

# 山东联科新材料股份有限公司

## 公开转让说明书

Shandong Link Advanced Materials Co.,Ltd.



主办券商



二零一四年十一月

## 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。

中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任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

公司特别提醒需要投资者注意的重大事项：

### 一、报告期内公司主营业务发生变更

2012 年度，公司全部收入来源于硅酸钠产品，公司主营业务为硅酸钠的生产及销售。2013 年度，公司硅酸钠产品销售额占比为 45.91%，炭黑销售额占比为 49.35%，公司主营业务逐步由硅酸钠产品转变为炭黑产品的生产及销售。2013 年 12 月，公司将硅酸钠生产线转让给关联方卡尔迪克。自此，公司不再有硅酸钠收入。2014 年 1-5 月，炭黑销售收入占比为 95.87%，公司主营业务发生变更。

### 二、2013 年度、2012 年度，公司关联交易额占比较高

2013 年度、2012 年度，公司向关联方销售的产品主要是硅酸钠，产品销售额占销售收入的比例分别为 40.08%、100%，关联交易额占比较高。2013 年 12 月底，公司把硅酸钠生产线相应资产、相应人员等全部转让给山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司。此后，公司不再向关联方提供硅酸钠产品，仅提供蒸汽、尾气，因此，关联交易额占比明显下降，且将维持在相对较低的水平。2014 年 1-5 月，公司与关联方发生的销售金额为 406.02 万元，占主营业务的收入比例仅为 3.87%。未来，公司将会继续向关联方供应蒸汽、尾气，与关联方的交易仍将持续，但蒸汽、尾气仅为公司的附属产品，其销售收入占总收入的比例维持较低水平，且随着公司对周边客户外供蒸汽的增加，与关联方的交易金额占销售收入的比例将会逐渐下降，不会对此产生重大依赖。

### 三、公司治理风险

公司自设立以来就努力按照现代法人治理体系建立相关制度，2014 年 7 月 8 日，股份公司创立大会暨第一次股东大会进一步细化了公司相关制度及规定。根据《公司章程》，公司设立了股东大会、董事会、监事会，并结合自身业务特点和内部控制要求设置内部机构，但由于股份公司成立时间短，公司现行治理结构和内部控制体系的良好运行尚需在实践中证明和不断完善。随着公司经营规模的不断扩大、市场范围不断扩展、人员不断增加，对公司治理将会提出更高的要求。

因此，公司未来经营中可能存在因内部管理不适应发展而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

#### 四、实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人吴晓林通过联科集团间接持有公司67.96%股份，通过潍坊联银间接持有公司2.06%股份，通过联科集团持有潍坊联银财产份额从而间接持有公司1.36%股份，吴晓林合计持有公司71.38%的股份，吴晓林通过间接持有的公司股份可以对股东大会和董事会实施控制和重大影响，有能力影响董事和高级管理人员的任用，从而对公司业务、管理、人事安排等方面加以影响和控制。若本公司实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权对公司的经营决策、人事、财务、监督等进行不当控制，可能给公司经营和其他少数股东带来风险。

#### 五、行业竞争加剧的风险

2011 年以来，下游橡胶及轮胎行业增速放缓，炭黑总量上供大于求，但一些高档次优质炭黑品种仍然不足，如优质湿法造粒软质炭黑供应不足，适应高档次轮胎（绿色轮胎、高性能轮胎）的低滚动阻力炭黑和高性能系列炭黑还处于起步阶段。中国炭黑行业已基本完成量变过程，企业竞争将以质取胜，围绕技术进步、节能环保、生产效率等方面进行激烈竞争。未来几年，国内炭黑行业仍将面临产能过剩及市场结构的调整，竞争将日趋激烈。

#### 六、环境保护的风险

公司属于典型的化工企业，在生产过程中会产生废气、废渣、噪音等污染物。公司高度重视环境保护，大力发展循环经济、进行资源综合利用，公司全部生产线均已通过了环保验收，污染物的排放完全符合环保法律规定。但随着国家对化工行业的环境指标控制日趋严格，将会导致公司环保指标不达标以及环保成本增加而形成的环保风险。

#### 七、安全生产的风险

公司生产原料为易燃的煤焦油等，生产过程中的部分工序如发电蒸汽锅炉、尾气锅炉等为高温高压环境。尽管公司配备较完备的安全设施，制定了较为完善的事故预警处理机制，生产装置实行自动控制，技术水平比较先进，但仍然存在因物品保管及操作不当、设备故障或自然灾害导致安全事故发生的可能性，从而

影响生产经营的正常进行。

## 八、发生经营亏损的风险

2014 年 1-5 月、2013 年、2012 年公司分别实现净利润 615.08 万元、-1,004.58 万元、713.25 万元，虽然 2014 年 1-5 月、2012 年度均为盈利，但主要是由于当期收到政府补助金额较大所致，扣除非经常性损益后，报告期内均为亏损。

报告期内，非经常性损益对净利润的影响如下：

| 项目          | 2014 年 1-5 月  | 2013 年度        | 2012 年度      |
|-------------|---------------|----------------|--------------|
| 净利润         | 6,150,769.60  | -10,045,785.23 | 7,132,548.88 |
| 非经常性损益净额    | 8,620,888.90  | 929,893.30     | 8,110,596.15 |
| 扣除非经常性损益净利润 | -2,470,119.30 | -10,975,678.53 | -978,047.27  |

从上表可以看出，非经常性损益对公司净利润的影响较大，尽管公司目前经营势头良好，盈利能力逐渐增强，但不排除发生经营亏损的风险。

## 九、偿债风险及由于信贷政策发生变化导致的经营风险

截止 2014 年 5 月 31 日，公司银行借款余额 15,466.00 万元，资产负债率为 66.34%，流动比率为 0.70，速动比率为 0.51。虽然从反应长期偿债能力的资产负债率指标上来看，公司资产负债率不高，长期偿债能力较强；但反映短期偿债能力的流动比率、速动比率均较低，公司有一定的偿债风险。另外，若由于经济环境发生变化导致信贷政策发生变化，银行减少信贷规模，将会给公司带来一定的经营风险。

## 目 录

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| 声 明.....                                | 1         |
| 重大事项提示 .....                            | 2         |
| 目 录.....                                | 5         |
| 释 义.....                                | 7         |
| <b>第一节 基本情况 .....</b>                   | <b>9</b>  |
| 一、公司基本情况 .....                          | 9         |
| 二、股票挂牌情况 .....                          | 10        |
| 三、公司股权结构 .....                          | 11        |
| 四、公司股东情况 .....                          | 11        |
| 五、公司股本形成及变化 .....                       | 13        |
| 六、公司改制前资产重组情况 .....                     | 18        |
| 七、董事、监事、高级管理人员基本情况 .....                | 18        |
| 八、最近两年及一期挂牌公司主要财务数据 .....               | 20        |
| 九、与本次挂牌有关机构 .....                       | 21        |
| <b>第二节 公司业务 .....</b>                   | <b>23</b> |
| 一、公司主营业务 .....                          | 23        |
| 二、公司关键资源要素 .....                        | 27        |
| 三、公司内部组织结构与业务流程 .....                   | 36        |
| 四、公司商业模式 .....                          | 39        |
| 五、员工情况 .....                            | 41        |
| 六、业务收入及重大客户、供应商情况 .....                 | 47        |
| 七、安全生产情况 .....                          | 58        |
| 八、环境保护情况 .....                          | 59        |
| 九、公司所处行业基本情况 .....                      | 60        |
| <b>第三节 公司治理 .....</b>                   | <b>80</b> |
| 一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况 .....        | 80        |
| 二、公司董事会对于公司治理机制执行情况的评估 .....            | 81        |
| 三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情况 ..... |           |

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| .....                                       | 82         |
| 四、公司的独立性 .....                              | 82         |
| 五、同业竞争情况 .....                              | 84         |
| 六、公司最近两年资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况 ..... | 87         |
| 七、董事、监事、高级管理人员 .....                        | 88         |
| <b>第四节 公司财务会计信息 .....</b>                   | <b>95</b>  |
| 一、审计意见类型及会计报表编制基础 .....                     | 95         |
| 二、最近两年经审计的资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表 .....    | 95         |
| 三、主要会计政策和会计估计及其变化情况 .....                   | 103        |
| 四、报告期内各期主要损益情况 .....                        | 113        |
| 五、最近两年的主要会计数据和财务指标简表及分析 .....               | 127        |
| 六、公司报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析 .....              | 132        |
| 七、公司报告期内各期末主要负债情况 .....                     | 151        |
| 八、报告期股东权益情况 .....                           | 158        |
| 九、关联方、关联方关系及关联交易 .....                      | 159        |
| 十、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 .....    | 165        |
| 十一、股利分配政策和历年分配情况 .....                      | 165        |
| 十二、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况 .....             | 167        |
| 十三、报告期内评估情况 .....                           | 167        |
| 十四、公司主要风险因素及自我评估 .....                      | 168        |
| <b>第五节 有关声明 .....</b>                       | <b>172</b> |
| <b>第六节 附件 .....</b>                         | <b>178</b> |

## 释 义

在本说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

|              |   |                                |
|--------------|---|--------------------------------|
| 股份公司、公司、联科股份 | 指 | 山东联科新材料股份有限公司                  |
| 有限公司         | 指 | 山东联科新材料有限公司                    |
| 联科集团         | 指 | 山东联科实业集团有限公司                   |
| 潍坊联银         | 指 | 潍坊联银投资管理中心（有限合伙）               |
| 联科白炭黑        | 指 | 青州联科白炭黑有限公司、山东联科白炭黑有限公司        |
| 卡尔迪克         | 指 | 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司                |
| 青州农商行        | 指 | 山东青州农村商业银行股份有限公司               |
| 中国证监会        | 指 | 中国证券监督管理委员会                    |
| 全国股份转让系统     | 指 | 全国中小企业股份转让系统                   |
| 挂牌           | 指 | 公司在全国中小企业股份转让系统挂牌转让            |
| 推荐主办券商、齐鲁证券  | 指 | 齐鲁证券有限公司                       |
| 元，万元         | 指 | 人民币元，人民币万元                     |
| 报告期          | 指 | 2012 年度、2013 年度、2014 年 1-5 月份  |
| 本说明书         | 指 | 山东联科新材料股份有限公司公开转让说明书           |
| 公司章程         | 指 | 山东联科新材料股份有限公司章程                |
| 三会           | 指 | 股东大会、董事会、监事会                   |
| 三会议事规则       | 指 | 《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》 |
| 管理层          | 指 | 公司董事、监事及高级管理人员                 |
| 高级管理人员       | 指 | 公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书         |
| 会计师事务所       | 指 | 北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）             |



|          |   |                                                                                                |
|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 律师事务所    | 指 | 北京大成（上海）律师事务所                                                                                  |
| 《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》                                                                                   |
| 《业务规则》   | 指 | 《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》                                                                         |
| 《管理办法》   | 指 | 《非上市公众公司监督管理办法》                                                                                |
| 湿法造粒     | 指 | 把粉状炭黑和适量的水在造粒机中混合，搅拌形成球状颗粒，再经干燥除去水份得到最终的粒状产品。采用湿法造粒可以改善炭黑收集系统，大幅减少了炭黑粉尘的污染。                    |
| 干法造粒     | 指 | 采用干法造粒机对炭黑进行造粒，粉状炭黑在滚动中利用分子间力的作用形成球状颗粒。                                                        |
| 硬质炭黑     | 指 | 用于胎面胶，又称为胎面炭黑，能显著的提高胎面胶的强度，抗撕裂性能和耐磨性能。                                                         |
| 软质炭黑     | 指 | 用于胎体胶（轮胎的胎侧和内胎），又称胎体炭黑，其填充的胶料硬度和生热较低、弹性较好，能显著改善胶料的粘弹性，耐曲挠性并起到填充作用。                             |
| ASTM     | 指 | 美国材料试验学会（American Society for Testing Materials）                                               |
| 煤焦油      | 指 | 煤高温干馏的产品之一，是主要的炭黑原料油之一。                                                                        |
| 蒽油       | 指 | 由煤焦油加工而得，其芳烃含量达70%-80%，是优质的炭黑原料油。                                                              |
| 炭黑油      | 指 | 主要成分一般是过滤的蒽油，含硫量很低(等于或小于1%，能在不完全燃烧时生成质量较高的炭黑，可用于油墨工业和橡胶工业。                                     |
| DCS 系统   | 指 | 计算机数据自动控制系统。                                                                                   |
| 子午胎、子午轮胎 | 指 | 是轮胎产品一种称谓，主要是从轮胎产品的结构定义的，这种轮胎的内部帘布编织排列方向与胎面中心线呈90度角，形似地球仪上的子午线而得名。子午胎具有耐磨、节油并具有良好的缓冲和高速的性能等特点。 |
| 绿色轮胎     | 指 | 指由于应用新材质和设计，而导致滚动阻力小，因而耗油低、废气排放少的子午线轮胎。                                                        |
| LK、LKHD  | 指 | 公司产品系列的名称。                                                                                     |

注：本公开转让说明书除特别说明外，所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 第一节 基本情况

### 一、公司基本情况

中文名称：山东联科新材料股份有限公司

注册资本：9,725 万元

法定代表人：吴晓林

有限公司成立日期：2010 年 11 月 4 日

股份公司成立日期：2014 年 7 月 15 日

住 所：临朐县干渠路 236 号

组织机构代码：56408991-X

董事会秘书：邓金杰

邮 编：262600

电 话：0536-3353538

传 真：0536-3357036

电子邮箱：djj5166@163.com

互联网网址：<http://www.sdlkxcl.com/>

所属行业：化学原料与化学制品制造业（《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》C26）；有机化学原料制造业（《国民经济行业分类》（GB\_T\_4754-2011）C2614）

主营业务：炭黑产品的生产及销售

经营范围：炭黑生产、销售；炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造（以上范围不含危险化学品且需经环保部门验收合格后方可正常生产）；蒸汽、尾气销售；尾气发电销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但法律法规限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## 二、股票挂牌情况

### （一）股票挂牌概况

股票代码：831458

股票简称：联科股份

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：9,725 万股

挂牌日期：2014 年【 】月【 】日

股票转让方式：协议转让

### （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

#### 1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份的限制性规定

《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）》2.8条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票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票进行过转让的，该股票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

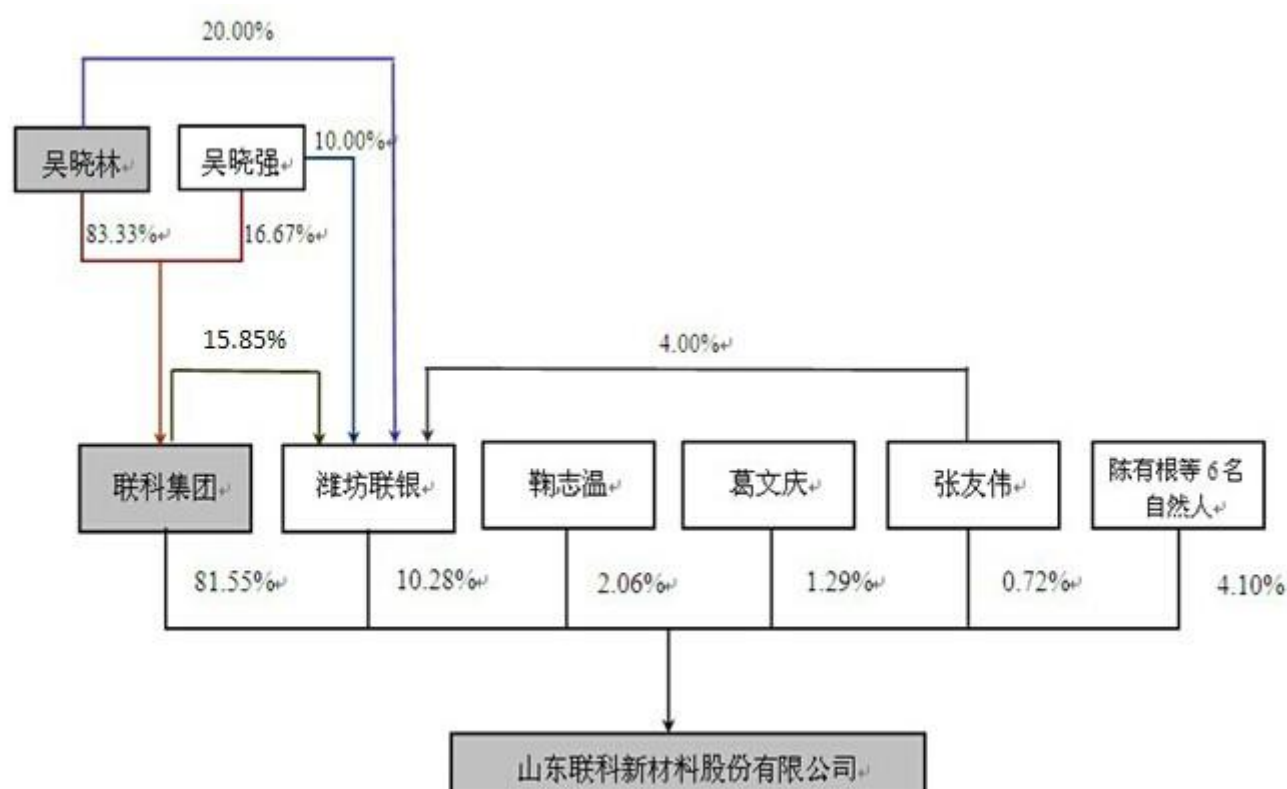
日起1年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%。公司股份进入全国中小企业股份转让系统挂牌并进行转让，应遵循国家关于股份在全国中小企业股份转让系统挂牌转让的相关规则。”

除上述法律法规及公司章程对股东所持股份的限制性规定外，公司股东对其所持股份无自愿锁定的承诺。

## 2、股东所持股份的限售安排

股份公司成立于2014年7月15日。根据上述相关法律法规及公司章程对股东所持股份的限制性规定，截至本公开转让说明书出具之日，股份公司成立未满一年，暂无可公开转让的股票。

## 三、公司股权结构



## 四、公司股东情况

### （一）控股股东基本情况

截至本说明书出具日，联科集团持有公司 81.55%的股份，为公司控股股东。该公司基本情况如下：

|            |                                                                                                                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称：      | 山东联科实业集团有限公司（原名：青州联科投资有限公司）                                                                                                                                                       |
| 成立日期：      | 1999 年 1 月 18 日                                                                                                                                                                   |
| 法定代表人：     | 吴晓强                                                                                                                                                                               |
| 注册资本/实收资本： | 5,000 万元                                                                                                                                                                          |
| 注册地：       | 青州市黄楼街道办事处东坝村                                                                                                                                                                     |
| 经营范围：      | 向国家法律法规允许的农业、采掘业、制造业、电力、煤气及水的生产和供应业、建筑业、交通运输、仓储及邮电通讯业、批发和零售贸易餐饮业，房地产业、社会服务业、卫生体育和社会福利业、教育、文化艺术和广播电影电视业、科学研究和综合技术服务业投资。(国家法律法规限制或禁止的不得经营,需许可证的凭许可证经营)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。 |
| 股权结构       | 吴晓林持股 83.33%、吴晓强持股 16.67%                                                                                                                                                         |

## （二）实际控制人基本情况

公司董事长吴晓林通过联科集团间接持有公司 67.96%股份，通过潍坊联银间接持有公司 2.06%股份，通过联科集团持有潍坊联银的财产份额从而间接持有公司 1.36%股份，吴晓林合计持有公司 71.38%的股份；吴晓林持有联科集团 83.33%股份，通过控制联科集团控制了公司 81.55%股份，依其控制比例所享有的表决权足以实际支配公司行为，决定公司经营方针、财务政策及管理层人事任免，为公司实际控制人。报告期内，公司实际控制人未发生变动。

**吴晓林**，男，1966 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1984 年 9 月至 1994 年 12 月，青州市东坝镇经贸办科员；1995 年 1 月至 1996 年 12 月，青州市艺美纸箱厂厂长、总工；1997 年 1 至 1999 年 3 月，青州市新兴化工厂厂长、总工；1999 年 4 月至 2013 年 7 月，联科白炭黑董事长、总工程师；2010 年 11 月，创建有限公司，任法定代表人，并出任执行董事兼经理；现任公司董事长，同时兼任卡尔迪克副董事长、青州农商行董事、联科集团监事。

## （三）前十名股东及持有 5%以上股份股东的情况

| 序号  | 股东姓名             | 持股数量（万股） | 持股比例（%） | 股东性质    | 是否存在质押及其他争议事项 |
|-----|------------------|----------|---------|---------|---------------|
| 1   | 山东联科实业集团有限公司     | 7,930.00 | 81.55   | 境内非国有法人 | 否             |
| 2   | 潍坊联银投资管理中心（有限合伙） | 1,000.00 | 10.28   | 境内非国有法人 | 否             |
| 3   | 鞠志温              | 200.00   | 2.06    | 境内自然人   | 否             |
| 4   | 葛文庆              | 125.00   | 1.29    | 境内自然人   | 否             |
| 5   | 张玉松              | 100.00   | 1.03    | 境内自然人   | 否             |
| 6   | 赵 伟              | 80.00    | 0.82    | 境内自然人   | 否             |
| 7   | 陈有根              | 70.00    | 0.72    | 境内自然人   | 否             |
| 8   | 张友伟              | 70.00    | 0.72    | 境内自然人   | 否             |
| 9   | 李明军              | 50.00    | 0.51    | 境内自然人   | 否             |
| 10  | 李庆林              | 50.00    | 0.51    | 境内自然人   | 否             |
| 11  | 辛翠玲              | 50.00    | 0.51    | 境内自然人   | 否             |
| 合 计 |                  | 9,725.00 | 100.00  | -       | -             |

#### （四）公司股东之间的关联关系

公司法人股东联科集团持有潍坊联银15.85%财产份额；张友伟持有潍坊联银4.00%财产份额；陈有根为潍坊联银执行事务合伙人委派代表；除此之外，公司股东之间不存在其他关联关系。

### 五、公司股本形成及变化

#### （一）2010 年 11 月，有限公司设立

山东联科新材料股份有限公司的前身为山东联科新材料有限公司。该公司系由青州联科投资有限公司（后更名为“山东联科实业集团有限公司”）出资，并经临朐县工商行政管理局批准，于 2010 年 11 月 4 日依法设立的有限责任公司。设立之初公司名称为：“山东联科炭黑有限公司”；2011 年 3 月 14 日变更名称为：“山东联科新材料有限公司”。

公司设立时性质为法人独资企业，注册资本 2000 万元，由法人股东青州联科投资有限公司以货币形式缴纳。

2010 年 10 月 27 日，青州鼎信有限责任会计师事务所出具青鼎会验【2010】第 31 号《验资报告》，对上述出资予以验证。

有限公司设立时股东及出资情况如下：

| 序号  | 股 东        | 出资方式 | 出资额（万元）  | 出资比例（%） | 股东性质    |
|-----|------------|------|----------|---------|---------|
| 1   | 青州联科投资有限公司 | 货币   | 2,000.00 | 100.00  | 境内非国有法人 |
| 合 计 |            | -    | 2,000.00 | 100.00  | -       |

【注】：2012年5月11日，“青州联科投资有限公司”变更名称为“山东联科实业集团有限公司”。

## （二）2012年9月，有限公司增资至7000万元

2012年9月4日，有限公司股东会通过决议，注册资本由2000万元增至7000万元，其中新增的5000万元注册资本分别由联科集团以货币形式缴纳4930万元、张友伟以货币形式缴纳70万元。

2012年9月5日，青州鼎信有限责任会计师事务所出具青鼎会验【2012】第22号《验资报告》，对上述出资予以验证。

2012年9月6日，临朐县工商行政管理局核准了本次变更申请。

本次变更后，有限公司股东及出资情况如下：

| 序号  | 股 东          | 出资方式 | 出资额（万元）  | 出资比例（%） |
|-----|--------------|------|----------|---------|
| 1   | 山东联科实业集团有限公司 | 货币   | 6,930.00 | 99.00   |
| 2   | 张友伟          | 货币   | 70.00    | 1.00    |
| 合 计 |              | -    | 7,000.00 | 100.00  |

## （三）2012年11月，有限公司增资至9000万元

2012年11月13日，有限公司股东会通过决议，注册资本由7000万元增至9000万元，其中新增的2000万元注册资本由联科集团以货币形式缴纳。

2012年11月15日，青州鼎信有限责任会计师事务所出具青鼎会验【2012】第26号《验资报告》，对上述出资予以验证。

2012年11月16日，临朐县工商行政管理局核准了本次变更申请。

本次变更后，有限公司股东及出资情况如下：

| 序号  | 股 东          | 出资方式 | 出资额（万元）  | 出资比例（%） |
|-----|--------------|------|----------|---------|
| 1   | 山东联科实业集团有限公司 | 货币   | 8,930.00 | 99.22   |
| 2   | 张友伟          | 货币   | 70.00    | 0.78    |
| 合 计 |              | -    | 9,000.00 | 100.00  |

#### （四）2013 年 10 月，有限公司增资至 9070 万元

2013 年 10 月 10 日，有限公司股东会通过决议，注册资本由 9000 万元增至 9070 万元，其中新增的 70 万元注册资本由陈有根以货币形式缴纳。

2013 年 10 月 11 日，青州鼎信有限责任会计师事务所出具青鼎会验【2013】第 25 号《验资报告》，对上述出资予以验证。

2013 年 10 月 15 日，临朐县工商行政管理局核准了本次变更申请。

本次变更后，有限公司股东及出资情况如下：

| 序号  | 股 东          | 出资方式 | 出资额（万元）  | 出资比例（%） |
|-----|--------------|------|----------|---------|
| 1   | 山东联科实业集团有限公司 | 货币   | 8,930.00 | 98.46   |
| 2   | 陈有根          | 货币   | 70.00    | 0.77    |
| 3   | 张友伟          | 货币   | 70.00    | 0.77    |
| 合 计 |              | -    | 9,070.00 | 100.00  |

#### （五）2014 年 1 月，有限公司第一次股权转让

2013 年 12 月 27 日，有限公司股东会通过决议，同意法人股东联科集团将其所持有的有限公司 1000 万元出资额以 1000 万元的价格转让给潍坊联银投资管理中心（有限合伙）。

2014 年 1 月 2 日，临朐县工商行政管理局核准了本次变更申请。

本次股权转让后，有限公司股东及出资情况如下：

| 序号  | 股 东              | 出资方式 | 出资额（万元）  | 出资比例（%） |
|-----|------------------|------|----------|---------|
| 1   | 山东联科实业集团有限公司     | 货币   | 7,930.00 | 87.43   |
| 2   | 潍坊联银投资管理中心（有限合伙） | 货币   | 1,000.00 | 11.03   |
| 3   | 陈有根              | 货币   | 70.00    | 0.77    |
| 4   | 张友伟              | 货币   | 70.00    | 0.77    |
| 合 计 |                  | -    | 9,070.00 | 100.00  |



注：潍坊联银与公司及公司原股东之间不存在有关业绩对赌、补偿等特别约定。

#### （六）2014 年 4 月，有限公司增资至 9725 万元

2014 年 4 月 10 日，有限公司股东会通过决议，注册资本由 9070 万元增至 9725 万元；新增的 655 万元注册资本分别由鞠志温以货币形式缴纳 200 万元、葛文庆以货币形式缴纳 125 万元、张玉松以货币形式缴纳 100 万元、赵伟以货币形式缴纳 80 万元、李明军以货币形式缴纳 50 万元、李庆林以货币形式缴纳 50 万元、辛翠玲以货币形式缴纳 50 万元；此次增资每股价格为 1.20 元，即每一元出资额对应 1.20 元人民币。

2014 年 4 月 17 日，临朐县工商行政管理局核准了本次变更申请。

2014 年 7 月 1 日，潍坊立信有限责任会计师事务所补充出具潍立信会事验报字【2014】1-154 号《验资报告》，对上述出资予以验证。

本次变更后，有限公司股东及出资情况如下：

| 序号  | 股 东              | 出资方式 | 出资额（万元）  | 出资比例（%） |
|-----|------------------|------|----------|---------|
| 1   | 山东联科实业集团有限公司     | 货币   | 7,930.00 | 81.55   |
| 2   | 潍坊联银投资管理中心（有限合伙） | 货币   | 1,000.00 | 10.28   |
| 3   | 鞠志温              | 货币   | 200.00   | 2.06    |
| 4   | 葛文庆              | 货币   | 125.00   | 1.29    |
| 5   | 张玉松              | 货币   | 100.00   | 1.03    |
| 6   | 赵 伟              | 货币   | 80.00    | 0.82    |
| 7   | 陈有根              | 货币   | 70.00    | 0.72    |
| 8   | 张友伟              | 货币   | 70.00    | 0.72    |
| 9   | 李明军              | 货币   | 50.00    | 0.51    |
| 10  | 李庆林              | 货币   | 50.00    | 0.51    |
| 11  | 辛翠玲              | 货币   | 50.00    | 0.51    |
| 合 计 |                  | -    | 9,725.00 | 100.00  |

#### （七）2014 年 7 月，有限公司整体变更为股份公司

2014 年 6 月 20 日，北京永拓会计师事务所出具京永审字（2014）第 14632 号《审计报告》，确认截至 2014 年 5 月 31 日，有限公司经审计的的账面净资产

值为 10,171.04 万元。

2014 年 6 月 21 日，北京中和谊资产评估有限公司出具中和谊评报字[2014]11049 号《评估报告》，截至 2014 年 5 月 31 日，有限公司经评估的净资产值为 10,775.12 万元。

2014 年 6 月 23 日，有限公司召开临时股东会，全体股东一致同意以有限公司截至 2014 年 5 月 31 日为审计基准日的经审计的净资产额 101,710,431.55 元人民币为基础，按 1: 0.9561 的比例折为股本 9725 万股，每股面值人民币 1 元（注册资本为人民币 9725 万元），剩余 4,460,431.55 元计入公司资本公积金。

2014 年 7 月 8 日，北京永拓会计师事务所出具京永验字（2014）第 21009 号《验资报告》，对公司的出资情况予以验证。

2014 年 7 月 8 日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举了董事会成员和监事会成员，通过了《股份公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理办法》等公司规章制度。

2014 年 7 月 15 日，潍坊市工商行政管理局核准了本次变更申请，并核发了注册号为 370724200007960 的《企业法人营业执照》。

本次变更后，公司股东及出资情况如下：

| 序号  | 股 东              | 出资方式 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|-----|------------------|------|----------|---------|
| 1   | 山东联科实业集团有限公司     | 净资产  | 7,930.00 | 81.55   |
| 2   | 潍坊联银投资管理中心（有限合伙） | 净资产  | 1,000.00 | 10.28   |
| 3   | 鞠志温              | 净资产  | 200.00   | 2.06    |
| 4   | 葛文庆              | 净资产  | 125.00   | 1.29    |
| 5   | 张玉松              | 净资产  | 100.00   | 1.03    |
| 6   | 赵 伟              | 净资产  | 80.00    | 0.82    |
| 7   | 陈有根              | 净资产  | 70.00    | 0.72    |
| 8   | 张友伟              | 净资产  | 70.00    | 0.72    |
| 9   | 李明军              | 净资产  | 50.00    | 0.51    |
| 10  | 李庆林              | 净资产  | 50.00    | 0.51    |
| 11  | 辛翠玲              | 净资产  | 50.00    | 0.51    |
| 合 计 |                  | -    | 9,725.00 | 100.00  |

## 六、公司改制前资产重组情况

为解决有限公司与卡尔迪克硅酸钠关联交易问题，2013年12月26日，有限公司股东会通过决议，审议通过将硅酸钠业务整体转让给卡尔迪克（标的物包括硅酸钠生产实物资产、相关债权债务及相关劳动人员），2013年12月26日，有限公司与卡尔迪克签订《山东联科新材料有限公司硅酸钠生产实物资产及相关债权、债务转让合同》，支付总价款为1,764,695.00元，转让价格按照有限公司截止2013年12月底的账面价值；相关债权转移，公司作为原债权人已通知全部债务人；相关债务转移，公司作为原债务人已发函告知全部债权人，并得到全部债权人的书面同意，债权、债务转移程序合法合规。自此，与硅酸钠生产有关的机械设备、原料、相关劳动人员全部转让给卡尔迪克，有限公司不再从事与硅酸钠生产及销售有关的经营业务。

## 七、董事、监事、高级管理人员基本情况

### （一）董事基本情况

1、**吴晓林**，董事长，简历详见本说明书“第一节、公司基本情况”之“四、（二）实际控制人基本情况”。

2、**陈有根**，男，1966年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历；1987年8月至1993年6月，青州市化工二厂科长；1993年7月至2004年2月，青州化工股份有限公司副总经理；2004年3月至2013年5月，青州市博奥炭黑有限责任公司副总经理；2013年6月至2014年6月，有限公司副总经理；2014年7月至今，公司董事、副董事长，同时兼任潍坊联银执行事务合伙人委派代表。

3、**吴晓强**，男，1974年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历；1994年8月至1995年12月，青州艺美纸箱厂业务员；1996年1月至1998年12月，青州新兴化工厂副厂长；1999年1月至2005年12月，历任联科白炭黑副总经理、董事长兼总经理、董事；2006年1月至2013年10月，卡尔迪克总经理；2013年11月至今，联科集团法定代表人、执行董事兼总经理，同时兼任联科白炭黑执行董事兼总经理；现任公司董事。

**4、张友伟**，男，1974年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历；1996年8月至2004年5月，青州化工股份有限公司工艺管理员；2004年6月至2005年9月，青州市博奥炭黑有限责任公司工艺管理员；2005年10月至2012年8月，山东华东橡胶材料有限公司总工程师；2012年9月至今，有限公司总经理；现任公司董事、总经理。

**5、邓金杰**，男，1974年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历；1995年12月至2004年9月，青州化工股份有限公司职员；2004年10月至2011年2月，青州市博奥炭黑有限责任公司职员；2011年3月至2012年2月，青州市华通自动供水设备有限公司质管部部长；2012年3月至今，有限公司综合部部长；现任公司董事、副总经理、董事会秘书。

以上董事任期均为三年，自2014年7月8日至2017年7月7日。

## （二）监事基本情况

**1、王保生**，男，1963年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历；1982年7月至1986年12月，弥河罐头厂销售会计；1987年1月至2000年12月，青州市通用水泵厂财务科长；2001年1月至2006年12月，联科白炭黑财务部经理；2007年1月至2008年12月，卡尔迪克财务部经理；2009年1月至2013年2月，联科白炭黑总经理；2013年3月至2013年9月，山东英泰建材有限公司总经理；2013年10月至今，卡尔迪克董事兼总经理；现任公司监事会主席。

**2、赵伟强**，男，1976年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历；1995年9月至2004年4月，青州市化工股份有限公司操作工；2004年5月至2013年7月，青州市博奥炭黑有限责任公司销售员；2013年8月至今，有限公司销售部部长；现任公司监事。

**3、于兴华**，男，1975年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历；1996年10月至2004年7月，青州化工股份有限公司操作工、自控工程师；2004年8月至2011年11月，青州市博奥炭黑有限责任公司自控工程师；2011年12月至今，有限公司自控工程师、生产管理部部长；现任公司职工监事。

以上监事任期均为三年，自2014年7月8日至2017年7月7日。

### （三）高级管理人员基本情况

根据公司章程，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书。

1、**张友伟**，总经理，简历详见本说明书“第一节、七、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事基本情况”。

2、**邓金杰**，副总经理、董事会秘书，简历详见本说明书“第一节、七、董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事基本情况”。

3、**杨洪刚**，男，1977年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历；1999年7月至2002年4月，山东税校税务干部培训中心出纳、会计；2002年5月至2006年7月，山东新郎服饰有限公司主管会计；2006年8月至2009年9月，临朐欣跃针织服装有限公司主管会计；2009年10月至2012年12月，潍坊双源助剂有限公司财务经理；2013年1月至2013年12月，山东华强铝业股份有限公司财务经理；2014年1月至今，有限公司财务经理；现为公司财务负责人。

以上高级管理人员任期均为三年，自2014年7月8日至2017年7月7日。

### 八、最近两年及一期挂牌公司主要财务数据

| 项目                | 2014年5月31日 | 2013年12月31日 | 2012年12月31日 |
|-------------------|------------|-------------|-------------|
| 资产总计（万元）          | 30,212.70  | 22,916.39   | 13,889.44   |
| 负债总计（万元）          | 20,041.66  | 14,146.42   | 4,184.89    |
| 股东权益合计（万元）        | 10,171.04  | 8,769.97    | 9,704.54    |
| 每股净资产（元）          | 1.05       | 0.97        | 1.08        |
| 资产负债率（%）          | 66.34      | 61.73       | 30.13       |
| 流动比率（倍）           | 0.70       | 1.16        | 1.08        |
| 速动比率（倍）           | 0.51       | 0.52        | 0.12        |
| 项目                | 2014年1-5月  | 2013年度      | 2012年度      |
| 营业收入（万元）          | 10,540.30  | 11,084.10   | 1,153.90    |
| 净利润（万元）           | 615.08     | -1,004.58   | 713.25      |
| 扣除非经常性损益后的净利润（万元） | -247.01    | -1,097.57   | -97.80      |

|                      |           |        |          |
|----------------------|-----------|--------|----------|
| 毛利率（%）               | 6.66      | 7.09   | -1.93    |
| 净资产收益率（%）            | 6.66      | -10.90 | 18.95    |
| 扣除非经常性损益后净资产收益率（%）   | -2.67     | -11.91 | -2.60    |
| 基本每股收益（元/股）          | 0.07      | -0.11  | 0.21     |
| 稀释每股收益（元/股）          | 0.07      | -0.11  | 0.21     |
| 应收账款周转率（次）           | 2.92      | 9.68   | -        |
| 存货周转率（次）             | 3.18      | 3.75   | 1.18     |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元）    | -7,049.59 | 73.41  | 2,271.41 |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股） | -0.72     | 0.01   | 0.25     |

注：净资产收益率、每股收益的计算公式参照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》执行。

## 九、与本次挂牌有关机构

### （一）主办券商

机构名称：齐鲁证券有限公司

法定代表人：李 玮

住所：山东省济南市经七路86号

联系电话：0531-68889205

传 真：0531-68889883

项目小组负责人：张爱萍

项目组成员：刘彦顺、马长太、郑翠

### （二）律师事务所

机构名称：北京大成（上海）律师事务所

负责人：王汉齐

联系地址：上海市世纪大道100号上海环球金融中心24层

电话：021-38722416

传真：021-38722451

经办律师：华涛、夏火仙、方静

### **（三）会计师事务所**

机构名称：北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：吕江

住所：北京市朝阳区关东店北街1号2幢13层

电话：0536-8199677

传真：0536-8199689

经办会计师：荆秀梅、李景伟

### **（四）资产评估机构**

机构名称：北京中和谊资产评估有限公司

负责人：刘俊永

住所：北京市崇文门外大街11号11层1107室

电话：010-67084615

传真：010-67084615

经办评估师：牛从然、孙珍果

### **（五）证券登记结算机构**

机构名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

住所：北京市西城区金融大街26号金阳大厦5楼

电话：010-58598844

传真：010-58598977

### **（六）股票交易场所**

机构名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

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、公司主营业务

#### （一）主营业务情况

公司目前主营业务为炭黑系列产品的生产及销售。

公司着眼于技术创新和能源循环综合利用，按照“国家实验室认可”和美国 ASTM 标准完善实验室设备和条件，已拥有两条 4 万吨/年的国际先进水平的新工艺湿法造粒炭黑生产线，炭黑生产装置汇集了国内外最先进的工艺技术，采用高效循环经济模式，具备清洁、环保、节能等多种功效。公司已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系的认证和欧盟 REACH 法规预注册。

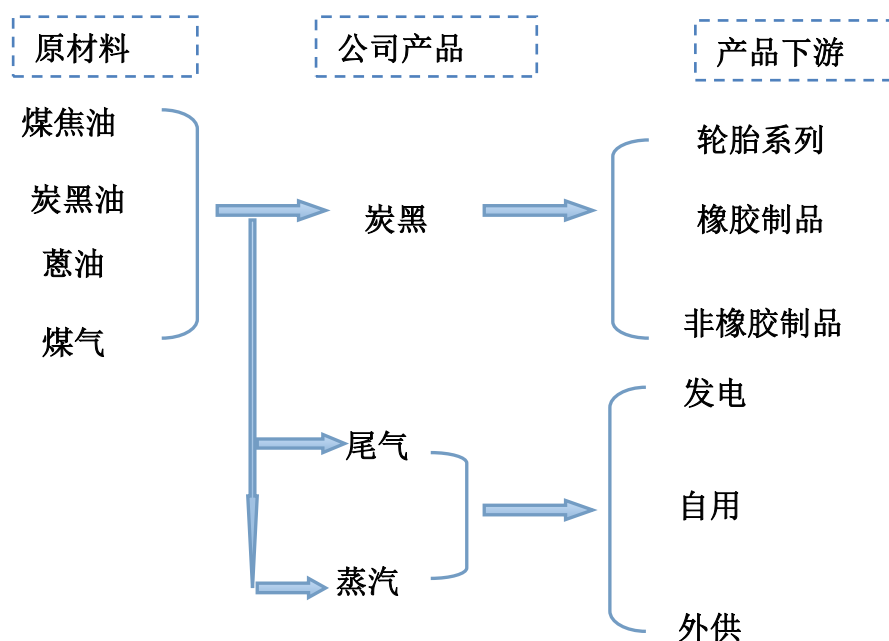
公司秉承“众心相联，科技立业”的经营理念，以“发展节能循环经济，调整产业结构，创建一流炭黑企业”为奋斗目标，计划分期投资，做精做细炭黑产业，逐步扩大生产规模，显现规模效益，把优化资源配置和提高综合利用水平紧密结合起来，全面提高综合竞争力。公司逐步成为国内工艺先进、质量稳定、品种齐全的炭黑生产基地之一。

2014 年 1-5 月、2013 年度、2012 年度，公司主营业务收入分别为 10,490.89 万元、10,827.08 万元、1,153.90 万元，主营业务收入占总收入的比重在 97%以上，主营业务明确。其中，2014 年 1-5 月，炭黑收入占主营业务收入的比重为 95.87%，2013 年度，炭黑收入占主营业务收入的比重为 49.35%，2012 年度由于炭黑生产线尚在建设当中，当期无炭黑销售收入，收入全部为硅酸钠，2013 年 12 月，公司将硅酸钠生产线转让给关联方卡尔迪克。自此，公司主营业务完全由硅酸钠产品变为炭黑产品的生产及销售。由于硅酸钠和炭黑为两种不同的产品，两者采购、生产及销售体系基本独立，硅酸钠生产线转让后，公司关于炭黑生产相关的人员、资产、业务未受影响，炭黑研发、采购、生产销售整个体系自始至终正常运行。公司主营业务变更后，公司原有人员、资产、与业务相关的关键资源要素与公司主营业务、经营模式匹配，对持续经营能力未有重大影响。

#### （二）公司主要产品简介



公司业务产业链如下图所示：



### 1、现有炭黑产品

公司拥有 1 条 4 万吨/年新工艺湿法造粒软质炭黑生产线、1 条 4 万吨/年新工艺湿法造粒硬质炭黑生产线，可向用户提供 N100、N200、N300、N500、N600、N700 六大系列 14 个品种的软、硬质湿法造粒炭黑。

公司主要产品为硬质湿法造粒炭黑（N110、N220、N234、N326、N330、N339、N351、N375 等）、软质湿法造粒炭黑（N539、N550、N650、N660、N762、N774 等）。现在重点开发高性能子午胎胎面用炭黑 N234 及橡胶制品用炭黑 N550。

| 品名   | 主 要 用 途 |    |    |    |     |    |    |    |    |      |      |    |    |    | 特 性 |                  |
|------|---------|----|----|----|-----|----|----|----|----|------|------|----|----|----|-----|------------------|
|      | 胎面      | 胎体 | 内胎 | 胎侧 | 运带带 | 输皮 | 胶管 | 胶辊 | 胶鞋 | 电线电缆 | 橡胶制品 | 油墨 | 涂料 | 塑料 |     | 印染               |
| N110 | √       |    |    |    |     |    |    |    |    |      | √    |    |    |    |     | 高补强性，超耐磨性        |
| N220 |         | √  |    |    | √   | √  | √  | √  | √  | √    | √    | √  | √  | √  | √   | 高补强性，高抗撕裂性，加工性优良 |

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------|
| N234 | √ | √ |   |   | √ |   |   |   | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 高补强性，高耐磨性，高定伸应力，良好分散性          |
| N326 |   | √ |   |   | √ | √ | √ |   | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 中高补强性，低模量，伸长率大，具良好抗撕裂弯曲和耐屈挠疲劳性 |
| N330 | √ | √ |   |   | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 中高补强性，中等模量，加工性能佳               |
| N339 | √ | √ |   | √ | √ |   |   |   |   | √ |   |   |   |   | 中高补强性，耐磨性好，模量大，硬度高，加工性优良       |
| N351 |   | √ |   |   |   |   |   | √ | √ | √ | √ | √ |   |   | 中高补强性，模量大，硬度高，加工性优良            |
| N375 | √ | √ |   | √ | √ |   |   |   |   | √ | √ | √ | √ |   | 中高补强性，耐磨性好，模量大，硬度高，加工性优良       |
| N539 |   | √ | √ |   |   |   |   |   |   | √ |   |   |   |   | 中补强性，模量和硬度较高，加工性能好，制品表面光滑      |
| N550 |   | √ | √ | √ | √ | √ |   | √ | √ | √ |   |   |   |   | 中补强性，高模量和硬度，低模口膨胀挤出物表面光洁       |
| N650 |   | √ | √ | √ | √ | √ |   | √ | √ | √ |   |   |   |   | 中补强性，中等模量，生热低                  |
| N660 |   | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 中补强性，中等模量，耐屈挠性好，生热低            |
| N762 |   | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ |   |   | √ | √ | 补强性，高伸长率，弹性好，生热低，变形小           |
| N774 |   |   |   |   |   | √ | √ |   |   | √ |   |   |   |   | 补强性，高伸长率，弹性好，生热低               |

