



山西宏安翔科技股份有限公司

# 公开转让说明书

推荐主办券商



山西证券股份有限公司  
SHANXI SECURITIES CO., LTD.

(山西省太原市府西街 69 号山西国际贸易中心东塔楼)

## 声明

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

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或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

公司在经营过程中，由于所处行业及自身特点所决定，本公司特别提醒投资者应对公司以下重大事项或可能出现的风险予以充分关注：

### （一）受煤炭行业继续弱势运行影响，销售收入增长面临一定压力

近年来，受需求疲软和产能过剩等因素影响，煤炭市场整体弱势运行。当前煤炭经济低位徘徊，短期难以改变，价格近期回升乏力，销售收入增长的压力较大。2015 年第一季度，煤炭价格连续下跌，库存仍处高位。到 4 月 3 日，中国煤炭价格指数为 134.4，比年初下降 3.4 点，全社会存煤已持续 39 个月超过 3 亿吨。据煤炭行业协会分析，短期内煤炭市场供大于求的态势难以改变，市场下行压力依然较大，公司的销售收入增长将会受到一定压力。

### （二）应收账款余额较大的风险

公司下游系煤炭行业，受煤炭企业资金紧张，应收账款回收延迟。公司应收账款余额较大，2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 3 月 31 日应收账款余额分别为 476.21 万元、543.29 万元、468.29 万元。截止 2015 年 3 月 31 日，1 年内应收账款占全部应收账款余额比例为 56.14%，1-2 年应收账款占全部应收账款余额比例为 41.68%。公司客户主要为煤炭企业，规模大且信誉度较高，应收账款的结构稳定、合理，发生大额坏账损失的风险较小，应收账款总体质量较好，但仍不排除随着公司业务规模的进一步扩大，应收账款余额继续增加，从而增大发生坏账损失的风险。

### （三）税收风险

公司 2014 年被认定为高新技术企业，享受 15% 的企业所得税优惠税率。公司销售产品为定制化产品，接收订单后，公司的部分研发支出直接列入产品成本，未单独进行列示。报告期内，公司管理费用中未单独列支研发费用，研发费用占比不符合高新技术企业认定“最近一年销售收入小于 5,000 万元的企业，比例不低于 6%”的规定。若公司不能准确的划分出研发费用，可能面临复审被取消高新技术企业认定的风险，将不再享受优惠税率。

#### （四）核心技术人才流失和核心技术泄密的风险

公司所处行业为技术密集型行业，核心技术人员与核心技术对公司的产品创新、持续发展起着关键作用。虽然公司为保护核心技术已建立较为完善的知识产权管理体系，并采取了一系列措施吸引和稳定核心技术人员，包括提高核心技术人员福利待遇、建立良好的工作关系和工作氛围、与核心技术人员签订《保守商业秘密协议》等。但是，随着行业竞争的日趋激烈，行业内竞争对手对核心技术人才的争夺也将加剧。一旦核心技术人员离开公司或公司核心技术人员泄露公司技术机密，将可能削弱公司的竞争优势，给公司的生产经营和发展造成不利影响。

#### （五）实际控制人不当控制风险

公司股东程运宏持有公司股份 1,080 万股，持股比例为 98.18%，对公司构成实际控制，目前，程运宏在公司担任董事长、总经理。程运宏可利用其控制地位，通过行使表决权或其它方式对公司的重大人事、发展战略、经营决策、利润分配等方面产生重大影响。股权的绝对集中削弱了中小股东对公司管理决策的影响力，有可能会影响公司中小股东的利益。

#### （六）季节性影响因素对公司生产经营的影响

煤炭企业对于煤矿安全生产监测设备的重视程度与投资力度较高，根据国家有关要求，煤矿在设备采购方面一般存在每年自年初开始计划、招标、施工、验收等多个环节与步骤，过程相对较长，同时受春节影响，签订合同主要集中在每年的第二季度之后，所以相关设备生产企业的业务实施相对集中在下半年。公司正在履行中的重大销售合同金额合计 411.37 万元。上述重大销售合同的客户验收陆续在 2015 年下半年展开，重大销售合同可以支撑 2015 年的业绩。但仍不排除重大销售合同在 2015 年下半年不完全验收对公司生产经营产生一定的不利影响。

## 目录

释义.....	1
第一节基本情况.....	3
一、公司简介.....	3
二、股份挂牌情况.....	3
三、公司股权结构.....	5
四、公司股东情况.....	5
五、公司股本形成及其变化.....	7
六、重大资产重组情况.....	13
七、公司董事、监事、高级管理人员基本情况.....	13
八、主要财务数据和财务指标.....	15
九、与本次挂牌有关的机构.....	17
第二节公司业务.....	19
一、公司主要业务.....	19
二、主要服务流程.....	27
三、与业务相关的关键资源要素.....	34
四、业务经营情况.....	51
五、公司商业模式.....	56
六、公司所处行业情况.....	59
七、公司市场地位及竞争优势.....	72
第三节公司治理.....	76
一、股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况.....	76
二、董事会对公司治理机制的讨论与评估.....	76

三、公司及控股股东、实际控制人最近两年违法违规情况.....	81
四、公司的独立性.....	81
五、同业竞争.....	82
六、公司最近两年一期资金占用和对外担保情况.....	83
七、董事、监事、高级管理人员的具体情况.....	84
第四节公司财务.....	87
一、最近两年一期的审计意见及经审计的财务报表.....	87
二、主要会计政策、会计估计及其变更情况.....	96
三、最近两年一期的主要财务指标及重大变化分析.....	103
四、报告期利润形成的有关情况.....	111
五、报告期主要资产情况.....	123
六、报告期主要负债情况.....	139
七、股东权益情况.....	149
八、关联方、关联方关系及重大关联交易.....	150
九、需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	157
十、公司资产评估情况.....	157
十一、股利分配政策和最近两年分配及实施情况.....	158
十二、控股子公司或纳入其合并财务报表的其他企业基本情况.....	160
十三、财务的规范性.....	160
十四、公司持续经营的风险因素.....	160
十五、公司经营目标和计划.....	162
第五节有关声明.....	165
第六节附件.....	170

## 释义

在本说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、本公司、股份公司、宏安翔	指	山西宏安翔科技股份有限公司
有限公司	指	山西宏安翔科技开发有限公司
主办券商、山西证券	指	山西证券股份有限公司
元（万元）	指	人民币元（万元）
公司高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监
公司管理层	指	对公司决策、经营、管理负有领导职责的人员，包括董事、监事、高级管理人员
三会	指	股东大会、董事会、监事会
公司章程	指	山西宏安翔科技股份有限公司章程（草案）
说明书、本说明书、本公开转让说明书	指	山西宏安翔科技股份有限公司公开转让说明书
《审计报告》	指	《山西宏安翔科技开发有限公司审计报告2013年度至2015年3月份》（利安达审字【2015】第1259号）
《资产评估报告》	指	《山西宏安翔科技开发有限公司拟进行股改项目资产评估报告》（中威正信评报字【2015】第1038号）
《验资报告》	指	《山西宏安翔科技股份有限公司（筹）验资报告》（利安达验字【2015】第1046号）
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》
报告期	指	2013年、2014年、2015年1-3月
本次公开转让专项审计机构、立信会计师事务所	指	利安达会计师事务所（特殊普通合伙）
本次公开转让专项律师、隆安律师事务所	指	北京隆安（太原）律师事务所
本次公开转让专项资产评估机构、中威正信	指	中威正信（北京）资产评估有限公司
国家安监总局	指	中华人民共和国国家安全生产监督管理总局
国家煤监局	指	中华人民共和国煤矿安全监察局
园区管委会	指	山西运城盐湖工业园区管理委员会
运城市环保局	指	运城市环境保护局
盐湖区人民政府	指	运城市盐湖区人民政府

国土资源局盐湖分局	指	运城市国土资源局盐湖分局
中煤能源	指	中国中煤能源集团有限公司
晋煤集团	指	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司
冀中能源	指	冀中能源集团有限责任公司
离柳焦煤集团	指	山西离柳焦煤集团有限公司
柳林鑫飞集团	指	山西鑫飞能源投资集团有限公司
尤洛卡	指	尤洛卡矿业安全工程股份有限公司
天地常州	指	天地（常州）自动化股份有限公司
重庆煤科院	指	煤炭科学研究总院重庆分院
巨安电子	指	山西巨安电子技术有限公司
梅安森	指	重庆梅安森科技股份有限公司
矿压监测系统	指	对煤矿井下顶板压力、底板压力以及巷道压力进行综合监测的一个自动化监测系统。
KJ533	指	KJ533 煤矿顶板动态在线压力监测系统
传感器	指	能感受规定的被测量件并按照一定的规律(转换成可用信号的器件或装置，通常由敏感元件和转换元件组成。
锚杆	指	煤矿巷道支护的最基本的组成部分，将巷道的围岩加固在一起，使围岩自身支护自身。
锚索	指	通过外端固定于坡面，另一端锚固在滑动面以内的稳定岩体中穿过边坡滑动面的预应力钢绞线。
顶板	指	赋存在煤层之上的邻近岩层
离层	指	矿井直接顶与老顶间的离层
围岩	指	隧道周围一定范围内，对洞身的稳定有影响的岩（土）体
安全认证	指	由可以充分信任的第三方证实某一经鉴定的产品或服务符合特定标准或规范性文件的活动。
安全生产费用	指	企业按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业安全生产条件的资金。
以太网	指	由 Xerox 公司创建并由 Xerox、Intel 和 DEC 公司联合开发的基带局域网规范，是当今现有局域网采用的最通用的通信协议标准。
工控机	指	工业控制计算机，是一种采用总线结构，对生产过程及机电设备、工艺装备进行检测与控制的工具总称。
ZigBee 技术	指	一种近距离、低复杂度、低功耗、低速率、低成本的双向无线通讯技术。
FHSS	指	跳频扩频。是技术是一种常用的扩频通信物理层技术。

## 第一节基本情况

### 一、公司简介

中文名称：山西宏安翔科技股份有限公司

注册资本：1,100万元

法定代表人：程运宏

股份公司成立日期：2015年5月14日

注册地址：运城市盐湖工业园区振兴大道

组织机构代码：56130824-0

电话：0359-6388725

传真：0359-2513669

网址：<http://www.sxhaxkj.com/>

电子邮箱：[honganxiang@126.com](mailto:honganxiang@126.com)

董事会秘书：张春虎

所属行业：根据证监会2012年修订的《上市公司行业分类指引》，属于C35专用设备制造业，按照国家统计局《国民经济行业分类(GB/T4754-2011)》，公司属于C351 采矿、冶金、建筑专用设备制造。

经营范围：电子产品、防爆电器生产及销售；电子产品、煤矿监控设备、环保设备、工业自动化设备研发；计算机软件开发。

主营业务：煤矿顶板安全监测设备的研发、生产与销售。主要产品为顶板安全监测与分析系统。

### 二、股份挂牌情况

## （一）挂牌股票情况

股票代码：

股票简称：宏安翔

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：1,100.00 万股

挂牌日期：

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. 股份限售规定

《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它限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第2.8条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人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。”

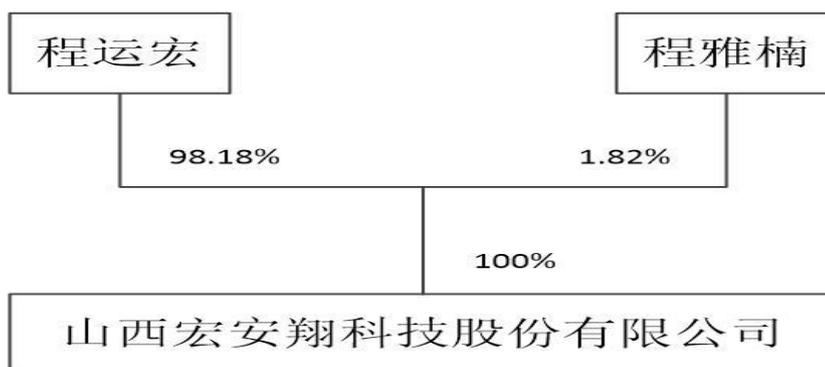
除上述情况，公司全体股东所持股份不存在其它限制转让情况。

### 2. 股东对所持股份自愿锁定的承诺

除上述规定的股份锁定外，公司股东对其所持股份未作出其它自愿锁定的承诺。

### 三、公司股权结构

截至本公开转让说明书签署之日，公司股权结构如下图所示：



### 四、公司股东情况

#### （一）公司股东的持股情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司的股东共有2名，全部为自然人股东，持股明细表如下：

序号	股东姓名	职务	持股数量 (股)	持股比例 (%)	是否存在 质押 或冻结 情况	本次可进入 全国股份转 让系统公司 转让的数量 (股)
1	程运宏	董事长、总 经理	10,800,000	98.18	否	0
2	程雅楠	监事	200,000	1.82	否	0
合计			<b>11,000,000</b>	<b>100.00</b>		<b>0</b>

#### （二）公司控股股东、实际控制人的基本情况

##### 1.基本情况

自然人程运宏直接持有公司98.18%的股份，目前担任公司法定代表人、董事长、总经理，为公司控股股东及实际控制人。

程运宏，男，1968年11月4日生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1985年6月至1985年9月，就职于运城市无线电厂，工人；1985年10月至2015年3月，就职于运城市环保局，工勤人员；2015年4月至今，任宏安翔董事长兼总经理。

## 2. 认定依据

自然人程运宏持有公司98.18%的股份，目前担任公司法定代表人、董事长兼总经理，藉此控制公司的经营管理，能够对公司董事会的决策和公司经营活动产生重大影响，能够通过股东大会、董事会决定公司的经营管理决策，董事及管理人員的选任。

因此，认定程运宏为公司控股股东及实际控制人。

## 3. 最近两年变动情况

从2011年8月10日至2015年4月10日，程铁持有公司98.18%的股权，担任公司执行董事兼总经理，藉此控制公司的经营管理，为公司控股股东及实际控制人。2015年3月15日，有限公司召开股东大会，程铁将有限公司全部98.18%的股权转让给程运宏，免去其执行董事兼总经理职务，改任公司监事，2015年4月10日公司完成工商变更登记。

公司实际控制人变动，主要系程铁年龄渐大，为了优化管理团队，因此将其公司全部股权转让予其子程运宏，对公司生产经营起到积极的促进作用。

实际控制人变更后，公司经营范围、主营业务、主要产品均未发生变化，业务模式保持稳定；并且，程运宏系程铁之子，报告期内，程运宏虽未在宏安翔任职，但其熟悉并了解公司业务及经营情况，宏安翔所拥有的实用新型专利的发明人也为程运宏，因此，上述实际控制人的变化不会对公司生产经营产生重大影响。

股份公司成立后，公司按照《公司法》及公司章程设立了股东大会、董事会及监事会，并制定了相应的三会议事规则，完善了公司治理机构，能够按照公司治理要求规范运作，有利于公司未来合法合规的发展。

综上，公司实际控制人的变更并不影响经营管理的连续性且公司治理结构得

到了完善，上述实际控制人的变更对公司的持续经营无重大不利影响。

截至本公开转让说明书签署日，公司控股股东及实际控制人由程铁变更为程运宏。

### （三）前十名股东及持有 5%以上股份股东的情况

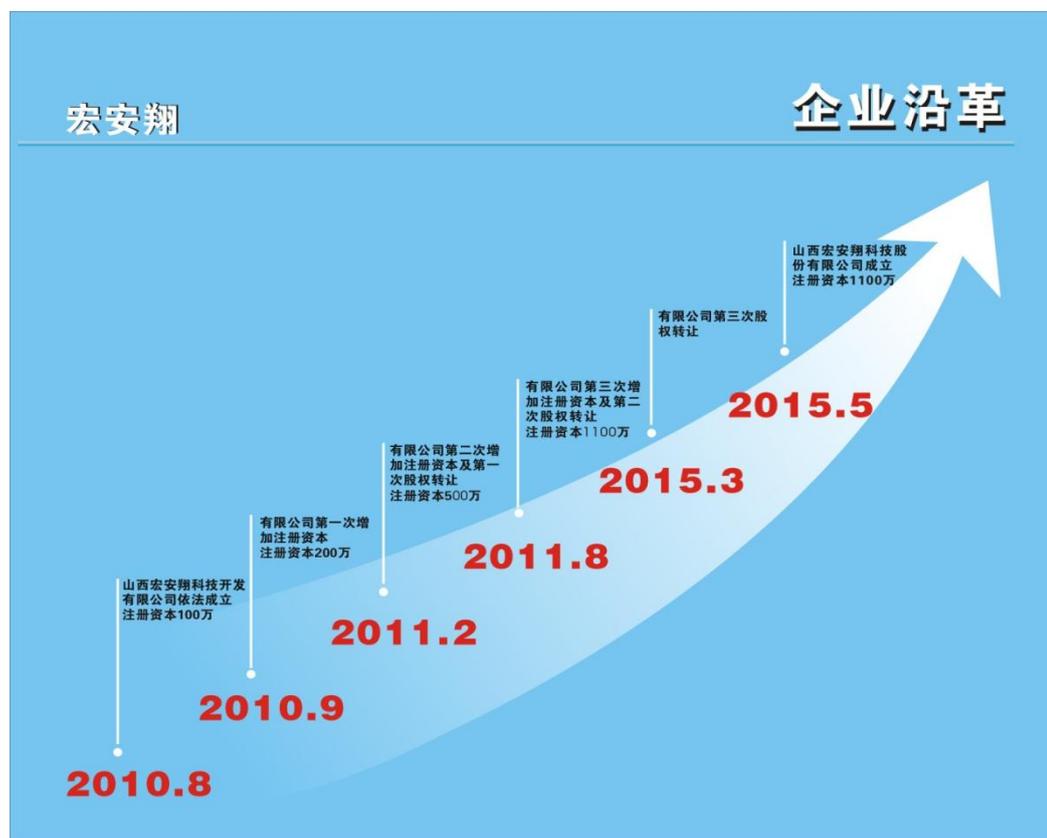
程运宏，董事长兼总经理，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“四（二）公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

程雅楠，监事，女，1992年10月18日生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015年5月至今，任公司监事。

### （四）公司股东之间的关联关系

股东程运宏与股东程雅楠系父女关系。除此之外，股东之间无其他关联关系。

## 五、公司股本形成及其变化



### （一）有限公司阶段

### 1. 有限公司设立

2010年8月30日，公司前身山西宏安翔科技开发有限公司领取了山西省运城市工商行政管理局核发的140800101008604号《企业法人营业执照》。住所为运城市空港开发区商业东路48号。法定代表人为程铁。注册资本为100万元，其中程铁以货币出资75万元、李左军以货币出资25万元。经营范围为许可经营项目：电子原器件组装、销售（国家有专项规定的从规定），一般经营项目为：机械电子产品研发；批发、零售；监控设备、环保设备、工业自动化设备、仪器、仪表（以上项目中国家有专项规定的除外）。

2010年8月18日，运城智信会计师事务所有限公司出具文号为设验【2010】0015号的《验资报告》，验证截至2010年8月18日，上述出资已全部到位。

有限公司设立时股东及出资情况如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	持股比例(%)
1	程铁	75	75.00
2	李左军	25	25.00
	合计	100	100.00

### 2. 第一次经营范围变更

2010年9月7日，有限公司召开股东会议，一致同意变更公司经营范围为许可经营项目：电子原器件生产、制造、销售（国家有专项规定的从规定）。一般经营项目为：机械电子产品、煤矿监控设备、环保设备、工业自动化设备研发；计算机软件开发（以上项目中国家有专项规定的除外）。

同日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

### 3. 第一次增资

2010年9月26日，有限公司召开股东会，一致同意公司注册资本由100万元变更为200万元，新增的注册资本100万元由股东程铁以货币形式出资人民币75万元；股东李左军以货币形式出资人民币25万元。

2010年9月27日，运城智信会计师事务所有限公司出具文号为验【2010】0004

号的《验资报告》，验证截至2010年9月27日，上述新增注册资本100万元已全部到位。

2010年9月28日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

此次增资后的股权结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	持股比例(%)
1	程铁	150	75.00
2	李左军	50	25.00
	<b>合计</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

#### 4.第二次经营范围变更

2010年10月13日，有限公司召开股东会议，一致同意经营范围变更为许可经营项目：电子产品研发、生产及销售（国家有专项规定的从规定）。一般经营项目为：煤矿监控设备、环保设备、工业自动化设备研发；计算机软件开发（以上项目中国家有专项规定的除外）。

2010年10月18日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

#### 5.第一次住所变更

2010年12月8日，有限公司召开股东会议，一致同意住所由运城市空港开发区商业东街48号变更为运城市盐湖区机场大道中段（骨科医院东）。

2010年12月14日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

#### 6.第二次增资、第一次股权转让

2011年2月18日，有限公司召开股东会议，一致同意公司注册资本由200万元变更为500万元，新增的注册资本300万元由股东程铁以货币形式出资；一致同意股东李左军将其30万元股份转让给程铁。

2011年2月18日，股东李左军与程铁签订了股权转让协议，约定李左军将其在有限公司15%的股权以30万元人民币转让给程铁。

2011年2月21日，运城智信会计师事务所有限公司出具文号为验【2011】0002

号的《验资报告》，验证截至2011年2月21日，上述新增注册资本300万元已全部到位。

2011年2月24日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

此次增资后的股权结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	持股比例(%)
1	程铁	480	96.00
2	李左军	20	4.00
	<b>合计</b>	<b>500</b>	<b>100.00</b>

### 7.第三次经营范围变更

2011年3月14日，有限公司召开股东会议，一致同意经营范围变更为许可经营项目：电子产品、防爆电器生产及销售（国家有专项规定的从规定）。一般经营项目为：电子产品、煤矿监控设备、环保设备、工业自动化设备研发；计算机软件开发（以上项目中国家有专项规定的除外）。

2008年3月18日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

### 8.第三次增资、第二次股权转让

2011年8月10日，有限公司召开股东会议，一致同意公司注册资本由500万变更为1,100万元，新增的注册资本600万元由股东程铁以货币形式出资；一致同意股东李左军将其在有限公司全部20万元股权转让给新股东李淑燕。

2011年8月10日，股东李左军与李淑燕签订了股权转让协议，约定李左军将其在有限公司全部4%的股权以20万元人民币转让给李淑燕。

2011年8月10日，运城智信会计师事务所有限公司出具文号为验【2011】0041号的《验资报告》，验证截止2011年8月10日，上述新增注册资本600万元已全部到位。

变更后，公司股权结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	持股比例(%)
----	-----	-------------	---------

1	程铁	1,080	98.18
2	李淑燕	20	1.82
	<b>合计</b>	<b>1,100</b>	<b>100.00</b>

2011年8月10日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

#### 9.第二次住所变更

2013年12月10日，有限公司召开股东会，一致同意公司住所由运城市盐湖区机场大道中段（骨科医院东）变更为运城市盐湖工业园区振兴大道。

2013年12月12日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

#### 10.第三次股权转让

2015年3月15日，有限公司召开股东会，一致同意股东程铁将其在公司的全部1,080万元股权（占注册资本98.18%）转让给新股东程运宏，股东李淑燕将其在公司的全部20万元股权（占注册资本1.82%）转让给新股东程雅楠。

2015年3月15日，程铁与程运宏签订了股权转让协议，约定程铁将其在有限公司全部98.18%的股权以1,080万元人民币转让给程运宏；李淑燕与程雅楠签订了股权转让协议，约定李淑燕将其在有限公司全部1.82%的股权以20万元人民币转让给程雅楠。

2015年5月28日程铁与程运宏、李淑燕与程雅楠分别签订了《山西宏安翔科技开发有限公司股权转让补充协议》，约定上述股权转让款于2018年3月14日之前以转账方式支付。

2015年4月10日，有限公司办理了相应的工商变更登记手续。

变更后，公司股权结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	持股比例(%)
1	程运宏	1,080	98.18
2	程雅楠	20	1.82
	<b>合计</b>	<b>1,100</b>	<b>100.00</b>

## （二）股份公司设立

2015年2月1日，有限公司执行董事作出决定，拟将公司由有限责任公司申请整体变更为股份有限公司，聘请利安达会计师事务所（特殊普通合伙）对公司进行审计，聘请中威正信（北京）资产评估有限公司对公司进行评估。

2015年4月13日，利安达出具了《审计报告》（利安达审字〔2015〕第1131号），截至2014年12月31日有限公司经审计的账面净资产值为1,117.31万元。

2015年4月15日，中威正信出具了《资产评估报告》（中威正信评报字〔2015〕第1038号），根据该《资产评估报告》，截至2014年12月31日有限公司的净资产账面价值为1,117.31万元，评估值为1,229.08万元，评估增值111.78万元，增值率10.00%。

2015年4月15日，有限公司召开临时股东会，审议通过了《山西宏安翔科技开发有限公司执行董事决定》，同意公司以全体2名股东作为共同发起人，以2014年12月31日作为审计基准日，将账面净资产11,173,065.27元按1.01573321:1的比例折合股份有限公司股本11,000,000股，每股面值为1元，整体变更设立为股份有限公司，剩余净资产173,065.27元转入股份有限公司资本公积。

2015年4月15日，有限公司全体股东共同签署了《发起人协议》，约定按股东会审议通过方案将有限公司整体变更设立为股份有限公司，本协议各方同意以有限公司经审计后的净资产，按原有限公司的出资比例折算股份有限公司的发起人股份。

2015年4月30日，山西宏安翔科技股份有限公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过相关决议和公司章程，选举公司董事会及监事会成员。

2015年5月5日，利安达出具了《验资报告》（利安达验字〔2015〕1046号）。验证截至2015年4月30日止，贵公司已收到全体股东以其各自拥有的山西宏安翔科技开发有限公司截至2014年12月31日止经审计的净资产人民币11,173,065.27元，并经全体股东界定和确认，将其中的1,100.00万元折合股份总数1,100.00万股，每股面值1.00元。剩余净资产173,065.27元转入股份有限公司资本公积。

2015年5月，程运宏与程雅楠分别出具了承诺“如有关税务部门要求本人补

缴或追缴宏安翔在上述整体变更为股份有限公司过程中，因净资产折股而产生的任何税款，本人将立即无条件足额缴纳；如本人未及时缴纳上述税款而导致滞纳金等任何形式的处罚或损失，本人将承担全部相关的法律责任；如宏安翔因本人未及时缴纳上述应缴税款遭受任何形式的处罚和经济上的损失，本人将无条件赔偿宏安翔的全部损失，以确保宏安翔不会因此遭受任何的处罚和损失。”

2015年5月14日，运城市工商行政管理局向公司核发了注册号为140800101008604的《营业执照》。公司类型为股份有限公司（非上市、自然人投资或控股），注册资本为1,100万元，法定代表人为程运宏，经营范围为：电子产品、防爆电器生产及销售；电子产品、煤矿监控设备、环保设备、工业自动化设备研发；计算机软件开发（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

此次整体变更为股份公司后，公司的股权结构如下：

序号	出资人	出资额（万元）	持股比例(%)	出资方式
1	程运宏	1,080	98.18	净资产折股
2	程雅楠	20	1.82	净资产折股
	<b>合计</b>	<b>1,100</b>	<b>100.00</b>	

## 六、重大资产重组情况

公司自设立以来，未发生过重大资产重组。

## 七、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

公司现任的董事、监事、高级管理人员如下表：

机构	姓名	性别	职务	产生方式
董事会	程运宏	男	董事长	董事会选举
	程临生	男	董事	股东大会选举
	张春虎	男	董事	股东大会选举
	石永奎	男	董事	股东大会选举
	杨国栋	男	董事	股东大会选举

监事会	程铁	男	监事会主席	监事会选举
	程雅楠	女	监事	股东大会选举
	郭峰	男	职工监事	职工大会选举
高级管理人员	程运宏	男	总经理	董事会聘任
	张春虎	男	董事会秘书兼副总经理	董事会聘任

### （一）公司董事基本情况

程运宏，董事长兼总经理，男，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“四（二）公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

程临生，董事，男，1963年1月6日生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1982年6月至2000年12月，就职于临汾市公交公司，期间任公司车间经理，第一分公司经理；2001年1月至2006年6月，就职于蒲县太林乡高阁联营煤矿，任矿长；2006年7月至2012年9月，就职于山西胜蒲煤业有限公司，担任总经理；2012年10月至2015年4月，就职于山西宏安翔科技开发有限公司，任晋南区销售经理；2015年5月至今，就职于山西宏安翔科技股份有限公司，任职董事、晋南区销售经理。

张春虎，董事、副总经理兼董事会秘书，男，1986年1月5日生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2008年7月至2011年4月，就职于陕西安瑞特电子科技有限公司，任工程部经理；2011年5月至2015年4月，就职于山西宏安翔科技开发有限公司，任生产部经理；2015年5月至今，任山西宏安翔科技股份有限公司董事、副总经理兼董事会秘书。

石永奎，董事，男，1966年7月10日生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。1989年7月至1997年12月，就职于山东矿业学院，任助教、讲师；1998年1月至2003年12月，就职于山东科技大学，任副教授；2004年1月至今，就职于山东科技大学，任教授；2010年5月至今，就职于石家庄中煤装备制造股份有限公司，任独立董事；2015年5月至今，任山西宏安翔科技股份有限公司董事。

杨国栋，董事，男，1960年3月16日生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1987年7月至今，就职于山西大学，任副教授；2015年5月至今，任山

西宏安翔科技股份有限公司董事。

## （二）公司监事

程铁，监事会主席，男，1941年11月28日生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中级工程师。1964年1月至1985年1月，在军队服役；1985年2月至2002年3月，就职于运城行署机械电子工业局，任总工程师；2002年9月至2010年7月，退休在家；2010年8月至2015年4月，创建山西宏安翔科技开发有限公司，任执行董事兼总经理；2015年5月至今，就职于山西宏安翔科技股份有限公司，任监事会主席。

程雅楠，监事，女，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“四（三）前十名股东及持有5%以上股份股东的情况”。

郭峰，职工监事，男，1985年2月2日生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2007年7月至2008年12月，就职于北京建龙新源有限公司，职员；2009年1月至2015年2月，就职于运城市迎太科技有限公司，职员；2015年3月至2015年4月，就职于山西宏安翔科技开发有限公司，任车间主任；2015年5月至今，就职于山西宏安翔科技股份有限公司，任职工监事、车间主任。

## （三）公司高级管理人员

程运宏，总经理，男，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“四（二）公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

张春虎，副总经理兼董事会秘书，男，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“七（一）公司董事基本情况”。

## 八、主要财务数据和财务指标

经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具利安达审字[2015]第1259号《审计报告》，公司2013年、2014年、2015年1-3月主要财务数据及财务指标如下：

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
----	-----------	--------	--------

资产总计（万元）	2,235.66	2,264.88	2,140.66
股东权益合计（万元）	1,051.99	1,117.31	1,012.83
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	1,051.99	1,117.31	1,012.83
每股净资产（元）	0.96	1.02	0.92
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	0.96	1.02	0.92
资产负债率（母公司）	52.94%	50.67%	52.69%
流动比率（倍）	1.15	1.09	1.08
速动比率（倍）	0.83	0.81	0.61
项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
营业收入（万元）	12.82	425.30	875.01
净利润（万元）	-65.32	104.48	6.62
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	-65.32	104.48	6.62
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-70.92	-78.33	6.62
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-70.92	-78.33	6.62
毛利率（%）		37.70%	45.27%
净资产收益率（%）	-6.02%	9.81%	0.66%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	-6.54%	-7.35%	0.66%
每股收益（元/股）	-0.0594	0.0950	0.0060
稀释每股收益（元/股）	-0.0594	0.0950	0.0060
应收帐款周转率（次）	0.03	0.83	2.15
存货周转率（次）	0.03	0.61	1.77
经营活动产生的现金流量净额（万元）	12.08	7.30	24.23
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.01	0.01	0.02

主要财务指标计算公式如下：

- (1) 每股净资产=期末股东权益÷期末股份总数
- (2) 归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=期末归属母公司股东权益÷期末股份总数
- (3) 资产负债率（母公司）=期末母公司总负债÷期末母公司总资产×100%
- (4) 流动比率=期末流动资产÷期末流动负债×100%
- (5) 速动比率=（期末流动资产-期末存货）÷期末流动负债×100%
- (6) 毛利率=（1-主营业务成本÷主营业务收入）×100%

(7) 净资产收益率和每股收益按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)计算

(8) 应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)÷2]

(9) 存货周转率=营业成本÷[(期初存货余额+期末存货余额)÷2]

(10) 每股经营性现金流量净额=经营性现金流量净额÷期末股份总额

## 九、与本次挂牌有关的机构

### (一) 主办券商

名称：山西证券股份有限公司

法定代表人：侯巍

地址：太原市府西街69号山西国际贸易中心东塔楼

联系电话：010-82190370

传真：010-82190374

项目小组负责人：丛义明

项目小组成员：孙文、李鹏、荆迪

### (二) 律师事务所

名称：北京隆安（太原）律师事务所

负责人：侯铁芳

注册地址：山西省太原市长风西街50号晋联国际中心1808室

联系电话：0351-6836499

传真：0351-6836499

经办律师：侯铁芳、赵欣

### (三) 会计师事务所

名称：利安达会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：黄锦辉

注册地址：北京市朝阳区八里庄西里 100 号 1 号楼东区 20 层 2008 室

联系电话：010-57835188

传真：010-85866877

经办注册会计师：王小宝、崔雪岚

#### **（四）资产评估机构**

名称：中威正信（北京）资产评估有限公司

负责人：赵继平

住所：北京市丰台区星火路 1 号 1 幢 22 层 BC

联系电话：010-52262760

传真：010-52262762

经办注册资产评估师：王新华、宋道江

#### **（五）证券登记结算机构**

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 层

联系电话：010-58598980

传真：010-58598977

#### **（六）证券交易场所**

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 号金阳大厦全国股份转让系统

电话：010-63889583

## 第二节公司业务

### 一、公司主要业务

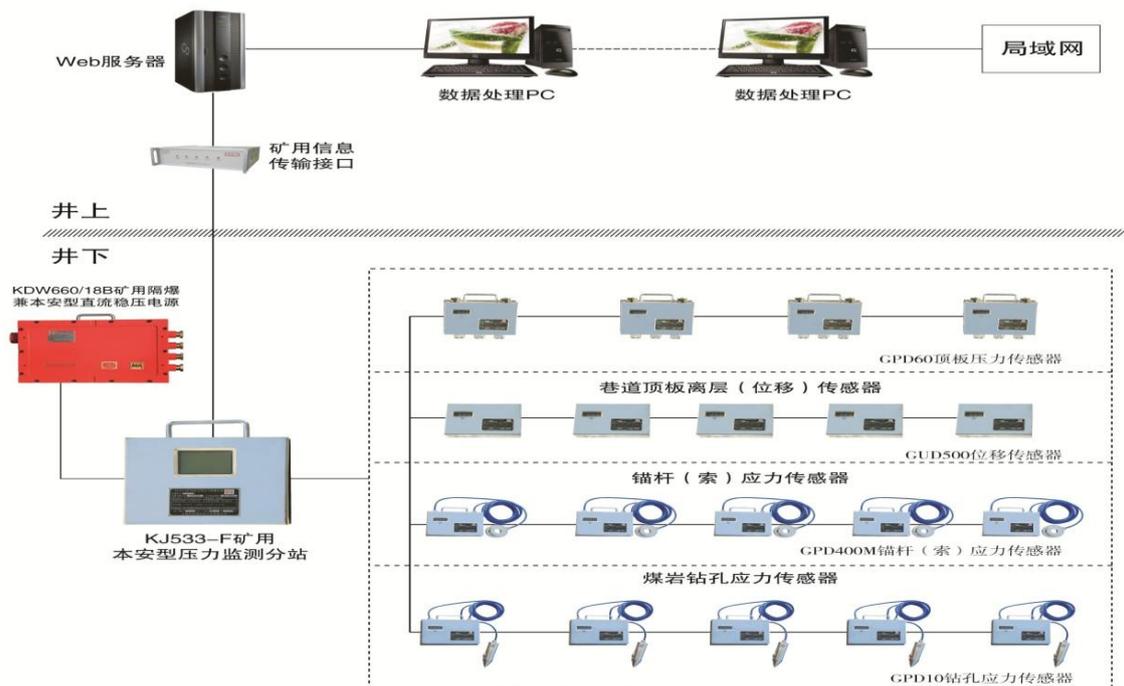
#### （一）主营业务情况

公司是国内专门从事矿山顶板压力监测仪器设备研发、生产、销售的高新技术企业。

公司在吸取同行业优秀的操作规范和经验，建立了适合自身发展的运作模式，坚持“专业化公司”的经营方向，摒弃“大而全”的综合性公司的不成熟体制，以适应市场对于高技术领域日趋强烈的专、精化需求。目前公司业务立足于煤矿安全服务，长期为煤炭企业矿下顶板安全监测提供定制化的解决方案。

