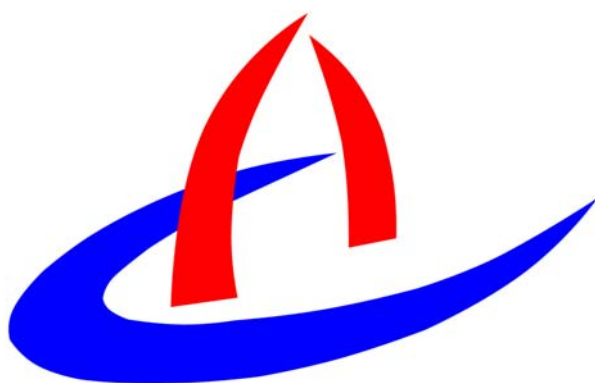

云南航天工程物探检测股份有限公司



公开转让说明书

主办券商



二〇一四年十二月

声明

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

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

中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项：

一、社会公信力和品牌受到不利影响的风险

对于独立第三方检测机构来说，社会公信力和品牌是企业得以生存的根本。只有自身的技术能力和公正性得到社会各界的认可，才能够获得更多客户资源，品牌的知名度也会越来越高。因此，对于检测企业来说，如果出现对社会公信力和品牌造成不利影响的事件，将会影响企业的业务拓展和利润水平，严重情况下，将会影响到企业的持续经营。社会公信力和品牌受损风险是公司所面临的重要风险。

二、市场集中和竞争加剧风险

首先，报告期内，公司在云南省内的收入占主营业务收入的比重分别为 98.82%、92.31%和 98.08%，在云南省外地区的业务尚处于起步阶段。公司存在业务相对集中于云南省内的风险。

其次，由于中东部地区基建项目增长速度放缓，市场趋于饱和，同行业竞争对手业务向西部转移，不断渗透云南省市场，公司可能面临市场集中和竞争加剧的风险。

三、基建放缓导致下游市场萎缩风险

目前我国经济正处于调整结构、注重增长质量的阶段，容忍经济增速放缓的同时，包括公路基础设施投资在内的政府基建投资在未来几年内可能处于增速放缓的阶段，导致公司所处的下游市场可能存在萎缩风险，进而影响公司的业务增长。

四、应收账款账龄拉长风险

公司客户主要为政府基建项目业主单位，通常为国有性质，受资金管理、支付审批等因素影响，公司应收账款的收回进度面临较大不确定性。公司业务集中在云南省内，如云南省财政拨款和基建投资进度不及预期，则公司应收账款账龄可能进一步拉长。

目 录

释义	6
第一章 公司基本情况.....	9
一、基本情况	9
二、股票挂牌情况	9
三、公司股权结构及主要股东情况	11
四、公司董事、监事、高级管理人员	22
五、公司最近两年及一期的主要会计数据和财务指标	25
六、与本次挂牌有关的机构	27
第二章 公司业务和技术情况.....	29
一、公司业务情况	29
二、公司生产或服务的主要流程及方式	46
三、与公司业务相关的主要资源要素	49
四、公司主要产品和服务销售情况	63
五、商业模式	71
六、公司所处行业基本情况	72
第三章 公司治理.....	90
一、公司治理机制的建立及运行情况	90
二、公司董事会对现有治理机制的讨论和评估	92
三、公司最近两年及一期存在的违法违规及受处罚情况	92
四、公司业务、资产、人员、财务、机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的独立性情况	92
五、同业竞争情况	93
六、公司权益是否被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的说明 ..	95
七、公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况	97
八、公司董事、监事、高级管理人员重要情形的说明	98
九、公司董事、监事、高级管理人员变动情况及原因	99

第四章 公司财务会计信息	101
一、最近两年及一期的审计意见、主要财务报表	101
二、主要会计政策和会计估计	105
三、最近两年及一期主要会计数据和财务指标	119
四、报告期内公司盈利情况	121
五、报告期内公司主要资产情况	128
六、报告期内公司主要负债情况	141
七、报告期内所有者权益情况	145
八、报告期内公司现金流量情况	148
九、关联方及关联交易	148
十、需提醒投资者关注财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	156
十一、报告期内资产评估情况	157
十二、股利分配政策和最近两年及一期利润分配情况	157
十三、控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况	158
十四、可能对公司业绩和持续经营产生不利影响的风险因素及自我评估	159
第五章 有关声明	162
一、申请挂牌公司签章	162
二、主办券商声明	162
三、律师事务所声明	162
四、会计师事务所声明	162
五、资产评估事务所声明	162
第六章 备查文件	168
一、主办券商推荐报告	168
二、财务报表及审计报告	168
三、法律意见书	168
四、公司章程	168
五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见	168

释义

除非本公开转让说明书另有所指，下列简称具有以下含义：

报告期	指	2012 年 1 月 1 日至 2014 年 6 月 30 日
公司/本公司/股份公司/航天检测	指	云南航天工程物探检测股份有限公司
有限公司	指	云南航天工程监测技术有限公司
股东大会	指	云南航天工程物探检测股份有限公司股东大会
股东会	指	云南航天工程监测技术有限公司股东会
董事会	指	云南航天工程物探检测股份有限公司董事会
监事会	指	云南航天工程物探检测股份有限公司监事会
三会	指	股东（大）会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《公司章程》	指	最近一次由股东大会会议通过的《云南航天工程物探检测股份有限公司章程》
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
海通证券/主办券商	指	海通证券股份有限公司
萨姆科技	指	云南萨姆科技有限公司，公司现股东
君致投资	指	云南君致投资合伙企业（有限合伙），公司现股东
航物投资	指	云南航物投资管理有限公司，公司全资子公司
航天新技术	指	云南航天新技术工程有限公司，公司原股东
检测站公司	指	云南航天质量无损检测站有限公司，已于 2009 年因被公司吸收合并而依法注销

盛胜企管	指	云南盛胜企业管理有限公司，公司关联方
航天研究院	指	北京航天勘察设计研究院有限公司
云南分公司	指	北京航天勘察设计研究院有限公司云南分公司
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
证监会	指	中国证券监督管理委员会
水利部	指	中华人民共和国水利部
云南省交通厅	指	云南省交通运输厅
云南省科技厅	指	云南省科学技术厅
云南省住建厅	指	云南省住房和城乡建设厅
云南省质监局	指	云南省质量技术监督局
隧道初支	指	隧道初期支护结构，一般有钢筋网片-钢拱架、钢筋网片，锚杆-钢拱架，架立后及时固定并喷射混凝土。
隧道衬砌	指	为防止围岩变形或坍塌，沿隧道洞身周边用钢筋混凝土等材料修建的永久性支护结构
锚杆	指	隧道支护的最基本的组成部分，将隧道的围岩加固在一起，使围岩自身支护自身
锚固	指	钢筋被包裹在混凝土中，增强混凝土与钢筋的连接，使建筑物更牢固
Chirp 调频信号	指	线性调频信号，是指频率随时间而线性改变(增加或减少)的信号
面波技术	指	通过分析沿物体表面传播的波进行勘探的技术
突泥涌水	指	地下工程（如隧道）施工中遇到暗河、溶洞、承压水等不良地质情况发生较大规模的涌水、涌泥事故，一般以水、淤泥、泥沙为载体迅速突出

TSP	指	隧道地震超前预报，工作原理是利用在隧道围岩以排列方式激发弹性波，弹性波在传播的过程中，遇到地质岩性变化的界面、构造破碎带、岩溶和岩溶发育带等，会产生弹性波的反射现象，这种反射波被检波装置接收下来，输入到仪器中进行信号的放大、数字采集和处理，实现拾取掌子面前方岩体中的反射波信息，达到预报的目的
TST	指	隧道地震 CT 成像技术，建立在逆散射成像原理基础上，同时运用了地震波的运动学和动力学信息，与传统的反射地震技术相比具有更高的分辨率
高密度电法	指	把很多电极同时排列在测线上，通过对电极自动转换器的控制，实现电阻率法中各种不同装置、不同极距的自动组合，对取得的多种参数经相应程序的处理和自动反演成像，可快速、准确地给出所测地电断面的地质解释图件
结构体	指	岩体中被结构面切割围限的岩石块体
元/万元	指	人民币元、人民币万元
本说明书/公开转让说明书	指	云南航天工程物探检测股份有限公司公开转让说明书

注：本说明书中引用数字均统一保留两位小数，除说明书中关于股东持股数量按照工商档案中所记载的数据引用。

第一章 公司基本情况

一、基本情况

中文名称:	云南航天工程物探检测股份有限公司
英文名称:	Yunnan Aerospace Engineering Geophysical Detecting Co.
法定代表人:	刘浩
有限公司成立日期:	2003 年 8 月 7 日
股份公司成立日期:	2009 年 9 月 25 日
注册资本:	3,215.00 万元
住所:	云南省昆明经开区出口加工区顺通大道89号B座9层
邮政编码:	650217
电话:	0871-67262599
传真:	0871-67266599
电子邮箱:	htjc@aerospace.net.cn
公司网站:	http://www.aerospace.net.cn/
董事会秘书:	梁丽萍
所属行业:	根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的规定，公司所属行业为科学研究和技术服务业—专业技术服务业，行业代码 M74；根据《国民经济行业分类代码（GB/4754-2011）》的规定，公司所处行业为科学研究和技术服务业—专业技术服务业—质检技术服务 M745 和科学研究和技术服务业—专业技术服务业—工程技术，行业代码 M748。
主要业务:	提供工程安全与质量控制方面的工程服务，主要包括传统检测监测勘察业务和精细化、三维化检测探测业务。
组织机构代码:	75069372-3

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌基本情况

股票代码:	【】
股票简称:	航天检测
股票种类:	人民币普通股
每股面值:	1.00 元

股票总量:	32,150,000 股
挂牌日期:	【】
转让方式:	协议转让

（二）公司股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

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

《业务规则》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。”

《公司章程》第二十八条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

除上述股份锁定规定以外，公司股东对其所持股份未作出其他自愿锁定的承诺。

股份公司成立于2009年9月25日，截至本公开转让说明书签署之日，股份公司成立已超过1年，因此发起人持有的股份可以转让。

公司控股股东及实际控制人刘浩通过君致投资间接持有的股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转

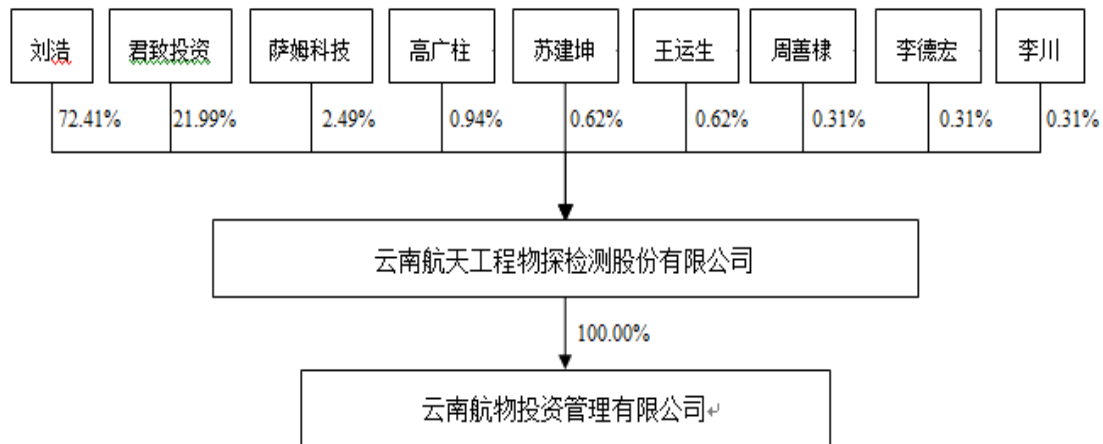
让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

公司现有股东持股情况及本次可进入股份转让系统转让的股份数量如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	本次可进入股份转让系统转让的股份数量（股）
1	刘浩	23,280,000	72.41	5,820,000
2	君致投资	7,070,000	21.99	2,356,666
3	萨姆科技	800,000	2.49	800,000
4	高广柱	300,000	0.94	75,000
5	苏建坤	200,000	0.62	50,000
6	王运生	200,000	0.62	200,000
7	周善棣	100,000	0.31	100,000
8	李德宏	100,000	0.31	100,000
9	李川	100,000	0.31	100,000
合计		32,150,000	100.00	9,601,666

三、公司股权结构及主要股东情况

（一）公司股权结构图



（二）控股股东、实际控制人及其变化情况

2012年11月公司第二次增资之前，康淑仙（刘浩的母亲）持有公司75.00%的股份；增资后至报告期末，其持有公司93.78%的股份，为公司的控股股东。2014年7月20日康淑仙将其持有的公司3,015.00万股股份分别转让给刘浩2,308.00万股，君致投资707.00万股，至此其不再持有公司股份。截至本说明书签署之日，刘浩直接持有公司72.41%的股份，为公司的控股股东，并担任公司董事长、法定代表人。

报告期内，刘浩母亲康淑仙曾作为航天检测控股股东。根据康淑仙的说明与承诺，其担任航天检测股东期间，未实际参与航天检测经营管理，其曾持有的航天检测股份所对应的权利义务由刘浩实际享有并履行，航天检测经营中需由康淑仙作为股东行使表决权以及需由康淑仙决定确认的任何事项均根据刘浩的指示进行。因此，报告期内刘浩对航天检测决策产生重大影响并实际拥有公司的经营决策权，为航天检测目前的控股股东及实际控制人。

刘浩，男，1971年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，云南大学生态及环境生物专业，大学本科学历。1992年7月至1999年9月，任云南航天工业总公司（云南航天局）助理工程师、工程师、团委书记；1999年9月至2003年8月，任航天新技术经理；2003年8月至2014年7月，任公司总经理。现任公司董事长，任期自2014年7月20日至2017年7月19日。

（三）前十大股东持股情况

序号	股东姓名	持股数（股）	持股比例（%）	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	刘浩	23,280,000	72.41	高级管理人员	否
2	君致投资	7,070,000	21.99	非国有法人	否
3	萨姆科技	800,000	2.49	非国有法人	否
4	高广柱	300,000	0.94	高级管理人员	否
5	苏建坤	200,000	0.62	高级管理人员	否
6	王运生	200,000	0.62	自然人	否
7	周善棣	100,000	0.31	自然人	否
8	李德宏	100,000	0.31	自然人	否
9	李川	100,000	0.31	自然人	否
合计		32,150,000	100.00	-	否

（四）公司股东相互间的关联关系

截至本说明书签署之日，公司股东之间的关联关系如下：

（1）刘浩为君致投资的有限合伙人，享有君致投资 95.50% 的份额。

除上述情形外，公司股东相互之间无任何关联关系。

（五）股本的形成及其变化情况

1、航天有限设立

2003年8月，刘浩、赵永贵、孙宇、航天新技术共同出资设立航天有限，注

册资本为 500.00 万元，法定代表人刘浩，住所为昆明市二环西路 449 号，经营范围为：航天科技产品的开发、推广；公路、建筑物无损探测、检测、监测等。

航天有限设立时出资方式为货币和实物资产。其中，实物资产由云南云新会计师事务所有限公司出具《资产评估报告》（云新评字[2003]2-123-1 号）进行评估，其中多功能工程检测仪评估值 65.50 万元，隧道地震超前预报系统评估值 84.00 万元，防火涂料 162.00 万元，合计 311.50 万元。2003 年 8 月 7 日，云南云新会计师事务所有限公司出具《验资报告》（云新验字[2003]2-123 号），验证截至 2003 年 8 月 7 日航天有限实收股东投入的资本为 500.00 万元，其中货币资产 188.50 万元，实物资产 311.50 万元。

2003 年 8 月 7 日，航天有限依法办理工商登记并取得由昆明市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	刘浩	375.00	75.00	货币+实物
2	航天新技术	50.00	10.00	货币
3	孙宇	50.00	10.00	实物
4	赵永贵	25.00	5.00	实物
合 计		500.00	100.00	-

2、第一次股权转让

2005 年 3 月 1 日，公司召开股东会并作出决议，同意孙宇将其所持公司 50.00 万元出资额作价 50.00 万元转让给刘浩，双方就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。本次股权转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	刘浩	425.00	85.00	货币+实物
2	航天新技术	50.00	10.00	货币
3	赵永贵	25.00	5.00	实物
合 计		500.00	100.00	-

3、第二次股权转让

2008 年 6 月 5 日，航天有限召开股东会并作出决议，同意刘浩将其所持公司 25.00 万元出资额作价 25.00 万元转让给刘昌，将其所持公司 25.00 万元出资额作价 25.00 万元转让给李川，各方就上述股权转让事宜分别签署了《股权转让协议》。

本次股权转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	刘浩	375.00	75.00	货币+实物
2	航天新技术	50.00	10.00	货币
3	赵永贵	25.00	5.00	实物
4	刘昌	25.00	5.00	货币
5	李川	25.00	5.00	货币
合 计		500.00	100.00	-

4、第三次股权转让

2008年12月20日，航天有限召开股东会并作出决议，同意刘浩将其持有公司375.00万元出资额作价375.00万元转让给康淑仙，双方就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

本次股权转让后，航天有限各股东的出资情况如下：

序号	股东	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	康淑仙	375.00	75.00	货币+实物
2	航天新技术	50.00	10.00	货币
3	赵永贵	25.00	5.00	实物
4	刘昌	25.00	5.00	货币
5	李川	25.00	5.00	货币
合 计		500.00	100.00	-

5、变更公司组织形式

2009年9月7日，云南平证资产评估有限公司出具《评估报告书》（云证评字[2009]第99号），截至2009年7月31日，经评估净资产评估值为24,646,643.16元，账面值为23,840,693.91元。

公司改制过程中未执行审计程序。根据当时生效的《公司法》（2005年10月27日修订），有限责任公司变更为股份有限公司时，折合的实收股本总额不得高于公司净资产额。《公司法》并未规定变更组织形式净资产需经审计。

2009年9月7日，航天有限召开股东会并作出决议，审议通过航天有限变更为股份有限公司的方案，决议全体发起人股东以账面净资产折合股本500.00万元，每股面值1元，净资产大于股本的部分18,840,693.91元计入公司的资本公积。同日，航天有限原5名股东作为发起人共同签署了《发起人协议书》。

2009年9月8日，云南天瑞会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天瑞

验字[2009]第 32 号)，净资产评估值为 24,646,643.16 元，账面值为 23,840,693.91 元，折合 500.00 万股作为注册资本，余额 18,840,693.91 元为资本公积。原股东在股份公司的出资权益比例不变。

2009 年 9 月 25 日，航天检测取得了昆明市工商行政管理局核发的本次变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，股份公司的股本结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	康淑仙	375.00	75.00	净资产
2	航天新技术	50.00	10.00	净资产
3	赵永贵	25.00	5.00	净资产
4	刘昌	25.00	5.00	净资产
5	李川	25.00	5.00	净资产
合 计		500.00	100.00	-

6、第一次增资（吸收合并检测站公司）

2009 年 9 月 27 日，航天检测召开股东大会并作出决议，同意航天检测以 30.00 万元收购航天新技术持有检测站公司 10.00%的股权、以 60.00 万元收购刘浩持有检测站公司 20.00%的股权、以 15.00 万元收购赵永贵持有检测站公司 5.00%的股权、以 15.00 万元收购高广柱持有检测站公司 5.00%的股权。各方就以上股权转让事宜签署了《股份转让协议》，股权转让全部完成后，检测站公司成为航天检测的全资子公司。

同时，同意航天检测整体吸收合并检测站公司，并承继合并后检测站公司的全部债权债务，合并后，通过资本公积转增，航天检测的注册资本由 500.00 万元增加到 800.00 万元，原股东不变，持股比例不变，合并后董事会、监事会成员不变，经营范围变更为工程检测、勘察、监测、设计、试验的技术咨询服务；工程信息、管理软件开发与销售；工程健康诊断与工程处治；普通机械及配件、物探设备、建筑材料、消防设备、防火涂料的销售。根据以上调整相应修订公司章程。