## 2、正在研发的高纯精细炭黑产品

公司将在现有 2 号生产线基础上进行技术改造，目前方案已确定，并在 2014 年 9 月开始实施，对橡胶制品用高纯精细炭黑 N550、N774、LK5200 等产品进行生产，到目前为止针对制品用高纯精细炭黑 LK5200、N550、N774 产品已投放市场并得到客户认可、使用，产品生产量与销售量正稳步上升；根据公司发展计划，正进一步开发质量更高的高纯精细炭黑 LK5050、LKHD50 品种，不久也

将投放市场，基本达到产品比例合理，满足市场用量需求，提高企业在市场的竞争能力及占有率。

### 3、准备研发的绿色轮胎用炭黑和特种炭黑

#### （1）绿色轮胎用炭黑

绿色轮胎在中国还处在初级研发阶段，公司发展绿色轮胎，填补国内技术和生产空白，有利于行业技术进步、产品结构升级和增强行业的核心竞争力。

公司在充分调研市场的基础上，积极进行绿色轮胎用炭黑产品的开发，调整产品结构，增加产品附加值，提供盈利空间。从长远看，发展绿色节能轮胎产品和技术，是行业技术发展的必然方向和市场选择的必然趋势。绿色轮胎使用环保、无毒无害符合欧盟 REACH 环保标准的原材料；生产过程实现低能耗、低噪音、低粉尘、低烟气；产品具有节油、安全、高耐磨、可翻新等特性，符合绿色轮胎标签认证规定的滚动阻力、湿路面抓着性、滚动噪声等要求。公司计划开发相对应的三个系列四个品种的绿色轮胎用炭黑：

① LK8300 系列低滞后炭黑：LK8301

② LK8200 系列高耐磨炭黑：LK8201

③ LK8600 系列环保用炭黑：LK8601、LK8602

#### （2）非橡胶用炭黑（又名特种炭黑）

随着我国经济的发展，生活水平的不断提高，制鞋业、油墨、涂料、塑料、化妆品等的异军突起，特种炭黑用量呈持续上涨趋势。

特种炭黑主要作为着色剂和导电剂，广泛应用于油墨、塑料、印染、油漆、电缆等行业。特种炭黑需求的持续增长，为公司提供了较大的发展空间。

公司准备开发 LK88、LK6300、LK3200、LK2100 等特种炭黑系列产品。

LK88 系列炭黑主要用于油墨，具有高着色、高纯度、黑度高、纯度好、流动性能好并具有良好的分散性；

LK6300 系列炭黑主要用于塑料，改善塑料的电性能、老化、着色、力学及抗紫外线等性能；

LK3200 系列炭黑主要用于油漆，具有黑度高、吸油值高、挥发分高，低重金属离子、低多环芳烃、低筛余物等特点；

LK2100 系列炭黑主要用于导电，具有调节电阻率的性能，可赋予制品导电或防静电作用。其特点为粒径小，表面积大，结构高，表面洁净等。

## 二、公司关键资源要素

### （一）公司现有产品技术情况

公司产品技术主要来自于美国大陆碳公司，公司在吸收和创新国内外先进技术的同时，利用自身技术研发力量和自主知识产权对该技术进行不断改进。公司已取得了 9 项实用新型专利技术，主要专利技术有炭黑装置反应段、炭黑装置空预器出口烟气管线安装、软质炭黑生产线原料油枪保护装置等，这些技术直接应用在实际生产中，改善了生产条件，改进了生产工艺，延长了设备使用寿命。

环切式反应器的设计、原料油环状高压多角度喷射技术、尾气处理后作为燃料等新技术，走在了行业技术前列，保证了产品质量的稳步提升。

### （二）无形资产情况

#### 1、土地使用权

截至 2014 年 5 月 31 日，土地使用权相关情况如下：

| 序号 | 土地证号              | 地理位置             | 面积(平方米)   | 账面原值(万元) | 账面价值(万元) | 取得方式 | 实际使用情况 | 状态  | 使用期限(年)             |
|----|-------------------|------------------|-----------|----------|----------|------|--------|-----|---------------------|
| 1  | 临国用 2012 第 1401 号 | 临朐县东城街道榆北路，北干渠路东 | 45,487.00 | 1,235.39 | 1,190.09 | 原始取得 | 实际使用中  | 已抵押 | 2012.8.10-2061.8.10 |
| 2  | 临国用(2013)第 5438 号 | 临朐县干渠路 236 号     | 41,957.00 | 1,241.44 | 1,226.96 | 原始取得 | 实际使用中  | 已抵押 | 2013.11.5-2063.11.5 |
| 3  | 临国用(2013)第 5439 号 | 临朐县干渠路 236 号     | 5,333.00  | 157.79   | 155.95   | 原始取得 | 实际使用中  | 已抵押 | 2013.11.5-2063.11.5 |
| 4  | 临国用(2013)         | 临朐县干渠路           | 22,053.00 | 652.51   | 644.90   | 原始取得 | 实际使用   | 已抵  | 2013.11.5-2063.11.5 |

|     |          |       |            |          |          |    |    |    |   |
|-----|----------|-------|------------|----------|----------|----|----|----|---|
|     | 第 5437 号 | 236 号 |            |          |          |    | 中  | 押  |   |
| 合 计 | -        | -     | 114,830.00 | 3,287.13 | 3,217.90 | -- | -- | -- | - |

## 2、商标情况

截至本说明书出具之日，公司未申请注册过任何商标。

2014 年 6 月 27 日，公司与山东联科实业集团签订了《商标使用许可合同》，公司被许可免费使用以下注册商标。许可期限自合同签署之日起至商标注册期届满。具体情况如下表：

| 序号 | 商标                                                                                 | 注册号/申请号 | 申请日期     | 专用权期限                 | 核定使用商标类别    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------------|-------------|
| 1  |   | 1464076 | 1999-7-9 | 2010-10-28—2020-10-27 | 第 1 类：工业用碳黑 |
| 2  |  | 1464077 | 1999-7-9 | 2010-10-28—2020-10-27 | 第 1 类：工业用碳黑 |

注：上述两项商标的所有权人为山东联科实业集团有限公司，权利许可使用人还包括联科白炭黑和卡尔迪克。

由于公司的产品炭黑与联科白炭黑、卡尔迪克的产品白炭黑均为工业原料（主要客户为轮胎橡胶领域工业企业），公司产品不直接面向大众消费者，通常为大袋包装，无需印制商标，商标对公司的作用不是很显著，因此公司与上述两家公司共用联科集团的商标不会影响公司的独立性。

## 3、专利情况

截至本说明书出具之日，公司共获得 9 项实用新型专利，相关信息如下：

| 序号 | 名称               | 专利号                  | 授权公告日    | 取得方式 | 专利权人 |
|----|------------------|----------------------|----------|------|------|
| 1  | 防止内漏混料的三通阀       | ZL<br>201420064078.5 | 2014-5-7 | 原始取得 | 有限公司 |
| 2  | 限流孔板组件           | ZL<br>201420064077.0 | 2014-5-7 | 原始取得 | 有限公司 |
| 3  | 软质炭黑生产线原料油枪保护装置  | ZL<br>201420064368.X | 2014-5-7 | 原始取得 | 有限公司 |
| 4  | 炭黑线生产尾气炉过剩尾气烘炉装置 | ZL<br>201420064076.6 | 2014-5-7 | 原始取得 | 有限公司 |

|   |                      |                      |          |      |      |
|---|----------------------|----------------------|----------|------|------|
| 5 | 炭黑生产线防气固<br>介质管线堵塞装置 | ZL<br>201420064262.X | 2014-5-7 | 原始取得 | 有限公司 |
| 6 | 炭黑装置空预器出<br>口烟气管线    | ZL<br>201420075575.5 | 2014-5-7 | 原始取得 | 有限公司 |
| 7 | 炭黑装置反应段              | ZL<br>201420075392.3 | 2014-5-7 | 原始取得 | 有限公司 |
| 8 | 液体石油化工密度<br>测定装置     | ZL201420078236.2     | 2014-8-6 | 原始取得 | 有限公司 |
| 9 | 炭黑生产线中间品<br>的再处理改造装置 | ZL201420076732.4     | 2014-8-6 | 原始取得 | 有限公司 |

注：实用新型专利有效期为 10 年。上述关于专利权人由有限公司变为股份公司变更手续正在办理中，变更不存在实质性障碍。

### （三）业务许可、特许经营权情况、获得荣誉情况

#### 1、业务许可情况

##### （1）安全生产业务许可

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第 41 号）第二条、第三条的规定，从事生产最终产品或者中间产品列入《危险化学品目录》的企业，应当取得危险化学品安全生产许可证。公司最终产品为炭黑，没有中间产品。根据《危险化学品目录》（2012 版），炭黑未列入该目录。

公司炭黑的生产不需办理安全生产业务许可。

##### （2）排污许可情况

公司拥有临朐县环境保护局下发《排放污染物许可证》，证号：鲁环许字 370724001 号，有效期限：2014 年 7 月至 2015 年 6 月，排污种类：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、噪声。

##### （3）环境保护的审批与许可情况

##### 1) “8 万吨/年油气新工艺炭黑项目”环境保护审批情况

2013 年 7 月 27 日，临朐县环境保护局下发《关于山东联科新材料有限公司 8 万吨/年油气新工艺炭黑工程项目一期 4 万硬质炭黑生产线试生产的批复》，批准公司一期炭黑生产线试生产。

2014年5月6日，临朐县环境保护局下发《关于山东联科新材料有限公司8万吨/年油气新工艺炭黑工程项目试生产的批复》，批准公司“8万吨/年油气新工艺炭黑项目”整体生产线试生产。

2014年5月29日，“8万吨/年油气新工艺炭黑项目”取得临朐县环境保护局的批复《关于山东联科新材料有限公司8万t/a油气新工艺炭黑项目竣工环境保护验收的批复》（临环验[2014]07号），通过项目竣工环境保护验收。

综上，公司“8万吨/年油气新工艺炭黑项目”已经获得了生产运营所需的符合法律规定的环境保护审批，并取得了污染物排放的许可或作出了合法的污染物排放、危险废物处置的适当安排。

2)“炭黑装置配套尾气回收资源综合利用3MW发电装置技改项目”环境保护审批情况

2012年9月5日，潍坊市环境保护局以“潍环审表字【2012】464号”批复了公司“炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造项目”的环境影响报告表，批复联科有限新上1台35t/h中压炭黑尾气专用锅炉和1台3MW中压抽汽凝汽式汽轮机组及配套系统。

2014年3月15日，临朐县环境保护局批复公司“炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造项目”进行试生产，经批准的试生产期为三个月。

2014年6月10日，临朐县环境保护局下发《关于山东联科新材料有限公司炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造项目延长试生产时间的批复》，同意公司“炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造项目”试生产期限延长3个月，延长至2014年9月15日。

鉴于公司预测未来几个月内，生产线受市场影响，尾气产生量无法满足锅炉正常生产需要，蒸汽量不足，达不到验收监测对生产负荷的要求，公司于2014年9月9日向临朐县环保局申请延期至2015年3月6日，并已获得临朐县环保局的批准。

综上，公司“炭黑装置配套尾气回收资源综合利用3MW发电装置技改项目”已经获得了生产运营所需的符合法律规定的环境保护试生产的审批，并取得了污染物排放的许可。目前公司“炭黑装置配套尾气回收资源综合利用3MW发电装

置技改项目”环保竣工验收正在进行中。

#### （4）安全生产审批与许可

##### 1) “8万吨/年油气新工艺炭黑项目”安全生产审批情况

2014年4月23日，公司“8万吨/年油气新工艺炭黑项目”通过临朐县公安消防大队组织的竣工消防备案，取得《建设工程竣工验收消防备案凭证》（临公消竣备字[2014]第0003号、第0004号和第0005号）。

2014年5月30日，公司“8万吨/年油气新工艺炭黑项目”通过临朐县安全生产监督管理局组织的安全设施验收，并取得《工业生产建设项目安全设施审查意见书（试行）》（临安监项目[验收]审字002号）。

综上，公司“8万吨/年油气新工艺炭黑项目”已经获得了生产运营所需的符合法律规定的安全生产审批，根据有关法律规定，炭黑生产项目无需申领安全生产许可证。

##### 2) “炭黑装置配套尾气回收资源综合利用3MW发电装置技改项目”安全生产审批情况

2014年4月23日，临朐县公安消防大队《建设工程竣工验收消防备案凭证》（临公消竣备字[2014]第0003号），已对公司“炭黑装置配套尾气回收资源综合利用3MW发电装置技改项目”之发电车间消防设施进行了验收。

2012年5月11日，临朐县安全生产监督管理局下发《工业生产建设项目安全设施审查意见书》（临安监项目设立审字[2012]0202号），对公司“8万吨/年油气新工艺炭黑项目及尾气回收资源综合利用3MW发电装置”之安全评价报告作出批复，同意公司建设该项目。

2014年3月20日，临朐县安全生产监督管理局出具《证明》，证明公司的《炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造项目试生产方案》已经该局备案。

2013年10月8日，山东省特种设备检验研究院对公司“炭黑装置配套尾气回收资源综合利用3MW发电装置技改项目”之锅炉出具《锅炉安装监督检验证书》（编号：WF-GAJ-2013-0363），确定该锅炉安装质量合格。

2014年10月20日，临朐县安全生产监督管理局出具《证明》，证明公司的



《炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造项目安全设施竣工验收报告》已经该局备案。

综上，公司“炭黑装置配套尾气回收资源综合利用 3MW 发电装置技改项目”已经完成消防竣工验收，于项目建设前，通过了临朐县安全生产监督管理局对项目建设安全设施的审查，试生产已在该局备案。公司通过了临朐县安全生产监督管理局对项目安全设施竣工验收。

#### （5）节能审批与许可

1) “8 万吨/年油气新工艺炭黑项目（含炭黑装置尾气回收利用）”节能审批情况

2011 年 9 月 20 日，潍坊市经济和信息化委员会以《潍坊市固定资产投资项目节能审查意见书》(潍能审字[2011]227 号)对联科有限报送的“8 万吨/年油气新工艺炭黑项目”（含炭黑装置尾气回收利用）建设进行了节能批复。

2014 年 4 月 8 日，该项目通过潍坊市经济和信息化委员会组织进行的节能验收。

综上，公司“8 万吨/年油气新工艺炭黑项目（含炭黑装置尾气回收利用）”利用炭黑生产尾气进行电力、蒸汽生产，是列入国家《综合资源利用目录（2003 修订）》“综合利用“三废”生产的产品”的国家鼓励开展的资源综合利用项目，符合国家的政策，且已经取得了国家规定的节能竣工验收。

#### （6）项目综合审批

1) “8 万吨/年油气新工艺炭黑项目”综合审批情况

2014 年 5 月 31 日，公司“8 万吨/年油气新工艺炭黑项目”通过临朐县发展和改革委员会的竣工验收，取得验收证书，符合国家发展和改革委员会关于项目投产的有关规定。

2) “炭黑装置配套尾气回收资源综合利用 3MW 发电装置技改项目”核准情况

2012 年 9 月 28 日，山东省经济和信息化委员会下发了核准通知书（鲁经信改核[2012]021 号），核准公司建设炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造项目

目。

截至本说明书出具之日，公司“炭黑装置配套尾气回收资源综合利用 3MW 发电装置技改项目”分项竣工验收正在进行，尚未进行整体验收。

#### （7）发电业务许可情况

公司的 3MW 炭黑尾气余热发电项目属于分布式能源发电项目，相关核准情况如下：

2012 年 9 月 28 日，山东省经济和信息化委员会向公司下发了核准通知书（鲁经信改核【2012】021 号），核准公司建设炭黑装置尾气回收资源综合利用技术改造项目。

2012 年 12 月 24 日，山东省经济和信息化委员会做出了《关于同意山东联科新材料有限公司 3MW 炭黑尾气余热发电机组接入山东电网的批复》（鲁经信电力【2012】633 号），认为：“该项目为利用余热、余能发电综合利用项目，符合国家产业政策，项目备案、环评等手续齐全，同意作为企业自备机组接入山东电网”。

2013 年 5 月 13 日，山东电力集团公司潍坊供电公司作出了《关于山东联科炭黑尾气回收资源综合利用技改项目 1×3MW 机组接入电网意见的函》，原则同意公司的“炭黑装置尾气回收资源综合利用 1×3MW 发电机组项目”接入电网。

2013 年 9 月，国网山东省电力公司潍坊供电公司与公司签署了《并网调度协议》，协议中，国网山东省电力公司潍坊供电公司同意公司总装机容量 3MW 的余热电厂并入电网运行。

#### （8）自营进出口权

2013 年 4 月 1 日，公司办理了对外贸易经营者备案登记，进出口企业代码为：370056408991X。

公司依法取得了《中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书》，注册登记日：2013 年 4 月 10 日，有效期至 2016 年 4 月 10 日。

## 2、特许经营权情况

截至本说明书出具之日，公司未取得任何特许经营权。

### 3、获得资质情况

| 证书名称           | 管理体系符合的标准要求                        | 证书编号                   | 认证产品/活动            | 有效期                   |
|----------------|------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| 质量管理体系认证证书     | GB/T 19001-2008/IOS 9001:2008      | 10413Q20052 R0S        | 炭黑的生产和服务           | 2013年1月4日至2016年1月13日  |
| 环境管理体系认证证书     | GB/T 24001-2004 idt ISO 14001:2004 | 10414E10306 R0S        | 炭黑的生产及相关环境管理工作     | 2014年7月14日至2017年7月13日 |
| 职业健康安全管理体系认证证书 | GB/T 28001-2011/OH SAS 18001:2007  | 10414S20241R0S         | 炭黑的生产及相关职业健康安全管理活动 | 2014年7月14日至2017年7月13日 |
| 欧盟 REACH 预注册   | -                                  | 17-211996246 8-24-0000 | 炭黑                 | 2013年3月29日至2018年5月31日 |

### 4、荣誉情况

(1) 2011年3月，公司被中共临朐县委优化经济发展软环境工作委员会评为“2011年度重点保护企业”。

(2) 2014年1月，公司被中共临朐县委东城街道工作委员会、临朐县人民政府东城街道办事处评为“2013年度优秀企业”。

#### (四) 固定资产情况

公司固定资产主要为房屋建筑物、开展经营所需要的机器设备、运输工具、电子设备和其他设备。截至2014年5月31日，公司的固定资产状况如下表所示：

单位：元

| 固定资产类别 | 原值             | 累计折旧         | 残值率 (%) | 账面价值           | 成新率 (%) |
|--------|----------------|--------------|---------|----------------|---------|
| 房屋建筑物  | 61,318,684.60  | 2,597,948.72 | 5       | 58,720,735.88  | 95.76   |
| 机器设备   | 66,026,102.78  | 3,670,438.52 | 5       | 62,355,664.26  | 94.44   |
| 运输工具   | 2,506,102.20   | 548,261.50   | 5       | 1,957,840.70   | 78.12   |
| 电子设备   | 654,252.77     | 148,756.19   | 5       | 505,496.58     | 77.26   |
| 其他设备   | 1,316,275.77   | 142,803.88   | 5       | 1,173,471.89   | 89.15   |
| 合计     | 131,821,418.12 | 7,108,208.81 | -       | 124,713,209.31 | 94.61   |

## 1、房屋建筑物

| 序号 | 权利人  | 房产证号              | 建筑面积<br>(M <sup>2</sup> ) | 规划<br>用途 | 产证登记日期    | 房屋坐落                | 抵押情况 |
|----|------|-------------------|---------------------------|----------|-----------|---------------------|------|
| 1  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第020806号 | 4775.09                   | 工业用房     | 2014-3-28 | 临胸县干渠路236号11幢       | 已抵押  |
| 2  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第020807号 | 2540.04                   | 工业用房     | 2014-3-28 | 临胸县干渠路236号5幢        |      |
| 3  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第020808号 | 3016.82                   | 工业用房     | 2014-3-28 | 临胸县干渠路236号3幢        |      |
| 4  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第020809号 | 445.24                    | 工业用房     | 2014-3-28 | 临胸县干渠路236号9幢        |      |
| 5  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第020810号 | 4356.25                   | 工业用房     | 2014-3-28 | 临胸县干渠路236号12幢       |      |
| 6  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第020811号 | 2058.46                   | 工业用房     | 2014-3-28 | 临胸县干渠路236号2幢        |      |
| 7  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第020812号 | 61.66                     | 工业用房     | 2014-3-28 | 临胸县干渠路236号7幢        |      |
| 8  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第020813号 | 2494.98                   | 工业用房     | 2014-3-28 | 临胸县干渠路236号1幢        |      |
| 9  | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第021307号 | 425.91<br>612.63          | 工业用房     | 2014-4-22 | 临胸县东城街道干渠路236号4幢6幢  |      |
| 10 | 联科有限 | 临胸房权证临胸县字第022138号 | 445.24<br>85.03           | 工业用房     | 2014-6-6  | 临胸县东城街道干渠路236号10幢8幢 |      |

## 2、机器设备

公司拥有的主要设备为炭黑反应炉、尾气锅炉、鼓风机、干燥机、袋滤器、汽轮机、发电电网等。公司主要设备完好率近100%，设备成新率约94.35%。主

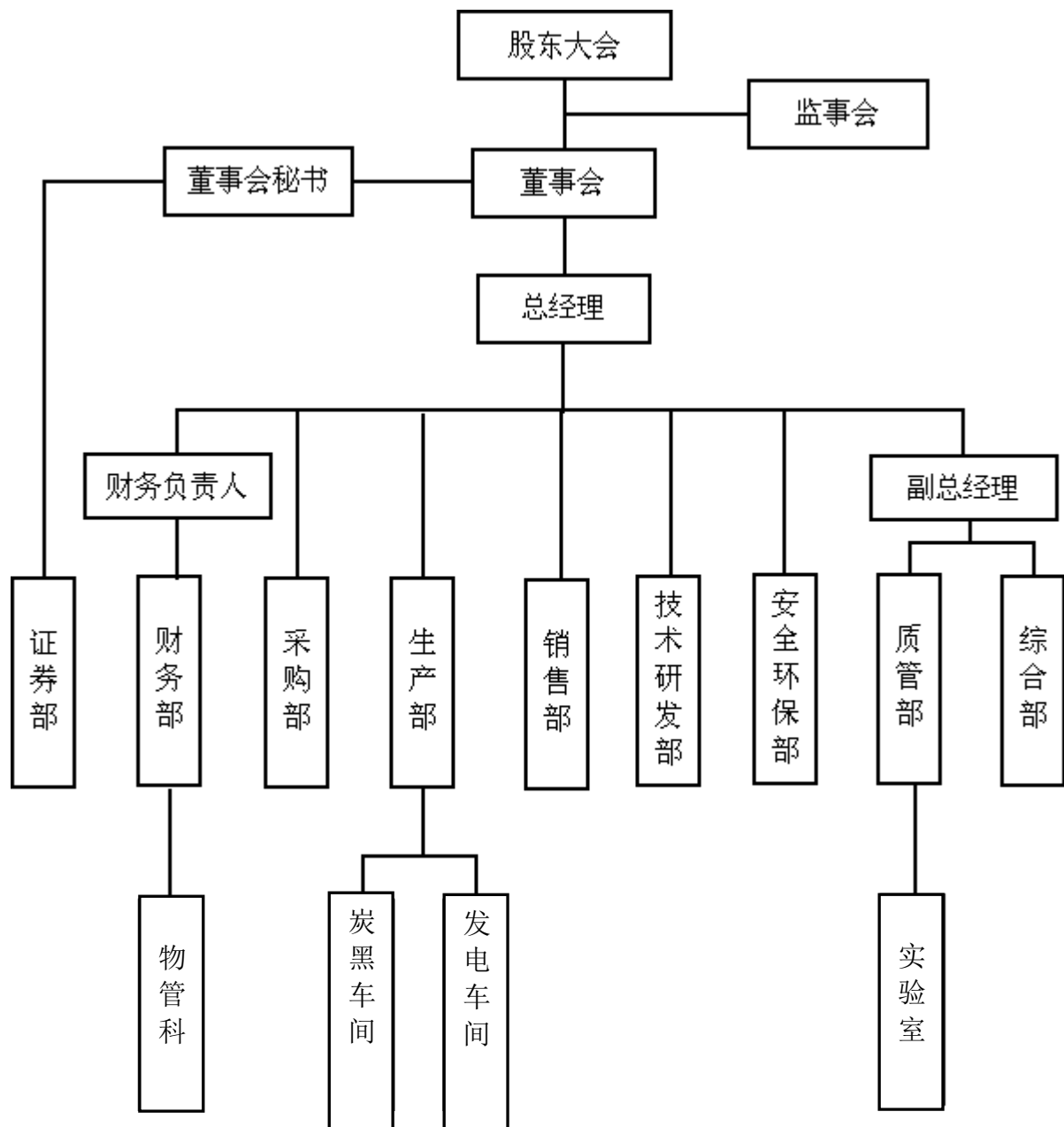
要设备的具体情况见下表：

| 名称     | 数量 | 原值（万元）       | 成新率（%） |
|--------|----|--------------|--------|
| 炭黑反应炉  | 2  | 2,120,975.65 | 94.39  |
| 脱水罐    | 1  | 1,301,428.44 | 97.63  |
| 炭黑尾气锅炉 | 1  | 2,878,651.81 | 92.39  |
| 鼓风机    | 2  | 2,307,692.32 | 87.36  |
| 干燥机    | 2  | 3,418,803.56 | 86.49  |
| 袋滤器    | 12 | 3,078,702.71 | 90.67  |
| 空气预热器  | 2  | 2,404,842.71 | 87.43  |
| 发电电网   | 1  | 3,811,222.94 | 93.08  |
| 汽轮机    | 1  | 2,829,599.62 | 97.24  |
| 产品储罐   | 4  | 1,504,813.27 | 97.63  |

### 三、公司内部组织结构与业务流程

#### 1、内部组织结构图

公司建立了符合业务特点的内部组织结构，基于该组织结构形成了成熟的业务流程及方式。公司内部组织结构如下图所示：



## 2、公司业务流程

公司属于典型的生产型企业，业务流程可以概括为产品的采购→产品的生产→产品的销售。

**采购流程：**根据生产部及有关部门提供的原材料及物资需求计划，采购部制定采购计划，采购人员联系供应商、比质比价、综合评价、合同签订、采购、检验入库、发票入账、付款结算。

**生产流程：**生产部根据销售计划制定生产计划和原材物料计划，下达采购部物资采购计划，下达生产车间按照生产计划制定工艺参数、组织生产、产品检验、

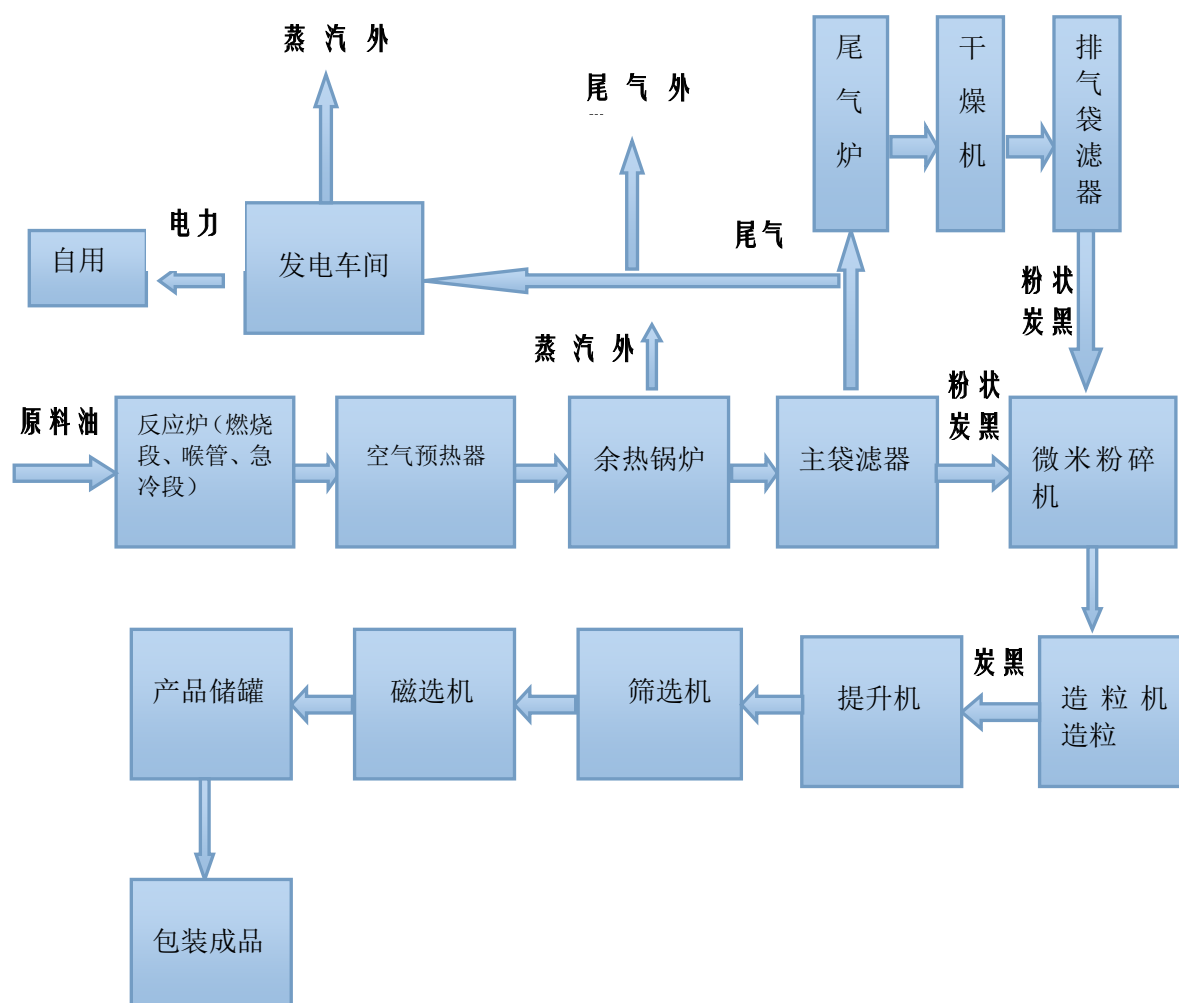
入库。根据销售计划的变动，生产部、采购部实时变更计划安排，协调生产资源配备，满足客户的需求。

销售流程：销售部根据客户合同或订单，制定销售计划，确定销售品种、销售量、价格、货款回收等。生产部根据销售计划组织生产，销售部根据客户合同或订单组织运输车辆、开出库单、发货、收回执单、开票、收货款。

研发流程：技术研发部根据客户的需求和炭黑行业新产品、新技术的发展需要，进行信息收集和汇总，经过调研、论证、可行性研究，提报科研项目、制定设计方案、组织实施计划，协助生产部和炭黑车间试生产、测试，跟踪客户试用，调整和确定批量生产工艺方案，收集整理资料，申报新产品和新技术工作。

### 3、公司炭黑产品的生产工艺流程

#### (1) 炭黑产品生产工艺流程图



## （2）炭黑产品生产工艺介绍

燃料进入反应炉喷燃器，与预热后的空气在燃烧室内混合燃烧，产生高温燃烧气流，高速进入反应炉的喉管段。

原料油由原料油泵加压后通过原料油喷嘴喷入反应炉的喉管段，与高温高速气流混合，迅速气化并裂解生成炭黑。

来自外界的水经过工艺水泵加压后送到炉前和造粒工段。一次急冷水通过水枪喷入反应炉急冷段的高温炭黑烟气中，快速终止炭黑反应。

炭黑烟气经停留段后进入空气预热器、余热锅炉，换热后的烟气经二次急冷水进一步降温。

冷却后的烟气进入主袋滤器，经主袋滤器收集进入风送系统；过滤后的尾气则部分送至尾气燃烧炉为干燥机提供热量，部分送至发电车间发电，部分做为燃料外供。

炭黑进入风送系统后，通过微米粉碎机、风送风机进入粉状炭黑储罐中，由供料输送机送入湿法造料机中造粒。造粒所需的造粒水、粘结剂、煤油在静态混合器中混合后喷入湿法造粒机进行造粒。

从湿法造粒机出来的湿炭黑粒子进入干燥机进行干燥后，经湿法提升机、储存提升机送到产品储罐中，然后用包装机包装。

从干燥机前部排出的含炭黑热气体经废气加压风机送到排气袋滤器。经滤袋过滤后，落入锥斗，进入风送系统重新造粒。

余热锅炉产生的蒸汽和发电车间尾气锅炉产生的蒸汽除自身使用外，剩余均外供。

## 四、公司商业模式

### （一）商业模式

公司立足于炭黑行业，主营业务为炭黑系列产品的生产及销售。

公司采用国内引进消化吸收的美国大陆碳技术和自有专利技术，通过连续规模化、全过程控制自动化生产出符合国家标准或美国 ASTM 标准的优质炭黑产



品，以直销与经销结合的方式对外销售产品，满足国内外轮胎和橡胶制品等客户的需求。

此外，公司大力发展循环经济，对炭黑生产过程产生的蒸汽、尾气进行了资源综合利用，既做到了节约资源和环境保护，又增强了公司的盈利能力。

报告期内，公司成立时间尚短，处于建设阶段，产品未完全达产，处于市场开拓及销售网络建设阶段，但是随着产品结构根据市场需求不断进行调整，市场销量网络的逐步完善，规模效益、能源综合利用优势、产品附加值将会更加突出，盈利能力将会逐渐显现。

## （二）采购模式

公司原材料供应充足，对原材料的采购主要按合同或订单形式执行，合同期限一般为一年，订单按生产批次执行。其中，合同先行确定一年内的订货数量，具体采购时，按订单执行。产品定价方式通常为：在签订订单时根据原料油的市场行情、双方共同协商后确定，在供货时价格如有变化，按订单执行。

## （三）生产模式

公司主要采取“以销定产”的生产模式，并根据客户要求和订单的变化，向生产部及时调整生产计划和物资采购计划，协调生产资源配备，满足客户的个性需求。

## （四）销售模式

公司产品销售主要按合同或订单形式执行，合同期限一般为一年，先行确定一年内的供货品种和总供货量，具体交货时，按月订单执行。产品定价方式通常为：在签订合同时确定产品的基础价格，在月供货时价格如有变化，按月订单执行。

公司采取直销与经销相结合的销售模式，以直销为主，经销为辅。此种模式形成了较为全面，且适合行业特性的销售体系和营销网络，有利于公司销售收入的增长和市场份额的提升。

公司市场定位思路为：以省内中高端子午线轮胎市场和国内外资企业轮胎市场为主，以汽车用橡胶密封条等制品市场为辅，逐步建立炭黑出口市场，满足高性能子午线轮胎、绿色轮胎用高品质炭黑和橡胶制品用高纯净炭黑的需求。

(1) 产品直销模式：产品通过销售部业务人员，直接联系轮胎及橡胶等制造企业签订合同。产品直销模式能够保证客户资源稳固、持久，保证产品销售量的计划性、稳定性；便于直接与客户沟通，把握产品的质量与应用情况，信息反馈及时；产品价格可根据市场、原料变化直接与客户沟通，能保证产品利润和公司效益；货款直接从客户回收，减少中间环节，资金风险可控；便于进一步扩大供货量和推广新产品，并形成战略合作关系。

(2) 产品经销模式：根据产品的用途和区域范围，公司与经销商签订经销协议，负责产品销售和货款回收，并负责与客户的沟通和维护。此种模式有利于扩大销售份额，降低销售成本，提高销售效率；能够针对部分零、散客户区域，降低销售费用；针对部分较大客户，利用经销商各种优势资源，可缩短客户开发时间，并提高客户开发成功率，扩大炭黑销售量，提高企业产品知名度。

报告期内，公司产品直销模式和经销模式的销售收入构成如下表：

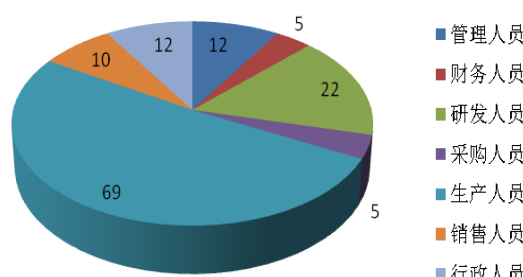
| 项目   | 2014 年 1-5 月   |        | 2013 年度        |        | 2012 年度       |        |
|------|----------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
|      | 金额（元）          | 占比（%）  | 金额（元）          | 占比（%）  | 金额（元）         | 占比（%）  |
| 直销收入 | 80,263,648.70  | 76.15  | 87,267,940.09  | 78.73  | 11,539,005.78 | 100.00 |
| 经销收入 | 25,139,364.70  | 23.85  | 23,573,051.20  | 21.27  | -             | -      |
| 合计   | 105,403,013.40 | 100.00 | 110,840,991.25 | 100.00 | 11,539,005.78 | 100.00 |

## 五、员工情况

截至2014年5月31日，公司共有员工135名，具体情况如下。

### （一）按专业结构划分：

| 专业结构 | 人数 | 占比（%） |
|------|----|-------|
| 管理人员 | 12 | 8.89  |
| 财务人员 | 5  | 3.70  |
| 研发人员 | 22 | 16.30 |
| 采购人员 | 5  | 3.70  |
| 生产人员 | 69 | 51.11 |



|      |     |        |  |
|------|-----|--------|--|
| 销售人员 | 10  | 7.41   |  |
| 行政人员 | 12  | 8.89   |  |
| 合计   | 135 | 100.00 |  |

## (二) 按年龄划分:

| 年龄      | 人数  | 占比 (%) |  |
|---------|-----|--------|--|
| 25 岁以下  | 29  | 21.48  |  |
| 26-35 岁 | 62  | 45.93  |  |
| 36-45 岁 | 23  | 17.04  |  |
| 46 岁及以上 | 21  | 15.55  |  |
| 合计      | 135 | 100    |  |

## (三) 按受教育程度划分:

| 教育程度    | 人数  | 占比 (%) |  |
|---------|-----|--------|--|
| 本科及以上学历 | 23  | 17.04  |  |
| 专科      | 38  | 28.15  |  |
| 专科以下    | 74  | 54.81  |  |
| 合计      | 135 | 100    |  |

## (五) 研发机构、研发人员及公司新产品研发、参与国家标准制定情况

## 1、研发部门

公司自成立始即设立技术研发部,专门从事炭黑及相关设备、工艺的研发工作。截至报告期末,公司研发人员共计 22 人,其中工艺工程师 3 人,工艺技术员 5 人;设备工程师 2 人,设备技术员 3 人;电器仪表专业工程师 4 人,其他专业技术人员 6 人等。研发人员年龄 50 岁以上 1 人,40-50 岁阶段 7 人,30-40 岁阶段 6 人,20-30 岁阶段 9 人,呈阶梯型,使技术有了传承性,有效防止了技术

断档。

公司与青岛科技大学、沈阳化工大学、潍坊学院等科研院所建立联合研发和工程技术合作及教学实践基地，为公司的技术创新和研发起到了技术支撑作用。另外公司聘请台湾中橡炭黑公司、中橡集团炭黑工业研究设计院、抚顺振兴化工工程设计有限公司等国内外知名炭黑企业的专家作为技术顾问，定期来公司培训、指导，参与产品研发、生产工艺的提升与改进工作。

## 2、研发机构职责

| 序号 | 职责                             |
|----|--------------------------------|
| 1  | 负责制定公司研发工作计划并组织实施。             |
| 2  | 负责生产工艺、生产技术、原料油配制的制定及跟踪。       |
| 3  | 负责反应炉等生产设备的技术改造、升级、完善。         |
| 4  | 负责各项工艺的技术改造，新技术的应用、新产品的开发。     |
| 5  | 组织新产品的性能测试。                    |
| 6  | 组织制定并确认产品有关技术标准及规范。            |
| 7  | 配合处理产品售后服务中出现的技术问题。            |
| 8  | 参与产品质量分析会，及时与生产部沟通，制订产品质量改进方案。 |
| 9  | 负责组织新工程审核和验收工作。                |
| 10 | 负责生产系统大中修计划的审核。                |
| 11 | 参与生产过程中生产和设备突发故障处理及原因分析与改善工作。  |

## 3、核心技术人员情况

公司在发展的过程中，涌现和培养了一批技术人员，为公司发展做出了较大贡献。核心技术人员主要有：陈有根、张友伟、周象君、于兴华等。报告期内，公司核心技术人员稳定，未发生重大变化。

**陈有根**，男，简历详见本说明书“第一节 基本情况”之“董事、监事、高级管理人员”。

1991年12月获山东省科学技术进步三等奖（第四位）；1994年12月获山东省科学技术进步三等奖（第一位）；1997年1月荣获第一届潍坊市青年科技奖；2000年9月被国家质量技术监督局聘任为“全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会第四届炭黑分会委员”，并参与了多项炭黑技术标准的修订；2000年10月

获山东省科学技术进步二等奖（第三位）；2011年8月获山东化学化工学会科学技术二等奖（第三位）；2011年11月荣获自贡市人民政府颁发的科学技术进步项目一等奖（第七位）；2013年5月荣获全国石油和化学工业劳动模范；2014年先后参与研发“炭黑装置空预器出口烟气管线”、“防止内漏混料的三通阀”两项专利。

**张友伟**，男，简历详见本说明书“第一节 基本情况”之“董事、监事、高级管理人员”。

2008年被中国国家标准化管理委员会聘任为“全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会炭黑分技术委员会委员”，并参与了多项炭黑技术标准的修订；2010年参与研发“回转干燥机的密封装置”、“一种空气预热器”、一种炭黑转动筛”、“炭黑反应炉烘炉用液化气枪”、“一种炭黑原料油枪”五项实用新型专利；2011年参与研发“一种炭黑风机”实用新型专利；2014年先后参与研发“软质炭黑原料油枪保护装置”、“炭黑生产线防器固介质管线堵塞装置”、“炭黑线生产尾气炉过剩尾气烘炉装置”、“限流孔板组件”、“炭黑装置反应段”五项实用新型专利。

**周象君**，男，1972年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。1993年6月毕业于山东潍坊高等专科学校机电一体化专业。1993年12月至2002年6月，青州市化工二厂工作；2002年7月至2009年6月，任青州市金牛化工有限公司工艺工程师；2009年7月至2013年3月，任东营耐斯特炭黑有限公司工艺工程师；2013年4月至今，任公司技术研发部副部长。

2014年先后参与研发“软质炭黑原料油枪保护装置”、“炭黑生产线防器固介质管线堵塞装置”、“炭黑线生产尾气炉过剩尾气烘炉装置”、“炭黑装置空预器出口烟气管线”、“炭黑装置反应段”等五项实用新型专利。

**于兴华**，男，简历详见本说明书“第一节 基本情况”之“董事、监事、高级管理人员”。

2007年，参加ABB公司FREELANCE2000培训；2012年，参加和利时公司DCS系统MACS5培训；2013年，参加浙大中控公司DCS系统JX-300XP培训；2014年参与研发“限流孔板组件”实用新型专利。

### 3、核心技术人员持股情况

截至本说明书出具之日，核心技术人员持股情况如下表。

| 姓 名 | 现任职务   | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|-----|--------|----------|---------|
| 陈有根 | 副董事长   | 70       | 0.72    |
| 张友伟 | 董事、总经理 | 70       | 0.72    |
| 周象君 | -      | -        | -       |
| 于兴华 | 职工代表监事 | -        | -       |
| 总 计 | -      | 140      | 1.44    |