报告期内，公司主要产品为煤矿顶板压力监测系统以及各类相关设备。公司凭借自主开发的KJ533系统，利用各种传感器针对煤矿井下巷道顶板及围岩深部松动、离层、脱落以及煤层、岩层内部的变化进行实时监测，利用网络通讯平台，将井下动态参数传输到井上计算机监测网络，借助监测分析软件进行综合性分析，实现在线监测和及时预警，有效避免和减少顶板事故造成的人员伤亡。

煤矿顶板监测系统结构示意图



## （二）主要产品及用途

### 1.KJ533煤矿顶板压力监测系统

公司长期跟踪比较同行业类似产品，通过吸收行业先进的技术经验自主研发出KJ533煤矿顶板压力监测系统。

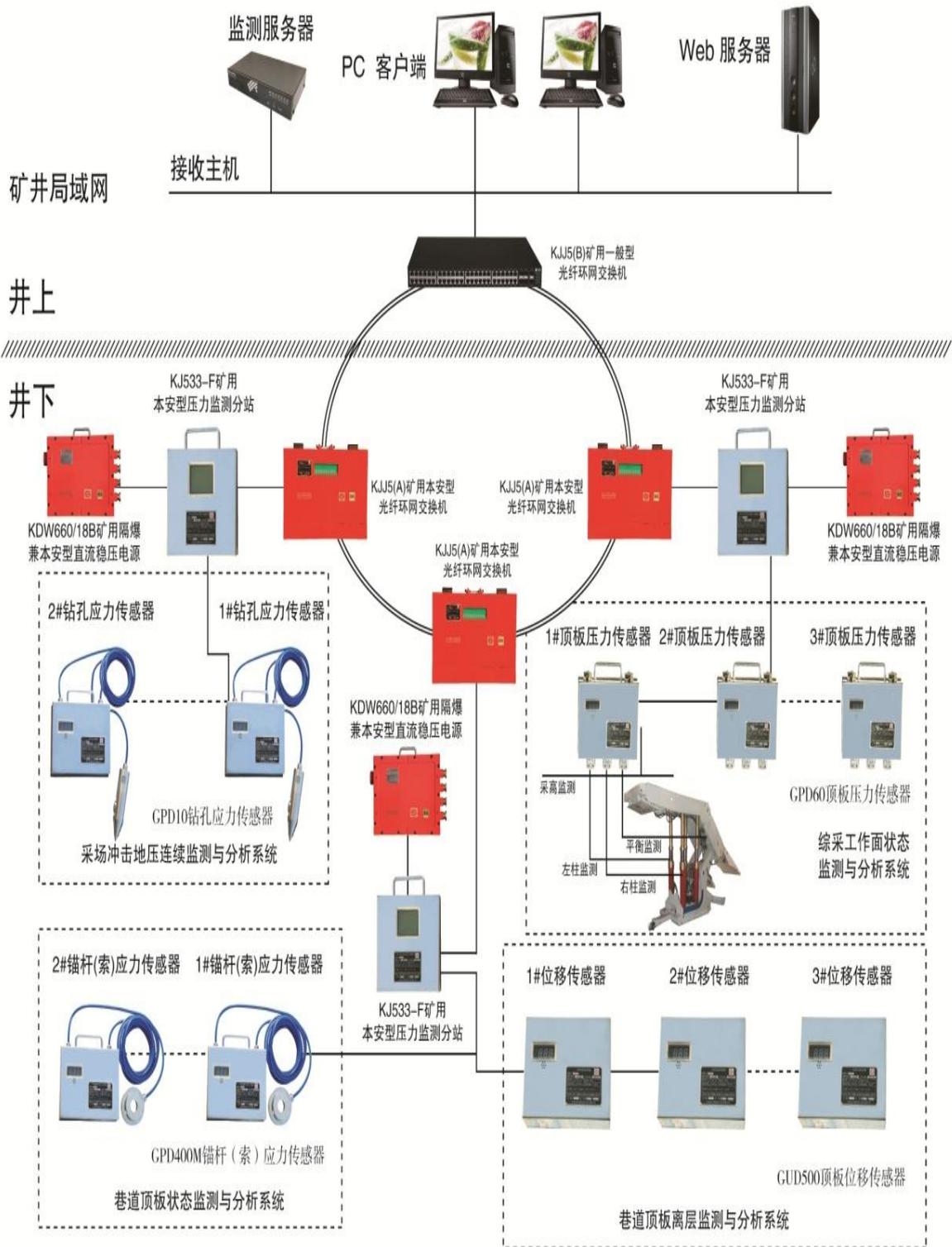
该系统主要分四个监测内容，包括监测掘进和回采巷道顶板离层位移和速度；监测综采工作面支架工作阻力；监测锚网巷道锚杆或锚索的载荷应力；监测围岩或煤体内部应力。技术上综合了嵌入式网络传感器技术，嵌入式计算机技术、分布式信息处理技术和网络通讯技术等，是多学科高度交叉的新兴前沿热点技术，它能够在恶劣特殊的环境下工作，实现远程监控、实时监测及预警预报。

综合监测系统由硬件系统和软件系统组成。具体包括主机、UPS电源、打印机、电源避雷器、信号避雷器、矿用一般兼本安型信息传输接口、矿用隔爆兼本安型直流稳压电源、矿用本安型压力监测分站、顶板压力传感器、顶板位移传感器、钻孔应力传感器、锚杆（索）应力传感器、电缆和其它必要设备组成。其中系统的硬件部分研究内容主要有：传感器、信息传输接口、监测分站等。系统的软件部分研究内容主要有：数据的实时采集、组织与数据库建立、数据分析处理、数据发布以及智能预测预警功能的实现。

具体的项目实施由地面和井下两部分组成：

地面部分主要由工控机、UPS电源、备用工控机、矿用一般兼本安型信息传输接口、电源避雷器和信号避雷器等组成，中心站采用现在主流技术的通用产品，满足可靠性、可维护性、开放性和可扩展性等要求。

井下部分主要KJ533-F矿用本安型压力监测分站、KDW660/18B矿用隔爆兼本安型直流稳压电源、KDW660/5B矿用隔爆兼本安型直流稳压电源、GPD60顶板压力传感器、GUD500 顶板离层位移传感器、GPD400-M 锚杆（索）应力传感器、GPD10 钻孔应力传感器和矿用千兆工业以太环网交换机等组成。



产品应用的典型性案例：公司在山西本地占有一定市场，KJ533煤矿顶板压力监测系统已在多家煤炭企业的大中型煤矿进行安装使用，如中煤能源集团华晋韩咀煤业有限责任公司、晋煤集团长平煤业有限责任公司、冀中能源古县金谷煤业有限公司、山西离

柳焦煤集团有限公司兑镇煤矿、山西柳林鑫飞集团贺昌煤业有限公司等。

产品名称	应用描述	主要功能
KJ533 煤矿顶板压力监测系统	针对煤矿井下巷道顶板及围岩深部松动、离层、脱落以及煤层、岩层内部比那还进行在线监测、达到数据精确采集、传输、实时分析，通过表格、曲线等形式对数据实时或历史显示，并通过声、光等多种形式实时预警预报，使用户能及时掌握巷道、岩层的变化，为煤矿领导指挥、调度安全生产提供技术依据。	<p>(1) 地面实时显现工作面顶板来压大小、顶板离层、巷道变形（支护设备受力状况）、煤岩体应力等实现安全生产必须掌握的矿压参数。</p> <p>(2) 系统可以根据工作面的地质开采条件，在采前对工作面顶板运动规律进行预测，为作业规程的编制及安全生产提供依据。预测的结果包括：直接顶厚度、直接顶初垮步距、直接顶悬顶距、直接顶完整性指数、直接顶分类、直接顶层数、老顶厚度、老顶结构形式、老顶初次来压步距、老顶周期来压步距、老顶分级及来压类型等。</p> <p>(3) 系统可以绘制顶板来压预报图。在该图中，可以实时显示工作面支架的时间加权工作阻力，并利用工作面支架“时间加权工作阻力加一倍的方差”作为来压判断的基本依据。同时，图中也可以显示临近工作面的来压步距及系统预测的来压步距，供工程技术人员参考。</p> <p>(4) 可以绘制工作面四周煤体上支承压力分布曲线图。根据此图，可以确定采场周围支承压力高峰的位置及低应力区的范围，为工作面顺槽超前支护及区段煤柱尺寸设计提供依据。</p> <p>(5) 长期检测综采液压支架的工作状况，确定正确的采煤生产工艺和平稳、正确、高效地使用综采支架设备。</p>

(1) 监测系统的关键硬件构成：

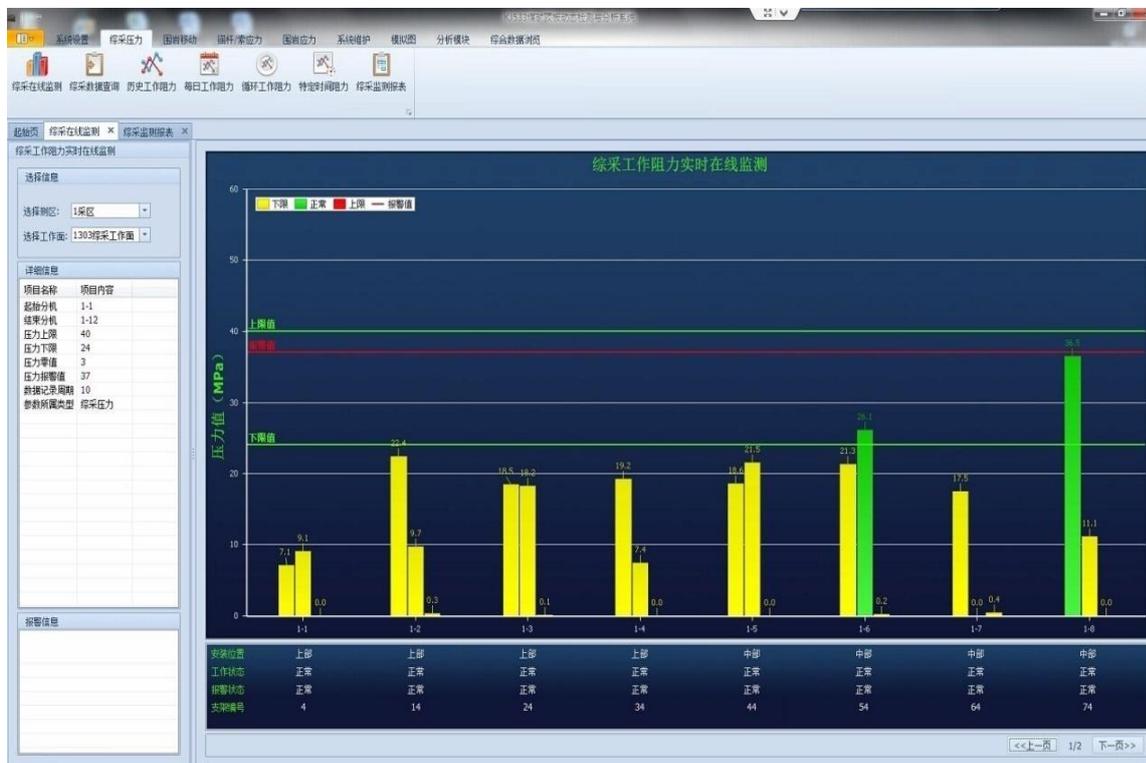
部件	图示	功能简介
KJ533-J 矿用一般兼本安型信息传输接口		对井下连接通讯分站，对井上链接监控计算机。实现井上与井下的交互通信，完成系统对井下数据的采集。

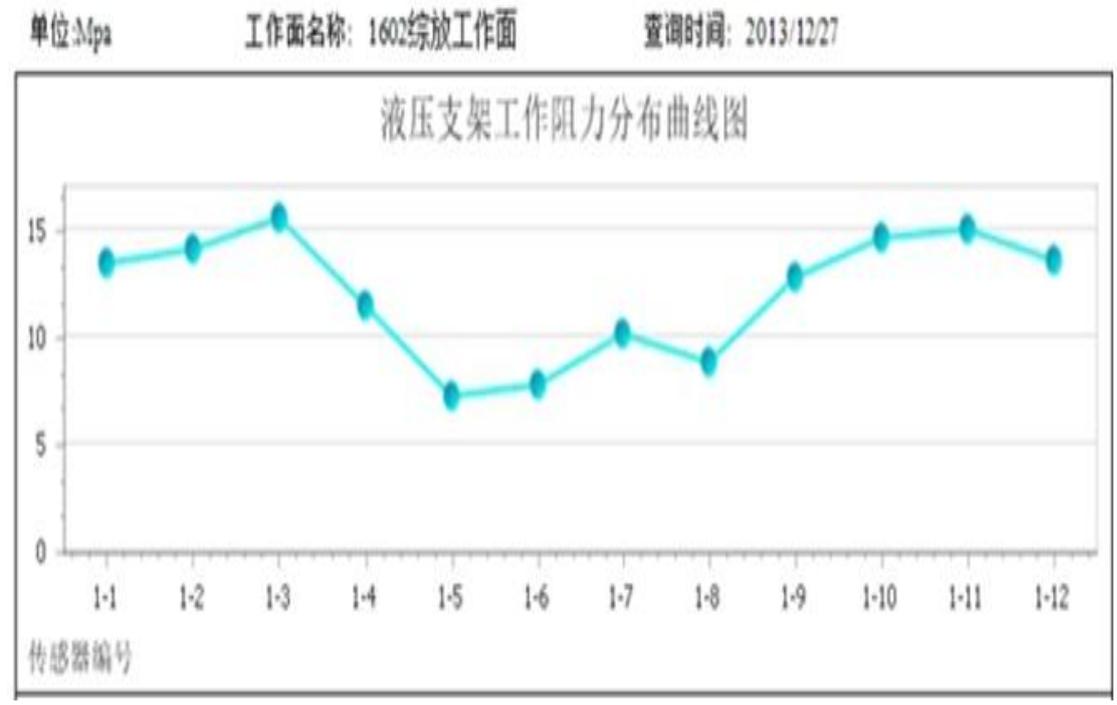
<p>KJ533-F 矿用本安型压力监测分站</p>		<p>主要应用于煤矿顶板压力监测系统中，用于连接各种本安型传感器。适用于煤矿井下具有粉尘、瓦斯爆炸性气体的环境中使用。</p>
<p>KDW660/18B 矿用隔爆兼本安型直流稳压电源</p>		<p>该设备在防爆型式上为矿用隔爆兼本质安全型，主要应用于矿井下含有爆炸性气体的环境中，为其它设备提供本质安全型电源。</p>
<p>KDW660/5B 矿用隔爆兼本安型直流稳压电源</p>		<p>该设备在防爆型式上为矿用隔爆兼本质安全型，主要应用于矿井下含有爆炸性气体的环境中，为其它设备提供本质安全型电源。</p>
<p>GPD60 顶板压力传感器</p>		<p>可预测、预报顶板垮落、初撑力的变化，用于综采支架、单体支柱压力检测、矿压监测。适用于煤矿井下具有煤尘、瓦斯爆炸性气体的环境中使用。</p>

<p>GUD500 顶板离层位移传感器</p>		<p>主要用于监测掘进巷道和回采巷道顶板离层位移下沉量,可根据数据的变化建立趋势曲线、动画图形等,并现场显示与报警。适用在煤矿井下具有粉尘、瓦斯爆炸性气体的环境中使用。</p>
<p>GPD400-M 锚杆(索)应力传感器</p>		<p>用于监测锚网巷道锚杆锚索的载荷应力,可根据数据的变化建立趋势曲线、动画图形等,并现场显示与报警。适用于煤矿井下具有煤尘、瓦斯爆炸性气体的环境中使用。</p>
<p>GPD10 钻孔应力传感器</p>		<p>用于监测井下煤体和围岩内部应力,可根据数据的变化建立趋势曲线、动画图形等,并现场显示与报警。适用于煤矿井下具有煤尘、瓦斯爆炸性气体的环境中使用。</p>
<p>KJJ5(A)/KJJ5(B) 矿用千兆工业以太网系统</p>		<p>内部集成了高速以太网接口,光接口、电接口,与外部通信采用光纤接口,避免了由不同节点的电位不同引起的设备烧毁和强电磁感应、高电压引起的干扰,同时地面至井下采用光纤传输可减少雷电等自然灾害造成的损失。实现数据的高效稳定传输,解决井下各类监测监控系统之间的设备相互独立,通讯线路互不相连、各数据不能共享共用、造成重复布线,线路混乱,布线极端困难等问题,同时便于线路维护人员的日常维护,降低维护成本。</p>

(2) 监测系统的软件部分

软件名称	应用描述	主要功能
KJ533 煤矿顶板动态在线压力监测系统	主要应用于顶板压力传感器、顶板位移传感器、锚杆/索应力传感器、围岩应力传感器的数据在线监测、各种报表查询打印、各种分析曲线查询以及数据上传等。	(1) 系统设置模块：矿井基本信息设置、传感器信息设置、系统参数设置、PTF 服务器、移动介质传输。 (2) 综采压力模块：综采在线监测、综采数据查询、历史工作阻力查询、每日工作阻力查询、循环工作阻力查询、特定时间工作阻力查询、综采监测报表查询打印。 (3) 围岩移动模块：围岩移动在线监测、围岩移动数据查询、历史曲线查询、监测报表查询打印。 (4) 锚杆/索应力模块：锚杆/索在线监测、锚杆/索数据查询、历史曲线查询、监测报表查询打印。 (5) 围岩应力模块：围岩应力在线监测、围岩应力数据查询、历史曲线查询、监测报表查询打印。 (6) 动态图：动态图制作、动态图实时数据显示。 (7) 分析模块：工作面来压监测参数、工作面掘进班次、工作面来压预报图、围岩应力传感器分析图。 (8) 综合数据浏览、系统维护。





## 2.产品更新情况:

截至公开转让说明书签署日,公司通过长期积累的技术经验,按既定计划将原有产品更新换代为煤矿顶板动态监测(有线+无线网络)与分析系统。产品主要从通讯方式、供电方式、电路设计、数据传输距离等几个方面进行了技术升级。新老产品技术更新情况具体如下:

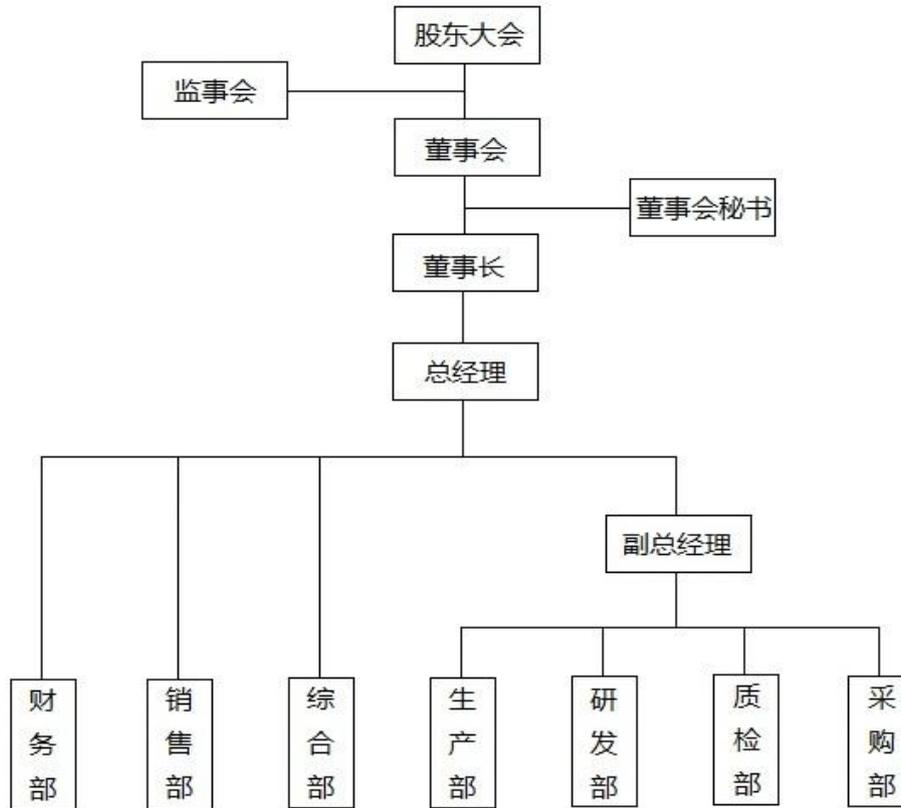
	新产品	老产品
通讯方式	射频无线通讯	RS485 通讯
供电方式	电池供电	直流稳压电源箱供电
工作电流	≤25mA	≤90mA
工作电压	5V	18V
分站与传感器传输距离	无线传输 200 米	有线传输
分站与上位机传输距离	20Km	10Km

公司新产品安装简单,使用方便。无线系统与有线系统相比不仅解决了有线系统布线复杂,维护成本高的问题,而且解决了信号屏蔽及远距离传输造成信号衰减的问题,且系统具有极强的抗干扰性。通过对电路的重新设计和供电方式的改变,降低了系统的功耗,延长了电池寿命,很大程度上也解决了煤矿检修断电对系统数据的影响,提高系统稳定性。

## 二、主要服务流程

### (一) 内部组织结构

截至公开转让说明书签署日,公司的内部组织结构情况如下:



公司主要业务部门包括：销售部、采购部、生产部、研发部、质检部、财务部和综合部。各职能部门具体职责及其分工情况如下：

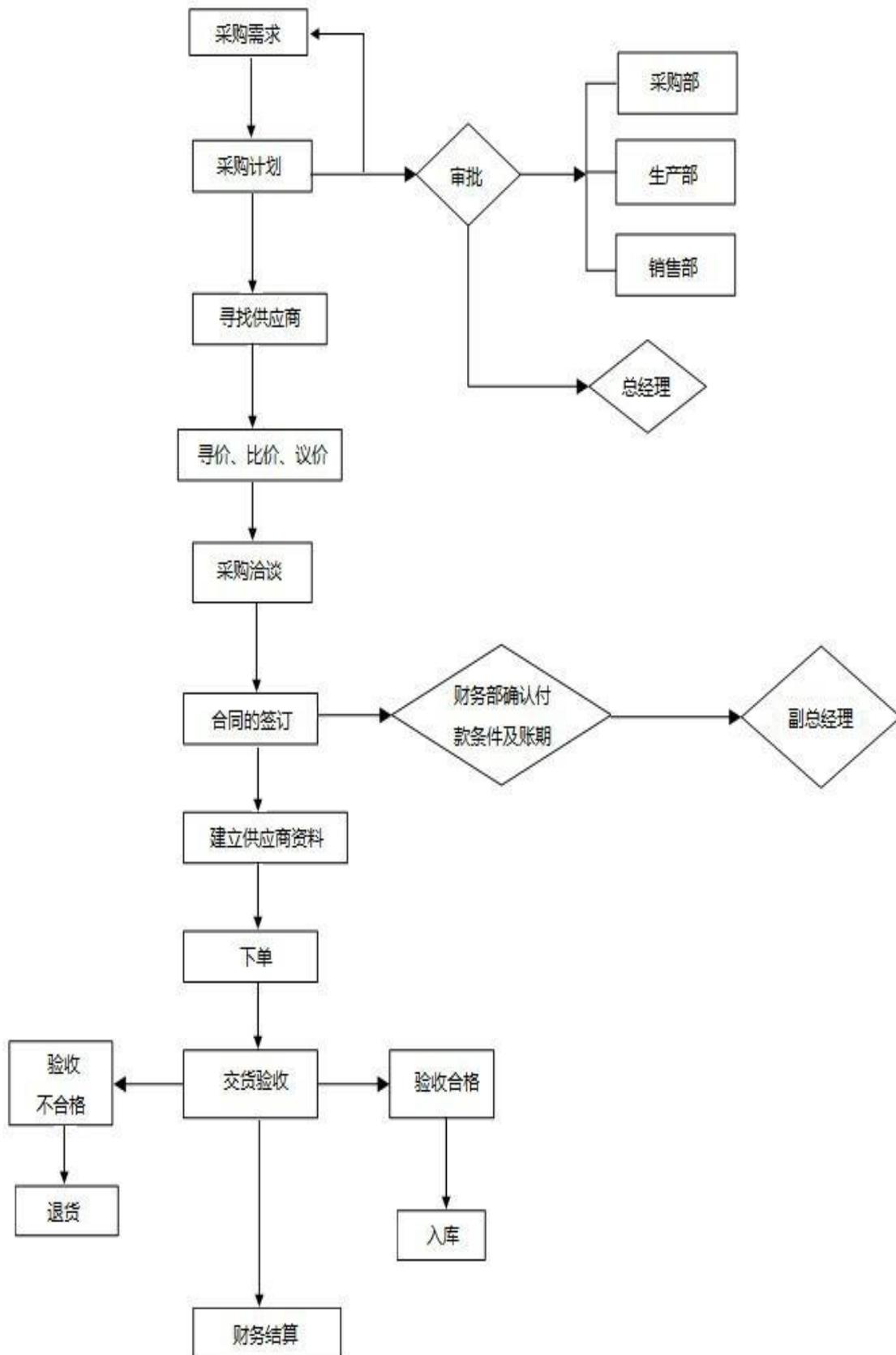
序号	部门名称	主要职能
1	销售部	负责开拓市场，了解市场动向，收集用户需求；负责监督检查产品交付过程的控制；负责组织产品交付活动；管理销售合同，负责销售合同的具体实施和资金回笼，监督合同执行情况；负责顾客接待，与顾客沟通；负责产品售后、服务和培训；响应用户的返修要求；宣传公司产品，参加产品推销活动。
2	采购部	负责公司采购计划的编制与执行及采购供应商的管理工作；负责公司采购物资的质量与成本控制和采购合同的登记与存档管理工作。
3	生产部	完成生产任务，制订科学合理的作业计划，确保有序生产和均衡生产；负责生产过程的实施，保证设计图纸、工艺标准的有效实施；负责公司设备的日常维护和维修；负责元器件、原材料的采购以及产品外协工作；负责生产车间材料的成套工作及库房管理工作。

4	研发部	负责公司产品研发、技术创新整体工作管理，负责公司知识产权的申办和管理；负责新产品、新工艺、新技术的开发；设备及软件的检测与维护等；执行公司设计、研发计划；监督、检查、评定研发人员的工作情况；建立并妥善保管各研发数据、工艺参数、流程、技术规范、检测认证等资料及设计图样数据库。
5	质检部	负责公司产品质量检测监督。
6	财务部	负责健全公司财务管理体系，确保资金正常运转和办理公司对外融资、投资等事宜；负责公司资金、账务等的日常及预算控制管理工作，组织财务部内部审计和工程审计管理工作；负责公司总体税收的筹划与管理，合理控制公司的资金成本。
7	综合部	负责公司行政事务事项的日常工作；负责公司会议安排及联系工作；负责公司资料、信息管理工作；负责前台接待、对外宣传、公关联系、总务后勤、车辆管理等工作。

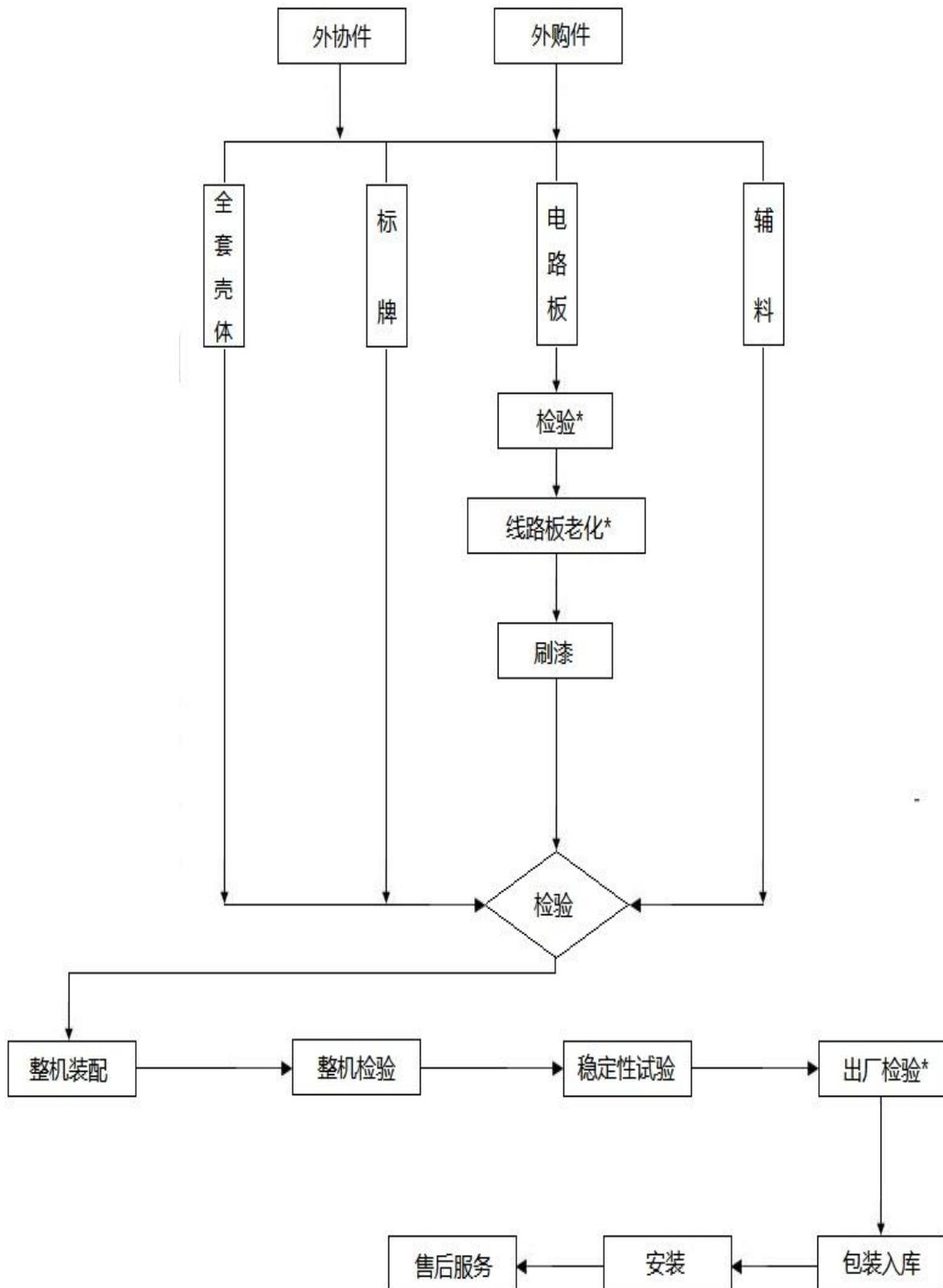
## （二）主要业务流程

公司的关键业务流程包括：采购流程、生产工艺流程、研发流程、服务流程等。

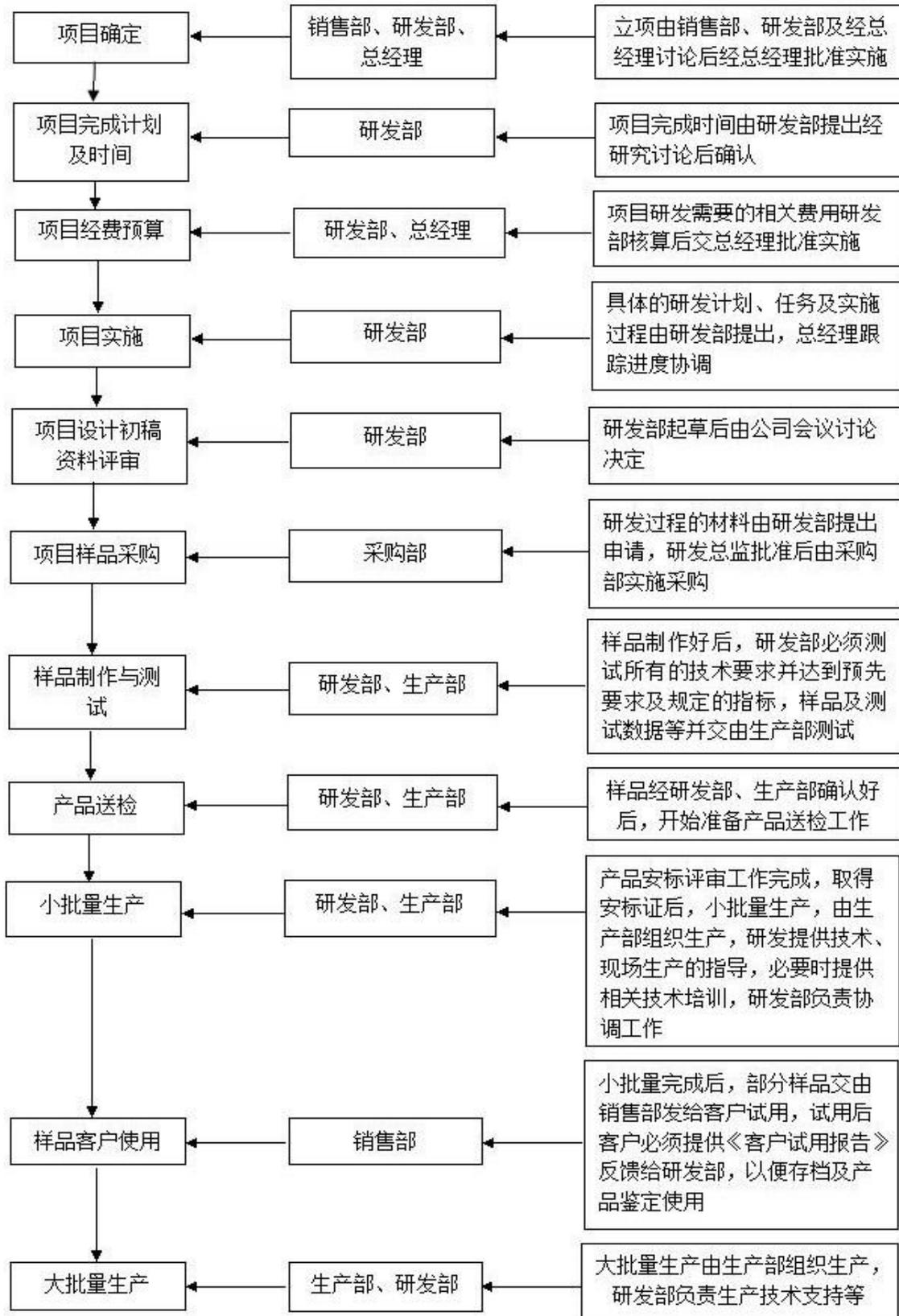
### 1. 采购流程



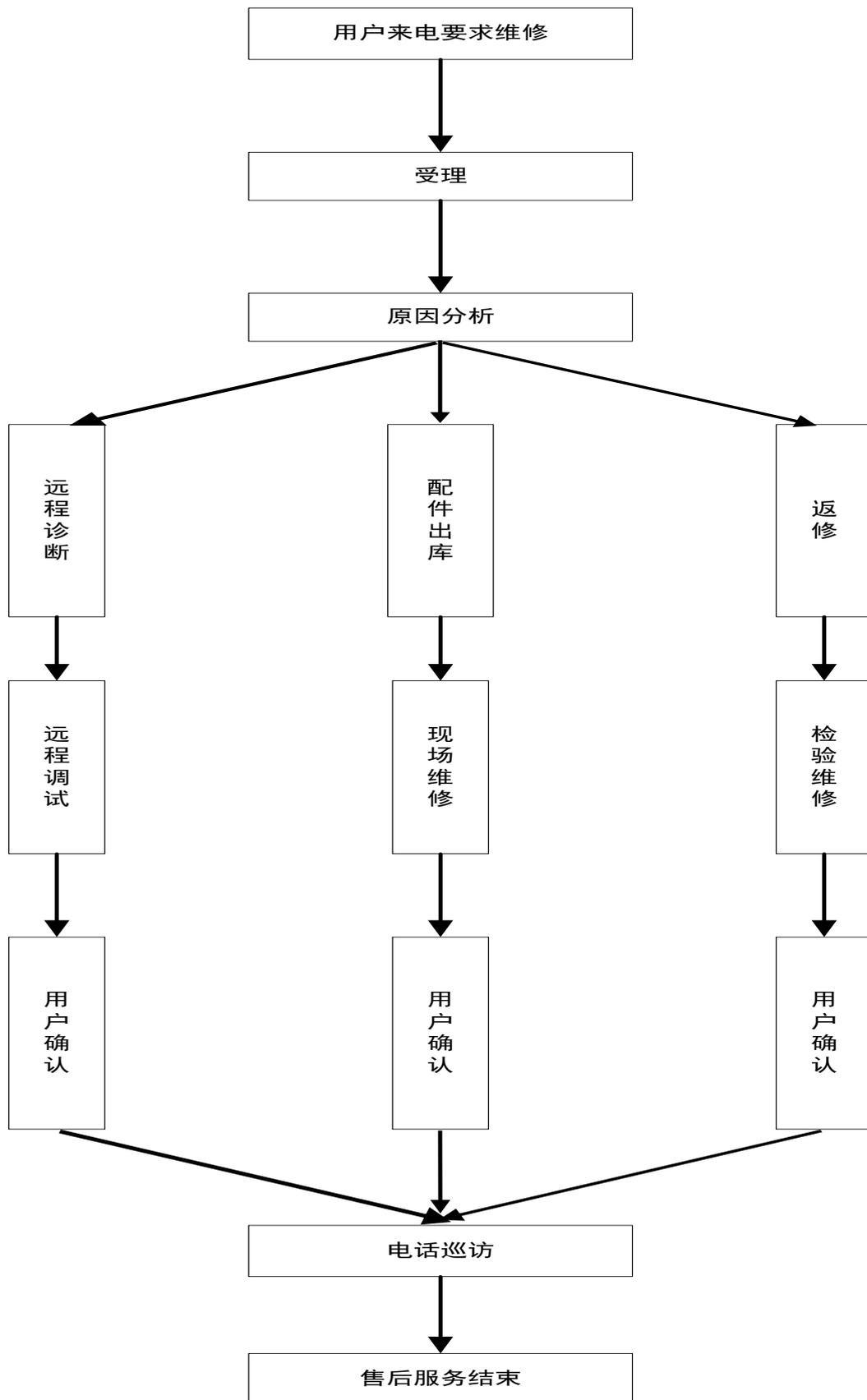
## 2. 生产工艺流程



## 3.研发流程



#### 4. 服务流程



### 三、与业务相关的关键资源要素

公司拥有1项注册商标、8项实用新型专利技术、1项软件著作权登记、12个矿用产品安全标志，16个防爆合格证及其它6项相关资质，形成了与业务相适应的资质许可和知识产权体系。