2009 年 9 月 27 日，航天检测与检测站公司签署了《公司合并合同》，双方约定合并方式为吸收合并，合并后注册资本为 800.00 万元。

2009 年 10 月 4 日，11 月 25 日，11 月 27 日，航天检测与检测站公司共同在

《昆明日报》刊登了合并公告。

2009年11月18日，云南天瑞会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天瑞验字[2009]第51号），验证航天检测以吸收合并检测站公司后该公司原注册资本形成的资本公积中300.00万元转增资本，转增后实收资本增至800.00万元，已足额缴纳完毕。

本次吸收合并及增资完成后，股份公司的股本结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	康淑仙	600.00	75.00	净资产
2	航天新技术	80.00	10.00	净资产
3	赵永贵	40.00	5.00	净资产
4	刘昌	40.00	5.00	净资产
5	李川	40.00	5.00	净资产
合 计		800.00	100.00	-

7、第四次股份转让

2010年10月25日，航天检测召开股东大会并作出决议，同意康淑仙作价480.00万元转让航天检测60.00%的股份给航天研究院，作价30.00万元转让航天检测3.75%的股份给高广柱，作价20.00万元转让航天检测2.50%的股份给向昌阳，作价10.00万元转让航天检测1.25%的股份给周善棣，作价20.00万元转让航天检测2.50%的股份给王运生；同意刘昌作价40.00万元转让航天检测5.00%的股份给萨姆科技；同意赵永贵作价40.00万元转让航天检测5.00%的股份给萨姆科技；同意李川作价20.00万元转让航天检测2.50%的股份给苏建坤，作价10.00万元转让航天检测1.25%的股份给李德宏。上述股权转让每股价格均为1.00元，各方就上述股份转让事宜签署了《股权转让协议》。

本次股份转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	航天研究院	480.00	60.00	净资产
2	航天新技术	80.00	10.00	净资产
3	萨姆科技	80.00	10.00	净资产
4	康淑仙	40.00	5.00	净资产
5	高广柱	30.00	3.75	净资产
6	向昌阳	20.00	2.50	净资产
7	苏建坤	20.00	2.50	净资产

8	王运生	20.00	2.50	净资产
9	周善棣	10.00	1.25	净资产
10	李德宏	10.00	1.25	净资产
11	李川	10.00	1.25	净资产
合 计		800.00	100.00	-

8、第五次股份转让

2011年10月21日，航天检测召开股东大会并作出决议，同意航天研究院作价480.00万元将持有航天检测60.00%的股份转让给康淑仙，每股价格1.00元，双方就上述股份转让事宜签署了《股权转让协议》。

本次股份转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	康淑仙	520.00	65.00	净资产
2	航天新技术	80.00	10.00	净资产
3	萨姆科技	80.00	10.00	净资产
4	高广柱	30.00	3.75	净资产
5	向昌阳	20.00	2.50	净资产
6	苏建坤	20.00	2.50	净资产
7	王运生	20.00	2.50	净资产
8	周善棣	10.00	1.25	净资产
9	李德宏	10.00	1.25	净资产
10	李川	10.00	1.25	净资产
合 计		800.00	100.00	-

航天研究院设立于1993年2月25日，由原北京航天勘察设计研究院于2013年更名而来，公司股东为中国航天建设集团有限公司。经核查，中国航天建设集团有限公司控股股东为中国航天科工集团公司，根据《国务院办公厅关于公布国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责企业名单的通知》（国办发〔2003〕88号），中国航天科工集团公司属于国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责的企业。因此北京航天勘察设计研究院存在国有股成份。

根据北京航天勘察设计研究院出具的《对股份转让事项的确认说明》，北京航天勘察设计研究院于2010年10月通过受让康淑仙持有航天检测60%的股份（480万元出资额）的方式成为航天检测股东，转让价格为480万元。转让当时航天研究院未支付转让款；至2011年10月，由于航天研究院未能依约支付股份转让款，于是同意将持有航天检测60%的股份无偿转让回康淑仙，并正式退出

持股航天检测。同时，航天研究院确认：由于航天研究院受让航天检测股份时未能实际支付股份转让款，因此航天研究院同意转让回股份，并不收取任何转让款和其他费用；航天研究院转让持有航天检测的全部股份后，即已实际转让了在航天检测的一切股东权益，转让真实有效，并无任何其他代持、委托他人持有航天检测股份的行为，也不再就航天检测经营享有任何权益或承担任何责任。航天研究院持股航天检测期间，航天检测有任何盈利或亏损的，航天研究院将不主张收益，也不承担亏损；航天研究院与康淑仙两次转让持有航天检测股份的行为均为航天研究院自愿行为，无任何特殊利益安排或其他违反法律法规规定的约定；股份转让完成至今，航天研究院与航天检测、康淑仙之间的权利义务关系清晰，未发生任何纠纷，也未发现存在潜在纠纷的情形。

根据中国航天建设集团公司出具的说明：航天研究院系该集团公司下属子公司。航天研究院对外投资、受让及转让所投资企业股权的行为由该集团公司履行相关监督管理职责，并需向该集团公司进行备案或审批。截至说明出具日，该集团公司及包括航天研究院在内的该集团公司下属各级子公司、子企业均未曾在航天检测中实际持有过权益。

9、第六次股份转让

2011年10月31日，航天检测召开股东大会并作出决议，同意航天新技术作价80.00万元将持有航天检测10.00%的股份转让给康淑仙，每股价格1.00元，双方就上述股份转让事宜签署了《股权转让协议》。

本次股份转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	康淑仙	600.00	75.00	净资产
2	萨姆科技	80.00	10.00	净资产
3	高广柱	30.00	3.75	净资产
4	向昌阳	20.00	2.50	净资产
5	苏建坤	20.00	2.50	净资产
6	王运生	20.00	2.50	净资产
7	周善棣	10.00	1.25	净资产
8	李德宏	10.00	1.25	净资产
9	李川	10.00	1.25	净资产
合 计		800.00	100.00	-

航天新技术于 1999 年 9 月 9 日设立，注册资本 50 万元。航天新技术唯一法人股东云南航天工业有限公司（原云南航天工业总公司）认缴出资额 5 万元，占注册资本 10%。

根据云南航天工业有限公司出具的情况说明，航天新技术成立时，云南航天工业有限公司并未实际出资，云南航天工业有限公司当时在工商登记为持有航天新技术 10% 的股权，实际为名义持股的股东，因此，航天新技术及其再投资的公司，实际均无云南航天工业有限公司的投入或股权；航天新技术及其再投资公司均为自负盈亏，云南航天工业有限公司未参与其经营管理，因此，不享有任何盈利，也不承担任何亏损；为规范企业发展，云南航天工业有限公司同意航天新技术依法办理注销手续，云南航天工业有限公司将配合履行法律手续。

根据航天检测实际控制人、航天新技术控股股东刘浩出具的《出资说明》，云南航天工业有限公司实际为名义股东，云南航天工业有限公司对航天新技术未实际支付出资款，工商登记载明的云南航天工业有限公司对航天新技术的 5 万元出资额实际由刘浩本人以现金方式代为缴存支付。同时，根据云南航天工业有限公司出具的《出资说明》，航天新技术设立时，工商登记载明的云南航天工业有限公司对航天新技术的 5 万元出资额实际由航天新技术控股股东刘浩先生以现金方式代为缴存支付。

根据云南航天工业有限公司主管单位云南航天管理局出具的《说明》：“航天工业部云南管理局于 1983 年根据航天工业部《关于成立航天工业部云南管理局的函》（（83）航计字第 0246 号）成立，负责航天工业部在云南省各企事业单位的领导与管理。随体制变化，1988 年沿变为云南航天管理局。云南航天工业有限公司（原云南航天工业总公司，以下称“云南航天公司”）成立于 1988 年，为航天工业部（后变更为中国航天科工集团有限公司）下属企业。云南航天公司成立至今的对外投资、受让及转让所投资企业股权的行为均由我局履行相关监督管理职责，并需向我局进行备案或审批。

云南航天新技术工程有限公司（以下称“航天新技术”）成立于 1999 年，航天新技术设立之初，帮助云南航天公司解决了二十余名下岗职工和政策性破产职工的再就业问题，云南航天公司未向航天新技术实际出资，云南航天公司

经工商登记持有的航天新技术 10%股权，实际为名义持股股东，所载之出资额人民币 5 万元系由航天新技术控股股东刘浩先生以现金代为出资。云南航天公司未参与航天新技术的经营管理，未享有航天新技术相关的任何盈利，也未承担任何亏损，不享有航天新技术股东权益，云南航天公司同意航天新技术依法办理注销手续。

我局履行相关监督管理职责期间，我局管辖的公司、企业（包括云南航天公司）及各级子公司、子企业均未在航天新技术、云南航天工程物探检测股份有限公司中实际投资和持有过权益，亦不涉及以我局监管下的国有产权对航天新技术、云南航天工程物探检测股份有限公司进行投资的情况。”

此外，根据《企业国有资产监督管理暂行条例》，省、自治区、直辖市人民政府和设区的市、自治州级人民政府分别代表国家对由国务院履行出资人职责以外的国有及国有控股、国有参股企业，履行出资人职责。

根据云南省人民政府国有资产监督管理委员会及昆明市人民政府国有资产监督管理委员会的网站公示信息，航天新技术未被列为由云南省人民政府国有资产监督管理委员会或昆明市人民政府国有资产监督管理委员会履行出资人职责并进行监管的企业。

因此，航天新技术股权中不存在国有股，航天新技术投资、转让航天检测股权（份）的行为无需履行相关国有产权出资、转让的审批程序，。

10、第二次增资

2012 年 11 月 30 日，航天检测召开股东大会并作出决议，同意将公司 2009 年 11 月 18 日吸收合并检测站公司后形成的资本公积 34,158,679.72 元中的 24,150,000.00 元转增股本，全部转增康淑仙股本 24,150,000.00 元。

2012 年 11 月 30 日，云南丰和会计师事务所出具《验资报告》（云丰变验字[2012]第 040 号），验证航天检测本次以资本公积转增注册资本 2,415.00 万元，已足额缴纳完毕。

本次增资完成后，公司股本结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	康淑仙	3,015.00	93.78	净资产

2	萨姆科技	80.00	2.50	净资产
3	高广柱	30.00	0.94	净资产
4	向昌阳	20.00	0.62	净资产
5	苏建坤	20.00	0.62	净资产
6	王运生	20.00	0.62	净资产
7	周善棣	10.00	0.31	净资产
8	李德宏	10.00	0.31	净资产
9	李川	10.00	0.31	净资产
合 计		3,215.00	100.00	-

11、第七次股份转让

2014年6月14日，公司召开股东大会并作出决议，同意向昌阳将持有航天检测20.00万股股份转让给刘浩，每股价格1.00元，双方就上述股份转让事宜。签署了《股权转让协议》。

本次股份转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	康淑仙	3,015.00	93.78	净资产
2	萨姆科技	80.00	2.50	净资产
3	高广柱	30.00	0.94	净资产
4	刘浩	20.00	0.62	净资产
5	苏建坤	20.00	0.62	净资产
6	王运生	20.00	0.62	净资产
7	周善棣	10.00	0.31	净资产
8	李德宏	10.00	0.31	净资产
9	李川	10.00	0.31	净资产
合 计		3,215.00	100.00	-

12、第八次股份转让

2014年7月20日，航天检测召开股东大会并作出决议，同意康淑仙将其所持有的3,015.00万股股份分别转让给刘浩2,308.00万股、君致投资707.00万股，每股价格1.00元，各方就上述股份转让事宜签署了《股份转让协议》。

本次股份转让完成后，公司股本结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	刘浩	2,328.00	72.41	净资产
2	君致投资	707.00	21.99	净资产
3	萨姆科技	80.00	2.49	净资产
4	高广柱	30.00	0.94	净资产

5	苏建坤	20.00	0.62	净资产
6	王运生	20.00	0.62	净资产
7	周善棣	10.00	0.31	净资产
8	李德宏	10.00	0.31	净资产
9	李川	10.00	0.31	净资产
合 计		3,215.00	100.00	-

（六）公司申请进入全国中小企业股份转让系统转让及挂牌情况

2014年9月23日，公司召开2014年第五次临时股东大会，审议通过了《关于云南航天工程物探检测股份有限公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让议案》及《关于授权云南航天工程物探检测股份有限公司董事会全权办理公司申请股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让事宜的议案》。

（七）公司重大资产重组情况

2009年9月27日，航天检测召开股东会，本次会议决议航天检测以30万元收购航天新技术持有检测站公司10%的股权、以60万元收购刘浩在持有检测站公司20%的股权、以15万元收购赵永贵持有检测站公司5%的股权、以15万元收购高广柱持有检测站公司5%的股权。各方就以上股权转让事宜签署了《股份转让协议》，股权转让全部完成后，检测站公司成为航天检测的全资子公司。

同时，同意航天检测整体吸收合并检测站公司，并承继合并后检测站公司的全部债权债务。2009年9月27日，航天检测与检测站公司签署了《公司合并合同》，双方约定合并方式为吸收合并。

公司按照同一控制下的企业合并对上述资产重组事项进行会计处理。

2009年10月4日，11月25日，11月27日，航天检测与检测站公司共同在《昆明日报》刊登了合并公告。

四、公司董事、监事、高级管理人员

（一）公司董事、监事、高级管理人员基本情况

1、公司董事

（1）刘浩，公司董事长，详见本说明书第一章之“三、公司股权结构及主要股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人及其变化情况”。

(2) 刘巍，男，1979年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，北京广播学院工商管理专业，本科学历，在读MBA，人力资源管理师。2003年9月至2005年6月，就职于北京常青藤房地产开发有限公司；2005年7月至2006年12月，就职于鹏润投资集团国美置业有限公司；2007年1月至2008年12月，就职于佰益（中国）投资有限公司；2009年8月至今，历任公司市场部副经理、工程管理部经理、总经理助理、副总经理、总经理。现任公司董事、总经理，任期自2014年7月20日至2017年7月19日。

(3) 梁丽萍，女，1972年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，云南广播电视大学财务会计专业，专科学历，注册会计师。1991年10月至1994年5月，就职于云南客车厂；1994年7月至2000年8月，就职于云南民用供水公司；2000年9月至2007年5月，就职于昆明博扬会计师事务所有限公司；2007年6月至今，任公司财务总监。现任公司董事、财务总监，任期自2014年7月20日至2017年7月19日。

(4) 许厚泽，男，1934年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学院测量与地球物理研究所研究员、中科院院士。1983年4月至1996年8月，任中科院测量与地球物理研究所所长；1993年6月至1999年7月，任中国科学院武汉分院院长。现任公司董事，任期自2014年7月20日至2017年7月19日。

(5) 孙杨舟，女，1971年8月生，中国国籍，无境外永久居留权；毕业于云南大学，研究生学历，注册会计师、注册资产评估师、高级会计师。2010年3月至今任云南天一资产评估有限公司执行董事。现任公司董事，任期自2014年7月20日至2017年7月19日。

2、公司监事

(1) 高广柱，男，1945年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，北京工业学院机械设计专业，大学本科学历。1970年8月至1971年12月，任五机部第五设计院技术员；1972年1月至1988年3月，历任国营5042厂技术员、检验科长、厂工会主席、书记；1988年3月至1991年4月，任云南航天工业总公司副总经理（云南航天管理局副局长）；1991年4月至1994年5月，任云南航

天工业总公司党委书记；1994年5月至2002年2月，任云南航天工业总公司总经理（云南航天管理局局长）；2002年2月至2005年9月，任云南航天工业总公司巡视员；2005年10月至2014年7月，历任公司支部书记、党总支书记、董事长。现任公司监事会主席，任期自2014年7月20日至2017年7月19日。

（2）高黎明，男，1973年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，太原理工大学工业与民用建筑专业，大专学历。1991年7月至1999年9月，就职于云南航天工业总公司5052厂；1999年9月至2004年4月就职于航天新技术，2004年4月至2009年11月就职于检测站公司，2009年11月至今，历任公司职员、行政部副经理。现任公司监事，任期自2014年7月20日至2017年7月19日。

（3）段云先，男，1962年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，中共中央党校经济管理专业，大专学历。1980年12月至2000年5月，历任云南航天工业总公司5042厂职工、团委书记、车间主任；2007年4月至今，任公司工会主席。现任公司职工监事，任期自2014年7月20日至2017年7月19日。

3、公司高级管理人员

（1）刘巍，总经理，详见本说明书第一章之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）公司董事”。

（2）梁丽萍，财务总监、董事会秘书，详见本说明书第一章之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）公司董事”。

（3）柯玉军，男，1963年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，兰州大学物探地质工程专业毕业，博士研究生学历，教授级高级工程师，交通部桥梁隧道检测工程师，无损检测 UT（II 级）证书。1984年4月至2009年4月，历任中国水电顾问集团西北勘测设计研究院所长、副院长；2009年5月至2011年4月，任北京和鑫国电工程勘测技术有限公司副总经理兼总工程师；2011年5月至2013年12月，任中咨公路养护检测技术有限公司副总经理；2013年12月至今，任公司总工程师。

（4）苏建坤，男，1980年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，东华理工大学勘查技术与工程专业毕业，在读博士，高级工程师，交通部桥梁隧道检测工程师，水利部检测工程师。2002年7月至2004年7月，就职于山东正元资

源勘查研究院烟台分院；2004年8月至今，历任公司勘察部经理、桥梁室主任、研发部经理。现为公司技术总监，机构技术负责人。

(5) 范明外，男，1974年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，中南工业大学矿产地质勘察专业毕业，大学本科学历，高级工程师，交通部桥梁隧道检测工程师，水利部检测工程师。1996年7月至2003年7月，任云南锡业公司卡房采选厂地质工程师；2003年8月至今，历任公司项目经理、总工办副主任、经营管理部经理、技术质量部经理。现为公司项目运营总监、机构质量负责人。

(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

截至本说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况如下：

序号	姓名	持股数量(万股)	持股比例 (%)	公司职务
1	刘浩	2,328.00	72.41	董事长、核心技术人员
2	刘巍	-	-	董事、总经理
3	梁丽萍	-	-	董事、财务总监、董事会秘书
4	许厚泽	-	-	董事
5	孙杨舟	-	-	董事
6	高广柱	30.00	0.94	监事会主席
7	高黎明	-	-	监事
8	段云先	-	-	监事
9	柯玉军	-	-	总工程师、核心技术人员
10	苏建坤	20.00	0.62	技术总监、核心技术人员
11	范明外	-	-	项目运营总监、核心技术人员
12	张维平	-	-	核心技术人员
13	许强	-	-	核心技术人员
14	范明坤	-	-	核心技术人员
15	王运生	20.00	0.62	核心技术人员（外聘）
16	冉志红	-	-	核心技术人员（外聘）
17	李耀华	-	-	核心技术人员（外聘）
18	秦云	-	-	核心技术人员（外聘）
19	林帆	-	-	核心技术人员（外聘）
合计		2,398.00	74.58	-

五、公司最近两年及一期的主要会计数据和财务指标

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计(万元)	9,958.56	10,029.22	9,638.27
股东权益合计(万元)	7,454.41	7,343.41	7,083.79
归属于申请挂牌公司的股东权益合计(万元)	7,454.41	7,343.41	7,083.79
每股净资产(元)	2.32	2.28	7.07
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产(元)	2.32	2.28	7.07
资产负债率(母公司)	25.15%	26.78%	26.50%
流动比率(倍)	1.91	2.16	2.30
速动比率(倍)	1.79	1.97	2.04
项目	2014年1-6月	2013年	2012年
营业收入(万元)	1,784.49	4,501.19	5,076.75
净利润(万元)	111.00	259.62	639.23
归属于申请挂牌公司股东的净利润(万元)	111.00	259.62	639.23
扣除非经常性损益后的净利润(万元)	93.58	251.61	447.94
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)	93.58	251.61	447.94
毛利率(%)	37.62%	38.04%	39.57%
净资产收益率(%)	1.50%	3.60%	9.45%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	1.27%	3.49%	6.72%
基本每股收益(元/股)	0.03	0.08	0.64
稀释每股收益(元/股)	0.03	0.08	0.64
应收账款周转率(次)	0.86	2.26	2.64
存货周转率(次)	3.48	5.38	4.95
经营活动产生的现金流量净额(万元)	585.01	1,255.02	1,185.37
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	0.18	0.39	1.18