#### 4、新产品研发情况

##### （1）绿色轮胎用炭黑技术

##### 1）低滞后炭黑生产技术

① 双喉管双反应室技术的应用。此技术的应用使炭黑聚集体呈现双峰分布，有利于炭黑在轮胎橡胶中的分散，从而降低轮胎生热，降低滚动阻力，达到轮胎节油目的。

② 双路原料油入炉技术的应用。两路原料油采用不同的压力喷入喉管，进一步加大炭黑聚集体的分布。

##### 2）提高高耐磨性所使用技术

① 提高一次燃烧率，降低燃余气中的过剩氧，从而提高炭黑的表面活性。

② 改进反应炉喉管，提高喉管处燃气流速，强化炭黑反应，减少聚集体的分布，提高炭黑的着色强度。

③ 改进反应炉反应室，及时终止炭黑反应，防止炭黑粒径的进一步增大和结构的生长，从而提高炭黑的表面积和一次结构。

##### 3）环保炭黑生产技术

① 优化反应炉的设计。改进反应炉的结构，延长反应时间，保证原料油反应充分，从而减少了炭黑表面残留物，降低炭黑表面多环芳烃的含量。

② 纯净的原材料使用。选用重金属离子含量低的原材料，减少产品中重金属离子的含量。

③ 高温干燥技术的应用。在炭黑干燥过程中，改变燃烧干燥技术，提高炭黑

干燥后温度，进一步减少炭黑表面残留芳烃物质。

## （2）特种炭黑所利用主要技术

该项目吸收和创新国内外先进技术，应用新技术、新工艺，逐渐形成了自主核心技术：

1) 采用高温反应工艺。公司与有关耐火材料公司联合研究开发特种耐火材料，耐火温度高达 2200℃左右，为提高燃烧温度提供前提条件。

2) 采用新型反应炉。对喉管进行改造，大幅度提高喉管处燃气流速，强化炭黑反应，改变炭黑表面官能团。

3) 采用流化床氧化技术。使氧化介质与炭黑充分接触，充分增加炭黑的氧化深度，提高了炭黑的分散度、黑度、流动性和着色力。

4) 采用精制原料油。要求三到四个苯环、馏程较窄、密度为 1.12g/cm 左右，保证了产品较窄的粒径分布，提高了炭黑的着色强度。

5) 采用炭黑精制设备。在线安装高磁除铁锈装置，除去产品中的金属离子，提高炭黑的纯度，保证了炭黑的染色性能。

6) 采用软化水作为工艺用水。软化水中钙、镁离子含量很低，作为工艺用水后，大大降低了产品中的灰分，有利于提高炭黑的导电性能。

采用炭黑磨粉装置。炭黑经过进一步后续加工，能够极大地降低炭黑中的筛余物，提高了炭黑的纯净度，保证了产品的表面光洁性和导电性能，更好地满足了炭黑高端顾客的需求。

## 5、公司参与国家标准制定情况

公司作为中国橡胶工业协会炭黑分会的会员单位和全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会炭黑分会会员单位，积极参与制定行业标准，引领行业发展方向。截止本说明书出具之日，公司参与起草了以下 2 项标准，为炭黑标准化建设做出了较大贡献。

| 序号 | 标准名称              | 类型   | 担任的角色             |
|----|-------------------|------|-------------------|
| 1  | 炭黑 第 1 部分：吸碘值试验方法 | 国家标准 | 参与起草单位，主要起草人（张友伟） |

|   |                    |      |                   |
|---|--------------------|------|-------------------|
| 2 | 炭黑 总表面积和外表面积测定氮吸附法 | 国家标准 | 参与起草单位，主要起草人（张友伟） |
|---|--------------------|------|-------------------|

## 六、业务收入及重大客户、供应商情况

### （一）主要产品产能、产量、销量情况

#### 1、主要产品产能、产量、销量、价格等情况

| 年份        | 项目       | 炭黑（吨）     | 硅酸钠（吨）    | 尾气（立方）        | 蒸汽（吨）     |
|-----------|----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| 2014年1-5月 | 产量       | 17,698.71 | -         | 23,056,581.80 | 10,558.03 |
|           | 产能       | 20,000    | -         | -             | -         |
|           | 产能利用率（%） | 88.49     | -         | -             | -         |
|           | 产销率（%）   | 114       | -         | 100           | 100       |
|           | 平均价格     | 5,282.55  | -         | 1,197         | 149.21    |
| 2013年度    | 产量       | 18,060.27 | 53,572.83 | 28,420,822.02 | 8,847.82  |
|           | 产能       | 20,000    | 75,000    | -             | -         |
|           | 产能利用率（%） | 90.30     | 71.43     | -             | -         |
|           | 产销率（%）   | 75.77     | 100       | 100           | 100       |
|           | 平均价格     | 4,711.52  | 943.71    | 0.1341        | 150       |
| 2012年度    | 产量       | -         | 12,374.23 | -             | -         |
|           | 产能       | -         | 12,500.00 | -             | -         |
|           | 产能利用率（%） | -         | 98.99     | -             | -         |
|           | 产销率（%）   | -         | 100       | -             | -         |
|           | 平均价格     | -         | 932.50    | -             | -         |

#### 2、主营业务按地区分布情况

| 项目   | 2014年1-5月      |        | 2013年度         |        | 2012年度        |        |
|------|----------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
|      | 金额             | 占比（%）  | 金额             | 占比（%）  | 金额            | 占比（%）  |
| 山东省内 | 83,452,041.50  | 79.55  | 96,245,526.69  | 88.89  | 11,539,005.78 | 100.00 |
| 山东省外 | 21,456,817.44  | 20.45  | 12,025,272.78  | 11.11  | -             | -      |
| 合计   | 104,908,858.94 | 100.00 | 108,270,799.47 | 100.00 | 11,539,005.78 | 100.00 |

#### 3、主营业务按产品分布表



| 产 品 | 2014 年 1-5 月          |               |                       |               |
|-----|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
|     | 主营业务收入（元）             | 主营业务收入占比（%）   | 主营业务成本（元）             | 主营业务成本占比（%）   |
| 炭黑  | 100,573,702.23        | 95.87         | 98,171,665.88         | 100.00        |
| 尾气  | 2,759,740.88          | 2.63          | -                     |               |
| 蒸汽  | 1,575,415.83          | 1.50          | -                     |               |
| 合 计 | <b>104,908,858.94</b> | <b>100.00</b> | <b>98,171,665.88</b>  | <b>100.00</b> |
| 产 品 | 2013 年度               |               |                       |               |
|     | 主营业务收入（元）             | 主营业务收入占比（%）   | 主营业务成本（元）             | 主营业务成本占比（%）   |
| 炭黑  | 53,429,484.84         | 49.35         | 55,533,750.19         | 55.17         |
| 硅酸钠 | 49,703,329.65         | 45.91         | 45,119,580.26         | 44.83         |
| 尾气  | 3,810,812.58          | 3.52          | -                     | -             |
| 蒸汽  | 1,327,172.40          | 1.23          | -                     | -             |
| 合 计 | <b>108,270,799.47</b> | <b>100.00</b> | <b>100,653,330.45</b> | <b>100.00</b> |
| 产品  | 2012 年度               |               |                       |               |
|     | 主营业务收入（元）             | 主营业务收入占比（%）   | 主营业务成本（元）             | 主营业务成本占比（%）   |
| 硅酸钠 | 11,539,005.78         | 100.00        | 11,761,133.80         | 100.00        |
| 合计  | <b>11,539,005.78</b>  | <b>100.00</b> | <b>11,761,133.80</b>  | <b>100.00</b> |

## （二）最近两年内前五大销售客户情况

| 年度              | 客户名称            | 金额（元）                | 占总销售额比例（%）   |
|-----------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 2014 年<br>1-5 月 | 湖北宏桥工贸有限公司      | 15,335,230.77        | 14.55        |
|                 | 山东贝斯特化工有限公司     | 7,208,760.68         | 6.84         |
|                 | 山东华盛橡胶有限公司      | 6,816,169.23         | 6.47         |
|                 | 山东安驰轮胎有限公司      | 6,313,846.15         | 5.99         |
|                 | 山东万鑫轮胎有限公司      | 5,890,940.17         | 5.59         |
|                 | 合 计             | <b>41,564,947.00</b> | <b>39.44</b> |
| 2013 年          | 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司 | 29,480,651.68        | 26.60        |
|                 | 山东联科白炭黑有限公司     | 19,051,775.46        | 17.19        |
|                 | 湖北宏桥工贸有限公司      | 10,553,504.27        | 9.52         |
|                 | 山东万鑫轮胎有限公司      | 4,242,307.69         | 3.83         |
|                 | 山东安驰轮胎有限公司      | 4,036,239.32         | 3.64         |
|                 | 合 计             | <b>67,364,478.42</b> | <b>60.78</b> |
| 2012 年          | 山东联科白炭黑有限公司     | 8,672,487.12         | 75.16        |

|  |                 |               |        |
|--|-----------------|---------------|--------|
|  | 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司 | 2,866,518.66  | 24.84  |
|  | 合 计             | 11,539,005.78 | 100.00 |

2014年1-5月、2013年度、2012年度，公司前五名客户累计营业收入占当期总额比重分别为39.44%、60.78%、100%。

2013年度、2012年度，公司存在向关联方销售额较大的情况，销售额占总收入的比例分别为43.92%、100%。公司向关联方销售的产品主要是硅酸钠，2013年12月底，公司把硅酸钠生产线转让给山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司。未来，公司将会继续向关联方供应蒸汽、尾气，与关联方的交易仍将持续，但蒸汽、尾气仅为公司的附属产品，其销售收入占总收入的比例维持较低水平，且随着公司对周边客户外供蒸汽的增加，与关联方的交易金额占销售收入的比例将会逐渐下降。

报告期内，除山东联科白炭黑有限公司、山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司外，其它客户与本公司不存在关联关系。除山东联科白炭黑有限公司、山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司外，公司没有董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股份的股东及其他主要关联方在上述客户中占有权益。

### （三）公司产品面向的消费群体

目前公司生产的炭黑的主要消费群体如下表列示。

| 产品名称                                 | 主要销售市场                             | 主要消费群体                                    |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|
| 硬质炭黑<br>(N220、N330、N234、N375、N326 等) | 国内：山东、福建、河北、江苏等<br>国外：欧洲、东南亚、韩国、非洲 | 全钢胎、半钢胎等轮胎生产企业；输送带、胶管等橡胶制品生产企业以及塑料色母料生产企业 |
| 软质炭黑<br>(N550、N660 等)                | 国内：山东、福建、河北、江苏等<br>国外：欧洲、东南亚、非洲    | 全钢胎、半钢胎等轮胎生产企业；胶管、汽车密封条等橡胶制品生产企业          |
| 尾气、蒸汽                                | 本地外供、自用                            | 公司周边生产企业                                  |

### （四）产品的原材料与供应商情况

#### 1、产品原材料情况

公司主要原材料包括煤焦油、炭黑油、蒽油等。主要原材料占生产成本的比

重如下图所示：

| 主要原料 | 2014 年 1-5 月         |              | 2013 年度              |              | 2012 年度 |       |
|------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|---------|-------|
|      | 金额（万元）               | 比重（%）        | 金额（万元）               | 比重（%）        | 金额（万元）  | 比重（%） |
| 煤焦油  | 29,419,131.26        | 32.30        | 36,663,512.23        | 41.59        | -       | -     |
| 炭黑油  | 44,367,609.27        | 48.71        | 34,287,759.84        | 38.89        | -       | -     |
| 蒽油   | 1,235,775.13         | 1.36         | 1,209,516.74         | 1.37         | -       | -     |
| 合计   | <b>75,022,515.66</b> | <b>82.37</b> | <b>72,160,788.81</b> | <b>81.85</b> | -       | -     |

## 2、产品能源供应情况

| 产品  | 能源       | 2014 年 1-5 月  |       | 2013 年        |       | 2012 年        |       |
|-----|----------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|     |          | 金额（元）         | 占比（%） | 金额（元）         | 占比（%） | 金额（元）         | 占比（%） |
| 炭黑  | 电        | 2,298,832.99  | 2.63  | 4,010,988.59  | 4.68  | --            | --    |
|     | 煤气       | 6,314,394.25  | 7.23  | 4,283,940.84  | 5.00  | --            | --    |
|     | 炭黑生产总成本  | 86,115,496.39 | --    | 73,292,530.28 | --    | --            | --    |
| 硅酸钠 | 煤        | --            | --    | 7,512,118.58  | 16.65 | 3,076,880.23  | 26.16 |
|     | 电        | --            | --    | 983,561.10    | 2.18  | 286,665.70    | 2.44  |
|     | 硅酸钠生产总成本 | --            | --    | 45,119,580.26 | --    | 11,761,133.80 | --    |

## 3、报告期内前五大供应商情况

| 年度           | 供应商名称           | 金额（元）                | 占总采购额比例（%）   |
|--------------|-----------------|----------------------|--------------|
| 2014 年 1-5 月 | 山东雷奥新能源有限公司     | 24,573,505.58        | 27.05        |
|              | 山东奥瑟亚化工有限公司     | 18,195,718.00        | 20.03        |
|              | 济宁辰光美博化工有限公司    | 14,068,599.64        | 15.49        |
|              | 山东钢铁股份有限公司莱芜分公司 | 10,649,030.30        | 11.72        |
|              | 山东腾胜精细化工有限公司    | 8,063,819.44         | 8.88         |
|              | 合计              | <b>75,550,672.96</b> | <b>83.16</b> |
| 2013 年度      | 山东雷奥新能源有限公司     | 38,883,584.16        | 28.99        |
|              | 山东海化股份有限公司      | 35,220,880.00        | 26.26        |
|              | 山东奥瑟亚化工有限公司     | 18,626,240.80        | 13.89        |
|              | 济宁辰光美博化工有限公司    | 16,693,234.20        | 12.44        |
|              | 山东盛阳集团有限公司      | 9,909,491.60         | 7.39         |

|             |             |                       |              |
|-------------|-------------|-----------------------|--------------|
|             | <b>合计</b>   | <b>119,333,430.76</b> | <b>88.96</b> |
| 2012 年<br>度 | 山东雷奥新能源有限公司 | 9,121,606.75          | 25.81        |
|             | 山东海化股份有限公司  | 6,462,156.00          | 18.28        |
|             | 山东盛阳集团有限公司  | 5,961,541.61          | 16.87        |
|             | 山东奥瑟亚化工有限公司 | 2,560,550.12          | 7.24         |
|             | 青州广喜电煤有限公司  | 1,899,590.67          | 5.37         |
|             | <b>合计</b>   | <b>26,005,445.15</b>  | <b>73.57</b> |

公司采购额分布合理，公司不存在向单个供应商的采购额占总采购额比例超过 50% 的情形。

2014 年 1-5 月、2013 年度、2012 年度，前五大供应商采购额所占的比例分别为 83.16%、88.96%、73.57%。公司没有董事、监事、高级管理人员、持有公司 5% 以上股份的股东及其他主要关联方在上述供应商中占有权益。

#### （五）报告期内公司重大业务合同履行情况

报告期内，公司重大业务合同均正常履行，并且不存在纠纷（或潜在纠纷）情况。

##### 1、采购合同

报告期内，公司签署的金额在 100 万元以上的合同或者虽然达不到 100 万但仍对公司的生产经营产生重大影响的合同界定为重大采购合同。公司签订的主要重大采购合同信息如下表列示：

| 序号 | 销售方             | 产品  | 合同金额<br>(万元) | 签署日期      | 履行情况 |
|----|-----------------|-----|--------------|-----------|------|
| 1  | 山东雷奥新能源有限公司     | 煤气  | 无约定，为框架协议    | 2014-1-1  | 正在履行 |
| 2  | 山东奥瑟亚化工有限公司     | 炭黑油 | 280          | 2013-7-10 | 履行完毕 |
| 3  | 济宁辰光美博化工有限公司    | 炭黑油 | 273          | 2013-11-7 | 履行完毕 |
| 4  | 山东钢铁股份有限公司莱芜分公司 | 炭黑油 | 296.6        | 2014-5-1  | 履行完毕 |
| 5  | 山东腾胜精细化工有限公司    | 炭黑油 | 412.5        | 2014-4-23 | 履行完毕 |
| 6  | 山东腾胜精细化工有限公司    | 炭黑油 | 132          | 2014-4-30 | 履行完毕 |

|   |               |     |      |            |      |
|---|---------------|-----|------|------------|------|
| 7 | 青州广喜电煤有限公司    | 煤   | 93.9 | 2013-12-14 | 履行完毕 |
| 8 | 山东杰富意振兴化工有限公司 | 炭黑油 | 310  | 2014-5-13  | 履行完毕 |

## 2、销售合同

报告期内，公司签署的销售合同为框架性合作合同，该框架合同规定了合作期限，在合同有效期内隶属于合同下的订货通知单亦具有法律效力，其中订货通知单中约定了交货时间、数量、价格等信息。公司之所以签署此种类型的合同，是由于炭黑价格随行情实时有波动，考虑到业务效率等现实因素，无法签订定额定量销售合同。公签署的金额在 100 万元以上的合同或者虽然达不到 100 万但仍对公司的生产经营产生重大影响的合同界定为重大销售合同。签订的主要重大销售合同信息如下表：

| 序号 | 合同对方名称          | 合同标的                    | 合同金额（万元） | 签订时间             | 合同有效期                  |
|----|-----------------|-------------------------|----------|------------------|------------------------|
| 1  | 湖北宏桥工贸有限公司      | 炭黑（N234、N326）           | 472.00   | 2013 年 12 月 1 日  | 2013.12.01-2013.12.31  |
| 2  | 山东贝斯特化工有限公司     | 炭黑（N660）                | 510.00   | 2014 年 5 月 31 日  | 2014.5.30-2015.4.30    |
| 3  | 山东安驰轮胎有限公司      | 炭黑                      | 无约定      | 2014 年 1 月 1 日   | 2014.1.1-2014.12.31    |
| 4  | 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司 | 硅酸钠                     | 7420.00  | 2012 年 12 月 11 日 | 2012.11.1-2013.12.31   |
| 5  | 山东联科白炭黑有限公司     | 硅酸钠                     | 1070.00  | 2012 年 12 月 11 日 | 2012.12.11-2012.12.31  |
| 6  | 山东万鑫轮胎有限公司      | 炭黑（N234、N326、N375、N660） | 108.00   | 2013 年 12 月 31 日 | 2013.12.31-2014.12.31  |
| 7  | 诸城市国信橡胶有限公司     | 炭黑（N220、N330）           | 575.00   | 2014 年 1 月 1 日   | 2014.1.1-2014.12.31    |
| 8  | 潍坊市胜泰橡胶有限公司     | 炭黑（N220、N330、N660）      | 203.50   | 2014 年 1 月 1 日   | 2014.1.1-2014.12.31    |
| 9  | 山东奥隆集团有限公司      | 炭黑（N660、N220）           | 161.48   | 2014 年 6 月 26 日  | 2014-6-26 至 2014-12-31 |
| 10 | 兴源轮胎集团有限公司      | 炭黑                      | 220.00   | 2014 年 6 月 10 日  | 无约定                    |

## 3、建设合同

### （1）项目设计服务合同

公司“8万吨/年油气新工艺炭黑项目”及“炭黑装置配套尾气回收资源综合利用3MW发电装置技改项目”建设相关重大合同，列示如下：

| 序号 | 设计服务提供方            | 合同名称            | 标的                                          | 合同金额<br>(元) | 履行情况 | 签订日期       |
|----|--------------------|-----------------|---------------------------------------------|-------------|------|------------|
| 1  | 中橡集团炭黑工业<br>研究设计院  | 技术服务合同          | 4万吨/年新工艺硬质<br>炭黑生产装置及<br>3MW尾气发电装置<br>的工程设计 | 2,000,000   | 履行完毕 | 2011-10-22 |
| 2  | 抚顺振兴化工工程<br>设计有限公司 | 建设工程设计合<br>同(二) | 4万吨/年软质新工艺<br>炭黑生产装置及附属<br>设施的工程设计          | 500,000     | 履行完毕 | 2013-5-9   |
| 合计 |                    |                 |                                             | 2,500,000   | --   | --         |

## (2) 重大工程施工合同

| 序号 | 施工方               | 工程内容                                            | 合同金额(元)   | 履行情况 | 签订日期      |
|----|-------------------|-------------------------------------------------|-----------|------|-----------|
| 1  | 潍坊大成钢结构工程<br>有限公司 | 轻钢工程：一期炭黑成品库                                    | 1,780,000 | 履行完毕 | 2012-2-1  |
| 2  | 潍坊大成钢结构工程<br>有限公司 | 轻钢工程：白炭黑车间                                      | 1,594,000 | 履行完毕 | 2012-2-2  |
| 3  | 青州第一建筑工程有<br>限公司  | 基础土建工程：泡花碱车间、<br>LK-01-10炉窑基础                   | 2,350,000 | 履行完毕 | 2012-3-1  |
| 4  | 青州第一建筑工程有<br>限公司  | 土建工程：综合楼、包装车间、<br>造粒车间、设备                       | 4,750,000 | 履行完毕 | 2012-3-5  |
| 5  | 青州第一建筑工程有<br>限公司  | 发电厂房、锅炉基础工程                                     | 2,970,000 | 履行完毕 | 2012-4-17 |
| 6  | 青州市海军工程施工<br>队    | 土建工程：空压站、卸油池、<br>消防水泵房、罐区配电室、水<br>泵房、水处理车间、维修车间 | 1,155,000 | 履行完毕 | 2012-5-25 |
| 7  | 青州市海军工程施工<br>队    | 土建、轻钢工程：泡花碱项目<br>碱、煤、砂棚                         | 1,350,696 | 履行完毕 | 2012-7-5  |

|    |               |                       |            |      |           |
|----|---------------|-----------------------|------------|------|-----------|
| 8  | 潍坊方通钢结构工程有限公司 | 轻钢工程：二期炭黑成品库          | 1,885,368  | 履行完毕 | 2013-5-9  |
| 9  | 青州市全成建筑有限公司   | 基础工程：二线包装车间、造粒车间、主袋滤器 | 2,499,900  | 履行完毕 | 2013-8-14 |
| 10 | 青州市海军工程施工队    | 35KW 配电室及装置区配电室       | 1,020,000  | 履行完毕 | 2012-4-25 |
| 合计 |               |                       | 21,354,964 | --   | --        |

## (3) 设备采购合同

| 序号 | 供应方               | 标的                                       | 合同金额（元）   | 履行情况 | 签订日期       |
|----|-------------------|------------------------------------------|-----------|------|------------|
| 1  | 四川东方锅炉工业锅炉集团有限公司  | 35t/h 炭黑尾气锅炉本体壹台                         | 2,000,000 | 履行完毕 | 2011-12-7  |
| 2  | 江阴市双华机械设备有限公司     | 干燥机（1 台）                                 | 1,800,000 | 履行完毕 | 2011-12-15 |
| 3  | 青岛德固特机械制造有限公司     | 空气预热器、余热锅炉、三通阀各 1 台                      | 2,530,000 | 履行完毕 | 2011-12-26 |
| 4  | 中橡集团炭黑工业研究设计院     | 微米粉碎机、微米粉碎机转子、湿法造粒机、湿法造粒机转子、磁选机、筛选机、风选器等 | 992,700   | 履行完毕 | 2012-1-10  |
| 5  | 派石新能源技术开发（北京）有限公司 | 美国 SPENCER 多级离心鼓风机设备                     | 1,350,000 | 履行完毕 | 2012-2-7   |
| 6  | 青岛双星环保设备有限公司      | 炭黑脉冲袋滤器、螺旋传输器                            | 1,900,000 | 履行完毕 | 2012-2-11  |
| 7  | 山东恒沅膜科技有限公司       | 脱盐水处理设备（含安装、调试）                          | 1,100,000 | 履行完毕 | 2012-3-1   |
| 8  | 青岛神舟锅炉辅机有限公司      | 储存/湿法提升机、粘结/添加剂罐、收集旋风蛟龙、供料输送机、产品输送/分配蛟龙等 | 985,000   | 履行完毕 | 2012-3-17  |

|    |                |                                                 |            |      |           |
|----|----------------|-------------------------------------------------|------------|------|-----------|
| 9  | 安徽华泰电缆有限公司     | 电气、自控电缆                                         | 1,300,000  | 履行完毕 | 2012-6-6  |
| 10 | 青州汇通电气有限公司     | 低压配电柜、控制屏                                       | 1,000,000  | 履行完毕 | 2012-6-14 |
| 11 | 临朐华诺电器有限公司     | 35KV 高压开关柜、35KV、10KV 保护装置                       | 1,600,000  | 履行完毕 | 2012-6-25 |
| 12 | 南京弘毅电气自动化有限公司  | 1X3MW 发电机组工程电网接入系统设备硬件、弘毅 DP3000 厂站自动化系统软件 V1.0 | 1,730,000  | 履行完毕 | 2013-6-26 |
| 13 | 江阴市双华机械设备有限公司  | 干燥机（1 台）                                        | 1,750,000  | 履行完毕 | 2013-7-12 |
| 14 | 青岛德固特机械制造有限公司  | 空气预热器、余热锅炉、造粒机等                                 | 2,955,000  | 履行完毕 | 2013-7-13 |
| 15 | 常州市康安环保设备有限公司  | 脉冲反吹袋滤器（废气）、脉冲反吹袋滤器（收集）                         | 2,400,000  | 履行完毕 | 2013-7-18 |
| 16 | 淄博市周村志达不锈钢有限公司 | 316L、304L 不锈钢板                                  | 1,649,622  | 履行完毕 | 2013-9-17 |
| 17 | 山东捷远电气股份有限公司   | 高压开关柜、低压开关柜                                     | 940,000    | 履行完毕 | 2013-10-8 |
| 18 | 江阴市双华机械设备有限公司  | 炭黑设备一批                                          | 880,000    | 履行完毕 | 2013-9-3  |
| 合计 |                | --                                              | 28,862,322 | --   | --        |

#### （4）重大设备定制、安装合同

| 序号 | 供应方          | 工程内容                                | 合同金额（元）   | 履行情况 | 签订日期     |
|----|--------------|-------------------------------------|-----------|------|----------|
| 1  | 山东福源设备安装有限公司 | 35t/h 锅炉尾气发电站、炉、机、水安装工程             | 1,180,000 | 履行完毕 | 2012-5-6 |
| 2  | 淄博华庆耐火材料有限公司 | 定制加工炭黑反应炉、尾气燃烧炉砌筑、干燥机火箱浇筑、空气预热器底座浇筑 | 900,000   | 履行完毕 | 2012-6-5 |



|    |              |                           |           |      |           |
|----|--------------|---------------------------|-----------|------|-----------|
| 3  | 青岛神舟锅炉辅机有限公司 | 4万吨软质炭黑项目设备、钢结构、防腐、管道安装工程 | 2,730,000 | 履行完毕 | 2013-9-12 |
| 合计 |              |                           | 4,810,000 | --   | --        |

#### 4、借款合同

报告期内，公司已经履行完毕和正在履行的所有借款合同汇总如下表。

| 序号  | 借款方              | 担保物及其他相关信息                                                                                                     | 融资额<br>(万元) | 年利率       | 履行情况                       |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------------------------|
| 1   | 山东临朐农村商业银行股份有限公司 | 联科集团以其持有的青州农商行3000万股股份作为质押                                                                                     | 7,000       | 7.8%      | 2013年1月9日至2014年1月8日，履行完毕   |
|     |                  |                                                                                                                |             | 基准利率上浮20% | 2013年12月10日至2016年12月6日，已解除 |
|     |                  |                                                                                                                |             | 基准利率上浮10% | 2014年5月26日至2015年5月25日，正在履行 |
| 2   | 潍坊银行             | 公司持有的四宗土地的土地使用权（土地使用权证号：临国用（2013）第5437号、第5438号、第5439号和临国用（2012）第1404号）                                         | 1,000       | 7.8%      | 2014年5月4日至2015年5月3日，正在履行   |
| 3   | 潍坊银行             | 公司持有的9个房产证项下的房产（房产证号：临购房权证临购房第020806号、第020807号、第020808号、第020809号、第020810号、第020811号、第020812号、第020813号、第021307号） | 1,466       | 7.8%      | 2014年5月4日至2015年5月3日，正在履行   |
| 4   | 中国民生银行股份有限公司潍坊分行 | 联科白炭黑委托民生银行潍坊支行向联科有限提供6000万元借款                                                                                 | 6,000       | 6%        | 2014年4月2日至2015年4月2日，正在履行   |
| 合 计 |                  |                                                                                                                | 15,466      | --        | --                         |

#### 5、担保合同

报告期内，公司不存在对外担保。

#### 6、租赁合同

报告期内，公司签署的租赁合同情况如下：

| 出租方名称 | 承租方名称           | 租赁资产情况  | 租赁起始日    | 租赁终止日      | 租赁收益(元/年)  |
|-------|-----------------|---------|----------|------------|------------|
| 公司    | 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司 | 厂房及其附属物 | 2014-1-1 | 2016-12-31 | 947,190.42 |

根据公司出具的书面说明,该等租赁系因公司为避免关联交易,而将硅酸钠相关实物资产、债权、债务一并转让给卡尔迪克后,为了保证卡尔迪克受让该资产后,能进行正常运用该等实物资产从事硅酸钠的生产经营,而将原硅酸钠生产相关的厂房及其附属物租赁给卡尔迪克。

根据公司的书面说明,上述租赁价格是在充分考虑了周边同类厂房的租赁价格、公司厂房及其附属物的造价等因素基础上,与卡尔迪克协商确定的。因此,租赁价格是公允的。

## 7、抵押合同

报告期内,公司签署的抵押合同信息如下。

| 序号 | 抵押物/质押物                                                                                                   | 抵押权人 | 最高融资额(万元) | 履行情况                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----------------------------|
| 1  | 四宗土地的土地使用权(土地使用权证号:临国用(2013)第5437号、第5438号、第5439号和临国用(2012)第1404号)                                         | 潍坊银行 | 3000      | 2014年4月28日至2019年4月27日,正在履行 |
| 2  | 9个房产证项下的房产(房产证号:临购房权证临购房第020806号、第020807号、第020808号、第020809号、第020810号、第020811号、第020812号、第020813号、第021307号) | 潍坊银行 | 1466      | 2014年4月28日至2019年4月27日,正在履行 |
| 3  | 1个房产证项下的房产(房产证号:临购房权证临购房第022138号)                                                                         | 潍坊银行 | 34        | 2014年6月10日至2019年6月9日,正在履行  |

## 8、商标使用许可协议

2014年6月27日,公司与联科集团签署了一份《商标使用许可协议》,约定:联科集团不可撤销地、免费将下述注册商标许可公司使用:

| 序号 | 注册人  | 商标                                                                                  | 注册号/申请号 | 申请日期     | 专用权期限                 | 核定使用商品 | 备注 |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------------|--------|----|
| 1  | 联科集团 |  | 1464076 | 1999-7-9 | 2010-10-28至2020-10-27 | 第1类    | 续展 |

|   |      |                                                                                   |         |          |                               |       |    |
|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------------------------|-------|----|
| 2 | 联科集团 |  | 1464077 | 1999-7-9 | 2010-10-28<br>至<br>2020-10-27 | 第 1 类 | 续展 |
|---|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------------------------|-------|----|

同时约定许可期限为：许可商标因届满未延期或因其他任何原因导致联科集团不再为许可商标的权利人之日止；并确认对于在该合同生效前，对于公司已使用许可商标的行为，亦不收取任何费用。同时约定，联科集团有义务不放弃续展商标注册，不得申请注销注册。

上述《商标使用许可合同》合法、有效，公司已合法取得其在用商标的使用权。同时，根据中华人民共和国国家工商行政管理总局商标局于 2014 年 9 月 25 日出具的《商标使用许可备案受理通知书》，上述商标使用许可备案申请已获受理。

## 七、安全生产情况

公司生产原料为易燃的煤焦油等，生产过程中的部分工序如发电蒸汽锅炉、尾气锅炉等为高温高压环境。公司为确保安全生产，采取以下措施：

1、公司成立了“安全生产委员会”及义务消防队伍，并实行公司领导 24 小时值班监护，明确了各级人员的安全生产职责，做到职责分明，层层把关，对各部门车间实行安全责任制考核，与部门安全第一责任人签订《安全环保责任书》，做到责任到部门，考核到班组员工，并与班组员工的工资报酬相挂钩；

2、建立健全了包括安全生产责任制度、安全技术规范制度、安全检查制度、隐患整改制度、危险作业审批制度、事故报告处理制度在内的一系列安全生产制度，覆盖了公司生产、储存等各个环节；

3、进行严格的安全生产检查：①公司专职安全员按期巡查车间，检查安全隐患、三违现象以及设备运行状态，巡查过程中发现设备运行状态不良，当场落实部门责任人进行整改，各部门兼职安全员对整改工作质量进行督促、复查，确保隐患整改率 100%，保证安全生产，不留后患；②安全生产委员会围绕公司年度安全工作目标，每月定期组织各专业有关人员进行安全大检查，形成“隐患整改通知书”，并下发责任部门，限期整改，整改完成后要接受安全检查小组的复查，结果报安环部留存备查；③公司专职安全员组织值班人员进行不定期抽查，

发现员工违章及时纠正处理。

公司的炭黑建设项目均通过了安全验收与消防验收，并定期接受安监局的检查。公司认真执行国家有关安全生产的法律、法规和规范性文件的规定，自公司成立以来，没有发生过任何重大安全事故，也没有受到上级安监部门的任何处罚。临朐县安全生产监督管理局于 2014 年 6 月 6 日出具“关于公司自成立以来，不存在任何因违反安全生产法律、法规，受到行政处罚情况的证明”。

## 八、环境保护情况

公司为化工企业，生产过程中产生的炭黑尘、废水、废气、噪音、危险废弃物会对自然环境造成污染，公司采取的主要措施包括：

在炭黑尘处理上，公司采用了高效旋风收集器、高效反吹风袋滤器和脉冲袋滤器的组合收集过滤方法，在滤袋的选择上采用了聚四氟乙烯覆膜滤料，使炭黑的收集效率达到了 99.99%以上，炭黑尘排放量低于国家对于炭黑尘  $15\text{mg}/\text{m}^3$  的标准。

在废水处理上，在炭黑生产过程中，公司采用了炭黑生产工艺用水与设备冷却水闭路循环系统，所有多余生产用水全部返回工艺水罐，实现水的循环利用。公司生产污水主要是操作场所地面冲洗水、蒸汽站排污及水质软化废水，上述生产性污水经污水处理系统处理后，由中水处理系统全部回收，再次循环利用，实现生产性污水的零排放。公司生活性污水经管道排至临朐县第二污水处理厂进行处理。

在废气处理上，公司排放的废气有  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 。 $\text{SO}_2$  达标处理方式：炭黑尾气先经过双碱法脱硫系统处理，送至尾气锅炉燃烧，后经 50 米烟囱排放。排放浓度符合《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37-2374-2013）中的规定，实现达标排放。 $\text{NO}_x$  废气排放符合“十二五”期间潍坊市环保局下达的《污染物排放总量确认书》的要求。

在噪音的处理上，公司炭黑项目降低噪音的措施有：1、购进了国际先进的低噪音设备；2、设备基础设置柔性减震垫，降低震动；3、对于无法有效消除噪音的设备，置于专用的厂房；4、设备与管线连接处设置软连接，减少共振。通过以上措施厂界噪音完全符合环保要求。

公司的危险废弃物有废弃油和废树脂，废弃油是在生产过程中设备润滑油更换造成的；废树脂是软化水制备过程中产生的再生废弃物。公司的危险废弃物由专业废弃物处理厂家回收。

公司所建项目的环保手续齐备，具体信息详见本节“二、公司关键资源要素”之“（三）业务许可、特许经营权情况、获得荣誉情况 1、业务许可情况”。

自公司成立以来，未发生因环境保护而受到主管部门处罚的情况。2014年7月16日，临朐县环境保护局出具了证明，证明“公司自成立以来，在生产经营过程中遵守国家及地方有关环境保护方面的法律、法规及规范性文件，近二年来未出现因违反有关环境保护方面的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。”

## 九、公司所处行业基本情况

### （一）行业基本情况介绍

#### 1、公司所属行业

公司主营业务为炭黑系列产品的生产和销售。按照国家统计局2011年发布的《国民经济行业分类》，公司属于“制造业（C）——化学原料与化学制品制造业（C26）——有机化学原料制造业（C2614）”；根据中国证监会2012年发布的《上市公司行业分类指引》，公司属于“化学原料与化学制品制造业（C26）”。

#### 2、行业主管部门

##### （1）国家发展和改革委员会

国家发改委为炭黑行业制定政策和方针，对炭黑项目进行审批或核准，并与国家商务部、国家税务总局共同管理炭黑出口贸易和出口退税政策。

##### （2）工业和信息化部

工业和信息化部负责推动重大技术装备发展和自主创新。

##### （3）国家环保部

国家环保部负责拟定国家环境保护的方针、政策和法规，负责对重大经济

和技术政策、发展规划以及重大经济开发计划进行环境影响评价。

#### （4）中国橡胶工业协会炭黑分会

中国橡胶工业协会炭黑分会是炭黑行业的自律机构，负责制定行业标准并提供技术、产品、市场、信息、培训等方面的协作和咨询服务，发挥着联系政府、指导行业、服务企业的桥梁和纽带作用。

### 3、行业的法律法规、政策

#### （1）炭黑产品相关法律法规

在《国家橡胶工业“十一五”科学发展规划意见》中，中国橡胶工业协会对橡胶用炭黑行业确定的发展重点是：提倡子午胎专用炭黑，提倡湿法造粒工艺，加强热能循环利用；限制干法造粒工艺，淘汰万吨级以下的橡胶用炭黑生产线，对小厂逐步进行关停并转；同时，要协调好炭黑原料油的供应，特别是煤焦油和乙烯焦油供应。

橡胶用炭黑属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 9 号）中的鼓励类产品。目录中提到与炭黑行业相关的有“石化化工 17、高性能子午线轮胎及配套专用材料、设备生产，新型天然橡胶开发与应用。”及“环境保护与资源节约综合利用 23、节能、节水、节材环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造。”及“电力 24、分布式供电及并网技术推广应用”。

#### （2）与炭黑相关的循环经济政策

发展循环经济是国家经济社会发展的一项重大战略。循环经济是指在生产、流通和消费过程中进行的减量化、再利用、资源化活动的总称，是最大限度地节约资源和保护环境的经济发展模式，是实施可持续发展战略的重要内容。党中央、国务院高度重视发展循环经济。

2004 年，中央经济工作会议提出大力发展循环经济。这说明，缓解我国资源全面紧张的状况刻不容缓；同时，如同“知识经济”一样，“循环经济”已经融入中国主流经济概念当中，将对中国未来经济发展产生深远的影响。

2005 年 7 月 2 日，国务院发布的《关于加快发展循环经济的若干意见》（国

发〔2005〕22号）中指出：为抓住重要战略机遇期，实现全面建设小康社会的战略目标，必须大力发展循环经济，按照“减量化、再利用、资源化”原则，采取各种有效措施，以尽可能少的资源消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。

2009年1月1日，《中华人民共和国循环经济促进法》开始实施，将发展循环经济确立为国家经济社会发展的一项重大战略，用法律的形式予以确认并维护其在经济生活中的地位，显示了国家对保护环境、有效利用资源、对废物再生利用的重视，充分表现了国家促进循环经济发展的战略思路。

### （3）与炭黑相关的资源综合利用政策

资源综合利用是指以先进的科学技术方法，对资源各组成要素进行的多层次、多用途的开发利用。包括对生产过程中产生的废渣、废水（液）、废气、余热余压等进行回收和合理利用；对社会生产和消费过程中产生的各种废物进行回收和再生利用等。

为了更好地贯彻落实国家对资源综合利用的优惠政策，促进合理利用和节约资源，提高资源利用率，保护环境，实现经济社会的可持续发展，根据《国务院批转国家经贸委等部门关于进一步开展资源综合利用的意见》（国发〔1996〕36号）规定，国家发改委等部门组织修订了《资源综合利用目录》（2003年修订）并于2004年1月12日发布。炭黑尾气回收综合利用是《资源综合利用目录》（2003年修订）中的鼓励项目。

2006年9月7日，国家发改委等部门发布了《关于印发《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》的通知》（发改环资〔2006〕1864号），并规定：经认定的生产资源综合利用产品或采用资源综合利用工艺和技术的企业，按国家有关规定申请享受税收、运行等优惠政策。

2010年7月，国家发改委、科技部、工业和信息化部、国土资源部、住房城乡建设部、商务部联合发布《中国资源综合利用技术政策大纲》，对资源综合利用相关技术政策进行了详细的阐释，该大纲的发布将进一步加快资源综合利用技术开发、示范和推广应用，引导社会资金投向，为相关单位开展资源综合利用工

作提供技术支持，提升我国资源综合利用整体水平。

循环经济、资源综合利用产品被列入享受增值税优惠政策，2011年11月21日，国家正式发布《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》（财税〔2011〕115号），文件中第三项提到，“对于利用工业过程中产生的余热、余压生产的电力或热力、发电（热）原料中100%利用上述资源”实行增值税即征即退100%的税收优惠政策。

有关节能的法律法规汇总如下表。

| 序号 | 法律、法规                                               |
|----|-----------------------------------------------------|
| 1  | 《中华人民共和国节约能源法》（主席令第77号）                             |
| 2  | 《中华人民共和国清洁生产促进法》（主席令第72号）                           |
| 3  | 《中华人民共和国可再生能源法》（主席令第23号）                            |
| 4  | 《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28号）                       |
| 5  | 《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2007〕15号）                |
| 6  | 《关于印发千家企业节能行动实施方案的通知》（发改环资〔2006〕571号）               |
| 7  | 《“十一五”资源综合利用指导意见》（发改环资〔2006〕2913号）                  |
| 8  | 《国家发展与改革委关于印发固定资产投资项目节能评估和审查指南（2006）的通知》            |
| 9  | 《固定资产投资工程项目可行性研究报告“节能篇（章）”编制及评估的规定》（计交能〔1997〕2542号） |
| 10 | 《固定资产投资项目节能评估及审查指南（2006）》（发改环资〔2007〕21号）            |
| 11 | 《国家发展改革委关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（发改投资〔2006〕2787号）  |
| 12 | 《中国节能技术政策大纲》（2006）                                  |
| 13 | 《中国节水技术政策大纲》（2005）                                  |
| 14 | 《节能中长期专项规划》（国家发改委2004）                              |
| 15 | 《固定资产投资项目节能评估及审查指南（2006）》（发改环资〔2007〕21号）            |
| 16 | 《关于加强工业固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（工信部节〔2010〕135号）        |
| 17 | 《固定资产投资项目节能评估工作指南（2010年本）》                          |
| 18 | 《潍坊市固定资产投资项目节能评估和审查办法》（潍政发〔2010〕63号）                |
| 19 | 《潍坊市固定资产投资项目节能评估和审查实施细则》（潍政办发〔2011〕10号）             |

#### （4）炭黑行业遵循的标准

| 序号 | 标准                                          |
|----|---------------------------------------------|
| 1  | 《评价企业合理用电技术导则》GB/T3485-1998                 |
| 2  | 《热力输送系统节能监测方法》（GB/T15910-1995）              |
| 3  | 《设备及管道保温效果的测试与评价》（GB8174-1987）              |
| 4  | 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）                   |
| 5  | 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB17167-2006）           |
| 6  | 《民用建筑热工设计规范》（GB50176-1993）                  |
| 7  | 《建筑照明设计标准》（GB50034-2004）                    |
| 8  | 《设备及管道保温设计导则》（GB8175-87）                    |
| 9  | 《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）循环冷却水系统计量仪表的设置 |



|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
|    | 符合现行国家标准《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050）           |
| 10 | 《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准                 |
| 11 | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002                     |
| 12 | 《工业企业设计卫生标准》GBZ 1-2010                     |
| 13 | 《声环境质量标准》GB3096-2008 二类标准                  |
| 14 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准             |
| 15 | 《山东省锅炉大气污染物排放标准》DB37-2374-2013             |
| 16 | 《污水排入城镇下水道水质标准》CJ343-2010 B 级标准            |
| 17 | 《工业企业厂界环境噪声标准》GB12348-2008 二类标准            |
| 18 | 《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993                    |
| 19 | 《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》DB37/2375-2013           |
| 20 | 《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》DB37/1996-2011          |
| 21 | 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值 |

#### 4、炭黑产品基本情况

##### （1）炭黑产品概述

炭黑是碳元素的一种存在形式，基本粒子尺寸在10nm—100nm之间，是人类最早开发、应用和目前产量最大的纳米材料，在国际化学品领域被列入二十五种基本化工产品及其精细化工产品之一，在我国被列入百种重要化工产品之一。炭黑工业对于促进汽车工业的发展和改善居民生活都具有非常重要的意义。

##### （2）炭黑划分

按造粒方式分类，炭黑可分为干法造粒炭黑和湿法造粒炭黑两大类。

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 干法造粒炭黑 | 采用干法造粒机对炭黑进行造粒，粉状炭黑在滚动中，利用分子间力的作用形成球状颗粒。这种粒子的硬度很低，单个粒子的平均硬度一般在15 克以下。包装和运输后粒子的破损较为严重，细粉含量平均可达15%-20%，使用时会造成严重的环境污染。                                                                                                                                                                   |
| 湿法造粒炭黑 | 把粉状炭黑和适量的水及黏合剂在造粒机中混合、搅拌形成球状颗粒，再经干燥除去水份得到最终的球状颗粒。湿法造粒炭黑造粒后的单个粒子硬度平均值在35 克以上，使得炭黑粒子在运输过程中的破碎大幅度减少。使用前可以保持炭黑细粉含量在7%以下，有效地解决了炭黑使用过程中粉尘对环境的污染。<br>湿法造粒炭黑具有密度高、强度大、便于储存运输、环境污染小的特点，符合我国炭黑生产新工艺化、生产装置环保化发展的要求。并且，湿法造粒的炭黑粒子在混炼胶中分散性较好，可满足大型炼胶装置如子午线轮胎生产线的投料需求。轮胎行业子午化率的提高，将促使国内炭黑企业纷纷改造炭黑工艺。 |

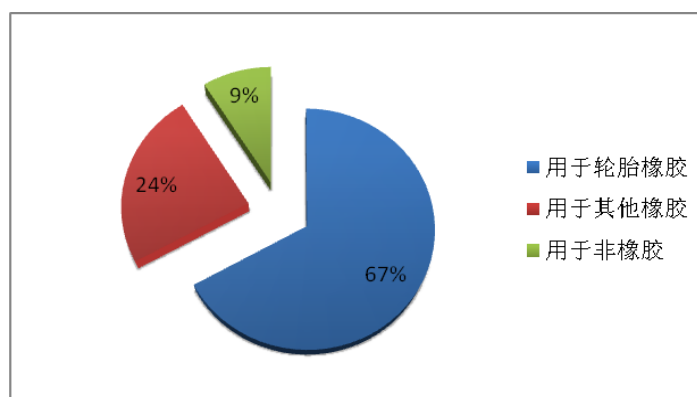
按炭黑填充的轮胎胶料性能分类，炭黑可分为硬质炭黑和软质炭黑两大类。

|      |                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 硬质炭黑 | 硬质炭黑又称为胎面炭黑。这类炭黑的原生粒子的粒径一般为15nm到45nm之间，它们可以和橡胶分子形成有效的化学键，能显著提高胎面胶的强度、抗撕裂性能和耐磨性能，多用于轮胎的胎面胶。按照ASTM 的分类方法， |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | N100、N200、N300 系列为硬质炭黑。                                                                                                                           |
| 软质炭黑 | 软质炭黑又称胎体炭黑，在橡胶制品中补强效果较差，在很大程度上起填充作用，多用于轮胎的胎侧胶和内胎胶。这类炭黑的原生粒子的粒径一般在45nm以上，最大可达到100nm以上，能显著改善胶料的粘弹性、耐曲折性并起到填充作用。按照ASTM 的分类方法，N500、N600、N700 系列为软质炭黑。 |