#### （一）主要产品或者服务的核心技术含量

公司通过对以下技术的吸收和创新，将原有产品更新换代为煤矿顶板动态监测（有线+无线网络）与分析系统，新产品在技术指标上体现出一定的行业先进性和市场竞争力。

##### 1. “锚固器”与“传感器”分离技术

公司生产的GUD500 顶板离层位移传感器在技术上采用“锚固器”分离技术，传感器在巷道位置变动时，可以拆掉带走，使传感器可以多次重复使用，克服了“离层位移传感器”只能重复使用一次的浪费，大大减少了煤矿重复采购，为煤矿节约了成本。

##### 2.创新的多主并发模式技术

传感器反应的突变实时数据，情况稍纵即逝，往往这些敏感数据对安全是重中之重，能否有效及时的传输到井上系统至关重要，传感器采用多主并发模式进行通讯，一旦某个传感器数据有突变，会自动上报其参数值，让井上及时掌握相关信息，并对该数据进行预警判断。

##### 3.创新的高分采样模式技术

矿压一般情况下的数据变化幅度随时间变化而缓慢发展，现有的矿压一般都采用定时（5min）采样技术。这样的话往往在关键时刻会漏掉很多参数。本公司采用高分密集采样&增量传输模式，当正常状态下，300ms采样一次数据，一旦数据有突变，会立刻10ms采样，突变结束，会回到正常采样。这样所有的数据都会传输到井上大数据平台，通过大数据分析手段，就能很好的还原井下的实时情况和对未知的数据预警提供重要的数据信息。

##### 4.创新的大数据分析和专家智能系统

该系统脱离了矿压监测系统只是单纯显示相关传感器数据的时代，在多年的矿压分析和深入研发的基础之上，根据不同煤矿，不同环境下的海量数据进行分析，形成了一整套矿压模拟分析方程式。根据现有的数据，可以分析和预测下一刻数据的走向，给矿山安全系统提供了有力的安全保障。

#### 5.有线传输&无线传输无缝结合技术

由于煤矿井下的环境复杂性，无线和有线同时大量存在，而且所有的设备都是各自独立的，互相不能融合。本公司的矿压系统集合无线和有线于一体。自动、自适应、无缝切换。同时一个设备支持有线和无线同时工作。极大地增加了系统在煤矿井下的适应性。

#### 6.定期召测与增量传输结合技术

矿压系统的数据在是根据时间的积累起缓慢变化的，故在整个系统中，采用定期召测和增量自动上报模式相结合。这样可以极大的减少系统的负荷，减少设备自身的功耗，增加电池的使用时间。

#### 7.FHSS跳频技术

传感器与分站之间的通讯采用跳频无线技术，跳频扩频就是用扩频的码序列去进行移频键控(FSK)调制，使载波的频率不断地跳变。跳频系统的跳变频率有多个，多达几十个甚至上千个。传送的信息与这些扩频码的组合进行选择控制，在传送中不断跳变。在分站接收端，由于有与传感器发送端完全相同的本地发生器发生完全相同的扩频码进行解扩，然后通过解调才能正确地恢复原有的信息。

跳频伪随机性和跳频的密钥量使跳频系统具有保密性。即使是模拟话音的跳频通信，只要敌方不知道所使用的跳频图案就具有一定的保密的能力，这在一定程度上提高了技术的保密性。当跳频图案的密钥足够大时，具有抗截获的能力。该项技术现在大规模在军方通讯系统中所使用。

由于载波频率是跳变的，具有抗单频及部分带宽干扰的能力。当跳变的频率数目足够多时，跳频带宽足够宽时，其抗干扰能力是很强的，适用于煤矿井下复杂环境。

跳频系统为瞬时窄带系统，能与现有的窄带系统兼容通信。即当跳频系统处于某一

固定载频时，可与现有的定频窄带系统建立通信。另外，跳频系统对模拟信源和数字信源均适用。

跳频系统无明显的无近效应。这是因为当大功率信号只在某个频率上产生远近效应，当载波频率跳变至另一个频率时则不再受其影响。

#### 8. 简易、可移植、可裁剪的自主定义的ZigBee无线自组网网络技术

ZigBee是一种高可靠的无线数传网络，类似于CDMA和GSM网络。ZigBee数传模块类似于移动网络基站。通讯距离从标准的75m到几百米、几公里，并且支持无限扩展。

ZigBee网络主要是为工业现场自动化控制数据传输而建立，因而，它必须具有简单，使用方便，工作可靠，价格低的特点。

动态路由：所谓动态路由是指网络中数据传输的路径并不是预先设定的，而是传输数据前，通过对网络当时可利用的所有路径进行搜索，分析它们的位置关系以及远近，然后选择其中的一条路径进行数据传输。在我们的网络管理软件中，路径的选择使用的是“梯度法”，即先选择路径最近的一条通道进行传输，如传不通，再使用另外一条稍远一点的通路进行传输，以此类推，直到数据送达目的地为止。在矿井井下工作现场，由于传感器的断电或者故障等原因，预先确定的传输路径随时都可能发生变化，或者因各种原因路径被中断了，或者过于繁忙不能进行及时传送，动态路由结合网状拓扑结构，就可以很好解决这个问题，从而保证数据的可靠传输。

## （二）主要无形资产

### 1. 注册商标

商标	注册号	注册日期	有效期	类号
	12319134	2014年9月7日	2024年9月6日	9

上述商标的权利人仍为山西宏安翔科技开发有限公司，需要变更至股份公司名下，

相关手续公司目前正在积极办理。

公司已合法取得上述注册商标的权属证书，在注册有效期内公司依法享有上述商标的所有权，并有权依法转让或者许可他人使用，或以上述商标所有权中的财产权出质；上述注册商标不存在所有权纠纷或潜在纠纷，亦不存在权利受限制的情形。

## 2. 专利技术

序号	名称	专利号	取得方式	专利类型	专利申请日	授权公告日	专利权人
1	高层位移传感器组件	ZL201320610327.1	原始取得	实用新型	2013/09/30	2014/03/05	宏安翔
2	顶板压力传感器线路板	ZL201320613051.2	原始取得	实用新型	2013/09/30	2014/03/26	宏安翔
3	高层位移传感器线路板	ZL201320612621.6	原始取得	实用新型	2013/09/30	2014/03/26	宏安翔
4	锚杆应力传感器应变式托盘	ZL201320610637.3	原始取得	实用新型	2013/09/30	2014/03/26	宏安翔
5	钻孔应力传感器线路板	ZL201320613027.9	原始取得	实用新型	2013/09/30	2014/03/26	宏安翔
6	锚杆应力传感器线路板	ZL201320612622.0	原始取得	实用新型	2013/09/30	2014/03/26	宏安翔
7	顶板压力传感器应变式附件	ZL201320613013.7	原始取得	实用新型	2013/09/30	2014/02/26	宏安翔
8	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源	ZL201320610440.X	原始取得	实用新型	2013/09/30	2014/03/26	宏安翔

上述实用新型专利的发明人为程运宏与程铁，专利的权利人为山西宏安翔科技开发有限公司，权利获取方式均为山西宏安翔科技开发有限公司与程运宏签订委托研发合同，约定其一切相关知识产权无条件归属于委托方（宏安翔）；程铁的发明为其在公司任职期间所为，系职务作品，权利归属于公司（宏安翔）。2015年5月25日，运城市环境保护局出具了《关于非职务作品的情况说明》，证明程运宏同志自1989年11月4日起至2015年3月9日止工作期间的实用新型专利系其个人业余时间的智力成果，并非本单位的职务作品，不会对其专利提出任何权利要求。2015年6月3日，程铁出具《职务作品声明》，声明其自2010年8月30日以来所发明的上述8个实用新型为公司职务作品，由此产生的一切相关知识产权无条件归属于宏安翔。

目前专利的权利人仍为山西宏安翔科技开发有限公司，需要变更至股份公司名下，相关手续公司目前正在积极办理。

公司在审专利有：

序号	专利名称	专利类型	申请号	专利申请日	公开号	备注
1	自复式短路故障指示器	发明	CN201410308400	2014.07.01	CN104076239A	专利已受理
2	自复式短路故障指示器	实用新型	CN201420359045	2014.07.01	CN204028272U	专利已受理

2014年3月1日，国网山西省电力公司运城供电公司、山西宏安翔科技开发有限公司签订了《合作开发协议》，约定由山西宏安翔科技开发有限公司负责提供项目研发相关的技术资料 and 基础数据并组织甲方员工或委托第三方研发人员具体开展研发工作，专利的所有权人为国家电网、国网山西省电力公司运城供电公司、山西宏安翔科技开发有限公司，待取得专利权后，任何一方均可自行实施该专利，但需通知其他方，实施后取得的收益归实施方所有；任何一方若许可第三人实施专利或向第三人转让专利的，必须征得其他方的同意，由此获得的利益平均分配。

2014年5月2日，山西宏安翔科技开发有限公司与程运宏、赵树海签订《委托研发合同》，约定其一切相关知识产权无条件归属于所有权人（宏安翔、国家电网、国网供电）。

2015年5月25日，运城市环境保护局出具了《关于非职务作品的情况说明》，证明程运宏同志自1989年11月4日起至2015年3月9日止工作期间的实用新型专利系其个人业余时间的智力成果，并非本单位的职务作品，不会对其专利提出任何权利要求。

上述正在申请的专利不存在权属法律纠纷或潜在纠纷，不存在因担保或第三方权利而限制该等专利权行使的情况。

### 3. 计算机软件著作权登记证书：

编号	软件著作权登记号	软件全称	软件著作权版本号	软件著作权人	软件著作权登记批准日期
1	2013SR123742	KJ533 煤矿顶板动态监测与分析系统【简称：矿压监测系统】	V1.0	宏安翔	2013/11/11

上述著作权的权利人仍为山西宏安翔科技开发有限公司，需要变更至股份公司名下，相关手续公司目前正在积极办理。

公司软件著作权不存在权属法律纠纷或潜在纠纷，不存在因担保或第三方权利而限制该软件著作权行使的情况。

#### 4.土地使用权

宏安翔现使用的山西运城盐湖工业园区土地，由于土地审批进程较慢，目前该宗土地尚未办理出让手续，其解决方案如下：

(1) 已签订协议书和入园合同书。2012年6月11日，山西运城盐湖工业园区管理委员会（以下简称“园区管委会”）、山西泓盛源胶业有限公司、山西宏安翔科技开发有限公司签订《协议书》，约定：“山西泓盛源胶业有限公司于2011年4月入驻盐湖工业园区，因项目建设等问题，园区管委会于2012年4月24日下发文件，收回山西泓盛源胶业有限公司的用地，同意宏安翔向园区管委会支付100万元土地款后入驻园区该地块，宏安翔支付土地款后，另外与园区管委会签订《入驻合同》”。2012年6月22日，宏安翔向园区管委会支付了100万元土地款，并于2012年7月10日与园区管委会签订《山西运城盐湖工业园区企业入园合同书》，约定：“管委会同意将宏安翔的建设项目选定在园区建设，土地具体位置为东界至纵六路中线，西界至宜众袜业公司墙中心，南界至其右科技公司和三联种苗公司墙中心，北界至奇星农药公司墙中心，用地总面积 52.64亩，其中，实际净面积50.16 亩，红线控制范围外2.48亩。”

(2) 2012年11月6日，运城市发改委服务大厅出具《运城市发展和改革委员会企业投资项目备案证》（运发改备案【2012】127号），对山西宏安翔科技开发有限公司煤矿安全生产自动化监测系统生产线建设项目予以备案。

(3) 园区管委会、盐湖区人民政府、国土资源局盐湖分局出具的情况说明。2015年5月27日至2015年5月28日，园区管委会、运城市盐湖区人民政府、运城市国土资源局盐湖分局分别出具《情况说明》，确认宏安翔现使用工业园区52.64亩土地属于国有建设用地，由于土地审批进程较慢，该宗土地的出让手续还未办理完毕，但公司使用的土地并在该宗土地上建设厂房符合《运城市盐湖工业园区总体规划》和《山西运城盐湖工业园区土地利用总体规划》的要求。为了规范土地使用，三方将积极配合、推动并办理出让该宗土地的行政审批手续，在相关手续完成前不会收回该宗土地，允许公司继续正常使用土地从事生产经营活动。

综上，公司在土地权属上存在瑕疵，但相关部门已经出具《情况说明》，并正在积极推动出让该宗土地的行政审批手续，并且在相关手续完成前不会收回该宗土地，允许公司继续正常使用土地从事生产经营活动。上述有效的措施可以确保公司的持续经营能

力不受影响。

### (三) 业务许可及主要资质情况

#### 1. 矿用产品安全标志认证

序号	安标证号	产品名称	产品型号	终止日期
1	MFB110144	压力传感器	GPD10	2016-6-15
2	MFB110145	锚杆(索)应力传感器	GPD400M	2016-6-15
3	MFB110028	顶板压力传感器	GPD60	2016-2-22
4	MFB110146	位移传感器	GUD500	2016-6-15
5	MAA120060	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源	KDW660/18B	2017-7-18
6	MAA120061	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源	KDW660/5B	2017-7-18
7	MFC110010	矿用本安型压力监测分站	KJ533-F	2016-2-22
8	MFC110009	矿用一般兼本安型信息传输接口	KJ533-J	2016-2-22
9	MFG110001	顶板压力监测系统	KJ533	2016-2-22
10	MHC120138	矿用本安型光纤环网交换机	KJJ5(A)	2017-8-27
11	MHC120137	矿用一般型光纤环网交换机	KJJ5(B)	2017-8-27
12	MAA110016	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源	KDW380/12.5B	2016-2-22

#### 2. 防爆合格证

序号	防爆证号	产品名称	产品型号	终止日期
1	320110015	矿用一般兼本安型信息传输接口	KJ533-J	2016-1-4
2	320110599	压力传感器	GPD10	2016-5-12
3	320120658	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源	KDW660/5B	2017-6-11
4	320120659	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源	KDW660/18B	2017-6-11
5	320120959	矿用本安型光纤环网交换机	KJJ5(A)	2017-7-25
6	320110599	顶板压力传感器	GPD60	2016-5-12

7	320110014	矿用本安型压力监测分站	KJ533-F	2016-1-4
8	320110601	锚杆（索）应力传感器	GPD400M	2016-5-12
9	320110600	位移传感器	GUD500	2016-5-12
10	320111013	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源	KDW380/12.5B	2016-1-4
11	320150421	矿用本安型中继器	KJ533-Z	2020-4-13
12	320150417	矿用本安型压力监测分站	KJ533-F(A)	2020-4-13
13	320150419	位移传感器	GUD500（A）	2020-4-13
14	320150418	锚杆（索）应力传感器	GPD400M(A)	2020-4-13
15	320150420	压力传感器	GPD60（A）	2020-4-13
16	320150416	顶板压力传感器	GPD60-3(A)	2020-4-13

截至公开转让说明书签署日，公司已将原有产品更新换代为煤矿顶板动态监测（有线+无线网络）与分析系统。新硬件设备型号分别为KJ533-Z、KJ533-F(A)、GUD500(A)、GPD400M(A)、GPD60（A）、GPD60-3(A)，相应的《防爆合格证》已经由国家安全生产重庆矿用设备检测检验中心颁发，相应的安全标志宏安翔已经向安标国家矿用产品安全标志中心申请办理。

### 3. 检验合格证

序号	产品名称	产品型号	证书编号	有效期	持证人
1	矿用隔爆兼本安型直流稳压电源	KDW380/12.5 B	(AY)渝国检第 20104448 号	2010.11.25-2013.11.24	宏安翔
2	矿用本安型压力监测分站	KJ533-F	(AY)渝国检第 20104449 号	2010.11.25-2013.11.24	宏安翔
3	矿用一般兼本安型信息传输接口	KJ533-J	(AY)渝国检第 20104450 号	2010.11.25-2013.11.24	宏安翔
4	顶板压力监测系统	KJ533	(AY)渝国检第 20104451 号	2010.11.25-2013.11.24	宏安翔
5	顶板压力传感器	GPD60	(AY)渝国检第 20104452 号	2010.11.25-2013.11.24	宏安翔

6	压力传感器	GPD10	(AY)渝国检第 20110653号	2011.4.11-2014.4.10	宏安翔
7	位移传感器	GUD150	(AY)渝国检第 20110654号	2011.4.11-2014.4.10	宏安翔
8	锚杆(索)应力传 感器	GPD25M	(AY)渝国检第 201106555号	2011.4.11-2014.4.10	宏安翔
9	矿用隔爆兼本安 型直流稳压电源	KDW660/5B	(AY)渝国检第 20121615号	2012.5.18-2015.5.17	宏安翔
10	矿用隔爆兼本安 型直流稳压电源	KDW660/18B	(AY)渝国检第 20121616号	2012.5.18-2015.5.17	宏安翔
11	位移传感器	GUD500	(AY)渝国检第 20121788号	2012.6.4-2015.6.3	宏安翔
12	锚杆(索)应力传 感器	GPD400M	(AY)渝国检第 20121789号	2012.6.4-2015.6.3	宏安翔
13	矿用本安型光纤 环网交换机	KJJ5(A)	(AY)渝国检第 20122136号	2012.5.18-2015.5.17	宏安翔
14	矿用一般型光纤 环网交换机	KJJ5(B)	(AY)渝国检第 20122351号	2012.5.18-2015.5.17	宏安翔

2013年3月25日，中煤科工集团重庆研究院安全仪器装备实验室发出（国安渝矿检【2013】08号）《关于出具检验合格证规定的通知》，通知内容为：“为了规范实验室的管理，经研究决定，从即日起，除防爆合格证、摩擦火花检验合格证外，其它送检产品均不再出具产品检验合格证。”所以，公司自2013年3月25日起生产经营的产品无需《检验合格证》。

#### 4.其它主要资质、证书

序号	名称	证书编号	终止日期	发证机构	持证人
----	----	------	------	------	-----

1	高新技术企业证书	GR201414000098	2017年9月30日	山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山西省地方税务局	宏安翔
2	全国工业产品生产许可证	XK06-014-01076	2016年2月	国家质量监督检验检疫总局	宏安翔
3	软件产品登记证书	晋 DGY-2014-0031	2019年2月28日	山西省经济和信息化委员会	宏安翔
4	矿用合格证	320120960	2017年7月25日	国家安全生产重庆矿用设备检测检验中心	宏安翔
5	排放污染物许可证	14080238910122-0802	2018年5月13日	盐湖区环境保护局	宏安翔
6	ISO9001质量管理体系认证证书	00711Q10518R0S	2014年4月20日	中鉴认证有限责任公司	宏安翔

备注：在报告期内，宏安翔 ISO9001 质量管理体系认证证书已过期，目前公司正重新申请办理质量认证手续。

#### （四）主要固定资产情况

固定资产主要包括房屋及附属设施、车辆、机器设备及办公用品等。截至2015年3月31日，公司主要固定资产情况如下：

##### 1.房屋

###### （1）自有房产及附属设施

序号	名称	面积 (平米)	权利人	地址
1	办公楼	2,500	宏安翔	运城市盐湖工业园区振兴大道山西宏安翔科技股份有限公司院内
2	生产楼	1,500		
3	餐厅	700		
4	厂内道路及地下管网			
5	绿化工程			
6	景观石			

由于公司未取得上述房产所坐落的土地使用权，公司无法办理建筑工程规划、施工

报批手续，因此无法办理上述房产的房屋所有权证。其关于土地的解决方案已在“（二）无形资产5土地使用权”中阐述。

对于房屋问题的解决：

2015年6月6日，宏安翔出具《承诺》，确认公司现使用的工业园区土地尚未办理相关土地使用权出让手续，公司在前述土地上建成的办公楼、生产楼等设施有被相关部门认定为违规建筑而被责令拆除的风险。针对上述情况，公司现正在积极与园区管委会、运城市盐湖区人民政府、运城市国土资源局盐湖分局等主管部门沟通，加快办理土地出让手续。公司待办理完土地手续后，立即办理房屋建筑物产权的相关手续，避免公司的生产经营活动因上述风险的产生而受到影响。

2015年6月6日，公司控股股东及实际控制人程运宏出具《承诺函》，“若公司因上述土地权属瑕疵而导致该地块上已建成的生产楼、办公楼等设施被认定为违规建筑，被有关部门责令拆除或行政罚款，导致公司不得不进行搬迁从而产生搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失的，其将为公司承担上述费用及损失。若其它企业、单位或个人认为公司使用上述土地并在土地上建设生产楼、办公楼等设施侵犯其合法权益而对公司进行起诉，且公司在该等诉讼中败诉并承担相应赔偿责任的，其将为公司承担上述赔偿责任。”

2015年6月16日，运城市盐湖区人民政府出具《说明》，“截至目前为止，本单位从未因该宗土地及土地上的建筑物对公司进行过任何行政处罚，本单位不会因该宗土地和土地上的建筑物而对公司作出要求拆除违规建筑及要求缴纳罚款等行政处罚”。

综上，公司在房屋权属上存在瑕疵，但相关部门已经出具《说明》；公司、控股股东及实际控制人也出具相关承诺，以避免公司的生产经营活动受到可能发生的不利影响。上述有效的措施可以确保公司的持续经营能力不受影响。

## （2）租赁房屋

序号	出租方	承租方	租赁场所	租赁起始期限
1	朱耀战	山西宏安翔科技开发有限责任公司	空港新区商业东街48号	2010年8月20日至2013年8月20日

2	运城市关铝宏达炭素材料有限公司	山西宏安翔科技开发有限责任公司	运城市关铝宏达炭素材料有限公司将该公司办公楼三楼21间房屋	2011年1月1日至2013年12月31日
---	-----------------	-----------------	-------------------------------	-----------------------

## 2.运输设备

### (1) 车辆

序号	车牌号码	车辆类型	品牌型号	注册日期
1	晋MQT165	小型轿车	捷达 FV7160FG	2013年4月10日
2	晋MUN236	轻型普通货车	五十铃 QL10207GDRD	2013年1月8日
3	晋MPE965	小型轿车	丰田牌 TV7163GL	2012年11月1日

备注：2015年5月，安泽玉华煤业有限公司将丰田轿车（晋MPE965）顶账给公司

### (2) 叉车

序号	设备名称	规格型号	购置日期	成新率%	数量	备注
1	叉车	CPC15	2012年1月	39.83	1	2015年4月，公司将2辆叉车顶账给金运生
2	叉车	CPC20	2012年11月	55.67	1	

## 3.生产设备、检验仪器设备

截至到2015年3月31日，公司的主要设备情况如下：

序号	设备名称	规格型号	成新率%	数量	备注
1	变压器	TY05063	80.00	1	

2	绝缘电阻表	ZC-7	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
3	精密压力表	YB-150A	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
4	数字万用表	MS8261	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
5	数字万用表	VC890D	5.00	2	设备状态完好，可继续使用
6	表面粗糙度比较硬块	63-0.025	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
7	数显程式噪音计	AR824/SL4001A	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
8	数字示波器	ADS1022C	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
9	精密压力表	YB-150A	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
10	LCR 自动测量仪	JS2811C	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
11	钢尺	1m	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
12	塞尺	0.02-1.00mm	5.00	2	设备状态完好，可继续使用
13	电压表	44C2	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
14	电流表	44C2	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
15	游标卡尺	150mm-500mm	5.00	3	设备状态完好，可继续使用
16	耐压测试仪	RK2671C	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
17	频率特性测试仪	BT-3C/BT-3H	5.00	1	设备状态完好，可继续使用

18	千分尺	(0-25) mm	5.00	1	设备状态完好, 可继续使用
19	压力表	3MPa	5.00	1	设备状态完好, 可继续使用
20	秒表	PC806	5.00	2	设备状态完好, 可继续使用
21	刀口尺	0 级 300mm	5.00	1	设备状态完好, 可继续使用
22	手持式光功率计	KS-213	5.00	1	设备状态完好, 可继续使用
23	频率计	VC2000	5.00	1	设备状态完好, 可继续使用
24	煤矿监控系统多功能校验台	MK-1	5.00	1	设备状态完好, 可继续使用
25	滑动变阻器	BP1-006	5.00	3	设备状态完好, 可继续使用
26	接触式调压器	T11G2-5	5.00	3	设备状态完好, 可继续使用
27	空气压缩机	ZBM-0.1/8	80.00	1	
28	电热鼓风干燥箱	101	20.00	1	设备状态完好, 可继续使用
29	直流稳压电源	RXN-305D	20.00	2	设备状态完好, 可继续使用
30	高压恒温焊台	936E	90.00	5	
31	台式钻机	ZS4120	5.00	1	设备状态完好, 可继续使用
32	钻孔应力标校装置	定制	20.00	1	设备状态完好, 可继续使用
33	锚索应力标校装置	定制	20.00	1	设备状态完好, 可继续使用

34	位移标校装置	定制	20.00	1	设备状态完好，可继续使用
35	压力机	定制	40.00	2	设备状态完好，可继续使用
36	水压试验装置	定制	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
37	线路板老化装置	定制	5.00	1	设备状态完好，可继续使用
38	系统检验台	定制	90.00	1	
39	焊接台	定制	90.00	1	

#### 4.主要办公用品

序号	设备名称	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率%	数量
1	空调	24,786.32	1,177.35	23,608.97	95.25	1
2	LED 灯	19,000.00	902.50	18,097.50	95.25	1
3	电动门	14,883.00	706.94	14,176.06	95.25	1
4	投影机	6,000.00	950.00	5,050.00	84.17	1
5	监控设备	5,900.00	280.25	5,619.75	95.25	1
6	二人办公桌	4,000.00	2,216.67	1,783.33	44.58	1
7	办公桌	4,000.00	1,836.67	2,163.33	54.08	1
8	联想电脑	3,600.00	627.00	2,973.00	82.58	1
9	佳能打印机	3,500.00	1,607.08	1,892.92	54.08	1
10	办公桌	2,800.00	1,374.33	1,425.67	50.91	1

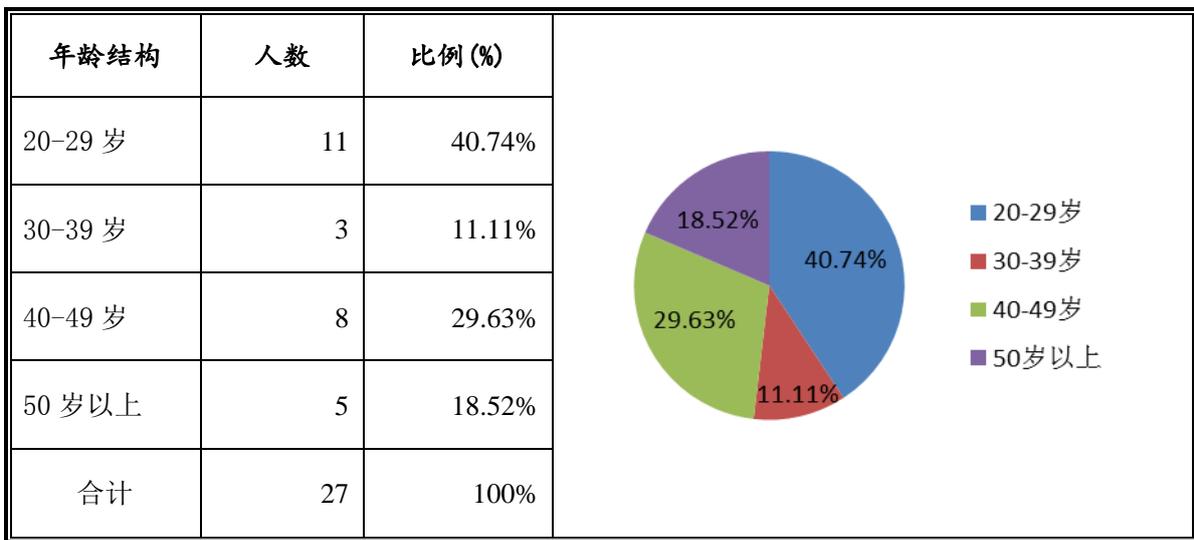
综上，公司拥有生产经营所必需的资产，与现有业务相匹配，保障了公司业务的持

续经营。公司的土地、房屋权属存在瑕疵，但不会影响公司持续经营；其它主要资产的所有权或使用权的行使没有限制，不存在被抵押、质押、被司法查封冻结等权利受到限制的情形。

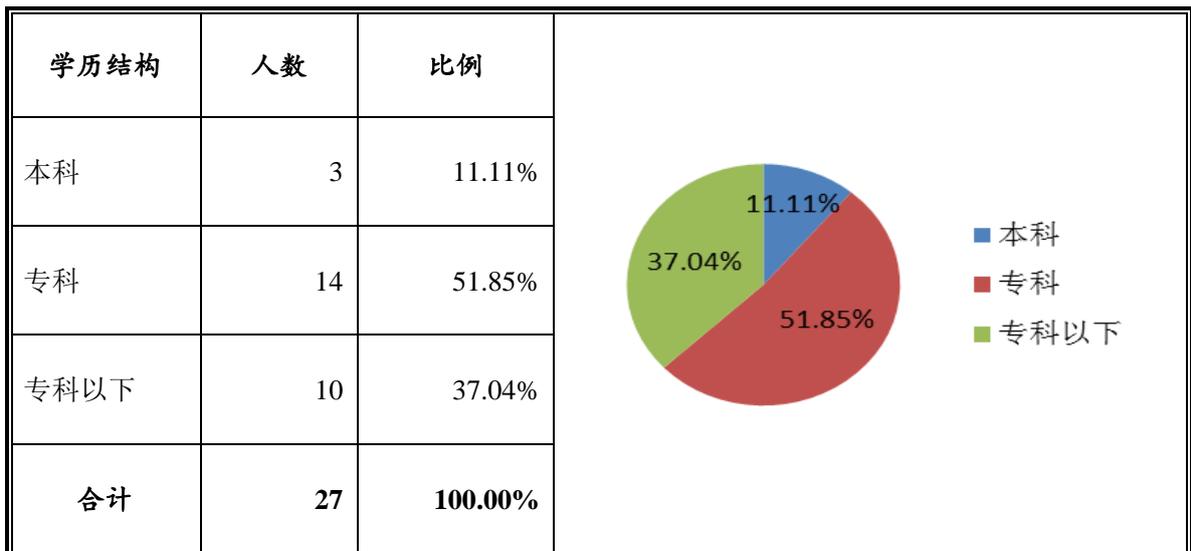
### （五）员工情况

截至公开转让说明书签署日，公司共有员工27名，按照年龄结构、学历结构、专业结构划分，员工的构成情况如下：

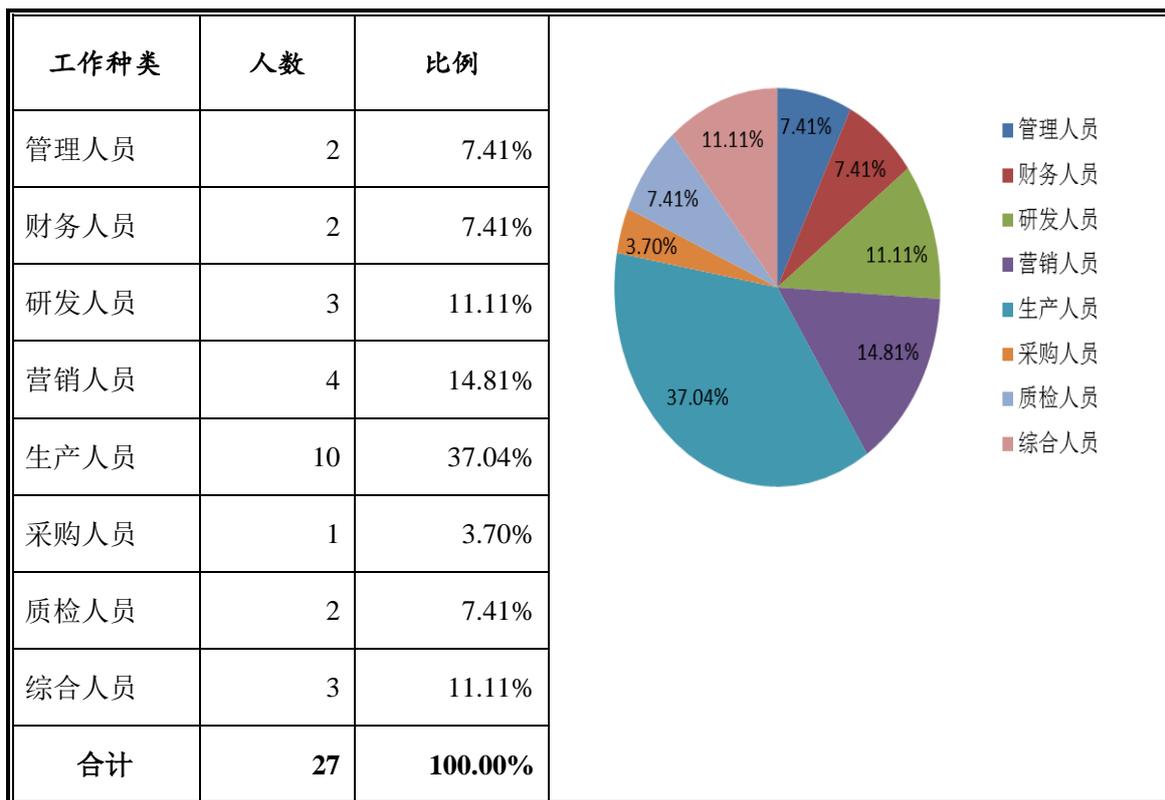
#### 1.年龄结构



#### 2.学历结构



#### 3.专业结构



公司员工按学历分，大专及以上学历占比62.96%；按年龄分50岁年龄以下占比81.48%；按专业结构分，具有行业相关专业技术背景的人占比81.48%（包括管理、研发、销售、采购、生产、质检等相关人员）。公司员工的教育背景以计算机、机械、机电、焊工为主，人员结构呈现生产化、专业化的特点。由于公司是一家生产型企业，所在行业为制造业，员工以管理人员和生产人员为主，管理人员具有高学历的特点，而生产人员多学历较低但职业技能较强的特点。从公司多年经营实践结果来看，目前公司的员工结构与公司业务相匹配，能够保障公司的日常经营。未来随着公司的业务扩大或产品结构的延伸，公司将进一步引进高端专业人才，优化公司员工结构。

#### （六）核心技术人员情况

公司的核心技术人员是程铁、程运宏和张春虎。

程铁，监事会主席，男，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“七（二）公司监事”。

程运宏，董事长兼总经理，男，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“四（二）公司控股股东、实际控制人的基本情况”。

张春虎，副总经理兼董事会秘书，男，详见本公开转让说明书“第一节基本情况”

之“七（一）公司董事基本情况”。

#### 四、业务经营情况

##### （一）收入及成本情况

公司自成立以来，一直以服务煤炭行业为主，主营业务从未发生过变更。报告期内，公司的营业收入主要来自煤矿顶板监测系统。

单位：元

	2015年1-3月	2014年	2013年
主营业务收入	0.00	4,193,165.06	8,700,096.74
主营业务成本	0.00	2,612,179.21	4,761,285.48