注：除特别指出外，上述财务指标均以合并财务报表的数据为基础进行计算。表中财务指标引用公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产合计/流动负债合计*100%；
- (2) 速动比率=速动资产/流动负债，速动资产是指流动资产扣除存货、预付账款、待摊费用、一年内到期的非流动资产及其他流动资产后的余额；
- (3) 资产负债率=(负债总额/资产总额)*100%；
- (4) 每股净资产=当期净资产/期末注册资本；
- (5) 应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额；

- (6) 存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额；
- (7) 毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
- (8) 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末注册资本；
- (9) 净资产收益率和每股收益的计算公式均遵循《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的有关规定。

六、与本次挂牌有关的机构

（一）主办券商

名称：	海通证券股份有限公司
法定代表人：	王开国
地址：	上海市广东路 689 号
联系电话：	021-23219826
联系传真：	021-63411061
项目负责人：	李洁
项目小组成员：	戴培煜、吴建航、张显宁

（二）律师

名称：	国浩律师（上海）事务所
负责人：	黄宁宁
地址：	上海市南京西路 580 号南证大厦 45-46 层
联系电话：	021-52341668
联系传真：	021-62676960
项目负责人：	赵威
签字律师：	赵威、凌宇光

（三）会计师

名称：	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：	陈永宏
地址：	北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创业园 12 号楼
联系电话：	010-88827799
联系传真：	010-88018737
项目负责人：	王蔚
签字会计师：	王蔚、李雪琴

（四）评估师

名称：	云南平证资产评估有限公司
-----	--------------

负责人：	邓平
地址：	云南省昆明市交林路 12 号四楼
联系电话：	0871-6319988
联系传真：	0871-6315783
项目负责人：	张建新
签字评估师：	张建新、侯林生

（五）股票登记结算机构

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丁 26 号金阳大厦 5 层
电话：	010-58598980
传真：	010-58598977

（六）证券交易场所

名称：	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人：	杨晓嘉
住所：	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
电话：	010-63889512
传真：	010-63889514

第二章 公司业务和技术情况

一、公司业务情况

（一）主营业务

公司主营业务为提供工程安全与质量控制方面的工程服务，主要包括传统检测监测勘察业务和精细化、三维化检测探测业务。报告期内公司主营业务没有发生变化。公司目前具备公路工程桥梁隧道工程专项检测资质、公路水运工程试验检测机构公路工程综合乙级资质，建设工程质量检测机构资质、工程勘察乙级资质、水利工程质量检测乙级资质。公司目前能为涵盖公路、铁路、市政、国防、工业与民用建筑、水利等不同领域的工程和业主单位提供从研发创新、前期勘察到过程控制及养护阶段监测监控的一系列工程服务。

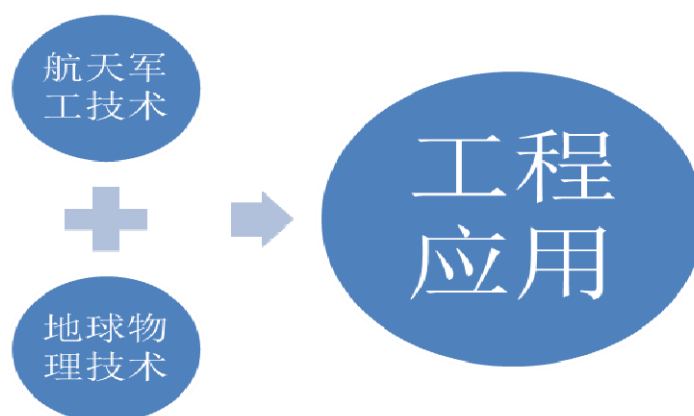
（二）主要产品及服务

报告期内公司主要提供工程安全与质量控制方面的工程服务。

工程质量问题是工程建设施工中的核心问题，是决定工程建设成败的关键，它直接关系到国家财产和人民生命安全。工程安全与质量控制贯穿工程项目的前期、施工期、运营期全过程，涵盖了勘察设计、质量检测、病害诊断等内容。



公司面向公路、铁路、市政工程等基础设施建设的需要，将航天军工技术与地球物理技术结合应用于工程建设领域，提供工程安全与质量控制服务。



公司成立以来，主要从事传统检测监测勘察业务和精细化、三维化检测探测业务两大类业务，涵盖 80 项主要服务内容、267 项参数。公司业务主要集中于公路工程领域，尤其是安全质量需求突出、应用环境复杂、技术要求高的桥梁、隧道工程领域，同时也在积极向工业与民用建筑、水利工程等领域推广先进技术、拓展业务范围。

公司主要开展业务一览表

项目	序号	技术/参数	项目	序号	技术/参数
一 结构混凝土	1	强度检测	其他检测技术	41	锚索张拉试验
	2	钢筋位置及保护层厚度检测		42	钢结构几何尺寸
	3	表观、裂缝检测		43	钢结构防护涂装
	4	整体浇筑质量（CT 技术）		44	钢结构高强螺栓扭矩
	5	钢筋锈蚀电位测量		45	钢材及焊缝无损探伤
	6	氯离子含量检测		46	钢结构紧固标准件力学性能检测
	7	混凝土电阻率检测		47	钢结构钢网架结构的变形检测
	8	楼板厚度检测		48	建筑电器工程检测
二 桥梁	9	外观检查		49	民用建筑室内环境空气质量
	10	桥梁荷载试验（静载）		50	建筑物沉降和变形观测
	11	桥梁荷载试验（动载）		51	地下管线探测技术
	12	桥梁施工监控		52	路基路面现场测试
	13	桥梁运营监测	材料试验	53	钢筋
	14	索力检测		54	锚具
	15	承载能力评价		55	钢绞线
	16	桥梁线形、几何尺寸		56	桥梁支座
	17	温度（内部、外部）、风速		57	波纹管
	18	墩台垂直度检测		58	土工试验
	19	桥面抗滑检测		59	沥青及混合料试验
	20	旧桥评定		60	无机结合料试验
	21	有效预应力检测		61	集料试验
	22	伸缩缝检测		62	水泥、混凝土
	23	桥梁交工检测		63	土工合成材料
三 隧道	24	断面尺寸	勘察、监测	64	测量测绘
	25	初支检测		65	滑坡、高边坡勘察

	26	二衬检测		66	岩溶、采空区勘察
	27	大面平整度		67	高密度电法
	28	地质超前预报		68	地震 CT
	29	监控量测		69	钻探
	30	隧道环境检测		70	浅层地震
	31	隧道交工检测		71	瞬变电磁法
4 地基基础、 基桩	32	地基承载力	∞ 新技术	72	桥梁波纹管注浆质量检测
	33	地表沉降		73	VSP 成桥基桩检测技术
	34	深层水平位移		74	锚索无损检测技术
	35	基桩完整性		75	基桩钢筋笼长度检测技术
	36	基桩承载力		76	隧道仰拱检测技术
	37	成孔质量		77	地质雷达三维成像技术
	38	碎石桩密实度		78	高密度电法三维成像技术
5	39	锚杆拉拔试验		79	光纤监测技术（边坡、隧道）
	40	锚杆无损检测		80	AGI-T3 三维地质超前预报技术

报告期内，传统检测监测勘察业务是公司核心业务领域和报告期内经营业绩的主要来源，是公司业务发展的重要基础；精细化、三维化检测探测业务是公司创新技术的深入应用，是公司重要发展方向和主要业绩增长点。

1、传统检测监测勘察业务

主要包括试验检测、隧道地质超前预报、物探勘察、监控监测业务。

（1）试验检测业务

工程试验检测集中在工程建设阶段，包括材料试验和质量检测。试验检测是指依据国家有关法律、法规和工程建设强制性标准与相关规范，对涉及结构安全、建筑物使用功能和进入施工现场的建筑材料、构配件、半成品、设备的检测。

在工程项目建设中，分建设方、设计、施工、监理、质检 5 方。工程试验检测机构就工程安全质量涉及的各方面进行检测、鉴定，并受业主委托出具试验检测报告。工程试验检测机构是工程质量控制链中具有独立承担司法责任及经济责任的一方责任主体。



工程试验检测属于较为成熟的业务，已经形成较全面的相关技术标准和规范，各工程试验检测机构在收费标准规定的价格范围内，根据市场竞争状况和提供服务内容报价竞标取得业务，并按照各类技术标准、规范和客户要求开展试验检测业务，提供试验检测报告。

试验检测可分为有损和无损两种技术路径。材料试验是送样品到试验室进行试验，多为破坏性试验，是有损方法；现场实体结构检测多采用无损检测技术（Non-destructive Testing, NDT）。无损检测是指在不损伤被检测对象的条件下，对结构施工质量进行检测、评价。它具有不破坏结构本身、快速、检测覆盖面广等特点。实际工作中一般是先通过无损检测技术评价结构施工质量，对无损检测发现的结构内部缺陷，再通过钻孔等破损技术进一步验证并处治。

公司能够为客户提供有损检测和无损检测的各类检测技术服务。公司成立以来，将航天军工探雷技术和地球物理技术相结合，应用于实体结构质量无损检测中，并通过不断研发创新，现无损检测技术已成为公司核心技术之一。该技术可以透视结构物内部信息，快速、直观、精确、无损的检测结构质量，起到施工质量过程控制、及时发现并处治隐患、保障长期安全运营的作用。

公司的技术方案可以广泛应用于隧道、桥梁、大坝、工业与民用建筑等结构物的检测。公司工程试验检测业务主要包括以下内容：

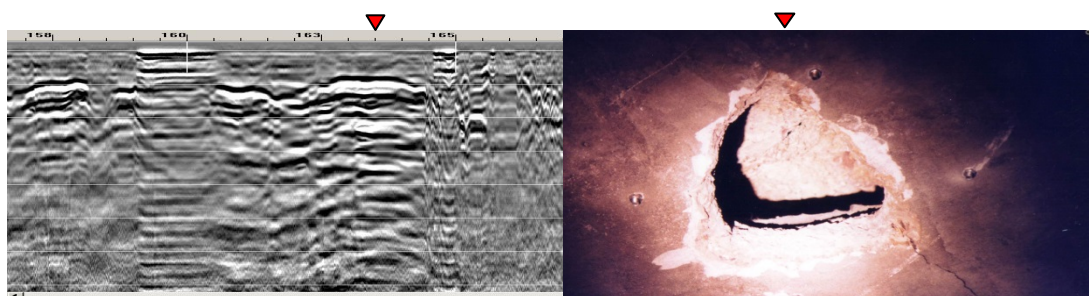
①隧道施工质量检测

公司运用地质雷达和自主研发的锚杆仪检测隧道初支及衬砌厚度、背后的空洞、钢拱架数量、锚杆锚固质量等参数，以达到控制施工质量、消除隐患的目的。

公司是国内较早将地质雷达技术应用到隧道衬砌检测中的公司，编写了《无损检测操作规程》、《隧道施工质量地质雷达检测实施细则》两个企业标准，组织了4届全国地质雷达技术培训班。公司现投入使用的地质雷达十余台套，通过不断实践、研发，公司自主设计了雷达天线支撑系统，该支撑系统解决了雷达天线高空紧贴衬砌表面移动的难题。公司还自主开发了基于 Chirp 调频信号的高精度锚杆仪，通过调整震源发射信号编码提高了检测精度，其采集模块、主机通过 Wifi 无线连接，采集数据时，主机操作人员无需高空作业，保障了检测人员的安

全。此外，公司还自主开发了隧道衬砌检测分析处理软件，提高了数据处理速度和检测精度。

隧道衬砌背后的空洞检测及验证情况



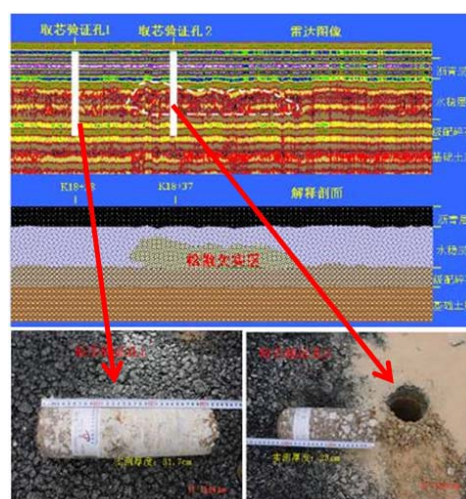
②桥梁施工质量检测

公司自 2006 年拓展桥梁检测业务，凭借较好的业绩和较强的人员、技术实力，以及桥梁检测车等完备的检测设备，现已取得交通行业桥梁检测最高等级资质——交通运输部桥梁隧道专项检测资质。。

③路基路面检测

公司应用高分辨率的地质雷达技术和面波技术，可快速检测路面层厚度、路基不密实区、压实度等参数，通过处治消除隐患，保障公路的运营安全。面波法检测路基压实度技术是“云南祥临公路路基路面无损检测新技术研究”科研成果，和传统的钻芯法、灌砂法相比，具有无损、快速、检测参数全面的特点。

路面基层不密实区钻芯验证



④材料试验

公司有 1300 平米的材料试验室，有 500T 压剪试验机、抗折抗压试验机、锚固试验机、松弛试验机等完备的试验设备，可以为客户提供全面的材料试验服务。



500T 压剪试验机



抗折抗压试验机



锚固试验机



松弛试验机

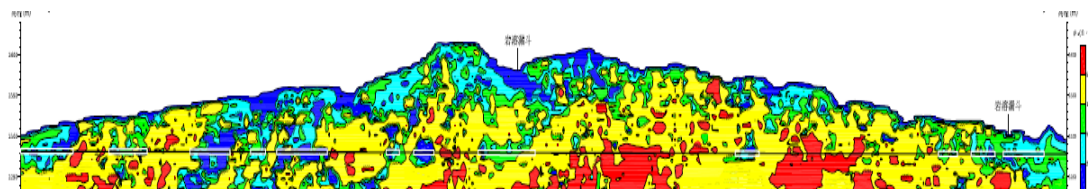
（2）隧道地质超前预报业务

西南地区公路建设桥隧占路线长度比例可达 50%，且多长大隧道。在隧道开挖过程中，若地质情况探测不清楚，往往会出现突发性的灾难。

公司从成立开始对隧道地质超前预报技术进行持续研究，研发了相关设备和软件，逐步形成了一项核心技术——隧道地质超前预报技术，运用地球物理、地质等综合方法，探测隧道开挖面前方的地质情况，提前预报突泥涌水、塌方、瓦斯、溶洞等地质灾害，保障施工安全。

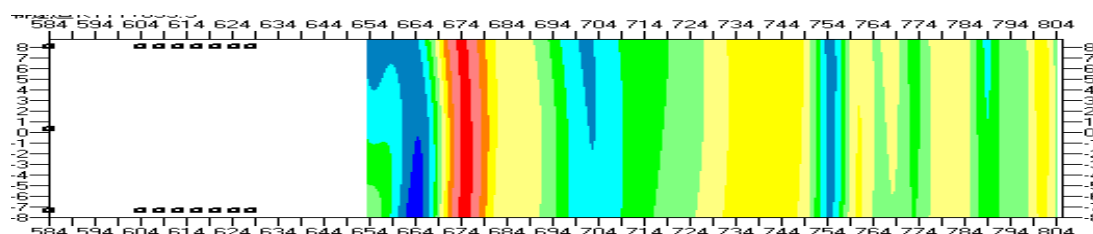
根据隧道超前地质预报的复杂性，公司隧道地质超前预报技术采用高密度电法+TSP 或 TST+地质雷达综合实现。隧道外地表长距离高密度电法成像探测，宏观把握整个隧道的地质情况，划分不良地质段；TSP、TST 等中距离探测方法，可获得开挖面前方 150m 波速分布情况，对岩石软硬变化、空洞等异常较为敏感；短距离地质雷达（GPR）方法探测，精细探查开挖面前方 25m 范围内地质情况。

公司超前预报方面通过“隧道超前预报智能化识别技术研究”、“三维成像隧道地质超前预报成套技术研究”等 7 个科研项目研究，获得了 4 项专利、5 项软件著作权，对核心技术拥有自主知识产权。



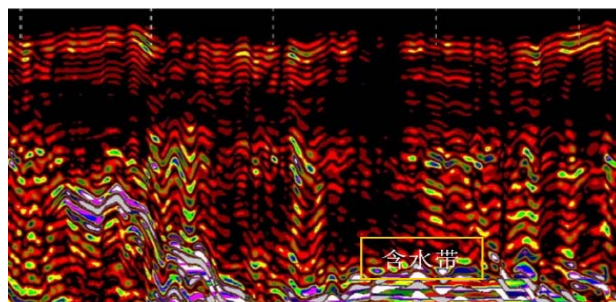
高密度电法隧道地质超前预报

图中用不同的颜色表示地下电阻率的分布；红色、黄色代表完整、干燥的基岩，地质情况好；蓝色、绿色代表含水、断裂破碎带，是不良地质体。



TST 隧道内超前预报系统偏移成像速度扫描图

图中用不同的颜色表示隧道开挖面前方岩体的软硬。从蓝到红，表示围岩变硬；从红到蓝，表示围岩变软；红蓝相间的地方表示围岩破碎。



地质雷达隧道围岩含水带预报效果图（图中白色区域为含水区）

（3）物探勘察

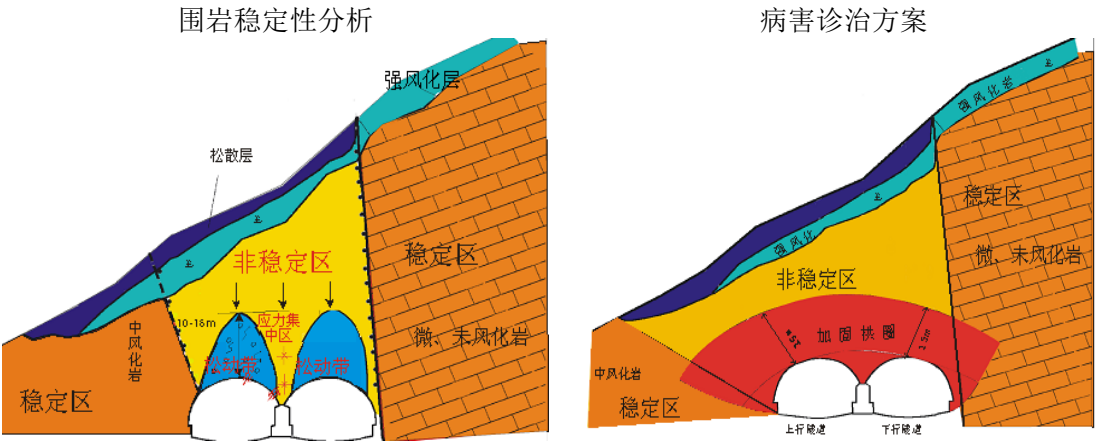
公司另一项核心技术——工程物探勘察技术，通过地震 CT、高密度电法等物探手段，结合钻探结果，对隧道地质病害、滑坡、岩溶、采空区、塌方冒顶等进行探测，为下一步工程建设查清隐患。主要应用包括：

①施工隧道地质病害诊治

公司能够准确查清断裂构造、岩体软弱带、含水带、松动带等地质和工程问题，分析隧道病害产生原因，具有高分辨、高精度成果、高效、连续、全面的诊

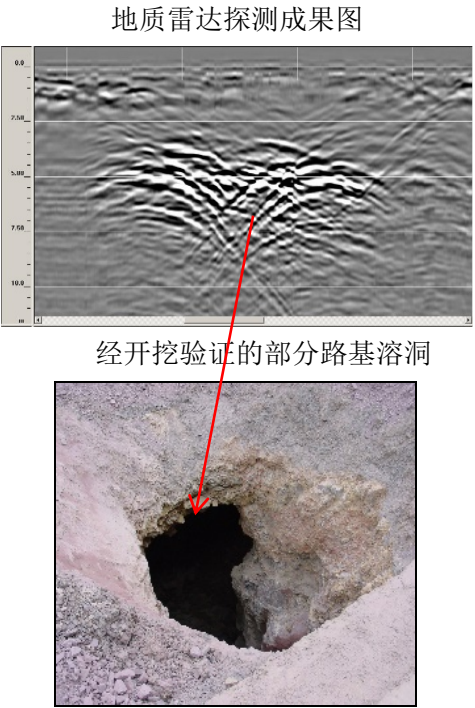
断特点，为病害处治提供有用的勘察资料。报告期内公司地震 CT 成果的可靠性在后期的施工过程中均得到充分的验证。