### （3）炭黑的用途

炭黑主要用作橡胶填充剂和补强剂，有助于提高橡胶的定伸应力，改善轮胎橡胶的抓着力、抗撕裂性能和耐磨性能。根据中国橡胶工业协会炭黑分会的统计，炭黑约67%用于生产轮胎橡胶、24%用于生产其他橡胶制品（包括胶管、胶带、胶板、橡胶密封材料和填充材料）、9%用于非橡胶工业。



（中国橡胶工业协会炭黑分会统计）

## 5、国内外炭黑生产工艺技术简介

炭黑是轮胎、橡胶制品的重要补强材料，新工艺炭黑生产技术代表了当代炭黑生产技术水平。

国外于 20 世纪 70 年代开发推广新工艺炭黑以来，由于它具有单炉生产能力大，质量稳定，生产能耗低，普遍采用微机控制，炭黑产品补强性能比常规炭黑优异，满足子午线胎对其质量的要求，不仅适用于天然橡胶，也适用于合成橡胶，因而迅速取代了常规炭黑。

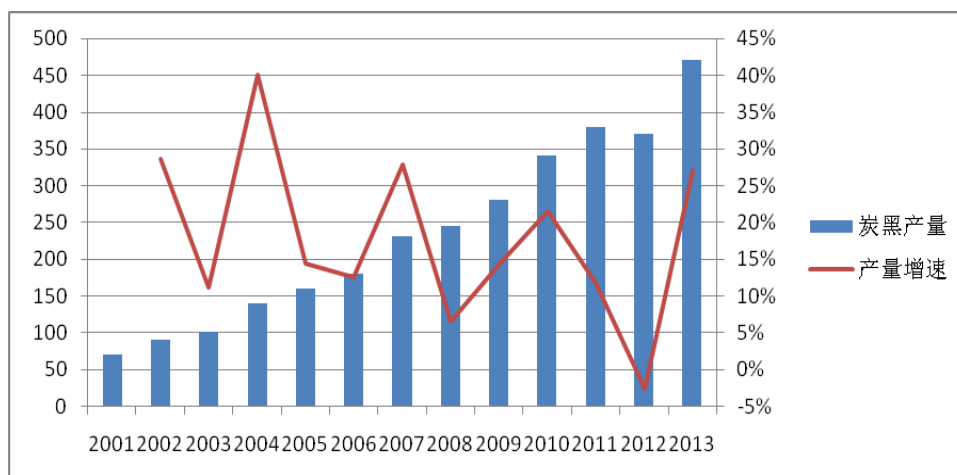
国内新工艺炭黑生产技术的开发可以追溯到 20 世纪 80 年代初。为了解决子午化轮胎用炭黑国产化问题，1985 年，中国从美国大陆炭公司引进 1.5 万吨/年炭黑湿法造粒新工艺生产线。1997 年以后，该技术先后在国内各炭黑厂翻版实施，经过不断创新、改进形成以国内新工艺炭黑生产技术为基础，依靠国内专利

兼容国际先进技术，适应我国国情和国内原料油品体系的、具有中国特色的炭黑生产技术。“新工艺炭黑生产技术”和常规的炭黑生产技术相比，具有反应炉改进、产品性能优良、油耗低、燃料不受限制、品种多样性等特点。

| 新工艺炭黑生产技术的优点 |                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目           | 具体方式                                                                                             |
| 反应炉的改进       | 炭黑反应炉分为三段，即燃烧室、喉管段、反应室，使燃料油的燃烧与原料油的裂解分别开来，燃料油在燃烧室完全燃烧，产生高温燃气，原料油从喉管段径向喷入，雾化的油滴与高温、高速气流碰撞，裂解生成炭黑。 |
| 炭黑产品性能优良     | 新工艺炭黑粒子表面光滑、粒径分布均匀，着色强度高，表面活性大、含炭黑硫化胶料低、物理机械性能优良。                                                |
| 油耗降低         | 采用新工艺生产炭黑比用常规方法生产，油耗可以降低15%—20%。                                                                 |
| 燃料不受限制       | 燃料不受限制，既可以用气体燃料，也可以用液体燃料，即所谓的油/气路线或油/油路线。                                                        |
| 品种多样性        | 品种具有多样性，可以生产N100、N200、N300、N500、N600、N700系列的多个品种。                                                |

## 6、我国炭黑行业基本情况

我国炭黑行业经历了快速发展，2003-2013 年我国炭黑年产量从 101 万吨增长至约 470 万吨，年均复合增长率为 16.62%。同时我国炭黑产能也大幅增加，截至 2013 年底，全国炭黑产能约 621.8 万吨，约占全球总产能的 41.08%，产量连续多年位居世界第一。经过十余年的发展，炭黑生产规模得到了快速增长，生产技术装备水平不断提高，环境保护设施日益增强，产品降耗、节能减排、能源综合利用等方面均取得较大进步。行业预测，2014 年中国炭黑产能将达到 650 万吨，新增产能达到 28 万吨。根据国家海关统计，2013 年，我国出口炭黑 72 万吨，主要出口国家为泰国、印度尼西亚、印度、台湾、日本、韩国等国家和地区，上述出口国占出口总量的 67%。2013 年进口炭黑 9.3 万吨，主要从韩国、美国、日本、台湾、泰国、德国和加拿大等国家及地区进口，上述国家进口量占总进口量的 83%。（数据来源：中国橡胶工业协会炭黑分会）



2013年，全国炭黑产能为621.8万吨，炭黑产量为470万吨，开工率为76%。全国炭黑产业集中度较高，产量在5万吨以上的企业有28家，占全国总产量的87.5%；产量在8万吨以上的企业有15家，占全国总产量的60.61%。（数据来源：中国橡胶工业协会炭黑分会2014年炭黑年会资料）

从数量上看，炭黑生产能力大于需求，市场竞争激烈，但从质量上看，能满足子午线轮胎、绿色轮胎的生产要求、质量稳定且用新工艺湿法造粒的炭黑产品供给能力仍不足。目前，我国炭黑行业在一些高附加值产品，如高性能炭黑系列品种、专用炭黑系列品种还不能满足国内市场需求。随着轮胎、橡胶企业对炭黑产品质量要求的提高和市场竞争的加剧，市场将向具备大中型生产能力的企业集中。随着炭黑产能的扩张，虽然部分小型落后炭黑产能不断被淘汰，但总体而言，炭黑产能仍呈上升趋势，行业整体竞争格局将继续加剧。

## （二）影响本行业发展的有利因素及本行业风险特征分析

### 1、有利因素

（1）国家产业政策对行业的结构调整，炭黑行业集中度上升，具有规模、技术、品牌和质量优势的企业竞争优势增加

国家制定的相关产业政策见本节“九、公司所处行业基本情况”之“（一）行业基本情况介绍 3、行业的法律法规、政策”。国家支持鼓励发展大型节能炭黑生产装置，国家将重点扶持质量高、环保综合治理达标和资源综合利用、经济效益好的大中型企业，对原材料消耗高、装备落后、规模小、经济效益低的企业，采取措施予以限制和淘汰。随着环保标准提高、行业准入门槛上升，行业整合、

市场集中度将进一步提高，具有规模、技术、品牌和质量优势的企业市场份额在不断提升，小型炭黑企业将逐渐退出市场。

## （2）我国煤焦油供应充足，炭黑行业享受低成本便利

炭黑生产成本中约80%是原料成本，15%是燃料成本，另外5%是人工等其他成本。因此原料价格波动对炭黑的盈利能力产生很大影响。炭黑主要原料包括煤焦油、炭黑油、蒽油和乙烯焦油，这4类原料可互相替代。由于我国乙烯生产过程中原料趋于轻质化，乙烯焦油的产量下降，乙烯焦油价格高于煤焦油，因此我国炭黑原料中煤焦油、炭黑油、蒽油的占比逐渐上升。由于炭黑油、蒽油是煤焦油深加工产品，所以我国炭黑的原料约90%都来自煤焦油。欧美地区由于煤焦油资源缺乏，以乙烯焦油作为炭黑的主要原料，油价走高导致乙烯焦油价格上涨，我国炭黑行业的成本优势明显。

随着我国炭黑技术和产品质量的不断提高，特别是随着国际原油价格的居高不下，中国炭黑质优价廉的优势近几年在国际上表现较大，并随着国际炭黑公司不断关闭国外炭黑工厂，中国炭黑出口量不断扩大，2013年炭黑出口量同比增长9.5%。（注：数据来自国家海关统计）

## （3）炭黑下游需求呈增长趋势，为炭黑厂家提供了广阔的发展空间

首先，我国轮胎行业快速增长和国际轮胎行业产能向我国转移是我国炭黑行业市场需求的有力保障；其次，橡胶行业发展前景向好；再次，非橡胶行业对特种炭黑的需求将增强。详细介绍参加本节“九、公司所处行业基本情况”之“（三）上下游行业情况分析”。

## 2、行业风险特征分析

（1）原材料价格的大幅波动为炭黑企业控制成本和提高盈利能力带来了一定的难度

上游原料价格的上涨使得大量中小炭黑企业出现了开工率持续回落的态势。由于上游焦炭及钢铁行业开工率不足，炭黑原料油价格持续高位运行，加之近年来原材料价格的大幅波动，对炭黑企业的资金周转和成本控制造成了严峻的考验，国内许多中小企业因资金链断裂而停产，使得大中型炭黑企业抓住发展良机，进一步扩大产能，规模优势更加突出。

## （2）行业竞争日趋激烈

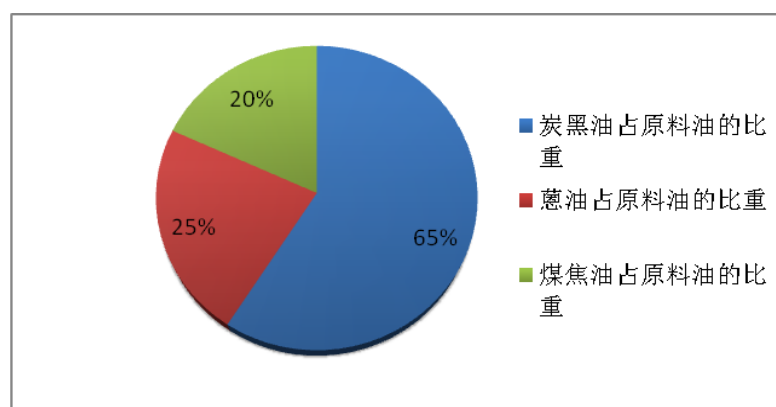
2003 年以来，炭黑产能每年呈递增趋势，炭黑总量上供大于求，但一些高档优质炭黑品种仍然不足，如优质湿法造粒软质炭黑供应不足，适应高档次轮胎（绿色轮胎、高性能轮胎）的低滚动阻力炭黑和高性能系列炭黑还处于起步阶段。中国炭黑行业已基本完成量变过程，企业竞争将以质取胜，围绕技术进步、节能环保、生产效率等方面进行激烈竞争。未来几年，国内炭黑行业仍将面临产能过剩及市场结构的调整，竞争将日趋激烈。

## （三）上下游行业情况分析

### 1、上游行业情况分析

炭黑生产的主要原材料为煤焦油、炭黑油、蒽油等原料油。其中，煤焦油为炼焦生成的副产品，炭黑油和蒽油是煤焦油的下游产品。因此，炭黑行业的上游为焦化行业。

据百川资讯统计，2013 年度，中国焦油产量 1876 万吨，焦油深加工产能 2200 万吨。从炭黑所用原料油情况看，煤焦油深加工行业的炭黑油占炭黑原料油的 65%，煤焦油深加工行业的蒽油占 15%，煤焦油占 20%。煤焦油的价格在很大程度上决定了炭黑的生产成本，对炭黑生产的影响最为明显。我国丰富的煤焦油资源将给炭黑行业提供充足的原料，国内炭黑企业将享受低价原料带来的益处。



（数据来源：百川资讯，2013 年数据）

### 2、下游行业情况分析

炭黑约 67%用于生产轮胎橡胶、24%用于生产其他橡胶制品（包括胶管、胶

带、胶板、橡胶密封材料和填充材料）、9%用于非橡胶工业。炭黑下游行业为轮胎行业及汽车制造业、非橡胶行业。

（1）我国轮胎行业快速增长和国际轮胎行业产能向我国转移是我国炭黑行业市场需求的有力保障

2014 年度中国橡胶年会中公布的数据显示，2013 年我国轮胎总产量达到 5.29 亿条，比 2012 年增长 12.5%，其中子午线轮胎达到 4.76 亿条，比 2012 年增长 14.9%，另外，电动力车胎、胶管胶带、汽车橡胶制品也实现了近两位数的增长，预计 2014 年轮胎产量为 5.7 亿条，保持近 10%的增长速度。2013 年轮胎出口产量达到 499 万吨，同比增长 13.3%，预计 2014 年轮胎出口仍然保持强势的两位数增长。我国轮胎行业快速增长和国际轮胎行业产能向我国转移是我国炭黑行业市场需求的有力保障。

中国汽车协会公布的数据显示，2013 年，与橡胶工业发展密切相关的我国汽车工业产销双双突破 2000 万辆，产销增长率分别实现 14.76%和 13.87%，再创全球产销最高纪录。2014 年中国汽车产销增长率可期 10%左右，还有全国汽车的保有量，都将给橡胶行业发展提供机遇。

（2）橡胶行业发展前景向好

2013 年中国橡胶消费量增速在世界排名第一，较 2012 年增长 6.5%。世界橡胶消费量的增长，主要是中国增长的贡献。预测 2012-2020 年，中国橡胶需求量年均增速为 5.1%。2013 年，橡胶行业主要产品产量增幅较大，行业大力发展优势主导产品，技术含量和附加值较高、符合市场需求的高性能产品增长率上升较快。（数据来源：2013 年亚太炭黑会议）

（3）炭黑非橡胶用行业对特种炭黑的需求将增强

随着我国经济的繁荣，生活水平的不断提高，特种炭黑也在经济发展中得到了更广泛应用。特种炭黑作为着色剂和导电剂，被广泛地用于油墨、塑料、印染、油漆、导电等行业。制鞋业、油墨、涂料、塑料、化妆品等的异军突起，致使特种炭黑用量呈持续上涨趋势。国内现有特种炭黑生产已满足不了我国经济的发展步伐，需部分依赖进口，而进口产品价格普遍偏高，造成产品成本增加，阻滞了我国经济的快速发展。特种炭黑需求的持续增长，为炭黑厂家



提供了广阔的发展空间。

#### （四）行业壁垒

##### 1、资金壁垒

炭黑生产对资金投入的要求较高。一般而言，每建设1万吨炭黑生产线的基本投资额约为2500万元至3000万元，配套设施投资额约为500万元。每建设1万吨的炭黑生产线需要总投资额约为3000万元至3500万元。项目资金投入较大，形成了一定的资金壁垒。

##### 2、技术壁垒

炭黑生产有一定的技术壁垒，体现为通过成熟的生产技术和优化的工艺流程实现产品的优质和生产过程的高产、低耗。而上述要素是炭黑生产企业生存和发展的重要因素。具体来说，炭黑生产中大型反应炉的设计、反应炉的温度控制、高温空气预热器的使用、生产过程的全自动化控制等都对炭黑企业的技术水平有较高的要求，需要具有长时间的生产经验积累和较好的研发基础，从而对新进入的企业形成了一定的技术壁垒。

##### 3、环保及能耗限额壁垒

炭黑生产企业需严格执行有关大气、粉尘、噪音、固体废弃物、排水等国家及地方环境保护法规要求，炭黑生产装置能源消耗应达到 GB29440-2012《炭黑单位产品能源消耗限额》标准规定，以及地方能耗指标的要求（山东省实行《橡胶用炭黑产品能耗限额》（DB37/752-2007）（2012 年限额 $\leq 2492\text{kgce/t}$ ，先进额 $\leq 1990\text{kgce/t}$ ）。随着国家对化工行业的环境指标以及能耗限额指标日趋严格，对于炭黑生产企业来说，如何走出一条科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色、可持续发展之路，是国内炭黑行业面临的挑战。

#### （五）行业的周期性、区域性、季节性特征

炭黑主要用作轮胎用橡胶的补强剂和填充剂，景气度受下游轮胎行业的影响较大，会随着轮胎行业的波动而波动。

炭黑生产企业倾向于向煤焦油等原料油供应充足及轮胎生产相对集中的地区发展，具有一定的区域性。



炭黑行业季节性波动不明显。

## （六）行业竞争格局及公司面临的竞争对手分析

### 1、行业竞争格局分析

近几年国内炭黑产业特点为产业发展迅速、集中度逐步提高和企业规模不断提升等。按产能规模划分，年产能8万吨以上的企业有25家左右，属大中型规模的炭黑企业，具有较强的竞争力，共计占全国总产能的76.60%，并且还将继续扩大产能；产能规模在8~5万吨的企业有15家左右，属于规模偏中型的企业，共计占全国总产能的15.73%，并且产能还将继续提高；其他企业均在产能5万吨以下，属于小型企业，共计占全国总产能的7.67%，竞争力较弱，落后产能将面临淘汰的可能。行业整体竞争格局将继续加剧。

### 2、公司面临的竞争对手分析

截至本说明书出具之日，公司80%以上的收入来源于山东省内市场，因此，公司主要竞争对手是同样在山东省内占据一定市场份额的同行业企业。据调查，下列炭黑厂商与公司构成竞争关系。

| 与公司形成竞争关系的同行业企业 | 产能（万吨） | 2013 年销售收入（万元） | 企业主要特点                                   |
|-----------------|--------|----------------|------------------------------------------|
| 江西黑猫股份有限公司      | 90     | 469,118        | 全国最大的炭黑生产厂家，销售网络遍布全国各地，能源综合利用和原料的资源优势明显。 |
| 龙星化工股份有限公司      | 40     | 216,420        | 原料的资源具有较大优势，产品出口量较大                      |
| 山东贝斯特化工有限公司     | 16     | 59,920         | 销售区域主要集中在山东东营，能源综合利用能力不足                 |
| 青州博奥炭黑有限公司      | 10     | 59,667         | 成立时间较长，在山东省内具有一定的品牌优势，市场销售区域以山东为主        |
| 山东科伦比恩化工有限公司    | 7      | 33,567         | 主要布局山东中端以上轮胎市场，涉入部分橡胶制品市场                |

（数据来源：中国橡胶工业协会炭黑分会统计报表，2014 年）

### （七）公司在行业中的竞争地位

公司自成立以来致力于炭黑的生产和销售，发展迅速。截至本说明书出具之日，公司炭黑产能为 8 万吨，位居全国炭黑行业前 19 位，公司在山东省内 15 家

炭黑企业中产能位居第 5 位<sup>1</sup>。经过近两年多的发展，8 万吨/年的炭黑项目已逐步稳定运营，优质的产品质量及“联科”品牌炭黑已在市场中逐步得到认可，并已申请高新技术企业资质认定，公司预计 2015 年-2016 年新建 8 万吨/年炭黑项目和 6MW 配套的发电项目，且产品结构也在满足市场需求不断进行调整，规模效益、能源综合利用优势、产品附加值将会更加突出，盈利能力将会逐渐显现，这将极大的提高公司的竞争地位，公司将成为国内工艺先进、质量稳定、品种齐全的炭黑生产基地之一。

## （八）公司的竞争优势及劣势分析

### 1、竞争优势

#### （1）能源综合利用及园区循环经济模式

##### 1) 能源综合利用

公司两条炭黑生产线均配备了余热利用、工业废水循环利用系统，并且配套了 3MW 尾气发电机组，充分实现了资源的高效、清洁、循环利用。随着国家对化工行业的环境指标以及能耗限额指标日趋严格，公司的能源综合利用优势日益明显。

在炭黑生产过程中排出的尾气属低热值可燃气体，可对其进行综合利用。一部分用作炭黑生产中回转干燥机燃料，干燥湿粒子炭黑；一部分外卖周边企业作为锅炉燃料，取代燃煤；一部分进入公司自备的 35t/h 炭黑尾气余热专用锅炉，产生蒸汽，拖动 3MW 抽凝式汽轮发电机组发电，发电量基本满足了公司用电负荷。发电多余蒸汽和炭黑生产线配套的在线余热锅炉产生的蒸汽除部分自用外，大部分对周边企业销售，代替了周边企业燃煤锅炉供热。另外，公司建有工业废水循环利用系统，可实现冷凝水、循环水等生产用水的回收再利用，经沉淀、净化后用于生产辅助用水，大大降低外买水的用量。公司上述措施可实现资源的综合利用与经济效益最大化，节约了能源，降低了能耗，保护了环境，增强了企业的竞争力。

##### 2) 园区循环经济模式

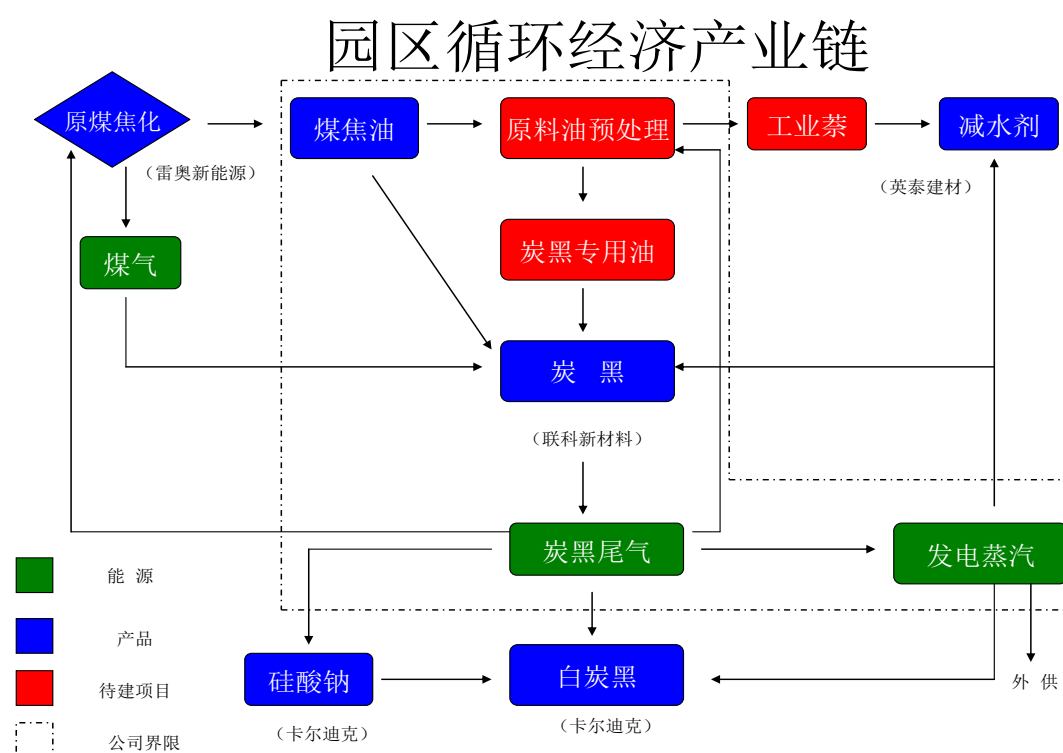
公司结合行业特点及依托所处工业园区企业分布情况，创建了园区特有的

---

<sup>1</sup> 公司的排名依据中国橡胶工业协会炭黑分会公布的 2013 年度炭黑企业产能情况得出。

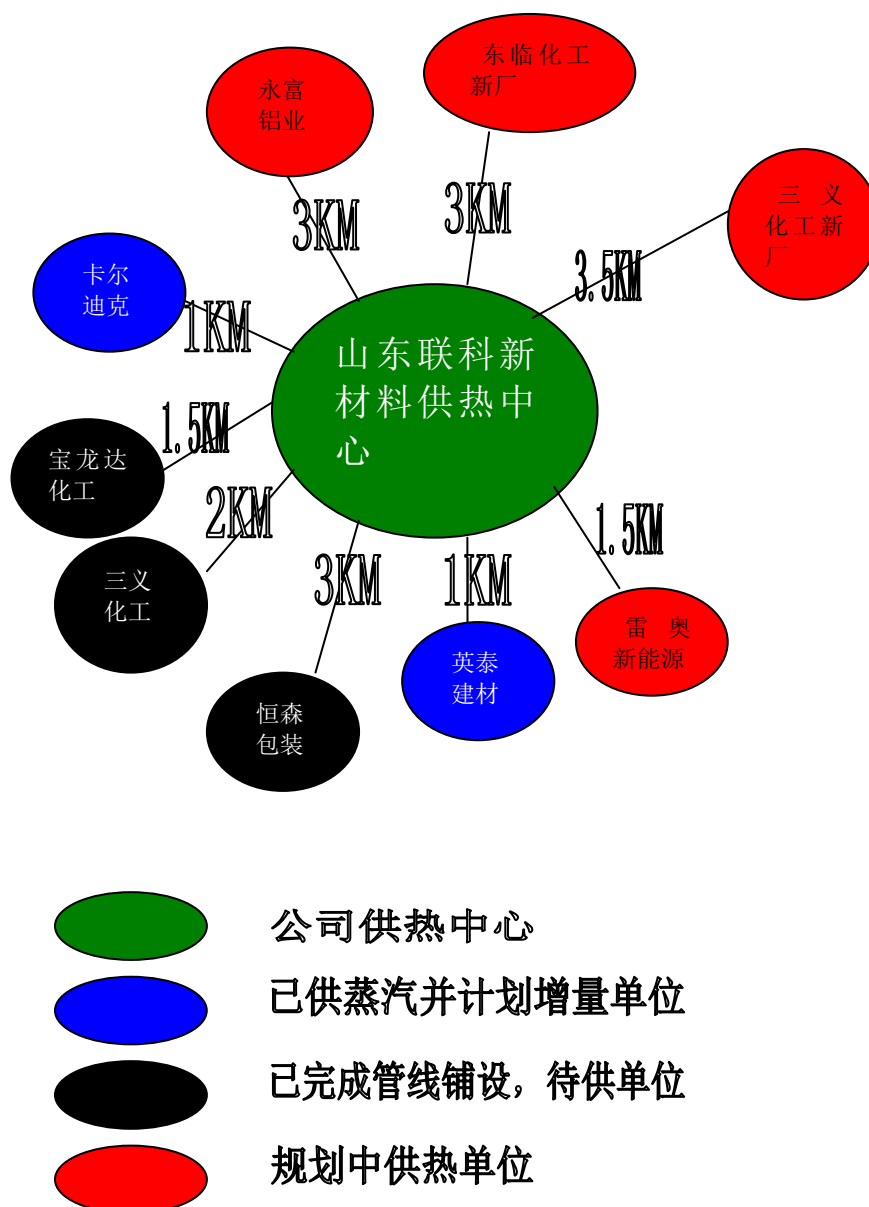
循环经济模式，实现能源的节约和资源的循环利用。

距离公司 1KM 的雷奥新能源公司盛产煤气与煤焦油，是公司原材料的主要供应商；公司生产线所产的尾气一部分直供西邻的卡尔迪克公司，另一部分尾气供发电锅炉使用发电，发电锅炉产生的蒸汽和生产过程中产生蒸汽除少量自用外，其余全部外卖卡尔迪克公司与南邻的英泰建材公司。根据公司的发展规划，二期项目中对原料油预处理后将得到炭黑生产所需的炭黑油以及工业萘，工业萘为英泰建材公司生产减水剂所需。由此可形成较为完善的园区循环经济产业链，见下图所示。



(图示：园区循环经济产业链)

公司随二期炭黑生产线项目的建设，规划建设园区供热中心。公司地处工业园西南角，众多企业围绕公司四周，可对周围 5 公里内企业供应蒸汽，用于生产和冬季取暖。目前已对 1KM 之内的卡尔迪克和英泰建材供应蒸汽，并且两公司随扩产继续加大供汽量；针对宝龙达化工、三义化工、恒森包装，已铺设蒸汽管道到三个公司院内；对雷奥新能源、三义化工新厂、东临化工新厂、永富铝业等 3.5KM 内的企业也已规划，从而可减少工业园区其他公司的一批燃煤锅炉。由此可形成园区供热中心规划网络，见下图所示。



（图示：园区供热中心规划网络）

## （2）产品质量优势

公司以“质量求生存，效益求发展”，产品质量达到国内先进水平。公司成熟的生产工艺、先进的生产设备、标准化的管理体系保证了产品的质量优势。1）工艺方面，公司具备国际先进且成熟的油气工艺路线，为炭黑产品的质量做了最有利的保障。2）设备方面，公司拥有先进的生产设备，核心设备从美国进口，生产全过程采用计算机 DCS 系统控制，自动化程度可达国际先进水平，保证了产品质量的稳定性；生产装置全过程采用耐腐蚀专用不锈钢材料，确保炭黑的纯

净度；炭黑反应炉及原料油枪雾化等专利技术，保证了产品质量着色强度、氮吸附等较高指标的要求。3）标准化管理体系方面，公司建立了一系列的流程控制体系，并通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系的认证，严格规范地实施了流程控制措施。对运营中发现的新问题，能够及时地讨论总结并对流程进行修改完善。标准化的管理系统保证了产品的质量。

### （3）公司炭黑产品技术上的先进性优势

公司产品技术主要来自于美国大陆碳公司，并利用自身技术研发力量和自主知识产权对该技术进行不断改进，同时，公司注重产品的研发和创新。目前，公司已获 9 项实用新型专利，保证了公司产品品质在国内处于先进水平。公司的所有产品不仅达到了国家橡胶炭黑用标准 GB3778-2011，并且可按美国材料与试验协会的炭黑标准 ASTM D1765-2010 组织生产。

公司的生产线所选设备起点较高，例如主供风机全部采用美国进口风机，自控系统中的流量计、调节阀等采用进口设备，先进的设备水平有力的保证了生产线的开工率，保证了产品质量优异与稳定。环切式反应器的设计、原料油环状高压多角度喷射技术、尾气处理后作为燃料等新技术，走在了行业技术革新前列，其中环切式反应器的设计、原料油环状高压喷射技术是公司的创新，对高精细炭黑质量起到决定性作用。环切式反应器增加了产品充分反应的时间、空间，提高了反应条件，保证了产品的质量；原料油环状高压喷射进一步保证原料的反应空间，此环向与环切式反应器环向正相反，进一步提高了反应条件。通过对产品生产技术的不断改进，保证了产品质量的稳步提升。

### （4）区域优势

在原材料供应方面，山东省为全国焦化第三大省，煤焦油资源丰富，保证了原料油的充足供应，且采购半径较小，降低了运费和物料成本。公司通过与供应商的良好合作，形成了稳固、充分的原材料供应网络。

在产品销售方面，山东省为轮胎生产大省，占全国轮胎总产量 30%以上，并且公司地处山东半岛，又毗邻轮胎生产基地东营广饶，大大减少了物流等销售费用，并为市场的开发占据得天独厚的优势。

## **(5) 人才优势**

公司坚持以人为本，高度重视人才的培养和储备，通过良好的企业文化来凝聚人才，通过提供不断的发展机会来留住人才。公司为员工提供职业生涯规划，组织各类专业培训，提升员工素质，实现员工与企业共同成长，并且建立“竞聘上岗、择优录取”的用人机制，开展多层次的技能竞赛和评优争先活动，为优秀人才脱颖而出提供平台。公司已经拥有了一批炭黑生产经营管理的专业人才及核心技术人才，并善于借鉴和学习同行优秀的管理经验提升公司整体管理水平。公司工作年限超过 10 年的职工分布在各个岗位并成为中坚力量，这部分人员年富力强，富有创新精神，为新员工起到了带头作用。

## **2、竞争劣势**

### **(1) 销售网络有待完善**

经过两年多的成长，公司组建了具有多年专业炭黑营销经验的队伍，通过采用直销、经销等营销模式，已逐步建立较完善的市场营销体系及具有竞争优势的营销政策。但目前，公司主要客户集中在山东省内，省外及国外市场的开拓力度还不足。

下一步，公司将在巩固现有客户和市场的同时，加大省外以及国外市场的开拓。将继续加大市场投入，扩大营销队伍，进一步完善市场营销策略，积极开拓一批省内外的大客户，目前已有 3-4 家世界轮胎 75 强的企业对公司的产品进行样品试验和小批量供货。在炭黑出口方面，通过建立网络、网站平台，积极参加国内、国外专业展览会，建立国外客户信息资源，开拓国际市场，逐步建立炭黑出口市场。

### **(2) 炭黑品种仍需增加**

公司自成立至今，虽然能够达到 8 万吨/年的生产规模，但生产线仅有 2 条，且炭黑品种有限，仍需扩大产品种类。公司将加快炭黑二期项目建设速度，扩大炭黑生产规模，增强企业发展后劲，解决生产线偏少，影响炭黑品种开发和品种结构调整的受限局面。

## **(九) 业务发展目标**

公司目前建有两条 4 万吨/年的炭黑生产线，并配套装机容量为 3MW 的发电机组，根据公司的发展规划，计划于 2015 年-2016 年，采用国际先进炭黑生产技术和精良装备，新建两条 4 万吨/年炭黑生产线，并配套 6MW 余热发电系统，项目实施后，公司的主营业务收入、利润将保持持续稳定增长，炭黑产量将居于全国领先地位，市场竞争地位将会得到提高。尾气综合利用规模进一步扩大，盈利能力进一步提高。

### （十）公司未来发展空间

公司所处的行业为炭黑行业，炭黑属于国家鼓励支持发展的行业，橡胶用炭黑属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的鼓励类产品。此外，炭黑产品属于循环经济、资源综合利用产品，被列入享受增值税优惠政策中，2011 年 11 月，国家发布的《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》（财税（2011）115 号）中提及“对于利用工业过程中产生的余热、余压生产的电力或热力、发电（热）原料中 100%利用上述资源实行增值税即征即退 100%的税收优惠政策”。公司两条炭黑生产线均配备了余热利用、工业废水循环利用系统，并且配套了 3MW 尾气发电机组，充分实现了资源的高效、清洁、循环利用。能源综合利用及园区循环经济模式是公司的竞争优势，国家是大力支持和鼓励的，公司的发展前景看好。

2013 年，全国炭黑产能为 621.8 万吨，炭黑产量为 470 万吨，开工率为 76%<sup>2</sup>。从数量上看，炭黑生产能力大于需求，市场竞争激烈，但从质量上看，能满足子午线轮胎、绿色轮胎的生产要求、质量稳定且用新工艺湿法造粒的炭黑产品供给能力仍不足。目前，我国炭黑行业在一些高附加值产品，如高性能炭黑系列品种、专用炭黑系列品种还不能满足国内市场需求。目前，公司的产品完全达到国家标准，并可按美国 ASTM D1765 标准生产。同时，公司正在积极开发具有高附加值的产品，公司已着手 LK5000 系列高纯精细炭黑的产品开发，同时，公司作为起草单位，积极参与炭黑产品国家标准的制定，引领炭黑行业发展。随二期项目建设投产后，公司还计划开发绿色轮胎用的 LK8300 系列低滞后炭黑、LK8200 系列高耐磨炭黑和应用着色和导电的特种炭黑 LK88、LK6300、LK3200、LK2100 系列产品。公司产品发展空间较大。

<sup>2</sup> 数据来源：中国橡胶工业协会炭黑分会 2014 年炭黑年会资料

受原料的限制和炭黑成本的影响，世界炭黑生产已转向中国，中国炭黑产量已连续多年保持世界第一，炭黑出口逐渐成为炭黑销售的主要渠道之一，预计 2014 年中国炭黑出口量约为 90 万吨，占中国炭黑生产总量的 10%，目前国内前几名炭黑生产企业，出口炭黑量占比在 30%以上，炭黑出口前景较好，空间较大。<sup>3</sup>目前公司的销售量主要以国内轮胎客户为主，约占 90%；国内橡胶制品约占 5%；出口炭黑量约 5%。目前公司已开发 2014 年世界轮胎 75 强中的日本优科豪马、台湾正新轮胎、山东三角轮胎、青岛双星轮胎、山东兴源轮胎、山东恒丰轮胎、山东三工轮胎等轮胎公司。结合公司市场定位和发展思路，公司将以国内轮胎销售:国内橡胶制品销售：出口=6:2:2 作为目标，将来以国内知名品牌和外资品牌为主导，随着对优质轮胎客户的开发，公司销售量、炭黑价格、货款回收均会有较好的表现。

综上，结合公司所处行业情况、市场发展空间、公司的竞争优劣势，公司未来发展空间较大，发展前景看好。

---

<sup>3</sup> 数据来源：《中国橡胶 2014》第 30 卷



### 第三节 公司治理

#### 一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

有限公司阶段，公司治理结构较为简单，未设董事会，设执行董事一名；未设监事会，设监事一名。公司就发展中出现的重大问题（如增资、股权转让、经营范围变更、住所地变更等）能及时召开股东会，各股东均能按时参加，股东会决议等事项基本按照《公司法》和公司章程的规定制作书面股东会决议，决议文件保存较好；但存在会议通知、会议记录文件缺失及届次不清的情形。公司未制定专门的关联交易、对外投资、对外担保等管理制度，相关关联交易未完全履行必要的决策程序，存在一定瑕疵，但上述瑕疵并未对公司和股东利益造成损害。

2014年7月15日，有限公司整体变更为股份公司。按照规范治理的要求，公司建立健全了由股东大会、董事会、监事会及高级管理人员组成的公司法人治理结构；制定了“三会议事规则”、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易管理办法》、《对外担保决策制度》、《对外投资管理制度》、《信息披露管理制度》等公司治理制度；初步建立起权力机构、决策机构、监督机构和经营层之间权责分明、相互制衡协调的治理机制，为公司的规范治理奠定了制度基础。

公司整体变更后，能够按照《公司章程》及相关治理制度规范运行。股东大会、董事会和监事会的召开均符合《公司法》以及《公司章程》的要求，决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》及“三会议事规则”等规定，会议程序、会议记录规范完整，不存在损害股东、债权人及第三人合法利益的情况。公司“三会”的相关人员均符合《公司法》的任职要求，能够勤勉尽责的遵守“三会”议事规则，切实履行义务，严格执行“三会”决议。但由于股份公司成立时间尚短，公司治理机制的运行成熟尚需一定时间。截至本说明书出具日，公司三会召开情况如下：

| 序号 | 召开时间      | 会议届次         | 主要议案/内容                                         |
|----|-----------|--------------|-------------------------------------------------|
| 1  | 2014年7月8日 | 创立大会暨第一次股东大会 | 审议通过《公司章程》、其他公司治理制度及关于公司股票在全国股份转让系统挂牌等议案在内的8项议案 |
| 2  | 2014年7月8日 | 第一届董事会第一次会议  | 选举董事长、聘任高级管理人员                                  |

|   |            |                |                     |
|---|------------|----------------|---------------------|
| 3 | 2014年7月8日  | 第一届监事会第一次会议    | 选举监事会主席             |
| 4 | 2014年7月25日 | 2014年第一次临时股东大会 | 审议通过日常性关联交易议案、章程修正案 |

## 二、公司董事会对于公司治理机制执行情况的评估

### （一）投资者关系管理

为加强公司与投资者及潜在投资者之间的信息沟通，切实保护投资者的合法权益，公司建立健全了投资者关系管理制度。公司投资者关系管理工作由董事会秘书负责。董事会秘书在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。董事会秘书负责协调和组织公司信息披露事宜，参加公司所有涉及信息披露的有关会议，及时知晓公司重大经营决策及有关信息资料，并向投资者披露，同时应保证公司信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性。

### （二）纠纷解决机制

《公司章程》第三十四条规定：董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

《公司章程》第三十五条规定：董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

### （三）关联股东和董事回避制度

《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》中对于公司与股东及实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照关联交易的决策程序履行董事会、股东大会的审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。针对关联交易，公司制定了《关联交易管理办法》，对于公司关联交易的决策程序和审批权限进行了规定，关联股东和董事应在股东大会、董事会

表决关联事项时回避。

#### （四）财务管理、风险控制机制

公司制定了《规章制度汇编》涵盖了公司财务管理、研发管理、销售管理、物资采购、产品发货、行政管理、安全管理等生产经营过程和各个具体环节，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。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，内部控制制度有效的保证了公司经营业务的进行，保护了公司资产的安全完整，能够防止、发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实性、准确性、完整性，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。

董事会对公司治理机制的执行情况讨论认为：公司现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，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。公司董事会能够较好的履行职责，对公司的重大决策事项作出决议。但由于股份公司成立时间尚短，公司治理机制的良好运行尚需时间检验。今后，公司将对管理层在公司治理和规范运作方面进行定期培训，不断深化管理层法人治理理念、提高规范运作水平。

### 三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情况

公司最近两年内严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为。

2012年9月3日和2013年10月28日，公司因擅自使用超过批准的面积收到临朐县国土资源局下发的临国土资行罚字【2011】348号、临国土资行罚字【2013】288号行政处罚决定书，分别被处以566,000元、44,070元罚款；有限公司已及时缴纳上述罚款并已办理相关土地使用权证和房屋所有权证，2014年6月30日，公司取得临朐县国土资源局开具的不属于重大违法违规行为的证明。除此之外，公司不存在其他违法违规行为。

公司控股股东、实际控制人最近两年内不存在重大违法违规及受处罚情况。

### 四、公司的独立性

有限公司整体变更为股份公司后，能够严格遵守《公司法》和《公司章程》

等法律法规和规章制度规范运作，逐步健全和完善公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

### （一）资产独立

本公司是由有限公司整体变更设立，依法承继了有限公司的各项资产，具备与经营活动相关的设备、设施等固定资产，合法拥有与炭黑产品的生产及销售相关的实用新型专利技术、商标、业务许可等无形资产。目前公司独家拥有 9 项实用新型专利技术，公司资产独立完整、产权明晰，不存在被控股股东占用而损害公司利益的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业违规提供担保的情形。

### （二）人员独立

本公司董事、监事和高级管理人员均系按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序产生，公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人均与公司签订《劳动合同》并专职在本公司工作、领取薪酬，未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务，不存在控股股东、实际控制人干预董事会和股东大会人事任免决定的情形。

### （三）财务独立

本公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了完善的财务管理制度及各项内部控制制度，独立进行会计核算和财务决策，符合《会计法》、《企业会计准则》等有关会计法规的规定。公司拥有独立银行账户，不存在与股东共用银行账户的情形；公司依法独立纳税，与股东单位无混合纳税的情形；不存在控股股东及实际控制人干预公司资金使用的情形。

### （四）机构独立

本公司机构设置完整。按照建立规范法人治理结构的要求，公司设立了股东大会、董事会和监事会、技术研发中心等决策经营管理机构，明确了各机构的职权范围，建立了规范、有效的法人治理结构和适合自身业务特点及业务发展需要的组织。本公司根据生产经营的需要设置了完整的内部组织机构，各部门职责明

确、工作流程清晰。公司组织机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在合署办公、混合经营的情形。

### （五）业务独立

本公司的主营业务是炭黑产品的生产及销售，独立于控股股东的主营业务。公司具有独立的采购部门、生产部门、销售部门、健全的内部组织结构，能够独立获取业务收入和利润，具有独立自主、完整的产供销业务经营体系和直接面向市场独立经营的能力。不存在依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情形，不存在影响公司独立性的重大关联交易。

## 五、同业竞争情况

截至本说明书出具日，公司控股股东及实际控制人控制或投资企业情况如下：

| 序号 | 被投资公司 |        | 主营业务              | 注册资本          | 出资比例(%) |
|----|-------|--------|-------------------|---------------|---------|
| 1  | 联科集团  | 联科白炭黑  | 生产白炭黑、4A沸石系列产品    | 3,932.1963 万元 | 100.00  |
| 2  |       | 潍坊联银   | 股权投资、管理、咨询        | 1,000.00 万元   | 15.85   |
| 3  |       | 联科物流   | 普通货运、货物装卸、搬运，运输代理 | 100.00 万元     | 100.00  |
| 4  |       | 青州农商业行 | 吸收存款、发放贷款         | 70,821.03 万元  | 5.40    |
| 5  | 吴晓林   | 联科集团   | 对外投资              | 5,000.00 万元   | 83.33   |
| 6  |       | 潍坊联银   | 股权投资、管理、咨询        | 1,000.00 万元   | 20.00   |
| 7  |       | 青州农商业行 | 吸收存款、发放贷款         | 70,821.03 万元  | 0.78    |

上述企业与公司在主营业务上存在显著差异，与公司不存在同业竞争。其中，公司与联科白炭黑（卡尔迪克白炭黑）不存在同业竞争的说明如下：

炭黑产品及白炭黑产品区别主要有以下四点。

#### I. 两者化学成份不同

炭黑主要成分为碳，还含有少量氢、氧等，其中碳的含量占 99%以上；白炭黑学名是水合二氧化硅（ $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ），主要成分是二氧化硅。炭黑为黑色粉末，白炭黑是白色粉末，两者外观迥异。（详见附表：炭黑与白炭黑的综合比较）