主营业务收入及成本（按业务类型分）

单位：元

	2015年1-3月	2014年	2013年
KJ533煤矿顶板监测系统	0.00	4,193,165.06	8,700,096.74
<b>主营业务收入合计</b>	<b>0.00</b>	<b>4,193,165.06</b>	<b>8,700,096.74</b>
KJ533煤矿顶板监测系统	0.00	2,612,179.21	4,761,285.48
<b>主营业务成本合计</b>	<b>0.00</b>	<b>2,612,179.21</b>	<b>4,761,285.48</b>

##### （二）客户情况

公司的客户主要是煤炭企业，报告期内前五名客户的销售金额占当年营业收入的比例分别为64.63%、81.86%、100%。2015年1-3月客户为义马煤业集团股份有限公司，销售收入占当期销售收入的比重为100%；2014年最大的客户为山西柳林兴无煤矿有限责任公司，销售收入占当期销售收入的比重为25.32%；2013年最大的客户为霍州煤电集团凯兴物资经销有限责任公司，销售收入占当期销售收入的比重为24.30%，公司不存在向单一客户销售金额超过当期营业收入30%的情形，公司不存在对单一客户的重大依赖。

###### 1.2015年1-3月前5名客户情况

序号	客户名称	营业收入（元）	占当期营业收入的比例（%）
1	义马煤业集团股份有限公司	128,205.13	100.00
前五大客户销售总额合计		<b>128,205.13</b>	<b>100.00</b>
2015年1-3月销售总额		<b>128,205.13</b>	

## 2.2014年前5名客户情况

序号	客户名称	营业收入（元）	占当期营业收入的比例（%）
1	山西柳林兴无煤矿有限责任公司	1,061,695.00	25.32
2	山西陆合煤化集团基安达煤业有限公司	709,401.69	16.92
3	山西古县金谷煤业有限公司	671,452.99	16.01
4	山西离柳焦煤集团有限公司朱家店煤矿	564,102.56	13.45
5	霍州煤电集团凯兴物资经销有限责任公司	426,000.00	10.16
前五大客户销售总额合计		<b>3,432,652.24</b>	<b>81.86</b>
2014年销售总额		<b>4,252,994.12</b>	

## 3.2013年前5名客户情况

序号	客户名称	营业收入（元）	占当期营业收入的比例（%）
1	霍州煤电集团凯兴物资经销有限责任公司	2,126,307.72	24.30
2	山西柳林鑫飞贺昌煤业有限公司	1,194,871.83	13.66
3	山西中阳暖泉煤业有限公司	833,829.10	9.53
4	山西玉和泰煤业有限公司	769,230.80	8.79
5	山西东辉集团邓家庄煤业有限公司	730,769.20	8.35
前五大客户销售总额合计		<b>5,655,008.65</b>	<b>64.63</b>
2013年销售总额		<b>8,750,096.74</b>	

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及持有公司5%以上股份的股东均不在上述客户中任职或拥有权益。公司与前五大客户不存在关联关系，对前五大客户不存在重大依赖。

### （三）采购情况

#### 1.原材料及供应情况

公司在生产经营中主要采购电子元器件、钢材、电缆、机电配件等材料。主要用于KJ533煤矿顶板监测系统的组装，形成煤矿顶板监测软硬一体化解决方案。

报告期内前5大供应商的采购金额占当期采购总金额的比例为78.62%、84.43%、

85.31%，存在对单一供应商的采购金额占当期采购总金额超过30%的情形，但从产业链的角度来看，对外采购项目皆为充分市场化的产品或服务，市场供应非常充足，公司不存在对单一供应商的重大依赖。

#### 2.2015年1-3月前5名供应商的情况

序号	供应商名称	采购金额（元）	占当期采购总金额的比例（%）
1	徐州市达京商贸有限公司	99,914.53	58.46
2	临汾市尧都区佳华电缆销售部	17,500.00	10.24
3	临汾市尧都区普通矿用物资销售处	11,300.00	6.61
4	山西省运城市中城配电箱有限公司	10,256.41	6.00
5	宁波市重强电器有限公司	6,837.61	4.00
前五大供应商采购金额合计		<b>145,808.55</b>	<b>85.31</b>
2015年1-3月采购金额		<b>170,912.60</b>	

#### 3.2014年前5名供应商的情况

序号	供应商名称	采购金额（元）	占当期采购总金额的比例（%）
1	肥乡县天硕物资有限公司	383,572.85	26.57
2	运城市新旭日电脑科技有限公司	294,786.32	20.42
3	运城市龙威机电设备有限公司	170,170.94	11.79
4	安阳市润德钢铁贸易有限公司	126,096.03	8.73
5	易络盟电子（中国）有限公司	123,240.80	8.54
前五大供应商采购金额合计		<b>1,097,866.94</b>	<b>76.05</b>
2014年度采购金额		<b>1,443,649.66</b>	

#### 4.2013年前5名供应商的情况

序号	供应商名称	采购金额（元）	占当期采购总金额的比例（%）
1	运城市龙威机电设备有限公司	2,648,903.80	31.74
2	运城市三晋机电设备有限公司	2,114,238.60	25.34
3	运城市新旭日电脑科技有限公司	379,102.55	4.54
4	运城市昊达丰商贸有限公司	378,940.17	4.54
5	邯郸市鑫炜钢结构有限责任公司	344,336.50	4.13
前五大供应商采购金额合计		<b>5,865,521.62</b>	<b>70.29</b>
2013年度采购金额		<b>8,344,701.91</b>	

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及持有公司5%以上股份的股东均不在上述供应商中任职或拥有权益。

#### （四）报告期内重大业务合同及履行情况

报告期内，公司重大业务合同的划分标准为：

- 1.单笔销售合同金额在50万元以上，作为重大销售合同；
- 2.单笔采购合同金额在20万元以上，作为重大采购合同。

报告期内，公司重大业务合同均正常履行，不存在纠纷。具体合同履行情况如下：

##### 1.报告期内，50万以上的销售合同履行情况

客户	合同标的	签订日期	合同金额 (元)	合同履行情况
山西柳林兴无煤矿有限责任公司	煤矿顶板压力监测系统	2012年10月26日	1,242,183.15	已验收，货款尚未全部收回
霍州煤电集团凯兴物资经销有限责任公司	顶板管理装备	2012年12月11日	2,487,780.00	已验收，货款尚未全部收回
山西柳林鑫飞贺昌煤业有限公司	煤矿顶板压力监测系统	2013年3月6日	1,398,000.00	已验收，货款尚未全部收回
山西柳林大庄煤矿有限责任公司	煤矿顶板压力监测系统	2013年3月14日	672,648.00	已验收，货款尚未全部收回
山西中阳暖泉煤业有限公司	KJ533 煤矿顶板压力监测系统	2013年5月10日	975,580.00	已验收，货款尚未全部收回
山西吕梁中阳桃园鑫隆煤业有限公司	顶板离层在线监测系统	2013年6月8日	850,000.00	已验收，货款尚未全部收回
山西离柳焦煤集团有限公司	KJ533 煤矿顶板压力监测系统	2013年7月20日	660,000.00	已验收，货款尚未全部收回
山西东辉集团邓家庄煤业有限公司	顶板离层在线监测系统	2013年8月16日	855,000.00	已验收，货款尚未全部收回
山西古县金谷煤业有限公司	KJ533 煤矿顶板压力监测系统	2013年9月22日	785,600.00	已验收，货款尚未全部收回
山西安泽玉华煤业有限公司	KJ533 煤矿顶板压力监测系统	2013年12月24日	747,500.00	履行中
山西陆合煤化集团基安达煤业有限公司	KJ533 煤矿顶板压力监测系统	2014年3月6日	830,000.00	已验收，货款尚未全部收回
山西华晋韩咀煤业有限责任公司	KJ533 煤矿顶板压力监测系统	2014年7月25日	1,090,000.00	履行中

山西柳林碾焉煤矿有限责任公司	KJ533 煤矿顶板压力监测系统	2015 年 3 月 17 日	645,000.00	履行中
霍州煤电集团河津腾晖煤业有限责任公司	顶板在线监测	2015 年 5 月 9 日	524,700.00	履行中
山西翼城首旺煤业有限责任公司	KJ533 煤矿顶板压力监测系统	2015 年 6 月 5 日	1,106,500.00	履行中

## 2.报告期内，20万以上的采购合同情况

供应商	合同标的	签订日期	合同金额 (元)	合同履行情况
运城市龙威机电设备有限公司	氢电池组、电缆	2013 年 1 月 4 日	2,648,903.80	履行完毕
运城市三晋机电设备有限公司	电源、电缆、芯片	2013 年 3 月 15 日	2,114,238.60	履行完毕
运城市新旭日电脑科技有限公司	工控机	2014 年 1 月 5 日	344,400.00	履行完毕
运城市吴达丰商贸有限公司	工控机	2013 年 3 月 3 日	443,345.00	履行完毕
邯郸市鑫炜钢结构有限责任公司	卷板	2013 年 2 月 10 日	402,965.00	履行完毕
邯郸市诚信机电物资有限公司	中板	2013 年 2 月 18 日	319,480.00	履行完毕
运城市华益工程机械设备销售有限公司	镍氢电池组	2013 年 3 月 10 日	285,000.00	履行完毕
成都普瑞玛电源技术有限责任公司	镍氢电池组	2013 年 3 月 1 日	282,838.00	履行完毕
肥乡县天硕物资有限公司	热轧卷板	2014 年 5 月 6 日	448,942.50	已验收入库，货款尚未支付完毕
运城市新旭日电脑科技有限公司	工控机	2013 年 5 月 28 日	443,556.00	履行完毕

## 3.报告期内工程合同

贷款人	合同标的	合同金额 (单位：元)	签订日期	履行情况
运城市润之春园林工程有限公司	绿化工程、景观石	1,568,836.00	2013年8月15日	履行中
运城市凯利鑫市政工程有限公司	厂区外网工程	1,133,910.00	2013年6月5日	履行中
山西宏图清明建设工程有限公司	办公楼、生产楼	6,503,125.30	2012年8月18日	履行中
山西宏图清明建设工程有限公司	餐厅	1,041,611.09	2013年3月10日	履行中

#### 4.报告期内借款、抵押、质押及担保合同

报告期内，公司没有签署或正在履行的借款、抵押、质押及担保合同。

### 五、公司商业模式

公司属于专用设备制造业。公司多年来注重技术经验的积累和研发，拥有1项注册商标、8项实用新型专利技术、1项软件著作权登记、12个矿用产品安全标志、16个防爆合格证及其它6项相关资质，形成了与业务相适应的资质许可和知识产权体系。主营业务立足于煤矿安全服务，重点投入技术研发和市场营销工作，同时建立高效的管理运作支撑平台，长期为煤炭企业矿下顶板安全监测提供定制化的解决方案。

公司拥有独立完整的采购、生产和销售体系，目前主要服务于山西本省各大中型煤炭企业，如中煤能源集团华晋韩咀煤业有限责任公司、晋煤集团长平煤业有限责任公司、冀中能源古县金谷煤业有限公司、离柳焦煤集团兑镇煤矿、柳林鑫飞集团贺昌煤业有限公司等。面对客户的不同需求，公司采取“以销定产、以产定购”的经营方式。其中，销售是公司生产经营的核心环节，采购与生产均围绕销售合同或订单开展。根据客户矿井地质条件、矿井构造、开采方法、支护方式的具体条件，利用自身理论研究基础和专业技术优势，组织技术人员实地考察，设置适宜的系统组件，调整软件运行参数，设计针对性的顶板安全监测系统整体化解决方案。生产部门根据系统产品的设计方案组装测试系统，系统产品老化运行后向客户发货，组织安装调试、试运行，并由专业技术人员提供持续的售后技术支持。

公司通过技术研发、方案设计、产品销售、调试安装、售后维护等环节为客户提供全方位的服务，最终实现产品和服务的销售，从而获取收入、利润和现金流。

报告期内，公司由于品牌知名度较同类上市公司较低致使议价能力较弱，导致公司的售价相对较低，并且规模化生产引起同类上市公司成本较低，导致公司的毛利率较同类上市公司低。

### （一）采购模式

公司所用原材料主要是电子元器件、钢材、电缆、机电配件等，全部由公司自行从国内市场采购，原材料市场货源充足，数量和质量均能充分满足公司的需求。公司涉及少部分外协加工过程：设备外壳由本司设计后外协加工。

公司采购部门根据公司的生产计划制订相应的采购计划并组织采购。公司根据销售订单、生产计划和库存情况，制定相应的采购计划，公司依据质量、价格、服务等因素评选出适合公司采购标准的最佳供应商。公司已与有竞争力的供应商建立了长期合作关系，原材料供应渠道稳定。

### （二）生产模式

公司在生产方面始终坚持自主研发、自行设计、独立生产。公司主要的生产模式为根据合同订单情况来确定生产计划，以销定产，但同时也根据对市场预测情况提前组织生产。在销售部门取得产品销售订单以后，公司以客户矿井的实地条件为基础，组织技术人员实地考察，针对不同矿井设计差异化的顶板安全监测解决方案。公司监测设备及零部件产品除了采取以销定产方式外，为了保证以后收到客户订单时能及时向客户交付产品，公司采取提前生产方式。公司每年年初根据上年的生产和销售情况，结合已收到的订单以及对下一年度的市场销售预测情况，制定年度生产计划。

### （三）销售模式

公司的产品使用寿命和经济寿命主要取决于煤矿矿井工作面的地下环境，如井下工作环境恶劣会影响产品使用寿命，仅能保证一个工作面完成。目前公司产品的安装使用连续性较好，矿井工作面每向前掘进50米就需要安装一个位移传感器和一套锚杆锚索系统。从此角度分析可以看出，只要煤矿企业在持续生产，就需要不间断的安装和更换产品，产品后续销售具有充分的市场基础。公司获取客户的方式主要通过销售人员和技术

人员直接面对用户销售，实行直销的项目营销模式。公司销售订单的获取方式主要有参加公开招标（竞标）、议标、直接签订合同等方式，其中公开招标为根据客户公布的招标文件，公司制定标书并参与竞标，竞标成功即获取订单；议标主要指客户选取有资质符合其要求的几家供应商，经对技术力量、生产能力、服务水平、产品报价等各方面进行比较后确定中标单位，中标后即获取订单；直接签订合同指公司业务人员直接拜访客户，如在技术、价格、服务上符合客户需求，即能获得产品订单。产品销售价格参照市场价格并结合客户实际需求进行报价，同时由于目前煤炭行业景气度的下滑，公司为积极争取客户资源，增加在客户中的品牌知名度，对客户给予一定的价格优惠，以提高公司产品的市场占有率。

#### （四）研发模式

公司设立研发部，研发人员共5人（包括核心技术人员与研发部员工），占公司总人数的18.52%，均具有煤矿安全监测监控设备及其相关配件生产的行业从事经验。按从业经验分：有10年以上从事煤矿安全监测行业相关研究的3人，从事8年相关行业的1人，从事相关行业研究2年的1人；按学历划分：本科1人，大专4人（其中中级工程师1人）。

研发部根据公司生产发展的规划和客户市场的需求，负责公司产品的研发和技术改进。新增产品项目需经过市场调研、可行性论证、并经公司管理层审批后执行。研发部在总经理的带领下，实行项目负责人制度，项目负责人对新产品的开发负直接责任，并能抽调各部门所需人员合作完成新产品开发到量产前的全部工作，包括开发、试制、工艺研究、标准制定、研发项目管理，新技术成果鉴定。同时，研发部还负责专利管理以及技术资料的管理存档等工作。此外，公司在与重点院校和专业机构广泛合作的基础上，聘请相关专业人才作为公司的技术专家，提供技术指导共同开发新产品，形成高效紧密的产学研一体的研发体系。

报告期内，出于谨慎性原则，公司投入的研发费用在当期进行费用化。报告期内公司研发费用无单独建立明细科目核算，研发费用支出未按照研发项目单独核算，2015年4月开始单独建立明细科目核算管理研发费用，符合费用化的进入当期损益，符合资本化的根据支出性质进入研发支出或产品成本，对于产品成本中的研发性支出进行辅助记账管理。

公司拥有8项实用新型专利技术、1项软件著作权登记，并依据上述专利和软件著作

权形成了公司产品为煤矿顶板动态监测（有线+无线网络）与分析系统。

## （五）服务模式

公司非常注重售前的技术指导工作和产品售后的服务工作，内部建立了严格的用户反馈机制和员工及时响应客户需求的考核制度。售前服务由研发人员、生产人员根据客户的实际施工环境设计解决方案，并会在指导用户正确使用产品方面做大量细致的技术培训指导，确保产品调试运行良好；售后服务是做好用户在产品使用过程中产生新需求的技术服务，确保用户正确使用和维护产品，以发挥产品最好状态。日常的售后服务可分为远程服务与现场服务，远程服务是指通过计算机远程访问客户端，进行相应技术维护操作，现场服务是指公司根据客户问题反馈，组织技术人员去企业现场进行检验检修。

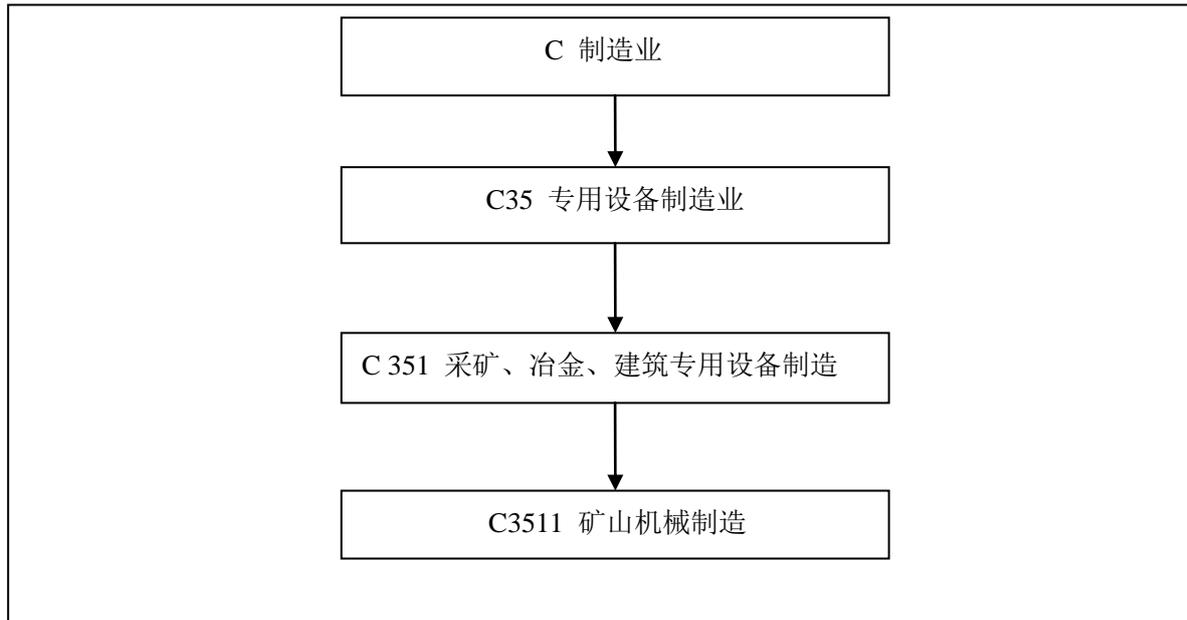
由于公司市场集中在山西本省，公司作为本地企业，具有一批多年煤矿井下工作经验的技术骨干，能够及时响应客户需求，并事后对技术人员的服务工作进行电话巡访，有效保障公司的服务能力。

## 六、公司所处行业情况

### （一）行业分类、主管部门和政策法规

#### 1.行业分类

公司是一家主要从事煤矿顶板监测技术和设备研发、生产、销售的企业。公司所属行业：根据证监会2012年修订的《上市公司行业分类指引》，属于C35专用设备制造业；按照国家统计局《国民经济行业分类(GB/T4754-2011)》可分类为C3511矿山机械制造；按照全国中小企业股份转让系统公司《挂牌公司管理型行业分类指引》可分类为C3511矿山机械制造。



## 2.行业主管部门和政策法规

### (1) 主管部门及监管体制

公司所处行业的主要管理机构及其主要职能具体如下：

序号	管理机构	主要职能
1	国家安全生产监督管理总局	主要职能包括：研究提出安全生产重大方针政策和重要措施的建议；依法行使国家安全生产综合监督管理职权，指导、协调和监督有关部门安全生产监督管理工作；依法行使国家煤矿安全监察职权
2	国家煤矿安全监察局	主要职能包括：拟订煤矿安全生产政策，参与起草有关煤矿安全生产的法律法规草案；承担国家煤矿安全监察责任，检查指导地方政府煤矿安全监督管理工作；负责对煤矿企业安全生产实施重点监察、专项监察和定期监察，依法监察煤矿企业贯彻执行安全生产法律法规情况及其安全生产条件、设备设施安全情况；负责煤炭重大建设项目安全核准工作，组织煤矿建设工程安全设施的设计审查和竣工验收，查处不符合安全生产标准的煤矿企业；参与起草煤矿安全生产、安全监察有关法律法规草案；拟定煤矿安全生产规划、规章、规程、标准；指导和组织拟订煤炭行业规范和标准；组织煤矿安全生产科研及科技成果推广工作
3	中国煤炭工业协会	主要职能包括：制定煤炭行业的相关行业标准；研究煤炭工业技术现状及发展方向,向政府部门提出发展煤炭工业技术的政策建议，推动安全高效矿井和质量标准化矿井建设，促进煤炭工业现

	代化和规模化；加强煤炭工业技术咨询服务工作，推动煤炭行业科技创新、管理创新
--	---------------------------------------

## (2) 主要法律法规及政策

### ①相关法律法规、法规

序号	法律、法规名称	发布单位	实施时间
1	《中华人民共和国矿山安全法》（2009年修订）	全国人民代表大会常务委员会	1993年5月1日
2	《煤矿安全规程》（2011年修订）	国家安全生产监督管理局	2005年1月1日
3	《中华人民共和国煤炭法》（2013年修订）	全国人民代表大会常务委员会	1996年12月1日
4	《中华人民共和国安全生产法》（2014年修订）	全国人民代表大会常务委员会	2002年11月1日
5	《煤矿安全监察条例》（2013年修订）	国务院	2000年12月1日
6	《煤矿矿用产品安全标志管理暂行办法》	国家煤矿安全监察局	2002年1月1日
7	《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2008〕172号）	科技部、财政部、国家税务总局	2008年1月1日

### ②相关政策

序号	政策名称	发布单位	实施时间
1	《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》（国发〔2005〕18号）	国务院	2005年6月7日
2	《关于加强小煤矿安全基础管理的指导意见》（安监总煤调〔2007〕95号）	国家发改委、国家安监总局、煤监局、监察部等七部委	2007年4月28日
3	《关于加强煤矿顶板安全管理工作的通知》（安监总煤矿〔2008〕176号）	国家安监总局	2008年9月26日
4	《关于进一步加强煤矿企业安全技术管理工作的指导意见》（安监总煤装〔2011〕51号）	国家安监总局	2011年4月15日

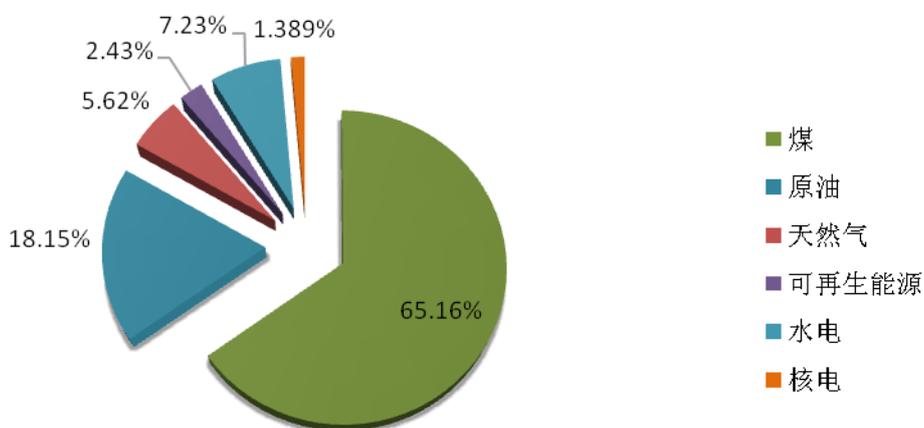
5	《煤矿安全生产“十二五”规划》安监总煤装〔2011〕187号	国家安监总局	2011年12月5日
6	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企〔2012〕16号	财政部、安全监管总局	2012年2月14日
7	《国务院办公厅关于进一步加强煤矿安全生产工作的意见》(国办发[2013]99号)	国务院办公厅	2013年10月2日

## (二) 公司行业的发展背景

### 1. 以煤为主的能源消费结构是煤矿顶板安全监测设备市场空间的重要支撑

我国是以煤炭为主的能源消费结构。截至2014年，我国煤炭生产总量达38.7亿吨，占世界煤炭生产总量的48.99%。2004-2014年期间，我国煤炭生产和消费总量在世界的比重一直呈上升趋势，一次性能源消费中煤炭的比重为65.16%，中国“富煤、贫油、少气”的地质条件决定了我国在未来相当长的一段时期内，以煤炭为主的能源结构不会发生变化。

2014年一次性能源消费占比



数据来源：山西证券整理

### 2. 煤炭行业集中度的提高加快了煤矿顶板安全监测设备在全行业的推广

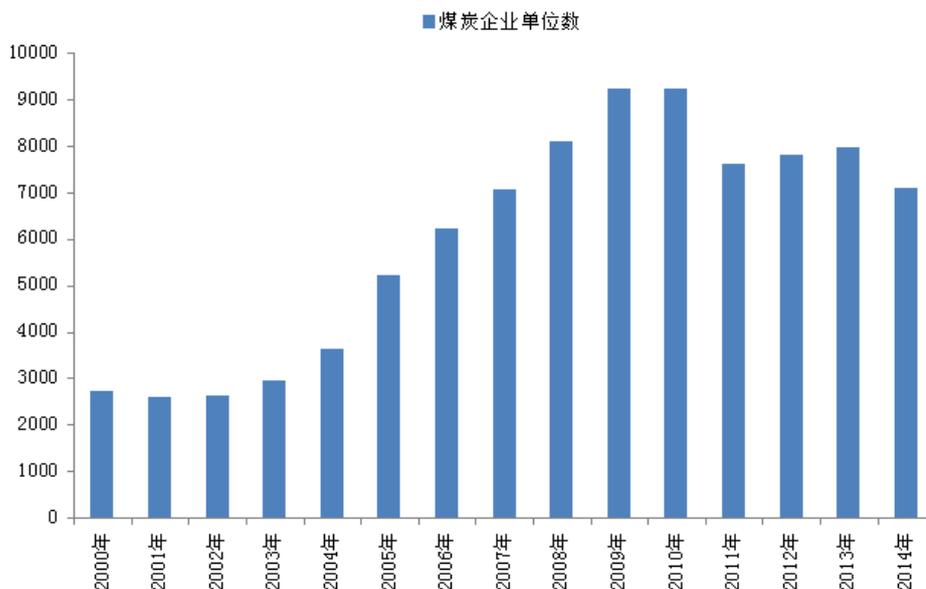
多年来我国煤炭企业集中度低，经营分散，小煤矿数量最多时曾超过8万座，产量占全国煤炭总产量高达43%。不仅导致产量连年失控，和大量资源浪费，而且引起安全

事故频发。

经过十几年的煤炭资源整合调整，我国煤矿数量迅速减少，大中型煤矿数量和产量占比上升明显。2014年全国煤矿数量约1.1万座，比2005年减少1.4万座，平均单井规模为30万吨。根据煤炭工业“十二五”规划，到2015年，通过兼并重组，全国煤矿生产能力控制在41亿吨/年，其中：大型煤矿26亿吨/年，占总能力的63%；年产能30万吨及以上中小型煤矿9亿吨/年，占总能力的22%；年产能30万吨以下小煤矿控制在6亿吨/年以内，占总能力的15%；全国煤矿企业数量控制在4000家以内，平均规模提高到100万吨/年以上。

随着我国煤炭行业整合，不具备安全生产条件的小型煤矿被大量兼并、关闭，国内大中型煤矿的占比日益提高。而大中型煤矿在安全管理方面的意识更强，对国家煤矿安全政策的执行更到位，加快了煤矿顶板安全监测设备产业的快速发展。

图 2000年-2014年我国规模以上煤炭企业单位数



数据来源：国家统计局

备注：从2011年开始，国家统计局提高规模以上工业划分标准，由年主营业务收入500万元及以上提高到2000万元及以上。

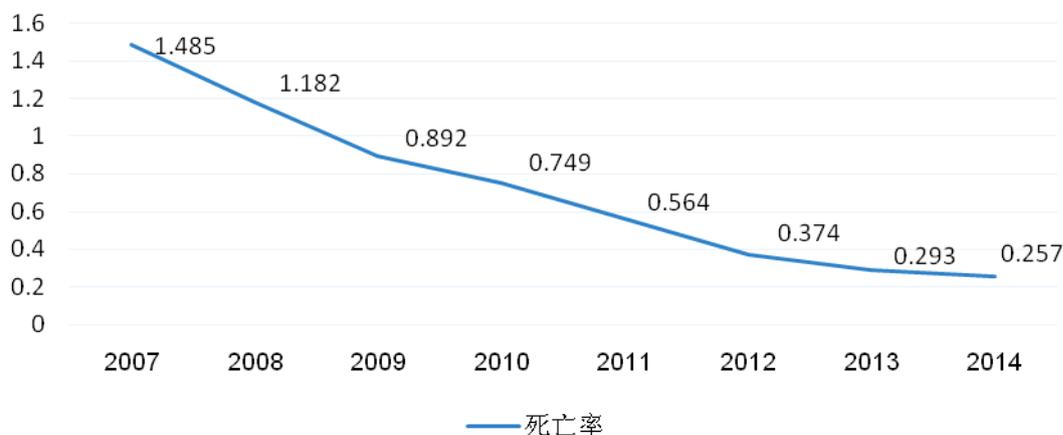
### 3.煤炭行业的高危险性从根本上促进了顶板安全监测产业的发展

我国的煤矿大部分是井工开采，平均深度达到500米，最深达到1200米以上，且有一半的矿井是高瓦斯矿井，据统计，我国煤炭井工开采率高达95%，印度12%，美国30.5%，

俄罗斯32%，南非51%。井工开采受瓦斯、煤尘、顶板、水、火等多种灾害影响，安全程度较低，属高风险行业，而且，在我国煤矿赋存条件差、小煤矿多、机械设施陈旧、信息化条件差等种种因素造成了煤矿安全事故频发。

2007年我国的煤炭百万吨死亡率为1.485，2014年我国的煤炭百万吨死亡率已降至0.257，但它和先进的产煤国家比较，还是先进国家的10倍，澳大利亚作为世界上第4大产煤国和最大的煤炭出口国，每百万吨死亡率仅为0.014左右。“十二五”期间，安全生产领域制定了亿元GDP生产安全事故死亡率下降36%以上的目标。

全国煤矿百万吨死亡率



数据来源：国家安全监管总局

根据多年煤炭安全生产事故经验的分析总结，我国煤炭行业的高危险性主要表现在：

(1) 我国大陆是由众多小型地块多次汇聚形成的，主要煤田经受了多期次、多方向、强度较大的改造。造成煤田地质条件复杂，伴生的灾害多。我国大多数煤矿均存在顶板安全隐患及瓦斯隐患。

(2) 我国煤矿主要是井工矿，开采深度深，一些矿井的开采深度已超过1000米，同时平均每年以10~20米的速度加深，随采深的增加，地应力、瓦斯压力、地温也越来越高，煤矿自然灾害的威胁逐步加重。

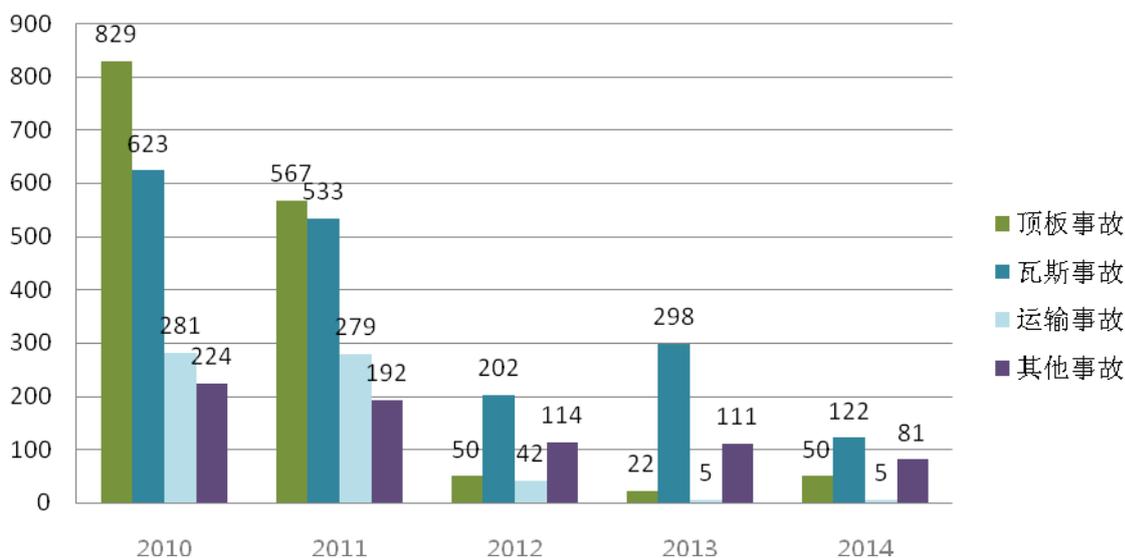
(3) 随着煤炭工业生产机械化的大幅提高，高产高效的矿井生产集中化程度的不断增强，这带来采掘工作面的支护阻力加大等新的安全问题。

因此，顶板事故是造成煤炭安全生产事故的重大原因，顶板安全监测系统是克服煤炭行业的高危险性的重要设备之一。

#### 4.顶板事故死亡人数较多决定了顶板安全监测系统在煤矿安全生产的重要性

根据国家煤矿安全监察局出具的《全国煤矿事故分析报告》，煤矿灾害八类事故中，顶板、瓦斯，运输是三大主要事故灾害。其中2006-2008年连续数年顶板事故超过瓦斯事故，成为事故发生最为频繁、致死人数最多的矿灾事故。自此煤炭企业经过多年的安全生产治理，顶板安全监测设备的投入，使顶板事故致死人数有所下降，但其仍为我国煤矿灾害中的重大灾害之一，也是安监部门要求重点防治的煤矿生产事故之一。

2010-2014三大主要煤矿灾害情况统计



数据来源：国家安全监管总局

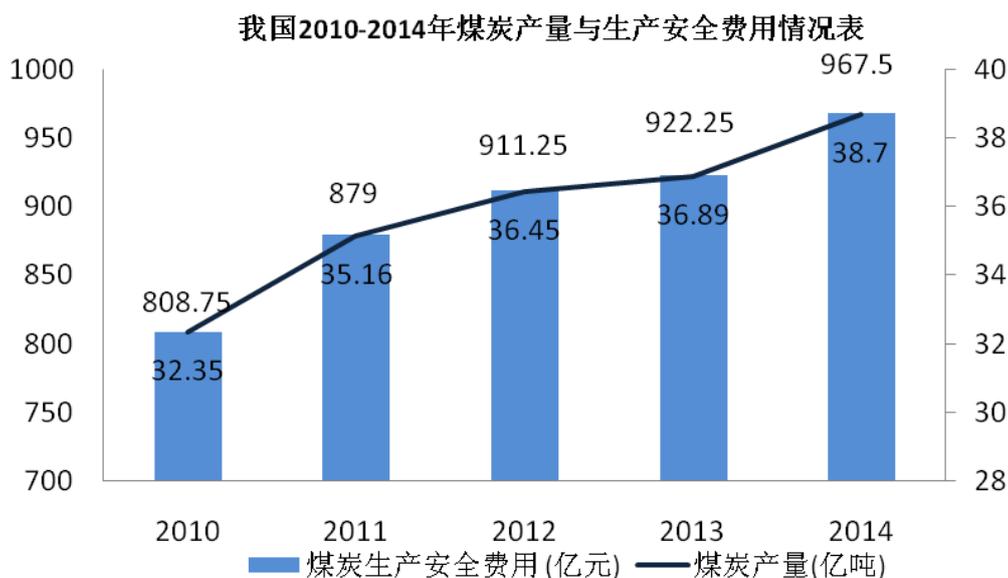
### （三）行业的市场空间

受地质结构、矿井深度等因素影响，我国大多数煤矿矿井都存在顶板安全隐患问题。近年来，随着国家对煤矿安全生产强制性标准的不断推出和提高以及煤矿企业自身现代化建设的需要，我国各大、中、小型矿井都陆续安装了煤矿顶板安全监测系统。从行业发展的现状来看，煤矿顶板安全监测设备的市场空间主要体现在煤矿自身安全生产的自身需求和煤矿企业安全生产费用计提的支付保障。