下图为某高速公路根据公司勘察结果，为隧道开挖过程中山体开裂情况制定可行的处置方案。



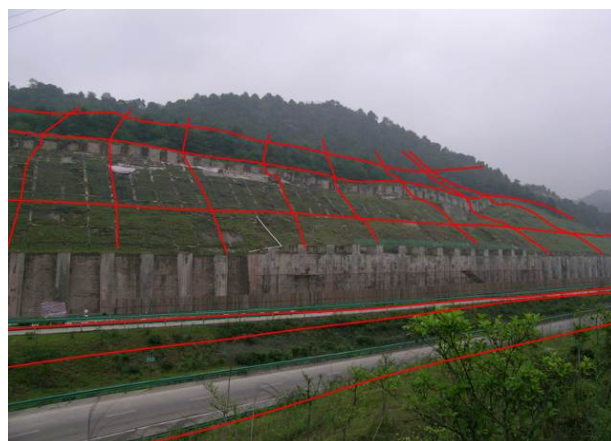
②桥基、路基岩溶、采空区勘察

通过大量的工程实践与验证，公司形成了一套互补性较强的综合物探方法，探测路基、桥基隐伏空洞（溶洞、采空区、防空洞等），并已成功地运用到云南、贵州、四川、重庆在建的多条高等级公路中，为不良地质的处置提供了可靠的依据。下图为某高速公路桥基岩溶勘察实例。

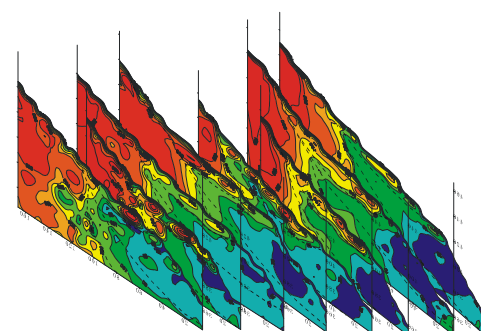


③边（滑）坡勘察

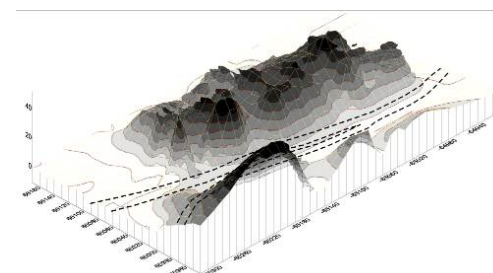
应用高密度电法、浅层地震、钻探等手段，进行复杂条件下的不稳定滑坡综合工程地质勘察，为边坡处置提供依据。



滑坡勘察高密度电法测线位置



高密度电法结果



滑坡体厚度立体图

重庆某高速公路滑坡勘察

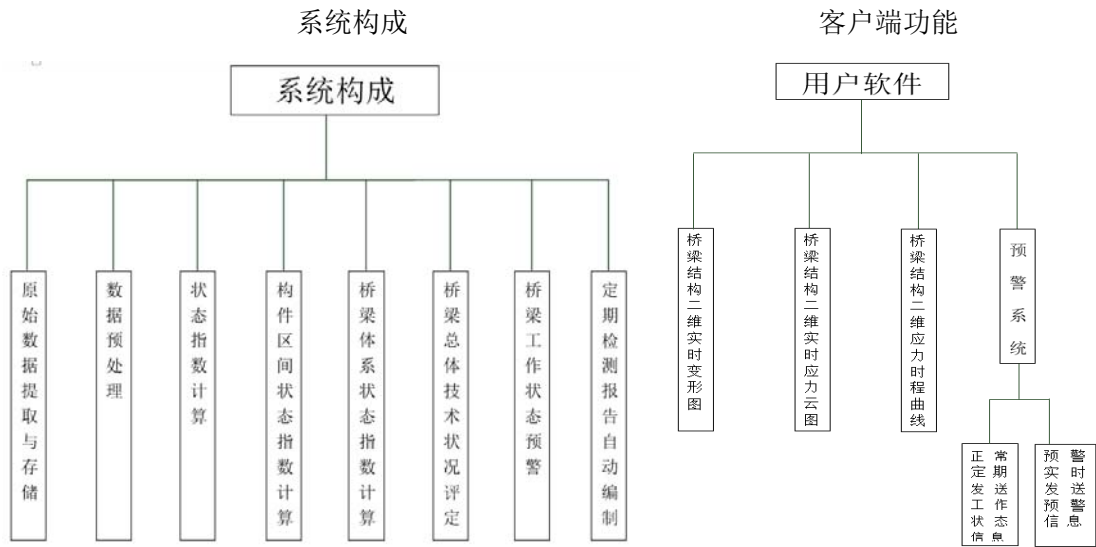
左图为该滑坡照片及高密度电法测线位置，右上图为高密度成果图，图中红色、黄色表示岩体完整，地下水不丰富，是滑床；绿色、蓝色表示滑坡体，松散破碎、富水。左下图是根据勘察结果绘制的滑坡体厚度立体图。

（4）监控监测业务

公司通过“光纤智能隧道与边坡监测技术应用研究”、“分布式光纤监测技术在隧道病害监测中的应用研究”等 4 个科研项目对光纤监测技术进行了持续研究，获得了 2 项专利、2 项软件著作权，形成了一套具有自主知识产权的光纤监测技术，通过将分布式光纤或光栅传感器预埋在结构体中，使结构体有了应力、应变、温度等感知能力，变成智能结构，起到长期监测、及时预警的作用，可广泛应用于边坡、隧道等地质灾害常发领域。同时公司在隧道监控量测业务方面也做了创新，开发了“AGS-2 隧道监控量测预警系统”。

公司监测技术已应用于云南省内多个公路隧道和边坡工程，保障了这些工程的安全施工和健康运营。

此外，通过自主研发，公司开发了一套远程实时监控系统，主要面向桥梁、隧道工程管理部门，以便监管人员实时了解桥梁、隧道结构动态，及时预警。目前该系统已在香德二级公路金沙江等 3 座大桥实施。



2、精细化、三维化检测探测业务

随着我国社会经济的发展，人们对工程质量的要求原来越严格，作为质量控制的重要一环，检测行业需要不断增加检测手段、提高检测精度；另一方面，大量旧桥、隧道工程随着使用年限的增加，不可避免的会出现病害，需要对病害进行精细诊断，并做加固处理。

公司根据市场需求，从观测方式、信号发射、信号采集、软件处理等方面突破了传统工程物探手段，从而实现了对工程进行精细、快速、直观的工程健康诊断服务，同时研究三维地质探测技术，提高隧道地质超前预报、岩溶探测的精度以及扩大探测范围。

该项业务属于根据业主单位个性化需求应用创新技术的业务，涉及工程建设各阶段，目前尚未形成完善的技术标准和规范，合作双方根据具体项目的规模、服务内容、时间、难易程度等因素协商定价。公司在该类业务上凭借领先的技术实力具有较强的议价能力。该类业务贴近工程实际需求，具有技术领先性、业务可持续性，公司已经在云南建立了显著的竞争优势。

报告期内公司积极拓展精细化、三维化检测探测业务，主要包括桥梁混凝土整体浇筑质量（CT）检测、桥梁预应力管道注浆质量检测、隧道结构及围岩病害三维精细探测、隧道仰拱检测、隧道三维地质预报、锚杆锚索施工质量精细检测、采空区三维探测等内容。

（1）桥梁混凝土整体浇筑质量（CT）检测

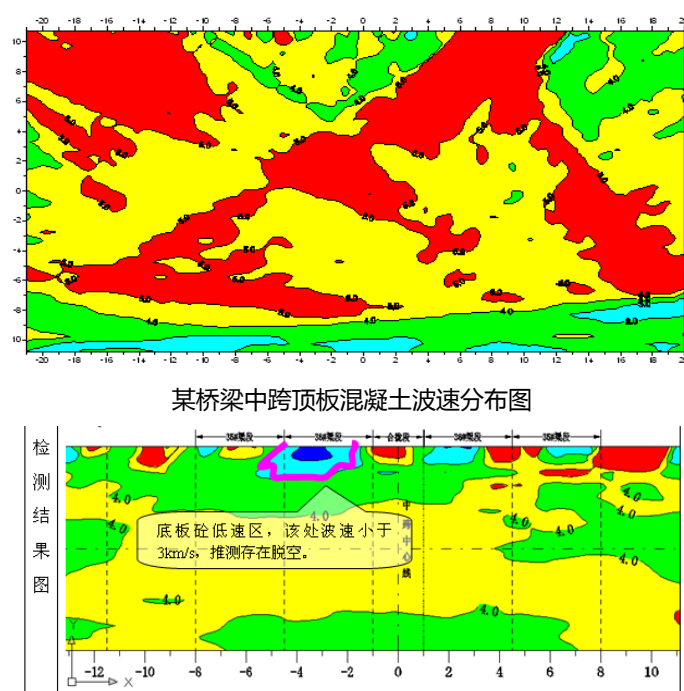
目前,我国桥梁多采用预应力混凝土结构,影响该类桥梁运营安全和使用寿命的关键因素是混凝土浇筑质量。针对市场需求,公司通过持续研发,形成了混凝土整体浇筑质量(CT)检测技术。

国内现有的桥梁混凝土施工质量检测方法主要有同期养生试件抗压强度法、回弹法、超声回弹综合法、钻芯法和后装拔出法。现有检测方法往往存在检测内容有限、以点代面、以表面代整体等局限性,且均无法很好的反映混凝土浇筑的不均匀性。

公司用声波 CT 方法精细检测桥梁混凝土整体浇筑质量(密实性、均匀性、缺陷),达到对新建桥梁施工质量控制、运营桥梁病害诊断的目的,以消除隐患,确保工程质量可靠、安全、耐久及运营安全。该业务操作过程中使用多通道声波 CT 仪采集数据,使用公司自主开发的 CT 成像软件进行透射波层析成像,业务优点有:

- ①全面、客观对检测区域进行整体检测;
- ②除能反映强度外,对混凝土浇筑的均匀性、密实度反映也比较精细;
- ③检测结果直观、明了;
- ④精度高,定位准,能为下一步施工治理提供更精确、有用的资料。

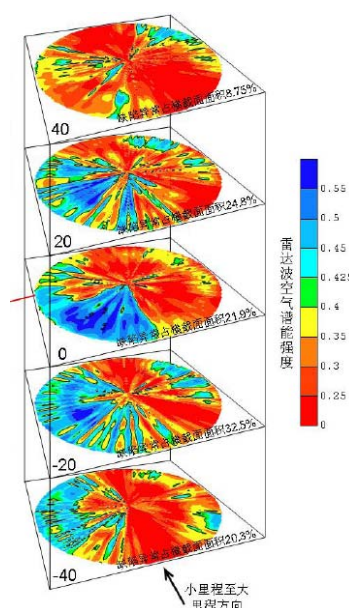
成像结果见下图:



某桥梁 CT 检测验证结果

图中红色、黄色代表混凝土整体浇筑质量好，绿色、蓝色代表混凝土浇筑质量差，结果非常直观。

该技术也可用于隧道衬砌、桥墩、大坝等其他结构混凝土的精细化检测。如下图，是公司利用声波 CT 竖向切片、地质雷达扫描环向切片技术对某二级公路桥墩进行的混凝土病害精细化检测结果。



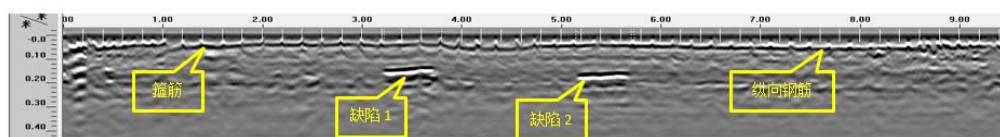
图中红色、黄色代表混凝土整体浇筑质量好，绿色、蓝色代表混凝土浇筑质量差，结果非常直观。

(2) 桥梁预应力管道注浆质量检测

桥梁预应力管道注浆质量对于预应力体系的耐久性影响极大，若预应力管道注浆不密实，管道中钢绞线极易发生锈蚀，导致预应力损失日趋严重，降低桥梁的承载力，影响桥梁的耐久性与安全性。对预应力管道的注浆质量进行检测，既是确保桥梁施工质量达到设计要求的一个重要控制环节，又增加了一个对已建桥梁检测评估的有效手段，而以往并没有有效的检测手段实现这一目的。

公司通过近 7 年的持续研发，形成了一套快速有效的预应力管道注浆质量检测技术，并获得自主知识产权。公司桥梁预应力管道注浆质量检测业务采用自主研发的桥梁预应力管道注浆质量检测仪，该仪器具有发射信号编码可调，采集器、主机、信号发射器三者之间无线连接，操作简单等优点。采用该设备可实现快速普查，并可实现即采即得，现场直接得出管道注浆饱满度和质量等级，对于质量

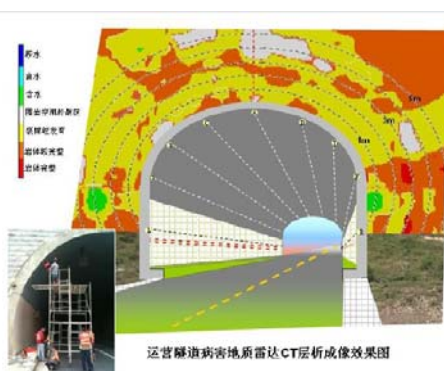
等级差的管道再进行声波散射法、地质雷达法、局部破损法最终确定缺陷位置。



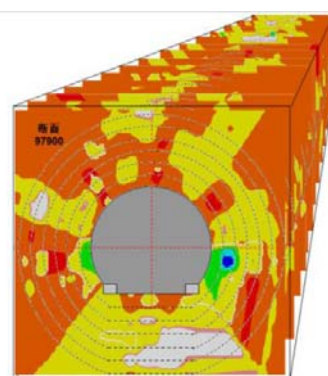
地质雷达法检测预应力管道注浆质量

(3) 隧道结构及围岩病害三维精细探测

针对运营隧道发现的衬砌开裂、漏水等病害，公司采用地质雷达采集数据，使用自主开发的三维数据坐标编排软件和数字信号分析技术进行精细探测，查找病害位置，分析病害产生原因，为处治提供准确信息。



地质雷达隧道环向地质情况探测



地质雷达隧道环向探测垂直切片

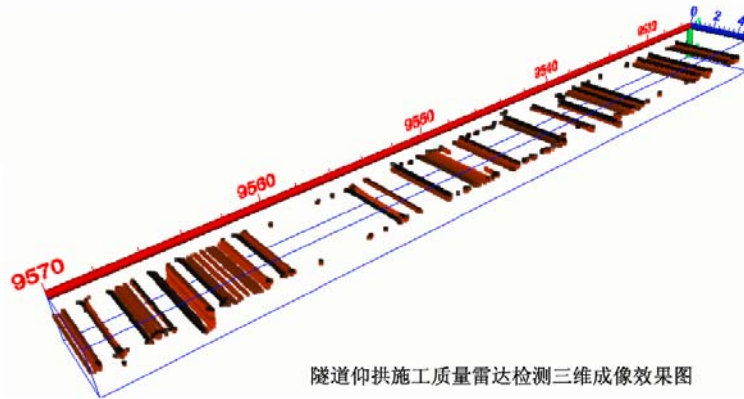
结果图中用不同的颜色表示病害分布情况，蓝色、绿色显示的是水的位置

(4) 隧道仰拱检测

仰拱是指为改善隧道上部支护结构受力条件而设置在隧道底部的反向拱形结构。按照隧道设计规范要求，隧道围岩较差地段应设仰拱，仰拱中埋设钢拱架。若仰拱施工时不按照设计要求埋设钢拱架或减少钢拱架的数量，可能会导致隧道变形、坍塌，严重影响隧道的施工和运营安全。

由于仰拱中钢拱架埋深一般在 3m~5m，钢拱架断面尺寸只有 10cm 左右，传统检测方法的精度无法分辨出钢拱架位置。

公司通过多年的研究和实践，研发了一套隧道仰拱精细化检测技术。公司隧道仰拱检测业务采用大功率地质雷达采集数据，对地质雷达数字信号进行精细化分析，再用自主开发的隧道仰拱检测三维坐标处理系统进行处理，得到仰拱埋深、密实率，以及仰拱内钢拱架的位置、数量。现场检测结果图如下，该图可以非常清晰的显示出每根钢拱架的位置。



(5) 隧道三维地质超前预报

传统的隧道地质超前预报方法基本是一维观测方式、一维成像方法，只能做出一个剖面（切片），无法准确推断地质构造和不良地质体的空间位置和三维分布情况。

为了提高预报精度，实现地质超前预报结果的三维化，公司依托院士工作站平台，开展了隧道三维地质预报技术研究，不仅实现了高密度电法、地质雷达法的超前预报三维化，而且自主研发了一套基于地震反射波技术的隧道三维地质预报仪器——AGI-T3，形成了 4 项专利和 2 项软件著作权。公司隧道三维地质预报业务可以进一步提高预报的准确性和可靠性，对于确保工程安全、施工人员安全有重要作用。

(6) 锚杆、锚索施工质量精细检测

锚杆（索）被广泛应用于矿山、边坡、隧道、坝体等结构中，是支护结构最基本的组成部分。他将围岩束缚在一起，以达到加固岩体、保障运营安全的目的。我国的三峡工程，其大坝施工中就使用了大量锚杆(索)维护开挖的边坡、岩壁。

施工中必须对锚杆、锚索施工质量进行检测，包括长度及注浆密实度。若长度不够，未深入到完整的岩体里，或注浆密实度低，抗拔力达不到设计要求，就起不到加固的作用。目前，锚杆无损检测技术已较为成熟，但对于长锚杆检测精度较低；锚索由于是柔性材料，无法用传统的锚杆检测技术来检测。

公司通过近几年的持续研发，开发出了基于 Chirp 调频信号的高精度锚杆检测仪，并对取得的弹性波信号做二维时频分析等，开发了专用软件，现已可精细

检测 20 米长的锚杆，并解决了锚索自由段长度、锚固段长度、注浆密实度无损检测难题。该项业务研发过程中形成了 3 项专利、2 项软件著作权。

（7）采空区三维探测

采空区是由于采矿在地表下方产生的“空洞”，具有潜伏性强、空间分布特征规律性差、采空区顶板冒落塌陷情况难以预测等特点。自 20 世纪末以来，我国矿业开采秩序较为混乱，非法无序的乱采滥挖在一些矿山及其周边留下了大量的采空区，这给矿山的安全生产和周围居民带来了很大的安全隐患，同时采空区也会造成环境恶化等问题。

如何对地下采空区的分布范围、空间形态特征等进行量化评判，一直是一个技术难题。公司通过开发专用的地质雷达三维数据处理软件，实现了浅部采空区（地表以下 25m 深度范围内）三维探测，了解采空区的形状、大小和位置，为采空区的处理提供可靠的依据，从而确保作业工人和设备的安全。

3、公司研发的相关产品

（1）AGB-BWG 桥梁预应力管道注浆质量检测仪

仪器特点：效率高（先用透射法快速普查，对发现有问题的梁板再用剖面法详查缺陷位置）；仪器轻便（采集器、主机、震源三者无线连接，现场工作更方便）；智能化（采集软件内置基于神经网络的专家系统，可直接显示检测结果，减少人为干预）。