## II. 两者生产原料和生产工艺不同

炭黑生产原料主要为炭黑油、煤焦油、蒽油；白炭黑的主要生产原料为石英砂、纯碱、硫酸，二者原料和生产工艺迥异（详见附表；炭黑与白炭黑的综合比较）。

## III. 两者价格不同

国内炭黑的价格一直明显高于白炭黑，用于轮胎行业的炭黑的价格一般而言，比用于轮胎行业的白炭黑价格高约 30%。

## IV. 两者用途不同

白炭黑与炭黑的主要用途见附表。由于白炭黑与炭黑在不同产品中具有不同的功能和作用，白炭黑与炭黑不具有相互替代性。公司炭黑与白炭黑的主要用户均为轮胎企业，对于两者在轮胎行业的用途分析如下：

### （a）白炭黑与炭黑在轮胎行业不具有可替代性的依据

在轮胎领域，白炭黑和炭黑均具有填充和补强功能。事实上，由于白炭黑价格明显低于炭黑，如果能够使用白炭黑，企业会优先使用白炭黑。

但是，由于炭黑具有一些白炭黑不能达到的性能，因而尽管炭黑价格明显高于白炭黑，炭黑仍然具有不可替代的作用。就两者在轮胎行业的应用而言，起初轮胎行业仅使用炭黑作为填充剂和补强剂。随着白炭黑技术的发展，轮胎行业开始尝试使用价格更为低廉的白炭黑替代炭黑。但是，使用炭黑和白炭黑作为填充剂和补强剂，对轮胎性能具有不同的影响：炭黑能够更好提高轮胎的强度和耐磨性，而白炭黑能够提高轮胎的湿滑抓着力、降低滚动阻力。同时，由于炭黑分散性好，易溶入橡胶，故可用在轮胎的各个部位，用量较大，在填充物中的用量可达 50%；而白炭黑分散性差，不易溶入橡胶，主要用于轮胎胎面，用量较少，在填充物中的用量一般不超过 15%。白炭黑用量过高会造成胶料扯断强度、定伸应力明显下降，轮胎耐磨性降低，易受热脱层，降低轮胎的使用寿命和安全性。另外，白炭黑密度大，大量使用会增加轮胎重量。

因而，在轮胎领域，根据不同用途轮胎的不同性能要求，炭黑在轮胎行业的应用不可替代。

## (b) 白炭黑与炭黑在轮胎中的比例取决于轮胎配方

每个轮胎企业的每种轮胎的配方都有或多或少的差别。根据国家橡胶轮胎质量监督检验中心 2014 年第 4 期《载重汽车公制子午线轮胎剖析》对市场上具有典型意义的韩泰轮胎载重胎的成分分析报告，炭黑作为轮胎填充物在轮胎不同部位的比例 22.6%-39.26%；白炭黑作为轮胎填充物在胎面底层胶中含量为 4.68%，在钢丝夹胶中含有微量的白炭黑。一般而言，炭黑在轮胎填充物中占比范围为 30%—50%，白炭黑在轮胎填充物中占比不超过 15%。

事实上，每家轮胎企业每种型号轮胎使用炭黑与白炭黑的比例，取决于该企业的产品配方设计，一旦产品配方确定，其炭黑与白炭黑的比例便不再发生变动。

综上，炭黑与白炭黑是两种不同的化学物质，采用不同的原材料及不同的生产工艺进行生产。虽然在轮胎领域白炭黑和炭黑都具有填充和补强功能，而且白炭黑价格明显低于炭黑，但是，由于两者具体的功能和作用存在较大的差异，不能相互替代。某个特定的用户，使用炭黑与白炭黑的数量，不取决于生产炭黑或白炭黑的企业，而取决于该用户的配方。

因此，公司炭黑的销售客户，尽管与同一控制人下企业白炭黑的销售客户具有较多的重合，但是，由于炭黑具有白炭黑不具有的独特功能，从而炭黑不能被白炭黑替代，两者因而也不存在相互竞争。另外，由于炭黑与白炭黑的用量及使用比例，取决于用户的生产配方，公司或同一控制人下生产白炭黑的企业无法左右客户炭黑与白炭黑的用量，因而，不存在公司与同一控制人下企业争抢销售客户的问题，也不可能存在相互替代性的竞争。

另，公司的控股股东山东联科实业集团有限公司与公司的实际控制人吴晓林共同承诺：在山东联科新材料股份有限公司全国股份转让系统挂牌转让之日起两年内，将旗下白炭黑业务通过适当的方式注入到山东联科新材料股份有限公司。

附表：炭黑与白炭黑的综合比较

| 比较项目 | 炭黑       | 白炭黑                                |
|------|----------|------------------------------------|
| 化学式  | CmHn     | SiO <sub>2</sub> nH <sub>2</sub> O |
| 行业范畴 | 有机化工     | 无机精细化工                             |
| 产品外观 | 黑色       | 白色                                 |
| 生产工艺 | 炉法（高温）   | 水合沉淀法（常温）                          |
| 生产装置 | 大型有机化工装备 | 中小型精细化工装备                          |

|                           |                           |                                 |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 产品耐热性能                    | 可燃，着火点 290-390℃           | 不燃，高温软化                         |
| 产品主要成分及含量                 | 碳 C，≥99%                  | 二氧化硅 SiO <sub>2</sub> ，≥90%     |
| 主要原材料                     | 炭黑油、煤焦油、蒽油                | 石英砂、纯碱、硫酸                       |
| 合成温度                      | 2000℃                     | 95℃                             |
| 主要用途                      | 黑色橡胶制品                    | 橡胶制品                            |
| 其他用途                      | 色母料、色素、油墨等                | 食品、饲料、油漆、涂料、塑料、农药、造纸等           |
| 主要客户群                     | 轮胎企业、黑色橡胶制品件企业            | 轮胎企业、鞋业；饲料添加剂、食品抗结剂、玻璃胶、硅橡胶制品企业 |
| 2013 年国内年产量               | 470 万吨（数据来源：中国橡胶工业协会炭黑分会） | 107 万吨（数据来源：硅化合物分会）             |
| 产品销售价格（2014 年 10 月平均市场价格） | 约 6000 元/吨                | 约 4200 元/吨                      |

公司控股股东、实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：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营实体、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，或在该经济实体、机构、经济组织中委派他人担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。

## 六、公司最近两年资金被占用或为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保情况

公司最近两年资金被占用情况详见本公开转让说明书“第四节、公司财务会计信息”之“九、关联方、关联方关系及关联交易”。挂牌公司最近两年不存在为控股股东、实际控制人及其控制企业提供担保而损害公司和其他股东合法权益的情形。

公司为了防止控股股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产以及其他资源的行为发生所采取的具体安排：

1、在《公司章程》中明确规定：公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司和公司其它股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和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利益。

2、公司制定了《关联交易管理办法》，对公司的关联交易及决策程序作出明确规定，并对关联交易决策时关联方的回避制度作出具体规定。

3、公司制定了《对外担保决策制度》，规定公司对股东、实际控制人及其他关联方提供担保需经股东大会审议批准，并严格执行关联股东回避制度。

4、为规范公司资金管理，公司股东均签署了《关于资金占用事项的承诺书》，承诺如下：（1）不存在公司为本人（本公司）或本人（本公司）控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的企业”）进行违规担保的情形；（2）本人（本公司）或本人（本公司）控制的企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移公司资金或资产情形；（3）本人（本公司）承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。

## 七、董事、监事、高级管理人员

### （一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员持股情况如下：

| 姓 名 | 现任职务          | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|-----|---------------|---------|---------|
| 吴晓林 | 董事长           | -       | -       |
| 吴晓强 | 董事            | -       | -       |
| 陈有根 | 副董事长          | 70.00   | 0.72    |
| 张友伟 | 董事、总经理        | 70.00   | 0.72    |
| 邓金杰 | 董事、副总经理、董事会秘书 | -       | -       |
| 王保生 | 监事会主席         | -       | -       |
| 赵伟强 | 监事            | -       | -       |
| 于兴华 | 职工监事          | -       | -       |
| 杨洪刚 | 财务负责人         |         |         |
| 合 计 | -             | 140.00  | 1.44    |

此外，公司董事长吴晓林、董事吴晓强、董事张友伟、董事邓金杰、监事赵

伟强及监事于兴华存在间接持股情况。吴晓林持有公司控股股东联科集团 83.33%股权、持有潍坊联银 20.00%财产份额；吴晓强持有公司控股股东联科集团 16.67%股权、持有潍坊联银 10.00%财产份额；张友伟持有公司股东潍坊联银 4.00%财产份额；邓金杰持有公司股东潍坊联银 0.75%财产份额；赵伟强持有公司股东潍坊联银 0.75%财产份额；于兴华持有公司股东潍坊联银 0.75%财产份额；吴晓林通过联科集团间接持有公司 67.96%股权、通过潍坊联银间接持有公司 2.06%股权、通过联科集团并进而通过潍坊联银间接持有公司 1.36%股权；吴晓强通过联科集团间接持有公司 13.59%股权、通过潍坊联银间接持有公司 1.03%股权、通过联科集团并进而通过潍坊联银间接持有公司 0.27%股权；张友伟通过潍坊联银间接持有公司 0.41%股权；邓金杰通过潍坊联银间接持有公司 0.08%股权；赵伟强通过潍坊联银间接持有公司 0.08%股权；于兴华通过潍坊联银间接持有公司 0.08%股权。

除以上情形外，公司其他董事、监事、高级管理人员不存在间接持股情况。

## （二）董事、监事、高级管理人员之间的关联关系

公司董事长吴晓林与董事吴晓强系同胞兄弟关系，除此之外，截至本说明书出具之日，公司其他董事、监事、高级管理人员相互之间不存在关联关系。

## （三）与申请挂牌公司签订的重要协议以及做出的重要承诺

截至本说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员均与本公司签订了《劳动合同》及《保密与竞业禁止协议》。

公司董事长吴晓林出具了关于减少及规范关联交易的《承诺函》。

公司董事、监事、高级管理人员均签署了关于避免同业竞争的《承诺函》及《关于诚信状况的书面声明》。

## （四）董事、监事、高级管理人员对外兼职情况

截至本说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员对外兼职情况如下：

| 姓名  | 兼职单位 | 与公司关系                    | 职务   |
|-----|------|--------------------------|------|
| 吴晓林 | 联科集团 | 公司控股股东                   | 监事   |
|     | 卡尔迪克 | 公司控股股东的全资子公司持股 49.00%的公司 | 副董事长 |

| 姓名  | 兼职单位  | 与公司关系                   | 职务             |
|-----|-------|-------------------------|----------------|
|     | 青州农商行 | 控股股东、实际控制人共同投资的企业       | 董事             |
| 吴晓强 | 联科集团  | 公司控股股东                  | 法定代表人、执行董事兼总经理 |
|     | 联科白炭黑 | 公司控股股东的全资子公司            | 执行董事兼总经理       |
| 陈有根 | 潍坊联银  | 公司股东                    | 执行事务合伙人委派代表    |
| 王保生 | 卡尔迪克  | 公司控股股东的全资子公司持股49.00%的公司 | 董事、总经理         |

截至本说明书出具日，除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对外兼职情况。

#### （五）董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股份的股东对外投资与公司存在利益冲突的情况

截至本说明书出具日，公司董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

| 姓名   | 被投资公司          | 主营业务              | 注册资本          | 出资比例(%) |
|------|----------------|-------------------|---------------|---------|
| 联科集团 | 联科白炭黑          | 生产白炭黑、4A 沸石系列产品   | 3,932.1963 万元 | 100.00  |
|      | 联科物流           | 普通货运、货物装卸、搬运，运输代理 | 100.00 万元     | 100.00  |
|      | 青州农商行          | 吸收存款、发放贷款         | 70,821.03 万元  | 5.40    |
|      | 潍坊联银           | 股权投资、管理、咨询        | 1,000.00 万元   | 15.85   |
| 吴晓林  | 青州农商行          | 吸收存款、发放贷款         | 70,821.03 万元  | 0.78    |
|      | 潍坊联银           | 股权投资、管理、咨询        | 1,000.00 万元   | 20.00   |
|      | 联科集团           | 对外投资              | 5,000.00 万元   | 83.33   |
| 吴晓强  | 潍坊联银           | 股权投资、管理、咨询        | 1,000.00 万元   | 10.00   |
|      | 联科集团           | 对外投资              | 5,000.00 万元   | 16.67   |
| 邓金杰  | 潍坊联银           | 股权投资、管理、咨询        | 1,000.00 万元   | 0.75    |
|      | 山东华通环境科技股份有限公司 | 模块化净水厂系统          | 8,282.80 万元   | 0.24    |
| 赵伟强  | 潍坊联银           | 股权投资、管理、咨询        | 1,000.00 万元   | 0.75    |
| 于兴华  | 潍坊联银           | 股权投资、管理、咨询        | 1,000.00 万元   | 0.75    |

上述企业基本信息如下：

#### 1、山东联科实业集团有限公司

|        |                                                                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称:  | 山东联科实业集团有限公司（原名：青州联科投资有限公司）                                                                                                                                                       |
| 成立日期:  | 1999 年 1 月 18 日                                                                                                                                                                   |
| 法定代表人: | 吴晓强                                                                                                                                                                               |
| 注册资本:  | 5,000.00 万元                                                                                                                                                                       |
| 注册地:   | 青州市黄楼街道办事处东坝村                                                                                                                                                                     |
| 经营范围:  | 向国家法律法规允许的农业、采掘业、制造业、电力、煤气及水的生产和供应业、建筑业、交通运输、仓储及邮电通讯业、批发和零售贸易餐饮业，房地产业、社会服务业、卫生体育和社会福利业、教育、文化艺术和广播电影电视业、科学研究和综合技术服务业投资。(国家法律法规限制或禁止的不得经营,需许可证的凭许可证经营)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。 |
| 股权结构   | 吴晓林持股 83.33%；吴晓强持股 16.67%                                                                                                                                                         |

## 2、山东联科白炭黑有限公司

|        |                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称:  | 山东联科白炭黑有限公司                                                                    |
| 成立日期:  | 2001 年 4 月 23 日                                                                |
| 法定代表人: | 吴晓强                                                                            |
| 注册资本:  | 3,932.1963 万元                                                                  |
| 注册地:   | 青州市黄楼街道办事处东坝村                                                                  |
| 经营范围:  | 生产销售白炭黑，货物进出口。（该范围涉及国家专项许可或资质管理的，须凭许可证或资质证从事经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 |
| 股权结构   | 联科集团持股 100.00%                                                                 |

## 3、山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| 公司名称:  | 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司                                       |
| 成立日期:  | 2006 年 9 月 11 日                                       |
| 法定代表人: | 奥拉夫.万.卡登博格                                            |
| 注册资本:  | 375.00 万美元                                            |
| 注册地:   | 临朐县东城街道办榆东路                                           |
| 经营范围:  | 生产销售白炭黑产品（涉及前置审批许可经营的，凭许可证经营）。                        |
| 股权结构   | 联科白炭黑 49.00%；荷兰 CALDIC INTERNATIONAL BEHEER B.V51.00% |

## 4、青州联科物流有限公司

|       |                 |
|-------|-----------------|
| 公司名称: | 青州联科物流有限公司      |
| 成立日期: | 2011 年 7 月 22 日 |

|        |                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 法定代表人: | 裴玉东                                                                                                                                       |
| 注册资本:  | 100.00 万元                                                                                                                                 |
| 注册地:   | 青州市黄楼街道办事处东坝村                                                                                                                             |
| 经营范围:  | 普通货运(有效期至 2015 年 7 月 17 日)普通货运(有效期至 2015 年 7 月 17 日)(有效期限以许可证为准)。货物装卸、搬运,运输代理服务(法律法规禁止的及危险品不得经营,需许可证的凭许可证经营)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。 |
| 股权结构   | 联科集团持股 100.00%                                                                                                                            |

## 5、山东青州农村商业银行股份有限公司

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称:   | 山东青州农村商业银行股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 成立日期:   | 2011 年 7 月 5 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 法定代表人:  | 褚玉国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 注册资本:   | 70,821.03 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 注册地:    | 山东省青州市驼山中路 3188 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 经营范围:   | 吸收公众存款;发放短期、中期和长期贷款;办理国内结算;办理票据承兑与贴现;代理发行、代理兑付、承销政府债券;买卖政府债券、金融债券;外汇存款;外汇贷款;外汇汇款;外汇拆借;国际结算;资信调查、咨询和见证业务;从事同业拆借;从事银行卡业务;代理收付款项及代理保险业务;提供保管箱服务;经国务院银行业监督管理委员会批准的其他业务(凭许可证经营)。吸收公众存款;发放短期、中期和长期贷款;办理国内结算;办理票据承兑与贴现;代理发行、代理兑付、承销政府债券;买卖政府债券、金融债券;外汇存款;外汇贷款;外汇汇款;外汇拆借;国际结算;资信调查、咨询和见证业务;从事同业拆借;从事银行卡业务;代理收付款项及代理保险业务;提供保管箱服务;经国务院银行业监督管理委员会批准的其他业务(凭许可证经营)。(有效期限以许可证为准)*(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。 |
| 关联人员持股: | 联科集团持股 5.40%; 吴晓林持股 0.78%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 6、潍坊联银投资管理中心(有限合伙)

|              |                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称:        | 潍坊联银投资管理中心(有限合伙)                                                                          |
| 成立日期:        | 2013 年 12 月 21 日                                                                          |
| 执行事务合伙人委派代表: | 山东联科实业集团有限公司、陈有根                                                                          |
| 注册资本:        | 1000.00 万元                                                                                |
| 注册地:         | 临朐县干渠路 236 号                                                                              |
| 经营范围:        | 股权投资、投资管理、投资咨询(不含信用卡咨询、证券期货咨询、金融业务咨询、资金借贷等业务)。(以上均不含法律法规及国务院规定的前置审批和禁止、限制经营项目,需许可经营的须凭有效的 |

|        |                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 许可或资质经营)。                                                                                |
| 关联人员持股 | 联科集团持股 15.85%；吴晓林持股 20.00%；吴晓强持股 10.00%；张友伟持股 4.00%；邓金杰持股 0.75%；赵伟强持股 0.75%；于兴华持股 0.75%； |

## 7、山东华通环境科技股份有限公司

|         |                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称：   | 山东华通环境科技股份有限公司                                                                                                                                                           |
| 成立日期：   | 1996 年 12 月 18 日                                                                                                                                                         |
| 法定代表人：  | 毛允明                                                                                                                                                                      |
| 注册资本：   | 8,282.8019 万元                                                                                                                                                            |
| 注册地：    | 山东省青州市益都东路 4069 号                                                                                                                                                        |
| 经营范围：   | 净水厂系统、污水厂系统、大气处理系统、太阳能工程系统、供水及水利信息化系统的规划、研制、生产、销售、施工及咨询服务；机电安装工程、计算机信息系统集成工程、环境市政工程及相关业务的咨询、涉及、施工、服务；低压成套电气设备的生产、销售。（以上均不含法律法规及国务院规定的前置审批和禁止、限制经营项目，需许可经营的须凭有效的许可或资质经营）。 |
| 关联人员持股： | 邓金杰持股 0.24%                                                                                                                                                              |

公司董事、监事、高级管理人员及持股 5%以上的股份的股东对外投资的公司主营业务与公司存在明显差异，与公司不存在同业竞争或利益冲突情形。

公司董事、监事及高级管理人员均签署了《承诺函》，承诺不存在其他对外投资与公司存在利益冲突的情况，并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）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

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情况。

### （七）董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

#### 1、董事变动情况

有限公司整体变更前未设立董事会，设有执行董事一名，由吴晓林担任。2014 年 7 月 8 日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举吴晓林、吴晓强、陈有根、张友伟、邓金杰为公司董事，吴晓林担任董事长。至本说明书出具之日，公司董事会成员未发生变化。

## 2、监事变动情况

有限公司整体变更前未设立监事会，设有监事一名，由吴晓强担任。2014年7月8日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，设立监事会，选举王保生、赵伟强为股东代表监事，与经职工代表大会选举产生的职工监事于兴华共同组成公司第一届监事会，其中王保生为监事会主席。至本说明书出具之日，公司监事会成员未发生变动。

注：公司职工代表监事在股东大会、董事会和监事会会议上积极发表意见，发挥职工民主监督作用，对公司的财务活动及公司负责人的经营管理行为进行监督，能够严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行相关职能，确保职工的利益不受侵犯。

## 3、高级管理人员变动情况

有限公司设立之初，总理由吴晓林担任；2012年9月4日，新聘请张友伟为公司总经理；2013年6月，聘请陈有根为公司副总经理。2014年7月8日，股份公司成立，第一届董事会聘任高级管理人员3名，其中张友伟担任总经理，邓金杰担任副总经理兼董事会秘书，杨洪刚担任财务负责人。

上述董事、监事、高级管理人员变动皆因完善公司治理结构、加强公司经营管理需要等正常原因而发生，并依法履行了必要的法律程序。

## 第四节 公司财务会计信息

### 一、审计意见类型及会计报表编制基础

#### （一）注册会计师审计意见

公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2014 年 1-5 月、2013 年度、2012 年度财务会计报告实施审计，并出具了编号为京永审字（2014）第 14632 号审计报告，审计意见为标准无保留意见。

#### （二）会计报表编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部 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、企业会计准则解释以及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）编制。

#### （三）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，公司不存在应纳入合并财务报表范围的子公司。

### 二、最近两年经审计的资产负债表、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

| 项目           | 2014 年 5 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 | 2012 年 12 月 31 日 |
|--------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>流动资产：</b> |                 |                  |                  |
| 货币资金         | 26,066,682.75   | 820,601.80       | 785,390.20       |
| 交易性金融资产      |                 |                  |                  |
| 应收票据         | 26,538,671.41   | 13,391,238.00    | 4,320,887.80     |
| 应收账款         | 49,289,074.54   | 22,906,650.36    |                  |
| 预付款项         | 11,036,472.85   | 10,747,231.63    | 20,104,053.32    |
| 应收利息         |                 |                  |                  |



|                |                       |                       |                       |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 应收股利           |                       |                       |                       |
| 其他应收款          | 77,142.53             | 29,145.71             | 760.00                |
| 存货             | 26,789,075.75         | 35,005,572.24         | 19,858,821.46         |
| 一年内到期的非流动资产    |                       |                       |                       |
| 其他流动资产         |                       |                       |                       |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>139,797,119.83</b> | <b>82,900,439.74</b>  | <b>45,069,912.78</b>  |
| <b>非流动资产：</b>  |                       |                       |                       |
| 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           | 124,713,209.31        | 68,883,117.24         | 34,542,593.84         |
| 在建工程           | 731,145.93            | 29,727,161.31         | 16,209,753.32         |
| 工程物资           |                       |                       |                       |
| 固定资产清理         |                       |                       |                       |
| 生产性生物资产        |                       |                       |                       |
| 油气资产           |                       |                       |                       |
| 无形资产           | 33,035,713.72         | 33,305,605.06         | 17,926,897.99         |
| 开发支出           |                       |                       |                       |
| 商誉             |                       |                       |                       |
| 长期待摊费用         |                       |                       | 3,148,932.76          |
| 递延所得税资产        | 655,520.88            | 301,797.32            | 10.00                 |
| 其他非流动资产        | 3,194,299.56          | 14,045,781.92         | 21,996,251.30         |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>162,329,889.40</b> | <b>146,263,462.85</b> | <b>93,824,439.21</b>  |
| <b>资产总计</b>    | <b>302,127,009.23</b> | <b>229,163,902.59</b> | <b>138,894,351.99</b> |

## 资产负债表（续）

单位：元

| 项目    | 2014年5月31日 | 2013年12月31日 | 2012年12月31日 |
|-------|------------|-------------|-------------|
| 流动负债： |            |             |             |

|                |                       |                       |                       |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 短期借款           | 154,660,000.00        |                       |                       |
| 交易性金融负债        |                       |                       |                       |
| 应付票据           | 30,000,000.00         |                       |                       |
| 应付账款           | 20,842,154.94         | 17,990,645.41         | 29,165,167.97         |
| 预收款项           | 1,011,073.17          | 6,966,092.51          |                       |
| 应付职工薪酬         | 277,737.20            | 509,563.73            | 371,181.70            |
| 应交税费           | -6,502,061.83         | -10,813,342.07        | -4,643,981.62         |
| 应付利息           |                       |                       |                       |
| 应付股利           |                       |                       |                       |
| 其他应付款          | 127,674.20            | 56,811,281.06         | 16,956,536.76         |
| 一年内到期的非流动负债    |                       |                       |                       |
| 其他流动负债         |                       |                       |                       |
| <b>流动负债合计</b>  | <b>200,416,577.68</b> | <b>71,464,240.64</b>  | <b>41,848,904.81</b>  |
| <b>非流动负债：</b>  |                       |                       |                       |
| 长期借款           |                       | 70,000,000.00         |                       |
| 应付债券           |                       |                       |                       |
| 长期应付款          |                       |                       |                       |
| 专项应付款          |                       |                       |                       |
| 预计负债           |                       |                       |                       |
| 递延所得税负债        |                       |                       |                       |
| 其他非流动负债        |                       |                       |                       |
| <b>非流动负债合计</b> |                       | <b>70,000,000.00</b>  |                       |
| <b>负债合计</b>    | <b>200,416,577.68</b> | <b>144,494,012.65</b> | <b>41,848,904.81</b>  |
| <b>股东权益：</b>   |                       |                       |                       |
| 股本             | 97,250,000.00         | 90,700,000.00         | 90,000,000.00         |
| 资本公积           | 1,310,000.00          |                       |                       |
| 减：库存股          |                       |                       |                       |
| 专项储备           |                       |                       |                       |
| 盈余公积           |                       |                       |                       |
| 一般风险准备         |                       |                       |                       |
| 未分配利润          | 3,150,431.55          | -3,000,338.05         | 7,045,447.18          |
| <b>股东权益合计</b>  | <b>101,710,431.55</b> | <b>87,699,661.95</b>  | <b>97,045,447.18</b>  |
| <b>负债和股东权益</b> | <b>302,127,009.23</b> | <b>229,163,902.59</b> | <b>138,894,351.99</b> |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 总计 |  |  |  |
|----|--|--|--|

## 利润表

单位：元

| 项目                    | 2014 年 1-5 月   | 2013 年度        | 2012 年度       |
|-----------------------|----------------|----------------|---------------|
| 一、营业收入                | 105,403,013.40 | 110,840,991.25 | 11,539,005.78 |
| 减：营业成本                | 98,384,107.12  | 102,978,180.49 | 11,761,133.80 |
| 营业税金及附加               |                |                |               |
| 销售费用                  | 1,613,257.78   | 821,703.63     |               |
| 管理费用                  | 3,791,983.36   | 9,679,583.93   | 450,360.81    |
| 财务费用                  | 3,022,613.74   | 7,392,735.48   | 305,528.44    |
| 资产减值损失                | 1,414,894.26   | 1,207,149.27   | 40.00         |
| 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）     | -2,823,842.86  | -11,238,361.55 | -978,057.27   |
| 加：营业外收入               | 8,621,583.77   | 977,600.00     | 9,074,743.00  |
| 减：营业外支出               | 694.87         | 47,706.70      | 566,000.00    |
| 其中：非流动资产处置损失          |                |                |               |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）   | 5,797,046.04   | -10,308,468.25 | 7,530,685.73  |
| 减：所得税费用               | -353,723.56    | -262,683.02    | 398,136.85    |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列）     | 6,150,769.60   | -10,045,785.23 | 7,132,548.88  |
| 五、其他综合收益              |                |                |               |
| 六、综合收益总额              | 6,150,769.60   | -10,045,785.23 | 7,132,548.88  |

## 现金流量表

单位：元

| 项目                        | 2014 年 1-5 月          | 2013 年度               | 2012 年度               |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量：</b>     |                       |                       |                       |
| 销售商品、提供劳务收到的现金            | 98,771,082.94         | 128,102,179.15        | 13,500,636.76         |
| 收到的税费返还                   |                       |                       |                       |
| 收到其他与经营活动有关的现金            | 23,568,197.18         | 35,512,296.40         | 37,695,195.95         |
| <b>经营活动现金流入小计</b>         | <b>122,339,280.12</b> | <b>163,614,475.55</b> | <b>51,195,832.71</b>  |
| 购买商品、接受劳务支付的现金            | 106,319,145.41        | 137,466,977.76        | 25,223,844.41         |
| 支付给职工以及为职工支付的现金           | 2,448,871.08          | 5,856,721.64          | 1,494,290.90          |
| 支付的各项税费                   | 215,883.64            | 523,076.11            |                       |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 83,851,295.94         | 19,033,569.89         | 1,763,579.97          |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>192,835,196.07</b> | <b>162,880,345.40</b> | <b>28,481,715.28</b>  |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-70,495,915.95</b> | <b>734,130.15</b>     | <b>22,714,117.43</b>  |
| <b>二、投资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                       |                       |
| 收回投资收到的现金                 |                       |                       |                       |
| 取得投资收益收到的现金               |                       |                       |                       |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 |                       |                       |                       |
| 收到其他与投资活动有关的现金            |                       |                       |                       |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         |                       |                       |                       |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 9,137,482.10          | 66,250,693.53         | 92,095,846.34         |
| 投资支付的现金                   |                       |                       |                       |
| 支付其他与投资活动有关的现金            |                       |                       |                       |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>9,137,482.10</b>   | <b>66,250,693.53</b>  | <b>92,095,846.34</b>  |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-9,137,482.10</b>  | <b>-66,250,693.53</b> | <b>-92,095,846.34</b> |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>     |                       |                       |                       |
| 吸收投资收到的现金                 | 7,860,000.00          | 700,000.00            | 70,000,000.00         |
| 取得借款收到的现金                 | 154,660,000.00        | 140,000,000.00        |                       |
| 发行债券收到的现金                 |                       |                       |                       |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            |                       |                       |                       |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>         | <b>162,520,000.00</b> | <b>140,700,000.00</b> | <b>70,000,000.00</b>  |

|                       |                      |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 偿还债务支付的现金             | 70,000,000.00        | 70,000,000.00        |                      |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金     | 2,640,521.00         | 5,148,225.02         |                      |
| 支付其他与筹资活动有关的现金        |                      |                      |                      |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>     | <b>72,640,521.00</b> | <b>75,148,225.02</b> |                      |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>  | <b>89,879,479.00</b> | <b>65,551,774.98</b> | <b>70,000,000.00</b> |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响    |                      |                      |                      |
| <b>五、现金及现金等价物净增加额</b> | <b>10,246,080.95</b> | <b>35,211.60</b>     | <b>618,271.09</b>    |
| 加：期初现金及现金等价物余额        | 820,601.80           | 785,390.20           | 167,119.11           |
| <b>六、期末现金及现金等价物余额</b> | <b>11,066,682.75</b> | <b>820,601.80</b>    | <b>785,390.20</b>    |

## 2014 年 1-5 月所有者权益变动表

单位：元

| 项目                    | 实收资本          | 资本公积         | 盈余公积 | 未分配利润         | 股东权益合计        |
|-----------------------|---------------|--------------|------|---------------|---------------|
| 一、上年年末余额              | 90,700,000.00 |              |      | -3,000,338.05 | 87,699,661.95 |
| 加：会计政策变更              |               |              |      |               |               |
| 前期差错更正                |               |              |      |               |               |
| 其他                    |               |              |      |               |               |
| 二、本年初余额               | 90,700,000.00 |              |      | -3,000,338.05 | 87,699,661.95 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） | 6,550,000.00  | 1,310,000.00 |      | 6,150,769.60  | 14,010,769.60 |
| （一）净利润                |               |              |      | 6,150,769.60  | 6,150,769.60  |
| （二）其他综合收益             |               |              |      |               |               |
| 上述（一）和（二）小计           |               |              |      | 6,150,769.60  | 6,150,769.60  |
| （三）股东投入和减少资本          | 6,550,000.00  | 1,310,000.00 |      |               | 7,860,000.00  |
| 1、股东投入资本              | 6,550,000.00  | 1,310,000.00 |      |               | 7,860,000.00  |
| 2、股份支付计入股东权益的金额       |               |              |      |               |               |
| 3、其他                  |               |              |      |               |               |
| （四）利润分配               |               |              |      |               |               |
| 1、提取盈余公积              |               |              |      |               |               |
| 2、提取一般风险准备            |               |              |      |               |               |

|                     |                      |                     |  |                     |                       |
|---------------------|----------------------|---------------------|--|---------------------|-----------------------|
| 3、对股东的分配            |                      |                     |  |                     |                       |
| 4、其他                |                      |                     |  |                     |                       |
| <b>(五) 股东权益内部结转</b> |                      |                     |  |                     |                       |
| 1、资本公积转增股本          |                      |                     |  |                     |                       |
| 2、盈余公积转增股本          |                      |                     |  |                     |                       |
| 3、盈余公积弥补亏损          |                      |                     |  |                     |                       |
| 4、其他                |                      |                     |  |                     |                       |
| <b>(六) 专项储备</b>     |                      |                     |  |                     |                       |
| 1、本期提取              |                      |                     |  |                     |                       |
| 2、本期使用              |                      |                     |  |                     |                       |
| <b>(七) 其他</b>       |                      |                     |  |                     |                       |
| <b>四、本期期末余额</b>     | <b>97,250,000.00</b> | <b>1,310,000.00</b> |  | <b>3,150,431.55</b> | <b>101,710,431.55</b> |

## 2013 年度所有者权益变动表

单位：元

| 项目                        | 实收资本          | 资本公积 | 盈余公积 | 未分配利润          | 股东权益合计         |
|---------------------------|---------------|------|------|----------------|----------------|
| 一、上年年末余额                  | 90,000,000.00 |      |      | 7,045,447.18   | 97,045,447.18  |
| 加：会计政策变更                  |               |      |      |                |                |
| 前期差错更正                    |               |      |      |                |                |
| 其他                        |               |      |      |                |                |
| 二、本年初余额                   | 90,000,000.00 |      |      | 7,045,447.18   | 97,045,447.18  |
| 三、本期增减变动金额<br>(减少以“-”号填列) | 700,000.00    |      |      | -10,045,785.23 | -9,345,785.23  |
| (一) 净利润                   |               |      |      | -10,045,785.23 | -10,045,785.23 |
| (二) 其他综合收益                |               |      |      |                |                |
| 上述(一)和(二)小计               |               |      |      | -10,045,785.23 | -10,045,785.23 |
| (三) 股东投入和减少资本             | 700,000.00    |      |      |                | 700,000.00     |
| 1、股东投入资本                  | 700,000.00    |      |      |                | 700,000.00     |
| 2、股份支付计入股东权益的金额           |               |      |      |                |                |
| 3、其他                      |               |      |      |                |                |
| (四) 利润分配                  |               |      |      |                |                |
| 1、提取盈余公积                  |               |      |      |                |                |

|                     |                      |  |  |                      |                      |
|---------------------|----------------------|--|--|----------------------|----------------------|
| 2、提取一般风险准备          |                      |  |  |                      |                      |
| 3、对股东的分配            |                      |  |  |                      |                      |
| 4、其他                |                      |  |  |                      |                      |
| <b>(五) 股东权益内部结转</b> |                      |  |  |                      |                      |
| 1、资本公积转增股本          |                      |  |  |                      |                      |
| 2、盈余公积转增股本          |                      |  |  |                      |                      |
| 3、盈余公积弥补亏损          |                      |  |  |                      |                      |
| 4、其他                |                      |  |  |                      |                      |
| <b>(六) 专项储备</b>     |                      |  |  |                      |                      |
| 1、本期提取              |                      |  |  |                      |                      |
| 2、本期使用              |                      |  |  |                      |                      |
| <b>(七) 其他</b>       |                      |  |  |                      |                      |
| <b>四、本期期末余额</b>     | <b>90,700,000.00</b> |  |  | <b>-3,000,338.05</b> | <b>87,699,661.95</b> |

## 2012 年度所有者权益变动表

单位：元

| 项目                           | 实收资本                 | 资本公积 | 盈余公积 | 未分配利润               | 股东权益合计               |
|------------------------------|----------------------|------|------|---------------------|----------------------|
| <b>一、上年年末余额</b>              | <b>20,000,000.00</b> |      |      | <b>-87,101.70</b>   | <b>19,912,898.30</b> |
| 加：会计政策变更                     |                      |      |      |                     |                      |
| 前期差错更正                       |                      |      |      |                     |                      |
| 其他                           |                      |      |      |                     |                      |
| <b>二、本年初余额</b>               | <b>20,000,000.00</b> |      |      | <b>-87,101.70</b>   | <b>19,912,898.30</b> |
| <b>三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）</b> | <b>70,000,000.00</b> |      |      | <b>7,132,548.88</b> | <b>77,132,548.88</b> |
| （一）净利润                       |                      |      |      | <b>7,132,548.88</b> | <b>7,132,548.88</b>  |
| （二）其他综合收益                    |                      |      |      |                     |                      |
| 上述（一）和（二）小计                  |                      |      |      | <b>7,132,548.88</b> | <b>7,132,548.88</b>  |
| <b>（三）股东投入和减少资本</b>          | <b>70,000,000.00</b> |      |      |                     | <b>70,000,000.00</b> |
| 1、股东投入资本                     | 70,000,000.00        |      |      |                     | 70,000,000.00        |
| 2、股份支付计入股东权益的金额              |                      |      |      |                     |                      |
| 3、其他                         |                      |      |      |                     |                      |
| <b>（四）利润分配</b>               |                      |      |      |                     |                      |

|                     |                      |  |  |                     |                      |
|---------------------|----------------------|--|--|---------------------|----------------------|
| 1、提取盈余公积            |                      |  |  |                     |                      |
| 2、提取一般风险准备          |                      |  |  |                     |                      |
| 3、对股东的分配            |                      |  |  |                     |                      |
| 4、其他                |                      |  |  |                     |                      |
| <b>(五) 股东权益内部结转</b> |                      |  |  |                     |                      |
| 1、资本公积转增股本          |                      |  |  |                     |                      |
| 2、盈余公积转增股本          |                      |  |  |                     |                      |
| 3、盈余公积弥补亏损          |                      |  |  |                     |                      |
| 4、其他                |                      |  |  |                     |                      |
| <b>(六) 专项储备</b>     |                      |  |  |                     |                      |
| 1、本期提取              |                      |  |  |                     |                      |
| 2、本期使用              |                      |  |  |                     |                      |
| <b>(七) 其他</b>       |                      |  |  |                     |                      |
| <b>四、本期期末余额</b>     | <b>90,000,000.00</b> |  |  | <b>7,045,447.18</b> | <b>97,045,447.18</b> |

### 三、主要会计政策和会计估计及其变化情况

#### (一) 主要会计政策和会计估计

##### 1、会计期间

本公司采用公历年度作为会计年度，即每年的1月1日起至12月31日止。

##### 2、记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。无特殊说明，本财务报表的编制金额单位为人民币元。

##### 3、现金及现金等价物的确定标准

列示于本公司现金流量表中的现金是指库存现金及可随时用于支付的银行存款；现金等价物是指持有的原始期限不超过三个月、流动性强、易于转换为已知金额且价值变动风险很小的投资。

##### 4、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

##### (1) 坏账准备的确认标准



本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查,对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的,计提减值准备:①债务人发生严重的财务困难;②债务人违反合同条款(如偿付利息或本金发生违约或逾期等);③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组;④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

## (2) 坏账准备的计提方法

### ①单项金额重大的应收款项的确认标准及坏账准备的计提方法:

|                      |                                                                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单项金额重大的应收款项的确认标准     | 期末余额在200万元(含200万元)以上的款项                                                                                                |
| 单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法 | 本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试,如有客观证据表明其已发生减值,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备,经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项,包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试。 |

### ②按组合计提坏账准备的应收款项:

| 确定组合的类别     | 确定组合的依据    | 按组合计提坏账准备的计提方法                   |
|-------------|------------|----------------------------------|
| 组合 1: 按账龄组合 | 按账龄状态      | 采用账龄分析法                          |
| 组合 2: 按其他组合 | 合并报表范围内的公司 | 经测试未发生减值,不需计提坏账准备,若发生减值则需计提坏账准备。 |

组合中,采用账龄分析法计提坏账准备情况如下:

| 账 龄       | 应收账款计提比例 (%) | 其他应收款计提比例 (%) |
|-----------|--------------|---------------|
| 1年以内(含1年) | 5            | 5             |
| 1-2年(含2年) | 10           | 10            |
| 2-3年(含3年) | 30           | 30            |
| 3年以上      | 100          | 100           |

### ③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款:

|             |                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单项计提坏账准备的理由 | 金额虽然不重大,但预计未来现金流量存在重大流入风险的款项。                                                             |
| 坏账准备的计提方法   | 根据实际情况对预计未来现金流量的现值进行减值测试,计提坏账准备;<br>如发生减值,单独计提坏账准备,不再按照组合计提坏账准备;如未发生减值,包含在组合中按组合性质进行减值测试。 |

## 5、存货

### （1）存货的分类

本公司存货包括：原材料、周转材料、库存商品、在产品等。

### （2）存货计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按移动加权平均法计价。

### （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存货跌价准备。

存货可变现净值的确定以取得的可靠证据为基础，并且考虑取得存货的目的、资产负债表日后事项的影响：对于库存商品和用于出售的材料等，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于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，超出部分存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末通常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

本公司存货盘存采用永续盘存制。

### （5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物领用时按一次摊销法核算。

## 6、固定资产

### （1）固定资产确认条件

本公司固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的并且使用年限超过一年，与该资产有关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量的有形资产。

### （2）各类固定资产的折旧方法

本公司固定资产分为房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子及其他设备。

本公司固定资产按原值扣除其预计净残值及所提减值准备后，按预计使用寿命采用年限平均法分类计提。各类固定资产预计使用年限及年折旧率如下：

| 类 别     | 净残值率（%） | 预计使用年限（年） | 年折旧率（%）    |
|---------|---------|-----------|------------|
| 房屋建筑物   | 5       | 20        | 4.75       |
| 机器设备    | 5       | 5-10      | 9.50-19.00 |
| 运输设备    | 5       | 4-10      | 9.50-23.75 |
| 电子及其他设备 | 5       | 5         | 19.00      |

### （3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

当固定资产存在下列迹象时，应计提减值准备：固定资产市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间推移或者正常使用而预计的下跌；企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及固定资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对公司产生不利影响；市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致固定资产可收回金额大幅度降低；有证据表明固定资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；固定资产已经或者将闲置、终止使用或者计划提前处置；公司内部报告的证据表明固定资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如固定资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；其他表明固定资产可能已经发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间的较高者确定。

固定资产的公允价值减去处置费用后净额，如存在公平交易中的销售协议价格，则按照销售协议价格减去可直接归属该资产处置费用的金额确定；或不存在公平交易销售协议但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价

格减去处置费用后的金额确定；或无法可靠估计固定资产的公允价值净额，则以该固定资产持有期间和最终处置时预计未来现金流量现值作为其可收回金额。

可收回金额的计量结果表明，固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减计至可收回金额，减计的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

## 7、在建工程

### （1）在建工程的类别

本公司在建工程指兴建中的厂房与设备及其他固定资产，按工程项目进行明细核算，按实际成本入账，其中包括直接建筑及安装成本，以及符合资本化条件的借款费用。

### （2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程达到预定可使用状态时，暂估结转为固定资产，停止利息资本化，并开始按确定的固定资产折旧方法计提折旧，待工程竣工决算后，按竣工决算的金额调整原暂估金额，但不调整原已计提的折旧额。

预定可使用状态的判断标准：符合下列情况之一：

①固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；

②已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品时，或者试运行结果表明能够正常运转或营业时；

③该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；

④所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

### （3）在建工程减值测试方法、减值准备计提方法

本公司在每一个资产负债表日检查在建工程是否存在可能发生减值的迹象。如果存在减值迹象，则对其按单个资产或资产组的可收回金额进行估计，如果估

计的可收回金额低于其账面价值，则将可收回金额低于账面价值的差额计提资产减值准备，减值损失计入当期损益。资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

在建工程减值测试方法：对存在减值迹象的在建工程应当测试其可收回金额。

在建工程可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

## 8、借款费用

### （1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，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的，才能开始资本化：资本支出已经发生，资本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；借款费用已经发生；为使资产达到可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

### （2）资本化金额计算方法

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。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，应当暂停借款费用的资本化期间。

资本化金额计算：①借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后金额确定；②占用一般借款按照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。资本化率为一般借款加权平均利率计算确定。③借款存在折价或溢价，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

### （3）停止资本化

当所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化，以后发生的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。判断依据为：符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成；购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或销售；继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上支出的金额很少或者几乎不再发生。

## 9、无形资产

### （1）无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

### （2）使用寿命有限的无形资产使用寿命估计

本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；③以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能

力；⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；⑦与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

### （3）使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

### （4）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，本公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，账面价值低于可收回金额的，按其差额计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

无形资产减值测试方法：对存在减值迹象的无形资产应当测试其可收回金额。

无形资产可收回金额根据资产公允价值减去处置费用后净额与资产预计未来现金流量的现值两者孰高确定。

### （5）内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术

和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

## **10、长期待摊费用**

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

## **11、收入**

### **（1）销售商品**

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认营业收入实现。

### **（2）提供劳务**

在同一年度内开始并完成，在劳务已经提供，收到价款或取得收取价款的依据时，确认劳务收入的实现；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，在资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。

### **（3）让渡资产使用权**

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能可靠地计量时，按合同或协议规定确认为收入。

## **12、政府补助**

### **（1）政府补助类型**

政府补助主要包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

### **（2）政府补助会计处理**



与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益；按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：①用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；②用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

### （3）区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。

本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

### （4）与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

本公司取得的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

### （5）政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

## 13、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）本公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

（2）递延所得税资产和递延所得税负债确认：

①根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

②递延所得税资产的确认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。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间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，则减记递延所得税资产的账面价值。

