权，故公司将天然气管网设施安装费作为长期待摊费用核算。协议同时约定，管道投资款交付 30 年内，维护由衡水中能天然气有限公司全部负责，并保证公司用气正常，故天然气管网设施安装费中的 2,000 万元自 2013 年 7 月起按照 30 年的受益起进行摊销，600 万元已于 2010 年支付日起按照 30 年摊销，出于谨慎性考虑，已摊销金额不再调整。

余热利用管道建设及维修费、绿化费、广告牌使用费、油水分离工程费，属于已经发生但应受益期在 1 年以上的支出，自支出发生期间开始，在预计受益期或合同期限内逐年摊销。

13、 递延所得税资产

公司最近两年一期已确认递延所得税资产及可抵扣暂时性差异情况如下：

单位：元

项目	2015 年 4 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异
资产减值准备	2,225,499.02	14,836,660.16	2,222,363.37	14,815,755.80	1,937,234.72	12,914,898.15
合计	2,225,499.02	14,836,660.16	2,222,363.37	14,815,755.80	1,937,234.72	12,914,898.15

报告期内公司资产递延所得税资产根据资产应收账款、其他应收款以及递延收益的账面价值和计税基础的差异确认，适用税率 15%。

14、 其他非流动资产

公司最近两年一期其他非流动资产情况如下：

项目	2015 年 4 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
工程款	346,300.00	26,300.00	1,040,570.27
设备款	6,432,270.84	6,164,009.05	2,091,932.12
合计	6,778,570.84	6,190,309.05	3,132,502.39

报告期内公司的其他非流动资产全部系为进行生产线改扩建而预付的除尘设备、生产设备款，以及混凝土、砖瓦等工程款，工程尚未完工，账龄均在一年

以内。

15、 资产减值准备计提依据及计提情况

(1) 公司最近两年一期的资产减值情况如下：

单位：元

项目	2015年1-4月	2014年度	2013年度
坏账准备	20,904.37	1,900,857.65	-1,864,348.16
合计	20,904.37	1,900,857.65	-1,864,348.16

(2) 坏账准备的计提方法

期末如果有客观证据表明应收款项发生减值，则将其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。可收回金额是通过对其未来现金流量（不包括尚未发生的信用损失）按原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（扣除预计处置费用等）。原实际利率是初始确认该应收款项时计算确定的实际利率。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款前五名
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

按组合计提坏账准备应收款项：

对于单项金额非重大的应收款项及单独测试未发生减值的应收款项按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本期各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本期应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	依据
------	----

组合 1. 账龄组合	按账龄划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法:	
组合名称	计提方法
组合 1. 账龄组合	账龄分析法

组合 1 中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账 龄	应收款项计提比例 (%)
1 年以内	5
1—2 年	10
2—3 年	30
3—5 年	50
5 年以上	100

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

本公司本会计期间无单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项。

(3) 存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已

计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 固定资产的减值准备的计提方法

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

符合持有待售条件的固定资产，以账面价值与公允价值减去处置费用孰低的金额列示。公允价值减去处置费用低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

(五) 主要负债情况

1、短期借款

(1) 公司近两年一期期末短期借款分类：

借款条件	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
质押借款	40,000,000.00	40,000,000.00	25,370,473.24
抵押借款	47,300,000.00	47,300,000.00	87,300,000.00
保证借款	67,642,000.00	47,700,000.00	67,700,000.00
合计	154,942,000.00	135,000,000.00	180,370,473.24

(2) 2015年4月30日质押借款情况

借款单位	发放借款银行	期末借款额	质押金额	抵押合同编号	抵押人/抵押物
河北联冠电极股份有限公司	中国工商银行冀州支行	40,000,000.00	67,320,000.00	HBLG14-09-01	工矿产品购销合同
合计	--	40,000,000.00	67,320,000.00		--

(3) 2015年4月30日抵押借款情况

借款单位	发放借款银行	期末借款额	抵押金额	抵押合同编号	抵押人/抵押物
河北联冠电极股份有限公司	冀州市农村信用合作联社小寨信用社	3,000,000.00	10,835,925.60	(冀州联社) 农信抵字[2014]第17622014887510号	设备含税原值10,835,925.60元, 不含税原值9,261,474.87元, 净值4,826,005.69元
河北联冠电极股份有限公司	冀州市农村信用合作联社	1,300,000.00	73,572,726.00	(冀州市联社) 农信抵社团字[2014]第	房产: 冀州房权证冀州市字第00022249号

河北联冠电极股份有限公司	故城县农村信用合作联社	23,000,000.00		17602014904887号	地产：冀国用2013字第2486号
河北联冠电极股份有限公司	景县农村信用合作联社	20,000,000.00			
合计	--	47,300,000.00	84,408,651.60		--

(4) 2015年4月30日保证借款情况

序号	担保方	被担保方	担保金额	合同期限	是否已履行完毕
1	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	2,200,000.00	2014.5.20-2015.5.17	否
2	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	687,000.00	2014.11.13-2015.11.12	否
3	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	5,735,000.00	2014.11.14-2015.11.11	否
4	冀州市科普仪器有限公司、冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	2,790,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
5	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	6,070,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
6	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	990,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
7	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	750,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
8	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
9	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
10	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
11	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
12	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
13	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否
14	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.5-2015.11.4	否

序号	担保方	被担保方	担保金额	合同期限	是否已履行完毕
15	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	4,230,000.00	2014.11.7-2015.11.05	否
16	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	1,500,000.00	2014.12.22-2015.12.14	否
17	冀州中科能源有限公司、王广西、王书凤、王兰申、樊德明、王兴禄	河北联冠电极股份有限公司	15,000,000.00	2015.2.28-2016.2.19	否
18	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	690,000.00	2015.4.9-2016.3.8	否
19	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	700,000.00	2015.4.27-2016.3.8	否
20	河北焯阳红木家具有限公司	河北联冠电极股份有限公司	17,000,000.00	2015.3.30-2016.2.26	否
21	河北焯阳红木家具有限公司	河北联冠电极股份有限公司	3,000,000.00	2015.3.30-2016.2.26	否
合计			67,642,000.00		