AGI-BWG 桥梁预应力管道注浆质量检测仪

产品用途

- 锚杆、锚索锚固质量检测；
- 桥梁波纹管注浆质量检测；
- 桩基质量检测以及桥梁基地岩溶探测。

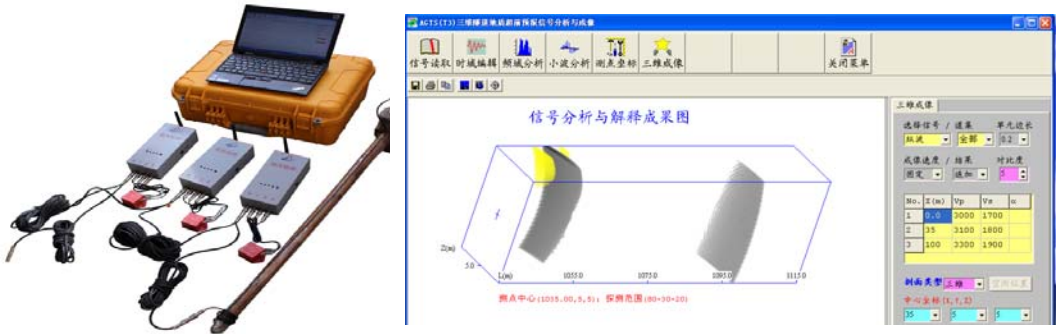


（2）AGTS-T3 隧道三维地质超前预报仪

仪器特点：采集器和主机之间无线连接，便于操作；不使用传统的炸药震源，而采用锤击震源，可以提高工作效率和安全性；基于三维观测方式和三维成像方法，快速、准确、全面预报工作面前方地质情况。公司的隧道三维地质预报仪器

与现有的一维或二维的预报设备相比，其探测精度和工作效率大大提高。

仪器照片和分析软件如下图。



AGI-T3 仪器及分析软件

4、公司业务涉及的典型工程

项目名称	项目特点	业务类型
青岛海湾大桥	青岛海湾大桥东起青岛，西至黄岛，跨越胶州湾海域，全长 41.58 公里，是目前世界最长跨海大桥，同时也是中国北方首座冰冻海域特大型桥梁	质量检测
渝湘高速公路干溪沟一号大桥	原世界第一高桥，桥高 263 米	质量检测
宝汉高速公路五里坡特大桥	西北第一高桥，全长 1238 米，最大桥高 173 米	质量检测
宁夏六盘山特长隧道	高原最长公路隧道，全长 9485 米，双线总长 18970 米，最大埋深 600 米	质量检测、超前地质预报、锚杆检测专项研究
方斗山隧道	西南最长公路隧道，是石忠高速公路的控制性工程，是西南地区最长高速公路隧道，双线总长 15380 米	病害勘察
水麻高速公路螺旋隧道	水麻路老堡山路段地形狭窄、山高水急，采用螺旋曲线围绕老堡山盘旋展线的办法集中升坡，螺旋曲线总转角近 330 度，其大转角的螺旋曲线桥、隧设计，在全国均属于首创，在世界高速公路史上也极为罕见	质量检测、地质超前预报
白茫雪山隧道群	全国最高海拔的隧道群	隧道超前地质预报、监控量测、质量检测、仰拱检测、光纤监测等
云南南北大通道隧道专项督查	受云南省交通厅工程质量监督局委托	质量检测
渝湘高速公路干溪沟一号大桥	原世界第一高桥，桥高 263 米	质量检测
宝汉高速公路五里坡特大桥	西北第一高桥，全长 1238 米，最大桥高 173 米	质量检测
青岛海湾大桥	青岛海湾大桥东起青岛，西至黄岛，跨越胶州湾海域，全长 41.58 公里，是目前世界最长跨海大桥，同时也是中国北方首座冰冻海域特大型桥梁	质量检测

宁夏六盘山特长隧道	高原最长公路隧道，全长 9485 米，双线总长 18970 米，最大埋深 600 米	质量检测、超前地质预报、锚杆检测专项研究
方斗山隧道	西南最长公路隧道，是石忠高速公路的控制性工程，是西南地区最长高速公路隧道，双线总长 15380 米	病害勘察
水麻高速公路螺旋隧道	水麻路老堡山路段地形狭窄、山高水急，采用螺旋曲线围绕老堡山盘旋展线的办法集中升坡，螺旋曲线总转角近 330 度，其大转角的螺旋曲线桥、隧设计，在全国均属于首创，在世界高速公路史上也极为罕见	质量检测、地质超前预报
香德二级公路白茫雪山隧道群	全国最高海拔的隧道群	隧道超前地质预报、监控量测、质量检测、仰拱检测、光纤监测等
杨林隧道	杨林隧道长 9.6 公里，投资达 20 亿元，是亚洲双向 6 车道高速公路第一长隧道。	地质勘察
草海下穿隧道	中国第一条高原软土隧道，全长 2230 米	水下障碍物探测
渝湘高速公路	渝湘高速公路起于巴南界石，最后到达湖南长沙，全长 848 公里	桥基岩溶勘察
贵州板江高速	该高速公路建成通车后，可东接广西直达珠三角，西进云南通向东南亚，对改善贵州省西南部地区的交通运输条件和投资环境具有十分重要的战略意义	仰拱病害检测
掌鸠河引水工程	掌鸠河引水供水工程是保证昆明市可持续发展的一项重大城市基础设施建设，是治理滇池实现滇池生态平衡的重要工程。输水工程是工程建设的重点和关键性、控制性工程，全长 97.72 公里，其中 87 公里是隧洞	隧洞质量检测、地质病害勘察
昆明铁路枢纽	昆明铁路枢纽是云南铁路网的核心，与中越、中老、中缅多条国际铁路交汇，衔接昆明通往华南、华东、华中以及西北的铁路，连通滇中城市群以及云岭大地	隧道超前地质预报、监控量测、质量检测
昆明环湖东路	环湖东路主线全长 23.1 公里，其中度假区段长 8.08 公里，起于滇池度假区，止于呈贡马金铺，建成后将可成为连接主城与呈贡新城的又一条城市主干道	隧道基坑监测、质量检测等
昆明环湖南路	环湖南路是“一湖四环”和构建环湖交通体系的重要基础设施建设项目，路线长 40.474 公里。道路按城市 I 级主干道设计，双向四车道，设计车速 60 公里/小时	桥梁检测
昆明三环闭合工程岗头山隧道	岗头山隧道是西北三环的 4 大控制性工程之一，是昆明城区道路中最长的隧道。隧道为分离式双向 6 车道山体隧道，左幅全长 2742 米，右幅全长 2717 米，为三线大跨隧道，隧道围岩级别主要为 IV、V 级围岩，最大埋深 140.1 米	隧道超前地质预报、监控量测、质量检测
云南南北大通道隧道专项督查	受云南省交通厅工程质量监督局委托	质量检测
临沧市、红河州二级路交竣工验收	受云南省交通厅工程质量监督局委托	质量检测

成都军区某地下工程	国防项目	质量检测
-----------	------	------

5、通过两类业务融合开拓市场

公司近几年已将传统检测监测勘察业务和精细化、三维化检测探测业务紧密结合起来。一方面传统业务投标占领市场，再根据客户对精细化、三维化检测探测结果的需求，将新业务应用于工程项目，实现新增合同；另一方面通过新业务、新技术打开市场，取得客户对公司技术实力、业务水平的认可后，进一步拓展传统业务。

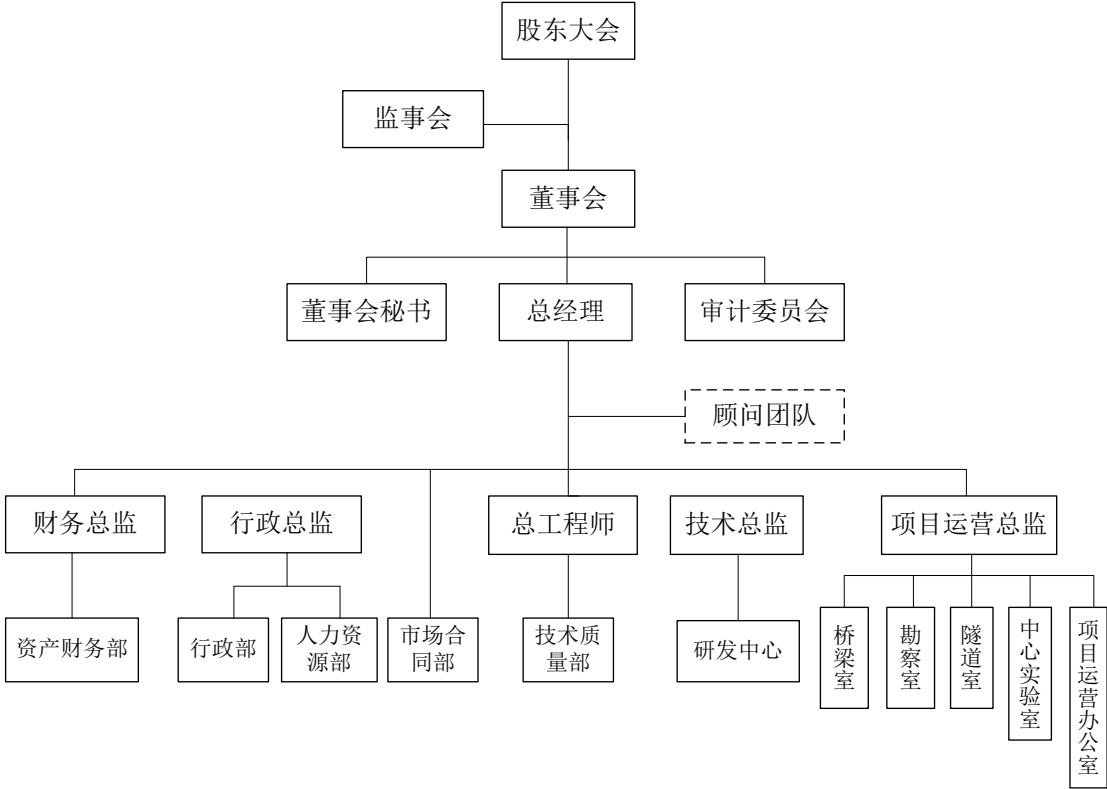
除了上述两类业务外，公司也在筹备通过与业内领先企业战略合作方式开展工程设计业务，延长产业链，降低运营风险。

6、通过参与标准制定持续开拓业务

公司拥有云南省许厚泽院士工作站、昆明市工程物探与检测领域院士工作站、云南省桥隧工程检测与诊断产品质量控制和评价实验室、云南省自主创新基地、云南省企业技术中心、昆明市桥隧检测工程技术研究中心等研发创新平台，不断持续研发、靠创新驱动发展，并凭借技术积累，积极主动的主编或参编桥隧工程无损检测方面的地方和行业标准，进一步扩大影响和知名度，并通过标准制定过程提前向潜在客户进行技术营销，从而抢占市场先机。

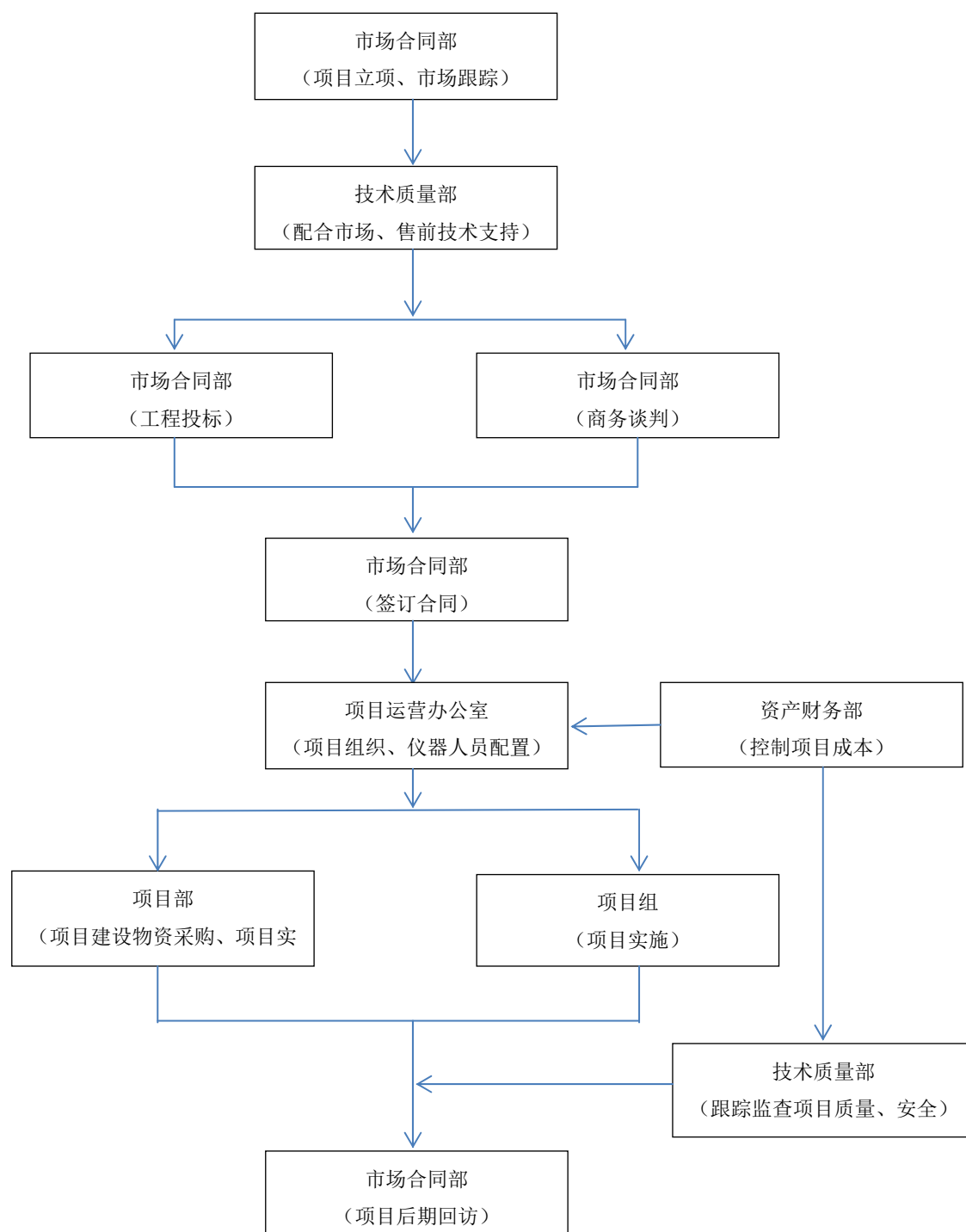
二、公司生产或服务的主要流程及方式

（一）公司组织架构



(二) 公司主要业务流程

1、经营业务流程



- (1) 市场合同部针对项目进行市场跟踪、维护客户关系；
- (2) 通常采取投标方式或接受委托方式取得业务；
- (3) 项目进行招投标环节后，由市场合同部主导，技术质量部配合参与招投标，项目中标后均按招标要求与招标人签订合同；
- (4) 项目中标或接受委托后后，移交项目运营办公室负责组织实施，按项目配备项目经理、技术负责人及其他专业技术人员，组建项目部，负责工程安全、

质量、进度、成本、回款、资料等全过程管理，单个项目管理实行项目经理责任制，项目经理负责组织项目进场；

（5）项目部根据施工进度，在实施过程中严格按照合同约定的设备用品申请采购，资产财务部严格按照预算经费控制成本；

（6）技术质量部、项目运营办负责项目实施过程中对工程质量、进度、安全进行检查、监督，随时对项目进行现场检查，检查内容包括但不限于项目现场的安全管理情况、项目施工质量、项目进度管理情况、项目资料管理等；

（7）各项目通常按照工程进度分阶段确认收入并收回工程款；

（8）项目交工后进入质保期，质保期满后收回质保金。

2、研发流程

公司技术和产品研发由公司研发中心完成。主要研发模式为：立足自主研发、紧密结合依托工程，充分利用公司院士工作站等研发平台。

研发过程主要为：

（1）根据市场要求和公司战略提出研发课题；

（2）研发中心主任、课题组长共同进行研发的需求说明并确定研发的技术指标、功能需求、研发预算和人力资源分配，如果需要和公司以外的资源合作，同时需要依据研发的需求确定合作协议，并将合作单位纳入公司整体的研发考核过程，由公司向课题组下达《科研任务书》；

（3）按照科研任务书的时间节点完成研究内容，过程中要严格遵守公司的《科研管理制度》和《研发投入经费核算管理办法》。对于能形成专利等知识产权的内容，要同步申报。

（4）研发过程完成后，提交成果和相应的文档到实施应用部门或者用户，并进入产品优化和维护阶段，最终完成研发计划确定的目标。

三、与公司业务相关的主要资源要素

（一）公司主要产品及服务的技术含量

1、公司的技术研发过程

发展历程	创新模式	代表性技术成果	市场地位
初始阶段 (2003 年～ 2007 年)	1、引进吸收、应用研究：通过引进国外先进设备及其他领域的技术，消化吸收后再创新，开展了系列的应用研究，在此过程中掌握部分核心技术；	开展了隧道超前预报智能化识别技术研究、元磨高速公路隧道工程监测信息管理系统、光纤智能隧道与边坡监测技术应用研究、分布式光纤检测技术在隧道病害检测中的应用研究、云南祥临公路路基路面无损检测新技术研究，获得云南省科学技术进步三等奖 1 项，编写企业标准 7 个。	公司成立后直接将航天军工技术和地球物理技术相结合应用到工程领域里。通过不断探索和创新，逐渐形成了有自己特色的四大技术：地质雷达无损检测技术、地质病害勘察技术（地震 CT 和高密度电法）、隧道地质超前预报技术和光纤智能监测技术，并依靠上述技术很快打入交通行业，参与了元磨、保龙、武昆等多条高速公路的建设项目。
快速发展阶段 (2008 年～ 2011 年)	2、集成创新、成套技术：技术逐步成熟后，对现有技术的有效集成，逐步融入具有自主知识产权的技术，开发成套技术，实现原有技术的全面升级。全面掌握服务内容的核心技术；	开展了桥梁预应力管道注浆效果检测技术研究、三维成像隧道地质超前预报成套技术研究、桥梁预应力管道注浆质量检测成套技术研究等科研项目，获得发明专利 2 项，实用新型专利 6 项，软件著作权 12 项；获得云南省科技进步二等奖 1 项，昆明市科技二、三等奖各 1 项，国家、省级交通学会技术将 4 项；编写企业标准 2 个。	技术获得客户广泛接受，开拓了桥梁检测新业务。并依靠新技术打开了重庆、贵州、陕西等省外市场。该阶段公司被评为“高新技术企业”、“昆明市企业技术中心”，获得交通运输部综合乙级检测资质
壮大阶段(2012 年至今)	3、原创创新、精细化技术：在无其他企业技术引导的条件下，凭借既有技术优势，依靠自身力量独立创新，攻克技术难关，获得新的技术成果，并完成技术成果的商业化过程。	公司 2012 年挂牌成立许厚泽院士工作站，进一步确定了“精细物探、三维技术、实时监控”的研究方向。开展了复杂地质条件下桥隧工程地质探测与结构检测方法应用研究、隧道围岩地质隐患三维诊断技术与隧道施工质量精细化检测技术研究、边坡锚索抗滑桩支挡结构的光纤智能监测系统与安全性评价技术研究等项目的研究，获得实用新型专利 1 项，外观专利 2 项，软件著作权 5 项，取得商标 1 个；获得云南省科技进步三等奖 1 项，国家、省级交通学会技术将 2 项。	将传统检测检测勘察业务和精细化、三维化检测探测业务紧密结合，一方面传统业务投标占领市场，再根据客户需求将新业务应用于工程项目，实现新增合同；另一方面通过新业务、新技术打开市场，取得客户认可后，进一步拓展传统业务。公司逐渐开始向铁路行业、市政建设行业、水利电力行业渗透发展。该阶段公司取得交通部桥隧专项检测资质，承办云南省许厚泽院士工作站，被评为“云南省创新型试点企业”、云南省桥隧工程检测与诊断产品质量控制和评价实验室、云南省企业技术中心