从煤矿安全生产的自身需求来分析，在煤矿的实际开采中，需要提前设计综采工作

面，而整体设计需要考虑配备相应的安全生产监测设备。目前国内共有各类煤矿约11,000座，如果每座煤矿至少以2个工作面计算，理论顶板安全监测系统市场容量约2.2万套系统产品，按均价40万元/套计算，每年的市场容量将达88亿元。而截止目前国内相关系统产品的销售总量仅约400-500套，仅占市场需求约2%。由此可见，未来市场发展空间巨大，潜在市场需求亟待开发。

从煤企安全生产费用计提的角度分析，根据财政部、国家发改委、国家安监总局、国家煤监局于2012年2月联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》推算，我国煤炭安全生产费用的提取标准平均约为吨煤25元，按照2014年我国大约38.7亿吨的煤炭产量计算，2014年我国应提取约967.5亿元的煤炭安全生产费用。从实际来看，由于国有大中型煤矿相较小型煤矿更加注重安全生产，提取的安全生产费用较多，设备投入力度较大，逐渐成为行业的主要客户群体。



数据来源：山西证券整理

因此，从以上的分析来看，煤矿顶板安全监测设备在国家对煤矿安全生产的高度重视、煤矿自身安全生产积极需求的情况下，仍将保持着充足的市场发展空间。

#### （四）行业发展趋势

我国煤矿顶板安全监测设备产业在国内尚属新兴产业，行业经过多年的系统设备建

设及相关仪器仪表方面的持续研发投入，目前已具备较好的基础。未来将出现以下趋势：

### 1. 发展更加全面的监测系统

目前在我国煤矿顶板安全设备市场上只有少数几家企业生产监测系统，其产品主要是监测矿下环境安全参数，实现及时报警，与煤炭生产全过程实行监测监控差距还较大。在软件技术上应开发能够综合被监测环境地点的各种参数的系统平台，并进行分析和提出专家解决方案，在事故情况下，指示最佳救灾和避灾路线，为抢救和疏散人员、器材提供决策。同时系统软件应向网络化发展，按统一的标准向外提供监测数据。因此发展覆盖面更广，监测参数更多的软硬件系统，为实现煤矿生产综合自动化奠定良好基础，是我国矿下监测系统发展的主要方向。

### 2. 研制高可靠性、品种齐全的矿用传感器

目前，国产监测系统的配套传感器，主要存在两大问题：一是品种不全，用于监测环境参数的传感器较多，而用于监测生产设备工作运行状况参数的传感器少；二是现有的传感器不同程度存在精度差、使用寿命短、工作稳定性差的缺点，严重制约着矿下复杂环境的准确监测。在研制新型传感器时应高起点、高智能化，应充分利用微处理器的优点，做到自诊断、自校正、自调零、配置标准远传接口，统一传感器的输出信号制，以提高传输的可靠性、数据出来的简单性和传感器的互换性。配置齐全、高可靠性的矿用传感器是体现监测系统技术优势的关键因素。

## （五）与上下游的关系

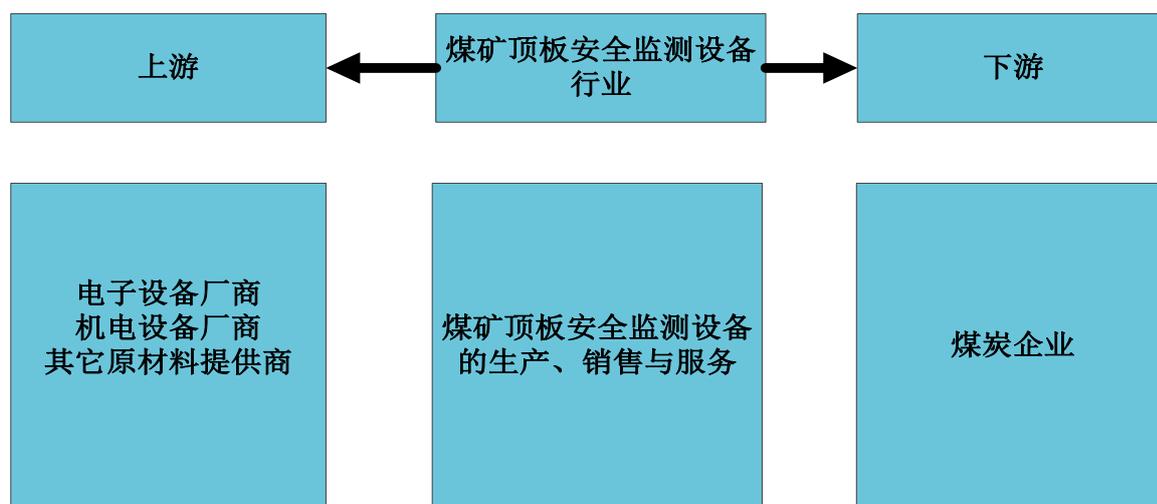
### 1.与上游行业的关系

本行业所需采购的原材料主要是：电子元器件、钢材、电缆、机电配件等。上游行业生产厂商众多，市场化程度高，竞争充分，产品技术含量较低，不存在供应瓶颈。由于公司毛利率水平较高，公司上游行业产品价格的变动对公司利润率和利润的影响较小。目前上游行业产品的市场价格呈现下滑趋势。因此，上游行业的发展状况对本行业及其发展前景的影响较小。

### 2.与下游行业的关系

本行业下游为煤炭企业，产品主要应用于煤矿安全生产，因此与煤炭行业具有一定

的关联性。近年煤炭行业受宏观经济调控发展放缓，但我国作为全世界最大的煤炭生产国，煤炭在我国能源消费结构中占绝对地位，煤炭企业的需求决定了煤矿安全生产监测产品具有稳定的市场基础。同时，我国煤矿地质、开采条件复杂，绝大多数为深井开采且不断加深，煤矿安全生产监测系统为煤炭生产的必备设备，近年来随着我国煤矿安全生产政策的日益严厉，各煤矿企业在政策的强制要求下，加大了安全投入，整个煤矿安全生产监测产业呈现了快速增长的态势；因此从长期来看，本行业的发展与煤炭企业对安全生产的重视程度有关，受煤炭价格变动影响不大。



## （六）行业壁垒

### 1.安全认证标志壁垒

煤矿安全生产关系着井下每一个工人的生命安全，世界各国都对矿用产品设置了严格的准入条件。根据国家安监总局发布的《煤矿安全规程》，煤矿使用的涉及安全生产的产品，必须取得煤矿矿用产品安全标志，未取得煤矿矿用产品安全标志的，不得使用。矿用产品安全标志办公室根据国家安监总局的授权，承担矿用产品安全标志管理工作。该规定对新进入者起到限制的作用，是行业的准入壁垒。

### 2.技术壁垒

煤矿安全生产监测设备是技术密集型产业，在实际运用中，监测系统需要对多方位参数监测：回采工作面支护阻力监测、采场及巷道顶板离层监测、巷道锚杆/索支护应力监测、超前煤/岩支撑应力监测。监测数据的综合性分析不仅需要理论研究的支持，还需要有经验数据的总结、软件研发的支持。同时由于我国煤田地质条件复杂，较国外煤矿

平均井深更深，对煤矿安全生产监测系统的技术水平和可靠性要求更高。煤矿安全生产监测不仅融合了现代地质、电子、传感器、通讯网络、计算机、工程、人工智能等多学科的应用技术，还需要防爆设计技术、安全火花电路设计技术等专业技术。相关设备的研发、设计过程中需要大量专业知识和长时间的经验积累，同时很多专用仪器设备和特殊生产工艺也是在长期研发、生产过程中根据实践经验自主研发和总结的，并非投入大量资金就可马上获得此类研发经验、研发设备，因而对新进入企业有较高的技术壁垒。

### 3.品牌壁垒

品牌是产品技术水平、产品可靠性、产品质量和售后服务等诸方面的保证。

由于行业的特殊性，煤矿企业对矿用安全设备的可靠性、技术水平要求很高，品牌对于产品的销售非常重要，煤矿企业对于安全设备品牌的忠诚度很高，因为如果产品经使用后形成了良好的认知度，其一般不会冒着安全风险去尝试其它品牌产品，同时行业主管部门对煤矿安全生产监测系统的现场使用提出了很高的技术要求并进行严格的监督管理。因此，设备制造企业的品牌树立是需要通过客户在长期使用产品过程中对产品质量、技术服务水平、售后服务及时性等多方面考察来确立的，设备制造企业的品牌认同度越高则市场拓展就会越快，这些对不重视品牌建设的企业和新进入者都将构成市场障碍。

## （七）影响行业发展的有利因素和不利因素

### 1.有利因素

（1）国家对煤矿安全生产工作高度重视是煤矿安全生产监测行业发展的政策保障

我国煤矿开采95%以上是地下开采，煤矿生产过程中有许多自然灾害（水、火、瓦斯、粉尘以及顶板事故，俗称“五大灾害”）威胁着矿工的安全。据有关统计资料统计，2006年顶板事故死亡1902人，瓦斯事故死亡1319人，自此顶板事故在我国煤矿生产事故中成为致死人数最多的矿灾事故。从发生的次数来看，同样排在第一位。煤矿井下顶板事故频繁，危害是十分严重的。

随着我国安全生产的形势日益严峻，社会、政府、各监管部门对顶板安全问题愈来愈重视，2008年9月国家煤安总局发布《关于加强煤矿顶板安全管理工作的通知》，文件要求各省市监管部门和煤矿企业高度重视顶板管理工作，进一步加强煤矿顶板管理工

作。2010年7月，国务院发布的《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号），其中明确要求“强制推行先进适用的技术装备——煤矿、非煤矿山要制定和实施生产技术装备标准，安装监测监控系统、井下人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统等技术装备，该政策的强制实施，有利于煤矿安全生产监测产业的未来发展。

因此长期来看，随着国家政策的推动，安全生产监测产业的发展将使煤炭行业走出一条安全有保障、经济效益好、统筹协调发展的新型工业化道路。国家政策的大力支持是整个产业发展的重要保障。

## （2）安全生产费用提取是煤矿安全生产监测行业的支付保障

为落实煤炭企业安全生产的责任，确保煤矿企业提取安全生产的费用投入，国家各部门先后出台了文件对安全生产费用提取的标准和使用管理等方面的内容进行了强制性规范和完善。如财政部、国家发改委、国家安监总局、国家煤监局于2012年2月联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，根据国家法规要求和全国各产煤省、市、自治区及各大煤矿企业各自制定的安全费用提取标准，目前，国有大型煤业集团多按吨煤50元的安全费用计提标准执行，山西、河南等多个产煤大省也按吨煤不低于25元的安全费用计提标准在执行，据此推算，全国煤炭生产企业安全费用平均提取标准为吨煤不低于25元。

同时，相关文件还明确规定了安全费用的具体使用范围为：矿井主要通风设备的更新改造支出；完善和改造矿井瓦斯监测系统与抽放系统支出；完善和改造矿井综合防治煤与瓦斯突出支出；完善和改造矿井防灭火支出；完善和改造矿井防治水支出；完善和改造矿井机电设备的安全防护设备设施支出；完善和改造矿井供配电系统的安全防护设备设施支出；完善和改造矿井运输(提升)系统的安全防护设备设施支出；完善和改造矿井综合防尘系统支出；其它与煤矿安全生产直接相关的支出。文件还要求：煤炭生产企业必须按照已经确定的标准及时、足额提取安全费用，并按规定用途全部用于煤矿安全生产方面的支出。

因此，安全费用的提取为煤矿安全生产监测行业的稳定发展提供了有力的支付保障。

### (3) 煤炭行业集中整合为安全生产设备行业提供了需求保障

未来一段时间内，我国煤炭企业兼并整合将持续进行，淘汰落后产能工作将继续推进，煤炭产业结构将进一步得到优化。根据煤炭工业“十二五”规划，到2015年，通过兼并重组，全国煤矿企业数量控制在4000家以内，平均规模提高到100万吨/年以上。顶板安全监测设备行业主要的客户群体是国有较大型煤矿，国有大型煤矿相比中小煤矿要更加注重安全生产设备的采购和持续投入，煤炭行业集中度的不断提高，将对该行业的发展产生有利影响。

同时，煤炭行业集中整合将有助于技术装备在全行业的推广，有效提高煤炭行业安全生产管理水平，从根本上为安全生产设备在煤炭行业的应用带来了稳定的市场需求保障。

## 2.不利因素

### (1) 行业技术门槛较高

我国地质条件复杂，顶板事故发生机理十分复杂，相关安全防治涉及禁行工程、地质工程、岩石力学、现代检测技术、人工智能理论等多学科交叉；工程技术方面涉及开采方法、岩层构造和分类、支护方式等理论，煤矿安全生产条件的复杂性决定了整个行业对相关设备企业的产品技术水平及高端技术人才的需求迫切，目前国内大部分顶板安全监测设备企业生产规模较小、技术水平不高，行业竞争不充分，难以实现整个行业的技术水平在短期内大幅提升。因此对本行业快速发展造成一定的瓶颈。

### (2) 大部分企业研发条件差

顶板安全监测成套系统设备的技术门槛较高，产品的设计研发对实验环境、平台设备等条件要求也很高。高水平研发平台设备投资规模较大，需要企业具有较强的资金实力。近年来行业内大多数相关企业市场规模小、资金实力弱。对大多数企业来说，短期内不能进行先进研发设备的大规模投入来实现产品的及时更新换代，无法与少数领先企业形成充分竞争。因此导致整个行业的大部分企业发展水平参差不齐。

## (八) 行业周期性、区域性及季节性

### 1.周期性

煤矿安全生产监测行业属于技术密集型行业，其市场需求仅与煤炭产量、企业对煤炭安全生产的重视程度有关，与煤炭价格变动无必然的关联性。由于煤炭在我国能源消费结构中占绝对地位，且国家对煤炭安全生产的重视程度日益提高，因此煤矿安全生产监测行业近年来一直处于快速发展期，不存在明显的周期性。

## 2.区域性

我国煤炭资源丰富，但分布极不均衡，内蒙古、山西、陕西、河南等省或自治区是我国的产煤大省，其年产量占全国煤炭总产量的60%以上。煤矿安全生产监测系统作为煤炭生产必备装备，其市场与我国煤矿分布相重叠。因此，煤炭开采的区域性决定了煤炭安全监测产业存在一定的区域性。

## 3.季节性

煤炭企业对于煤矿安全生产监测设备的重视程度与投资力度较高，根据国家有关要求，煤矿在设备采购方面一般存在每年自年初开始计划、招标、施工、验收等多个环节与步骤，过程相对较长，同时受春节影响，签订合同主要集中在每年的第二季度之后，所以相关设备生产企业的业务实施相对集中在下半年。因此，企业的销售订单在下半年明显增加，产品交付、验收及销售实现主要集中在下半年尤其是第四季度。公司所处行业存在较为明显的季节性。

# 七、公司市场地位及竞争优势

## （一）行业竞争格局

煤矿顶板安全设备市场可以细分成二类市场：监测系统产品市场；系统产品相关仪器仪表市场，即单体类仪器仪表市场。

监测系统产品可以实现多元顶板参数和多测点、实施监测和数据通讯的功能。系统产品实现了单体类仪表不具备的更多监测功能、其相关监测和综合多参数分析功能可为煤矿安全生产提供更快捷、更准确的分析结论，是现代化矿井顶板安全监测的发展方向。目前国内竞争企业不多，只有少数几家。

单体类仪器仪表实现单一参数监测功能，只具备数据的显示和简单的报警功能，与其它监测设备不关联。例如：矿用数字压力计、顶板动态仪、支柱测压仪等。目前国

内竞争企业约三十余家。

从整体上来说，我国煤矿安全监测系统经过了二十多年的发展历程，产品逐渐成熟，涌现出一批优秀的设备制造商，有国家级的科研院所，也有民营高科技企业。这些厂商在研发能力、生产规模、产品质量和专业服务能力等方面均具有较强实力。如尤洛卡、重庆煤科院、天地（常州）等。其中尤洛卡在国内监测系统产品的细分市场上，市场份额一度高达85%左右，占据了细分市场的龙头地位，在煤矿顶板安全监测设备整体市场上，公司市场份额约占25%，位居第一。重庆煤科院、天地（常州）虽然也有顶板压力监测系统相关产品，但并非其主营业务，目前未进行大规模的市场推广。重庆煤科院主要技术和产品集中在井下人员定位、瓦斯通风防灭火、粉尘监测相关的煤矿安全生产监测监控设备及安全系统。天地（常州）主要产品以煤矿自动化监测和控制为专业方向。

宏安翔公司产品定位于监测系统的细分市场，在该领域市场份额较小，不涉及单体类仪器仪表。但由于目前公司产品升级换代为煤矿顶板动态监测（有线+无线网络）与分析系统，在技术上将体现出后发的市场竞争力。另外，在山西本省还有一家企业山西巨安电子有限公司，与宏安翔主营业务存在竞争。由于宏安翔公司产品通过升级换代导致巨安电子的产品在技术上对宏安翔无法构成竞争压力。

## （二）主要竞争对手的情况

序号	企业名称	基本情况
1	尤洛卡矿业安全工程股份有限公司	尤洛卡矿业安全工程股份有限公司是国家级高新技术企业，国家火炬计划重点企业。主要从事煤矿顶板重大灾害防治关键技术与装备的研发、生产、服务和培训。其主营业务处于矿山专用设备的细分行业，所处行业发展时间较短，属于新兴市场，产品在国内市场占有一定优势。
2	煤炭科学研究总院重庆研究院	煤炭科学研究总院重庆研究院主要从事瓦斯通风防灭火研究、粉尘环保研究、工业防爆研究、岩土物探工程研究、安全仪器仪表和检测监控系统的开发研究、安全装备开发研究、救护技术及产品的开发研究、工程塑料、电器应用开发研究等。在煤矿监测监控领域中处于行业领先地位，截止 2011 年 6 月 30 日已拥有测控及通讯类有效矿用产品安全标志数量超过 236 个，产品规格比较齐全。
3	天地（常州）自动化股份有限公司	天地（常州）自动化股份有限公司（中国煤炭科工集团常州自动化研究院）专业从事煤矿安全生产监测监控、生产过程自动化和通信

		产品的研发、生产、销售和服务，是集科研开发、工程设计、加工制造、系统集成和工程安装、服务于一体的科技实体。公司在矿井安全生产监测系统和矿用传感器方面具有大量的科研成果。
4	山西巨安电子科技有限公司	山西巨安电子科技有限公司是专业从事煤矿安防领域，集科研、生产、销售于一体的高新技术企业。公司为山西本地从事煤矿顶板安全监测设备的两家企业之一，主要产品煤矿巷道顶板下沉自动监测仪。

### （三）公司的竞争优势

#### 1. 产品技术优势

目前公司的产品升级换代为煤矿顶板动态监测（有线+无线网络）与分析系统，技术上在全国处于先进行列。该产品的网络结构可以根据井下不同地点任意选择通讯模式，既丰富了客户选择，又兼顾到旧系统的升级换代；在硬件上，公司生产的顶板位移传感器在技术上采用“锚锢器”分离技术，使传感器可以多次重复使用，大大减少了煤矿重复采购，为煤矿节约了成本；在软件上，系统可以根据工作面的地质开采条件，在采前对工作面顶板运动规律进行预测，为作业规程的编制及安全生产提供依据。系统可以绘制顶板来压预报图，在该图中可以实时显示工作面支架的时间加权工作阻力，并利用工作面支架“时间加权工作阻力加一倍的方差”作为来压判断的基本依据。同时，图中也可以显示临近工作面的来压步距及系统预测的来压步距，供工程技术人员参考；可以绘制工作面四周煤体上支承压力的分布曲线图，根据图形信息可以确定采场周围支承压力的位置及低应力区的范围，为工作面顺槽超前支护及区段煤柱尺寸设计提供依据。

#### 2. 本地客户资源优势

公司业务集中在山西省内。山西省在全国煤炭市场占有重要地位，煤炭企业众多，为公司提供了充分成长的市场空间。公司作为山西省内唯一一家生产矿压无线监测系统的企业，经过多年的技术积累和市场开拓，在省内占有一定的市场并树立了良好的口碑。未来公司将采用“合作”的手段，加强本省大型煤炭集团的联系，共同推进各地区的行业应用，以实现“双赢”，并以此为基点，进一步开拓相关的市场。

#### 3. 专业人才优势

公司所属行业为技术密集型行业。公司管理层、核心技术人员、大多数员工大多具备多年的行业工作经验，同时为促进产品的更新换代和相关技术优势，聘用行业资深技术专家，原山东矿业学院（现山东科技大学）教授，博士生导师石永奎担任公司董事，长期为公司提供煤矿顶板安全监测技术咨询。除此之外，山西省作为国内产煤第一大省，拥有众多煤炭骨干企业、煤炭院校和大量的煤炭上下游企业、煤炭行业专家和专业技术人才。公司在外部人才资源的获取方面较其它地区的企业拥有较大的优势。

#### （四）公司的竞争劣势

##### 1. 产品品牌知名度不高

品牌是人们对一个企业及其产品、售后服务、文化价值的一种评价和认知。公司作为煤矿顶板安全监测的高新技术企业，商标和品牌的影响力和知名度对公司发展至关重要。公司自成立之初起，深度开发相关技术及产品，在山西本省占有一定的市场份额，公司作为创业型的中小企业，在全国市场尚未全面开展业务，因此“宏安翔”作为公司的无形资产在全国其它市场内知名度低，对公司品牌影响力在全国其它市场的拓展会造成一定影响。

##### 2. 市场份额集中有限

公司成立以来，市场业务集中在山西省。虽然山西是我国产煤大省，煤炭安全监测设备市场容量较大，由于近年来煤炭市场形势不乐观，各大煤企对安全生产相关设备的支付能力有所下降。公司为防止应收账款加大，一定程度上放缓了公司的市场规模扩张速度。同时由于煤矿顶板安全监测系统在国内起步迟，只有少数厂商可以生产，行业龙头尤洛卡在煤矿顶板安全监测系统产品的全国市场先入为主，份额一度占有85%，其在山西省的市场份额也是占据主导地位，导致行业内其它企业在先发优势上短期内难以与尤洛卡比较。但是随着行业产品技术的逐渐成熟，行业内各企业将展开充分的市场竞争。

## 第三节公司治理

### 一、股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

#### （一）股东大会、董事会、监事会的建立健全情况

有限公司阶段，公司依法设立了股东会作为公司的最高权力机构，另外还设立了执行董事和监事，经理由执行董事担任，未设董事会和监事会。

有限公司整体变更为股份有限公司后，公司制定了较为完备的《公司章程》，依法设立了股东大会、董事会、监事会，进一步健全了公司治理机制。此外，公司还通过制定《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《经理人员工作细则》、《内部控制制度》等内部治理细则，进一步强化了公司相关治理制度的完备性与操作性。

至此，公司依据《公司法》和《公司章程》的相关规定，建立健全了股份有限公司的股东大会、董事会、监事会等公司治理机构及相关治理制度。

#### （二）股东大会、董事会、监事会的运行情况

股份有限公司成立后，公司能够按照《公司法》、《公司章程》及相关治理制度规范运行。公司股东大会现由2名股东组成，股东均为自然人；董事会由5名董事组成；监事会由3名监事组成。公司上述机构的相关人员符合《公司法》的任职要求，并能够按照《公司章程》及三会议事规则的要求独立、勤勉、诚信的履行其权利和义务。截至本公开转让说明书签署日，股份公司召开股东大会2次、董事会2次、监事会1次。公司管理层增强了三会的规范运作意识，并注重各项管理制度的执行情况，加强了内部控制制度的完整性和制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》及三会议事规则等规范执行，未发生损害股东、债权人及第三人合法利益的情形。

### 二、董事会对公司治理机制的讨论与评估

#### （一）现行治理机制对股东的保护情况

现行公司治理机制是依据《公司法》、《非上市公众公司监管办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则》等有关规定，并参照上市公司公司治理的要求建立起来的，现行公司治理机制以保护股东尤其是中小股东的权利为根本出发点。《公司章程》第三十四条明确规定了股东享有的权利，第三十八条规定当董事、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，现行公司治理机制能够给所有股东提供合适的保护。另外，在中小股东权利保护方面，公司章程特做出如下规定：

### 1. 股东知情权保护

第三十四条股东权利第五项规定：查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

### 2. 参与权保护

股东的参与决策权，主要体现在股东参加股东会或股东大会，行使表决权，或者通过选举、委派董事、监事或高管人员的方式，行使权利。

第五十四条规定：公司召开股东大会，持有或者合并持有公司发行在外有表决权股份总数的3%以上的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十三条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第一百一十七条规定：下列成员可以提议召开董事会临时会议：

- （一）代表十分之一以上表决权的股东提议时；
- （二）三分之一以上董事联名提议时；

- (三) 监事会提议时；
- (四) 董事长认为必要时；
- (五) 总经理提议时；
- (六) 《公司章程》规定的其它情形

董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。

### 3.质询权保护

第三十四条股东权利第（三）项规定：对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；

第七十一条规定：董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

### 4.表决权保护

第七十九条规定：股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

## （二）投资者关系管理

第一百九十三条投资者关系工作是指公司通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益的重要工作。

第一百九十四条投资者关系的工作内容是在遵循公开信息披露的原则下，及时向投资者披露影响其决策的相关信息，主要包括：

- （一）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；
- （二）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；
- （三）公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品

或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；

（四）公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；

（五）企业文化建设，包括公司核心价值观、公司使命、经营理念；

（六）公司的其它相关信息。

第一百九十五条公司与投资者沟通的方式包括但不限于：

（一）公告（包括定期报告和临时公告）；

（二）股东大会；

（三）说明会；

（四）一对一沟通；

（五）电话咨询；

（六）邮寄资料；

（七）广告、媒体、报刊或其它宣传资料；

（八）路演；

（九）现场参观；

（十）公司网站。

公司与特定对象（包括但不限于机构投资者、分析师、新闻媒体）进行直接沟通的，应与特定对象签署承诺书，做好投资者关系活动记录并妥善保管。特定对象应将基于交流沟通形成的投资价值分析报告、新闻稿等文件在发布或使用前知会公司。

公司第一届董事会第2次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理的目的和原则、投资者关系管理的内容与方式、投资者关系管理的组织与实施作出了具体的规定。

### （三）信息披露

第一百七十三条公司应依据《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第1号—信息披露》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》之规定编制并披露定期报告和临时报告。

公司董事会为信息披露负责机构，董事会秘书负责信息披露事务。

第一百七十四条公司遵循真实性、准确性、完整性和及时性原则，规范地披露信息。

依法需要披露的信息应当第一时间在全国股份转让系统指定信息披露平台（[www.neeq.com](http://www.neeq.com)或[www.neeq.cc](http://www.neeq.cc)）公布。

公司在其它公共传媒上披露的信息不得先于上述指定信息披露平台披露的时间，不得以新闻发布或答记者问等其它形式代替公司公告。

第一百七十五条公司内外相关各方信息知情人士对未公开披露的信息负有保密义务。

#### **（四）纠纷解决机制**

第三十八条董事、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。

第十条公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，可以通过诉讼等方式解决。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。

#### **（五）公司内部管理制度建设情况**

公司对原有的内部管理制度进行了重新梳理，制定了《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《经理人员工作细则》、《内部控制制度》等，初步形成较为规范的内部管理体系。随着公司业务的发展和公司规模扩大，公司需要按照监管部门的要求和经营发展的实际需要，持续推进、不断深化内部控制工作，以保证企业发展规划和经营目标的实现，保障企业健康发展。

## （六）董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

公司董事会认为，公司现有的一整套公司治理制度能够有效地提高公司治理水平、提高决策科学性、保护公司及股东利益，有效地识别和控制经营中的重大风险，便于接受未来机构投资者及社会公众的监督，推动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。在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷，并能够严格有效地执行。

## 三、公司及控股股东、实际控制人最近两年违法违规情况

报告期内，公司及控股股东、实际控制人不存在因违法违规经营而被工商、税务、社保、环保、质检等部门处罚的情况，也不存在因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分及诉讼费用的支出。

## 四、公司的独立性

公司在业务、资产、人员、财务、机构方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其它企业，具体情况如下：

### （一）业务独立情况

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其它企业，具有完整的业务体系；公司拥有独立的决策和执行机构，并拥有独立的业务系统；公司独立的对外签署合同，独立采购，独立销售；公司具有面向市场的自主经营能力。与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业之间不存在依赖关系。

### （二）资产独立情况

公司是发起设立的股份公司，拥有经营所必需的办公场所、与经营范围相适应的办公设备等资产，不存在依赖股东资产生产经营的情况。公司对其所有的资产具有完全的控制支配权，不存在资产、资金被股东、公司高管人员及其关联人员非经营性占用而损害公司利益的情况。

### （三）人员独立情况

公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的规定产生；

公司高级管理人员均未在控股股东、实际控制人控制的其它企业担任除董事、监事以外的其它职务或领薪；公司的劳动、人事、工资管理以及相应的社会保障完全独立管理，与控股股东、实际控制人控制的其它企业严格分离。

#### **（四）机构独立情况**

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，实行董事会领导下的总经理负责制。公司根据经营的需要设置了完整的内部组织机构，设立有财务部、销售部、综合部、生产部、研发部、质检部、采购部等，各部门职责明确、工作流程清晰。公司组织结构和内部经营管理机构的设置自主独立，不受控股股东、实际控制人的影响。

#### **（五）财务独立情况**

公司设置了独立的财务部门，建立了独立的、规范的会计核算体系和财务管理制度，依法独立进行财务决策。公司独立在银行开户，不存在与其它单位共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务。公司能够独立作出财务决策，不存在股东干预公司资金使用的情况。

### **五、同业竞争**

#### **（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业之间的同业竞争情况**

截至本公开转让说明书签署日，控股股东或实际控制人不存在对外投资、控制的企业。公司不存在与控股股东或实际控制人及其控制的其他企业同业竞争的情形。

#### **（二）控股股东、实际控制人为避免同业竞争的措施与承诺**

为避免未来发生同业竞争的可能，公司控股股东及实际控制人程运宏出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺：“一、本人目前未直接或间接投资与宏安翔业务相同、类似或相近的经济实体或项目，亦未以其它方式直接或间接从事与宏安翔相同、类似或相近的经营活动。二、本人在今后不会直接或间接投资与宏安翔业务相同、类似或相近的经济实体或项目，且不以其它方式从事与宏安翔业务相同、类似或相近的经营活动，亦不对与宏安翔具有同业竞争性的经济实体提供任何形式的帮助。三、若将来因任何原因引起本人所拥有的资产与宏安翔发生同业竞争，给宏安翔造成损失的，本人将承担相应赔

偿责任，并积极采取有效措施放弃此类同业竞争；若本人将来有任何商业机会可从事、或入股任何可能会与宏安翔生产经营构成同业竞争的业务，本人会将上述商业机会让予宏安翔。如果上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，则向宏安翔赔偿一切直接和间接损失；本承诺持续有效，直至不再作为宏安翔的关联方为止；自本承诺函出具之日起，本函及本函项下的保证、承诺即为不可撤销。”

## 六、公司最近两年一期资金占用和对外担保情况

### （一）资金占用情况

报告期内，公司关联方占用公司资金的情况如下：

项目名称	关联方	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
		账面余额	账面余额	账面余额
其他应收款	程运宏	156,000.00	5,000.00	
	张春虎	73,800.00	5,500.00	
备注	程运宏的借款、张春虎的备用金已于2015年5月30、2015年6月4日分别全部还清。			

公司与关联方应收应付账款中，公司应收程运宏15.60万元系程运宏开展公司业务进行的业务借支。2015年5月30日，程运宏已将款项全部归还公司。公司与关联方应收应付账款中，公司应收张春虎7.38万元为其向公司借支的备用金。前述备用金均系因公司正常的生产经营活动而发生，真实、合法，2015年6月4日，张春虎已将上述备用金全部归还公司。

公司成立后，为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其它资源的行为发生，公司通过《公司章程》规定了关联交易事项的表决程序，并专门制定了《关联交易管理制度》。

为规范关联方与公司之间的关联交易，公司控股股东及实际控制人、董事、监事和高级管理人员均签署了《关于避免和减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

1.本人及本人控制的其它企业将尽量避免与股份有限公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、合理及正常的商业交易条件进行。交易价格将按照市场公认的合理价格确定；

2.本人将严格遵守股份有限公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照股份有限公司关联交易决策程序进行，履行合法程序，并及时督促股份有限公司对关联交易事项进行信息披露；

3.本人不会利用管理层地位及公司之间的关联关系损害股份有限公司及股东的合法权益；

4.本人愿意承担因违反上述承诺而给股份有限公司造成的全部经济损失。”

公司规范关联交易的相关制度与措施的建立或实施，以及公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员相关承诺的履行，将有助于规范公司的关联交易并杜绝公司股东或关联方占用公司资金的行为。

## （二）对外担保情况

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在对外提供担保的情形。

公司《公司章程》、《对外担保管理制度》已明确了对外担保的审批权限和审议程序，截至本公开转让说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业进行担保的情形。

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

公司整体变更时，为防止控股股东、实际控制人及其它关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源，保障公司和中小股东权益，公司制定和通过了《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》等内部管理制度。这些制度措施，将对关联方的行为进行合理的限制，以保障关联交易的公允性、重大事项决策程序的合法合规性，确保公司资产安全，促进公司规范发展。

## 七、董事、监事、高级管理人员的具体情况

### （一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接、间接持有公司股份情况

董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接、间接持有本公司股份情况如下：

序号	姓名	公司任职	持股数量（万股）	持股比例（%）
----	----	------	----------	---------

1	程运宏	董事长兼总经理	1,080	98.18
2	程雅楠	监事	20	1.82
3	程临生	董事	0	0
4	石永奎	董事	0	0
5	杨国栋	董事	0	0
6	程铁	监事会主席	0	0
7	张春虎	董事兼董事会秘书兼副总经理	0	0
8	郭峰	职工监事	0	0

## (二) 董事、监事、高级管理人员相互之间的亲属关系

程运宏与程雅楠系父女关系；程铁与程运宏系父子关系；程铁与程雅楠系祖孙关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

## (三) 董事、监事、高级管理人员与公司签订的协议

截止本公开转让说明书签署之日，在公司任职并专职领薪的董事、监事及高级管理人员与公司签订了《劳动合同》。公司董事、监事及高级管理人员已作出《董事、监事及高级管理人员关于诚信状况的书面说明》、《关于公司合法合规经营的承诺函》、《关于不涉及重大诉讼、仲裁或其它重大或有事项的声明》等说明或承诺。

## (四) 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员在其它单位的任职情况如下：

姓名	本公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关联关系
石永奎	董事	山东科技大学	教授	非关联方
		石家庄中煤装备制造股份有限公司	独立董事	关联方
杨国栋	董事	山西大学	副教授	非关联方

### （五）董事、监事、高级管理人员的其它对外投资情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员无对外投资情况。

### （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

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

### （七）最近两年董事、监事、高级管理人员变动情况

最近两年，公司董事、监事、高级管理人员发生了重大变化；主要原因为公司控股股东变更及成立股份有限公司后，任命了相应的高级管理人员，公司不断充实经营管理团队，有利于公司今后的持续稳定发展。

最近两年，公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

日期	董事会成员	监事会成员	高级管理人员
2010年8月30日 至 2015年4月10日	程铁（执行董事）	李左军（监事）	程铁（总经理）
2015年4月10日 至2015年5月14日	程运宏（执行董事）	程铁（监事）	程运宏（总经理）
2015年5月14日至今	程运宏（董事长） 程临生（董事） 石永奎（董事） 杨国栋（董事） 张春虎（董事）	程铁（监事会主席） 程雅楠（监事） 郭峰（职工监事）	程运宏（总经理） 张春虎（董事会秘书兼 副总经理）

### 股份有限公司第一届董事会、监事会、高级管理人员的任职情况

2015年4月30日，股份公司创立大会暨首次股东大会选举程运宏、程临生、石永奎、杨国栋、张春虎5名董事组成股份公司第一届董事会，任期三年；选举程铁、程雅楠为监事；2015年4月20日，公司召开职工代表大会，选举郭峰为职工监事，任期三年。2015年4月30日，股份公司第一届董事会第一次会议选举程运宏为公司董事长并聘任其为公

司总经理，聘任张春虎为公司副总经理兼董事会秘书。

## 第四节公司财务

### 一、最近两年一期的审计意见及经审计的财务报表

#### （一）最近两年一期的审计意见

公司2013年度、2014年度、2015年1-3月的财务报告经具有证券、期货相关业务资格的利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（利安达审字[2015]第1259号）。