③对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该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，确认递延所得税资产。

### （3）递延所得税资产减值

本公司在资产负债表日对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法取得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值，减记的金额计入当期的所得税费用。原确认时计入所有者权益的递延所得税资产部分，其减记金额也应计入所有者权益。在很可能取得足够的应纳税所得额时，减记的递延所得税资产账面价值可以恢复。

## （二）主要会计政策和会计估计变化情况

报告期内公司不存在会计政策、会计估计变更。

## （三）主要会计政策和会计估计变更对利润的影响

本报告期不存在会计政策、会计估计的变更情况，因此对利润无影响。

## 四、报告期内各期主要损益情况

### （一）收入确认方法及营业收入、利润、毛利率的构成及比例

#### 1、公司收入具体确认方法

| 业务类型     | 收入确认政策        |
|----------|---------------|
| 炭黑、硅酸钠销售 | 于产品发出时确认收入    |
| 蒸汽、尾气销售  | 每月按抄表统计数据确认收入 |

针对炭黑、硅酸钠销售，公司采取产品发出即确认收入的收入确认政策。公司与客户签订产品销售合同，根据客户需求量及对市场的判断组织生产及对外销售，产品发出时，需经仓库保管、地磅计量、销售部、运输司机对产品出库单签字确认，经签字确认的出库单移交财务部，财务部据以确认收入。公司历史经验表明，产品发出后从未发生过退货情形，据此，可以认定产品发出后与其相关的

主要风险与报酬已经转移。

公司蒸汽、尾气主要供应周边企业使用，蒸汽、尾气输送时，相应的介质管道上均安装计量装置，双方企业指定专人每月进行抄表统计确认，经双方确认的数据视同客户的使用量，双方据此进行结算，公司据此确认收入。

综上，公司收入具体的确认方法符合行业特点及企业会计准则的规定。

## 2、报告期内各期营业收入、利润及变动情况：

单位：元

| 项目   | 2014 年 1-5 月   | 2013 年度        | 2012 年度       |
|------|----------------|----------------|---------------|
| 营业收入 | 105,403,013.40 | 110,840,991.25 | 11,539,005.78 |
| 营业成本 | 98,384,107.12  | 102,978,180.49 | 11,761,133.80 |
| 营业毛利 | 7,018,906.28   | 7,862,810.76   | -222,128.02   |
| 营业利润 | -2,823,842.86  | -11,238,361.55 | -978,057.27   |
| 利润总额 | 5,797,046.04   | -10,308,468.25 | 7,530,685.73  |
| 净利润  | 6,150,769.60   | -10,045,785.23 | 7,132,548.88  |

### (1) 公司营业收入情况

从上表可以看出，2013年营业收入较2012年大幅增加，主要原因系2012年公司营业收入仅为硅酸钠收入，硅酸钠生产线自2012年11月开始投入使用，当年收入规模较小；2013年硅酸钠开始量产，销售收入较上年大幅增加，另外，2013年7月，公司炭黑一号生产线投入使用，炭黑开始规模化生产，形成业务收入5,342.95万元；2013年12月底，公司将硅酸钠项目全部转让给关联方山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司，2014年公司不再有硅酸钠销售收入，但随着公司炭黑二号线的投入使用及公司市场的开拓，炭黑收入大幅增加，2014年1-5月份实现收入10,057.37万元，随着公司后续市场开拓力度加大，公司的销售收入将会持续增长。另外，随着炭黑产量的逐步提升，尾气、蒸汽的收入也会逐步增加。

### (2) 营业利润

报告期内，公司营业利润波动较大，主要原因系公司处于业务发展初期，经营状况尚不十分稳定以及公司进行了相应的产业调整。2012年，公司处于项目建设期，收入规模较小，相应的成本、费用发生额也较小，营业利润出现小额亏损；2013年，虽然硅酸钠项目已经完工，但炭黑一号生产线在7月份才完工，

二号生产线尚在施工过程中，公司为工程施工及组织生产而发生的融资成本、筹建费用较高，另外，公司主要产品炭黑在生产的初期单耗较高，且在市场开拓阶段销售价格偏低，导致 2013 年出现较大的营业亏损；2014 年 1-5 月，随着炭黑二号生产线的投入使用，以及客户的逐步稳定，炭黑的销售收入大幅增加，公司生产的规模效益开始得到逐步体现，虽然目前营业利润尚为亏损，但亏损幅度已大大减少。

### （3）净利润

2014年1-5月、2013年度、2012年度，公司的净利润分别为615.08万元、-1,004.58万元、713.25万元，政府补助对公司净利润的影响较大，报告期内，公司收到的政府补助金额分别为855.33万元、97.72万元、907.47万元，剔除政府补助的影响，报告期内公司均为亏损。但基于以下因素，公司具有较强的持续经营能力：

①公司目前的设计生产能力为合计8万吨/年的两条炭黑生产线，由于公司产品市场销售网络尚在建设当中，尚未完全达产，规模效益尚未完全体现。若完全达产，每月产量将会在6500余吨，而2014年1-5月平均月产量仅为3500余吨，产量的不足，导致单位产品承担的固定成本金额较大，从而影响了产品毛利。随着公司销售网络的建设和拓展，产品的产量、销量的增加，产品的规模效益将会得到充分体现。

②公司目前处于市场开拓及销售网络建设阶段，为建立稳定的客户群体，销售单价较市场同类价格平均低约100-200元/吨，随着公司客户群体的稳定，公司将以产品品质为立足点来吸引、巩固客户资源，逐步提高产品的售价，从而提高公司的盈利能力。

③公司着眼于技术创新和能源循环综合利用：第一，公司利用炭黑生产过程中产生的可燃尾气作为燃料产生蒸汽，带动装机容量为3兆瓦（MW）的发电机组，基本满足了公司生产用电需要；第二，将发电后多余的蒸汽销售给周边企业；第三，将发电机组使用后多余的尾气作为燃料销售给周边企业。随着炭黑的完全达产，产生的尾气将越来越多，不仅能满足发电机组的满负荷运行，有利于降低产品成本，而且将会使公司有更多的尾气、蒸汽可用于销售，将会给公司带来可观的经济效益。

综上，随着公司规模效益的体现、销售价格的提升以及能源综合利用工作的进展，公司盈利能力将会得到逐步体现。

### 3、报告期各类产品或业务收入构成情况

#### (1) 按产品或服务类别分类

报告期内，公司主要产品有炭黑、蒸汽、尾气、硅酸钠等。报告期内，公司营业收入构成情况如下：

| 项目      | 2014 年 1-5 月   |        | 2013 年度        |        | 2012 年度       |        |
|---------|----------------|--------|----------------|--------|---------------|--------|
|         | 金额             | 占比     | 金额             | 占比     | 金额            | 占比     |
| 主营业务收入  | 104,908,858.94 | 99.53  | 108,270,799.47 | 97.68  | 11,539,005.78 | 100.00 |
| 炭黑      | 100,573,702.23 | 95.42  | 53,429,484.84  | 48.20  |               |        |
| 尾气      | 2,759,740.88   | 2.62   | 3,810,812.58   | 3.44   |               |        |
| 蒸汽      | 1,575,415.83   | 1.49   | 1,327,172.40   | 1.20   |               |        |
| 硅酸钠     |                |        | 49,703,329.65  | 44.84  | 11,539,005.78 | 100.00 |
| 其他业务收入  | 494,154.46     | 0.47   | 2,570,191.78   | 2.32   |               |        |
| 原材料、辅料等 | 99,491.78      | 0.09   | 2,570,191.78   | 2.32   |               |        |
| 租赁收入    | 394,662.68     | 0.38   |                |        |               |        |
| 合计      | 105,403,013.40 | 100.00 | 110,840,991.25 | 100.00 | 11,539,005.78 | 100.00 |

公司目前是专业从事炭黑生产、销售的企业，尾气、蒸汽是公司在生产过程中的副产品。2012年、2013年，公司还从事硅酸钠的生产、销售，由于硅酸钠为公司关联方卡尔迪克及联科白炭黑生产的产品白炭黑的主要原材料之一，公司生产的硅酸钠主要销售给卡尔迪克及联科白炭黑，2013年底，为规范关联方交易及消除对关联方的重大依赖，公司将硅酸钠业务相关资产、负债全部转让给卡尔迪克。公司最近两年及一期的营业收入主要来自主营业务收入。公司各类产品销售情况如下：

#### 1) 炭黑

炭黑是公司的核心业务，公司目前能够生产各种型号的软质炭黑及硬质炭黑，广泛应用于轮胎、橡胶等行业。报告期内，公司已逐步建立起稳定的客户群体，目前客户主要集中在省内较大的轮胎生产企业，另外，公司也通过经销的方式进行部分省外客户的销售。下一步，公司将逐步建立起直销+经销的全国性的

销售网络。公司目前共建有两条4万吨/年炭黑生产线，其中一号生产线自2013年7月开始投产，二号生产线自2014年4月开始投产。炭黑2014年1-5月销售收入较2013年大幅提升，一方面是由于二号生产线投产致使产量、销量增加；另一方面是销售渠道的不断建立和完善，客户逐步增加所致。

## 2) 蒸汽

公司根据炭黑尾气的特点，对炭黑尾气进行综合利用实现热电联产，不仅减少了环境污染，解决了部分生产经营用电需要，另外，将发电后多余的蒸汽销售给周边企业，也可直接利用尾气作为燃料对外销售；实现了资源的综合利用。报告期内，公司蒸汽主要销售给关联方卡尔迪克，相关情况如下：

| 项目             | 2014年1-5月    | 2013年度       | 2012年度 |
|----------------|--------------|--------------|--------|
| 蒸汽收入           | 1,575,415.83 | 1,327,172.40 |        |
| 对卡尔迪克蒸汽收入      | 1,203,495.66 | 1,327,172.40 |        |
| 对卡尔迪克蒸汽收入占比(%) | 76.39        | 100.00       |        |

虽然公司对卡尔迪克的蒸汽销售收入占公司总的蒸汽销售收入的比例较高，但公司对其并不形成依赖，公司处于临朐县东城工业园区内，周边具有较多的生产型企业，均对蒸汽有需求，目前公司生产的蒸汽供不应求。公司目前已与多家企业达成初步协议，待条件成熟时，公司将按市场价格向其供应蒸汽。

## 3) 尾气

炭黑生产经营过程中形成的尾气，除用于发电外，也可直接提供给周边企业作为燃料使用，公司按照双方确认的使用量确认收入。报告期内，公司尾气全部销售给关联方卡尔迪克，相关情况如下：

| 项目             | 2014年1-5月    | 2013年度       | 2012年度 |
|----------------|--------------|--------------|--------|
| 尾气收入           | 2,759,740.88 | 3,810,812.58 |        |
| 对卡尔迪克尾气收入      | 2,759,740.88 | 3,810,812.58 |        |
| 对卡尔迪克尾气收入占比(%) | 100.00       | 100.00       |        |

炭黑尾气中含有大量的可燃气体，可作为锅炉或烘干炉的替代燃料，其具有热值高、污染小的特点。公司周边具有较多的生产型企业，均为公司尾气的潜在客户，因此，虽然报告期内公司尾气全部供应卡尔迪克，但公司对卡尔迪克不具有依赖性。

#### 4) 硅酸钠

公司生产的硅酸钠为白炭黑的主要原材料之一，报告期内，主要销售给卡尔迪克及联科白炭黑。为规范关联方交易及消除对关联方的重大依赖，2013年底，公司将硅酸钠业务相关的资产、负债全部按账面值转让给卡尔迪克，转让后，2014年公司不再有硅酸钠相关收入。

#### 5) 其他业务收入

报告期内，其他业务收入包括材料销售收入及租赁收入，其中材料销售收入主要为，公司将硅酸钠相关业务转让给卡尔迪克时，将生产硅酸钠所需的原材料一并转让，形成部分材料销售收入；另外，公司与卡尔迪克就硅酸钠生产线占用公司的土地、房产达成租赁协议，向卡尔迪克收取租赁费。

#### (2) 主营业务收入按地区分类

| 项目   | 2014 年 1-5 月          |               | 2013 年度               |               | 2012 年度              |               |
|------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|----------------------|---------------|
|      | 金额                    | 占比 (%)        | 金额                    | 占比 (%)        | 金额                   | 占比 (%)        |
| 山东省内 | 83,452,041.50         | 79.55         | 96,245,526.69         | 88.89         | 11,539,005.78        | 100.00        |
| 山东省外 | 21,456,817.44         | 20.45         | 12,025,272.78         | 11.11         | -                    | -             |
| 合计   | <b>104,908,858.94</b> | <b>100.00</b> | <b>108,270,799.47</b> | <b>100.00</b> | <b>11,539,005.78</b> | <b>100.00</b> |

从上表可以看出，报告期内，公司主营业务主要集中在山东省内，省外客户的销售占比逐步增加，这是因为公司在市场开拓前期，充分利用区域优势，积极开拓省内规模较大的轮胎、橡胶生产企业，随着公司销售网络的建设，公司逐步建立起直销+经销的全国性的销售网络，销售规模将会持续增长，公司对山东省外的客户的销售占比将会逐步提高。

#### 4、报告期内各类业务的毛利率

单位：元

| 年度              | 项目     | 营业收入                  | 营业成本                 | 营业毛利                | 毛利率         |
|-----------------|--------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| 2014 年<br>1-5 月 | 主营业务收入 | <b>104,908,858.94</b> | <b>98,171,665.88</b> | <b>6,737,193.06</b> | <b>6.42</b> |
|                 | 炭黑     | 100,573,702.23        | 98,171,665.88        | 2,402,036.35        | 2.39        |
|                 | 尾气     | 2,759,740.88          |                      | 2,759,740.88        | 100.00      |
|                 | 蒸汽     | 1,575,415.83          |                      | 1,575,415.83        | 100.00      |

|        |         |                |                |               |        |
|--------|---------|----------------|----------------|---------------|--------|
|        | 硅酸钠     |                |                |               |        |
|        | 其他业务收入  | 494,154.46     | 212,441.24     | 281,713.22    | 57.01  |
|        | 原材料、辅料等 | 99,491.78      | 96,954.78      | 2,537.00      | 2.55   |
|        | 租赁收入    | 394,662.68     | 115,486.46     | 279,176.22    | 70.74  |
|        | 合计      | 105,403,013.40 | 98,384,107.12  | 7,018,906.28  | 6.66   |
| 2013 年 | 主营业务收入  | 108,270,799.47 | 100,653,330.45 | 7,617,469.02  | 7.04   |
|        | 炭黑      | 53,429,484.84  | 55,533,750.19  | -2,104,265.35 | -3.94  |
|        | 尾气      | 3,810,812.58   |                | 3,810,812.58  | 100.00 |
|        | 蒸汽      | 1,327,172.40   |                | 1,327,172.40  | 100.00 |
|        | 硅酸钠     | 49,703,329.65  | 45,119,580.26  | 4,583,749.39  | 9.22   |
|        | 其他业务收入  | 2,570,191.78   | 2,324,850.04   | 245,341.74    | 9.55   |
|        | 原材料、辅料等 | 2,570,191.78   | 2,324,850.04   | 245,341.74    | 9.55   |
|        | 租赁收入    |                |                |               |        |
|        | 合计      | 110,840,991.25 | 102,978,180.49 | 7,862,810.76  | 7.09   |
| 2012 年 | 主营业务收入  | 11,539,005.78  | 11,761,133.80  | -222,128.02   | -1.93  |
|        | 炭黑      |                |                |               |        |
|        | 尾气      |                |                |               |        |
|        | 蒸汽      |                |                |               |        |
|        | 硅酸钠     | 11,539,005.78  | 11,761,133.80  | -222,128.02   | -1.93  |
|        | 其他业务收入  |                |                |               |        |
|        | 原材料、辅料等 |                |                |               |        |
|        | 租赁收入    |                |                |               |        |
|        | 合计      | 11,539,005.78  | 11,761,133.80  | -222,128.02   | -1.93  |

2012年、2013年、2014年1-5月，产品综合毛利率分别为-1.93%、7.09%、6.66%，毛利率变化较大，一方面是公司产品结构发生变化所致，另一方面是公司业务开展所处阶段不同，受规模效益、能源综合利用率等影响所致。各类产品毛利率变动分析如下：

#### （1）炭黑

1) 2013年、2014年1-5月炭黑毛利率分别为-3.94%、2.39%，毛利率变化较大，且2013年毛利率为负，主要原因包括：

①炭黑一号生产线自2013年7月开始投产，在生产的初期阶段，相关设备及



生产运行处于磨合阶段，产品的单耗相对较高。随着生产的稳定运行及产量的提高，产品的单耗逐步降低，毛利率逐步提高。

②公司目前处于业务发展的初期阶段，市场销售网络尚在建设当中，公司在开拓市场时，给予客户的销售价格较市场同类产品有所优惠。虽然随着市场的开拓及客户群体的逐步稳定，公司逐步提高产品的市场销售价格，但目前仍比市场同类价格平均低约100-200元/吨。

③公司装机容量为3兆瓦（MW）的发电机组自2014年4月开始发电，能够有效降低炭黑的生产成本，从而提高产品毛利率。

④虽然2013年炭黑毛利率均为负，但考虑到尾气及蒸汽（利用炭黑尾气生成）均为炭黑生产过程中形成的副产品，若将其收入纳入炭黑收入总额，其综合毛利率为5.18%。

## 2）与同行业上市公司比较。

黑猫股份（002068）为国内最大的炭黑生产企业，其毛利率基本上能体现炭黑行业市场毛利率水平，由于其产品品种、型号与公司相似，因此，选取黑猫股份产品毛利率作为公司产品毛利率的比较对象。

**黑猫股份与联科股份炭黑毛利率比较表**

| 单位名称 | 收入               | 成本               | 毛利率（%） |
|------|------------------|------------------|--------|
| 黑猫股份 | 5,022,294,430.44 | 4,366,949,593.52 | 13.05  |
| 联科股份 | 104,908,858.94   | 98,171,665.88    | 6.42   |

注：①黑猫股份毛利率数据来源于其公开披露的2013年年报数据。

②根据黑猫股份2006年9月披露的招股说明书及其后发布相关公告，黑猫股份及其控股子公司均建有尾气发电厂；另外，黑猫股份收入分类中没有尾气、蒸汽项，因此，可以认为其产生的尾气全部用于发电，而自己发电可有效降低产品的生产成本；为增加毛利率的可比性，联科股份将尾气、蒸汽收入纳入炭黑收入总额。

③由于2013年公司炭黑刚刚投产，生产不稳定，为增加毛利率的可比性，联科股份选取2014年1-5月份数据作为可比数据。

经比较，黑猫股份毛利率高于联科股份，主要原因如下：

①公司目前的实际产量远远低于设计产能，规模效益尚未得到体现，由此导致单位成本较高。2014年1-5月平均月产量3500余吨，假设达产产量为6500吨/月，

经测算，在其他产品成本不变的前提下，仅资产折旧一项能够降低单位成本42元/吨；另外，产量的增加，并不一定导致相应的职工薪酬的同比例增加，这也会导致公司产品毛利率增加。

②公司目前处于市场开拓阶段，销售单价较市场同类价格平均低约100-200元/吨，这在一定程度上影响公司产品毛利率。

③公司建有装机容量为3兆瓦（MW）的发电机组，其自2014年4月开始发电，若能满负荷运行，将大大降低炭黑的生产成本。经测算，若其满负荷运行，将较目前单位生产成本降低95元/吨左右。

将上述因素作为影响产品毛利率的主要因素，对炭黑毛利率进行修正，如下：

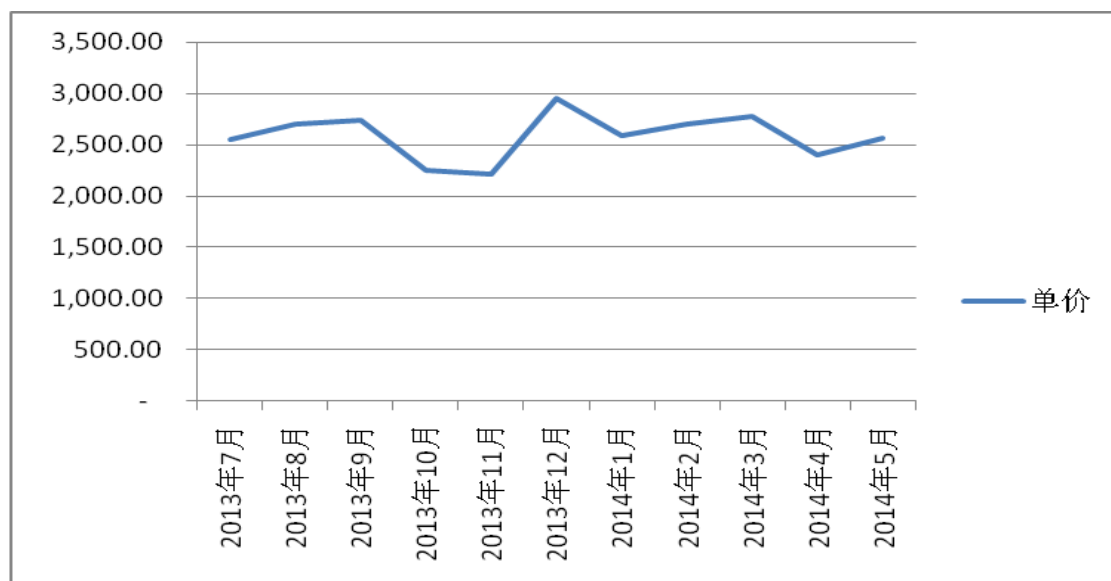
**联科股份炭黑毛利率修正表**

| 项目                    | 销售单价/修正后销售单价（元/吨） | 单位成本/修正后单位成本（元/吨） | 毛利率/修正后毛利率（%） |
|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 目前状态                  | 5,282.55          | 4,943.31          | 6.42          |
| 达产后（折旧降低42元/吨）        | 5,282.55          | 4,901.31          | 7.22          |
| 按市场价格销售（销售价格增加150元/吨） | 5,432.55          | 4,943.31          | 9.01          |
| 尾气发电（用电成本降低95元/吨）     | 5,282.55          | 4,848.31          | 8.22          |
| 综合考虑上述因素              | 5,432.55          | 4,806.31          | 11.53         |

经上述修正后，联科股份生产的炭黑毛利率为11.53%，较黑猫股份炭黑毛利率13.05%低1.52个百分点，毛利率处于较为正常的水平。

### 3）主要成本

炭黑油、煤焦油、煤气、蒽油是炭黑生产的主要原材料，合计约占炭黑生产成本的90%左右；而炭黑油占炭黑生产成本的50%左右。炭黑油的生产厂家众多，供应稳定，公司不存在因炭黑油供应短缺而导致的经营风险。报告期内，炭黑油采购价格变动如下：



从上表可以看出，炭黑油价格在正常的波动范围内，相对比较稳定。

## (2) 尾气、蒸汽

尾气、蒸汽为产品生产过程中形成的副产品，成本为零或金额较小，未单独归集成本，报告期内，其毛利率为100%。

## (3) 硅酸钠

1) 2012年、2013年硅酸钠毛利率分别为-1.93%、9.22%，2013年公司将硅酸钠相关业务转让给卡尔迪克后，公司不再有硅酸钠业务收入。

### 硅酸钠毛利率分析

| 项目         | 2014年1-5月 | 2013年  | 2012年  |
|------------|-----------|--------|--------|
| 单位价格 (元/吨) |           | 927.86 | 932.50 |
| 单位成本 (元/吨) |           | 842.21 | 950.45 |
| 毛利率 (%)    |           | 9.22   | -1.93  |

从上表可以看出，在单位销售价格变化不大的前提下，单位生产成本的降低导致2013年毛利率较2012年大幅增加。2012年硅酸钠生产成本为950.45元/吨，较2013年生产成本高约108元/吨，主要原因为：硅酸钠自2012年10月份开始投产，在生产的初期阶段，单耗较高，成本不稳定所致。随着生产的稳定运行及产量的提高，单位成本逐步降低，但前期生产成本较高，导致平均成本较高，从而致使2012年毛利率较低。

## 2) 主要成本

纯碱、石英砂是硅酸钠生产的主要原材料，合计约占硅酸钠生产成本的75%左右。报告期内，主要原材料供应充足，随着公司将硅酸钠相关业务转让给卡尔迪克，生产硅酸钠所需的原材料已一并转让。

## （二）主要费用及变动情况

### 1、公司报告期内主要费用及变动情况如下：

单位：元

| 项目            | 2014年1-5月      | 2013年度         | 2012年度        | 2013年度比2012年度增长比例（%） |
|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|
| 营业收入          | 105,403,013.40 | 110,840,991.25 | 11,539,005.78 | 860.58               |
| 销售费用          | 1,613,257.78   | 821,703.63     | -             | -                    |
| 管理费用          | 3,791,983.36   | 9,679,583.93   | 450,360.81    | 2,049.30             |
| 财务费用          | 3,022,613.74   | 7,392,735.48   | 305,528.44    | 2,319.66             |
| 三项费用合计        | 8,427,854.88   | 17,894,023.04  | 755,889.25    | 2,267.28             |
| 销售费用占营业收入比重   | 1.53%          | 0.74%          | -             | -                    |
| 管理费用占营业收入比重   | 3.60%          | 8.73%          | 3.90%         | 123.75               |
| 财务费用占营业收入比重   | 2.87%          | 6.67%          | 2.65%         | 151.90               |
| 三项费用合计占营业收入比重 | 8.00%          | 16.14%         | 6.55%         | 146.44               |

（1）报告期内，销售费用主要核算运费、业务招待费、销售人员工资等，上述费用占销售费用的比例在95%左右。报告期内，销售费用主要构成及占比如下：

| 销售费用项目 | 2014年1-5月    |        | 2013年度     |        | 2012年度 |       |
|--------|--------------|--------|------------|--------|--------|-------|
|        | 金额           | 比例（%）  | 金额         | 比例（%）  | 金额     | 比例（%） |
| 运费     | 1,368,558.18 | 84.83  | 614,668.64 | 74.80  |        |       |
| 业务招待费  | 123,336.20   | 7.65   | 36,091.80  | 4.39   |        |       |
| 职工薪酬   | 62,570.99    | 3.88   | 113,395.99 | 13.80  |        |       |
| 其他费用   | 58,792.41    | 3.64   | 57,547.20  | 7.00   |        |       |
| 合计     | 1,613,257.78 | 100.00 | 821,703.63 | 100.00 |        |       |

2012年，公司经营收入全部为向关联方卡尔迪克、联科白炭黑销售硅酸钠，公司未单独设置销售部门，销售费用为零。2014年1-5月销售费用较2013年度销

售费用增长幅度较大，主要原因为2014年1-5月公司对非关联方单位销售较2013年大幅增加所致。2014年1-5月炭黑对非关联方销售金额为10,057.37万元，销售费用占比为1.60%，2013年度对非关联方销售金额为5,959.73万元，销售费用占比为1.38%，报告期内，销售费用占对非关联方销售金额的比例变化不大。

(2) 2013年度管理费用占营业收入的比例较高，主要为当期公司为炭黑生产而发生的筹备费用较高所致。报告期内，管理费用主要明细情况如下：

| 管理费用项目 | 2014年1-5月           |               | 2013年度              |               | 2012年度            |               |
|--------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------|
|        | 金额                  | 比例(%)         | 金额                  | 比例(%)         | 金额                | 比例(%)         |
| 折旧费    | 1,081,133.71        | 28.51         | 2,517,419.95        | 26.01         | 176,055.97        | 39.09         |
| 职工薪酬   | 939,926.60          | 24.79         | 2,016,787.77        | 20.84         | 122,732.60        | 27.25         |
| 办公费    | 374,052.93          | 9.86          | 160,306.34          | 1.66          | 4,070.50          | 0.90          |
| 无形资产摊销 | 355,361.45          | 9.37          | 332,632.15          | 3.44          | 104,646.83        | 23.24         |
| 开办费    |                     |               | 3,303,781.09        | 34.13         |                   | -             |
| 其他费用   | 1,041,508.67        | 27.47         | 1,348,656.63        | 13.93         | 42,854.91         | 9.52          |
| 合计     | <b>3,791,983.36</b> | <b>100.00</b> | <b>9,679,583.93</b> | <b>100.00</b> | <b>450,360.81</b> | <b>100.00</b> |

剔除开办费的影响，报告期内，管理费用占营业收入的比例变化不大，公司具有良好的费用控制能力，管理费用占营业收入的比例较低。其他费用主要核算业务招待费、技术服务费、排污费、汽车费用等。

(3) 报告期内，公司财务费用主要为借款利息支出、贴现息支出、存款利息收入及银行手续费等，其增减变动与公司资金变动情况相匹配。

| 项目     | 2014年1-5月           | 2013年度              | 2012年度            |
|--------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 利息支出   | 2,479,305.50        | 4,083,468.92        | -                 |
| 贴现息支出  | 522,942.09          | 3,306,798.13        | 306,666.66        |
| 减：利息收入 | 2,900.72            | 11,261.74           | 1,387.45          |
| 汇兑损益   | 2,664.39            | -                   | -                 |
| 手续费及其他 | 20,602.48           | 13,730.17           | 249.23            |
| 合计     | <b>3,022,613.74</b> | <b>7,392,735.48</b> | <b>305,528.44</b> |

### (三) 报告期内重大投资收益情况

报告期内，公司不存在重大投资收益情况。

## (四) 报告期内非经常性损益情况

| 项目                                                                                      | 2014 年 1-5 月 | 2013 年度    | 2012 年度      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|--------------|
| 非流动资产处置损益                                                                               | 48,760.83    |            |              |
| 越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免                                                                    |              |            |              |
| 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）                                           | 8,553,255.00 | 977,200.00 | 9,074,743.00 |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费                                                                   |              |            |              |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益                                    |              |            |              |
| 非货币性资产交换损益                                                                              |              |            |              |
| 委托他人投资或管理资产的损益                                                                          |              |            |              |
| 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备                                                             |              |            |              |
| 债务重组损益                                                                                  |              |            |              |
| 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等                                                                   |              |            |              |
| 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益                                                               |              |            |              |
| 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益                                                             |              |            |              |
| 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益                                                                   |              |            |              |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 |              |            |              |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回                                                                     |              |            |              |
| 对外委托贷款取得的损益                                                                             |              |            |              |
| 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益                                                        |              |            |              |
| 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响                                                    |              |            |              |
| 受托经营取得的托管费收入                                                                            |              |            |              |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出                                                                      | 18,873.07    | -47,306.70 | -566,000.00  |

|                      |                      |                       |                     |
|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目    |                      |                       |                     |
| <b>非经常性损益合计</b>      | <b>8,620,888.90</b>  | <b>929,893.30</b>     | <b>8,508,743.00</b> |
| 减：所得税影响数             |                      |                       | 398,146.85          |
| <b>非经常性损益净额</b>      | <b>8,620,888.90</b>  | <b>929,893.30</b>     | <b>8,110,596.15</b> |
| 净利润                  | 6,150,769.60         | -10,045,785.23        | 7,132,548.88        |
| <b>扣除非经常性损益后的净利润</b> | <b>-2,470,119.30</b> | <b>-10,975,678.53</b> | <b>-978,047.27</b>  |

2014年1-5月、2013年度、2012年度，非经常性损益净额分别为8,620,888.90元、929,893.30元、8,110,596.15元，非经常性损益对当期净利润的影响较大，剔除非经常性损益对净利润的影响，报告期内，公司净利润均为负数。但基于公司未来发展趋势及业务发展状况，公司具有较强的持续经营能力，具体分析详见本公开转让说明书“第四节 公司财务会计信息”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（一）营业收入、利润及毛利率的主要构成、变化趋势及原因分析”。

2014年1-5月非经常性损益合计8,620,888.90元，主要包括车辆处置净收益48,760.83元，收到财政扶持资金8,553,255.00元，支付税收滞纳金494.87元，其他零星净收益19,367.90元；2013年非经常性损益合计929,893.30元，主要包括收到财政扶持资金977,200.00元，支付税收滞纳金3,636.70元，支付土地罚款44,070.00元，其他零星净收益400.00元；2012年非经常性损益合计8,508,743.00元，主要包括收到财政扶持资金9,074,743.00元，支付土地罚款566,000.00元。针对公司支付的土地罚款情况，详见本公开转让说明书“第三节 公司治理”之“三、公司及控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情况”。

从上表看出，报告期内，非经常性损益对公司净利润的影响较大，随着公司盈利能力的增强，非经常性损益对公司净利润的影响将会逐步减小。非经常性损益的确认符合企业会计准则的相关规定，非经常性损益的确认真实、准确。

#### （五）主要税项及享受的主要财政税收优惠政策

| 税 种     | 计 税 依 据           | 税 率     |
|---------|-------------------|---------|
| 增值税     | 当期销项税额减当期可抵扣的进项税额 | 17%，13% |
| 营业税     | 应纳税营业额            | 5%      |
| 城市维护建设税 | 应纳流转税额            | 5%      |

|       |        |       |
|-------|--------|-------|
| 教育费附加 | 应纳流转税额 | 3%、2% |
| 企业所得税 | 应纳税所得额 | 25%   |

注：1、公司除销售的蒸汽按13%税率计缴增值税，其他产品均按17%税率计缴增值税；

2、报告期内，公司不存在享受财政税收优惠政策的情形。

## 五、最近两年的主要会计数据和财务指标简表及分析

| 项目                   | 2014年5月31日 | 2013年12月31日 | 2012年12月31日 |
|----------------------|------------|-------------|-------------|
| 资产总计（万元）             | 30,212.70  | 22,916.39   | 13,889.44   |
| 负债总计（万元）             | 20,041.66  | 14,146.42   | 4,184.89    |
| 股东权益合计（万元）           | 10,171.04  | 8,769.97    | 9,704.54    |
| 每股净资产（元）             | 1.05       | 0.97        | 1.08        |
| 资产负债率（%）             | 66.34      | 61.73       | 30.13       |
| 流动比率（倍）              | 0.70       | 1.16        | 1.08        |
| 速动比率（倍）              | 0.51       | 0.52        | 0.12        |
| 项目                   | 2014年1-5月  | 2013年度      | 2012年度      |
| 营业收入（万元）             | 10,540.30  | 11,084.10   | 1,153.90    |
| 净利润（万元）              | 615.08     | -1,004.58   | 713.25      |
| 扣除非经常性损益后的净利润（万元）    | -247.01    | -1,097.57   | -97.80      |
| 毛利率（%）               | 6.66       | 7.09        | -1.93       |
| 净资产收益率（%）            | 6.66       | -10.90      | 18.95       |
| 扣除非经常性损益后净资产收益率（%）   | -2.67      | -11.91      | -2.60       |
| 基本每股收益（元/股）          | 0.07       | -0.11       | 0.21        |
| 稀释每股收益（元/股）          | 0.07       | -0.11       | 0.21        |
| 应收账款周转率（次）           | 2.92       | 9.68        | -           |
| 存货周转率（次）             | 3.18       | 3.75        | 1.18        |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元）    | -7,049.59  | 73.41       | 2,271.41    |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股） | -0.72      | 0.01        | 0.25        |

注：净资产收益率、每股收益的计算公式参照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》执行。

具体分析如下：



## (一) 盈利能力分析

| 财务指标                   | 2014 年 1-5 月 | 2013 年度 | 2012 年度 |
|------------------------|--------------|---------|---------|
| 毛利率 (%)                | 6.66         | 7.09    | -1.93   |
| 净资产收益率 (%)             | 6.66         | -10.90  | 18.95   |
| 净资产收益率(扣除非经常性损益)       | -2.67        | -11.91  | -2.60   |
| 基本每股收益 (元/股)           | 0.07         | -0.11   | 0.21    |
| 基本每股收益(扣除非经常性损益) (元/股) | -0.03        | -0.12   | -0.03   |

## 1、毛利率

有关毛利率的分析详见本公开转让说明书“第四节 公司财务会计信息”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“(一) 营业收入、利润及毛利率的主要构成、变化趋势及原因分析”。

## 2、净资产收益率、每股收益

2012 年、2013 年、2014 年 1-5 月净资产收益率分别为 18.95%、-10.90%、6.66%，每股收益分别为 0.21 元/股、-0.11 元/股、0.07 元/股，波动幅度均较大。2012 年净资产收益率、每股收益相对较高，主要原因系公司 2012 年年初净资产金额及股本相对较小，虽然 2012 年 9 月、11 月分别增资 5000.00 万元和 2000.00 万元，但加权平均净资产及加权平均股数远低于 2013 年、2014 年 1-5 月，从而使净资产收益率、每股收益相对较高。2013 年净资产收益率、每股收益分别为 -10.90%、-0.11 元/股，较上年大幅度下降，主要原因系 2013 年 7 月炭黑开始投产，公司为工程施工及组织生产而发生的融资成本、筹建费用较高，以及公司主要产品炭黑在生产的初期单耗较高，且在市场开拓阶段销售价格偏低等原因，亏损幅度较大，而相应收到的政府补助金额较小。2014 年 1-5 月净资产收益率、每股收益均较上年大幅提升，主要原因为公司营业利润的亏损幅度较上年大幅降低，营业利润由上年的-1123.84 万元变更为今年的-282.38 万元；另外，公司 2014 年 1-5 月收到的政府扶持资金远高于 2013 年度。

虽然，公司 2014 年 1-5 月净资产收益率、每股收益分别为 6.66%、0.07 元/股，体现了一定的盈利能力；但扣除非经常性损益的净资产收益率、每股收益分别为-2.67%、-0.03 元/股，公司生产经营活动创造利润的能力有待提高。公司管

理层认为，虽然公司目前营业利润处于亏损状态，但这是企业发展过程中的必然阶段，符合企业发展的一般规律，随着公司市场开拓力度的加强，公司将建立稳定的、广泛的客户群体，产品的规模效益、资源综合利用及议价能力将会得到显著提升，公司的盈利能力将会得到提升。

## （二）偿债能力分析

| 财务指标     | 2014 年 5 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 | 2012 年 12 月 31 日 |
|----------|-----------------|------------------|------------------|
| 资产负债率（%） | 66.34           | 61.73            | 30.13            |
| 流动比率（倍）  | 0.70            | 1.16             | 1.08             |
| 速动比率（倍）  | 0.51            | 0.52             | 0.12             |

### 1、长期偿债能力

从上表可以看出，2013 年末、2012 年末资产负债率分别为 61.73%、30.13%，2013 年末较 2012 年末大幅增加，增加 31.60%。主要原因为：一方面公司为项目建设及日常经营借入银行贷款 7000 万元；另一方面，公司自关联方联科白炭黑借入周转资金较上期增加 3761.35 万元，在资产、负债均大幅增加的前提下，2013 年末资产负债率较 2012 年增长幅度较大。2014 年 5 月末银行贷款较 2013 年末大幅增加，但资产负债率增长幅度不大，主要为：一方面公司在银行贷款增加的同时，将借用关联方联科白炭黑的周转资金予以偿还，负债及资产的增长幅度不大；另一方面，公司于 2014 年 4 月增资扩股增加净资产 786.00 万元，一定程度上抵消了银行贷款增加对资产负债率的影响。从反映公司长期偿债能力的资产负债率指标上看，公司资产负债率处于较为正常的水平，公司具有一定的长期偿债能力。

### 2、短期偿债能力

从上表可以看出，报告期内，公司流动比率、速动比率均较低，主要原因为公司项目建设投入较多，大量的资金用于购置土地使用权、建设炭黑生产线等，导致公司流动资产、速动资产较低所致。截止 2014 年 5 月 31 日，公司账面货币资金 2606.67 万元、应收票据 2653.87 万元、一年内到期的应收账款 5145.75 万元，且公司具有可用于银行抵押借款的土地使用权证及房产证，可持续自银行取得贷款，因此，短期内，公司不存在无法偿还银行借款及偿还贷款的偿债风险。

综上，管理层认为，公司偿债能力符合公司目前发展阶段及公司实际情况，公司具有较强的偿债能力，偿债风险较小。但若由于经济环境发生变化导致信贷政策发生变化，银行减少信贷规模，将会给公司带来一定的经营风险。

### （三）营运能力分析

| 财务指标       | 2014 年 1-5 月 | 2013 年度 | 2012 年度 |
|------------|--------------|---------|---------|
| 应收账款周转率（次） | 2.92         | 9.68    |         |
| 存货周转率（次）   | 3.18         | 3.75    | 1.18    |

2012 年公司销售收入全部为硅酸钠收入，100%销售给关联方卡尔迪克及联科白炭黑，应收货款于期末抵减对联科白炭黑的暂借款，应收账款期末为零。2013 年、2014 年 1-5 月，应收账款周转率均较低，主要原因为，公司目前处于市场开拓阶段，给予客户相对宽松的赊销政策，根据公司与主要客户签订的销售合同，一般约定付款周期为 60 天，付款周期相对较长。2014 年 1-5 月应收账款周转率相对 2013 年度有所下降，主要原因为：一方面，2014 年 4 月份、5 月份销售金额较大，期末形成的应收账款余额较大，导致 2014 年 1-5 月应收账款周转率较低；另一方面，2013 年销售收入中包含对关联方卡尔迪克及联科白炭黑的销售，应收货款于期末抵减对联科白炭黑的暂借款，从而使 2013 年末应收账款期末余额较小，致使 2013 年度应收账款周转率相对较高。

从上表可以看出，报告期内，存货周转率均较低。2012 年存货周转率较低，主要原因为硅酸钠自 2012 年 10 月份开始投产，11 月份开始销售，当期销售额较低，而公司为下一步开展生产储存了大量的原材料，从而导致当期存货周转率较低；2013 年存货周转率为 3.75 次，虽然较 2012 年大幅提高，但仍然偏低，主要原因为公司炭黑一号生产线已于 2013 年 7 月开始投产，已生产出大量的产品，但由于销售网络尚在建设中，销售能力略显不足，导致期末产成品余额较大，另外，公司为保持生产的持续稳定进行，储备的原材料金额较大，以上原因，导致 2013 年存货周转率偏低；2014 年 1-5 月存货周转率 3.18 次，较上年有了较大的提高，主要原因为随着公司销售网络的建设，销售能力有了较大的提高，销售收入大幅提高，同时存货商品期末余额较上年年末大幅降低。

管理层认为，总体来看，公司应收账款周转率、存货周转率符合公司目前发展状况。

## (四) 现金流量分析

| 财务指标          | 2014 年 1-5 月   | 2013 年度        | 2012 年度        |
|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -70,495,915.95 | 734,130.15     | 22,714,117.43  |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -9,137,482.10  | -66,250,693.53 | -92,095,846.34 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 89,879,479.00  | 65,551,774.98  | 70,000,000.00  |
| 期末现金及现金等价物余额  | 11,066,682.75  | 820,601.80     | 785,390.20     |
| 现金及现金等价物的净增加额 | 10,246,080.95  | 35,211.60      | 618,271.09     |

## (1) 经营活动产生的现金流量分析

报告期内，经营活动现金流量情况如下：

| 项目                   | 2014 年 1-5 月          | 2013 年度               | 2012 年度              |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金       | 98,771,082.94         | 128,102,179.15        | 13,500,636.76        |
| 收到的税费返还              |                       |                       |                      |
| 收到的其他与经营活动有关的现金      | 23,568,197.18         | 35,512,296.40         | 37,695,195.95        |
| <b>经营活动现金流入小计</b>    | <b>122,339,280.12</b> | <b>163,614,475.55</b> | <b>51,195,832.71</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金       | 106,319,145.41        | 137,466,977.76        | 25,223,844.41        |
| 支付给职工以及为职工支付的现金      | 2,448,871.08          | 5,856,721.64          | 1,494,290.90         |
| 支付的各项税费              | 215,883.64            | 523,076.11            |                      |
| 支付的其他与经营活动有关的现金      | 83,851,295.94         | 19,033,569.89         | 1,763,579.97         |
| <b>经营活动现金流出小计</b>    | <b>192,835,196.07</b> | <b>162,880,345.40</b> | <b>28,481,715.28</b> |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b> | <b>-70,495,915.95</b> | <b>734,130.15</b>     | <b>22,714,117.43</b> |

从上表可以看出，报告期内，经营活动产生的现金流量净额波动较大。2012 年销售商品收到的现金及购买商品支付的现金远低于 2013 年度、2014 年 1-5 月，主要原因为 2012 年公司仅有硅酸钠销售收入，且其自 11 月份开始销售，业务规模较小，公司当期销售商品产生现金流的能力较低，但工程建设及开展经营需要大量的资金，故无偿从关联方借入部分资金，导致收到的其他与经营活动相关的现金金额较大，进而使经营活动产生的现金流量净额相对较高。2013 年公司销售规模大幅增加，销售商品收到的现金大幅增加，但同时，公司为安排生产采购了大量的原材料，从而使购销业务产生的现金流量为净流出；当期，公司继续自关联方借入营运资金，从而使公司经营活动产生的现金出、流入处于较为均衡的状态。2014 年 1-5 月经营活动产生的现金流量净额为大额的净流出，主要原因为公司偿还前期借入的关联方款项所致，公司在以前年度为运营的需要，从关联方

借入大量资金，该资金主要用于工程建设及业务开展，2014 年，公司将该款项予以偿还，从而导致资金的大量流出。

## （2）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为净流出，全部为公司为取得土地使用权，建设硅酸钠生产线、炭黑生产线、发电车间等项目发生的支出。

## （3）筹资活动产生的现金流量分析

2012 年筹资活动现金流量净额为 7,000.00 万元，全部为公司收到股东出资导致的，其中收到联科实业集团出资 6,930.00 万元，收到张友伟出资 70.00 万元；2013 年筹资活动现金流量净额为 6,555.18 万元，主要包括吸收股东投资导致现金流入 70.00 万元，取得银行借款导致现金流入 14,000.00 万元；偿还银行借款导致现金流出 7,000.00 万元，支付利息费用导致现金流出 514.82 万元；2014 年 1-5 月筹资活动现金流量净额为 8,987.95 万元，主要包括吸收股东投资导致现金流入 786.00 万元，取得银行借款导致现金流入 15,466.00 万元；偿还银行借款导致现金流出 7,000.00 万元，支付利息费用导致现金流出 264.05 万元。