2、主要现有技术的技术水平

技术名称	主要用途	技术特点	技术水平
地质雷达、声波CT等无损检测技术	隧道、桥梁、路基路面、市政工程等基础设施的施工质量无损检测	可以透视结构物内部信息，快速、直观、精确、无损的检测结构质量。	国内领先
隧道地质超前预报技术	探测隧道开挖面前方的地质情况，提前预报突泥涌水、塌方、瓦斯、溶洞等地质灾害，保障施工安全	采用地质、物探、钻探相结合的多种手段来开展。其中物探优先选用高密度电法+TSP或TST+地质雷达的综合方法	国内领先
高密度电法、地震CT等工程物探勘察技术	物探结合钻探，对隧道地质病害、滑坡、岩溶、采空区等进行探测，查明病害位置，为处置提供有用的勘察资料	具有分辨率高、精度高、高效、连续、全面的特点	国内领先
光纤监测技术	用于边坡、隧道等地质灾害常发领域，将分布式光纤或光栅传感器预埋在结构体中，感知应变、温度等，起到长期监测、及时预警的作用	不需要回路，不受电磁干扰，承载信息量大，远距离传输不影响精度	国内领先
桥梁波纹管注浆质量检测技术	检测桥梁预应力管道注浆质量，及时发现缺陷及时处理，可以在建设中消除隐患	检测方法快速有效。使用自主研发的设备，该设备效率高、轻便、智能化	国内领先
隧道仰拱检测技术	利用精细物探技术和三维成像技术，检测隧道仰拱埋深、密实率和钢拱架的位置和数量	通过弱信号分析技术，提取探测目标的信息，并以三维的形式显示出结果	国内领先
锚杆、锚索无损检测技术	检测锚杆、锚索的施工质量，评价边坡工程质量	用声波散射法采集信号，通过弱信号分析技术，提取锚索缺陷位置信息。该方法快捷、无损、结果直观，易推广	国内领先
三维地质探测技术	利用高密度电法、地质雷达或AGTS三维隧道超前地质预报技术对隧道进行三维预报，预报掌子面前方及周边不良地质体分布情况	自主研发的设备采集器和主机之间无线连接，便于操作；采用锤击震源，提高工作效率和安全性；基于三维观测方式和三维成像方法，预报结果快速、准确、全面	国内领先

3、主要在研项目技术含量

项目名称	主要用途及技术特点	项目进展	项目规格
三维成像隧道地质超前预报成套技术研究	研究三维成像隧道地质超前预报成套技术，将预报范围从掌子面正前方扩大到上下左右全方位，可以准确预报掌子面前方地质情况，对不良地质体的空间定位更准确、精度更高、成果更直观。本项目研究成果可达到世界先进水平	中试阶段	云南省交通厅科技计划项目、云南省科技厅技术创新暨产业发展专项

项目名称	主要用途及技术特点	项目进展	项目规格
复杂地质条件下桥隧工程地质探测与结构检测方法应用研究	将现有工程物探手段从观测方式、信号发射、信号采集、软件处理等方面进行突破,同时研究三维地质探测技术。项目成果可以提高传统隧道超前地质预报、锚杆检测、基桩检测等的精度,解决混凝土浇筑质量 CT 快速成像、预应力管道注浆质量检测、锚索长度检测、隧道仰拱检测、基桩钢筋笼长度检测等难题	研发阶段	云南省科技厅省院省校合作专项(院士工作站项目)
分布式光纤温度传感技术在隧道中的在线监测研究	本项目采用分布式光纤测温技术来测量隧道温度场的分布,通过高速采集卡采集数据并进行同步分析得到整个隧道准确的温度变化情况,进而获得隧道的温度分布特点。该技术可以对光纤沿线的温度数据进行实时和定点监控,适用隧道等不易获得温度数据的场所,便于建设适合隧道应用环境、能及时准确探测火灾发生并报警的系统	研发阶段	昆明市科技计划项目
国防工程地质预测及质量无损检测系统	针对快速、优质建设国防工程的需求,以“精细化”检测为根本出发点,研究开发性能先进的地质预测及质量无损检测系统,实现在工程建设过程中预测地质病害以及无损检测工程建设质量,有效预防突发地质灾害,减少处置经费,提高施工质量检测的精度和准确度,准确评估工程建设质量、损毁状况,采取必要的补救措施,减少补救工程的投入,避免出现大的质量安全事故,达到提高国防工程建设的安全性、经济性和质量可靠性的目的	研发阶段	总参军训部科研项目

4、公司承担的科研项目

截止本说明书签署日,公司承建了 16 项部级、省级重大科研项目,并拥有核心自主知识产权,具体情况如下表所示:

序号	项目名称	项目类别	取得方式
1	隧道超前预报智能化识别技术研究	云南省交通建设科技项目	自主研发
2	隧道超前预报智能化识别技术开发应用	云南省科技计划项目	自主研发
3	元磨高速公路隧道工程监测信息管理系统	云南省交通建设科技项目	自主研发
4	光纤智能隧道与边坡监测技术应用研究	云南省交通建设科技项目	自主研发
5	分布式光纤检测技术在隧道病害检测中的应用研究	云南省科技厅省院省校合作专项	合作研发
6	云南祥临公路路基路面无损检测新技术研究	云南省交通厅科技项目	自主研发
7	松散边坡岩土改性治理技术工程化研究	云南省交通厅科技项目	自主研发
8	新型地质超前预报技术应用研究	重庆市交通科学技术项目	自主研发
9	桥梁预应力管道注浆效果检测技术研究	云南省交通建设科技项目	自主研发

序号	项目名称	项目类别	取得方式
10	步进雷达干涉成像技术在桥动静态监测与安全评价中的应用研究	云南省交通建设科技项目	自主研发
11	三维成像隧道地质超前预报成套技术研究	云南省交通建设科技项目	自主研发
12	桥梁波纹管注浆质量检测仪	云南省工信委（技术创新“520”工程）	自主研发
13	三维成像隧道地质超前预报成套技术研究	云南省科技厅技术创新暨产业发展专项	自主研发
14	元绿二级公路关于边坡锚索抗滑桩支挡结构的光纤智能监测系统与安全性评价技术研究	云南省交通建设科技项目	自主研发
15	复杂地质条件下桥隧工程地质探测与结构检测方法应用研究	云南省科技厅省院省校合作专项	合作研发
16	隧道围岩地质隐患三维诊断技术与隧道施工质量精细化检测技术研究	宁夏交通厅科技计划项目	合作研发

（二）公司的无形资产

截至 2014 年 6 月 30 日，公司经审计的无形资产账面价值为 4,255,342.46 元，主要为受让取得的土地使用权。

1、公司获得的专利技术情况

截至本说明书签署日，公司拥有 2 项通过自主研发取得的发明专利，具体情况如下表所示：

序号	名称	专利号	专利申请日	有效期至	实际应用	代表性应用案例
1	一种前置差分放大电路	ZL201010145446.5	2011-12-29	2031-12-29	工程物探勘察业务	西北三环岗头山隧道病害勘察、香德二级公路肯古隧道地质勘察、昆明西山区和下路采空区勘察
2	波纹管注浆质量检测方法	ZL201110451473.X	2010-04-13	2030-04-13	桥梁检测业务	世界第一跨海大桥青岛海湾大桥、原世界第一高桥渝湘高速公路干溪沟大桥、我国西北第一高桥宝汉高速公路五里坡特大桥检测

截至本说明书签署日，公司拥有 7 项实用新型专利、2 项外观设计专利，具体情况如下表所示：


序号	名称	专利号	专利类型	取得方式	专利申请日	有效期至	实际使用情况	代表性应用案例
1	盲管式光纤 Bragg 光栅中低压传感器	ZL200920111365.6	实用新型	合作开发	2009-05-12	2029-05-12	已用于光纤监测业务	昆玉高速公路山心坡隧道、香德二级路白茫雪山隧道群、小澜二级路富邦隧道、元绿二级路边坡等工程的监测
2	对外加应力应变不敏感的双管式光纤 Bragg 光栅温度传感器	ZL200920111364.1	实用新型	合作开发	2009-05-12	2029-05-12	已用于光纤监测业务	昆玉高速公路山心坡隧道、香德二级路白茫雪山隧道群、小澜二级路富邦隧道、元绿二级路边坡等工程的监测
3	一种多功能工程质量检测仪及地震成像观测系统	ZL201020157310.1	实用新型	自主研发	2010-04-13	2030-04-13	已用于工程物探勘察业务	西北三环岗头山隧道病害勘察、香德二级公路肯古隧道地质勘察、昆明西山区和下路采空区勘察
4	编码信号检测仪	ZL201120563752.0	实用新型	自主研发	2011-12-29	2031-12-29	已用于桥梁波纹管注浆检测业务中	世界第一跨海大桥青岛海湾大桥、我国西北第一高桥宝汉高速公路五里坡特大桥、龙瑞高速公路梁板波纹管注浆质量检测
5	检波器的保护装置	ZL201120563844.9	实用新型	自主研发	2011-12-29	2031-12-29	已用于隧道地质超前预报检测中	沪昆高铁隧道、龙瑞高速公路隧道地质超前预报（TSP 法）
6	可编码振动信号发生装置	ZL201120563492.7	实用新型	自主研发	2011-12-29	2031-12-29	已用于桥梁波纹管注浆检测业务中	世界第一跨海大桥青岛海湾大桥、我国西北第一高桥宝汉高速公路五里坡特大桥、龙瑞高速公路梁板波纹管注浆质量检测

序号	名称	专利号	专利类型	取得方式	专利申请日	有效期至	实际使用情况	代表性应用案例
7	无线分布式隧道超前预报探测装置和系统	ZL201320069964.2	实用新型	合作开发	2013-12-06	2033-12-06	已用于隧道地质超前预报中	青兰公路六盘山特长隧道、大丽高速公路隧道、丽攀高速公路隧道地质超前预报
8	无线分布式隧道超前预报探测装置	ZL201330037883.X	外观设计	自主研发	2013-06-12	2033-06-12	已用于三维隧道地质超前预报业务	青兰公路六盘山特长隧道、大丽高速公路隧道、丽攀高速公路隧道地质超前预报
9	可编码震动信号发生装置	ZL201230113374.6	外观设计	自主研发	2012.04.17	2022.04.17	已用于桥梁波纹管注浆检测业务中	我国西北第一高桥宝汉高速公路五里坡特大桥、龙瑞高速公路梁板波纹管注浆质量检测

截至本说明书签署日，公司拥有 17 项软件著作权，具体情况如下表所示：

序号	证书名称	登记号	来源	取得时间	保护期限至	实际使用情况
1	高斯投影坐标变换软件 V1.0	2008SR20121	自主研发	2004.6.1	2054.12.31	已用于隧道超前预报、物探勘察业务
2	声波 CT 数据处理软件 V1.0	2008SR20122	自主研发	2006.5.1	2056.12.31	已用于试验检测业务
3	地质雷达检测隧道断面生成软件 V1.0	2008SR20124	自主研发	2006.12.1	2056.12.31	已用于试验检测业务
4	隧道与边坡形变分析系统 V1.0	2008SR20125	自主研发	2005.11.1	2055.12.31	已用于监控检测业务
5	初至波拾取系统 V1.0	2008SR20126	自主研发	2007.1.1	2057.12.31	已用于试验检测业务
6	元磨高速公路隧道工程监测信息管理系统 V1.0	2008SR20547	自主研发	2008.4.27	2058.12.31	已用于试验检测业务
7	高密度电法成像软件 V1.0	2010SR038920	自主研发	2009.3.1	2059.12.31	已用于物探勘察业务
8	弹性波 CT 软件 V1.0	2010SR038923	自主研发	2009.3.1	2059.12.31	已用于试验检测业务
9	波纹管注浆质量智能分析软件 V1.0	2010SR038928	自主研发	2009.3.9	2059.12.31	已用于桥梁检测业务
10	AGS-1 超前预报管理信息系统 V1.0	2010SR073248	自主研发	2010.10.20	2060.12.31	已用于隧道超前预报业务
11	AGS-2 隧道监控测量预警系统 V1.0	2010SR073250	自主研发	2010.10.30	2060.12.31	已用于隧道监测量测业务
12	基于声卡弹性波数据采集软件 V1.0	2011SR103597	自主研发	2011.10.21	2061.12.31	已用于工程勘察业务
13	AGI(T3)隧道地质超前预报三维分析软件 V1.0	2013SR053364	合作开发	2012.12.20	2062.12.31	已用于三维地质探测业务
14	AGI(T3)隧道地质超前预报三维成像软件	2013SR058701	合作开发	—	2062.12.31	已用于三维地质探测业务
15	AGI(BWG)-波纹管注浆质量信号采集与分析软件 V1.9	2013SR079441	合作开发	—	2063.12.31	已用于桥梁波纹管注浆检测业务
16	AGI(MG)-锚杆锚固质量检测信号采集与分析软件 V1.9	2013SR079840	合作开发	—	2063.12.31	已用于锚杆检测业务
17	边坡安全监测系统	2014SR100833	自主研发	2014.4.20	2064.12.31	已用于边坡监测业务

截至本说明书签署日，公司已取得 1 项商标，具体情况如下表所示：

商标	注册证号	核定应用领域	有效期限	取得方式
	第 8578775 号	测量；地质调查；地质勘测；地质勘探；工程；工程绘图；计算机软件设计；科研项目研究；质量检测；质量评估	2014-04-28~ 2024-04-27	自主申请

（三）土地使用权和房屋所有权

1、土地使用权情况

截至本说明书出具之日，航天检测及子公司拥有的土地使用权如下：

序号	证书编号	坐落	面积 (m ²)	类型	使用权期限	用途
1	官（经开）国用（2014）第 00073 号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 A 座 1 层厂房	630.02	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
2	官（经开）国用（2014）第 00074 号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 A 座 2 层厂房	630.02	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
3	官（经开）国用（2014）第 00075 号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 A 座 3 层厂房	630.02	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
4	官（经开）国用（2014）第 00076 号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 1 层厂房	90.04	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
5	官（经开）国用（2014）第 00077 号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 2 层厂房	101.07	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
6	官（经开）国用（2014）第 00078 号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 3 层厂房	101.07	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
7	官（经开）国用（2014）第 00079 号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 4 层厂房	101.07	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业

序号	证书编号	坐落	面积 (m ²)	类型	使用权期限	用途
8	官(经开)国用(2014)第00080号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块(顺通大道 89 号)云南航天工程物探检测生产基地 B 座 5 层厂房	101.07	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
9	官(经开)国用(2014)第00081号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块(顺通大道 89 号)云南航天工程物探检测生产基地 B 座 6 层厂房	101.07	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
10	官(经开)国用(2014)第00082号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块(顺通大道 89 号)云南航天工程物探检测生产基地 B 座 7 层厂房	101.07	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
11	官(经开)国用(2014)第00083号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块(顺通大道 89 号)云南航天工程物探检测生产基地 B 座 8 层厂房	101.07	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
12	官(经开)国用(2014)第00084号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块(顺通大道 89 号)云南航天工程物探检测生产基地 B 座 9 层厂房	101.07	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业
13	官(经开)国用(2014)第00085号	昆明出口加工区 A6-1-2 地块(顺通大道 89 号)云南航天工程物探检测生产基地-1 层地下室	3,194.28	出让	至 2058 年 9 月 18 日	工业

注：截至本说明书出具日，以上原航天检测拥有的 A 座全部 3 层房产及对应土地使用权变更至航天检测子公司航物投资名下的变更登记仍在办理过程中。

2、房屋所有权

截至本说明书出具之日，航天检测拥有的房屋所有权如下：

序号	证书编号	所在位置	坐落	面积 (m ²)	用途
1	昆房权证(昆明市)字第 201407513 号	A 座 1 层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块(顺通大道 89 号)云南航天工程物探检测生产基地 A 座 1 层厂房	1,879.1	厂房
2	昆房权证(昆明市)字第 201407605 号	A 座 2 层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块(顺通大道 89 号)云南航天工程物探检测生产基地 A 座 2 层厂房	1,879.1	厂房

3	昆房权证（昆明市）字第201407599号	A座3层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 A 座 3 层厂房	1,879.1	厂房
4	昆房权证（昆明市）字第201407525号	B座1层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 1 层厂房	785.29	厂房
5	昆房权证（昆明市）字第201407602号	B座2层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 2 层厂房	881.45	厂房
6	昆房权证（昆明市）字第201407512号	B座3层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 3 层厂房	881.45	厂房
7	昆房权证（昆明市）字第201407603号	B座4层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 4 层厂房	881.45	厂房
8	昆房权证（昆明市）字第201407600号	B座5层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 5 层厂房	881.45	厂房
9	昆房权证（昆明市）字第201407527号	B座6层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 6 层厂房	881.45	厂房
10	昆房权证（昆明市）字第201407528号	B座7层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 7 层厂房	881.45	厂房
11	昆房权证（昆明市）字第201407601号	B座8层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 8 层厂房	881.45	厂房
12	昆房权证（昆明市）字第201407604号	B座9层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地 B 座 9 层厂房	881.45	厂房
13	昆房权证（昆明市）字第201407526号	-1 层	昆明出口加工区 A6-1-2-2 地块（顺通大道 89 号）云南航天工程物探检测生产基地-1 层地下室	3,194.28	车库

（四）公司主要生产设备及固定资产

截至 2014 年 6 月 30 日，公司主要生产设备及固定资产折旧率情况如下表所示：

固定资产类别	折旧年限（年）	年折旧率（%）	预计净残值率（%）
房屋建筑物	10-40	2.38-9.50	5.00
机器设备	5-10	9.50-19.00	5.00

运输设备	5-10	9.50-19.00	5.00
办公及其他设备	5-10	9.50-19.00	5.00

公司截至 2014 年 6 月 30 日主要生产设备及固定资产使用情况如下表所示：

资产名称		数量（台/套）	平均尚可使用时间（年）
房屋建筑物	房屋	3	19
机器设备	桥梁检测作业车	2	9
	检测设备	117	4
	勘察设备	11	3.5
	材料试验机	61	3
运输设备	汽车	45	5.8
办公及其他设备	台式机	46	1.5
	笔记本电脑	42	1.5
	打印机	10	2.5

（五）公司拥有的业务资质

序号	从业资质	颁发单位	颁发时间 （公示时间）	到期时间
1	公路工程桥梁隧道工程专项检测资质	交通运输部工程质量监督局	2013.02.19	2018.02.18
2	工程勘察乙级资质	云南省住房和城乡建设厅	2013.07.16	水文地质 勘查有效 期至 2015.6.30
3	建设工程质量检测机构	云南省住房和城乡建设厅	2013.11.01	2016.07.01
4	水利工程质量检测乙级资质	云南省水利厅	2013.11.08	2016.11.08
5	计量认证证书（CMA）	云南省质量技术监督局	2014.04.21	2016.03.21
6	公路水运工程试验检测机构 公路工程综合乙级资质	云南省交通运输厅 工程质量监督局	2014.06.25	2019.06.25

（六）公司固定资产、无形资产及相关资质的变更情况

昆明市房权证字第 200503063 号《房屋所有权证》所有权人仍为原检测站公司，房屋坐落于佳园小区桂苑 2 幢 3 单元 402，用途为住宅，实际用途为提供给公司出差员工的居住之用。2009 年检测站公司因被航天检测吸收合并而注销，监测站公司的全部资产均已实际归属航天检测所有并实际使用，截至本说明书签

署日，航天检测尚未办理上述《房屋所有权证》的所有权人变更登记。

除上述情形外，截至本说明书签署日，公司拥有的商标、专利、软件著作权、软件产品、业务资质，权利人涉及公司的，均为股份公司。

（七）公司员工情况

截至 2014 年 6 月 30 日，公司合计在册员工 111 名，其具体结构如下：

1、按年龄结构划分

年龄	人数	占比（%）
21-30 岁（含）	44	39.64
31-40 岁（含）	45	40.54
41 岁及以上	22	19.82
合计	111	100.00

2、按照岗位划分

岗位	人数	占比（%）
经营管理	15	13.51
技术、研发	91	84.68
市场营销	5	4.50
合计	111	100.00

3、按教育程度划分

学历	人数	占比（%）
研究生	8	7.21
大学本科	33	30.63
大专学历	49	45.95
大专以下	21	18.92
合计	111	100.00

4、核心技术人员

（1）刘浩，详见本说明书第一章之“三、公司股权结构及主要股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人及其变化情况”。

（2）柯玉军，详见本说明书第一章之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（三）高级管理人员”。

（3）苏建坤，详见本说明书第一章之“四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（三）高级管理人员”。