#### （二）财务报表的编制基础及合并报表范围

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于2006年2月15日颁布的《企业会计准则——基本准则》和38项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其它相关规定(以下合称“企业会计准则”)、中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》(2010年修订)、财政部于2014年修订及新颁布的《企业会计准则第2号——长期股权投资》（修订）等七项准则进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。公司2013年、2014年、2015年1-3月财务报表均为单一主体，无需编制合并报表。

#### （三）经审计的两年一期财务报表

##### 1.资产负债表

## 资产负债表

单位：元

资产	附注	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产：				
货币资金	五、1	66,263.23	89,429.24	134,494.90
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据				
应收账款	五、2	4,325,598.23	5,043,218.23	4,496,704.56
预付款项	五、3	2,526,365.00	2,336,365.00	2,220,064.65
应收利息				
应收股利				
其他应收款	五、4	1,943,487.45	1,701,212.50	
存货	五、5	3,334,447.37	3,147,430.76	5,383,440.65
划分为持有待售的资产				
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>12,196,161.28</b>	<b>12,317,655.73</b>	<b>12,234,704.76</b>
非流动资产：				
可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资				
投资性房地产				
固定资产	五、6	10,088,015.38	10,232,726.89	9,105,511.64
在建工程	五、7			
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				
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	五、9	72,392.64	98,416.86	66,341.56
其他非流动资产				
<b>非流动资产合计</b>		<b>10,160,408.02</b>	<b>10,331,143.75</b>	<b>9,171,853.20</b>
<b>资产总计</b>		<b>22,356,569.30</b>	<b>22,648,799.48</b>	<b>21,406,557.96</b>

资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	附注	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
流动负债：				
短期借款				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	五、10	7,684,885.28	7,859,129.72	7,986,781.78
预收款项	五、11	245,000.00	245,000.00	492,600.00
应付职工薪酬	五、12			
应交税费	五、13	463,468.23	658,143.55	2,506.63
应付利息				
应付股利				
其他应付款	五、14	2,247,306.93	2,513,460.94	2,796,381.13
划分为持有待售的负债				
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>10,640,660.44</b>	<b>11,275,734.21</b>	<b>11,278,269.54</b>
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
专项应付款				
预计负债				
递延收益	五、15	1,196,000.00	200,000.00	
递延所得税负债	五、9			
其他非流动负债				
<b>非流动负债合计</b>		<b>1,196,000.00</b>	<b>200,000.00</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>		<b>11,836,660.44</b>	<b>11,475,734.21</b>	<b>11,278,269.54</b>
所有者权益：				
实收资本	五、16	11,000,000.00	11,000,000.00	11,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
资本公积				
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	五、17	17,306.53	17,306.53	
一般风险准备				
未分配利润	五、18	-497,397.67	155,758.74	-871,711.58
<b>所有者权益合计</b>		<b>10,519,908.86</b>	<b>11,173,065.27</b>	<b>10,128,288.42</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>		<b>22,356,569.30</b>	<b>22,648,799.48</b>	<b>21,406,557.96</b>

## 2. 利润表

单位：元

项目	附注	2015年1-3月	2014年度	2013年度
一、营业收入	五、19	128,205.13	4,252,994.12	8,750,096.74
减：营业成本	五、19	99,914.53	2,612,179.21	6,411,362.38
营业税金及附加	五、20		64,493.45	5,541.72
销售费用	五、22	280,934.69	934,248.10	1,422,319.48
管理费用	五、23	422,890.38	1,374,134.87	740,472.69
财务费用	五、24	14,081.67	125.87	37,169.92
资产减值损失	五、25	3,416.05	213,835.33	88,153.95
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）		-693,032.19	-946,022.71	45,076.60
加：营业外收入	五、26	66,000.00	2,150,895.00	
其中：非流动资产处置利得				
减：营业外支出	五、27	100.00	189.18	
其中：非流动资产处置损失				
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-627,132.19	1,204,683.11	45,076.60
减：所得税费用	五、28	26,024.22	159,906.26	-21,143.49
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-653,156.41	1,044,776.85	66,220.09
五、其他综合收益的税后净额				
六、综合收益总额		-653,156.41	1,044,776.85	66,220.09
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）		-0.0594	0.0950	0.0060
（二）稀释每股收益（元/股）		-0.0594	0.0950	0.0060

## 3. 现金流量表

单位：元

项目	附注	2015年1-3月	2014年度	2013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		631,500.00	4,556,011.65	9,131,287.91
收到的税费返还			895.00	
收到其他与经营活动有关的现金	五、29、(1)	1,071,252.73	200,062.43	3,286,571.80
经营活动现金流入小计		1,702,752.73	4,756,969.08	12,417,859.71
购买商品、接受劳务支付的现金		152,458.50	1,079,848.36	9,638,898.36
支付给职工以及为职工支付的现金		191,792.00	978,193.00	772,180.00
支付的各项税费		194,519.33	90,431.68	42,918.07
支付其他与经营活动有关的现金	五、29、(2)	1,043,148.91	2,535,542.70	1,721,553.10
经营活动现金流出小计		1,581,918.74	4,684,015.74	12,175,549.53
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		<b>120,833.99</b>	<b>72,953.34</b>	<b>242,310.18</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				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计				
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		144,000.00	1,062,019.00	296,000.00
投资支付的现金				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		144,000.00	1,062,019.00	296,000.00
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>		<b>-144,000.00</b>	<b>-1,062,019.00</b>	<b>-296,000.00</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金			944,000.00	
筹资活动现金流入小计			944,000.00	
偿还债务支付的现金				
分配股利、利润或偿付利息支付的现金				
支付其他与筹资活动有关的现金				

筹资活动现金流出小计				
筹资活动产生的现金流量净额			<b>944,000.00</b>	
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额		<b>-23,166.01</b>	<b>-45,065.66</b>	<b>-53,689.82</b>
加：期初现金及现金等价物余额		89,429.24	134,494.90	188,184.72
六、期末现金及现金等价物余额		<b>66,263.23</b>	<b>89,429.24</b>	<b>134,494.90</b>

#### 4. 所有者权益变动表

单位：元

项目	2015年1-3月								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	11,000,000.00					17,306.53		155,758.74	11,173,065.27
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年年初余额	11,000,000.00					17,306.53		155,758.74	11,173,065.27
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								-653,156.41	-653,156.41
（一）综合收益总额								-653,156.41	-653,156.41
（二）所有者投入和减少资本									
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他									
（三）利润分配									
1. 提取盈余公积									
2. 对所有者（或股东）的分配									
3. 其他									
（四）所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本（或股本）									
2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
（五）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
（六）其他									
四、本期期末余额	11,000,000.00					17,306.53		-497,397.67	10,519,908.86

## 所有者权益变动表（续）

单位：元

项目	2014年度								
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	11,000,000.00							-871,711.58	10,128,288.42
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年年初余额	11,000,000.00							-871,711.58	10,128,288.42
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						17,306.53		1,027,470.32	1,044,776.85
（一）综合收益总额								1,044,776.85	1,044,776.85
（二）所有者投入和减少资本									
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他									
（三）利润分配						17,306.53		-17,306.53	
1. 提取盈余公积						17,306.53		-17,306.53	
2. 对所有者（或股东）的分配									
3. 其他									
（四）所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本（或股本）									
2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
（五）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
（六）其他									
四、本期期末余额	11,000,000.00					17,306.53		155,758.74	11,173,065.27

## 所有者权益变动表（续）

单位：元

项目	2013 年度								
	股本	资本公 积	减：库存 股	其他综合收 益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合 计
一、上年年末余额	11,000,000.00							-937,931.67	10,062,068.33
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年年初余额	11,000,000.00							-937,931.67	10,062,068.33
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								66,220.09	66,220.09
（一）综合收益总额								66,220.09	66,220.09
（二）所有者投入和减少资本									
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他									
（三）利润分配									
1. 提取盈余公积									
2. 对所有者（或股东）的分配									
3. 其他									
（四）所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本（或股本）									
2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他									
（五）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
（六）其他									
四、本期期末余额	11,000,000.00							-871,711.58	10,128,288.42

## 二、主要会计政策、会计估计及其变更情况

### （一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

### （二）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

### （三）会计期间

自公历1月1日至12月31日止为一个会计年度。

本报告期为2013年1月1日至2015年3月31日止。

### （四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

### （五）现金及现金等价物的确定标准

现金，是指企业库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指企业持有的同时具备期限短（一般指从购入日起不超过3个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

### （六）应收款项坏账准备

1. 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：

单项金额重大主要指100万元以上的款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

期末对于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发生了减值的,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额,确认减值损失,计提坏账准备。经测试,未见减值迹象的,则按帐龄分析法计提坏帐准备。

## 2.按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项:

按账龄分析法计提坏账准备应收款项:

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内(含1年)	5	5
1年至2年(含2年)	10	10
2年至3年(含3年)	30	30
3年至4年(含4年)	50	50
4年至5年(含5年)	80	80
5年以上	100	100

## 3.单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项:

对于存在明显减值迹象的应收款项单独计提坏账准备,计提依据是根据其未来现金流量低于其账面价值的差额,确认减值损失,计提坏账准备。

## (七) 存货

### 1.存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、委托加工物资、产成品、发出商品等大类。

### 2.发出存货的计价方法

各类存货的取得和发出均采用实际成本计价。

### 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

资产负债表日,公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时,提取存货跌价准备,计入当期损益。可变现净值的确定方法:在日常生活中,存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

计提存货减值准备以后,如果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

公司存货采用永续盘存制。

#### 5.低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次摊销法。

### （八）固定资产

#### 1.固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

#### 2. 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
电子设备及其它	年限平均法	5	5	19.00

### （九）职工薪酬

#### 1.短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为

负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

## 2. 离职后福利的会计处理方法

### (1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

### (2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

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

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

### 3. 辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

## （十）收入

### 1. 销售商品收入的确认一般原则

（1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

（2）本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

（3）收入的金额能够可靠地计量；

（4）相关的经济利益很可能流入本公司；

（5）相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

### 2. 劳务收入确认的一般原则

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。本公司根据提供服务期间占合同约定服务期间比例来确定完工进度，在资产负债表日提供劳务交易结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；②已经发生的成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的成本计入当期收益，不确认提供劳务收入。

### 3. 具体原则

**KJ533煤矿顶板监测系统：**KJ533煤矿顶板监测系统包括外购硬件及自主研发软件。企业通过组装外购硬件及将软件嵌入硬件中，形成监测系统。客户验收后监测系统所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司于客户验收后，确认

收入的实现；配件包括监测系统组成硬件部分，单独销售时，公司与客户签订销售协议，由公司向对方发货，同时开具发票确认收入。

## （十一）政府补助

### 1.政府补助的类型

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本），主要划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

### 2.政府补助会计处理

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

### 3.区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

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

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

### 4.与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

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

### 5.政府补助的确认时点

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

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时

予以确认。

## （十二）递延所得税资产和递延所得税负债

### 1.暂时性差异

暂时性差异包括资产与负债的账面价值与计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认，但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额。暂时性差异分为应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异。

### 2.递延所得税资产的确认依据

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

### 3.递延所得税负债的确认依据

对于各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

#### 4.递延所得税资产的减值

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

### （十三）主要会计政策、会计估计的变更

#### 1.重要会计政策变更

##### （1）执行财政部于2014年修订及新颁布的准则

2014年财政部修订了《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》、《企业会计准则第9号——职工薪酬》、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》、《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》，以及颁布了《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》、《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》等具体准则，并要求自2014年7月1日起在所有执行企业会计准则的企业范围内施行。同时，财政部修订了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称“金融工具列报准则”）。要求在2014年度及以后期间的财务报告中按照该准则的要求对金融工具进行列报。

本公司于2014年7月1日开始执行前述除金融工具列报准则以外的七项新修订或颁布的企业会计准则，在编制2014年年度财务报告时开始执行金融工具列报准则。公司根据修订后的《企业会计准则第9号-职工薪酬》，根据列报要求进行了披露。

（2）本报告期公司除上述（1）中的会计政策变更之外，其他主要会计政策未发生变更。

#### 2.重要会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

### 三、最近两年一期的主要财务指标及重大变化分析

## (一) 盈利能力分析

主要财务指标	2015年1-3月	2014年度	2013年度	增减变动
1. 主营业务毛利率(%)		37.70%	45.27%	-7.57%
2. 加权平均净资产收益率(%)	-6.02%	9.81%	0.66%	9.15%
3. 扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	-6.54%	-7.35%	0.66%	-8.01%
4. 每股收益(元/股)	-0.0594	0.0950	0.0060	0.0890
5. 扣除非经常性损益后每股收益(元/股)	-0.0645	-0.0712	0.0060	-0.0772

注:

(1) 主营业务毛利率=(1-主营业务成本÷主营业务收入)×100%

(2) 净资产收益率和每股收益按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)计算。

报告期内,公司2013年、2014年主营业务毛利率分别为45.27%、37.70%,2014年毛利率比2013年下降7.57%,主要原因为2014年受宏观经济不景气的影响,煤炭的有效需求不足,煤炭价格持续下跌,煤炭产量同比也有所下降。煤炭行业不景气对煤矿安全生产监控行业的整体经营状况和发展带来较大的压力,直接影响到煤矿在安全生产方面的投入力度以及公司的议价能力和回款状况。对煤矿安全及监测产品和服务需求下降明显,对煤矿安全生产监控行业中的企业造成了极大压力,毛利率出现较大下滑。2015年1-3月无主营业务原因为当期发出的商品处于验收阶段以及收入呈季节性特点,行业下游国有大中型煤矿一般在上年末或年度初制定当年的设备购置预算,经考察供应商、招投标等工作后陆续开始采购,大额采购往往开始于年中,集中于下半年。因此导致了公司2015年1-3月账面无主营业务收入。

报告期内,公司加权平均净资产收益率分别为0.66%、9.81%、-6.02%,扣除非经常性损益的净资产收益率分别为0.66%、-7.35%、-6.54%。公司加权平均净资产收益率在报告期内先上升后下降,主要原因是公司的2014年净资产有所增长,净利润同比更大幅度增长,加权平均净资产收益率上升,2015年由于无主营业务收入导致净利润下滑明显,加权平均净资产收益率下降。2014年度扣除非经常性损益的净资产收益率与加权平均净资产收益率差异较大的原因为关联方对公司债务豁免产生215.00万元的营业外收入。

报告期内，公司基本每股收益分别为0.0060元、0.0950元、-0.0594元，稀释每股收益与基本每股收益相同。公司基本每股收益变动原因为2014年关联方对公司债务豁免产生215.00万元的营业外收入导致基本每股收益上升，2015年无主营业务收入导致净利润为负数，基本每股收益下降。

## （二）偿债能力分析

主要财务指标	2015年1-3月	2014年度	2013年度	增减变动
1. 资产负债率（母公司）	52.94%	50.67%	52.69%	-2.02%
2. 流动比率	1.15	1.09	1.08	0.01
3. 速动比率	0.83	0.81	0.61	0.20

注：

- (1) 资产负债率（母公司）= 负债总额 ÷ 资产总额 × 100%
- (2) 流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债
- (3) 速动比率 = 速动资产 ÷ 流动负债

2013年、2014年、2015年1-3月，公司资产负债率分别为52.69%、50.67%、52.94%。主要原因是公司的总负债的增长速度超过了总资产的增长。报告期内公司资产负债率呈下降再上升趋势，表明长期偿债能力一般，从资产负债率绝对值来看，公司的长期偿债能力一般。

2013年、2014年、2015年1-3月，公司流动比率分别为1.08、1.09、1.15。随着煤炭行业的持续下滑，公司下游客户的付款能力受到一定程度的影响，在未来一段时间内，公司将面临资金紧张的压力，报告期内，总体流动比率呈上升趋势，公司短期偿债能力一般。

2013年、2014年、2015年1-3月，公司速动比率分别为0.61、0.81、0.83，总体速动比率呈上升趋势，主要原因为其他往来款变动引起，从速动比率绝对值来看，公司的短期偿债能力一般。报告期内，速动资产比例相对较小，付款存在一定压力。但公司与供应商长期保持较好的合作关系，能充分利用商业信用，灵活协商付款期，为解决资金紧张压力提供了一定的便利条件。

## （三）营运能力分析

主要财务指标	2015年1-3月	2014年度	2013年度	增减变动
--------	-----------	--------	--------	------

1. 应收账款周转率	0.03	0.83	2.15	-1.32
2. 存货周转率	0.03	0.61	1.77	-1.16

注:

(1) 应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)÷2]

(2) 存货周转率=主营业务成本÷[(期初存货余额+期末存货余额)÷2]

2013年、2014年、2015年1-3月,公司应收账款周转率分别为2.15、0.83、0.03。应收账款周转率下降的主要原因是煤炭行业不景气,煤炭企业效益下滑,公司货款回收时间延长。2015年1-3月应收账款周转率下降明显的原因因为2015年由于季节性以及在验收项目导致账面无主营业务收入。但总体而言,公司的客户主要系大中型国有煤炭企业,该类客户信誉高,资金雄厚,发生坏账的可能性较小,而且公司已制定应收账款管理制度,加强货款回收力度,加快资金回笼。

2013年、2014年、2015年1-3月,公司存货周转率分别为1.77、0.61、0.03,报告期内,存货周转率有所下降,主要原因为报告期内主营业务收入的下降,导致主营业务成本及消化库存能力的下降,2015年1-3月无主营业务收入导致库存无明显变化,从而使存货周转率下降,报告期内存货管理有效,存货周转率合理,符合公司的实际经营情况。

未来,公司将加强项目管理,按市场需求合理安排项目实施,优化采购模式,以控制存货规模的增长,提高存货周转率。

#### (四) 现金流量分析

单位:元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	120,833.99	72,953.34	242,310.18
投资活动产生的现金流量净额	-144,000.00	-1,062,019.00	-296,000.00
筹资活动产生的现金流量净额		944,000.00	
现金及现金等价物净增加额	-23,166.01	-45,065.66	-53,689.82

##### 1. 经营活动产生的现金流量分析

报告期内,公司经营活动产生的现金流量具体情况如下:

单位:元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
----	-----------	--------	--------

销售商品、提供劳务收到的现金	631,500.00	4,556,011.65	9,131,287.91
收到的税费返还		895.00	
收到其他与经营活动有关的现金	1,071,252.73	200,062.43	3,286,571.80
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>1,702,752.73</b>	<b>4,756,969.08</b>	<b>12,417,859.71</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	152,458.50	1,079,848.36	9,638,898.36
支付给职工以及为职工支付的现金	191,792.00	978,193.00	772,180.00
支付的各项税费	194,519.33	90,431.68	42,918.07
支付其他与经营活动有关的现金	1,043,148.91	2,535,542.70	1,721,553.10
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>1,581,918.74</b>	<b>4,684,015.74</b>	<b>12,175,549.53</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>120,833.99</b>	<b>72,953.34</b>	<b>242,310.18</b>

## (1) 经营活动产生的现金流量变动分析

## ①销售商品、提供劳务收到的现金

单位：元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
营业收入	128,205.13	4,252,994.12	8,750,096.74
销售商品、提供劳务收到的现金	631,500.00	4,556,011.65	9,131,287.91
现金流入比率(%)	4.93	1.07	1.04

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入之比同期上升，分别为1.04、1.07、4.93。主要是由于下游行业不景气的影响，当期的收入相比上期却有较大下滑，导致现金流入比率趋势在报告期上升。

## ②收到其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
利息收入	123.73	62.43	61.58
政府补助	1,062,000.00	200,000.00	
其他	9,129.00		3,286,510.22
<b>合计</b>	<b>1,071,252.73</b>	<b>200,062.43</b>	<b>3,286,571.80</b>

报告期内，公司收到其他与经营活动有关的现金主要为政府补助收入及其他。其他主要为暂借款。公司收到的政府补助收入明细详见本节“四、报告期利润形成的有关情况（六）非经常性损益情况”与“六、重大债务（六）递延收益”。

## ③购买商品、接受劳务支付的现金

单位：元

项 目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
营业成本	99,914.53	2,612,179.21	6,411,362.38
购买商品、接受劳务支付的现金	152,458.50	1,079,848.36	9,638,898.36
现金流出比率(%)	1.53	0.41	1.50

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金主要为外购的电缆、电池等材料以及增值税进项税额等。2014年公司购买商品、接受劳务支付的现金同比下降，主要原因是2014年消化2013年库存，当年材料采购量较少导致。2015年1-3月现金流出比率上升主要原因为当期无主营业务收入，导致营业成本较小。

#### ④支付其他与经营活动有关的现金

单位：元

项 目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
差旅费	6,339.50	36,833.00	534,778.50
售后服务	22,584.19	326,424.10	293,589.98
销售提成			744,520.00
备用金	429,279.01	513,500.00	
往来款	114,927.00	1,336,433.19	
其他	470,019.21	322,352.41	148,664.62
合 计	<b>1,043,148.91</b>	<b>2,535,542.70</b>	<b>1,721,553.10</b>

公司支付的其他与经营活动有关的现金主要系业务开展发生的差旅费、销售提成、售后服务费、员工备用金支出等。

#### (2) 经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配性

单位：元

项 目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
净利润	-653,156.41	1,044,776.85	66,220.09
加：资产减值准备	3,416.05	213,835.33	88,153.95
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	144,711.51	521,120.07	54,169.16
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	26,024.22	-32,075.30	-22,038.49
存货的减少（增加以“-”号填列）	-187,016.61	2,148,564.59	-3,514,316.04
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	277,945.05	-2,269,483.05	2,465,724.57
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	508,910.18	-1,553,785.15	1,104,396.94

项 目	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	120,833.99	72,953.34	242,310.18

## 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明细如下：

单位：元

项 目	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	144,000.00	1,062,019.00	296,000.00
投资活动现金流出小计	144,000.00	1,062,019.00	296,000.00
投资活动产生的现金流量净额	-144,000.00	-1,062,019.00	-296,000.00

报告期内，公司无投资活动现金流入；购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系购建房屋建筑物等固定资产所支付的现金。

## 3. 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：元

项目	2015 年 1-3 月	2014 年度	2013 年度
收到其他与筹资活动有关的现金		944,000.00	
筹资活动现金流入小计		944,000.00	
筹资活动产生的现金流量净额		944,000.00	

公司于2014年收到其他往来流转资金暂借款。

## （五）同行业财务指标比较分析

同行业可比上市公司主要财务指标统计如下表：

主要财务指标	梅安森			尤洛卡		
	2015 年 1-3 月	2014 年	2013 年	2015 年 1-3 月	2014 年	2013 年
<b>1. 盈利能力指标</b>						
主营业务毛利率（%）	45.61%	48.81%	57.15%	60.78%	64.22%	74.90%
<b>2. 偿债能力指标</b>						
资产负债率（母公司）（%）	15.23%	12.52%	8.35%	8.06%	9.20%	5.36%
流动比率	4.81	6.30	10.35	7.91	7.08	13.29

速动比率	4.24	5.65	9.60	6.98	6.34	12.41
<b>3. 营运能力指标</b>						
应收账款周转率	0.11	0.92	1.58	0.06	0.89	1.15

续表：

主要财务指标	平均			公司		
	2015年 1-3月	2014年	2013年	2015年 1-3月	2014年	2013年
<b>1. 盈利能力指标</b>						
主营业务毛利率%	53.19%	56.52%	66.02%	0.00%	37.70%	45.27%
<b>2. 偿债能力指标</b>						
资产负债率(母公司) (%)	11.65%	10.86%	6.86%	52.94%	50.67%	52.69%
流动比率	6.36	6.69	11.82	1.15	1.09	1.08
速动比率	5.61	6.00	11.01	0.83	0.81	0.61
<b>3. 营运能力指标</b>						
应收账款周转率	0.08	0.90	1.36	0.03	0.83	2.15

可比公司数据引用自梅安森(SZ: 300275)、尤洛卡(SZ: 300099) 2013年年报、2014年年报、2015年一季度报。

报告期内，可比公司的主营业务概况如下：

梅安森：煤炭安全生产监测监控设备及成套安全保障系统，主要应用于煤炭领域；

尤洛卡：煤炭顶板监控设备，主要应用于煤炭领域；

本公司：为煤炭行业提供顶板监控系统，提供以自主软件为核心的整体监控系统。

#### 1. 同行业可比上市公司主营业务毛利率变动分析

煤炭行业信息化建设由于其多层次、多部门、多专业等特点，加之专业性相对较强、竞争者相对较少；其次，软、硬件产品或系统集成的附加值高于其它行业平均水平。从事煤炭行业信息化的毛利率水平总体较为稳定，尤其是从事煤矿专门安全系统的梅安森、尤洛卡，其主营业务毛利率略有下滑并基本保持稳定，

公司由于品牌知名度较同类上市公司较低致使议价能力较弱，导致公司的售

价相对较低，并且规模化生产引起同类上市公司成本较低，导致公司的毛利率较同类上市公司低，在报告期内毛利率变动趋势与同行业保持一致，符合行业实际情况。

## 2. 同行业可比上市公司偿债能力指标变动分析

报告期内，公司流动比率和速动比率均低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因为可比上市公司发行上市后获得大量资金，其流动比率和速动比率的平均水平明显提升。公司资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因为公司规模小，修建房屋建筑物导致存在大额工程款未支付，负债增加。在报告期内，公司不存在银行借款或者无法支付供应商货款的情况。

## 3. 同行业可比上市公司运营能力指标变动分析

2014年公司应收账款周转率与可比上市公司持平，公司应收账款周转率与可比上市公司应收账款周转率都呈下降趋势，说明整体行业在应收款回收方面面临收款时间延长的压力。未来，公司将加大应收账款管理措施，制定回款考核制度，做好应收账款催收工作，加强项目管理确保按时完工并及时验收，提高应收账款周转率。

## （六）异常财务信息

报告期内，公司不存在调整收付款条件、调整广告投入、调整员工工资、客户重大变动等可能改变正常经营活动，并对报告期持续经营存在较大影响的行为。

## 四、报告期利润形成的有关情况

### （一）公司收入确认方法

**KJ533煤矿顶板监测系统：**KJ533煤矿顶板监测系统包括外购硬件及自主研发软件。企业通过组装外购硬件及将软件嵌入硬件中，形成监测系统。按照行业惯例，客户验收后监测系统所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司于客户验收后，确认收入的实现；配件包括监测系统组成硬件部分，单独销售时，公司与客户签订销售协议，由公司向对方发货，同时开具发票确认收入。

## （二）营业收入分析

### 1. 营业收入的构成情况

项目	2015年1-3月		2014年度		2013年度	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
主营业务收入						
KJ533 煤矿顶板监测系统			419.32	98.59	870.01	99.43
其他业务收入	12.82	100.00	5.98	1.41	5.00	0.57
合计	12.82	100.00	425.30	100.00	875.01	100.00

报告期内，主营业务为KJ533煤矿顶板监测系统，该类服务收入的盈利能力较强。

公司是煤炭行业顶板监测系统专业提供商，从事顶板监测系统的研究与软件开发，并为煤炭顶板监测企业提供专业监测服务。近几年，公司在不断加强软件开发力度，为公司进一步收入增长奠定了基础。

### 2. 主营业务收入的变动趋势及原因

报告期内，公司主营业务收入2014年度较2013年度下降51.80%，主要原因为2014年，受宏观经济不景气的影响，煤炭的有效需求不足，煤炭价格持续下跌，煤炭产量同比也有所下降。煤炭行业不景气对煤矿安全生产监控行业的整体经营状况和发展带来较大的压力，直接影响到煤矿在安全生产方面的投入力度以及公司的议价能力和回款状况。对煤矿安全及监测产品和服务需求下降明显，对煤矿安全生产监控行业中的企业造成了极大压力；另外，2014年新厂区建成，搬迁工作牵扯了公司较大精力，给销售工作造成了较大影响，加之销售人员自主开拓市场能力较差等因素导致2014年收入下滑明显。

2015年由于行业下游国有大中型煤矿一般在上年末或年度初制定当年的设备购置预算，经考察供应商、招投标等工作后陆续开始采购，大额采购往往开始于年中、集中于下半年。因此导致了行业收入呈一定季节性特点，公司由于行业季节性特点以及第一季度末发出商品处于安装验收阶段，导致2015年第一季度内无主营业务收入。

截至2015年5月31日，公司正在履行中的重大销售合同金额合计411.37万元。公司目前已与山西乡宁焦煤集团毛则渠煤矿、阳煤集团达成初步供货意向，上述重大销售合同的客户验收陆续在2015年下半年展开，重大销售合同可以支撑2015年的业绩。公司加大了销售队伍的建设，预计2015年全年收入比2014年有较大的增长。

### 3. 主营业务收入地域分析

项目	2015年1-3月		2014年度		2013年度	
	收入(万元)	占比(%)	收入(万元)	占比(%)	收入(万元)	占比(%)
华北地区			419.32	100.00	846.08	97.25
东北地区						
华东地区					23.93	2.75
合计			<b>419.32</b>	<b>100.00</b>	<b>870.01</b>	<b>100.00</b>

公司的主要客户为煤炭生产企业，因此公司的收入主要来源于各主要产煤地区。报告期内公司主营业务收入主要来源山西各地煤炭企业。

### 4. 主营业务收入客户类型分析

项目	2015年1-3月		2014年度		2013年度	
	收入(万元)	占比(%)	收入(万元)	占比(%)	收入(万元)	占比(%)
煤炭企业			419.32	100.00	846.08	97.25
其他企业					23.93	2.75
合计			<b>419.32</b>	<b>100.00</b>	<b>870.01</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司的主要客户为煤炭生产企业，但受煤炭行业不景气，煤炭企业效益下滑影响，为减少坏账等风险，公司有意识的对煤炭客户的发展进行控制，2014年收入比2013年有较大降幅。

### 5. 季节性因素对收入的影响

公司收入季节性变动情况如下：

项目		2015年1-3月		2014年度		2013年度	
		金额(元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
主营业	1季度			56.41	13.45	128.82	14.81

务收入	2-4 季度			362.91	86.55	741.19	85.19
	<b>合计</b>			<b>419.32</b>	<b>100.00</b>	<b>870.01</b>	<b>100.00</b>
主营业 务毛利	1 季度			14.39	25.51	57.44	44.59
	2-4 季度			143.71	39.60	336.44	45.39
	<b>合计</b>			<b>158.10</b>	<b>37.70</b>	<b>393.88</b>	<b>45.27</b>

报告期内，生产经营具有一定的季节性，收入呈季节性特点的主要原因：行业下游国有大中型煤矿一般在上年末或年度初制定当年的设备购置预算，经考察供应商、招投标等工作后陆续开始采购，大额采购往往开始于年中、集中于下半年。因此导致了行业企业收入呈一定季节性特点。

### （三）营业成本分析

#### 1. 营业成本的总体情况分析

报告期内，公司营业成本的构成如下：

项目	2015 年 1-3 月		2014 年度		2013 年度	
	金额(万元)	比例 (%)	金额(万元)	比例 (%)	金额(万元)	比例 (%)
主营业务成本						
KJ533 煤矿顶板监测系统			261.22	100.00	476.13	74.26
其他业务成本	9.99	100.00			165.01	25.74
<b>合计</b>	<b>9.99</b>	<b>100.00</b>	<b>261.22</b>	<b>100.00</b>	<b>641.14</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司营业成本为641.13万元、261.22万元、9.99万元，主营业务成本2014年比2013年减少214.92万元，主要原因是2014年由于行业宏观发展情况主营业务收入下降明显，主营业务成本相应下降。

#### 2. 主营业成本构成情况分析

报告期内，公司主营业务成本的构成如下：

项目	2015 年 1-3 月		2014 年度		2013 年度	
	金额(万元)	比例 (%)	金额(万元)	比例 (%)	金额(万元)	比例 (%)
原材料			219.12	83.88	441.78	92.78
直接人工			23.75	9.09	34.12	7.17
制造费用			18.35	7.02	0.23	0.05
<b>合计</b>			<b>261.22</b>	<b>100.00</b>	<b>476.13</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务成本主要由原材料、人工成本及制造费用构成，原材料根据客户煤矿顶板监测实际情况决定安装配件的数量，公司主营业务成本中原材料占比较高。

2014年度直接材料较2013年在成本中的占比下降了8.90%，主要由于人工成本较为固定，在成本总额降低的情况下，直接人工占比上升，进而直接材料占比降低；2014年度制造费用在主营业务成本中的占比上升了6.97%，系2013年借用场地，制造费用占比较低，2014年公司生产楼竣工，计提折旧所致。

#### （1）原材料

公司的硬件成本主要为开展煤矿顶板监测所需的大量硬件设备，公司依托在煤炭顶板监测领域的技术和经验，为客户提供项目所需硬件的采购、安装、调试等整体化服务。硬件成本主要为电子元器件、钢材、电缆、机电配件等。

#### （2）人工成本

公司人工成本主要为焊接车间焊接电子元器件人工成本以及组装车间组装配件并按照销售合同进行安装验收的人工成本。2014年由于生产大楼转固定资产开始折旧，制造费用上升，导致人工成本的比例下降。

#### （3）制造费用

公司制造费用主要为与生产相关折旧费、生产相关水电费等支出，由于2014年度生产大楼竣工转固后，每年折旧费增加11.74万元，较2013年制造费用有较大增幅。

### 3.成本的归集、分配、结转方法

公司成本的归集、分配、结转方法如下：

公司监测设备及零部件产品除了采取以销定产方式外，为了保证以后收到客户订单时能及时向客户交付产品，公司采取提前生产方式。公司每年年初根据上年的生产和销售情况，结合已收到的订单以及对下一年度的市场销售预测情况，制定年度生产计划。生产成本主要包括材料成本，人工成本，制造费用。

根据客户订单以及生产计划，采购部门根据库存情况进行材料采购，生产部

门根据项目组织焊接、组装、调试、验收等工作。

#### 材料成本的归集:

公司采购的材料主要为煤矿顶板监测所用硬件材料,主要为电子元器件、钢材、电缆、机电配件等,材料入库后根据入库单记入“原材料”进行核算。生产领用后根据领料单数量由“原材料”转入“生产成本-原材料”核算,公司产品的焊接、组装程序相对简单,时间较短,不存在产成品部分入库的情形。月末无完工产品入库,账面不结转“生产成本-原材料”;月末有完工产品入库时账面根据产成品入库单将“生产成本-原材料”结转入“存货-产成品”,按客户需求发货后根据产成品出库单账面从“存货-产成品”结转入“存货-发出商品”,待项目验收确认收入后根据客户的验收证明将“存货-发出商品”结转为“主营业务成本”。

公司与西安元荣电子科技有限公司签署委托代加工合同,将钢材加工成保护壳,委托加工物资发出时由“原材料”计入“委托加工物资”,发生的加工费同时计入“委托加工物资”,委托加工物资完工入库将“委托加工物资”转入“原材料”,之后按照原材料出库进行成本结转。

#### 人工成本的归集:

每月车间人员费用先计入“生产成本-直接人工”,各个车间负责人对员工进行考勤记录,月末财务部汇总人工成本,当月无完工产品入库时,账面不结转“生产成本-直接人工”;有完工产品入库时,根据单个产成品数量占本月入库产成品总数量比例分配人员费用,从“生产成本-直接人工”结转至“存货-产成品”中,按客户需求发货后根据产成品出库单账面从“存货-产成品”结转入“存货-发出商品”,待项目验收确认收入后根据客户的验收证明将“存货-发出商品”结转为“主营业务成本”。

#### 制造费用的归集:

制造费用主要核算生产大楼及机器设备的折旧费、生产水电费等,汇总在“生成成本-制造费用”归集,当月无完工产品入库时,账面不结转“生产成本-制造费用”;有完工产品入库时,根据单个产成品数量占本月入库产成品总数量

比例分配制造费用，从“生产成本-制造费用”结转至“存货-产成品”中，按客户需求发货后根据产成品出库单账面从“存货-产成品”结转入“存货-发出商品”，待项目验收确认收入后根据客户的验收证明将“存货-发出商品”结转为“主营业务成本”。

#### 4.采购总额、营业成本之间的勾稽关系

项目	2015.3.31	占比 (%)	2014.12.31	占比 (%)	2013.12.31	占比 (%)
原材料	116,238.08	3.49	388,554.38	12.35	4,427,791.11	82.25
产成品	329,780.15	9.89	420,313.61	13.35		
委托加工物资	1,609,507.92	48.27	1,616,159.42	51.35	955,649.54	17.75
发出商品	856,802.17	25.70	722,403.35	22.95		
在产品	422,119.05	12.66				
<b>合计</b>	<b>3,334,447.37</b>	<b>100.00</b>	<b>3,147,430.76</b>	<b>100.00</b>	<b>5,383,440.65</b>	<b>100.00</b>
采购总额	191,768.16		205,920.18		9,877,320.97	
营业成本	99,914.53		2,612,179.21		6,411,362.38	
存货周转率	0.03		0.61		1.77	