(5) 公司报告期无已到期未归还的短期借款。

2、应付票据

公司近两年一期期末应付票据情况：

项目	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
银行承兑汇票	74,809,800.00	58,093,167.20	29,700,000.00
商业承兑汇票	--	--	--
合计	74,809,800.00	58,093,167.20	29,700,000.00

3、应付账款

(1) 公司最近两年一期的应付账款如下表：

单位：元

账龄	2015年4月30日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	13,753,403.89	42.37	15,887,715.25	57.56	51,203,579.09	75.96
1-2年	10162599.57	31.30	5,237,370.25	18.98	15,085,097.27	22.38
2-3年	2,416,345.84	7.44	5,639,094.85	20.43	940,326.89	1.40
3年以上	6,131,527.70	18.89	836,407.85	3.03	176,173.50	0.26

合计	32,463,877.00	100.00	27,600,588.20	100.00	67,405,176.75	100.00
----	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------

(2) 截至 2015 年 4 月 30 日应付账款余额前五名供应商情况：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占总额比例 (%)	备注
长治县山河巨能有限公司	3,529,465.98	1 年以内	10.87	货款
济宁辰光美博化工有限公司	2,735,972.00	1 年以内	8.43	货款
神华宁夏煤业集团太西炭基工业有限公司	1,300,057.83	1 年以内	4.00	货款
天津市云海碳制品有限公司	1,243,156.78	1 年以内	3.83	货款
山西福源新能源有限公司	1,000,271.56	1 年以内	3.08	货款
合计	9,808,924.15	--	30.21	--

(3) 截至 2014 年 12 月 31 日应付账款余额前五名供应商情况：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占总额比例 (%)	备注
长治县山河巨能有限公司	2,988,180.64	1 年以内, 1-2 年	10.83	货款
济宁辰光美博化工有限公司	1,662,756.70	1 年以内	6.03	货款
王兴源	1,076,084.84	1 年以内	3.90	货款
神华宁夏煤业集团太西炭基工业有限公司	988,345.83	1 年以内	3.58	货款
山西福源新能源有限公司	883,687.40	1 年以内	3.20	货款
合计	7,599,055.41	--	27.55	--

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日应付账款余额前五名供应商情况：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占总额比例 (%)	备注
邯郸市双山碳素销售有限公司	24,351,069.62	1 年以内	36.13	货款
神华宁夏煤业集团太西炭基工业有限公司	2,586,852.63	1 年以内	3.84	货款
天津市河东耐火材料厂	2,169,420.59	1 年以内	3.22	货款
长治县山河巨能有限公司	2,102,162.38	1 年以内	3.12	货款
魏建仓	1,873,170.20	1 年以内, 1-2 年	2.78	货款
合计	33,082,675.42	--	49.08	--

(5) 截至 2015 年 4 月 30 日，应付账款余额中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

(6) 截至 2015 年 4 月 30 日，应付账款余额中无应付其他关联方款项。

4、预收账款

(1) 公司最近两年一期的预收账款如下表：

单位：元

账龄	2015 年 4 月 30 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	6,430,576.36	90.83	6,386,895.41	89.94	3,548,801.86	79.51
1-2 年		-	50,000.00	0.70	280,885.11	6.29
2-3 年	30,885.11	0.44	30,885.11	0.43	328,003.79	7.35
3 年以上	618,406.59	8.73	633,651.59	8.92	305,647.80	6.85
合计	7,079,868.06	100.00	7,101,432.11	100.00	4,463,338.56	100.00

(2) 截至 2015 年 4 月 30 日预收账款余额前五名供应商情况：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占比(%)	备注
贵州省遵义金兰（集团）伟明铝业有限公司	4,406,466.37	1 年以内	62.24%	货款
河南永登铝业有限公司阳城分公司	1,054,810.10	1 年以内	14.90%	货款
四川鑫河进出口贸易有限公司	459,000.00	1 年以内	6.48%	货款
汝城县鑫沙实业有限责任公司	244,784.65	1 年以内	3.46%	货款
怀化吉瑞硅业有限公司	231,359.12	3 至 4 年	3.27%	货款
合计	6,396,420.24		90.35%	

(3) 截至 2014 年 12 月 31 日预收账款余额前五名供应商情况：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占比(%)	备注
贵州省遵义金兰（集团）伟明铝业有限公司	4,406,466.37	1 年以内	62.05%	货款
河南永登铝业有限公司阳城分公司	1,054,810.10	1 年以内	14.85%	货款
冕宁县泰和硅业有限责任公司	481,956.25	1 年以内	6.79%	货款
汝城县鑫沙实业有限责任公司	244,784.65	1 年以内	3.45%	货款
怀化吉瑞硅业有限公司	231,359.12	3 至 4 年	3.26%	货款
合计	6,419,376.49		90.40%	

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日预收账款余额前五名供应商情况：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占比(%)	备注
河南永登铝业有限公司阳城分公司	2,881,816.04	1年以内; 2至3年	64.57%	货款
冕宁县万宁特种合金厂	441,382.81	1年以内	9.89%	货款
怀化吉瑞硅业有限公司	231,359.12	2至3年	5.18%	货款
重庆武陵光伏材料有限公司	213,313.30	1年以内	4.78%	货款
鲁山天诺科工贸有限公司	200,000.00	1至2年	4.48%	货款
合计	3,967,871.27		88.90%	

(5) 截至2015年4月30日, 预收款项中无应付持有公司5% (含5%) 以上表决权股份的股东单位的款项。

(6) 截至2015年4月30日, 预收款项期末余额中无预收关联方款项。

5、其他应付款

(1) 公司最近两年一期的其他应付款如下表:

单位: 元

账龄	2015年4月30日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	2,331,227.82	93.96	44,895,748.30	99.74	19,062,365.41	66.88
1-2年	77183.8	3.11	45,896.65	0.10	9,348,137.00	32.80
2-3年	0.00	-	995.00	0.00	80,199.89	0.28
3年以上	72,559.61	2.92	71,564.61	0.16	11,364.72	0.04
合计	2,480,971.23	100.00	45,014,204.56	100.00	28,502,067.02	100.00

(2) 截至2015年4月30日, 期末其他应付款中欠款前五名情况:

单位: 元

单位名称	金额	账龄	占比(%)	备注
王文军	1,000,000.00	1年以内	40.31	借款
贾国普	1,000,000.00	1年以内	40.31	借款
王尔常	50,158.89	3年以内	2.02	借款
王本利	45,204.80	1年以内, 1-2年	1.82	借款
贾虎	11,364.72	1年以内	0.46	借款
合计	2,106,728.41		84.92	

(3) 截至2014年12月31日, 期末其他应付款中大额欠款:

单位: 元

单位名称	金额	账龄	占比(%)	备注
------	----	----	-------	----

冀州市联乘投资有限公司	35,412,494.00	1年以内	78.67	借款
王志民	5,200,000.00	1年以内	11.55	借款
樊凤鸣	3,290,200.00	1年以内	7.31	借款
冀州市科教仪器有限公司	65,243.33	1年以内	0.14	借款
王本利	55,204.80	1年以内	0.12	借款
合计	44,023,142.13		97.80	

(4) 截至 2013 年 12 月 31 日，期末其他应付款中大额欠款：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占比(%)	备注
衡水泰昌担保有限公司	6,865,000.00	1年以内	24.09	借款
衡水经济开发区通乾小额贷款有限公司	5,000,00.00	1-2年	1.75	借款
关志伟	3,996,880.00	1年以内	14.02	借款
王志民	3,112,009.00	1年以内	10.92	借款
程福珍	3,015,000.00	1-2年	10.58	借款
合计	21,988,889.00		77.15	

(5) 截至 2015 年 4 月 30 日，其他应付款余额中无应付持有公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位款项情况，也无应付其他关联方款项；

公司 2015 年 4 月 30 日、2014 年末及 2013 年末的其他应付款余额分别为 306.72 万元、4,480.38 万元和 2,198.89 万元。2013 年和 2014 年末其他应付款余额较大，主要原因是碳素行业属于资本密集型行业，固定资产投资大，资金占用量多，公司为弥补投资导致流动性不足，向个人及关联方借入资金。公司从关联方借入的资金不支付利息，不存在侵害公司利益的情形，公司已在保证正常经营的前提下逐步归还了关联方借款。

6、应付职工薪酬

(1) 2015 年 1-4 月应付职工薪酬变动表：

①应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 4 月 30 日
短期薪酬	10,654,667.87	5,007,482.43	11,093,218.08	4,568,932.22
设定提存计划	1,049,963.93	80,551.57	38,608.00	1,091,907.50
合计	11,704,631.80	5,088,034.00	11,131,826.08	5,660,839.72

②短期薪酬

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年4月30日
一、工资、奖金、津贴和补贴	10,325,812.15	4,877,383.07	11,017,107.00	4,186,088.22
二、职工福利费	26,974.00	6,271.80	33,245.80	0.00
三、社会保险费	301,881.72	123,827.56	42,865.28	382,844.00
其中：1. 医疗保险费	302,083.52	82,844.00	2,083.52	382,844.00
2. 工伤保险费	-201.80	40,983.56	40,781.76	
3. 生育保险费				
4. 补充养老保险				
四、住房公积金				
五、工会经费和职工教育经费				
合计	10,654,667.87	5,007,482.43	11,093,218.08	4,568,932.22

③设定提存计划

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年4月30日
1、基本养老保险费	1,049,963.93	80,551.57	38,608.00	1,091,907.50
2、失业保险				
合计	1,049,963.93	80,551.57	38,608.00	1,091,907.50

(2) 2014年度应付职工薪酬变动表：

①应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
短期薪酬	1,114,570.89	20,334,770.65	10,794,673.67	10,654,667.87
设定提存计划	1,260,221.20	921,900.53	1,132,157.80	1,049,963.93
合计	2,374,792.09	21,256,671.18	11,926,831.47	11,704,631.80

②短期薪酬

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	1,114,570.89	19,848,687.50	10,637,446.24	10,325,812.15
二、职工福利费		60,219.80	33,245.80	26,974.00
三、社会保险费		425,863.35	123,981.63	301,881.72
其中：1. 医疗保险费		304,400.00	2,316.48	302,083.52
2. 工伤保险费		121,463.35	121,665.15	
3. 生育保险费				
4. 补充养老保险				
四、住房公积金				
五、工会经费和职工教育经费				
合计	1,114,570.89	20,334,770.65	10,794,673.67	10,654,667.87

③设定提存计划

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
1、基本养老保险费	907,909.30	1,274,212.43	1,132,157.80	1,049,963.93
2、失业保险				
合计	907,909.30	1,274,212.43	1,132,157.80	1,049,963.93

7、应交税费

公司最近两年一期应交税费情况：

单位：元

税种	税率	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
增值税	17%	2,120,245.04	-33,527.41	867,555.69
城市维护建设税	1%	-	-	4,524.79
教育费附加	3%	-	-	13,574.38
地方教育附加	2%	-	-	9,049.59
企业所得税	15%	2,819,778.30	1,990,561.99	527,957.51
个人所得税		-	-	678,927.72
印花税		5,190.60	5,243.40	88,199.01
其他		-	-	-1,800.00

合 计		4,945,213.94	1,962,277.98	2,187,988.69
-----	--	--------------	--------------	--------------

8、应付利息

项 目	2015 年 4 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
企业债券利息			
长、短期借款应付利息	612,568.56	557,388.72	-
合 计	612,568.56	557,388.72	-

9、长期借款

(1) 公司最近两年一期长期借款情况：

借款条件	2015 年 4 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
质押借款			
抵押借款	40,000,000.00	40,000,000.00	
保证借款	21,756,000.00	21,756,000.00	19,577,880.00
信用借款			
合 计	61,756,000.00	61,756,000.00	19,577,880.00

(2) 期末抵押借款相关信息如下：

借款单位	发放借款银行	期末借款额	借款期限	抵押金额	抵押内容
河北联冠电极股份有限公司	衡水银行股份有限公司冀州支行	40,000,000.00	2014.12.04 至 2016.12.02	房产	地产：冀国用 2013 字第 2485 号 房产：冀州房权证冀州市字第 00022250 号
				26,848,954.50	
				地产	
合计	--	40,000,000.00		64,142,054.50	--