（4）范明外，详见本说明书第一章之“四、公司董事、监事、高级管理人员

基本情况”之“（三）高级管理人员”。

（5）张维平，男，1959年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国计算机函授学院计算机应用专业毕业，大学专科学历，高级工程师，交通部桥梁隧道检测工程师。1981年11月至1992年2月，就职于中国地质科学院562综合大队；1992年2月至1999年9月，就职于中国华能集团地学高技术公司；1999年9月至2001年5月，就职于航天25所爱迪尔公司；2001年5月至2007年1月，任检测站公司总工程师；2007年1月至2009年1月，历任云南路电工程检测技术有限公司技术责任人、副总经理；2009年1月至2011年5月，就职于中国矿业大学（北京）资源与安全国家重点实验室雷达研发组；2011年5月至今，任公司副总工程师。

（6）王运生，男，1963年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国地质大学地球探测与信息技术专业毕业，博士研究生学历，副教授，高级工程师，交通部隧道检测工程师。2010年1月至今，任公司副总工程师（外聘）、研发中心主任。

（7）冉志红，男，1978年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，西南交通大学桥梁与隧道工程专业毕业，博士研究生学历，副教授，交通部桥梁检测工程师。2012年4月至今，任公司副总工程师（外聘）。

（8）许强，男，1983年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，重庆交通大学结构工程专业毕业，硕士研究生学历，一级注册结构工程师，交通部桥梁检测工程师。2007年7月至今，历任公司项目部技术员、项目经理、桥梁室主任。

（9）范明坤，男，1981年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，昆明理工大学工业与民用建筑专业毕业，大学专科学历，高级工程师，交通部隧道检测工程师。2004年7月至2005年4月，就职于云南省建801处；2005年4月至今，历任公司项目部经理、隧道室主任。

（10）李耀华，男，1982年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，中国地质大学，地球探测与信息技术专业，博士研究生学历。2012年7月至2012年8月，就职于航天研究院；2012年8月至今，兼任公司研发中心主任。

(11) 秦云，男，1970 年 7 月生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨船舶工程学院，结构工程专业，博士研究生学历。1994 年 1 月至 2004 年 3 月，就职于昆明市建筑设计研究院；2004 年 3 月至今，就职于昆明市建筑设计研究院有限责任公司董事、副总工程师；2010 年 2 月至今任云南大学教授。

(12) 林帆，男，1984 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，首都大学东京，道路与桥梁专业，博士研究生学历。2013 年 12 月至今，兼任公司副总工程师。

5、员工状况与公司业务的匹配性、互补性

公司立足于交通、市政、铁路和水利等基本建设行业，凭借工程检测与工程地球物理勘探领域长期的技术积累、丰富的工程业绩和成功实施经验，以及在西南地区特别是云南省内良好的口碑和稳固的领先地位，专业从事工程安全与质量控制方面的工程服务。公司人员中主要为技术、研发人员，且业务人员中主要为开展业务必须的注册、持证人员，大专以上人员占比超过 80%。公司员工的学历背景、人员结构符合公司业务开展需要，与公司业务匹配。

四、公司主要产品和服务销售情况

(一) 报告期内公司主要产品和服务收入情况

项目	2014 年 1-6 月		2013 年		2012 年	
	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)
主营业务合计	17,381,642.60	97.40	44,283,471.42	98.38	48,189,448.62	94.92
其中：传统业务	11,010,101.60	61.70	29,279,453.69	65.05	35,180,417.00	69.30
精细三维业务	6,371,541.00	35.71	15,004,017.73	33.33	13,009,031.62	25.62
其他业务收入	463,301.88	2.60	728,451.58	1.62	2,578,087.68	5.08
营业收入	17,844,944.48	100.00	45,011,923.00	100.00	50,767,536.30	100.00

(二) 报告期内公司主要客户情况

报告期内公司前五大客户明细如下：

时间	客户	销售额（元）	占当期营业收入的比例（%）
2012 年	国道 214 线香德二级公路工程建设指挥部	16,786,126.00	33.06
	元阳至绿春二级公路建设指挥部	13,500,000.00	26.59
	维德二级公路建设指挥部	3,088,677.00	6.08

时间	客户	销售额（元）	占当期营业收入的比例（%）
	云南武昆高速公路建设指挥部	3,260,766.00	6.42
	云南大丽高速公路建设指挥部	1,660,865.00	3.27
	合计	38,296,434.00	75.43
	当期营业收入总额	50,767,536.30	-
2013 年	国道 214 线香德二级公路工程建设指挥部	16,071,638.09	35.71
	元阳至绿春二级公路建设指挥部	7,104,429.00	15.78
	四川丽攀高速公路有限责任公司	1,747,510.07	3.88
	云南龙瑞高速公路建设指挥部	1,606,480.58	3.57
	云南麻昭高速公路建设指挥部	1,497,134.91	3.33
	合计	28,027,192.65	62.27
	当期营业收入总额	45,011,923.00	-
2014 年 1-6 月	元阳至绿春二级公路建设指挥部	5,648,273.58	31.65
	云南大丽高速公路建设指挥部	1,959,537.74	10.98
	云南龙瑞高速公路建设指挥部	1,382,735.85	7.75
	云南麻昭高速公路建设指挥部	1,155,664.15	6.48
	云南楚广高速公路建设指挥部	1,074,464.15	6.02
	合计	11,220,675.47	62.88
	当期营业收入总额	17,844,944.48	-

报告期内，公司不存在单一客户销售额比例超过 50% 的情形，每年前五大客户随着业务内容和业务进度不同而发生变化。因此，公司不存在对单一客户重大依赖的风险。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东均未在上述客户中占有权益。

（三）报告期内公司主要供应商情况

报告期内公司采购内容主要是检测设备和通过劳务公司、个人聘请现场工作人员的费用，外聘的现场工作人员主要从事设备安放、物资搬运、打钻取样等。2012 年、2013 年、2014 年 1-6 月，公司对前五大供应商采购额占当期采购总额分别为 26.26%、40.54%、35.86%，明细如下：

	供货商名称	采购内容	金额	占总采购额比例
2012 年	太原市徐程工程有限公司	设备采购	2,000,000.00	10.84
	张承华	劳务外包	954,568.00	5.17
	云南海润科技有限公司	设备采购	840,000.00	4.55
	云南千岩工程质量检测有限公司	劳务外包	750,000.00	4.06

	武汉东立创新科技有限公司	设备采购	300,000.00	1.63
	前五大供应商合计		4,844,568.00	26.26
	采购额合计		18,451,226.17	-
2013 年	供货商名称	采购内容	金额	占总采购额比例
	张承华	劳务外包	5,674,282.60	21.65
	太原市徐程工程有限公司	设备采购	2,190,000.00	8.35
	成都工结土木工程科技开发有限公司	劳务外包	1,736,000.00	6.62
	云南千岩工程质量检测有限公司	劳务外包	537,740.00	2.05
	昆明凡哲科技有限公司	设备采购	487,500.00	1.86
	前五大供应商合计		11,435,422.60	40.54
	采购额合计		26,212,434.96	-
	供货商名称	采购内容	金额	占总采购额比例
2014 年 1-6 月	张承华	劳务外包	1,555,403.50	19.31
	云南千岩工程质量检测有限公司	劳务外包	515,900.00	6.40
	昆明凡哲科技有限公司	设备、材料采购	410,277.53	5.09
	牛小坤	劳务外包	267,969.80	3.33
	何永波	技术咨询	139,799.50	1.74
	前五大供应商合计		2,889,350.33	35.86
	采购额合计		8,056,311.90	-
	供货商名称	采购内容	金额	占总采购额比例

报告期内，公司前五大供应商不存在单个供应商采购比例超过 50%的情况，在合作对象上不存在重大依赖风险。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商中占有权益。

公司劳务外包的具体环节和内容情况

①公司劳务外包涉业务范围包括各类主营业务中的工程设备搬运、安装和其他纯劳务工作。

上述内容已在公开转让说明书“第二章公司业务和技术情况”之“四、公司主要产品和服务销售情况”披露。

②公司劳务外包业务环节如下：

a) 公司各项目部或各专业室根据公司承接项目的需求，提出需要劳务外包的具体工作内容和工作量，报项目运营办公室。

b) 项目运营办公室根据各单位的统计情况，逐级报批劳务用工的审批。

c) 项目运营办公室按照批复后的劳务用工审批单核算费用，办理劳务外包合同。

d) 市场合同部组织合同评审。

e) 合同签订后，劳务公司安排人员到现场工作，各项目部或各专业室传达指令，督促劳务公司完成工作。

f) 各项目部或各专业室根据劳务公司的工作情况出具《劳务外包计量申请表》《劳务外包项目计量单》，借此考核劳务公司的工作成果，可以将奖惩意见写入表单。

g) 项目运营办公室根据各单位验收情况，根据合同办理劳务费支付手续。

由项目运营办公室管理，公司各项目部或各专业室负责确定各外包单位外包业务内容及工作量，并负责对劳务公司的工作成果进行验收；技术质量部负责对劳务公司完成质量监督。公司只监督劳务公司工作完成情况，不参与劳务公司的内部管理，不直接管理劳务公司人员。

尽管报告期内劳务外包成本占对营业成本的比例在 25%左右，劳务外包占对外采购的比例超过 50%，但劳务外包内容主要为工程设备搬运、安装和其他纯劳务工作，技术含量低且各供应商可替代性强，公司也对外协工作制定了严格的管理制度、多部门联合实施现场管理和业务量确认，公司对外协供应商不存在重大依赖。

(四) 报告期内存在重大影响的业务合同及履行情况

1、报告期内对公司业务有重大影响的销售合同及履行情况

单位：元

年度	合同单位	项目内容	合同金额	进展情况
2012 年	国道 214 线香德二级公路工程建设指挥部	国道 214 线香格里拉至德钦二级公路第三方试验检测	8,990,000.00	履行中
	云南龙瑞高速公路建设指挥部	国家高速公路网横 12 杭州至瑞丽公里云南龙陵至瑞丽高速公路隧道地质超前预报、监控量测及质量检测	5,401,230.00	履行中
	迪庆州维西塔城至德钦二级公路改建工程指挥部	迪庆州维西（塔城）至德钦二级公路桥梁工程交工验收质量检测	3,587,722.00	已完成

年度	合同单位	项目内容	合同金额	进展情况
	四川丽攀高速公路有限责任公司	丽江至攀枝花高速公路华坪至滇川界段工程项目第三方试验检测	2,367,500.00	履行中
	易峨高二级公路峨山段工程建设指挥部	易峨高二级公路峨山段委托第三方检测新增检测项目	2,286,640.00	已完成
	元阳至绿春二级公路建设指挥部	省道 214 线元阳（南沙）至绿春二级公路工程第三方检测	单价合同	已完成
	云南伊力寅吾投资有限公司彝良项目部	昭通彝良渔湖道桥梁工程、洛泽河大道工程桩基检测	单价合同	已完成
	云南林勘岩土工程有限公司	岩土工程勘察项目（合作期限至 2015 年 12 月 30 日）	框架协议	履行中
	中铁电气化局集团北京建筑工程有限公司昆玉项目部	昆阳至玉溪铁路扩能改造工程战后工程	单价合同	已完成
2013 年	丽宁公路改扩建工程建设指挥部	丽宁公路改扩建工程	3,443,872.00	履行中
	宁夏公路建设管理局	宁夏六盘山隧道围岩地质隐患三维诊断技术与隧道施工质量精细化检测技术研究(6 标)	3,274,000.00	履行中
	云南楚广高速公路建设指挥部	云南楚雄至广通高速公路建设项目的桩基及隧道检测 ZSJC 合同段	2,298,875.00	履行中
	云南麻昭高速公路建设指挥部	国家高速公路网 G85 渝昆高速麻柳湾至昭通段高速公路桩基检测第 2 标段	2,179,220.00	履行中
	普洱市公路经营养护有限责任公司	普洱市澜沧至孟连至勐阿二级公路隧道地质超前预报、监控量测及质量检测	2,130,520.00	履行中
	云南龙瑞高速公路建设指挥部	云南龙瑞高速公路边坡锚杆、锚索检测	2,048,000.00	履行中
	云南省迪庆州公路工程质量监督站、国道 214 线香德二级公路工程建设指挥部	云南省香德二级公路桥梁、棚洞交工检测	单价合同	履行中
	云南龙瑞高速公路建设指挥部	云南龙瑞高速公路桥梁波纹管注浆质量检测	单价合同	履行中

年度	合同单位	项目内容	合同金额	进展情况
	昆明经济技术开发区投资开发（集团）有限公司	老 320 国道（经开区段）升级改造工程第三方试验检测	单价合同	履行中
2014 年 1-6 月	昆明绕城高速公路东南段工程建设指挥部	国家高速公路网昆明绕城高速公路东南段建设项目隧道地质超前预报、监控量测、质量检测 SDJC-2 标段	15,550,150.00	履行中
	云南嵩昆高速公路建设指挥部	国家高速公路网 G85 渝昆高速嵩明（小铺）至昆明段高速公路工程检测第 ZJJC1）合同段	2,115,000.00	履行中
	维西（塔城）至德钦二级公路改建工程建设指挥部	维西（塔城）至德钦二级公路茨中隧道超前预报、监控量测及施工质量检测	2,064,000.00	履行中
	云南省交通运输厅工程质量监督局	试验检测机构资源库（合作期限至 2017 年 5 月 30 日）	框架协议	履行中

注：对公司业务重大有重大影响的业务合同包括：①合同金额或依据单价预估金额超过 200.00 万元的项目合同；②长期合作的框架协议。

2、报告期内对公司业务有重大影响的采购合同及执行情况

报告期内对公司业务有重大影响的采购合同及执行情况如下表所示：

单位：元

年度	合同单位	采购内容	合同金额	进展情况
2012 年	张承华	劳务外包（长期合作）	按实际工作量计算	履行中
	云南千岩工程质量检测公司第一分公司	劳务外包（长期合作）	按实际工作量计算	履行中
	太原市徐程工程机械有限公司	徐工牌桥梁检测作业车	2,000,000.00	已完成
	云南海润科技有限公司	数据采集器、万能试验机等设备	463,600.00	已完成
	昆明市官渡区润源仪器仪表经营部	静态应变仪、挠度仪等设备	383,840.00	已完成
	武汉东立创新科技有限公司	LX-10M 锚杆质量无损检测仪	300,000.00	已完成
	北京基康科技有限公司	土压力计和表面应变计	202,000.00	已完成
2013 年	牛小坤	劳务外包	按实际工作量计算	履行中
	徐州徐工随车起重机有限公司	徐工牌桥梁检测作业车	2,190,000.00	已完成

年度	合同单位	采购内容	合同金额	进展情况
	昆明凡哲科技有限公司	试验仪器	487,500.00	已完成
	骄鹏科技（北京）有限公司	E60M 高密度电法仪	382,523.00	已完成
	昆明人为峰科技有限公司	仪器设备	300,000.00	已完成
	丹东前工仪器有限公司	电测位移计、电测锚杆等	189,570.00	已完成
2014 年 1-6 月	牛小坤	劳务外包	按实际工作量计算	履行中
	何永波	劳务外包	按实际工作量计算	履行中
	北京基康科技有限公司	表面应变计、埋入应变计等	275,260.00	已完成
	昆明凡哲科技有限公司	试验仪器	269,400.00	已完成

注：对公司业务重大有重大影响的采购合同包括：①劳务外包（外协）合同；②合同金额超过 20.00 万元的仪器设备采购合同。

3、报告期内对公司持续经营有重大影响的借款合同和抵押合同及履行情况

借款合同：

序号	贷款人	合同编号	贷款金额 (万元)	贷款条件	贷款 年利	贷款 期限	贷款 用途	进展 情况
1	中国银行 昆明市官渡支行	官经 X2012-001	400.00	抵押 担保	六个月至一年 基准利率上浮 25%	2012.06.07- 2013.06.07	购买物探所用仪器、设备，支付 外包工程款	履行 完毕
2		官经 X2013-001	185.50	抵押 担保	六个月至一年 (含一年)基 准利率上浮 30%	2013.05.24- 2014.05.24	支付承包工程款	履行 完毕
3		官经 X2013-001	200.00	抵押 担保	六个月至一年 (含一年)基 准利率上浮 30%	2013.07.24- 2014.07.24	支付承包工程款	履行 完毕
4		官经 X2013-002	200.00	抵押 担保	六个月至一年 (含一年)基 准利率上浮 30%	2013.07.24- 2014.07.24	支付购买设备及 材料款	履行 完毕

序号	贷款人	合同编号	贷款金额 (万元)	贷款条件	贷款 年利	贷款 期限	贷款 用途	进展 情况
5	交通 银行 云南 省分 行	531050201 4M1000017 00	250.00	抵押	7.80%	2014.08.14- 2015.08.21	经营周转	正在 履行
6		531050201 4M1000021 00	250.00	抵押	7.80%	2014.08.28- 2015.08.28	经营周转	正在 履行

抵押合同：

①2012年6月7日，云南航天工程物探检测股份有限公司与中国银行股份有限公司昆明市官渡支行签订《抵押合同》，合同编号：官经X2012-001D号，该合同约定以其位于昆明出口加工区A6-1-2号工业用地的一宗土地使用权为云南航天工程物探检测股份有限公司与中国银行股份有限公司昆明市官渡支行签订的编号为2012年官经X2012-001号借款合同提供抵押担保，期限自2012年6月7日至2013年6月7日。具体情况如下：

序号	抵押物 名称	权属证明	所在地	评估价值
1	土地	昆国用字（2010）第00440号	昆明出口加工 区A6-1-2号	850.00万元

该合同目前已履行完毕。

②2013年7月26日，云南航天工程物探检测股份有限公司与中国银行股份有限公司昆明市官渡支行签订《最高额抵押合同》，合同编号：官经X2013A-001，该合同约定以其位于昆明出口加工区A6-1-2号工业用地的一宗土地使用权为云南航天工程物探检测股份有限公司与中国银行股份有限公司昆明市官渡支行签订的编号为官经X2013-001和官经X2013-002的流动资金借款合同提供抵押担保。期限自2013年7月24日至2014年7月24日。具体情况如下：

序号	抵押物 名称	权属证明	所在地	评估价值
1	土地	昆国用（2010）第00440 号	昆明出口加工 区A6-1-2号	人民币805.93万 元

该合同目前已履行完毕。

③2010年11月16日，云南航天工程物探检测股份有限公司与交通银行股

份有限公司云南省分行签订《最高额抵押合同》，合同编号：5310502014AF00001700 号，约定以本公司土地使用权为云南航天工程物探检测股份有限公司与交通银行股份有限公司云南省分行签订编号为 5310502014M100001700 和 5310502014M100002100 的借款合同提供抵押担保。期限自 2014 年 8 月 14 日至 2015 年 8 月 28 日。具体情况如下：

序号	抵押物名称	单位	数量	权利证书编号	国有土地使用权证号	评估价值
1	房屋所有权, 国有土地使用权	m ²	785.29	昆房权证(昆明市)字第 201407525 号	官(经开)国用(2014)第 00076 号	1450.00 万元
2			881.45	昆房权证(昆明市)字第 201407602 号	官(经开)国用(2014)第 00077 号	
3			881.45	昆房权证(昆明市)字第 201407512 号	官(经开)国用(2014)第 00078 号	
4			881.45	昆房权证(昆明市)字第 201407603 号	官(经开)国用(2014)第 00079 号	
5			881.45	昆房权证(昆明市)字第 201407600 号	官(经开)国用(2014)第 00080 号	
6			881.45	昆房权证(昆明市)字第 201407527 号	官(经开)国用(2014)第 00081 号	
7			881.45	昆房权证(昆明市)字第 201407528 号	官(经开)国用(2014)第 00082 号	
8			881.45	昆房权证(昆明市)字第 201407601 号	官(经开)国用(2014)第 00083 号	
9			881.45	昆房权证(昆明市)字第 201407604 号	官(经开)国用(2014)第 00084 号	

该合同目前正在履行中。

五、商业模式

公司立足于交通、市政、铁路和水利等基本建设行业，凭借工程检测与工程地球物理勘探领域长期的技术积累、丰富的工程业绩和成功实施经验，以及在西南地区特别是云南省内良好的口碑和稳固的领先地位，专业从事工程安全与质量控制方面的工程服务。