备注：此处采购金额与“第二节公司业务四、业务经营情况（三）采购情况”采购汇总金额不符的原因因为两者统计口径不一致，存在时间差。此处采购金额为按实际入库时间统计的原材料入库金额，“第二节公司业务四、业务经营情况（三）采购情况”采购汇总金额为按照供应商开票时间统计所有采购事项金额合计。

营业成本倒轧情况如下：

项目	2015年1-3月	2014年	2013年
期初原材料余额	388,554.38	4,427,791.11	1,869,124.61
加：本期购货净额	191,768.16	205,920.18	9,877,320.97
减：期末原材料余额	116,238.08	388,554.38	4,427,791.11
加：期初委托加工物资余额	1,616,159.42	955,649.54	
减：期末委托加工物资余额	1,609,507.92	1,616,159.42	955,649.54
减：部门领用及其他	29,235.69	356,824.10	293,589.98
<b>减：直接结转销售成本</b>	<b>99,914.53</b>		<b>1,650,076.90</b>
直接材料成本	341,585.74	3,227,822.93	4,419,338.05
加：直接人工成本	75,986.00	375,220.00	341,170.00
加：制造费用	48,412.67	151,853.24	777.43
产品生产成本	465,984.41	3,754,896.17	4,761,285.48
加：在产品期初余额			
减：在产品期末余额	422,119.05		
库存商品成本	43,865.36	3,754,896.17	4,761,285.48

加：库存商品期初余额	420,313.61		
减：库存商品期末余额	329,780.15	420,313.61	
加：发出商品期初余额	722,403.35		
减：发出商品期末余额	856,802.17	722,403.35	
<b>主营业务成本</b>		<b>2,612,179.21</b>	<b>4,761,285.48</b>

5.公司对存货已制定了科学、合理的内控和管理制度并有效执行。公司的存货由采购部统一采购，做到采购的存货质量优，价格低；采购员和库管员分别负责存货采购和存货的保管管理工作，保证了存货的真实性；财务部负责存货的账务工作，财务部定期和不定期盘点库存，检查存货是否账实相符，保证存货的真实性和安全性；并定期和供应商通过询证的方式核对双方账务，以保证实物和存货所付款项和实际相符。基于以上要求公司制定了《采购管理办法》、《财务管理办法》等存货管理相关内控管理制度，并有效执行。

#### （四）毛利率分析

##### 1. 产品毛利率构成情况

报告期内，公司主营业务为 KJ533 煤矿顶板监测系统，毛利如下：

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
	金额（万元）	金额（万元）	金额（万元）
收入		419.32	870.01
成本		261.22	476.13
毛利		158.10	393.88

##### 2. 主营业务综合毛利率变动情况分析

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
KJ533 煤矿顶板监测系统		37.70%	45.27%
<b>综合毛利率（%）</b>		<b>37.70%</b>	<b>45.27%</b>

报告期内，公司2013年、2014年主营业务毛利率分别为45.27%、37.70%，2014年毛利率比2013年下降7.57%，主要原因为2014年，受宏观经济不景气的影响，煤炭的有效需求不足，煤炭价格持续下跌，煤炭产量同比也有所下降。煤炭行业不景气对煤矿安全生产监控行业的整体经营状况和发展带来较大的压力，直接影响到煤矿在安全生产方面的投入力度以及公司的议价能力和回款状况。对煤矿安全及监测产品和服务需求下降明显，对煤矿安全生产监控行业中的企业造成

了极大压力，毛利率出现较大下滑。

2015年1-3月无主营业务原因为当年发出的商品处于验收阶段以及收入呈季节性特点，行业上游国有大中型煤矿一般在上年末或年度初制定当年的设备购置预算，经考察供应商、招投标等工作后陆续开始采购，大额采购往往开始于年中、集中于下半年。因此导致了公司2015年1-3月账面无主营业务收入。

### （五）主要费用及变动情况

单位：元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度	增长率(%)
销售费用	280,934.69	934,248.10	1,422,319.48	-34.32%
管理费用	422,890.38	1,374,134.87	740,472.69	85.58%
财务费用	14,081.67	125.87	37,169.92	-99.66%
<b>期间费用合计</b>	<b>717,906.74</b>	<b>2,308,508.84</b>	<b>2,199,962.09</b>	<b>4.93%</b>
营业收入	128,205.13	4,252,994.12	8,750,096.74	-51.39%
销售费用率(%)	219.13%	21.97%	16.25%	5.71%
管理费用率(%)	329.85%	32.31%	8.46%	23.85%
财务费用率(%)	10.98%	0.00%	0.42%	-0.42%
<b>期间费用率(%)</b>	<b>559.97%</b>	<b>54.28%</b>	<b>25.14%</b>	<b>29.14%</b>

报告期内，从期间费用占营业收入的比重分析，报告期内期间费用率分别为25.14%、54.28%、559.97%，2014年比例比2013年上升29.14%，主要原因为2014年收入大幅下滑导致。报告期内平均期间费用率为39.80%，整体看，期间费用率较高，主要原因系公司职工薪酬支出、销售提成、固定资产折旧、售后服务费以及咨询服务费导致。

#### 1. 报告期内公司销售费用主要构成项目及变动分析

单位：元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
销售提成		542,750.00	744,520.00
售后服务费(材料)	22,584.19	356,824.10	293,589.98
标书费	2,100.00	15,990.00	
车辆维修费		11,485.00	
差旅费	5,050.50	7,199.00	354,702.50
其他	251,200.00		29,507.00

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
合计	280,934.69	934,248.10	1,422,319.48

报告期内，销售费用主要由销售提成、售后服务费、差旅费、其他构成，2014年比2013年度销售费用下降主要原因为公司按照合同价款的一定比例（2013年7%、2014年10%）计提销售提成，由于收入下降，销售提成计提金额下降，行业宏观环境影响导致差旅费下降，2015年其他主要为支付的咨询服务费24万元。

## 2. 报告期内公司管理费用主要构成项目及变动分析

单位：元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
办公费用	4,777.00	12,879.00	4,568.00
差旅费	1,289.00	31,153.00	174,676.00
业务招待费	1,171.00	36,475.00	7,717.00
职工薪酬费用	117,286.00	603,123.00	368,010.00
折旧费和摊销费用	115,351.32	415,847.25	54,169.16
其他	183,016.06	274,657.62	131,332.53
合计	422,890.38	1,374,134.87	740,472.69

报告期内，管理费用主要由职工薪酬、折旧费、其他构成，其他主要为支付的中介费用、存货盘亏、零星维修等支出，2014年管理费用比2013年度增长的主要原因为2013年底房屋建筑物转入固定资产在2014年计提折旧导致，每年计入管理费用折旧为41.58万元。2015年1-3月管理费用与2014年同期基本无重大波动。

报告期内，公司未单独建立研发支出明细科目核算，实际发生的研发支出计入日常经营费用与生产成本中。2015年4月公司开始单独建立明细科目核算研发支出。

## 3. 报告期内公司财务费用主要构成项目及变动分析

单位：元

项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
利息支出			
减：利息收入	123.73	62.43	61.58
银行手续费	705.40	188.30	363.50
其他	13,500.00		36,868.00
合计	14,081.67	125.87	37,169.92

报告期内财务费用主要由银行手续费、其他构成，报告期内财务费用金额较

低。

### （六）利润情况分析

单位：元

项目	2015年1-3月	2014年度	2014年增长率	2013年度
主营业务收入		4,193,165.06	-51.80%	8,700,096.74
主营业务成本		2,612,179.21	-45.14%	4,761,285.48
主营业务毛利		1,580,985.85	-59.86%	3,938,811.26
期间费用	717,906.74	2,308,508.84	4.93%	2,199,962.09
营业利润	-693,032.19	-946,022.71	-2198.70%	45,076.60
营业外收支净额	65,900.00	2,150,705.82		
利润总额	-627,132.19	1,204,683.11	2572.52%	45,076.60
净利润	-653,156.41	1,044,776.85	1477.73%	66,220.09

报告期内，2014年营业利润降幅明显大于主营业务收入降幅，主要原因为期间费用支出较大，期间费用中折旧、薪酬、售后服务费等固定成本支出并不随收入的下降而下降导致；2014年度净利润上升的主要原因为关联方李春艳豁免公司债务215.00万元，计入营业外收入导致。

### （七）非经常性损益情况

单位：元

非经常性项目	2015年1-3月	2014年度	2013年度
非流动资产处置损益			
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）	66,000.00		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-100.00	2,150,705.82	
<b>小计</b>	<b>65,900.00</b>	<b>2,150,705.82</b>	
减：所得税影响	9,885.00	322,605.87	
非经常性损益净额	56,015.00	1,828,099.95	
归属于母公司净利润	-653,156.41	1,044,776.85	66,220.09
非经常性损益净额占归属于母公司净利润的比例（%）	-8.58%	174.98%	

2015年1-3月非经常性损益主要为根据山西运城盐湖工业园区管理委员会文件运盐工管子【2015】3号关于表彰2014年度科技创新企业的决定，本企业当年获得高新技术企业认定，奖励5万元，新增实用新型专利8项，每项奖励2千元，

小计1.60万元，政府补助共计6.60万元。2015年1-3月营业外支出为支付地税滞纳金100.00元。

2014年度非经常性损益主要为收到所得税税收返还895.00元，收到关联方李春艳对公司的债务豁免形成215.00万元营业外收入，不具有持续性。2014年度营业外支出为支付地税滞纳金189.18元。

非经常性损益未对财务报告真实、公允的反映正常盈利能力产生重大不利影响。

#### (八) 适用的各项税率及享受的主要财政税收优惠政策

##### 1. 适用税种及税率

报告期内，公司的征收方式为查账征收，公司适用的税种、税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税销售额	17%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
价格调节基金	应纳流转税额	1.5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

##### 2. 主要税收优惠政策

根据山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山西省地方税务局2015年1月6日晋科高发【2015】5号关于山西省2014年高新技术企业认定结果的通知，公司被认定为高新技术企业，认定通过日期为2014年9月30日，有效期为3年。公司已取得高新技术企业证书，证书编号GR201414000098，发证时间2014年9月30日，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第63号）文件第二十八条及中华人民共和国国务院令第512号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第93条的规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税”，公司自获得高新企业认定后（即2014年度-2016年度）三年按15%税率缴纳企业所得税。

根据中华人民共和国主席令第六十三号《中华人民共和国企业所得税法》第30条及中华人民共和国国务院令第五12号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第95条的规定，企业开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的50%加计扣除。

根据山西省国家税务局文件晋国税发【2011】152号山西省国家税务局关于印发《山西省软件产品增值税即征即退管理办法（试行）》的通知，运城市盐湖区国家税务局安邑税务分局出具《关于对山西宏安翔科技开发有限公司申请享受软件产品增值税即征即退政策的审核报告》，公司目前主要开发KJ533煤款项板动态监测与分析系统V1.0，于2014年2月获得山西省经济和信息化委员会颁发的《软件产品登记证书》。公司会计设置账簿齐全，核算规范。符合晋国税发【2011】152号之规定，享受增值税即征即退优惠政策。

## 五、报告期主要资产情况

### （一）货币资金

单位：元

项目	2015.3.31	2014.12.31	2013.12.31
库存现金	65,550.49	89,313.99	108,075.92
银行存款	712.74	115.25	26,418.98
合计	<b>66,263.23</b>	<b>89,429.24</b>	<b>134,494.90</b>

公司总体资金状况一般，不存在受限货币资金情况。账面货币资金较少。

截至2015年3月31日止，无抵押、冻结等对变现有限制或存放在境外、或有潜在回收风险的货币资金。

### （二）应收账款

1. 应收账款明细如下：

单位：元

项目	2015.3.31	2015 年增长 比率 (%)	2014.12.31	2014 年增 长比率 (%)	2013.12.31
应收账款余额	4,682,882.30	-13.80	5,432,882.30	14.09	4,762,070.80

营业收入	128,205.13	-96.99	4,252,994.12	-51.39	8,750,096.74
应收账款占营业收入比率 (%)	3,652.65		127.74		54.42

### (1) 公司应收款项构成

公司应收款项主要由几方面构成，一般有信用额度内应收款，因未到信用期而占用的款项，其次是煤矿企业付款审批程序比较长也是形成应收款的原因，最后还有部分质保金，一般质保期为12个月。

### (2) 应收账款余额较大

公司应收账款余额较大，主要原因一是受煤炭行业不景气的影响，下游客户煤矿企业现金流不充裕，导致付款存在延迟情况；二是公司客户的采购和结算特点导致应收账款在年末余额较大。煤炭生产企业的付款程序较为复杂，从验收完成到付款的周期较长，导致年末应收账款余额较大；三是合同质保金的影响。公司与客户一般会在合同条款中约定预留一定比例的款项作为项目质保金，在项目验收后质保期内，在项目未发生质量问题的情况下支付。质保金一般是根据合同金额的10%预留，质保期一般为12个月，质保金也是应收账款保持一定额度的原因之一。

### (3) 应收账款具体变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为476.21万元、543.29万元、468.29万元，2014年末应收账款较2013年末上升14.09%。同期，营业收入增长率为-51.39%。公司2014年12月31日的应收账款占营业收入比重为1.28倍，应收账款同比增长的主要原因是2014年12月山西柳林兴无煤矿有限责任公司煤矿安全远程监控系统完工验收，合同总金额124.22万元，截止2014年末尚欠公司86.96万元；2015年3月31日较2014年末下降13.80%，主要原因为2015年第一季度总含税收入为15万元，收回货款90万元，导致应收账款余额下降。

## 2. 应收账款账龄情况：

单位：元

项目	2015.03.31	占比 (%)	2014.12.31	占比 (%)	2013.12.31	占比 (%)
1年以内	2,629,003.15	56.14	3,339,003.15	61.46	4,216,816.80	88.55
1至2年	1,951,649.15	41.68	2,027,249.15	37.31	545,254.00	11.45
2至3年	102,230.00	2.18	66,630.00	1.23		
3至4年						
4至5年						
5年以上						
合计	<b>4,682,882.30</b>	<b>100.00</b>	<b>5,432,882.30</b>	<b>100.00</b>	<b>4,762,070.80</b>	<b>100.00</b>

从应收账款账龄看，公司应收账款账龄大部分为2年以内，报告期内账龄在1年以内的比例分别为88.55%、61.46%、56.14%。另外，1年以内应收账款比重逐年下降，也从另一个角度说明，煤炭行业效益下滑，对公司的现金流有一定影响。

截止2015年3月31日，公司应收账款账龄在1年以内的比例为56.14%，账龄在1-2年的比例为41.68%，2-3年的比例为2.18%，报告期内应收账款账龄符合公司目前的销售情况，相对情况较好，公司不存在5年以上应收账款。

公司根据以往项目经验及客户行业状况，谨慎选择交易对象，根据客户的信誉程度，分类确定客户等级，并对项目进行相应评估，以保证应收账款的收款质量。同时，公司制定了完善的应收账款催收制度，以保证应收账款安全、提高应收账款周转率。公司安排专人对应收账款回收情况进行记录、统计和风险提示，将应收账款的回收情况作为对公司各项目相关销售人员的重要考核指标，对于逾期应收账款，公司财务部及时提示管理层加强应收账款催收工作。

### 3. 应收账款坏账计提情况：

单位：元

项目	2015年3月31日		
	金额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	2,629,003.15	131,450.16	5.00
1至2年	1,951,649.15	195,164.92	10.00
2至3年	102,230.00	30,669.00	30.00
3至4年			
4至5年			

5年以上			
<b>合计</b>	<b>4,682,882.30</b>	<b>357,284.07</b>	<b>7.63</b>

单位：元

项目	2014年12月31日		
	金额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	3,339,003.15	166,950.15	5.00
1至2年	2,027,249.15	202,724.92	10.00
2至3年	66,630.00	19,989.00	30.00
3至4年			
4至5年			
5年以上			
<b>合计</b>	<b>5,432,882.30</b>	<b>389,664.07</b>	<b>7.17</b>

单位：元

项目	2013年12月31日		
	金额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	4,216,816.80	210,840.84	5.00
1至2年	545,254.00	54,525.40	10.00
2至3年			
3至4年			
4至5年			
5年以上			
<b>合计</b>	<b>4,762,070.80</b>	<b>265,366.24</b>	<b>5.57</b>

(1) 客户信用较好，应收账款可收回性强。报告期内，客户主要为山西桃园集团鑫隆煤业有限公司、山西古县金谷煤业有限公司、山西中阳暖泉煤业有限公司、山西柳林兴无煤矿有限责任公司等煤炭企业，该类客户一般为信誉较好，资金实力雄厚，应收账款的收回具有可靠保障，实际发生坏账风险较小。

(2) 应收账款遵循严格的内控管理，制定《应收款管理制度》并严格执行。公司在经营规模不断扩大、销售收入迅速增长的同时，注重加强应收账款管理，加大应收账款催收力度。整体上，公司从事前控制、事中监控及事后跟踪三个阶段对应收账款进行管理。公司按月分析应收款项回收情况，对应收未收的款项会同项目部门逐笔分析形成原因，以便催收货款时能采取有效的解决措施。

## 4. 公司坏账计提政策的谨慎性

可比上市公司与公司的坏账计提政策汇总比较如下：

账龄	尤洛卡计提比例	梅安森计提比例	公司计提比例
1 年以内	5.00	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00	10.00
2 至 3 年	30.00	20.00	30.00
3 至 4 年	100.00	40.00	50.00
4 至 5 年	100.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

由上表可知，公司坏账计提比例与同行业可比上市公司基本相符。

## 5. 期末应收账款前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2015 年 3 月 31 日	账龄	占应收账款总额的比例 (%)
山西桃园集团鑫隆煤业有限公司	非关联方	600,000.00	1-2 年	12.81
山西古县金谷煤业有限公司	非关联方	585,600.00	1 年以内	12.51
山西中阳暖泉煤业有限公司	非关联方	475,580.00	1-2 年	10.16
山西柳林兴无煤矿有限责任公司	非关联方	469,583.15	1 年以内	10.03
山西陆合煤化集团恒泰南庄煤业有限公司	非关联方	455,400.00	1 年以内	9.72
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>2,586,163.15</b>		<b>55.23</b>

单位：元

单位名称	与本公司关系	2014 年 12 月 31 日	账龄	占应收账款总额的比例 (%)
山西柳林兴无煤矿有限责任公司	非关联方	869,583.15	1 年以内	16.01
山西桃园集团鑫隆煤业有限公司	非关联方	600,000.00	1-2 年	11.04
山西古县金谷煤业有限公司	非关联方	585,600.00	1 年以内	10.78
霍州煤电集团凯兴物资经销有限责任公司	非关联方	558,804.35	1-2 年	10.29

山西中阳暖泉煤业有限公司	非关联方	475,580.00	1-2 年	8.75
<b>合计</b>		<b>3,089,567.50</b>		<b>56.87</b>

单位：元

单位名称	与本公司关系	2013 年 12 月 31 日	账龄	占应收账款总额的比例 (%)
霍州煤电集团凯兴物资经销有限责任公司	非关联方	1,287,780.00	1 年以内	27.04
山西中阳暖泉煤业有限公司	非关联方	975,580.00	1 年以内	20.49
山西桃园集团鑫隆煤业有限公司	非关联方	850,000.00	1 年以内	17.85
山西柳林鑫飞贺昌煤业有限公司	非关联方	548,000.00	1 年以内	11.51
山西临汾西山生辉煤业有限公司	非关联方	514,624.00	1 年以内、1-2 年	10.81
<b>合计</b>		<b>4,175,984.00</b>		<b>87.70</b>

报告期内，公司应收账款前五大客户较为分散，占全部应收账款的比例不高，不存在对单一客户依赖的情形。

#### 6. 长期未收回款项分析

公司将账龄3年以上的应收账款界定为长期未收回款项，公司无长期未收回款项。

#### 7. 期后收款情况

2015年4月1日至2015年6月30日公司收款情况如下：

单位名称	2015.3.31 余额	账龄	期后回款金额	期后回款占余额比例 (%)
霍州煤电集团凯兴物资经销有限责任公司	358,804.35	1-2 年	100,000.00	27.87
霍州煤电集团有限责任公司辛置煤矿	198,420.00	1 年以内	100,000.00	50.40
<b>小计</b>			<b>200,000.00</b>	

8. 截止报告期末，应收账款中无持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东款项。

### （三）其他应收款

#### 1. 其他应收款账龄构成及坏账准备计提情况分析

单位：元

项目	2015年3月31日		
	金额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	1,566,571.00	75,108.55	5.00
1至2年	502,250.00	50,225.00	10.00
2至3年			
3至4年			
4至5年			
5年以上			
<b>合计</b>	<b>2,068,821.00</b>	<b>125,333.55</b>	<b>6.06</b>

单位：元

项目	2014年12月31日		
	金额	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	1,790,750.00	89,537.50	5.00
1至2年			
2至3年			
3至4年			
4至5年			
5年以上			
<b>合计</b>	<b>1,790,750.00</b>	<b>89,537.50</b>	<b>5.00</b>

其他应收款主要是员工备用金、个人暂借款、投标保证金等，投标保证金需要经过评标、中标、签订合同后再退还，有一定的周期。其他应收款账龄较短，主要集中在1年以内。

其他应收的关联方款项22.98万元在2015年6月已经全部归还公司。截止公开转让说明书签署日，无关联方占用资金情况。

2. 期末无单项金额重大并单项计提坏账准备或单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款

3. 其他应收款按款项性质列示：

单位：元

款项性质	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
暂借款	1,701,400.00	1,547,000.00	
备用金	291,800.00	214,500.00	
保证金及其他	75,621.00	29,250.00	
<b>合计</b>	<b>2,068,821.00</b>	<b>1,790,750.00</b>	

4. 期末其他应收款前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2015年3月31日	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	款项内容
王宝珠	非关联方	610,000.00	1年以内	29.49	备用金
王旭祥	非关联方	500,000.00	1-2年	24.17	暂借款
柴海燕	非关联方	327,000.00	1年以内	15.81	暂借款
李媛	非关联方	220,000.00	1年以内	10.63	暂借款
程运宏	关联方	156,000.00	1年以内	7.54	备用金
<b>合计</b>		<b>1,813,000.00</b>		<b>87.64</b>	

以上非关联方王旭祥、柴海燕、李媛之暂借款均系其因自身需要向公司提出的借款。双方签署借款协议，未约定支付利息，公司和股东已于2015年5月出具确认书，确认公司及股东均知晓上述行为且该等行为未对公司经营造成不利影响。非关联方王宝珠为公司销售业务负责人，借款为开展公司业务所需备用金，为纠正和减少前述不规范的行为，公司积极清理前述借款，截至公开转让说明书签署日，王宝珠、王旭祥、柴海燕、李媛、程运宏已全部归还占用资金。公司及全体股东承诺未来将根据《公司章程》及有关制度进一步规范资金使用，严格限定资金用途。

单位：元

单位名称	与本公司关系	2014年12月31日	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	款项内容
王旭祥	非关联方	500,000.00	1年以内	27.92	暂借款
王宝珠	非关联方	500,000.00	1年以内	27.92	备用金
柴海燕	非关联方	327,000.00	1年以内	18.26	暂借款
李媛	非关联方	220,000.00	1年以内	12.29	暂借款
郝亮	非关联方	200,000.00	1年以内	11.17	暂借款
<b>合计</b>		<b>1,747,000.00</b>		<b>97.56</b>	

5.截止报告期末，其他应收款中持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东列示如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2015年3月31日	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	款项内容
程运宏	关联方	156,000.00	1年以内	7.54	备用金
<b>合计</b>		<b>156,000.00</b>		<b>7.54</b>	

#### （四）预付账款

##### 1.预付账款账龄情况

单位：元

账龄结构	2015年3月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	376,365.00	14.90	186,365.00	7.98	70,064.65	3.16
1至2年					2,150,000.00	96.84
2至3年	2,150,000.00	85.10	2,150,000.00	92.02		
3至4年						
4至5年						
5年以上						
<b>合计</b>	<b>2,526,365.00</b>	<b>100.00</b>	<b>2,336,365.00</b>	<b>100.00</b>	<b>2,220,064.65</b>	<b>100.00</b>

预付账款中215.00万元，为预付的土地青苗补偿款和土地款。截止报告期末，该土地尚未进入招拍挂程序。

##### 2.期末预付款项前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2015年3月31日	占预付账款总额的比例(%)	预付时间	未结算原因
王运来	非关联方	1,150,000.00	45.52	2-3年	预付青苗补偿款
盐湖区工业园管委会	非关联方	1,000,000.00	39.58	2-3年	预付土地款
余俐佳	非关联方	60,000.00	2.37	1年以内	未供货
成都希盟科技有限公司	非关联方	60,000.00	2.37	1年以内	未供货

成都佳辰电子科技有限公司	非关联方	60,000.00	2.37	1年以内	未供货
<b>合计</b>		<b>2,330,000.00</b>	<b>92.21</b>		

单位：元

单位名称	与本公司关系	2014年12月31日	占预付账款总额的比例(%)	预付时间	未结算原因
王运来	非关联方	1,150,000.00	49.22	2-3年	预付青苗补偿款
盐湖区工业园管委会	非关联方	1,000,000.00	42.80	2-3年	预付土地款
余俐佳	非关联方	60,000.00	2.57	1年以内	未供货
运城经济股份区永立办公家具经销部	非关联方	50,000.00	2.14	1年以内	未供货
卫立明	非关联方	46,000.00	1.97	1年以内	未供货
<b>合计</b>		<b>2,306,000.00</b>	<b>98.70</b>		

单位：元

单位名称	与本公司关系	2013年12月31日	占预付账款总额的比例(%)	预付时间	未结算原因
王运来	非关联方	1,150,000.00	51.80	1-2年	预付青苗补偿款
盐湖区工业园管委会	非关联方	1,000,000.00	45.04	1-2年	预付土地款
易络盟电子	非关联方	70,064.65	3.16	1年以内	未供货
<b>合计</b>	-	<b>2,220,064.65</b>	<b>100.00</b>	-	-

公司预付账款前五大供应商较为集中，土地相关预付款占全部预付账款的比例较高，但各期材料供应商比较分散，期末余额比较小，不存在对供应商依赖的情形。

3.报告期末预付款项中无预付持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项情况

### （五）存货

#### 1. 存货余额明细情况

单位：元

项目	2015.3.31	占比(%)	2014.12.31	占比(%)	2013.12.31	占比(%)

原材料	116,238.08	3.49	388,554.38	12.35	4,427,791.11	82.25
产成品	329,780.15	9.89	420,313.61	13.35		
委托加工物资	1,609,507.92	48.27	1,616,159.42	51.35	955,649.54	17.75
发出商品	856,802.17	25.70	722,403.35	22.95		
在产品	422,119.05	12.66				
<b>合计</b>	<b>3,334,447.37</b>	<b>100.00</b>	<b>3,147,430.76</b>	<b>100.00</b>	<b>5,383,440.65</b>	<b>100.00</b>

公司存货主要包括原材料、在产品、产成品、委托加工物资及发出商品。报告期内各期末，公司存货余额分别为538.34万元、314.74万元、333.44万元，2013年度，由于大批量采购材料供应商给予相应折扣以及公司对市场预期导致2013年度大量采购原材料，用于2014年销售备货。2014年度由于宏观经济及行业的影响以及消化上年度库存的影响，2014年度材料采购量下降，主要为零星采购，委托加工物资为公司根据生产计划委托西安元荣电子科技有限公司将钢材加工成为保护壳；2015年3月底无完工入库产品，根据公司成本结转方法存在在产品；2015年3月底发出商品85.68万元，主要系山西华晋韩咀煤业有限责任公司项目监测系统处于安装调试阶段。总体来看，公司存货的构成合理，符合公司实际经营情况。

存货明细项目的核算时点，原材料、委托加工物资、在产品、产成品、发出商品的确认、计量与结转方法详见“四、报告期利润形成的有关情况（三）营业成本分析3.成本的归集、分配、结转方法”。

## 2. 存货跌价准备

虽然煤炭行业不景气，但公司产品毛利率较高，客户主要为煤炭企业，报告期内未发现存货减值迹象，经测试，存货不存在减值的情形，公司未计提存货跌价准备。

## （六）固定资产

### 1. 固定资产原值

单位：元

类别	2014年12月31日	本期增加额	本期减少额	2015年3月31日
房屋及建筑物	10,254,246.00			10,254,246.00
机器设备	167,000.00			167,000.00

类别	2014年12月31日	本期增加额	本期减少额	2015年3月31日
运输设备	293,347.01			293,347.01
其他	106,149.32			106,149.32
<b>合计</b>	<b>10,820,742.33</b>			<b>10,820,742.33</b>

单位：元

类别	2013年12月31日	本期增加额	本期减少额	2014年12月31日
房屋及建筑物	8,685,410.00	1,568,836.00		10,254,246.00
机器设备	167,000.00			167,000.00
运输设备	293,347.01			293,347.01
其他	26,650.00	79,499.32		106,149.32
<b>合计</b>	<b>9,172,407.01</b>	<b>1,648,335.32</b>		<b>10,820,742.33</b>

单位：元

类别	2012年12月31日	本期增加额	本期减少额	2013年12月31日
房屋及建筑物		8,685,410.00		8,685,410.00
机器设备		167,000.00		167,000.00
运输设备	129,059.83	164,287.18		293,347.01
其他	26,650.00			26,650.00
<b>合计</b>	<b>155,709.83</b>	<b>9,016,697.18</b>		<b>9,172,407.01</b>

## 2. 累计折旧

单位：元

类别	2014年12月31日	本期增加额	本期减少额	2015年12月31日
房屋及建筑物	443,166.82	121,769.17		564,935.99
机器设备	15,864.96	3,966.25		19,831.21
运输设备	115,682.45	13,933.99		129,616.44
其他	13,301.21	5,042.10		18,343.31
<b>合计</b>	<b>588,015.44</b>	<b>144,711.51</b>		<b>732,726.95</b>

单位：元

类别	2013年12月31日	本期增加额	本期减少额	2014年12月31日
房屋及建筑物		443,166.82		443,166.82
机器设备		15,864.96		15,864.96
运输设备	59,946.49	55,735.96		115,682.45
其他	6,948.88	6,352.33		13,301.21
<b>合计</b>	<b>66,895.37</b>	<b>521,120.07</b>		<b>588,015.44</b>

单位：元

类别	2012年12月31日	本期增加额	本期减少额	2013年12月31日
房屋及建筑物				
机器设备				
运输设备		59,946.49		59,946.49
其他		6,948.88		6,948.88
<b>合计</b>		<b>66,895.37</b>		<b>66,895.37</b>

## 3. 固定资产净额

单位：元

类别	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
房屋及建筑物	9,689,310.01	9,811,079.18	8,685,410.00
机器设备	147,168.79	151,135.04	167,000.00
运输设备	163,730.57	177,664.56	233,400.52
其他	87,806.01	92,848.11	19,701.12
<b>合计</b>	<b>10,088,015.38</b>	<b>10,232,726.89</b>	<b>9,105,511.64</b>

公司固定资产主要系保证公司正常生产管理的房屋建筑物、机器设备、车辆及为员工配备的计算机等办公设备。由于公司的业务特点，与传统的生产型企业不同，公司生产车间主要进行焊接跟组装，所需设备少，所以公司机器设备金额较小，符合公司实际情况。因此，公司的固定资产金额在报告期内基本保持稳定，无重大变化。2015年4月，公司将2辆叉车顶账给金运生。2015年5月，安泽玉华煤业有限公司将丰田轿车顶账给公司，叉车、轿车具体情况详见“第二节公司业务二、主要服务流程（四）主要固定资产情况”。

截止公开转让说明书签署之日，公司已预付土地青苗补偿款和土地款215.00万元，由于土地尚未办理招拍挂手续，房屋建筑物暂无法办理产权证书。

报告期内，固定资产净值占总资产的比重分别为42.54%、45.18%、45.12%。截止报告期末，固定资产中不存在抵押、司法冻结等受限情况，使用状况良好，不存在减值情形，因此报告期内公司未对固定资产计提减值准备。

**（七）在建工程**

1. 在建工程情况：2015年1-3月无在建工程。

## 2.在建工程情况：2013年度、2014年度变动情况：

单位：元

项目	2013.12.31	本期增加	本期转入固定资产	2014.12.31	工程进度	资金来源
绿化工程		1,288,836.00	1,288,836.00		已完工	自有资金
景观石		280,000.00	280,000.00		已完工	自有资金
<b>合计</b>		<b>1,568,836.00</b>	<b>1,568,836.00</b>			

单位：元

项目	2012.12.31	本期增加	本期转入固定资产	2013.12.31	工程进度	资金来源
办公楼	2,015,500.00	2,015,187.75	4,030,687.75		已完工	自有资金
生产楼		2,472,437.55	2,472,437.55		已完工	自有资金
厂区外网工程		1,140,673.61	1,140,673.61		已完工	自有资金
餐厅		1,041,611.09	1,041,611.09		已完工	自有资金
<b>合计</b>	<b>2,015,500.00</b>	<b>6,669,910.00</b>	<b>8,685,410.00</b>			

## (八) 递延所得税资产与递延所得税负债

已确认的递延所得税资产和递延所得税负债

单位：元

项目	2015年3月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	482,617.62	72,392.64	479,201.57	98,416.86	265,366.24	66,341.56
<b>合计</b>	<b>482,617.62</b>	<b>72,392.64</b>	<b>479,201.57</b>	<b>98,416.86</b>	<b>265,366.24</b>	<b>66,341.56</b>

递延所得税资产主要为应收账款坏账准备、其他应收款坏账准备计提引起。

## (九) 主要资产减值准备的计提依据及计提情况

## 1. 坏账准备

坏账准备的计提方法：期末根据应收款项(包括应收账款和其他应收款)的账龄分析法计提坏账准备,并计入当期损益。

## (1) 单项金额重大的应收款项坏账准备计提：

单项金额重大的判断依据或金额标准：

公司将单项余额在100万元以上的款项认定为单项金额重大的的应收款项。

单项金额重大应收款项坏账准备的计提方法：

期末对于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发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。经测试，未见减值迹象的，则按帐龄分析法计提坏帐准备。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

按账龄分析法计提坏账准备应收款项：

账 龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内(含1年)	5	5
1年至2年(含2年)	10	10
2年至3年(含3年)	30	30
3年至4年(含5年)	50	50
4年至5年(含5年)	80	80
5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：

对于存在明显减值迹象的应收款项单独计提坏账准备，计提依据是根据其未来现金流量低于其账面值价的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

## 2. 存货跌价准备

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

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购

数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

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

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

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

资产负债表日市场价格异常的判断依据为：

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

### 3. 固定资产减值准备

公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

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

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资

产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

#### 4. 减值准备实际计提情况

截至报告期末，公司仅对应收款项计提坏账准备，其他资产不存在重大资产减值迹象，因此未计提资产减值准备。

公司具体计提坏账准备情况如下：

单位：元

项目	2014.12.31	本期增加额	本期减少额		2015.3.31
			本期转回	本期转销	
坏账准备	479,201.57	35,796.05	32,380.00		482,617.62
合计	<b>479,201.57</b>	<b>35,796.05</b>	<b>32,380.00</b>		<b>482,617.62</b>

单位：元

项目	2013.12.31	本期增加额	本期减少额		2014.12.31
			本期转回	本期转销	
坏账准备	265,366.24	213,835.33			479,201.57
合计	<b>265,366.24</b>	<b>213,835.33</b>			<b>479,201.57</b>

单位：元

项目	2012. 12. 31	本期增加额	本期减少额		2013.12.31
			本期转回	本期转销	
坏账准备	177,212.29	88,153.95			265,366.24
合计	<b>177,212.29</b>	<b>88,153.95</b>			<b>265,366.24</b>

## 六、报告期主要负债情况

### （一）应付账款

#### 1. 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2015.3.31	占比 (%)	2014.12.31	占比 (%)	2013.12.31	占比 (%)
1 年以内	1,900,381.90	24.73	1,866,626.34	23.75	7,986,781.78	100.00
1 至 2 年	5,784,503.38	75.27	5,992,503.38	76.25		
2 至 3 年						
3 至 4 年						
4 至 5 年						
5 年以上						
<b>合计</b>	<b>7,684,885.28</b>	<b>100.00</b>	<b>7,859,129.72</b>	<b>100.00</b>	<b>7,986,781.78</b>	<b>100.00</b>

公司应付账款为修建房屋建筑物工程款、采购材料所形成的未付款项。报告期应付账款分别为798.68万元、785.91万元、768.49万元，占负债总额的比例分别为70.82%、68.48%、64.92%。