公司管理层认为，公司的现金流量整体变化情况与公司经营状况相符。在公司业务发展的初期阶段，经营活动获取现金的能力有待提高，但公司筹资活动获取现金的能力较强，短期内，公司不会发生因现金流短缺而出现财务风险的情形。

## 六、公司报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析

### （一）货币资金

| 项目     | 2014 年 5 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 | 2012 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 现金     | 13,844.15       | 21,181.06        | 665,908.80       |
| 银行存款   | 11,052,838.60   | 799,420.74       | 119,481.40       |
| 其他货币资金 | 15,000,000.00   | -                | -                |
| 合计     | 26,066,682.75   | 820,601.80       | 785,390.20       |

1、银行存款中不存在质押、冻结等限制或存放境外、或有潜在回收风险的情况。

2、其他货币资金为银行承兑汇票保证金，由于到期日距 2014 年 5 月 31 日

大于三个月，在编制现金流量表时，将其自现金及现金等价物中剔除。

## （二）应收票据

| 票据种类   | 2014 年 5 月 31 日      | 2013 年 12 月 31 日     | 2012 年 12 月 31 日    |
|--------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 银行承兑汇票 | 26,538,671.41        | 12,626,543.00        | 4,320,887.80        |
| 商业承兑汇票 |                      | 764,695.00           | -                   |
| 合计     | <b>26,538,671.41</b> | <b>13,391,238.00</b> | <b>4,320,887.80</b> |

1、截至2014年5月31日，公司无已质押、出票人无力履约而将票据转为应收账款的应收票据。

2、至报告期末，已背书尚未到期的票据总额为 116,744,769.80 元，其中前五名情况如下：

| 出票单位         | 出票日       | 到期日        | 金额            | 备注     |
|--------------|-----------|------------|---------------|--------|
| 山东凯通轮胎制造有限公司 | 2014-4-16 | 2014-10-16 | 3,000,000.00  | 银行承兑汇票 |
| 山东联科白炭黑有限公司  | 2014-4-18 | 2014-10-18 | 2,800,000.00  | 银行承兑汇票 |
| 山东安驰轮胎有限公司   | 2014-3-5  | 2014-9-2   | 2,200,000.00  | 银行承兑汇票 |
| 山东联科白炭黑有限公司  | 2014-4-18 | 2014-10-18 | 2,200,000.00  | 银行承兑汇票 |
| 山东三工橡胶有限公司   | 2014-4-25 | 2014-10-25 | 2,050,000.00  | 银行承兑汇票 |
| 合 计          | -         | -          | 12,250,000.00 | -      |

### 3、截止2014年5月31日，应收票据前五名情况

| 出票人          | 签发行      | 金额                   | 到期日        |
|--------------|----------|----------------------|------------|
| 义乌市双傲轮胎有限公司  | 义乌农行城西支行 | 3,420,000.00         | 2014-09-25 |
| 山东三工橡胶有限公司   | 中国银行潍坊分行 | 2,050,000.00         | 2014-10-25 |
| 山东凯能轮胎制造有限公司 | 潍坊银行寿光支行 | 3,000,000.00         | 2014-04-16 |
| 贵州锡胜贸易有限公司   | 贵州农村银行股份 | 1,500,000.00         | 2014-09-10 |
| 寿光市天丰海巨有限公司  | 寿光农村商业银行 | 1,000,000.00         | 2014-11-19 |
| 山东华宇铝电有限公司   | 农行罗庄支行   | 1,000,000.00         | 2014-10-23 |
| 合 计          |          | <b>11,970,000.00</b> | -          |

### 截止2013年12月31日，应收票据前五名情况

| 出票人 | 签发行 | 金额 | 到期日 |
|-----|-----|----|-----|
|-----|-----|----|-----|

|             |               |              |           |
|-------------|---------------|--------------|-----------|
| 湖北逸泽实业有限公司  | 湖北银行          | 3,500,000.00 | 2014-6-20 |
| 山东奥戈瑞轮胎有限公司 | 山东广饶农村商业银行营业部 | 2,000,000.00 | 2014-6-2  |
| 江苏柏盛家纺有限公司  | 吴江农村商业银行清算中心  | 1,000,000.00 | 2014-3-16 |
| 寿光瑞华塑业有限公司  | 寿光家村商业银行      | 1,000,000.00 | 2014-3-18 |
| 寿光瑞华塑业有限公司  | 寿光家村商业银行      | 1,000,000.00 | 2014-3-18 |
| 山东鲁宁集团有限公司  | 东营农村合作银行      | 1,000,000.00 | 2014-3-24 |
| 合计          |               | 9,500,000.00 | -         |

截止2012年12月31日，应收票据前五名情况

| 出票人         | 签发行          | 金额           | 到期日        |
|-------------|--------------|--------------|------------|
| 山东联科白炭黑有限公司 | 潍坊银行青州金鼎支行   | 1,000,000.00 | 2012-11-19 |
| 山东联科白炭黑有限公司 | 潍坊银行青州金鼎支行   | 1,000,000.00 | 2012-11-19 |
| 山东联科白炭黑有限公司 | 潍坊银行青州金鼎支行   | 1,000,000.00 | 2012-11-19 |
| 山东联科白炭黑有限公司 | 潍坊银行青州金鼎支行   | 1,000,000.00 | 2012-11-19 |
| 山东联科白炭黑有限公司 | 开封市商行郑州农业路支行 | 200,000.00   | 2013-3-25  |
| 潍坊顺程纺织有限公司  | 潍坊银行昌邑支行     | 50,000.00    | 50,000.00  |
| 合计          |              | 4,250,000.00 | -          |

### （三）应收款项

#### 1、应收账款

（1）应收账款按种类列示如下：

| 类别                     | 2014年5月31日    |        |              |         |
|------------------------|---------------|--------|--------------|---------|
|                        | 账面余额          |        | 坏账准备         |         |
|                        | 金额            | 比例（%）  | 金额           | 计提比例（%） |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款   | -             | -      | -            | -       |
| 按组合计提坏账准备的应收账款         | 51,906,887.41 | 100.00 | 2,617,812.87 | 5.04    |
| 其中：关联方组合               |               |        |              |         |
| 账龄组合                   | 51,906,887.41 | 100.00 | 2,617,812.87 | 5.04    |
| 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款 | -             | -      | -            | -       |

|    |               |        |              |      |
|----|---------------|--------|--------------|------|
| 合计 | 51,906,887.41 | 100.00 | 2,617,812.87 | 5.04 |
|----|---------------|--------|--------------|------|

续上表

| 类别                     | 2013 年 12 月 31 日 |        |              |          |
|------------------------|------------------|--------|--------------|----------|
|                        | 账面余额             |        | 坏账准备         |          |
|                        | 金额               | 比例 (%) | 金额           | 计提比例 (%) |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款   | -                | -      | -            | -        |
| 按组合计提坏账准备的应收账款         | 24,112,263.54    | 100.00 | 1,205,613.18 | 5.00     |
| 其中：关联方组合               |                  |        |              |          |
| 账龄组合                   | 24,112,263.54    | 100.00 | 1,205,613.18 | 5.00     |
| 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款 | -                | -      | -            | -        |
| 合计                     | 24,112,263.54    | 100.00 | 1,205,613.18 | 5.00     |

续上表

| 类别                     | 2012 年 12 月 31 日 |        |      |          |
|------------------------|------------------|--------|------|----------|
|                        | 账面余额             |        | 坏账准备 |          |
|                        | 金额               | 比例 (%) | 金额   | 计提比例 (%) |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款   |                  |        |      |          |
| 按组合计提坏账准备的应收账款         |                  |        |      |          |
| 其中：关联方组合               |                  |        |      |          |
| 账龄组合                   |                  |        |      |          |
| 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款 |                  |        |      |          |
| 合计                     |                  |        |      |          |

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

| 账龄      | 2014 年 5 月 31 日 |        |              |
|---------|-----------------|--------|--------------|
|         | 账面余额            | 比例 (%) | 坏账准备         |
| 1 年以内   | 51,457,517.41   | 99.13  | 2,572,875.87 |
| 1 至 2 年 | 449,370.00      | 0.87   | 44,937.00    |
| 2 至 3 年 | -               | -      | -            |
| 3 年以上   | -               | -      | -            |



|    |               |        |              |
|----|---------------|--------|--------------|
| 合计 | 51,906,887.41 | 100.00 | 2,617,812.87 |
|----|---------------|--------|--------------|

续上表

| 账龄      | 2013 年 12 月 31 日 |        |              |
|---------|------------------|--------|--------------|
|         | 账面余额             | 比例（%）  | 坏账准备         |
| 1 年以内   | 24,112,263.54    | 100.00 | 1,205,613.18 |
| 1 至 2 年 | -                | -      | -            |
| 2 至 3 年 | -                | -      | -            |
| 3 年以上   | -                | -      | -            |
| 合计      | 24,112,263.54    | 100.00 | 1,205,613.18 |

续上表

| 账龄      | 2012 年 12 月 31 日 |       |      |
|---------|------------------|-------|------|
|         | 账面余额             | 比例（%） | 坏账准备 |
| 1 年以内   |                  |       |      |
| 1 至 2 年 |                  |       |      |
| 2 至 3 年 |                  |       |      |
| 3 年以上   |                  |       |      |
| 合计      |                  |       |      |

从上表可以看出，账龄一年以内的应收账款占应收账款总额的比例在99%以上，应收账款中不存在大额、难以收回的款项。

（2）截至2014年5月31日，应收账款余额前五名明细如下：

| 名称              | 与本公司关系 | 金额            | 账龄    | 占比（%） |
|-----------------|--------|---------------|-------|-------|
| 山东安驰轮胎有限公司      | 非关联方   | 7,109,600.00  | 1 年以内 | 13.70 |
| 山东万鑫轮胎有限公司      | 非关联方   | 6,755,900.00  | 1 年以内 | 13.02 |
| 山东贝斯特化工有限公司     | 非关联方   | 4,934,250.00  | 1 年以内 | 9.51  |
| 山东永泰化工有限公司      | 非关联方   | 3,386,793.30  | 1 年以内 | 6.52  |
| 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司 | 关联方    | 3,315,324.65  | 1 年以内 | 6.39  |
| 合 计             | -      | 25,501,867.95 | -     | 49.14 |

截至2013年12月31日，应收账款余额前五名明细如下：

| 名称 | 与本公司关系 | 金额 | 账龄 | 占比（%） |
|----|--------|----|----|-------|
|----|--------|----|----|-------|

|             |          |                      |          |              |
|-------------|----------|----------------------|----------|--------------|
| 山东安驰轮胎有限公司  | 非关联方     | 3,822,400.00         | 1 年以内    | 15.85        |
| 山东万鑫轮胎有限公司  | 非关联方     | 3,569,100.00         | 1 年以内    | 14.80        |
| 山东三工橡胶有限公司  | 非关联方     | 2,394,500.00         | 1 年以内    | 9.93         |
| 山东宏盛橡胶有限公司  | 非关联方     | 1,940,400.00         | 1 年以内    | 8.05         |
| 盐城易宝路轮胎有限公司 | 非关联方     | 883,810.00           | 1 年以内    | 3.67         |
| <b>合 计</b>  | <b>-</b> | <b>12,610,210.00</b> | <b>-</b> | <b>52.30</b> |

(3) 应收账款中持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位情况详见“第四节 公司财务会计信息”之“九、关联方、关联方关系及关联交易”。

(4) 公司报告期内无已全额计提坏账准备，或计提坏账准备的比例较大，但在本期又全额收回或转回，或在本期收回或转回比例较大的应收账款。

(5) 对应收账款期末余额较大的说明：一方面，公司目前处于市场开拓阶段，给予客户相对宽松的赊销政策，根据公司与主要客户签订的销售合同，一般约定付款周期为60天，付款周期相对较长；另一方面，2014年4月份、5月份销售金额较大，期末形成的应收账款余额较大。

## 2、预付款项

(1) 账龄分析：

| 账龄               | 2014 年 5 月 31 日      |               | 2013 年 12 月 31 日     |               | 2012 年 12 月 31 日     |               |
|------------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                  | 金额                   | 占总额比例 (%)     | 金额                   | 占总额比例 (%)     | 金额                   | 占总额比例 (%)     |
| 1 年以内<br>(含 1 年) | 11,036,458.85        | 100.00        | 10,274,955.77        | 95.61         | 20,104,053.32        | 100.00        |
| 1-2 年            | 14.00                | 0.00          | 472,275.86           | 4.39          | -                    | -             |
| <b>合计</b>        | <b>11,036,472.85</b> | <b>100.00</b> | <b>10,747,231.63</b> | <b>100.00</b> | <b>20,104,053.32</b> | <b>100.00</b> |

(2) 截至2014年5月31日，预付款项中预付金额前五名：

| 单位名称            | 与本公司关系 | 金额           | 账龄    | 占比 (%) | 款项性质 |
|-----------------|--------|--------------|-------|--------|------|
| 山东雷奥新能源有限公司     | 非关联方   | 4,353,720.62 | 1 年以内 | 39.45  | 原料款  |
| 国网山东临朐县供电公司     | 非关联方   | 1,515,788.66 | 1 年以内 | 13.73  | 电费   |
| 山东钢铁股份有限公司莱芜分公司 | 非关联方   | 1,420,284.86 | 1 年以内 | 12.87  | 原料款  |

|               |      |              |       |       |     |
|---------------|------|--------------|-------|-------|-----|
| 山东腾胜精细化工有限公司  | 非关联方 | 986,180.56   | 1 年以内 | 8.94  | 原料款 |
| 山东杰富意振兴化工有限公司 | 非关联方 | 594,323.09   | 1 年以内 | 5.39  | 原料款 |
| 合 计           | -    | 8,870,297.79 | -     | 80.37 | -   |

截至2013年12月31日，预付款项中预付金额前五名：

| 单位名称           | 与本公司关系 | 金额            | 账龄    | 占比(%) | 款项性质 |
|----------------|--------|---------------|-------|-------|------|
| 山东雷奥新能源有限公司    | 非关联方   | 5,399,262.52  | 1 年以内 | 50.24 | 原料款  |
| 淄博市周村志达不锈钢有限公司 | 非关联方   | 2,296,548.30  | 2 年以内 | 21.37 | 材料款  |
| 国网临朐县供电公司      | 非关联方   | 1,121,937.91  | 1 年以内 | 10.44 | 电费   |
| 山东庸乐钢铁有限公司     | 非关联方   | 950,000.00    | 1 年以内 | 8.84  | 材料款  |
| 青州市正达物资有限公司    | 非关联方   | 366,319.36    | 1-2 年 | 3.41  | 材料款  |
| 合 计            | -      | 10,134,068.09 | -     | 94.29 | -    |

截至2012年12月31日，预付款项中预付金额前五名：

| 单位名称            | 与本公司关系 | 金额            | 账龄    | 占比(%) | 款项性质 |
|-----------------|--------|---------------|-------|-------|------|
| 山东雷奥新能源有限公司     | 非关联方   | 12,272,839.14 | 1 年以内 | 61.05 | 原料款  |
| 山东海化股份有限公司      | 非关联方   | 1,938,455.00  | 1 年以内 | 9.64  | 原料款  |
| 青州市天泰德隆铸造有限公司   | 非关联方   | 1,375,000.00  | 1 年以内 | 6.84  | 材料款  |
| 淄博市博山海眼耐火材料有限公司 | 非关联方   | 915,590.00    | 1 年以内 | 4.55  | 材料款  |
| 兖州煤业股份有限公司      | 非关联方   | 900,000.00    | 1 年以内 | 4.48  | 原料款  |
| 合 计             | -      | 17,401,884.14 | -     | 86.56 | -    |

(3) 截止2013年12月31日余额中，预付款项中无持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东欠款。

### 3、其他应收款

(1) 其他应收款按种类列示如下：

| 类别 | 2014 年 5 月 31 日 |      |
|----|-----------------|------|
|    | 账面余额            | 坏账准备 |

|                         | 金额               | 比例 (%)        | 金额              | 计提比例 (%)    |
|-------------------------|------------------|---------------|-----------------|-------------|
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款   | -                | -             | -               | -           |
| 按组合计提坏账准备的其他应收款         | 81,413.19        | 100.00        | 4,270.66        | 5.25        |
| 其中：关联方组合                |                  |               |                 |             |
| 账龄组合                    | 81,413.19        | 100.00        | 4,270.66        | 5.25        |
| 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款 | -                | -             | -               | -           |
| <b>合计</b>               | <b>81,413.19</b> | <b>100.00</b> | <b>4,270.66</b> | <b>5.25</b> |

续上表

| 类别                      | 2013 年 12 月 31 日 |               |                 |             |
|-------------------------|------------------|---------------|-----------------|-------------|
|                         | 账面余额             |               | 坏账准备            |             |
|                         | 金额               | 比例 (%)        | 金额              | 计提比例 (%)    |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款   | -                | -             | -               | -           |
| 按组合计提坏账准备的其他应收款         | 30,721.80        | 100.00        | 1,576.09        | 5.13        |
| 其中：关联方组合                |                  |               |                 |             |
| 账龄组合                    | 30,721.80        | 100.00        | 1,576.09        | 5.13        |
| 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款 | -                | -             | -               | -           |
| <b>合计</b>               | <b>30,721.80</b> | <b>100.00</b> | <b>1,576.09</b> | <b>5.13</b> |

续上表

| 类别                      | 2012 年 12 月 31 日 |               |              |             |
|-------------------------|------------------|---------------|--------------|-------------|
|                         | 账面余额             |               | 坏账准备         |             |
|                         | 金额               | 比例 (%)        | 金额           | 计提比例 (%)    |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款   | -                | -             | -            | -           |
| 按组合计提坏账准备的其他应收款         | 800.00           | 100.00        | 40.00        | 5.00        |
| 其中：关联方组合                |                  |               |              |             |
| 账龄组合                    | 800.00           | 100.00        | 40.00        | 5.00        |
| 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款 | -                | -             | -            | -           |
| <b>合计</b>               | <b>800.00</b>    | <b>100.00</b> | <b>40.00</b> | <b>5.00</b> |

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下：

| 账龄   | 2014年5月31日 |        |          |
|------|------------|--------|----------|
|      | 账面余额       | 比例（%）  | 坏账准备     |
| 1年以内 | 80,613.19  | 99.02  | 4,030.66 |
| 1至2年 | -          | -      | -        |
| 2至3年 | 800.00     | 0.98   | 240.00   |
| 3年以上 | -          | -      | -        |
| 合计   | 81,413.19  | 100.00 | 4,270.66 |

续上表

| 账龄   | 2013年12月31日 |        |          |
|------|-------------|--------|----------|
|      | 账面余额        | 比例（%）  | 坏账准备     |
| 1年以内 | 29,921.80   | 97.40  | 1,496.09 |
| 1至2年 | 800.00      | 2.60   | 80.00    |
| 2至3年 | -           | -      | -        |
| 3年以上 | -           | -      | -        |
| 合计   | 30,721.80   | 100.00 | 1,576.09 |

续上表

| 账龄   | 2012年12月31日 |        |       |
|------|-------------|--------|-------|
|      | 账面余额        | 比例（%）  | 坏账准备  |
| 1年以内 | 800.00      | 100.00 | 40.00 |
| 1至2年 | -           | -      | -     |
| 2至3年 | -           | -      | -     |
| 3年以上 | -           | -      | -     |
| 合计   | 800.00      | 100.00 | 40.00 |

截止2014年5月31日余额中，预付款项中无持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东欠款。

#### （四）存货

##### 1、存货明细情况

| 项目  | 2014年5月31日    |      |               |
|-----|---------------|------|---------------|
|     | 账面余额          | 跌价准备 | 账面价值          |
| 原材料 | 10,315,345.70 | -    | 10,315,345.70 |

|      |               |   |               |
|------|---------------|---|---------------|
| 周转材料 | 790,601.55    | - | 790,601.55    |
| 在产品  | 4,144,277.08  | - | 4,144,277.08  |
| 库存商品 | 11,538,851.42 | - | 11,538,851.42 |
| 合 计  | 26,789,075.75 | - | 26,789,075.75 |

续上表

| 项目   | 2013 年 12 月 31 日 |      |               |
|------|------------------|------|---------------|
|      | 账面余额             | 跌价准备 | 账面价值          |
| 原材料  | 10,165,710.05    | -    | 10,165,710.05 |
| 周转材料 | 1,039,779.43     | -    | 1,039,779.43  |
| 在产品  | -                | -    | -             |
| 库存商品 | 23,800,082.76    | -    | 23,800,082.76 |
| 合 计  | 35,005,572.24    | -    | 35,005,572.24 |

续上表

| 项目   | 2012 年 12 月 31 日 |      |               |
|------|------------------|------|---------------|
|      | 账面余额             | 跌价准备 | 账面价值          |
| 原材料  | 15,343,719.39    | -    | 15,343,719.39 |
| 周转材料 | 245,375.32       | -    | 245,375.32    |
| 在产品  | -                | -    | -             |
| 库存商品 | 4,269,726.75     | -    | 4,269,726.75  |
| 合 计  | 19,858,821.46    | -    | 19,858,821.46 |

2、截止2014年5月31日，存货不存在抵押、质押等使用受限情形。

3、期末公司对存货进行减值测试，虽然2014年1-5月营业利润为负，但产品的预计售价减去预计销售费用及相关税费后的可变现净值远大于产品成本，营业利润为负，与公司报告期内筹资成本及发生的其他运营费用较大有关，截止2014年5月31日，存货不存在减值。

## （五）固定资产及折旧

### 1、固定资产及折旧会计政策

本公司固定资产分类：房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、其他设备。固定资产折旧采用直线法计提。已全额计提减值准备的固定资产，不再计提折旧。

固定资产各类折旧率如下：

| 类 别     | 净残值率（%） | 预计使用年限（年） | 年折旧率（%）    |
|---------|---------|-----------|------------|
| 房屋建筑物   | 5       | 20        | 4.75       |
| 机器设备    | 5       | 5-10      | 9.50-19.00 |
| 运输设备    | 5       | 4-10      | 9.50-23.75 |
| 电子及其他设备 | 5       | 5         | 19.00      |

## 2、固定资产及累计折旧情况

| 项目            | 2013年12月31日          | 本期增加                 | 本期减少              | 2014年5月31日            |
|---------------|----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>一、账面原值</b> |                      |                      |                   |                       |
| 房屋建筑物         | 48,074,620.17        | 13,244,064.43        | -                 | 61,318,684.60         |
| 机器设备          | 22,692,936.07        | 43,333,166.71        | -                 | 66,026,102.78         |
| 运输设备          | 2,588,376.40         | 137,830.20           | 220,104.40        | 2,506,102.20          |
| 电子设备          | 538,723.65           | 115,529.12           | -                 | 654,252.77            |
| 其他设备          | 441,822.42           | 874,453.35           | -                 | 1,316,275.77          |
| <b>合计</b>     | <b>74,336,478.71</b> | <b>57,705,043.81</b> | <b>220,104.40</b> | <b>131,821,418.12</b> |
| <b>二、累计折旧</b> |                      |                      |                   |                       |
| 房屋建筑物         | 2,313,610.65         | 284,338.07           | -                 | 2,597,948.72          |
| 机器设备          | 2,391,162.69         | 1,279,275.83         | -                 | 3,670,438.52          |
| 运输设备          | 565,702.98           | 59,116.06            | 76,557.54         | 548,261.50            |
| 电子设备          | 105,911.23           | 42,844.96            | -                 | 148,756.19            |
| 其他设备          | 76,973.92            | 65,829.96            | -                 | 142,803.88            |
| <b>合计</b>     | <b>5,453,361.47</b>  | <b>1,731,404.88</b>  | <b>76,557.54</b>  | <b>7,108,208.81</b>   |
| <b>三、减值准备</b> | -                    | -                    | -                 | -                     |
| 房屋建筑物         |                      |                      |                   |                       |
| 机器设备          |                      |                      |                   |                       |
| 运输设备          |                      |                      |                   |                       |
| 电子设备          |                      |                      |                   |                       |
| 其他设备          |                      |                      |                   |                       |

|               |                      |   |   |                       |
|---------------|----------------------|---|---|-----------------------|
| 合 计           |                      |   |   |                       |
| <b>四、账面价值</b> |                      |   |   |                       |
| 房屋建筑物         | 45,761,009.52        |   |   | 58,720,735.88         |
| 机器设备          | 20,301,773.38        |   |   | 62,355,664.26         |
| 运输设备          | 2,022,673.42         |   |   | 1,957,840.70          |
| 电子设备          | 432,812.42           |   |   | 505,496.58            |
| 其他设备          | 364,848.50           |   |   | 1,173,471.89          |
| <b>合 计</b>    | <b>68,883,117.24</b> | - | - | <b>124,713,209.31</b> |

续上表

| 项目            | 2012 年 12 月 31 日     | 本期增加                 | 本期减少                 | 2013 年 12 月 31 日     |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>一、账面原值</b> |                      |                      |                      |                      |
| 房屋建筑物         | 18,353,846.68        | 37,606,879.80        | 7,886,106.31         | 48,074,620.17        |
| 机器设备          | 13,811,072.75        | 11,782,457.93        | 2,900,594.61         | 22,692,936.07        |
| 运输设备          | 2,105,060.51         | 792,359.09           | 309,043.20           | 2,588,376.40         |
| 电子设备          | 285,719.21           | 289,561.82           | 36,557.38            | 538,723.65           |
| 其他设备          | 274,774.56           | 167,047.86           | -                    | 441,822.42           |
| <b>合计</b>     | <b>34,830,473.71</b> | <b>50,638,306.50</b> | <b>11,132,301.50</b> | <b>74,336,478.71</b> |
| <b>二、累计折旧</b> |                      |                      |                      |                      |
| 房屋建筑物         | -                    | 2,687,975.36         | 374,364.71           | 2,313,610.65         |
| 机器设备          | 26,676.14            | 2,585,998.38         | 221,511.83           | 2,391,162.69         |
| 运输设备          | 246,527.71           | 374,348.51           | 55,173.24            | 565,702.98           |
| 电子设备          | 11,161.02            | 96,635.82            | 1,885.61             | 105,911.23           |
| 其他设备          | 3,515.00             | 73,458.92            | -                    | 76,973.92            |
| <b>合计</b>     | <b>287,879.87</b>    | <b>5,818,416.99</b>  | <b>652,935.39</b>    | <b>5,453,361.47</b>  |
| <b>三、减值准备</b> | -                    | -                    | -                    | -                    |
| 房屋建筑物         |                      |                      |                      |                      |
| 机器设备          |                      |                      |                      |                      |
| 运输设备          |                      |                      |                      |                      |
| 电子设备          |                      |                      |                      |                      |
| 其他设备          |                      |                      |                      |                      |
| <b>合 计</b>    |                      |                      |                      |                      |
| <b>四、账面价值</b> |                      |                      |                      |                      |



|            |                      |  |  |                      |
|------------|----------------------|--|--|----------------------|
| 房屋建筑物      | 18,353,846.68        |  |  | 45,761,009.52        |
| 机器设备       | 13,784,396.61        |  |  | 20,301,773.38        |
| 运输设备       | 1,858,532.80         |  |  | 2,022,673.42         |
| 电子设备       | 274,558.19           |  |  | 432,812.42           |
| 其他设备       | 271,259.56           |  |  | 364,848.50           |
| <b>合 计</b> | <b>34,542,593.84</b> |  |  | <b>68,883,117.24</b> |

续上表

| 项目            | 2011年12月31日         | 本期增加                 | 本期减少     | 2012年12月31日          |
|---------------|---------------------|----------------------|----------|----------------------|
| <b>一、账面原值</b> |                     |                      |          |                      |
| 房屋建筑物         | -                   | 18,353,846.68        | -        | 18,353,846.68        |
| 机器设备          | 10,000.00           | 13,801,072.75        | -        | 13,811,072.75        |
| 运输设备          | 1,669,265.40        | 435,795.11           | -        | 2,105,060.51         |
| 电子设备          | 11,084.00           | 274,635.21           | -        | 285,719.21           |
| 其他设备          | 18,500.00           | 256,274.56           | -        | 274,774.56           |
| <b>合计</b>     | <b>1,708,849.40</b> | <b>33,121,624.31</b> | <b>-</b> | <b>34,830,473.71</b> |
| <b>二、累计折旧</b> |                     |                      |          |                      |
| 房屋建筑物         | -                   | -                    | -        | -                    |
| 机器设备          | -                   | 26,676.14            | -        | 26,676.14            |
| 运输设备          | 87,101.70           | 159,426.01           | -        | 246,527.71           |
| 电子设备          | -                   | 11,161.02            | -        | 11,161.02            |
| 其他设备          | -                   | 3,515.00             | -        | 3,515.00             |
| <b>合计</b>     | <b>87,101.70</b>    | <b>200,778.17</b>    | <b>-</b> | <b>287,879.87</b>    |
| <b>三、减值准备</b> | <b>-</b>            | <b>-</b>             | <b>-</b> | <b>-</b>             |
| 房屋建筑物         |                     |                      |          |                      |
| 机器设备          |                     |                      |          |                      |
| 运输设备          |                     |                      |          |                      |
| 电子设备          |                     |                      |          |                      |
| 其他设备          |                     |                      |          |                      |
| <b>合 计</b>    |                     |                      |          |                      |
| <b>四、账面价值</b> |                     |                      |          |                      |
| 房屋建筑物         | -                   |                      |          | 18,353,846.68        |
| 机器设备          | 10,000.00           |                      |          | 13,784,396.61        |

|      |              |  |  |               |
|------|--------------|--|--|---------------|
| 运输设备 | 1,582,163.70 |  |  | 1,858,532.80  |
| 电子设备 | 11,084.00    |  |  | 274,558.19    |
| 其他设备 | 18,500.00    |  |  | 271,259.56    |
| 合 计  | 1,621,747.70 |  |  | 34,542,593.84 |

## (2) 房屋建筑物情况

| 序号 | 房产证号                      | 建筑面积<br>(M <sup>2</sup> ) | 规划用途 | 产证登记日期    | 房屋坐落                        | 抵押情况 |
|----|---------------------------|---------------------------|------|-----------|-----------------------------|------|
| 1  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>020806号 | 4775.09                   | 工业用房 | 2014-3-28 | 临胸县干渠路<br>236号11幢           | 已抵押  |
| 2  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>020807号 | 2540.04                   | 工业用房 | 2014-3-28 | 临胸县干渠路<br>236号5幢            |      |
| 3  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>020808号 | 3016.82                   | 工业用房 | 2014-3-28 | 临胸县干渠路<br>236号3幢            |      |
| 4  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>020809号 | 445.24                    | 工业用房 | 2014-3-28 | 临胸县干渠路<br>236号9幢            |      |
| 5  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>020810号 | 4356.25                   | 工业用房 | 2014-3-28 | 临胸县干渠路<br>236号12幢           |      |
| 6  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>020811号 | 2058.46                   | 工业用房 | 2014-3-28 | 临胸县干渠路<br>236号2幢            |      |
| 7  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>020812号 | 61.66                     | 工业用房 | 2014-3-28 | 临胸县干渠路<br>236号7幢            |      |
| 8  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>020813号 | 2494.98                   | 工业用房 | 2014-3-28 | 临胸县干渠路<br>236号1幢            |      |
| 9  | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>021307号 | 425.91<br>612.63          | 工业用房 | 2014-4-22 | 临胸县东城街道<br>干渠路236号4<br>幢6幢  |      |
| 10 | 临胸房权证<br>临胸县字第<br>022138号 | 445.24<br>85.03           | 工业用房 | 2014-6-6  | 临胸县东城街道<br>干渠路236号10<br>幢8幢 | 已抵押  |

①公司主要房屋建筑物产权证已全部办理完毕，目前已全部抵押。

②2014年4月28日，公司与潍坊银行股份有限公司签订《最高额抵押合同》、《最高额融资合同》，公司已将上表1-9处房产予以抵押，抵押期限自2014年4月28日至2019年4月27日，在此期间内，公司可办理余额不超过1466万元的贷款。

2014年6月10日，公司与潍坊银行潍坊银行股份有限公司签订《最高额抵押合同》、《最高额融资合同》，公司将上表第10处房产予以抵押，抵押期限自2014年6月10日至2019年6月9日，在此期间内，公司可办理余额不超过34万元的贷款。

(3) 报告期末，公司固定资产不存在减值迹象，不存在需要计提减值准备情形。

## (六) 在建工程

(1) 在建工程明细项目金额列示如下

| 项目          | 2014年5月31日 | 2013年12月31日   | 2012年12月31日   |
|-------------|------------|---------------|---------------|
| 炭黑2号线       |            | 9,495,032.21  | -             |
| 发电项目        |            | 20,158,707.00 | 5,146,193.86  |
| 污水处理系统与事故水池 |            |               | 31,800.00     |
| 其他公共项目      | 731,145.93 | 73,422.10     | 11,031,759.46 |
| 合计          | 731,145.93 | 29,727,161.31 | 16,209,753.32 |

(2) 在建工程的增减变动情况

截至2014年5月31日

| 项目名称        | 2013年12月31日   | 本期增加          | 本期减少          |      | 2014年5月31日 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|------|------------|
|             |               |               | 转入固定资产        | 其他减少 |            |
| 炭黑2号线       | 9,495,032.21  | 15,648,459.53 | 25,143,491.74 | -    | -          |
| 发电项目        | 20,158,707.00 | 2,144,640.46  | 22,303,347.46 | -    | -          |
| 污水处理系统与事故水池 | -             | 613,350.43    | 613,350.43    | -    | -          |
| 其他公共项目      | 73,422.10     | 657,723.83    | -             | -    | 731,145.93 |
| 合 计         | 29,727,161.31 | 19,064,174.25 | 48,060,189.63 | -    | 731,145.93 |

截至2013年12月31日

| 项目名称  | 2012年12月31日 | 本期增加          | 本期减少          |      | 2013年12月31日 |
|-------|-------------|---------------|---------------|------|-------------|
|       |             |               | 转入固定资产        | 其他减少 |             |
| 炭黑1号线 | -           | 18,543,163.41 | 18,543,163.41 | -    | -           |

|         |               |               |               |   |               |
|---------|---------------|---------------|---------------|---|---------------|
| 炭黑 2 号线 | -             | 9,495,032.21  | -             | - | 9,495,032.21  |
| 发电项目    | 5,146,193.86  | 15,012,513.14 | -             | - | 20,158,707.00 |
| 硅酸钠     | 31,800.00     | 9,416,905.82  | 9,448,705.82  | - | -             |
| 其他公共项目  | 11,031,759.46 | 3,519,527.49  | 14,477,864.85 | - | 73,422.10     |
| 合 计     | 16,209,753.32 | 55,987,142.07 | 42,469,734.08 | - | 29,727,161.31 |

截至2012年12月31日

| 项目名称    | 2011 年 12 月 31 日 | 本期增加          | 本期减少          |      | 2012 年 12 月 31 日 |
|---------|------------------|---------------|---------------|------|------------------|
|         |                  |               | 转入固定资产        | 其他减少 |                  |
| 炭黑 1 号线 |                  | 18,353,846.68 | 18,353,846.68 | -    | -                |
| 发电项目    | -                | 5,146,193.86  | -             | -    | 5,146,193.86     |
| 硅酸钠     | -                | 5,090,434.13  | 5,058,634.13  | -    | 31,800.00        |
| 其他公共项目  | -                | 16,397,617.40 | 5,365,857.94  | -    | 11,031,759.46    |
| 合 计     | -                | 44,988,092.07 | 28,778,338.75 | -    | 16,209,753.32    |

## (七) 无形资产

## 1、增减变动情况

| 项目     | 2013 年 12 月 31 日 | 本期增加       | 本期减少 | 2014 年 5 月 31 日 |
|--------|------------------|------------|------|-----------------|
| 一、资产原值 |                  |            |      |                 |
| 土地使用权  | 32,871,416.80    | -          | -    | 32,871,416.80   |
| 软件     | 886,068.38       | 85,470.11  | -    | 971,538.49      |
| 合 计    | 33,757,485.18    | 85,470.11  | -    | 33,842,955.29   |
| 二、累计摊销 |                  |            |      |                 |
| 土地使用权  | 419,118.52       | 274,385.78 | -    | 693,504.30      |
| 软件     | 32,761.60        | 80,975.67  | -    | 113,737.27      |
| 合 计    | 451,880.12       | 355,361.45 | -    | 807,241.57      |
| 三、减值准备 | -                | -          | -    | -               |
| 四、账面价值 |                  |            |      |                 |
| 土地使用权  | 32,452,298.28    |            |      | 32,177,912.50   |
| 软件     | 853,306.78       |            |      | 857,801.22      |
| 合 计    | 33,305,605.06    |            |      | 33,035,713.72   |

续上表

| 项目            | 2012 年 12 月 31 日     | 本期增加                 | 本期减少 | 2013 年 12 月 31 日     |
|---------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|
| <b>一、资产原值</b> |                      |                      |      |                      |
| 土地使用权         | 18,021,544.82        | 14,849,871.98        |      | 32,871,416.80        |
| 软件            | 10,000.00            | 876,068.38           |      | 886,068.38           |
| <b>合计</b>     | <b>18,031,544.82</b> | <b>15,725,940.36</b> |      | <b>33,757,485.18</b> |
| <b>二、累计摊销</b> |                      |                      |      |                      |
| 土地使用权         | 103,121.40           | 315,997.12           |      | 419,118.52           |
| 软件            | 1,525.43             | 31,236.17            |      | 32,761.60            |
| <b>合计</b>     | <b>104,646.83</b>    | <b>347,233.29</b>    |      | <b>451,880.12</b>    |
| <b>三、减值准备</b> | -                    | -                    | -    | -                    |
| <b>四、账面价值</b> |                      |                      |      |                      |
| 土地使用权         | 17,918,423.42        |                      |      | 32,452,298.28        |
| 软件            | 8,474.57             |                      |      | 853,306.78           |
| <b>合计</b>     | <b>17,926,897.99</b> | -                    | -    | <b>33,305,605.06</b> |

续上表

| 项 目           | 2011 年 12 月 31 日 | 本期增加                 | 本期减少 | 2012 年 12 月 31 日     |
|---------------|------------------|----------------------|------|----------------------|
| <b>一、资产原值</b> |                  |                      |      |                      |
| 土地使用权         | -                | 18,021,544.82        | -    | 18,021,544.82        |
| 软件            | -                | 10,000.00            | -    | 10,000.00            |
| <b>合计</b>     | -                | <b>18,031,544.82</b> | -    | <b>18,031,544.82</b> |
| <b>二、累计摊销</b> |                  |                      |      |                      |
| 土地使用权         | -                | 103,121.40           | -    | 103,121.40           |
| 软件            | -                | 1,525.43             | -    | 1,525.43             |
| <b>合计</b>     | -                | <b>104,646.83</b>    | -    | <b>104,646.83</b>    |
| <b>三、减值准备</b> | -                | -                    | -    | -                    |
| <b>四、账面价值</b> |                  |                      |      |                      |
| 土地使用权         | -                |                      |      | 17,918,423.42        |
| 软件            | -                |                      |      | 8,474.57             |
| <b>合计</b>     | -                | -                    | -    | <b>17,926,897.99</b> |

## 2、无形资产情况的说明

## (1) 截止 2014 年 5 月 31 日，土地使用权情况

| 序号 | 土地证号              | 坐落                | 用途 | 面积/m²      | 到期日             | 备注  |
|----|-------------------|-------------------|----|------------|-----------------|-----|
| 1  | 临国用 2012 第 1401 号 | 临朐县东城街道榆北路, 北干渠路东 | 工业 | 45,487.00  | 2062 年 8 月 6 日  | 已抵押 |
| 2  | 临国用(2013)第 5438 号 | 临朐县干渠路 236 号      | 工业 | 41,957.00  | 2063 年 10 月 7 日 | 已抵押 |
| 3  | 临国用(2013)第 5439 号 | 临朐县干渠路 236 号      | 工业 | 5,333.00   | 2063 年 10 月 7 日 | 已抵押 |
| 4  | 临国用(2013)第 5437 号 | 临朐县干渠路 236 号      | 工业 | 22,053.00  | 2063 年 10 月 7 日 | 已抵押 |
| 合计 |                   | -                 | -  | 114,830.00 | -               | -   |

2014 年 4 月 28 日公司与潍坊银行股份有限公司签订《最高额抵押合同》、《最高额融资合同》，公司已将上述房产予以抵押，抵押期限自 2014 年 4 月 28 日至 2019 年 4 月 27 日，在此期间内，公司可办理余额不超过 3000 万元的贷款。

(2) 截止 2014 年 5 月 31 日，软件情况

| 软件名称                  | 购置日期        | 摊销月份 | 原值         | 净值         | 剩余摊销月份 |
|-----------------------|-------------|------|------------|------------|--------|
| 用友软件                  | 2012 年 4 月  | 60   | 10,000.00  | 5,666.67   | 34     |
| DCS 系统                | 2013 年 11 月 | 60   | 106,837.61 | 94,373.22  | 53     |
| DP3000 厂站自动化系统软件 V1.0 | 2013 年 11 月 | 60   | 769,230.77 | 679,413.73 | 53     |
| 潍坊鸿尔软件                | 2014 年 1 月  | 60   | 51,282.07  | 47,008.56  | 55     |
| 自动化设备硬件及软件            | 2014 年 1 月  | 60   | 34,188.04  | 31,339.04  | 55     |
| 合计                    | -           | -    | 971,538.49 | 857,801.22 | -      |

(八) 长期待摊费用

| 项目名称 | 2013 年 12 月 31 日 | 本期增加 | 本期减少  |       | 2014 年 5 月 30 日 |
|------|------------------|------|-------|-------|-----------------|
|      |                  |      | 本期摊销额 | 其他减少额 |                 |
| 开办费  | -                | -    | -     | -     | -               |
| 合计   | -                | -    | -     | -     | -               |

(续)

| 项目名称 | 2012 年 12 月 31 日 | 本期增加       | 本期减少         |       | 2013 年 12 月 31 日 |
|------|------------------|------------|--------------|-------|------------------|
|      |                  |            | 本期摊销额        | 其他减少额 |                  |
| 开办费  | 3,148,932.76     | 154,848.33 | 3,303,781.09 | -     | -                |
| 合计   | 3,148,932.76     | 154,848.33 | 3,303,781.09 | -     | -                |

(九) 递延所得税资产

## 1、已确认递延所得税资产和递延所得税负债

| 项目   | 2014年5月31日        | 2013年12月31日       | 2012年12月31日  |
|------|-------------------|-------------------|--------------|
| 坏账准备 | 655,520.88        | 301,797.32        | 10.00        |
| 合计   | <b>655,520.88</b> | <b>301,797.32</b> | <b>10.00</b> |

## 2、暂时性差异明细情况

| 项目   | 2014年5月31日          | 2013年12月31日         | 2012年12月31日  |
|------|---------------------|---------------------|--------------|
| 坏账准备 | 2,622,083.53        | 1,207,189.27        | 40.00        |
| 合 计  | <b>2,622,083.53</b> | <b>1,207,189.27</b> | <b>40.00</b> |

## (十) 其他非流动资产

## 1、明细情况

| 项目    | 2014年5月31日          | 2013年12月31日          | 2012年12月31日          |
|-------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 预付设备款 | 2,039,476.60        | 9,451,160.97         | 6,344,992.10         |
| 预付工程款 | 1,154,822.96        | 4,594,620.95         | 15,651,259.20        |
| 合 计   | <b>3,194,299.56</b> | <b>14,045,781.92</b> | <b>21,996,251.30</b> |

## 2、截至2014年5月31日，其他非流动资产中对应单位余额前五名明细如下：

| 名称               | 与本公司关系 | 金额                  | 占比(%)        | 款项性质 |
|------------------|--------|---------------------|--------------|------|
| 江阴市双华机械设备有限公司    | 非关联方   | 865,000.00          | 27.08        | 设备款  |
| 中橡集团炭黑工业研究设计院    | 非关联方   | 309,000.00          | 9.67         | 设备款  |
| 晶锋集团股份有限公司       | 非关联方   | 211,400.00          | 6.62         | 设备款  |
| 高特威尔检测仪器（青岛）有限公司 | 非关联方   | 180,000.00          | 5.64         | 设备款  |
| 扬中市兴祥电器有限公司      | 非关联方   | 136,609.04          | 4.28         | 设备款  |
| 合计               | -      | <b>1,702,009.04</b> | <b>53.29</b> | -    |

## 截至2013年12月31日，其他非流动资产中对应单位余额前五名明细如下：

| 名称            | 与本公司关系 | 金额           | 占比(%) | 款项性质 |
|---------------|--------|--------------|-------|------|
| 潍坊大成钢结构工程有限公司 | 非关联方   | 2,310,000.00 | 16.45 | 工程款  |
| 江阴市双华机械设备有限公司 | 非关联方   | 1,545,000.00 | 11.00 | 设备款  |
| 青岛德固特机械制造有限公司 | 非关联方   | 1,522,800.00 | 10.84 | 设备款  |

|              |      |              |       |     |
|--------------|------|--------------|-------|-----|
| 青岛神舟锅炉辅机有限公司 | 非关联方 | 1,496,700.00 | 10.66 | 工程款 |
| 山东福源设备安装有限公司 | 非关联方 | 980,000.00   | 6.98  | 工程款 |
| 合 计          | -    | 7,854,500.00 | 55.93 | -   |