(3) 根据转贷协议，公司“能量系统优化项目”申请贷款金额相当于 350 万美元的人民币，贷款期限自拨付第一笔贷款开始计算，最终结清日不得晚于 2017 年 12 月 31 日。该笔贷款由河北省财政厅转贷国际金融组织贷款，由华夏银行股份有限公司石家庄分行作为中间金融服务方分两次拨付给本公司，同时由冀州市财政局担保。2012 年 12 月收到 19,577,805.42 元贷款额（折合 315 万美元），2013 年调整手续费 74.58 元最终入账金额为 19,577,880.00 元；2014 年 5 月收到 2,178,120 元（折合 35 万美元），借款时间 2012 年 12 月 18 日至 2017 年 12 月 18 日止。

10、其他非流动负债

公司最近两年一期其他非流动负债情况：

单位：元

项目	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日	相关政府文件
工业炉窑改造项目	2,010,250.00	2,197,250.00	2,758,250.00	冀州财建【2008】78号、冀州财建【2009】80号
碳素制品生产系统优化项目	2,177,500.00	2,311,500.00	2,713,500.00	冀州财建【2010】37号
2011年省级环境保护专项治理项目	2,032,592.59	2,139,259.25	2,459,259.25	冀州财建【2011】20号
2011年国家科技成果转化项目	2,540,740.70	2,674,074.04	3,074,074.08	冀州财企【2011】28号
2012年省级战略性新兴产业项目	2,425,000.00	2,525,000.00	2,825,000.00	冀州财建【2012】83号
采用智能焙烧系统生产高石墨电极产业化项目	475,000.00	491,666.67	-	北省重大科技成果转化专项项目任务书
河北省2014年重大环境治理工程项目	1,900,000.00	1,900,000.00	-	冀州财建【2014】27号；衡发改投资【2014】307号；冀发改投资【2014】1098号
污水处理系统升级改造项目	1,243,750.00	1,268,750.00	1,343,750.00	冀州财预【2013】11号
1号炉技术改造贷款贴息补助项目	1,444,000.00	1,494,666.67	-	冀州财企【2014】22号、冀州财企【2014】29号
合计	16,248,833.29	17,002,166.62	15,173,833.33	

其他非流动负债为公司收到的与资产相关的政府补助，按照相应资产受益期逐年计入营业外收入。

（六）报告期股东权益情况

单位：元

项目	2015年4月30日	2014年12月31日	2013年12月31日
实收资本（股本）	60,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	79,781,418.10	79,781,418.10	79,781,418.10
盈余公积	780,956.91	780,956.91	--
未分配利润	12,120,631.42	7,028,612.19	-7,119,317.97
所有者权益合计	152,683,006.43	147,590,987.20	132,662,100.13

六、关联方、关联方关系及交易

（一）关联方信息

1、存在控制关系的关联方

关联方名称	关联关系
王广西	董事长、总经理、控股股东（持股 48.29%）、 实际控制人
王书凤	实际控制人、股东（持股 7.25%）

2、存在非控制关系的关联方

关联方名称	关联关系
樊德明	股东（持股 0.28%）、董事、副总经理
王兴禄	股东（持股 10.99%）、董事、副总经理
杨辉	董事
贾志伟	董事、副总经理
刘春风	董事
陈国强	独立董事
袁连生	独立董事
边永民	独立董事
庞增勋	监事
王秋生	监事
段维娟	监事
王平	财务总监
庞晓飞	董事会秘书

3、其他关联方

关联方名称	关联关系	处置或注销日期	受让方
冀州市长兴冀棉有限公司	王广西持股 51.55%的公司	-	-
冀州市联乘投资有限公司	王广西之子王兴禄持股 100%的公司	-	-

关联方名称	关联关系	处置或注销日期	受让方
冀州市联通采暖有限公司	报告期内王广西持股 100% 的公司, 后股权转让给贾双敏	2014 年 11 月, 股权转让	根据王广西与贾双敏签订的 2014 年 11 月 2 日签订的《股权转让协议》, 王广西将其持有的 100% 股权全部转让给贾双敏。
冀州市科普仪器有限公司	报告期内王广西持股 45.44% 股权的公司, 后上述股权转让给王广西兄弟王兰魁	2013 年 11 月, 股权转让	根据王广西与王兰魁(王广西兄弟)于 2013 年 11 月 8 日签订的《股权转让协议书》, 王广西将其持有的 45.44% 股权全部转让给王兰魁。
冀州市家乐采暖有限公司	报告期内王广西曾经控股的公司	2014 年 10 月 11 日 注销	根据 2014 年 10 月 11 日冀州市工商行政管理局下发的《准予注销登记通知书》((冀州)登记内注销字[2014]第 1362 号)予以注销

(二) 关联采购及销售

报告期内, 公司未从关联方采购商品或接受劳务, 也未向关联方销售商品或提供劳务。

(三) 关联方之间提供资金

1、接受关联方之间提供的资金

(1)、2015 年 1-4 月提供资金情况:

关联方名称	使用单位	2015 年 1-4 月				
		年初未归还	本期借入	本期归还	期末未归还	是否计息
冀州市联乘投资有限公司	联冠电极	35,412,494.00	2,733,906.00	38,146,400.00	-	否

(2)、2014 年度提供资金情况:

关联方名称	使用单位	2014 年度				
		年初未归还	本期借入	本期归还	期末未归还	是否

						计息
冀州市联乘投资有限公司	联冠电极	-8,950,000.00	144,073,838.00	99,711,344.00	35,412,494.00	否
冀州市科普仪器有限公司	联冠电极	195,500.00	15,098,583.33	15,294,083.33	-	否

(3)、2013 年度提供资金情况：

关联方名称	使用单位	2013 年度				是否计息
		年初未归还	本期借入	本期归还	期末未归还	
冀州市联通采暖有限公司	联冠电极	22,668,606.50	53,225,521.33	76,827,127.83	-933,000.00	否
冀州市科普仪器有限公司	联冠电极	95,500.00	192,000.00	92,000.00	195,500.00	否

2、为关联方提供资金

(1)、2015 年 1-4 月为关联方提供资金情况：

关联方名称	资金提供单位	2015 年 1-4 月				是否计息
		年初未归还	本期借出	本期归还	期末未归还	
冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极	7,000,000.00	219,200.00	7,065,000.00	154,200.00	否

(2)、2014 年度关联方提供资金情况：

关联方名称	资金提供单位	2014 年度				是否计息
		年初未归还	本期借出	本期归还	期末未归还	
冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极	933,000.00	7,678,500.00	1,611,500.00	7,000,000.00	否