2.期末应付账款前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2015年3月31日	占应付账款总额的比例 (%)	款项性质
山西宏图清明建设工程有限公司	非关联方	4,521,694.00	58.84	工程款
运城市润之春园林工程有限公司	非关联方	1,268,836.00	16.51	工程款
运城市凯利鑫市政工程有限公司	非关联方	1,133,910.00	14.76	工程款
肥乡县天硕物资有限公司	非关联方	448,780.24	5.84	材料款
西安元荣电子科技有限公司	非关联方	128,899.38	1.68	加工费
<b>合计</b>	-	<b>7,502,119.62</b>	<b>97.62</b>	

单位：元

单位名称	与本公司关系	2014年12月31日	占应付账款总额的比例 (%)	款项性质
山西宏图清明建设工程有限公司	非关联方	4,721,694.00	60.08	工程款
运城市润之春园林工程有限公司	非关联方	1,368,836.00	17.42	工程款
运城市凯利鑫市政工程有	非关联方	1,133,910.00	14.43	工程款

限公司				
肥乡县天硕物资有限公司	非关联方	448,780.24	5.71	材料款
西安元荣电子科技有限公司	非关联方	136,899.38	1.74	加工费
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>7,810,119.62</b>	<b>99.38</b>	

单位：元

单位名称	与本公司关系	2013年12月31日	占应付账款总额的比例(%)	款项性质
山西宏图清明建设工程有限公司	非关联方	5,500,000.00	68.86	工程款
存货暂估	非关联方	1,215,972.40	15.22	材料款
运城市凯利鑫市政工程有限公司	非关联方	1,133,910.00	14.20	工程款
西安元荣电子科技有限公司	非关联方	136,899.38	1.71	加工费
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>7,986,781.78</b>	<b>100.00</b>	

3.本报告期应付账款期末数中无欠持本公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位款项

4. 报告期末一年以上应付账款单位列示如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	款项性质	2015.3.31	占应付账款总额的比例(%)	账龄	超过1年的原因
山西宏图清明建设工程有限公司	非关联方	工程款	4,521,694.00	58.84	1-2年	未结算
运城市凯利鑫市政工程有限公司	非关联方	工程款	1,133,910.00	14.76	1-2年	未结算
西安元荣电子科技有限公司	非关联方	加工费	128,899.38	1.68	1-2年	未结算
<b>合计</b>			<b>5,784,503.38</b>	<b>75.27</b>		

## （二）预收账款

1. 预收账款账龄情况

单位：元

账龄结构	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
------	------------	-------------	-------------

	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	245,000.00	100.00	245,000.00	100.00	120,000.00	24.36
1至2年					372,600.00	75.64
2至3年						
3至4年						
4至5年						
5年以上						
<b>合计</b>	<b>245,000.00</b>	<b>100.00</b>	<b>245,000.00</b>	<b>100.00</b>	<b>492,600.00</b>	<b>100.00</b>

预收款项主要为与收入合同相关产生的预收款，报告期内各期末，预收款余额分别为49.26万元、24.50万元、24.50万元，分别占公司流动负债总额的比例分别为4.37%、2.17%、2.30%，各期末预收款余额波动不大。

预收账款2014年度期末较期初减少24.76万元，减少50.26%，主要系公司与山西柳林兴无煤矿有限责任公司签订的合同已经完工，预收的货款37.26万元于2014年确认收入。

## 2. 期末预收账款前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2015年3月31日	占预收款项总额的比例(%)
安泽玉华煤业有限公司	非关联方	200,000.00	18.37
义马煤业集团股份有限公司	非关联方	45,000.00	81.63
<b>合计</b>		<b>245,000.00</b>	<b>100.00</b>

单位：元

单位名称	与本公司关系	2014年12月31日	占预收款项总额的比例(%)
安泽玉华煤业有限公司	非关联方	200,000.00	18.37
义马煤业集团股份有限公司	非关联方	45,000.00	81.63
<b>合计</b>	-	<b>245,000.00</b>	<b>100.00</b>

单位：元

单位名称	与本公司关系	2013年12月31日	占预收款项总额的比例(%)
山西柳林兴无煤矿有限责任公司	非关联方	372,600.00	75.64
山西古县金谷煤业有限公司	非关联方	100,000.00	20.30

山西翼城首旺煤业有限责任公司	非关联方	20,000.00	4.06
合计	-	<b>492,600.00</b>	<b>100.00</b>

3. 预收账款各期末余额中无预收持有公司5%以上（含5%）表决权股东的款项。

### （三）应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬明细如下：

单位：元

#### （1）2015年1-3月

项目	2014年12月31日	本期增加额	本期减少额	2015年3月31日
短期薪酬		191,792.00	191,792.00	
离职后福利-设定提存计划				
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计		<b>191,792.00</b>	<b>191,792.00</b>	

#### （2）2014年度

项目	2013年12月31日	本期增加额	本期减少额	2014年12月31日
短期薪酬		958,705.00	958,705.00	
离职后福利-设定提存计划		19,488.00	19,488.00	
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计		<b>978,193.00</b>	<b>978,193.00</b>	

#### （3）2013年度

项目	2012年12月31日	本期增加额	本期减少额	2013年12月31日
短期薪酬		772,180.00	772,180.00	
离职后福利-设定提存计划				
辞退福利				
一年内到期的其他福利				
合计		<b>772,180.00</b>	<b>772,180.00</b>	

2. 短期薪酬明细如下：

单位：元

## (1) 2015年1-3月

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年3月31日
(1) 工资、奖金、津贴和补贴		191,792.00	191,792.00	
(2) 职工福利费				
(3) 社会保险费				
其中：医疗保险费				
工伤保险费				
生育保险费				
(4) 住房公积金				
(5) 工会经费和职工教育经费				
(6) 短期带薪缺勤				
(7) 短期利润分享计划				
(8) 意外险				
<b>合计</b>		<b>191,792.00</b>	<b>191,792.00</b>	

## (2) 2014年度

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
(1) 工资、奖金、津贴和补贴		951,760.00	951,760.00	
(2) 职工福利费		6,445.00	6,445.00	
(3) 社会保险费				
其中：医疗保险费				
工伤保险费				
生育保险费				
(4) 住房公积金				
(5) 工会经费和职工教育经费		500.00	500.00	
(6) 短期带薪缺勤				
(7) 短期利润分享计划				
(8) 意外险				
<b>合计</b>		<b>958,705.00</b>	<b>958,705.00</b>	

## (3) 2013年度

项目	2012年12月31日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
(1) 工资、奖金、津贴和补贴		687,940.00	687,940.00	
(2) 职工福利费		41,500.00	41,500.00	
(3) 社会保险费				
其中：医疗保险费				
工伤保险费				

项目	2012年12月31日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
生育保险费				
(4) 住房公积金				
(5) 工会经费和职工教育经费		42,740.00	42,740.00	
(6) 短期带薪缺勤				
(7) 短期利润分享计划				
(8) 意外险				
<b>合计</b>		<b>772,180.00</b>	<b>772,180.00</b>	

## 3. 设定提存计划明细如下：

单位：元

## (1) 2015年1-3月

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年3月31日
基本养老保险				
失业保险费				
企业年金缴费				
<b>合计</b>				

## (2) 2014年度

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
基本养老保险		19,488.00	19,488.00	
失业保险费				
企业年金缴费				
<b>合计</b>		<b>19,488.00</b>	<b>19,488.00</b>	

## (3) 2013年度

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年12月31日
基本养老保险				
失业保险费				
企业年金缴费				
<b>合计</b>				

## (四) 应交税费

单位：元

项目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日

项目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
增值税	220,378.09	405,599.15	440.32
企业所得税	191,981.56	191,981.56	
城市维护建设税	26,438.05	31,402.96	1,071.42
教育费附加	11,386.40	13,458.40	459.18
价格调控基金	5,693.20	8,972.27	229.59
地方教育费附加	7,590.93	6,729.21	306.12
<b>合计</b>	<b>463,468.23</b>	<b>658,143.55</b>	<b>2,506.63</b>

### 1. 增值税

报告期内，公司应交增值税分别为0.04万元、40.56万元、22.04万元，2013年应交增值税较低的原因为2013年大量采购原材料导致进项税抵扣增加，应交增值税相应减少。

### 2. 所得税

2014年应交所得税为19.20万元，增长的原因是2014年度收到关联方债务豁免215.00万元计入当期营业外收入，计提所得税导致。

## （五）其他应付款

### 1. 其他应付款账龄情况

单位：元

账龄结构	2015年3月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	2,080,536.44	92.58	2,181,514.35	86.79	454,195.04	16.24
1至2年	34,000.00	1.51	139,760.50	5.56	2,342,186.09	83.76
2至3年	132,770.49	5.91	192,186.09	7.65		
3至4年						
4至5年						
5年以上						
<b>合计</b>	<b>2,247,306.93</b>	<b>100.00</b>	<b>2,513,460.94</b>	<b>100.00</b>	<b>2,796,381.13</b>	<b>100.00</b>

主要为个人往来款、销售提成。

## 2.期末其他应付款前五名单位列示如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	2015年3月31日	占其他应付款总额的比例(%)	款项性质
李春艳	关联方	583,186.44	25.95	往来款
销售提成	非关联方	542,750.00	24.15	提成款
张玉秀	非关联方	480,000.00	21.36	借款
慕仙珍	非关联方	441,000.00	19.62	借款
程铁	关联方	82,770.49	3.68	往来款
<b>合计</b>		<b>2,129,706.93</b>	<b>94.77</b>	

单位：元

单位名称	与本公司关系	2014年12月31日	占其他应付款总额的比例(%)	款项性质
李春艳	关联方	852,950.44	33.94	往来款
销售提成	非关联方	542,750.00	21.59	提成款
张玉秀	非关联方	480,000.00	19.10	借款
慕仙珍	非关联方	464,000.00	18.46	借款
程铁	关联方	89,760.50	3.57	往来款
<b>合计</b>	-	<b>2,429,460.94</b>	<b>96.66</b>	

单位：元

单位名称	与本公司关系	2013年12月31日	占其他应付款总额的比例(%)	款项性质
李春艳	关联方	2,656,620.63	95.00	往来款
程铁	关联方	89,760.50	3.21	往来款
程彩虹	关联方	50,000.00	1.79	借款
<b>合计</b>		<b>2,796,381.13</b>	<b>100.00</b>	

3.截止2015年3月31日，其他应付款中应付持有公司5%以上（含5%）表决权股份的股东8.28万元。

## (六) 递延收益

单位：元

项目	2014年12月31日	本期增加额	本期减少额	2015年3月31日
政府补助	200,000.00	996,000.00		1,196,000.00
<b>合计</b>	<b>200,000.00</b>	<b>996,000.00</b>		<b>1,196,000.00</b>

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加额	本期减少额	2014年12月31日
政府补助		200,000.00		200,000.00
<b>合计</b>		<b>200,000.00</b>		<b>200,000.00</b>

涉及政府补助的项目：

单位：元

项目	2014年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2015年3月31日
空气污染在线监测监控设备	200,000.00			200,000.00
高灵敏度煤矿顶板动态在线压力检测系统		696,000.00		696,000.00
煤矿顶板动态（无线网络）监测与分析系统		300,000.00		300,000.00
<b>合计</b>	<b>200,000.00</b>	<b>996,000.00</b>		<b>1,196,000.00</b>

单位：元

项目	2013年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2014年12月31日
空气污染在线监测监控设备		200,000.00		200,000.00
<b>合计</b>		<b>200,000.00</b>		<b>200,000.00</b>

1.项目名称：高灵敏度煤矿顶板动态在线压力检测系统，山西省运城市财政局文件，运财企【2014】56号运城市财政局关于下达2014年国家中小企业发展专项资金的通知，支持方式为无偿资助96.00万元，2015年2月5日支付金额为69.60万元,2015年5月12日支付金额26.40万元。

2.项目名称：煤矿顶板动态（无线网络）监测与分析系统，运城市盐湖区财

政局、科技局文件，运盐财科【2014】2号关于下达盐湖区2014年科技研发资金的通知，支持方式为无偿资助，金额为30.00万元。

3.项目名称：空气污染在线监测监控设备；运城市财政局运城市科技局文件（财运教【2014】99号）关于下达运城市2014年科技研发资金的通知，根据年初市级部门预算安排，经研究，下达2014年项目科技研发资金950.00万元，其中山西宏安翔科技开发有限公司科技研发资金20.00万元；首席专家：程铁；该项目主要研制监测设备，通过对各种气体的监测，可以起到预防的作用，可以防止有毒有害气体对大气的污染。

## 七、股东权益情况

### （一）股东权益情况

单位：元

项目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
股本	11,000,000.00	11,000,000.00	11,000,000.00
盈余公积	17,306.53	17,306.53	
未分配利润	-497,397.67	155,758.74	-871,711.58
<b>合计</b>	<b>10,519,908.86</b>	<b>11,173,065.27</b>	<b>10,128,288.42</b>

### （二）权益变动分析

股本变动情况参见本说明书“第一节 基本情况”之“五、公司股本形成及其变化”。

未分配利润变动情况如下：

单位：元

项目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
调整前上期末未分配利润	155,758.74	-871,711.58	-937,931.67
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）			
调整后期初未分配利润	155,758.74	-871,711.58	-937,931.67
加：本期综合收益总额	-653,156.41	1,044,776.85	66,220.09

项目	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
股东投入和减少资本			
减：提取法定盈余公积		17,306.53	
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利			
转资本公积			
转作股本的普通股股利			
其他			
期末未分配利润	-497,397.67	155,758.74	-871,711.58

## 八、关联方、关联方关系及重大关联交易

### （一）关联方关系

根据《公司法》和《企业会计准则第36号-关联方披露》的相关规定，本公司关联方及关联关系如下：

#### 1. 存在控制关系的关联方

关联方	与本公司关系	持股比例（%）
程运宏	控股股东、实际控制人、董事长	98.18

#### 2. 不存在控制关系的其他关联方

关联方名称	关联关系
张春虎	董事、副总经理、董事会秘书
程临生	董事
石永奎	董事
杨国栋	董事
程铁	实际控制人之父、监事会主席
程雅楠	实际控制人之女、监事
郭峰	职工监事
李春艳	实际控制人之妻
李淑燕	实际控制人之妻妹
程彩虹	实际控制人之堂妹

石家庄中煤装备制造股份有限公司
-----------------

本公司董事石永奎担任独立董事
----------------

## (二) 关联交易

### 1. 经常性关联交易

#### (1) 采购商品

报告期内，公司未从关联方购买商品。

#### (2) 销售商品

报告期内，公司未向关联方销售商品。

### 2. 偶发性关联交易

2014年12月，李春艳与公司签署债务豁免协议，李春艳豁免代公司支付的相关土地款215.00万元，公司将215.00万元计入营业外收入。

### 3. 关联方往来

单位：元

会计科目	关联方名称	2015年3月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
其他应收款	程运宏	156,000.00	5,000.00	
	张春虎	73,800.00	5,500.00	
	余额小计	229,800.00	10,500.00	
	余额总计	2,068,821.00	1,790,750.00	
	占比(%)	11.11%	0.59%	
其他应付款	李春艳	583,186.44	852,950.44	2,656,620.63
	程铁	82,770.49	89,760.50	89,760.50
	程彩虹	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	余额小计	715,956.93	992,710.94	2,796,381.13
	余额总计	2,247,306.93	2,513,460.94	2,796,381.13
	占比(%)	31.86%	39.50%	100.00%

#### (1) 其他应收款

①程运宏：15.60万元为开展公司业务进行的业务借支，2015年5月30日已全部归还。

②张春虎：7.38万元为开展公司业务进行的业务借支，2015年6月4日已全部归还。

## （2）其他应付款

①李春艳：报告期内，李春艳个人为公司垫付采购款，报告期末应付李春艳款项58.32万元。

②程铁：为公司垫付购车款8.28万元。2015年6月2日，已归还7.88万元，余额0.40万元。

③程彩虹：为公司垫付采购款5.00万元。

## 4. 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司不存在经常性关联交易，2014年12月李春艳豁免公司债务215.00万元计入营业外收入，2014年度净利润为104.48万元，此笔交易对净利润的贡献为182.75万元。2014年度公司加权平均净资产收益率为9.81%，扣除非经常性损益的净资产收益率为-7.35%。

### （三）关联交易决策程序执行情况

股份公司成立后，公司制定了《关联交易管理制度》，该制度对关联交易的决策权限规定如下：

“（一）董事会会议在讨论和表决与某董事有关联关系的事项时，该董事须向董事会报告并做必要的回避，有应回避情形而未主动回避的，其他董事、列席监事可以向主持人提出回避请求，并说明回避的详细理由；

（二）董事会对有关关联交易事项表决时，该董事不得参加表决，并不得被计入此项表决的法定人数。

第七条公司的关联交易是指公司或公司控股子公司与公司关联方之间发生的转移资源或义务的事项，包括日常性关联交易和偶发性关联交易。

日常性关联交易指公司和关联方之间发生的购买原材料、燃料、动力，销售产品、商品，提供或者接受劳务，委托或者受托销售等交易行为。

除日常性关联交易之外的关联交易为偶发性关联交易。

第八条公司应当采取有效措施防止关联方以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害公司的利益。

第九条公司与关联方的关联交易应当签订书面协议，协议的内容应当明确、具体。交易协议的主要内容包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或者其确定方法、交易结算方式、关联方在交易中所占权益的性质和比重、协议生效条件、生效时间、履行期限等。

第十条关联交易价格是指公司公司与关联方之间发生的关联交易所涉及的商品、劳务、资产等交易价格。关联交易的定价依据国家政策和市场行情，关联交易双方根据交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。关联交易的价格或者取费原则应根据市场条件公平合理的确定，任何一方不得利用自己的优势或垄断地位强迫对方接受不合理的条件。

第十一条关联交易价款的管理应当遵循以下原则：

（一）交易双方依据关联交易协议中约定的支付方式和支付时间付款；

（二）公司财务部应对关联交易执行情况进行跟踪，按时结清价款；跟踪其市场价格及成本变动情况，及时记录变动情况并向公司其他有关部门通报。

第十二条对于下一年度发生的日常性关联交易，公司应当在披露上一年度报告之前，对本年度将发生的日常性关联交易总金额进行合理预计，由董事会审议通过后提交股东大会审议批准。对于预计范围内的关联交易，公司应当在年度报告和半年度报告中予以分类，列表披露执行情况。

如果在实际执行中发生的关联交易金额超过本年度关联交易预计总金额150万元（含）以下的，公司应当就超出金额所涉及事项提交董事会审议；在实际执行中发生的关联交易金额超过本年度关联交易预计总金额150万元的，公司应当就超出金额所涉及事项经董事会审议后提交股东大会审议并披露。

公司偶发性关联交易，应当由董事会审议通过后提交股东大会审议批准并以临时公告形式披露。

第十四条公司不得直接或间接通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第十五条公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有本公司5%以下股份的股东提供担保的，参照前款规定执行。

第十六条公司与关联方进行下列交易，可以免于按照关联交易的方式进行审议和披露：

（一）一方以现金认购另一方发行的股票、公司债券或企业债券、可转换公司债券或者其他证券品种；

（二）一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或者报酬；

（三）公司与其合并报表范围内的控股子公司发生的或者上述控股子公司之间发生的关联交易。

第十七条公司应当依照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《信息披露细则》等有关法律、法规、规范性文件的规定，如实披露关联方、关联交易事项等相关信息。

第十八条公司应当在半年度报告中披露报告期内日常性关联交易的执行情况。同时说明报告期内发生的偶发性关联交易的金额、履行的程序，并说明偶发性关联交易的必要性和持续性及对公司生产经营的影响。

第十九条公司应当在年度报告中披露本年度内日常性关联交易的预计及执行情况。

公司应当说明本年度内发生的偶发性关联交易的金额，与关联方的交易结算及资金回笼情况，并说明偶发性关联交易的必要性和持续性及对公司生产经营的影响。

第二十条偶发性关联交易、超出预计金额的日常性关联交易，公司应当以临时公告的形式披露，包括如下内容：

关联交易概述，包括关联交易主要内容、关联各方关联关系、关联交易表决情况、关联交易批准情况；

关联方情况；

定价的依据及公允性；

交易协议的主要内容；

（五）关联交易的必要性以及对公司的影响。

第二十一条属于本制度第十二条规定的由董事会审议批准的关联交易，按照下列程序决策：

（一）公司有关职能部门拟订该项关联交易的详细书面报告和关联交易协议，经总经理初审后提请董事会审议；

（二）公司董事长或董事会办公室收到提议后向公司全体董事发出召开董事会会议通知，董事会应当就该项关联交易的必要性、合理性、公允性进行审查；

（三）董事会对该项关联交易进行表决，通过后方可实施。

第二十二条公司发生关联交易事项，关联董事均应在该交易事项发生之前向董事会披露其关联关系的性质和关联程度。

公司董事会审议关联交易事项时，关联董事可以出席会议，在会上关联董事应当说明其关联关系并回避表决，关联董事不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作出决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或具有下列情形之一的董事：

（一）交易对方；

（二）在交易对方任职，或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人或者其他组织任职，或者在该交易对方直接或者间接控制的法人或者其他组织任职；

（三）拥有交易对方的直接或者间接控制权的；

(四) 交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员；

(五) 交易对方或者其直接或者间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；

(六) 全国股份转让系统公司或者公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

第二十三条公司与关联方发生的交易金额在300万元以上（含），或占公司最近一期经审计净资产绝对值30%以上（含）的偶发性关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外），若交易标的为公司股权的，公司还应当聘请具有执业证券、期货相关业务资格的中介机构对交易标的进行审计，审计截止日距协议签署日不得超过六个月；若交易标的为股权以外的其他资产，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格资产评估机构进行评估，评估基准日距协议签署日不得超过一年。

第二十四条公司股东大会审议关联交易时，关联股东应当回避表决。由两名非关联股东代表参加计票、监票。股东大会决议公告中应当充分披露非关联股东的表决情况。

前款所称关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

(一) 交易对方；

(二) 拥有交易对方直接或者间接控制权的；

(三) 被交易对方直接或者间接控制的；

(四) 与交易对方受同一法人或者自然人直接或者间接控制的；

(五) 在交易对方任职，或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或者间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；

(六) 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或者影响的；

(七) 全国股份转让系统公司或公司认定的可能造成上市公司对其利益倾斜

的法人或者自然人。

第二十五条违背本制度的规定，与公司有关联的董事及股东未予回避的，该关联交易决议无效，若该关联交易事实上已实施并经司法裁判、仲裁确认应当履行的，则公司有关的董事及股东应对公司直接损失承担赔偿责任。”

2015年4月30日，公司召开第一次股东大会，会议审议通过《关联交易管理制度》的议案，报告期内发生关联交易已如实披露。

针对今后公司日常经营中可能出现的关联交易情况，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》中就关联方及关联交易的类型、关联方的回避措施、关联交易的披露、关联交易决策程序等事宜作出了明确规定。公司管理层将严格按照相关规定，在未来的关联交易实践中根据相关的董事会或股东大会审批权限，对日常关联交易、重大关联交易等情况履行正确的决策程序，并将关联交易执行情况及时披露。

#### **（四）减少和规范关联交易的具体安排**

公司将严格执行《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》中关于关联交易的规定，尽量减少并规范关联交易。对于未来有不可避免的关联交易，公司将严格执行《关联交易管理制度》制定的关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，加强监事会对关联交易的监督，进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

公司规范关联交易的相关制度与措施的建立或实施，以及公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员相关承诺的履行，将有助于规范公司的关联交易并杜绝公司股东或关联方占用公司资金的行为。

### **九、需提醒投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项**

截至公开转让说明书签署日，公司不存在重大的期后事项、或有事项及其他重大事项。

### **十、公司资产评估情况**

### （一）净资产整体折股的资产评估

中威正信（北京）资产评估有限公司接受本公司委托，就有限公司拟整体变更为股份公司之事宜，以2014年12月31日为评估基准日，采用资产基础法对所涉及的有限公司的全部资产和负债在评估基准日的市场价值进行了评估，于2015年4月15日出具了《山西宏安翔科技开发有限公司拟进行股改项目资产评估报告》，（中威正信评报字（2015）第1038号）。在评估基准日2014年12月31日持续经营的前提下，山西宏安翔科技开发有限公司经审计后的资产账面价值为2,264.88万元，负债账面价值为1,147.57万元，所有者权益（净资产）账面价值为1,117.31万元，评估后的资产总额为2,376.66万元，增值额为111.78万元，增值率为4.94%；负债总额为1,147.57万元，未发生增减值变化；所有者权益（净资产）为1,229.08万元，增值额为111.78万元，增值率为10.00%。上述评估值仅作为整体变更为股份有限公司时参考，公司未根据评估结果进行账务处理。

除上述资产评估以外，公司未进行过其他资产评估。

## 十一、股利分配政策和最近两年分配及实施情况

### （一）股利分配的一般政策

公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

1. 弥补上一年度的亏损；
2. 提取法定公积金百分之十；
3. 提取任意公积金；
4. 支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金、公益金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金、公益金之前向股东分配利润。

### （二）最近两年一期的分配情况

公司最近两年一期无股利分配情况。

### （三）公开转让后的股利分配政策

《公司章程》有关利润分配条款具体如下：

“（一）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并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；

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；

在公司的当期的盈利规模、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。

（二）利润分配形式：公司采取现金、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；

（三）公司现金分红应同时满足下列条件：公司在当年盈利、累计未分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、会计师事务所出具标准无保留意见《审计报告》，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公司经审计财务报表可分配利润的比例须经公司股东大会以特别决议方式审议通过。公司按照股东持有的股份比例分配红利。公司持有的本公司股份不得分配利润。

（四）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提交股东大会审议通过。

（五）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。股东大会审议当年利润分配方案应当经股东大会以特别决议方式通过。

（六）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以特别决议方式审议通过。”

## 十二、控股子公司或纳入其合并财务报表的其他企业基本情况

报告期内公司无控股子公司或纳入合并范围内的子公司。

## 十三、财务的规范性

公司制定了《财务管理制度》，对财务人员的基本工作要求、资金管理和筹集、现金、备用金及借款管理、票据审批管理、固定资产管理、财产盘点及会计档案管理、会计核算、财务奖惩条例、内部审计管理等方面进行了规范。报告期内，公司相关人员能够按照财务管理制度履行职责。

公司设立了财务部，由公司总经理负责，配备财务人员3人，财务人员全部取得了会计从业资格，会计主管负责税收的核算和控制，及时缴纳税款等工作，汇总、编制月度及年度会计报表、进行财务分析；会计根据按照国家有关法律、法规及公司财务制度的规定，及时、准确登记账目，完成成本核算工作，为公司提供完整可靠的数据资料；出纳负责按照国家有关法律、法规及公司财务制度的规定，进行票据审核、现金收支管理工作；负责银行存款账目核对；工资发放等工作。公司财务人员分工明确，不相容职务相分离，具有独立性。

基于目前的规模及业务量较小，配置财务人员较少，但是公司财务人员均具有财务专业知识能力，财务人员的配置、数量及知识储备、能力储备确保会计核算工作的规范，满足核算、管理等方面的要求。

## 十四、公司持续经营的风险因素

### （一）受煤炭行业继续弱势运行影响，销售收入增长面临一定压力

近年来，受需求疲软和产能过剩等因素影响，煤炭市场整体弱势运行。当前煤炭经济低位徘徊，短期难以改变，价格近期回升乏力，销售收入增长的压力较大。2015年第一季度，煤炭价格连续下跌，库存仍处高位。到4月3日，中国煤炭价格指数为134.4，比年初下降3.4点，全社会存煤已持续39个月超过3亿吨。据煤

炭行业协会分析，短期内煤炭市场供大于求的态势难以改变，市场下行压力依然较大，公司的销售收入增长将会受到一定压力。

公司对策：根据煤炭企业的实际情况，强化销售队伍，增加研发投入，积极争取客户资源，增加在客户中的品牌知名度，对客户给予一定的价格优惠，以增加公司产品的市场占有率。公司将加大科研投入，大力研发具有自主知识产权的核心技术，在现有技术的基础上，不断进行技术创新，提高产品技术含量，进一步提升公司的核心竞争力。公司通过长期积累的技术经验，按既定计划将原有产品更新换代为煤矿顶板动态监测（有线+无线网络）与分析系统。产品主要从通讯方式、供电方式、电路设计、数据传输距离等几个方面进行了技术升级。新产品在技术指标上体现出一定的市场竞争力和行业先进性，有助于企业进一步提高市场份额，实现营业收入的增长。

## （二）应收账款余额较大的风险

公司下游系煤炭行业，受煤炭企业资金紧张，应收账款回收延迟。公司应收账款余额较大，2013年12月31日、2014年12月31日、2015年3月31日应收账款余额分别为476.21万元、543.29万元、468.29万元。截止2015年3月31日，1年内应收账款占全部应收账款余额比例为56.14%，1-2年应收账款占全部应收账款余额比例为41.68%。公司客户主要为煤炭企业，规模大且信誉度较高，应收账款的结构稳定、合理，发生大额坏账损失的风险较小，应收账款总体质量较好，但仍不排除随着公司业务规模的进一步扩大，应收账款余额继续增加，从而增大发生坏账损失的风险。

公司对策：根据煤炭企业的实际情况，采取稳健的销售政策，首先选择优质的客户进行开发；对现销情况下的客户给予一定的价格优惠，以保证资金的收回；制定应收账款催款制度，持续完善应收账款的控制和管理，严格审查客户资信条件，保障应收账款的收回。

## （三）税收风险

公司2014年被认定为高新技术企业，享受15%的企业所得税优惠税率。公司销售产品为定制化产品，接收订单后，公司的部分研发支出直接列入产品成本，

未单独进行列示。报告期内，公司管理费用中未单独列支研发费用，研发费用占比不符合高新技术企业认定“最近一年销售收入小于5,000万元的企业，比例不低于6%”的规定。若公司不能准确的划分出研发费用，可能面临复审被取消高新技术企业认定的风险，将不再享受优惠税率。

公司对策：2015年4月公司开始单独建立明细科目核算研发支出。符合费用化的进入当期损益，符合资本化的根据支出性质进入研发支出或产品成本，对于产品成本中的研发性支出进行辅助记账管理，保证达到标准，避免取消优惠税率的风险。

#### （四）季节性因素的影响

煤炭企业对于煤矿安全生产监测设备的重视程度与投资力度较高，根据国家有关要求，煤矿在设备采购方面一般存在每年自年初开始计划、招标、施工、验收等多个环节与步骤，过程相对较长，同时受春节影响，签订合同主要集中在每年的第二季度之后，所以相关设备生产企业的业务实施相对集中在下半年。公司正在履行中的重大销售合同金额合计411.37万元。上述重大销售合同的客户验收陆续在2015年下半年展开，重大销售合同可以支撑2015年的业绩。但仍不排除重大销售合同在2015年下半年不完全验收对公司生产经营产生一定的不利影响。

公司对策：公司对正在安装验收的合同积极推进，对安装调试完成的合同及时督促客户进行验收确认，安装调试人员及销售人员与客户保持充分沟通，尽量降低季节性影响因素对公司生产经营的影响。

## 十五、公司经营目标和计划

### （一）公司发展战略

以煤矿顶板安全监测系统为核心竞争力，为煤矿矿井地质灾害防治提供有力的科学依据，立足于煤炭产业，多元化开发行业相关产品，丰富公司产品结构，同时利用公司自身多年来积累的在线监测监控领域的相关经验，辐射环保领域及相关工业领域。

## （二）未来两年业务发展目标

公司多年来一直服务于煤炭企业，在业内树立了良好的口碑。未来公司具体的发展目标主要从几个方面着手：

1.公司在煤矿顶板监测类产品方面具有较强优势，公司长期深耕山西本省煤炭市场，具有较强的地域优势，目前公司将立足于煤炭行业，关注行业动态，深度发掘煤炭行业优势产品，进行有针对性的研究、开发，做到做精矿压监测，但不局限于煤矿矿压监测，研判国家相关政策决议，研发煤矿安全生产监测监控领域的其他产品，丰富公司产品结构，扩大公司在煤炭行业的影响力。

2.公司将继续对顶板监测类产品进行配套的研制开发，一方面涉及矿压机具类产品，另一方面涉及矿压窥视成像类产品，使公司在矿压监测领域真正形成完善的产品线。

3.随着市场环境的变化和技术领域的延伸，公司将在合适的时机，拓展公司经营范围。未来公司在巩固好煤炭企业市场的同时，逐渐扩展到其它工业领域，获得双点和多点支撑。如公司计划开拓环境保护领域，正在研发的项目有环保在线监测系统，其中包括水污染在线监测、大气污染在线监测等，以及脱硫、脱硝等技术的开发和研究。

## （三）为实现目标采取的措施

### 1. 营销运维计划

在山西各地市、煤炭集团加大办事处设立和投入，逐步完善营销服务体系，形成有效的营销和服务平台。在山西省范围内实行片区化管理，原则上是发展一个片区，成熟一个片区、稳定一个片区；培养一批专业性较强的人才队伍，投放到各个片区，以点带面扩大市场，重点在全国推广煤矿顶板动态监测（有线+无线网络）与分析系统产品的销售和服务，提高公司在行业中的市场份额和地位；同时调动一些针对煤矿发展的销售员（例如：矿用通风机、矿用电控）加入到我们的队伍中；与生产煤矿设备的厂家（例如：渝煤科安运风机、奥科远电器、安瑞风机）合作，达到双赢的目标、来带动销售。公司未来将依托在山西形成的成熟解决方案和核心技术产品，进行全国范围内的市场拓展，在深度研判行业发展

趋势和客户潜在需求的基础上，利用与各地客户的洽谈机会，现场演示和推介核心产品，通过后续运维服务再次搜集、分析客户需求，及时将信息反馈回公司，为公司的产品升级研发或项目研发提供市场信息，使整个营销和服务流程形成良性循环。

## 2. 产品研发计划

公司对产品的研发立足于自主研发，同时保持与大专院校的紧密合作，产学研相结合，发挥各自优势，形成强大的研究、开发、生产一体化的先进系统并在运行过程中体现出综合优势。

公司未来将在现有产品研发条件的基础上，加强研发人员的技术培训，引进高端技术人才，配置先进的软硬件设备，创造更好的研发环境，对现有的矿压监测系列产品进行产品配套的研制开发，公司将在深度分析客户的多层次需求的基础上，梳理需求形成定义，进行新产品的的设计、开发和测试延长产品线，丰富产品类型。在煤矿领域继续发掘优势产品，如国家提出的职业病防护监测方面，公司将加大对粉尘、噪声等领域的研究开发；在环保领域，正在研发的项目有环保在线监测系统，其中包括水污染在线监测、大气污染在线监测等，以及未来在脱硫、脱硝等新技术的革新和研究上，形成新的利润增长点。

## 3. 人力资源计划

公司所处行业属于专用设备制造业，需要大量的专业技术人员，一方面公司将继续招聘有相关经验的技术人员，一方面公司与大专院校签订用工协议，进行一对一的专业人员招聘；在人员培训上，一方面对新进人员进行专业的技术培训，另一方面公司会持续对现有员工加强技术培训，使技术骨干不断学习新知识新技术，甚至为核心技术人员提供单独制定的培养计划，保持公司长期的技术研发水平，并鼓励和资助高级技术人员参加各类认证培训考试，强化企业梯队人才结构。同时为了配合未来公司业务向环保领域扩展，届时公司会在保持现有绩效激励机制的基础上，进一步完善人力资源管理体系，开展与之相应的人才储备计划，打造一支新的专业服务团队。

### 第五节 有关声明

#### 挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

全体董事：

程运宏  
程运宏

张春虎  
张春虎

程临生  
程临生

石永奎  
石永奎

杨国栋  
杨国栋

全体监事：

程铁  
程铁

程雅楠  
程雅楠

郭峰  
郭峰

全体高级管理人员：

程运宏  
程运宏

张春虎  
张春虎

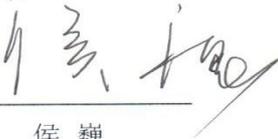
山西宏安翔科技股份有限公司（盖章）



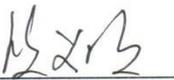
### 主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

  
侯 巍

项目负责人：

  
丛义明

项目小组人员：

  
荆 迪

  
李 鹏

  
孙 文



### 申请挂牌公司律师声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，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。

北京隆安（太原）律师事务所



经办律师：

侯铁芳

负责人：

侯铁芳

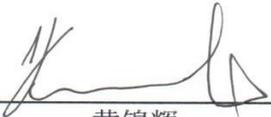
赵欣

2015年7月23日

### 会计师事务所声明

本机构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机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的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：



黄锦辉

签字注册会计师：



王小宝



崔雪岚

利安达会计师事务所（特殊普通合伙）



2015年 7月23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申请挂牌公司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。

法定代表人：

  
赵继平

签字注册资产评估师：

  
宋道江

  
王新华

中威正信（北京）资产评估有限公司（公章）



## 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