截至2012年12月31日，其他非流动资产中对应单位余额前五名明细如下：

| 名称            | 与本公司关系 | 金额            | 占比(%) | 款项性质 |
|---------------|--------|---------------|-------|------|
| 青州市海军工程施工队    | 非关联方   | 2,520,212.00  | 11.46 | 工程款  |
| 潍坊大成钢结构工程有限公司 | 非关联方   | 2,210,000.00  | 10.05 | 工程款  |
| 江苏江安集团有限公司    | 非关联方   | 1,820,000.00  | 8.27  | 工程款  |
| 青州市第一建筑工程有限公司 | 非关联方   | 1,819,400.00  | 8.27  | 工程款  |
| 山东金叶建筑股份有限公司  | 非关联方   | 1,800,000.00  | 8.18  | 工程款  |
| 合 计           |        | 10,169,612.00 | 46.23 |      |

#### (十一) 资产减值准备

| 项目   | 2013年12月31日  | 本年增加         | 本年减少 |    | 2014年5月31日   |
|------|--------------|--------------|------|----|--------------|
|      |              |              | 转回   | 核销 |              |
| 坏账准备 | 1,207,189.27 | 1,414,894.26 | -    | -  | 2,622,083.53 |
| 合计   | 1,207,189.27 | 1,414,894.26 | -    | -  | 2,622,083.53 |

续上表

| 项目   | 2012年12月31日 | 本年增加         | 本年减少 |    | 2012年12月31日  |
|------|-------------|--------------|------|----|--------------|
|      |             |              | 转回   | 核销 |              |
| 坏账准备 | 40.00       | 1,207,149.27 | -    | -  | 1,207,189.27 |
| 合计   | 40.00       | 1,207,149.27 | -    | -  | 1,207,189.27 |

截至2014年5月31日，除应收款项坏账准备余额为2,622,083.53元外，公司没有其他资产发生减值情况，故未计提减值准备。

### 七、公司报告期内各期末主要负债情况

#### (一) 短期借款

1、短期借款分类列示如下：

| 项 目  | 2014年5月31日    | 2013年12月31日 | 2012年12月31日 |
|------|---------------|-------------|-------------|
| 委托借款 | 60,000,000.00 |             |             |



|      |                       |  |  |
|------|-----------------------|--|--|
| 质押借款 | 70,000,000.00         |  |  |
| 抵押借款 | 24,660,000.00         |  |  |
| 合 计  | <b>154,660,000.00</b> |  |  |

## 2、短期借款的说明

### (1) 委托借款说明

山东联科白炭黑有限公司通过中国民生银行股份有限公司潍坊分行向公司提供委托贷款 6,000 万元，三方签订《公委贷字第 ZH1400000046140 号借款合同》，借款期限为 2014 年 4 月 2 日至 2015 年 4 月 2 日，借款利率为 6%。

### (2) 质押借款的质押物

| 借款银行             | 借款期间                  | 借款金额                 | 抵押物/担保单位/质押物                     |
|------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|
| 山东临朐农村商业银行股份有限公司 | 2014/5/26 至 2015/5/25 | 70,000,000.00        | 山东联科实业集团有限公司所持山东青州农村商业银行股份有限公司股权 |
| 合 计              |                       | <b>70,000,000.00</b> |                                  |

### (3) 抵押借款的抵押物

| 借款银行           | 借款期间                | 借款金额                 | 抵押物/担保单位/质押物 |
|----------------|---------------------|----------------------|--------------|
| 潍坊银行股份有限公司临朐支行 | 2014/5/4 至 2015/5/3 | 24,660,000.00        | 本公司房产、土地     |
| 合 计            |                     | <b>24,660,000.00</b> |              |

## (二) 应付票据

| 项 目    | 2014 年 5 月 31 日      | 2013 年 12 月 31 日 | 2012 年 12 月 31 日 |
|--------|----------------------|------------------|------------------|
| 银行承兑汇票 | 30,000,000.00        |                  |                  |
| 商业承兑汇票 |                      |                  |                  |
| 合 计    | <b>30,000,000.00</b> |                  |                  |

## (三) 应付账款

### (1) 账龄分析：

| 账 龄   | 2014 年 5 月 31 日 |        | 2013 年 12 月 31 日 |        | 2012 年 12 月 31 日 |        |
|-------|-----------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
|       | 金额              | 比例 (%) | 金额               | 比例 (%) | 金额               | 比例 (%) |
| 1 年以内 | 20,590,881.05   | 98.79  | 14,117,281.62    | 78.47  | 29,165,167.97    | 100.00 |
| 1-2 年 | 243,253.89      | 1.17   | 3,873,363.79     | 21.53  | -                | -      |

|       |               |        |               |        |               |        |
|-------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| 2-3 年 | 8,020.00      | 0.04   | -             | -      | -             | -      |
| 3 年以上 | -             | -      | -             | -      | -             | -      |
| 合 计   | 20,842,154.94 | 100.00 | 17,990,645.41 | 100.00 | 29,165,167.97 | 100.00 |

(2) 截至 2014 年 5 月 31 日，应付款项余额前五名明细如下：

| 单位名称          | 与本公司关系 | 金额           | 账龄    | 占比 (%) | 款项性质 |
|---------------|--------|--------------|-------|--------|------|
| 常州市康安环保设备有限公司 | 非关联方   | 1,000,000.00 | 1 年以内 | 4.80   | 设备款  |
| 潍坊大成钢结构工程有限公司 | 非关联方   | 942,000.00   | 1 年以内 | 4.52   | 工程款  |
| 青岛神舟锅炉辅机有限公司  | 非关联方   | 847,300.00   | 1 年以内 | 4.07   | 工程款  |
| 南京弘毅电气自动化有限公司 | 非关联方   | 732,000.00   | 1 年以内 | 3.51   | 设备款  |
| 青岛德固特机械制造有限公司 | 非关联方   | 639,300.00   | 1 年以内 | 3.07   | 设备款  |
| 合计            | -      | 4,160,600.00 | -     | 19.96  | -    |

截至 2013 年 12 月 31 日，应付款项余额前五名明细如下：

| 单位名称          | 与本公司关系 | 金额           | 账龄    | 占比 (%) | 款项性质 |
|---------------|--------|--------------|-------|--------|------|
| 青州市海军工程施工队    | 非关联方   | 1,871,142.32 | 1 年以内 | 10.40  | 工程款  |
| 青州市第一建筑工程有限公司 | 非关联方   | 1,147,969.00 | 1 年以内 | 6.38   | 工程款  |
| 郭宏伟           | 非关联方   | 1,096,613.17 | 1 年以内 | 6.10   | 工程款  |
| 常州市康安环保设备有限公司 | 非关联方   | 1,000,000.00 | 1 年以内 | 5.56   | 设备款  |
| 南京弘毅电气自动化有限公司 | 非关联方   | 692,000.00   | 1 年以内 | 3.85   | 设备款  |
| 合计            | -      | 5,807,724.49 | -     | 32.28  |      |

截至 2012 年 12 月 31 日，应付款项余额前五名明细如下：

| 单位名称         | 与本公司关系 | 金额           | 账龄    | 占比 (%) | 款项性质 |
|--------------|--------|--------------|-------|--------|------|
| 郭宏伟          | 非关联方   | 1,541,644.00 | 1 年以内 | 5.29   | 工程款  |
| 淄博八陡耐火材料有限公司 | 非关联方   | 1,129,051.00 | 1 年以内 | 3.87   | 材料款  |
| 苏存训          | 非关联方   | 521,356.00   | 1 年以内 | 1.79   | 工程款  |
| 国网山东临朐县供电公司  | 非关联方   | 476,792.70   | 1 年以内 | 1.63   | 电费   |
| 廉江市东兴硅质材料有   | 非关联方   | 465,457.00   | 1 年以内 | 1.60   | 工程款  |

|     |  |              |  |       |  |
|-----|--|--------------|--|-------|--|
| 限公司 |  |              |  |       |  |
| 合计  |  | 4,134,300.70 |  | 14.18 |  |

(3) 至报告期末，本项目中无应付持本公司5%（含5%）以上股份股东单位及关联方款项。

#### (四) 预收账款

##### (1) 账龄分析：

| 账 龄   | 2014 年 5 月 31 日 |        | 2013 年 12 月 31 日 |        | 2012 年 12 月 31 日 |        |
|-------|-----------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|
|       | 金额              | 比例 (%) | 金额               | 比例 (%) | 金额               | 比例 (%) |
| 1 年以内 | 1,008,030.00    | 99.70  | 6,966,092.51     | 100.00 | -                |        |
| 1-2 年 | 3,043.17        | 0.30   | -                | -      | -                |        |
| 2-3 年 | -               | -      | -                | -      | -                |        |
| 3 年以上 | -               | -      | -                | -      | -                |        |
| 合 计   | 1,011,073.17    | 100.00 | 6,966,092.51     | 100.00 | -                | -      |

(2) 截至 2014 年 5 月 31 日，预收款项余额前五名明细如下：

| 单位名称        | 与本公司关系 | 金额         | 账龄    | 占比 (%) | 款项性质 |
|-------------|--------|------------|-------|--------|------|
| 湖北宏桥工贸有限公司  | 非关联方   | 600,000.00 | 1 年以内 | 59.34  | 货款   |
| 青岛安耐驰轮胎有限公司 | 非关联方   | 213,200.00 | 1 年以内 | 21.09  | 货款   |
| 青岛科诺化工有限公司  | 非关联方   | 117,770.00 | 1 年以内 | 11.65  | 货款   |
| 焦作市茂恒贸易有限公司 | 非关联方   | 31,000.00  | 1 年以内 | 3.07   | 货款   |
| 临沂玉山轮胎有限公司  | 非关联方   | 8,020.00   | 1 年以内 | 0.79   | 货款   |
| 合 计         | -      | 969,990.00 | -     | 95.94  | -    |

截至 2013 年 12 月 31 日，预收款项余额前五名明细如下：

| 单位名称                         | 与本公司关系 | 金额           | 账龄    | 占比 (%) | 款项性质 |
|------------------------------|--------|--------------|-------|--------|------|
| 湖北宏桥工贸有限公司                   | 非关联方   | 3,432,400.00 | 1 年以内 | 49.27  | 货款   |
| 东营市广北炭黑有限责任公司                | 非关联方   | 1,854,400.00 | 1 年以内 | 26.62  | 货款   |
| 山东华盛橡胶有限公司                   | 非关联方   | 1,102,000.00 | 1 年以内 | 15.82  | 货款   |
| 东营康柏德新材料有限公司                 | 非关联方   | 320,000.00   | 1 年以内 | 4.59   | 货款   |
| DONGLIMNEWMATERIA<br>LSO.LTD | 非关联方   | 137,719.34   | 1 年以内 | 1.98   | 货款   |

|    |   |              |   |       |   |
|----|---|--------------|---|-------|---|
| 合计 | - | 6,846,519.34 | - | 98.28 | - |
|----|---|--------------|---|-------|---|

(3) 截止 2013 年 12 月 31 日, 预收款项中无预收持有本公司 5% (含 5%) 以上表决权股份的股东单位款项。

#### (五) 应付职工薪酬

| 项目            | 2013 年 12 月<br>31 日 | 本期增加额        | 本期减少额        | 2014 年 5 月 31<br>日 |
|---------------|---------------------|--------------|--------------|--------------------|
| 一、工资、奖金、津贴和补贴 | 509,563.73          | 2,239,163.65 | 2,470,990.18 | 277,737.20         |
| 二、职工福利费       | -                   | 182,518.43   | 182,518.43   | -                  |
| 三、社会保险费       | -                   | 191,156.67   | 191,156.67   | -                  |
| 其中:1.医疗保险费    | -                   | 118,848.64   | 118,848.64   | -                  |
| 2.基本养老保险费     | -                   | 52,540.76    | 52,540.76    | -                  |
| 3.工伤保险费       | -                   | 6,630.07     | 6,630.07     | -                  |
| 4.失业保险费       | -                   | 6,568.60     | 6,568.60     | -                  |
| 5.生育保险费       | -                   | 6,568.60     | 6,568.60     | -                  |
| 合计            | 509,563.73          | 2,612,838.75 | 2,844,665.28 | 277,737.20         |

续上表

| 项目            | 2012 年 12 月<br>31 日 | 本期增加额        | 本期减少额        | 2013 年 12 月<br>31 日 |
|---------------|---------------------|--------------|--------------|---------------------|
| 一、工资、奖金、津贴和补贴 | 371,181.70          | 5,661,768.18 | 5,523,386.15 | 509,563.73          |
| 二、职工福利费       | -                   | 176,996.10   | 176,996.10   | -                   |
| 三、社会保险费       | -                   | 331,173.89   | 331,173.89   | -                   |
| 其中:1.医疗保险费    | -                   | 216,219.51   | 216,219.51   | -                   |
| 2.基本养老保险费     | -                   | 81,707.07    | 81,707.07    | -                   |
| 3.工伤保险费       | -                   | 11,560.49    | 11,560.49    | -                   |
| 4.生育保险费       | -                   | 10,843.41    | 10,843.41    | -                   |
| 5.事业保险费       | -                   | 10,843.41    | 10,843.41    | -                   |
| 四、工会经费        | -                   | 6,930.00     | 6,930.00     | -                   |
| 合计            | 371,181.70          | 6,176,868.17 | 6,038,486.14 | 509,563.73          |

续上表

| 项目            | 2011 年 12 月<br>31 日 | 本期增加额        | 本期减少额        | 2012 年 12 月<br>31 日 |
|---------------|---------------------|--------------|--------------|---------------------|
| 一、工资、奖金、津贴和补贴 | -                   | 1,865,472.60 | 1,494,290.90 | 371,181.70          |

|            |   |              |              |            |
|------------|---|--------------|--------------|------------|
| 二、职工福利费    | - | 37,069.60    | 37,069.60    | -          |
| 三、社会保险费    | - | -            | -            | -          |
| 其中:1.医疗保险费 | - | -            | -            | -          |
| 2.基本养老保险费  | - | -            | -            | -          |
| 3.工伤保险费    | - | -            | -            | -          |
| 4.生育保险费    | - | -            | -            | -          |
| 5.失业保险费    | - | -            | -            | -          |
| 四、工会经费     | - | -            | -            | -          |
| 合计         | - | 1,902,542.20 | 1,531,360.50 | 371,181.70 |

## (六) 应交税费

| 项目    | 2014年5月31日    | 2013年12月31日    | 2012年12月31日   |
|-------|---------------|----------------|---------------|
| 增值税   | -6,502,425.03 | -10,813,342.07 | -5,042,128.47 |
| 企业所得税 | -             | -              | 398,146.85    |
| 个人所得税 | 363.20        | -              | -             |
| 合 计   | -6,502,061.83 | -10,813,342.07 | -4,643,981.62 |

公司税目正常申报缴纳,不存在因违反税收法律法规而受到税务机关处罚的情形。

## (七) 其他应付款

## (1) 账龄分析:

| 账龄   | 2014年5月31日 |        | 2013年12月31日   |        | 2012年12月31日   |        |
|------|------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
|      | 金额         | 比例(%)  | 金额            | 比例(%)  | 金额            | 比例(%)  |
| 1年以内 | 127,674.20 | 100.00 | 56,811,281.06 | 100.00 | 16,956,536.76 | 100.00 |
| 1-2年 |            | -      | -             | -      | -             | -      |
| 合 计  | 127,674.20 | 100.00 | 56,811,281.06 | 100.00 | 16,956,536.76 | 100.00 |

## (2) 截至2014年5月31日,其他应付款中大额欠款明细:

| 单位名称 | 与本公司关系 | 账面余额       | 账龄   | 占比(%) | 性质或内容 |
|------|--------|------------|------|-------|-------|
| 朱鹏高  | 非关联方   | 100,000.00 | 1年以内 | 78.32 | 保证金   |
| 合 计  | -      | 100,000.00 | -    | 78.32 | -     |

朱鹏高系为公司提供运输服务的货车车主,截止2014年5月31日,应付其10

万元，为收取的其运输公司货物的保证金。

截至2013年12月31日，其他应付款中大额欠款明细：

| 单位名称        | 与本公司关系 | 账面余额                 | 账龄    | 占比（%）        | 性质或内容 |
|-------------|--------|----------------------|-------|--------------|-------|
| 山东联科白炭黑有限公司 | 关联方    | 54,570,078.30        | 1 年以内 | 96.06        | 往来款   |
| 元敏          | 非关联方   | 2,000,000.00         | 1 年以内 | 3.52         | 暂借款   |
| 合 计         | -      | <b>56,570,078.30</b> |       | <b>99.58</b> | -     |

元敏与公司无任何关联关系，上述往来系公司因临时资金周转需要，实际控制人吴晓林利用其个人人际关系向元敏暂借200万元用于周转，暂借时间较短，双方未签订借款协议，也未约定利息，该款项已于2014年1月予以偿还。

截至2012年12月31日，其他应付款中大额欠款明细：

| 单位名称        | 与本公司关系 | 账面余额                 | 账龄    | 占比（%）         | 性质或内容 |
|-------------|--------|----------------------|-------|---------------|-------|
| 山东联科白炭黑有限公司 | 关联方    | 16,956,536.76        | 1 年以内 | 100.00        | 往来款   |
| 合 计         | -      | <b>16,956,536.76</b> |       | <b>100.00</b> | -     |

## （八）长期借款

（1）长期借款分类列示如下：

| 项 目  | 2014 年 5 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日     | 2012 年 12 月 31 日 |
|------|-----------------|----------------------|------------------|
| 委托借款 |                 |                      |                  |
| 质押借款 |                 | 70,000,000.00        |                  |
| 抵押借款 |                 |                      |                  |
| 合 计  |                 | <b>70,000,000.00</b> |                  |

（2）质押借款的质押物

| 借款银行             | 借款期间                   | 借款金额                 | 抵押物/担保单位/质押物                     |
|------------------|------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 山东临朐农村商业银行股份有限公司 | 2013/12/10 至 2016/12/6 | 70,000,000.00        | 山东联科实业集团有限公司所持山东青州农村商业银行股份有限公司股权 |
| 合 计              |                        | <b>70,000,000.00</b> |                                  |

注：根据借款协议，该借款借款期间为自2013年12月10日至2016年12月6日，贷款利率在基准利率的基础上上浮20%，为降低融资成本，公司于2014年5月提前偿还上述借款，重新办理贷款期限为一年期的短期借款。

## 八、报告期股东权益情况

## (一) 股本

| 股东名称         | 2014 年 1-5 月     |               |               |                 |        |
|--------------|------------------|---------------|---------------|-----------------|--------|
|              | 2013 年 12 月 31 日 | 本期增加          | 本期减少          | 2014 年 5 月 31 日 | 持股比例 % |
| 山东联科实业集团有限公司 | 89,300,000.00    |               | 10,000,000.00 | 79,300,000.00   | 81.55  |
| 张友伟          | 700,000.00       | -             | -             | 700,000.00      | 0.72   |
| 陈有根          | 700,000.00       | -             | -             | 700,000.00      | 0.72   |
| 潍坊联银投资管理中心   |                  | 10,000,000.00 | -             | 10,000,000.00   | 10.28  |
| 李明军          |                  | 500,000.00    |               | 500,000.00      | 0.51   |
| 葛文庆          |                  | 1,250,000.00  |               | 1,250,000.00    | 1.29   |
| 赵伟           |                  | 800,000.00    |               | 800,000.00      | 0.82   |
| 李庆林          |                  | 500,000.00    |               | 500,000.00      | 0.51   |
| 辛翠玲          |                  | 500,000.00    |               | 500,000.00      | 0.51   |
| 鞠志温          |                  | 2,000,000.00  |               | 2,000,000.00    | 2.06   |
| 张玉松          |                  | 1,000,000.00  |               | 1,000,000.00    | 1.03   |
| 合计           | 90,700,000.00    | 16,550,000.00 | 10,000,000.00 | 97,250,000.00   | 100.00 |

续上表

| 股东名称         | 2013 年度          |            |      |                  |        |
|--------------|------------------|------------|------|------------------|--------|
|              | 2012 年 12 月 31 日 | 本期增加       | 本期减少 | 2013 年 12 月 31 日 | 持股比例 % |
| 山东联科实业集团有限公司 | 89,300,000.00    | -          | -    | 89,300,000.00    | 98.46  |
| 张友伟          | 700,000.00       | -          | -    | 700,000.00       | 0.77   |
| 陈有根          | -                | 700,000.00 | -    | 700,000.00       | 0.77   |
| 合 计          | 90,000,000.00    | 700,000.00 | -    | 90,700,000.00    | 100.00 |

续上表

| 股东名称         | 2012 年度          |               |      |                  |        |
|--------------|------------------|---------------|------|------------------|--------|
|              | 2011 年 12 月 31 日 | 本期增加          | 本期减少 | 2012 年 12 月 31 日 | 持股比例 % |
| 山东联科实业集团有限公司 | 20,000,000.00    | 69,300,000.00 | -    | 89,300,000.00    | 99.22  |
| 张友伟          | -                | 700,000.00    | -    | 700,000.00       | 0.78   |
| 合 计          | 20,000,000.00    | 70,000,000.00 | -    | 90,000,000.00    | 100.00 |

有关公司股本变动情况详见“第一节、五、公司股本形成及变化”。

## （二）资本公积

| 项 目         | 2013 年 12 月 31 日 | 本期增加                | 本期减少 | 2014 年 5 月 31 日     |
|-------------|------------------|---------------------|------|---------------------|
| 资本溢价        |                  | 1,310,000.00        |      | 1,310,000.00        |
| 其中：投资者投入的资本 |                  | 1,310,000.00        |      | 1,310,000.00        |
| 合 计         |                  | <b>1,310,000.00</b> |      | <b>1,310,000.00</b> |

2014年4月17日，公司吸收葛文庆等六名自然人为新股东，公司注册资本由9070.00万元变更为9725.00万元，六名自然人股东共溢价出资131.00万元。

## （三）未分配利润

| 项目           | 2014 年 1-5 月        | 2013 年度              | 2012 年度             |
|--------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 上年年末余额       | -3,000,338.05       | 7,045,447.18         | -87,101.70          |
| 加：年初未分配利润调整数 |                     |                      |                     |
| 其中：会计政策变更    |                     |                      |                     |
| 前期会计差错       |                     |                      |                     |
| 本年年初余额       | -3,000,338.05       | 7,045,447.18         | -87,101.70          |
| 本年增加额        | 6,150,769.60        | -10,045,785.23       | 7,132,548.88        |
| 其中：本年净利润转入   | 6,150,769.60        | -10,045,785.23       | 7,132,548.88        |
| 其他增加         |                     |                      |                     |
| 本年减少额        |                     |                      |                     |
| 其中：本年提取盈余公积数 |                     |                      |                     |
| 分配股利         |                     |                      |                     |
| 转增资本         |                     |                      |                     |
| 其他减少         |                     |                      |                     |
| 本年期末余额       | <b>3,150,431.55</b> | <b>-3,000,338.05</b> | <b>7,045,447.18</b> |

## 九、关联方、关联方关系及关联交易

### （一）关联方关系

#### 1、关联方认定标准：

一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方。

#### 2、存在控制关系的关联方



本公司的控股股东为山东联科实业集团有限公司，实际控制人为吴晓林，有关本公司控股股东、实际控制人基本情况详见“第一节 基本情况”之“四、公司股东情况”。

### 3、不存在控制关系的关联方

#### (1) 公司董事、监事、高级管理人员及其持股情况

| 姓 名 | 现任职务          | 持股数量（股） | 持股比例（%） |
|-----|---------------|---------|---------|
| 吴晓林 | 董事长           | -       | -       |
| 吴晓强 | 董事            | -       | -       |
| 陈有根 | 副董事长          | 70.00   | 0.77    |
| 张友伟 | 董事、总经理        | 70.00   | 0.77    |
| 邓金杰 | 董事、副总经理、董事会秘书 | -       | -       |
| 王保生 | 监事会主席         | -       | -       |
| 赵伟强 | 监事            | -       | -       |
| 于兴华 | 职工监事          | -       | -       |
| 杨洪刚 | 财务负责人         |         |         |
| 合 计 | -             | 140.00  | 1.54    |

(2) 与公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员：包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

#### (3) 其他关联方

| 关联方              | 经营范围           | 与本公司关系                     |
|------------------|----------------|----------------------------|
| 山东联科白炭黑有限公司      | 生产销售白炭黑,货物进出口。 | 与本公司同受山东联科实业集团有限公司控制       |
| 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司  | 生产销售白炭黑产品      | 本公司关联方山东联科白炭黑有限公司持股 49%的公司 |
| 青州联科物流有限公司       | 货物运输、装卸        | 与本公司同受山东联科实业集团有限公司控制       |
| 潍坊联银投资管理中心(有限合伙) | 股权投资、投资管理、投资咨询 | 本公司的参股股东                   |

公司其他持有公司 5%以上股份股东及董事、监事或高级管理人员投资或任职情况详见“第三节 公司治理”之“五、同业竞争情况”、“七、董事、监事、高级管理人员”。

## （二）关联方交易及其合规性、公允性分析

### 1、经常性关联交易

#### （1）出售商品/提供劳务的关联交易

| 关联方名称           | 关联交易内容 | 2014 年 1-5 月 |               | 2013 年度       |               | 2012 年度       |               |
|-----------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                 |        | 金额           | 占同类交易金额的比例（%） | 金额            | 占同类交易金额的比例（%） | 金额            | 占同类交易金额的比例（%） |
| 山东联科白炭黑有限公司     | 硅酸钠    | -            | -             | 19,051,775.46 | 38.33         | 8,672,487.12  | 75.16         |
| 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司 | 硅酸钠    | -            | -             | 24,342,666.70 | 48.98         | 2,866,518.66  | 24.84         |
|                 | 蒸汽     | 1,203,495.66 | 76.39         | 1,327,172.40  | 100.00        |               |               |
|                 | 尾气     | 2,759,740.88 | 100.00        | 3,810,812.58  | 100.00        | -             | -             |
|                 | 原材料    | 96,954.78    | 100.00        | 141,573.51    | 100.00        |               |               |
| 合计              |        | 4,060,191.32 | -             | 48,674,000.65 | -             | 11,539,005.78 |               |

#### ①硅酸钠销售价格公允性分析

| 项目               | 2014年1-5月 | 2013年  | 2012年  |
|------------------|-----------|--------|--------|
| 对关联方销售平均单价（元/吨）  |           | 924.82 | 932.50 |
| 对非关联方销售平均单价（元/吨） |           | 949.34 | -      |

2012 年公司硅酸钠全部对关联方联科白炭黑及卡尔迪克销售，2013 年对联科白炭黑及卡尔迪克的销售量占总销售量的 87.31%，销售价格略低于对非关联方的销售价格，主要原因为：一方面联科白炭黑及卡尔迪克需求量大且需求稳定，公司给与其适当的价格优惠；另一方面，公司距联科白炭黑及卡尔迪克距离较近，运输成本较低，而其他非关联方距公司距离较远，公司需承担相应的运输成本，因此对其销售价格略高，综合考虑上述因素，公司对关联方的销售价格是公允的。

#### ②蒸汽销售价格公允性分析

| 项目               | 2014年1-5月 | 2013年  | 2012年 |
|------------------|-----------|--------|-------|
| 对关联方销售平均单价（元/吨）  | 150.00    | 150.00 |       |
| 对非关联方销售平均单价（元/吨） | 150.00    |        |       |

从上表可以看出，公司对关联方的蒸汽销售价格与对非关联方价格是一致的，对关联方销售价格是公允的。

③尾气全部销售给卡尔迪克，销售价格是公司在综合考虑使用尾气产生的热值，换算成产生相同热值需消耗的煤气或煤炭计算的的价格的基础上与卡尔迪尔沟通协商确定的，销售价格是公允的。

④原材料销售收入主要为卡尔迪克因临时周转需要，从公司采购少量煤炭，公司对其销售价格采取市场价格。另外，2013 年公司将硅酸钠相关业务转让给卡尔迪克时，将部分原材料一并转让给卡尔迪克，具体见本节“2、偶发性关联交易”之“（3）关联方资产转让”。

## （2）关联租赁情况

| 承租方名称           | 租赁资产情况  | 租赁起始日    | 租赁终止日      | 租赁收益<br>(年) |
|-----------------|---------|----------|------------|-------------|
| 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司 | 厂房及其附属物 | 2014-1-1 | 2016-12-31 | 947,190.42  |

2013 年 12 月 31 日，公司与卡尔迪克签订租赁协议，将公司部分厂房、仓库及其附属设施（租赁物占地面积约 25000 平方米，建筑面积约 10600 平方米）租赁给卡尔迪克，租赁期间自 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，年租赁费 947,190.42 元，租赁价格充分考虑了周边同类厂房的租赁价格以及公司厂房及其附属物的造价等因素，租赁价格是公允的。

## 2、偶发性关联交易

### （1）关联方担保

#### 1) 关联方为公司提供担保情况

2014 年 5 月 26 日，公司取得山东临朐农村商业银行股份有限公司借款 7,000 万元，山东联科实业集团有限公司以其持有的山东青州农村商业银行股份有限公司 3,000 万股权为该笔借款提供质押担保。

#### 2) 公司为关联方提供担保情况

报告期内，本公司未对关联方提供担保。

### （2）委托贷款

山东联科白炭黑有限公司通过中国民生银行股份有限公司潍坊分行向公司提供委托贷款6,000万元,三方签订《公委贷字第 ZH1400000046140 借款合同》,借款期限为 2014 年 4 月 2 日至 2015 年 4 月 2 日,借款利率为 6%。

联科白炭黑对公司的委托贷款利率为一年期银行贷款的基准利率,低于公司目前自银行取得同期贷款的利率,该贷款有助于解决公司资金紧张的局面,有利于公司业务的开展。

### (3) 关联方资产转让

2013 年 12 月 26 日,公司与卡尔迪克签订《山东联科新材料有限公司硅酸钠生产实物资产及相关债权、债务转让合同》,公司将硅酸钠相关业务整体转让给联科卡尔迪克,转让资产、负债包括固定资产 10,479,366.12 元、应收账款 3,621,420.07 元、应付账款 12,336,091.19 元,转让资产与负债的差额 1,764,695.00 元,卡尔迪克已于 2013 年 12 月 31 日前完成支付。另外,公司将硅酸钠生产相关的原材料也一并转让给卡尔迪克,截止 2013 年 12 月 31 日,其账面价值为 2,428,618.27 元,公司按市场价格确定转让价格,转让价款 2,428,618.27 元,转让价款用于冲抵公司欠联科白炭黑的款项。

上述资产转让公司履行了股东会审议程序,交易价格按账面价值或市场价格确定,不存在损害公司利益的情形。公司将硅酸钠相关业务转让给卡尔迪克有利于规范关联方交易及消除对关联方的重大依赖,有利于公司集中优势力量开展炭黑相关业务,有利于公司长期的发展。

### (三) 关联方往来余额

(1) 截至资产负债表日, 应收关联方情况如下:

| 项目   | 关联方名称           | 2014 年 5 月 31 日 |            | 2013 年 12 月 31 日 |      | 2012 年 12 月 31 日 |      |
|------|-----------------|-----------------|------------|------------------|------|------------------|------|
|      |                 | 账面余额            | 坏账准备       | 账面余额             | 坏账准备 | 账面余额             | 坏账准备 |
| 应收账款 | 山东联科卡尔迪克白炭黑有限公司 | 3,315,324.65    | 165,766.23 | -                | -    | -                | -    |

(2) 截至资产负债表日, 应付关联方情况如下:

| 项目 | 关联方名称 | 2014 年 5 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 | 2012 年 12 月 31 日 |
|----|-------|-----------------|------------------|------------------|
|    |       |                 |                  |                  |

|       |             |   |               |               |
|-------|-------------|---|---------------|---------------|
| 其他应付款 | 山东联科白炭黑有限公司 | - | 54,570,078.30 | 16,956,536.76 |
|-------|-------------|---|---------------|---------------|

报告期内，公司存在因项目建设及资金周转的需要借用关联方资金使用的情形，公司未因此支付资金使用费。2014 年，公司将上述资金偿还，改用更规范的委托贷款方式进行资金拆借。

#### （四）关联交易决策权限、程序及定价机制

《公司章程》及《关联交易管理办法》中对关联交易决策权力、决策程序、关联股东和利益冲突董事在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定，相关内容包括：

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，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和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利益。

2、对股东及其关联方提供的担保，须经股东大会审议通过。

3、公司应积极采取措施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。公司与股东及其关联方之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应当严格按照有关关联交易的决策制度履行审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议应当充分说明非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明。

4、公司拟与关联方达成的同一会计年度内单笔或累计日常性关联交易金额超过年度关联交易预计总金额，且超过金额达到最近一期经审计净资产值10%以上，而低于公司最近一期经审计净资产值的40%的，须经董事会审议批准后方可实施。超过上述权限的重大投资项目须提交公司股东大会审议批准。

### （五）减少和规范关联交易的具体安排

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》中均对关联交易进行了相关规定，另外，针对关联交易，公司专门制定了《关联交易管理办法》，公司在经营过程中，将严格执行关于关联交易的相关规定，规范和减少关联方交易与资金往来。

## 十、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

### （一）或有事项

本公司无需要披露的重大或有事项。

### （二）资产负债表日后事项

截至财务报告批准报出日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

### （三）其他重大事项

本公司无需要披露的其他重大事项。

## 十一、股利分配政策和历年分配情况

### （一）股利分配的一般政策

根据《公司法》和《公司章程》规定，公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度的亏损；
- 2、按净利润的 10%提取法定盈余公积金；
- 3、提取任意盈余公积金；
- 4、分配利润。

### （二）具体分配政策

1、《公司章程》第163条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、《公司章程》第165条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

3、《公司章程》第166条 公司利润分配政策为：

（1）利润分配原则：公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报、兼顾公司的可持续发展，公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑董事、监事和公众投资者的意见。

（2）如股东发生违规占用公司资金情形的，公司在分配利润时，先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

（3）在公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况允许的情况下，可以进行中期分红。

（4）利润分配具体政策如下：

① 利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

② 公司现金分红的条件和比例：

公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司是否进行现金方式分配利润以及每次以现金方式分配的利润占母公司经审计财务报表可

分配利润的比例须由公司股东大会审议通过。

③ 公司发放股票股利的条件：

公司在经营情况良好，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以提出股票股利分配预案交由股东大会审议通过。

（5）利润分配方案的审议程序：

公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

（6）利润分配政策的调整

公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需对本章程规定的利润分配政策进行调整或变更的，需经董事会审议通过后提交股东大会审议，且应当经出席股东大会的股东（或股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（三）公司报告期内利润分配情况

报告期内公司未进行利润分配。

**十二、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况**

公司无控股子公司或纳入合并会计报表的其他企业。

**十三、报告期内评估情况**

公司委托北京中和谊资产评估有限公司，以 2014 年 5 月 31 日为评估基准日，就有限公司整体变更为股份公司事宜对全部资产和负债进行了评估，用以验证股份公司全体发起人的资产出资不存在高估的情形，并出具了《山东联科新材料有限公司拟股份制改制项目所涉及的其净资产价值资产评估报告书》（中和谊评报字[2014]11049 号）。

截止评估基准日，在持续经营前提下，经资产基础法评估，山东联科新材料有限公司资产账面价值 30,212.70 万元，评估值 30,816.78 万元，评估增值 604.08



万元，增值率 2.00%；负债账面价值 20,041.66 万元，评估值 20,041.66 万元，评估增值 0.00 万元，无增减值变化；净资产账面价值 10,171.04 万元，评估值 10,775.12 万元，评估增值 604.08 万元，增值率 5.94%。经资产基础法评估，山东联科新材料股份有限公司股份制改造项目的净资产评估值确认为 10,775.12 万元。

公司整体变更后延续原账面值进行核算，本次资产评估未进行调账。

#### 十四、公司主要风险因素及自我评估

##### （一）公司治理风险

公司自设立以来就努力按照现代法人治理体系建立相关制度，2014 年 7 月 8 日，股份公司创立大会暨第一次股东大会进一步细化公司相关制度及规定。根据《公司章程》，公司设立了股东大会、董事会、监事会，并结合自身业务特点和内部控制要求设置内部机构，但由于股份公司成立时间尚短，公司现行治理结构和内部控制体系的良好运行尚需在实践中证明和不断完善。随着公司经营规模的不断扩大、市场范围不断扩展、人员不断增加，对公司治理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中可能存在因内部管理不适应发展而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

针对上述风险，公司将组织公司股东、管理层认真学习《公司法》、《公司章程》、公司“三会议事规则”及其他内控制度；与中介机构进行座谈与讨论以提高公司管理层规范运作的意识及规范运作的基本知识；认真召开股东大会使股东、管理层尽快熟悉新的治理机制；继续完善法人治理结构，严格践行公司的各项治理制度，在股东大会、董事会、监事会决策过程中严格执行关联方回避制度，同时提高内部控制的有效性。

##### （二）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人吴晓林通过联科集团间接持有公司 67.96% 股份，通过潍坊联银间接持有公司 2.06% 股份，通过联科集团持有潍坊联银的财产份额从而间接持有公司 1.36% 股份，吴晓林合计持有公司 71.38% 的股份，吴晓林通过间接持有的公司股份可以对股东大会和董事会实施控制和重大影响，有能力影响董事和高级管理人员的任用，从而对公司业务、管理、人事安排等方面加以影响和控制。若本公司实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权对公司的经营决策、人事、

财务、监督等进行不当控制，可能给公司经营和其他少数股东带来风险。

针对上述风险，公司可采用股权激励的方式，对股权结构进行适当调整，一方面可以更好的发挥股东大会的作用，另一方面也可以留住公司核心人员，增强企业员工凝聚力，增加他们为公司贡献的积极性，从而增强公司的市场竞争力；或者引入战略投资者，适当增加公司董事会外部董事比例，如投资者委派董事或者独立董事等，从而通过董事会来影响吴晓林的绝对控制地位。

### （三）行业竞争加剧的风险

2011 年以来，下游橡胶及轮胎行业增速放缓，炭黑总量上供大于求，但一些高档次优质炭黑品种仍然不足，如优质湿法造粒软质炭黑供应不足，适应高档次轮胎（绿色轮胎、高性能轮胎）的低滚动阻力炭黑和高性能系列炭黑还处于起步阶段。中国炭黑行业已基本完成量变过程，企业竞争将以质取胜，围绕技术进步、节能环保、生产效率等方面进行激烈竞争。未来几年，国内炭黑行业仍将面临产能过剩及市场结构的调整，竞争将日趋激烈。

针对上述风险，在新产品开发方面，公司将加快新产品开发，追踪行业发展趋势，围绕绿色轮胎及用户要求，开发适销对路的产品，扩大产品应用范围，每年至少开发一种新产品，达到行业领先。

### （四）环境保护的风险

公司属于典型的化工企业，在生产过程中会产生废气、废渣、噪音等污染物。公司高度重视环境保护，大力发展循环经济、进行资源综合利用，公司全部生产线均已通过了环保验收，污染物的排放完全符合环保法律规定。在《国民经济和社会发展“十二五”规划纲要》中明确提出在“十二五”期间要“加强综合治理，明显改善环境质量”。预计今后国内环保治理要求将不断提高，将会导致公司环保治理成本不断增加的风险。

针对上述风险，公司始终把环境保护和节能减排作为履行社会责任的一项长期的战略性工作。为确保污染物排放达标，公司已实施中水深度处理回用工程、烟气脱硫工程和炭黑尾气余热发电装置，公司将继续加强环境保护意识，引进环保设备，进行技术改造，充分实现资源的高效、清洁、循环利用，走出一条清洁生产、循环经济发展之路。

### （五）安全生产的风险

公司生产原料为易燃的煤焦油等，生产过程中的部分工序为高温高压环境。尽管公司配备有较完备的安全设施，制定了较为完善的事故预警处理机制，生产装置实行自动控制，技术水平比较先进，但仍然存在因物品保管及操作不当、设备故障或自然灾害导致安全事故发生的可能性，从而影响生产经营的正常进行。

针对上述风险，公司成立了“安全生产委员会”及义务消防队伍，明确了各级人员的安全生产职责，做到职责分明，层层把关，对各部门车间实行安全责任制考核，与部门安全第一责任人签订《安全环保责任书》，做到责任到部门，考核到班组员工，并与班组员工的工资报酬相挂钩；公司为确保安全生产，建立健全了包括安全生产责任制度等一系列安全生产制度，覆盖了公司生产、储存等各个环节；日常经营中，公司进行严格的安全生产检查，确保安全生产。

### （六）发生经营亏损的风险

2014年1-5月、2013年、2012年公司分别实现净利润615.08万元、-1,004.58万元、713.25万元，虽然2014年1-5月、2012年度均为盈利，但主要是由于当期收到政府补助金额较大所致，扣除非经常性损益后，报告期内均为亏损。

报告期内，非经常性损益对净利润的影响如下：

| 项目          | 2014年1-5月     | 2013年度         | 2012年度       |
|-------------|---------------|----------------|--------------|
| 净利润         | 6,150,769.60  | -10,045,785.23 | 7,132,548.88 |
| 非经常性损益净额    | 8,620,888.90  | 929,893.30     | 8,110,596.15 |
| 扣除非经常性损益净利润 | -2,470,119.30 | -10,975,678.53 | -978,047.27  |

从上表可以看出，非经常性损益对公司净利润的影响较大，尽管公司目前经营势头良好，盈利能力逐渐增强，但不排除发生经营亏损的风险。

公司已充分认识到这一风险，并采取积极措施来提高自身的盈利能力。第一、公司正在建设全国性的销售网络，扩大产品的销售规模，逐步体现公司产品的规模效益；第二、随着公司销售网络的建设，公司产品知名度的提高，公司将逐步提高产品售价，向市场同类产品价格靠拢，以产品品质来吸引及巩固客户资源；第三、公司将进一步加强能源综合利用及加快区域循环经济圈的建设，利用公司的资源优势及区域优势来增强公司的盈利能力。随着公司规模效益的体现、销售

价格的提升以及能源的综合利用，公司盈利能力将会得到逐步体现。

### （七）偿债风险及由于信贷政策发生变化导致的经营风险

截止 2014 年 5 月 31 日，公司银行借款余额 15,466.00 万元，资产负债率为 66.34%，流动比率为 0.70，速动比率为 0.51。虽然从反应长期偿债能力的资产负债率指标上来看，公司资产负债率不高，长期偿债能力较强；但反应短期偿债能力的流动比率、速动比率均较低，公司有一定的偿债风险。另外，若由于经济环境发生变化导致信贷政策发生变化，银行减少信贷规模，将会给公司带来一定的经营风险。

针对这一风险，公司一方面将加强自身盈利能力，提高公司经营活动获取现金的能力；另一方面，公司将在合适的时机调整融资结构，适当降低外部融资比例。另外，公司具有良好的信誉，与各银行金融机构均保持了良好的业务合作关系，短期内，不存在银行金融机构缩减对公司信贷规模的风险。

## 第五节 有关声明

一、主办券商声明

二、律师事务所声明

三、会计师事务所声明

四、评估机构声明

## 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。

项目负责人（签字）：

王爱萍

项目小组成员（签字）：

王爱萍 马长太 郑翠

法定代表人（签字）：

李玮



2014年11月17日

## 律师事务所声明

本律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律所出具的法律意见书无矛盾之处。本律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不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

华涛

夏火仙

王静

机构负责人（签字）：

王仁齐



## 会计师事务所声明

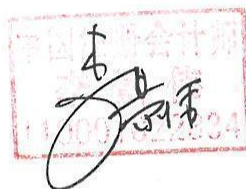
京永函字（2014）第 71101 号

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发行人在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：



经办注册会计师签名：



北京永拓会计师事务所（特殊普通合伙）



2014年 11 月 17 日



## 评估机构声明

本机构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机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评估机构负责人签名：刘永承

注册评估师签名：



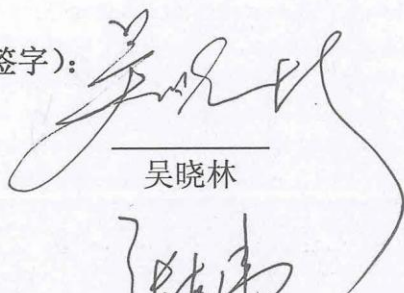
北京中和谊资产评估有限公司

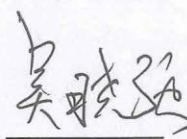
2014年 11 月 17 日

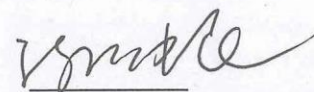
## 山东联科新材料股份有限公司声明

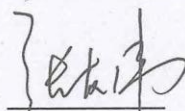
本公司及全体董事、监事、高级管理人承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个人和连带的法律责任。

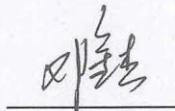
董事（签字）：

  
吴晓林

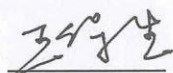
  
吴晓强

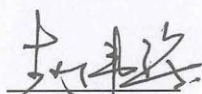
  
陈有根

  
张友伟

  
邓金杰

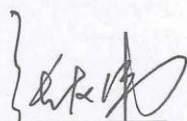
监事（签字）：

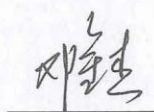
  
王保生

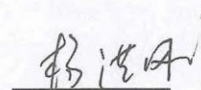
  
赵伟强

  
于兴华

高级管理人员（签字）：

  
张友伟

  
邓金杰

  
杨洪刚

山东联科新材料股份有限公司

2014年11月17日



## 第六节 附件

- (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) 其他与公开转让有关的重要文件