3、报告期内，关联方资金往来主要为关联方向公司提供资金，以支持公司的经营的发展和，截止本说明书签署日，关联方借款已全部归还。上述资金均不需支付利息，如按照同期银行贷款利率计算，公司2015年1-4月、2014年、2013年分别应向关联方支付利息34.17万元、290.00万元、185.85万元，分别占当期利润总额的5.72%、16.79%和16.88%，即使支付上述利息，公司持续经营能力不会受到重大不利影响。

(四) 关联方往来余额明细表

单位：元

项目	2015年4月30日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
其他应收款:						
冀州市联乘投资有限公司					8,950,000.00	31.11
冀州市联通采暖有限公司	154,200.00	3.30	7,000,000.00	61.23	933,000.00	3.24
冀州市科普仪器有限公司	124,000.00	2.65				
其他应付款:						
冀州市联乘投资有限公司			35,412,494.00	78.67		
冀州市科普仪器有限公司					195,500.00	0.69

冀州市联通采暖有限公司、冀州市科普仪器有限公司已分别于2014年11月和2013年转让给无关联的第三方。

(五) 关联保证担保

1、2015年1-4月的保证担保

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保期限	担保是否已履行完毕
1	冀州中科能源有限公司、王广西、王书凤、王兰申、樊德明、王兴禄	河北联冠电极股份有限公司	15,000,000.00	2015.2.28-2016.2.19	否
2	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	700,000.00	2015.4.27-2016.3.08	否
3	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	690,000.00	2015.4.9-2016.3.8	否
4	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	2,200,000.00	2015.5.21-2016.11	否

2、2014年度保证担保

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保期限	担保是否已履行完毕
1	冀州中科能源有	河北联冠电	15,000,000.00	2014.2.21-201	是

	限公司、王广西、王书凤、王兰申、樊德明	极股份有限 公司		5.2.6	
2	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	749,000.00	2014.2.26-201 5.2.25	是
3	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	669,000.00	2014.2.26-201 5.2.25	是
4	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	2,200,000.00	2014.5.20-201 5.5.17	否
5	冀州市科普仪器有限公司、冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	2,790,000.00	2014.11.5-201 5.11.4	否
6	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	6,070,000.00	2014.11.5-201 5.11.4	否
7	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	990,000.00	2014.11.5-201 5.11.4	否
8	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	750,000.00	2014.11.5-201 5.11.4	否
9	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	900,000.00	2014.11.5-201 5.11.4	否
10	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	900,000.00	2014.11.5-201 5.11.4	否
11	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	900,000.00	2014.11.5-201 5.11.4	否
12	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	4,230,000.00	2014.11.7-201 5.11.05	否
13	冀州市联通采暖有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	1,500,000.00	2014.12.22-20 15.12.14	否
14	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电 极股份有限 公司	900,000.00	2014.11.05-201 5.11.04	否

15	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.05-2015.11.04	否
16	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.05-2015.11.04	否
17	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2014.11.05-2015.11.04	否
18	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	687,000.00	2014.11.13-2015.11.12	否
19	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	5,735,000.00	2014.11.14-2015.11.11	否

3、2013 年度保证担保

序号	担保方	被担保方	担保金额	担保期限	担保是否已履行完毕
1	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	5,735,000.00	2013-11-22 至 2014-11-16	是
2	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	4,230,000.00	2013-11-11 至 2014-11-9	是
3	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	990,000.00	2013-11-23 至 2014-11-17	是
4	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	990,000.00	2013-11-22 至 2014-11-17	是
5	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2013-11-22 至 2014-11-17	是
6	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2013-11-23 至 2014-11-17	是
7	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2013-11-23 至 2014-11-17	是
8	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2013-11-22 至 2014-11-17	是

9	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2013-11-23 至 2014-11-17	是
10	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	900,000.00	2013-11-22 至 2014-11-17	是
11	冀州市科普仪器有限公司、冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	2,790,000.00	2013-11-23 至 2014-11-17	是
12	冀州市科普仪器有限公司、冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	6,070,000.00	2013-11-23 至 2014-11-17	是
13	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	750,000.00	2013-11-22 至 2014-11-17	是
14	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	2,200,000.00	2013-5-17 至 2014-5-12	是
15	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	1,500,000.00	2013-12-25 至 2014-12-19	是
16	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	797,000.00	2013-3-7 至 2014-2-25	是
17	冀州市家乐采暖有限公司	河北联冠电极股份有限公司	699,000.00	2013-3-11 至 2014-2-25	是
18	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	15,000,000.00	2013-2-28 至 2014-2-17	是
19	冀州市科普仪器有限公司	河北联冠电极股份有限公司	687,000.00	2013-11-21 至 2014-11-19	是

(六) 关联交易决策程序执行情况

为保证关联交易的公允性,确保公司关联交易行为不损害公司和全体股东的利益,使公司的关联交易符合公开、公平、公正原则,2010年12月15日公司召开的2010年第三次临时股东大会审议通过了《关联交易管理制度》。该制度根据相关法规的有关规定并结合公司的实际情况制定,具体内容包括:关联人的定义、关联交易的定义和内容、关联交易的决策程序等。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。

公司最近两年一期的关联交易均遵循了公正、公平、公开的原则，关联交易决策均履行了公司章程规定的程序。

七、提请投资者关注的财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

公司无应披露的期后事项、或有事项及其他重要事项。

八、报告期内资产评估情况

（一）2013 年对房产、土地进行的评估

2013 年，为从冀州市农村信用合作社、故城县农村信用合作社、景县农村信用合作社处取得一年期抵押贷款 4,430.00 万元，企业对所拥有的房产冀州房权证冀州市字第 00022249 号房产及土地使用权冀国用 2013 第 2486 号进行了评估。对所拥有的房产冀州房权证冀州市字第 00022250 号房产及土地使用权冀国用 2013 第 2485 号进行了评估。

1、2013 年对土地使用权的评估

衡水信达土地房产评估有限公司以 2013 年 12 月 1 日为评估基准日，出具了衡信达【2013】（估）冀字 11003 号土地估价报告，评估报告有效期为一年，即自 2013 年 12 月 1 日至 2014 年 11 月 30 日。

（1）资产评估方法

采用了基准地价修正系数法和成本法对公司的冀国用 2013 第 2485 号地块土地使用权进行了评估，并使用上述两种评估结果的算数平均数作为评估结论。

（2）资产评估的结果

项目	土地面积 (平方米)	评估单价 (元/平方米)	评估值 (万元)
冀国用 2013 第 2485 号土地	110,662.11	337.00	3,729.31

衡水信达土地房产评估有限公司以 2013 年 12 月 1 日为评估基准日，出具了

衡信达【2013】（估）冀字 11002 号土地估价报告，评估报告有限期为一年，即自 2013 年 12 月 1 日至 2014 年 11 月 30 日。

（1）资产评估方法

采用了基准地价修正系数法和成本法对公司的冀国用 2013 第 2486 号地块土地使用权进行了评估，并使用上述两种评估结果的算数平均数作为评估结论。

（2）资产评估的结果

项目	土地面积 (平方米)	评估单价 (元/平方米)	评估值 (万元)
冀国用 2013 第 2486 号土地	124,502.89	337.00	4,195.75

2、2013 年对房产的评估

衡水正誉资产评估有限公司以 2013 年 10 月 31 日为评估基准日，出具了衡正誉评报字（2013）第 135 号资产评估报告，评估报告有限期为一年，即自 2013 年 10 月 31 日至 2014 年 10 月 23 日。

（1）资产评估方法

采用了成本法对公司的房产冀州房权证冀州市字第 00022250 号房产进行了评估，并使用成本法评估结果作为评估结论。

（2）资产评估的结果

单位：万元

项目	评估原值	成新率	评估净值
冀州房权证冀州市字第 00022250 号	28,293,073.59	85%~95%	26,848,954.50

衡水正誉资产评估有限公司以 2013 年 10 月 31 日为评估基准日，出具了衡正誉评报字（2013）第 136 号资产评估报告，评估报告有限期为一年，即自 2013 年 10 月 31 日至 2014 年 10 月 30 日。

(1) 资产评估方法

采用了成本法对公司的房产冀州房权证冀州市字第 00022249 号房产进行了评估，并使用成本法评估结果作为评估结论。

(2) 资产评估的结果

单位：万元

项目	评估原值	成新率	评估净值
冀州房权证冀州市字第 00022249 号	36,066,087.66	75%~100%	31,615,226.00

(二) 2014 年对房产、土地进行的评估

2014 年 11 月，为从衡水银行股份有限公司冀州支行处取得两年期抵押贷款 4,000.00 万元，企业对所拥有的房产冀州房权证冀州市字第 00022250 号房产及土地使用权冀国用 2013 第 2485 号进行了评估。为从冀州市农村信用合作社、故城县农村信用合作社、景县农村信用合作社处取得一年期抵押贷款 4,430.00 万元，企业对所拥有的房产冀州房权证冀州市字第 00022249 号房产及土地使用权冀国用 2013 第 2486 号进行了评估。

1、2014 年对土地使用权的评估

衡水信达土地房产评估有限公司以 2014 年 11 月 24 日为评估基准日，出具了衡信达【2014】（估）冀字 1163 号土地估价报告，评估报告有效期为一年，即自 2014 年 11 月 24 日至 2015 年 11 月 23。

(1) 资产评估方法

采用了基准地价修正系数法和成本法对公司的冀国用 2013 第 2485 号地块土地使用权进行了评估，并使用上述两种评估结果的算数平均数作为评估结论。

(2) 资产评估的结果

项目	土地面积 (平方米)	评估单价 (元/平方米)	评估值 (万元)
----	---------------	-----------------	-------------

冀国用 2013 第 2485 号土地	110,662.11	337.00	3,729.31
------------------------	------------	--------	----------

衡水信达土地房产评估有限公司以 2014 年 11 月 23 日为评估基准日，出具了衡信达【2014】（估）冀字 1162 号土地估价报告，评估报告有效期为一年，即自 2014 年 11 月 23 日至 2015 年 11 月 22。

（1）资产评估方法

采用了基准地价修正系数法和成本法对公司的冀国用 2013 第 2486 号地块土地使用权进行了评估，并使用上述两种评估结果的算数平均数作为评估结论。

（2）资产评估的结果

项目	土地面积 (平方米)	评估单价 (元/平方米)	评估值 (万元)
冀国用 2013 第 2486 号土地	124,502.89	337.00	4,195.75

2、2014 年对房产的评估

衡水正誉资产评估有限公司以 2014 年 11 月 24 日为评估基准日，出具了衡正誉评报字（2014）第 107 号资产评估报告，评估报告有效期为一年，即自 2014 年 11 月 24 日至 2015 年 11 月 23。

（1）资产评估方法

采用了成本法对公司的房产冀州房权证冀州市字第 00022250 号房产进行了评估，并使用成本法评估结果作为评估结论。

（2）资产评估的结果

单位：万元

项目	评估原值	成新率	评估净值
冀州房权证冀州市	28,293,073.59	85%~95%	26,848,954.50

字第 00022250 号			
---------------	--	--	--

衡水正誉资产评估有限公司以 2014 年 11 月 24 日为评估基准日，出具了衡水正誉评报字（2014）第 108 号资产评估报告，评估报告有效期为一年，即自 2014 年 11 月 24 日至 2015 年 11 月 23。

（1）资产评估方法

采用了成本法对公司的房产冀州房权证冀州市字第 00022249 号房产进行了评估，并使用成本法评估结果作为评估结论。

（2）资产评估的结果

单位：万元

项目	评估原值	成新率	评估净值
冀州房权证冀州市 字第 00022249 号	36,066,087.66	75%~85%	31,615,226.00

九、股利分配政策和历年分配情况

（一）股利分配政策

根据公司章程，公司最近两年的股利分配政策如下：

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- （1）弥补上一年度的亏损；
- （2）提取 10% 的法定公积金；
- （3）提取任意公积金；
- （4）按照股东持有的股份比例，向股东分配利润。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金、向股东分配利润由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前想股东分配利润。公司持有的本公司股份不得分配利润。

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所得利润退还公司。

公司的利润分配应重视对股东的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性；公司可以采取现金或者股票方式分配股利，可以进行中期现金分红。

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

（二）股票公开转让之后的股利分配政策

公司在股票公开转让后继续保持原有的股利分配政策。

（三）公司最近两年股利分配情况

公司最近两年未进行股利分配。

十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

报告期内，公司不存在控股子公司或纳入合并报表的其他企业。

十一、可能影响公司持续经营的风险因素及评估

1、存货余额较大的风险

2015年4月30日、2014年末、2013年末，公司存货余额分别为15,486.63万元、16,256.07万元和13,627.41万元，占同期总资产的比例分别为30.15%、30.66%和28.27%，占流动资产的比例分别为53.16%、55.07%和50.72%。公司存货比重较大的主要原因是由于产品生产周期较长的行业特点形成的。存货余额大会占用公司经营资金，导致速动比率较其他行业偏低，带来一定的财务费用和财务风险。此外，如果原材料价格出现大幅下滑，可能会造成存货贬值，从而对公司经营业绩产生不利影响。

2、较高的资产负债率可能引致的偿债能力风险

2015年4月30日、2014年末、2013年末，公司负债总额分别为36,100.00万元、36,579.19万元和34,940.32万元，总资产分别为51,368.30万元、51,338.28万元和48,206.53万元，资产负债率分别为70.28%、71.25%和72.48%。报告期内，企业为扩大生产规模和进行生产线改扩建，保有较高的长短期借款余额，使用了较高的财务杠杆；虽然公司有较强的应收账款回收能力和较好的经营性现金流，并与贷款行维持了稳定的合作关系，如果贷款行贷款政策发生重大不利变化，

将可能引致偿债风险。

3、企业所得税优惠政策发生变化的风险

根据财政部、国家税务总局和国家发改委《关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税[2009]166号），经当地税务机关批准，同意对公司窑炉系统改造节能减排项目的所得在2009-2011年免征企业所得税，2012-2014年减半征收企业所得税；根据财政部、国家税务总局《关于专项用途财政性资金有关企业所得税处理问题的通知》（财税[2009]87号）。上述税收优惠政策已于2014年底结束。同时，由于公司于2013年取得国家高新技术企业证书，2013-2015年可减按15%的税率征收企业所得税。如果上述企业所得税优惠政策发生变化，公司的经营业绩将受到一定影响。

第五节 定向发行

一、公司符合豁免申请核准定向发行情形的说明

公司本次定向发行对象系 2 名法人投资者。发行完成后公司股东人数 16 名。本次定向发行后公司股东人数未超过 200 人，符合《非上市公众公司监督管理办法》第四十五条关于豁免向中国证监会申请核准股票发行的条件。

二、本次发行基本情况

(一) 发行股数

本次发行的股数为 10,000,000 股。

(二) 发行价格

本次发行股票的价格为每股 4 元。

(三) 发行对象

1、发行对象及认购情况

发行对象为 2 名法人，认购股份数量及方式如下：

序号	发行对象	认购股数（股）	认购款（元）	认购方式
1	汉明达投资	5,000,000	20,000,000	货币资金
2	金葵花资本	5,000,000	20,000,000	货币资金
合计		10,000,000	40,000,000	——

2、本次发行后股本结构

本次发行后，共有 16 名股东，总股本 70,000,000 股，发行后公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数额（股）	持股比例
1	王广西	33,806,300	48.29%
2	王兴禄	7,695,600	10.99%
3	王书凤	5,071,600	7.25%
4	汉明达投资	5,000,000	7.14%
5	金葵花资本	5,000,000	7.14%

6	国信弘盛	4,000,000	5.71%
7	孟庆有	4,000,000	5.71%
8	刘晓英	1,408,400	2.01%
9	徐孝斌	1,250,000	1.79%
10	刘瑞兰	1,250,000	1.79%
11	崔哲敏	500,000	0.71%
12	贾向宁	422,500	0.60%
13	刘秉军	200,000	0.29%
14	樊德明	195,600	0.28%
15	周洁	100,000	0.14%
16	段盈盈	100,000	0.14%
	合计	70,000,000	100.00%

3、发行对象基本情况

(1) 公司名称：河北汉明达信息产业创业投资有限公司，营业执照号码：130000000026123，注册资本：275,000,000元，成立于2012年12月16日，其营业范围为“创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务”，已经按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了登记备案程序，于2014年04月29日取得了《私募投资基金备案证明》。

(2) 公司名称：金葵花资本管理有限公司，营业执照号码：110108017583879，注册资本：500,000,000元，成立于2014年7月18日，其营业范围为“创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务”，已经按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了登记备案程序，登记备案号为P1010764。

经核实，本次股票发行对象符合《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》关于定向发行对象条件的规定。

三、公司控制权在发行前后未发生变更

(一) 发行前后股本结构变化情况及股票限售情况

1、本次发行前，前10名股东持股数量、持股比例及股票限售情况

序号	股东名称	股份数额 (万股)	持股比例	无限售条件 股份(万股)	有限售条件 股份(万股)
1	王广西	3,380.63	56.34%	845.16	2,535.47
2	王兴禄	769.56	12.83%	4.89	764.67
3	王书凤	507.16	8.45%	169.05	338.11
4	孟庆有	400.00	6.67%	400.00	0.00
5	国信弘盛	400.00	6.67%	400.00	0.00
6	刘晓英	140.84	2.35%	140.84	0.00
7	徐孝斌	125.00	2.08%	125.00	0.00
8	刘瑞兰	125.00	2.08%	125.00	0.00
9	崔哲敏	50.00	0.83%	16.67	33.33
10	贾向宁	42.25	0.70%	42.25	0.00
合计		5,940.44	99.01%	2,268.86	3,671.58

2、本次发行后，前10名股东持股数量、持股比例及股票限售情况

序号	股东名称	股份数额 (万股)	持股比例	无限售条件 股份(万股)	有限售条件 股份(万股)
1	王广西	3,380.63	48.29%	845.16	2,535.47
2	王兴禄	769.56	10.99%	4.89	764.67
3	王书凤	507.16	7.25%	169.05	338.11
4	汉明达投资	500.00	7.14%	500.00	0.00
5	金葵花资本	500.00	7.14%	500.00	0.00
6	国信弘盛	400.00	5.71%	400.00	0.00
7	孟庆有	400.00	5.71%	400.00	0.00
8	刘晓英	140.84	2.01%	140.84	0.00
9	徐孝斌	125.00	1.79%	125.00	0.00
10	刘瑞兰	125.00	1.79%	125.00	0.00
合计		6,848.19	97.82%	3,209.94	3,638.25

3、本次发行前后的股本结构

股份性质		发行前		发行后	
		数量(万股)	比例	数量(万股)	比例
无限售 条件的 股份	1、控股股东、实际 控制人	1,014.21	16.90%	1,014.21	14.49%
	2、董事、监事及高	9.78	0.16%	9.78	0.14%

	级管理人员				
	3、核心员工	—	—	—	—
	4、其他	1,289.76	21.50%	2289.76	32.71%
	无限售条件的股份合计	2,313.75	38.56%	3,313.75	47.34%
有限售条件的股份	1、控股股东、实际控制人	2,873.58	47.89%	2,873.58	41.05%
	2、董事、监事及高级管理人员	779.34	12.99%	779.34	11.13%
	3、核心员工	—	—	—	—
	4、其他	33.33	0.56%	33.33	0.48%
	有限售条件的股份合计	3,686.25	61.44%	3,686.25	52.66%
总股本		6,000.00	100.00%	7000.00	100.00%

(二) 公司的资产结构在发行前后的变化

由于公司本次发行均采用现金方式，因此定向发行后，资产总额增加40,00.00万元，其中：货币资金增加4,000.00万元；所有者权益增加40,00.00万元，其中：股本增加1,000.00万股，资本公积增加3,000.00万元（未考虑发行费用）。

(三) 公司业务结构在发行前后的变化情况

本次股票发行前，公司主要从事的业务为：炭电极、阴极电块和细颗粒石墨化产品的研发、生产及销售。

本次股票发行募集资金的用途为：完善炭素研发中心机构，特大直径炭质电极技术升级改造，提高公司产能规模及补充流动资金。

股票发行完成后，公司的业务结构为：在主营业务范围内从研发、生产到销售全产业链。

所以，公司业务结构将不会发生重大变化。

(四) 公司控制权在发行前后的变更情况

本次股票发行前，公司控股股东为王广西，实际控制人为王广西、王书凤夫妇。公司股东王广西直接持有公司3,380.63万股，占公司总股本比例为56.34%，为公司控股股东；公司股东王广西、王书凤夫妇合计持有公司3,887.79万股，占公司总股本比例为64.80%，系公司实际控制人。

本次发行后，公司股东王广西仍直接持有公司 3,380.63 万股，占公司总股本比例为 48.29%，为公司控股股东；公司股东王广西、王书凤夫妇合计持有公司 3,887.79 万股，占公司总股本比例为 55.54%，系公司实际控制人。

本次股票发行完成后公司控制权未发生变化。

(五) 董事、监事、高级管理人员持股变动情况

序号	股东姓名	任职	发行前持股数量(万股)	发行前持股比例(%)	发行后持股数量(万股)	发行后持股比例(%)
1	王广西	董事长、总经理	3,380.63	56.34	3,380.63	48.29
2	樊德明	董事、副总经理	19.56	0.33	19.56	0.28
3	王兴禄	董事、副总经理	769.56	12.83	769.56	10.99
合计			4,169.75	69.50	4,169.75	59.56

四、发行前后主要财务指标变化情况

指标	发行前		发行后
	2013 年度	2014 年度	
归属于公司股东的每股净资产(元/股)	2.21	2.46	2.68
资产负债率	72.48%	71.25%	66.10%
流动比率	0.85	1.03	1.17
基本每股收益(元/股)	0.16	0.24	0.21
稀释每股收益(元/股)	0.16	0.24	0.21
净资产收益率	7.39%	10.65%	9.32%
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	-0.76	0.84	0.72

五、新增股份限售安排

本次股票发行的新增股份登记在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司，本次发行股份为新增股东河北汉明达信息产业创业投资有限公司、金葵花资本管理有限公司认购，均为无限售条件的人民币普通股，公司本次股票发行经全国中小企业股份转让系统备案审查通过后，新增无限售条件股票可以进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。

六、现有股东优先认购安排

公司在册股东均自愿放弃对本次股票发行股份的优先认购权，并出具相应承诺书。

第六节 有关声明

一、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公开转让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：

樊德明 刘伟
郭伟 陈国法 孙辉 袁志坚 王永民

全体监事：

袁瑞如 裴维涛 王秋生

全体高级管理人员：

樊德明 刘伟
郭伟 袁志坚

河北联冠电极股份有限公司

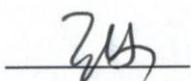
2015年10月30日



二、主办券商声明

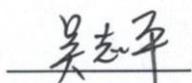
本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签字



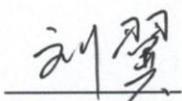
兰荣

项目负责人签字

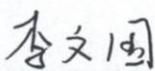


吴志平

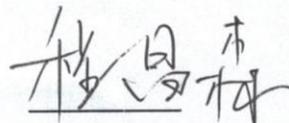
项目小组成员签字



刘翼



李文国



程昌森



三、律师声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书中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。

律师事务所负责人： 

王 玲

经办律师： 

唐丽子



王 晖



北京市金杜律师事务所

2015年10月30日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书中不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：



签字注册会计师：



北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



2015年10月30日

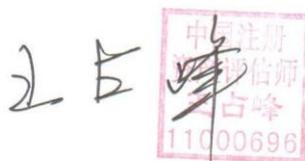
五、评估机构声明

本公司及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本公司出具的资产评估报告无矛盾之处。本公司及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书中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。

资产评估机构负责人：



签字注册资产评估师：




中国注册
资产评估师
占峰
11000696




中国注册
资产评估师
吴金环
21050009

北京天健兴业资产评估有限公司



2015年 10 月 30 日

第六节 附件

一、备查文件

- (一) 主办券商推荐报告
- (二) 财务报表及审计报告
- (三) 法律意见书
- (四) 公司章程
- (五) 全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见
- (六) 其他与公开转让相关的重要文件

二、信息披露平台

本公司公开转让股票申请已经全国股份转让系统公司核准，本公司的股票将在全国股份转让系统公开转让，公开转让说明书及附件披露于全国股份转让系统指定信息披露平台 www.needs.com.cn 或 www.needs.cc，供投资者查阅。