公司面向涵盖公路建设指挥部在内的军队、政府、项目业主、项目监理、项目施工方、项目设计单位等从事工程建设的客户，承接公路、铁路、水利、道路、

民航、国防等工程项目施工质量与地质灾害的事前事中事后的评价与诊治，负责技术解决方案设计和实施并承担实施过程中的投入。公司通过以下方式实现收入、利润和现金流：一是接受政府委托，对工程进行交竣工检测，提交检测报告并收取费用；二是受项目方委托，提供技术服务，收取服务费用；三基于既有业务提供复核、信息化、勘察等后续新增服务并取得相应服务费用。

六、公司所处行业基本情况

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》的规定，公司所属行业为科学研究和技术服务业—专业技术服务业，行业代码 M74；根据《国民经济行业分类代码（GB/4754-2011）》的规定，公司所处行业为科学研究和技术服务业—专业技术服务业—质检技术服务（行业代码 M745）和科学研究和技术服务业—专业技术服务业—工程技术（行业代码 M748）。

（一）行业监管体制和法规政策

1、行业监管体制

（1）行业主管部门

公司业务的行业主管部门主要为交通运输部、住建部、质监局。从事建设工程质量检测的检测机构须经过省级（含省级）以上建设、交通行政主管部门的资质审批和质量技术监督部门的计量认证资质认定，经审批认定方可在许可规定的围内开展检测业务，出具具有法律效力的检测报告。

交通运输部承担公路、水路建设市场监管责任，负责拟订公路、水路工程建设相关政策、制度和技术标准并监督实施，组织协调公路、水路有关重点工程建设和工程质量、安全生产监督管理工作，并负责指导交通运输基础设施管理和维护并监测分析运行情况。

住建部负责建立科学规范的工程建设标准体系，拟订并监督和指导实施建设项目可行性研究评价方法、经济参数、建设标准和工程造价的管理制度，以及勘察、设计、施工、建设监理的法规和规章，负责拟订工程建设、建筑业、勘察设计的行业发展战略、中长期规划、改革方案、产业政策、规章制度并监督执行，拟订建筑工程质量、建筑安全生产和竣工验收备案的政策、规章制度并监督执行，

拟订建筑业、工程勘察设计咨询业的技术政策并指导实施。

质检总局主管全国质量、计量、出入境商品检验、出入境卫生检疫、出入境动植物检疫、进出口食品安全和认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能。

（2）自律性组织

公司所处行业的主要自律性组织包括中国交通建设监理协会试验检测工作委员会、云南省公路学会、云南省勘察设计质量协会、云南省工程检测协会。

中国交通建设监理协会试验检测工作委员会是中国交通建设监理协会的一个分支机构，是经交通部批准成立的全国性交通试验检测社团组织。主要职能是协助组织研究和宣传试验检测市场的管理方针、政策、法律法规、标准规范，为政府规划、行业发展提供咨询服务，维护行业平等竞争和会员合法权益；组织开展试验检测技术交流和研讨，推广试验检测先进技术；开展试验检测业务调研，向政府部门提供情况和合理化建议；组织国内外的试验检测信息交流、编辑出版会刊资料，为会员提供信息服务；积极开拓与国际同行的联系与交流合作；承担政府和协会委托的其它工作。

云南省公路学会是以积极开展科技交流、科技服务，为社会提供服务，为会员服务，加强学会自身建设为宗旨的社会团体组织，职能是开展学术交流，为会员提供交流平台。

云南省勘察设计质量协会是由全省从事工程勘察、设计、施工图审查单位自愿组成的地方性、行业性、具有法人资格的非营利性的社会团体。职能是进一步规范全省勘察设计市场、提高勘察设计质量水平，并为政府、勘察设计及施工图审查单位、社会提供良好服务，促进全省勘察设计事业发展。

云南省工程检测协会是云南省从事工程检测与相关学科的单位和人自愿组成的非营利性社团组织，是政府联系企业、执业人员的桥梁和纽带。主要职能是为全省工程质量检测单位搭建研究探讨工程质量技术、检测、管理工作理论和实务的平台，促进全省工程检测行业的发展和工程质量的提高。

公司是中国交通建设监理协会试验检测工作委员会理事单位、云南省公路学会理事单位、云南省勘察设计质量协会理事单位、云南省工程检测协会理事单位。

2、行业的主要法律法规和政策

序号	时间	颁布机构	法规政策名称	主要内容及影响分析
1	1999 年 1 月	建设部	建设工程勘察设计市场管理规定	凡在国家建设工程设计资质分级标准规定范围内的建设工程项目，均应当委托勘察设计业务。
2	2000 年 9 月	建设部	房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定	在建设单位或工程监理单位人员的见证下，由施工单位的现场试验人员对工程中涉及结构安全的试块、试件和材料在现场取样，并送至经过省级以上建设行政主管部门对其资质认可和质量技术监督部门对其计量认证的质量检测单位进行检测
3	2003 年 8 月	国务院	中华人民共和国认证认可条例	向社会出具具有证明作用的数据和结果的检查机构、实验室，应当具备有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，并依法经认定后，方可从事相应活动
4	2004 年 6 月	云南省人大常委会	云南省建设工程质量管理条例	建设工程质量检测、试验单位经依法考核合格后，方可承担检测、试验任务。检测试验员应当取得省建设行政主管部门核发的建设工程监督证、检测证，持证上岗
5	2005 年 8 月	云南省交通厅	云南省公路网规划（2005-2020 年）	规划实现后，云南省干线公路网总里程达到 1.9 万公里，密度为 4.8 公里/百平方公里；高速公路里程 6000 公里，密度为 1.51 公里/百平方公里，基本形成横贯东西、纵贯南北、覆盖全省、连接周边、层级分明、结构合理的高等级公路网络
6	2005 年 9 月	建设部	建设工程质量检测管理办法	质量检测业务，由工程项目建设单位委托具有相应资质的检测机构进行检测。委托方与被委托方应当签订书面合同
7	2005 年 10 月	交通运输部	公路水运工程试验检测机构资质管理办法	明确了从事公路水运试验检测的机构需取得相应的资质，并对资质等级以及设备、人员配置作出规定
8	2008 年 10 月	发改委	中长期铁路网规划（2008 年调整）	到 2020 年，全国铁路营业里程达到 12 万公里以上
9	2009 年 6 月	交通运输部	公路水运工程试验检测信用评价办法	加强公路水运试验检测管理和诚信体系建设，增强试验检测机构和人员诚信意识，促进试验检测市场健康有序发展

序号	时间	颁布机构	法规政策名称	主要内容及影响分析
10	2011 年 4 月	全国人民代表大会	中华人民共和国建筑法	设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标，其质量要求必须符合国家规定的标准。
11	2013 年 2 月	交通运输部	关于进一步加强和规范公路水运工程试验检测工作的若干意见	优化试验检测工作环境，加强试验检测行业监管，提升试验检测能力水平，整顿规范试验检测市场。自发布之日起 1 至 2 年内，停止受理所有等级试验检测机构 and 增项的评定申请
12	2013 年 6 月	发改委、交通运输部	国家公路网规划（2013 年 -2030 年）	在未来的 15 年中，中国高速公路、国道改建新增里程近 20 万公里
13	2014 年 2 月	国务院	关于整合检验检测认证机构实施意见的通知	2015 年底前完成按公路、水路行业专业领域类别分步推进交通运输部所属检验检测认证机构的整合
14	2014 年 5 月	交通运输部	2013 年交通运输行业发展统计公报	全国公路桥梁达 73.53 万座、3977.80 万米。全国公路隧道为 11359 处、960.56 万米

（二）行业发展态势

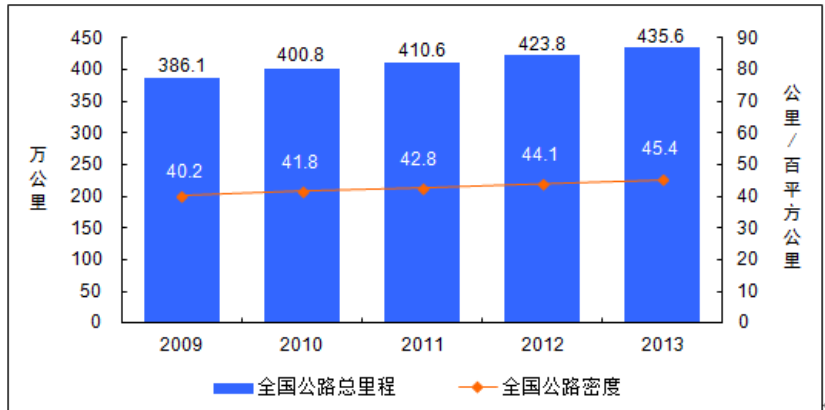
1、交通运输和公路建设行业发展情况

我国经济持续快速增长、人员物资流动规模巨大，加上国土开发、民生改善、社会稳定、国家安全等方面的需要，使得我国需要按照“适度超前”的原则，持续加强交通运输基础设施建设，保持适度规模并推进综合运输体系建设，增强交通运输保障能力。

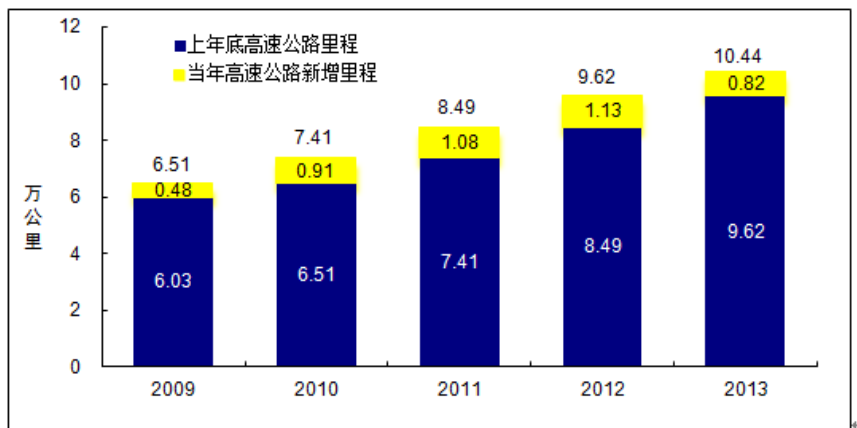
道路运输是综合运输体系的基础，在现代交通运输业发展中具有举足轻重的作用。改革开放以来，国民经济仍将保持平稳较快增长，工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化进程进一步加速，对道路运输的需求保持旺盛态势。此外，道路运输业对我国应对各种自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件的重要性也愈发显著。

为建设符合社会经济发展需要的综合运输体系，改革开放以来，我国铁路、公路建设事业迅猛发展，据交通运输部《2013 年交通运输行业发展统计公报》数据，截止 2013 年底，全国公路总里程达 435.62 万公里，比上年末增加 11.87 万公里，公路密度为 45.38 公里/百平方公里。全国等级公路里程 375.56 万公里，

比上年末增加 14.60 万公里，等级公路占公路总里程 86.2%，其中高速公路里程达 10.44 万公里，已超过美国位居世界第一，全国高速公路车道里程 46.13 万公里。



2009-2013 年全国公路总里程计公路密度



2009-2013 年全国高速公路里程

交通运输尤其是公路运输领域取得的巨大成就，是依靠基础设施的持续大量投入取得的。近年来交通运输建设固定资产投资和公路建设固定资产投资完成额情况如下表所示：

单位：亿元

项目	2013 年	2012 年	2011 年	2010 年	2009 年
全社会固定资产总投资	436,527.70	364,854.15	302,396.06	241,430.89	193,920.39
交通运输建设固定资产投资	13,976.03*	14,512.49	14,464.21	13,212.78	11,142.80
其中：西部地区	5,593.35*	5,400.26	5,206.23	4,497.48	3,095.33*
公路建设固定资产投资*	12,445.54	11,471.74	11,409.26	10,395.83	8,657.78
其中：西部地区*	5,347.30	4,692.57	4,597.68	3,916.25	2,935.16

*：为该年 1-11 月数据

近年来不单在固定资产投资规模上持续增长,而且交通行业基础设施投入的内容也在不断丰富,交通基础设施结构不断优化,西部地区交通基础设施和道路基础设施投资取得了更快的增长速度。无论整体交通运输还是道路运输,西部地区建设固定资产投资额占比均在近年来逐步从 30%左右升至 2013 年的逾 40%。

伴随公路建设里程的持续增长,尤其是地域偏远、地形条件复杂的西部地区交通建设规模快速增长,我国公路桥梁、隧道的规模也呈现快速发展态势。截至 2013 年底,全国公路桥梁达 73.53 万座、3,977.80 千米,比上年末增加 2.19 万座、315.02 千米,其中特大桥梁 3075 座、546.14 千米,大桥 67677 座、1,704.34 千米;全国公路隧道为 11,359 处、960.56 千米,增加 1,337 处、155.29 千米,其中特长隧道 562 处、250.69 千米,长隧道 2303 处、393.62 千米。

2、交通运输工程安全与质量控制业务发展情况

在交通运输基础设施建设快速发展时期,如果因为自然条件因素和人的因素等使得道路等工程设施建设中存在安全问题,会对经济建设、社会发展、人民群众的切身利益和生命财产安全产生严重影响。

正是出于对工程安全与质量控制的经济效益和社会意义的不断重视,我国不断加强工程质量检测工作的规范化和工程技术标准体系建设,明确提出由工程质量检测机构担负涉及结构安全及重要使用功能内容的抽样检测和进入施工现场的建筑材料、构配件及设备的见证取样检测。交通运输部 and 包括云南省在内的各地交通建设主管部门均将工程建设的安全与质量控制作为工作重点,要求全面实施“平安工地”建设常态化管理,加强工程质量安全监督行政执法工作,深入推行施工安全风险评估和施工安全事故隐患排查治理。

根据经验数据,工程试验检测费约占工程总造价的 3‰~7‰,总体呈现逐步增高的态势,且公路工程中的桥梁、隧道工程由于面对地质地形情况更复杂,工程技术、质量要求高,工程安全与质量控制支出占工程投资总额的比例更高。以 5‰的比例计算,2013 年公路设施建设工程试验检测费等安全与质量控制服务的市场规模已超过 60 亿元。

此外,工程安全与质量控制还涵盖工程建设完毕后的运营维护阶段。截至 2013 年末,公路养护里程 425.14 万公里,占公路总里程 97.6%,提高 0.4 个百分

点。存量公路设施后续养护的安全与质量控制支出也呈现市场规模日益扩大的态势。

（二）行业竞争态势和公司市场地位

检测行业具有较强的地域性。各级地方行政主管部门都会根据自己地方实际制订有地方特色的管理要求，特别是建筑行业主管部门设立的资质审查注册制度直接决定了检测机构的服务范围以所在地为主，外地机构打入本地市场受到严格限制。另外工程质量检测本身需要大型的检测设备，并且样品的检测具有明确的实效性，因此从交通成本、工作效率方面考虑，检测工作跨地区开展具有难度。

1、传统检测监测勘察行业

（1）竞争态势

根据国务院 2000 年发布的《关于经济鉴证类社会中介机构与政府部门实行脱钩改制的意见》的要求，工程建设领域行政主管部门必须促进检测机构独立、客观、公正地执业，使其真正成为自主经营、自担风险、自我约束、平等竞争的社会中介机构。2001 年，建设部发布了《关于建筑工程质量检测机构深化改革的指导意见》，明确了建筑质量检测机构是实施有偿服务并承担相应法律责任具有独立法人地位的社会中介机构。第三方试验检测机构的引入，有利于工程试验检测行业形成竞争机制，保障行业独立性。

市场参与主体方面，主要由公路设计、施工、监理、科研、院校所衍生的检测单位公司构成。目前全国约有 5000 家左右工程质量检测机构¹，根据云南省住房和城乡建设厅信息统计，截至 2013 年底，具备建设厅颁发的工程检测企业就达到 300 多家，工程检验检测总体上属于发展较为成熟的行业，行业参与者众多且多数参与者规模小、业务简单。除中国建筑科学院下属的国家建筑工程质量监督检验中心（中国建筑科学研究院筹建）在全国范围内开展业务，以省级区域划分的资质审查注册制度决定了各检测机构的业务开展呈现区域性特点，形成以各省为区域，区域内适度竞争的市场格局。由于各地政府物价、建设主管部门颁布各类检

¹ 苏交科调研纪要：内生外延驱动龙头快速扩张，兴业证券研究所，2013 年 11 月 22 日

测项目收费的上限标准，因此试验检测行业的竞争主要集中于机构的资质、技术水平、市场声誉等方面。

公路工程行业，相关检测资质分为综合资质和专项资质，无论取得什么等级的综合资质，必须具备专项资质才可深入具体工程类型如桥梁隧道工程领域的业务。截至 2014 年 8 月底，综合类资质方面，公路工程综合甲级检测单位为 100 家，综合乙级检测单位 1154 家。而在公司业务专注的桥梁隧道工程领域，全国共有桥隧专项检测单位 77 家（云南省内 3 家）。这类具有专项资质的单位主要是工程咨询行业的研究所等国有事业单位，或是与业主、施工单位、设计监理单位具有关联关系的机构。

由于工程检测具有个性化需求强、技术含量高等特点，同时国家对其经营所需资质的规范要求不断提高，造成了行业内具有核心竞争力的企业家数相对较少，高端市场竞争相对较为温和。

此外在工程勘察领域，西南地区作为公司主要业务开展地区，地质条件复杂多变，工程地质病害多发，因此工程地质病害诊治需求较大。目前勘察机构竞争者较多，且各类勘察机构根据自身拥有的业务资质开展业务。

（2）公司市场地位

公司是云南省仅有的三家具具有公路桥梁隧道工程试验检测专项资质的机构之一，基于西南地区地形地质情况复杂、公路建设中大量应用桥梁隧道的特点，依托全面的技术手段、领先的技术水平，以桥梁隧道工程的检验检测为业务重点和特色。根据云南省公路学会出具的介绍文件，公司是云南省内仅有的三家交通运输部桥隧专项资质单位之一，是云南省内唯一同时具备交通运输部桥隧专项、综合公路检测资质及住建部工程勘察资质的检测单位，是云南省内交通领域为数不多的能占有大部分省内公路检测服务的专业单位，在公路桥隧检测物探市场中处于领先地位。同时公司还是典型的第三方检测机构，在工程试验检测日益强调公正客观、业务逐步向第三方机构转移的行业背景下，公司在独立性方面相比其他行业参与者具有优势。

此外，公路工程试验检测单位一般专注于公路工程领域。公司具备建设行业工程质量检测机构 and 水利行业工程质量检测乙级资质，能够涉足主要竞争者较少

进入的建筑工程和水利工程试验检测领域，实现业务的多元化，从而与竞争者实现差异化竞争。

在工程地质勘察领域，公司将地球物理科学应用到工程地质勘察和地质病害诊治领域，凭借较强的技术优势，可以促成工程勘察设计与检测业务的融合。公司已与中国航天建设集团有限公司云南设计分院、北京航天勘察设计研究院有限公司云南分公司进行深度战略合作，进一步将业务向前端的勘察领域延伸。

公司自成立之日起就涉足养护阶段工程监测行业，报告期内主要承担了云南本地多个公路隧道、边坡项目的监测业务。

2、精细化、三维化检验探测领域

（1）竞争态势

精细化、三维化检验探测是伴随工程建设和运营维护需要发展起来的新业务，主要通过应用桥梁混凝土整体浇筑质量（CT）检测、桥梁预应力管道注浆质量检测、隧道结构及围岩病害三维精细探测、隧道仰拱检测、隧道三维地质超前预报、锚索施工质量精细检测等新技术，实现精细化、三维化检测探测的目的。由于是新技术，尚未形成行业规范和市场准入制度，主要由各类工程业主根据个性化的健康诊断需求委托机构实施。由于这类业务对技术水平和项目经验要求高，规模小、技术实力弱、项目经验少的市场主体逐步被淘汰出局。

（2）公司市场地位

公司是云南省内较早开拓精细化三维化检验探测业务的企业，技术实力和市场份额在省内地位突出。根据云南省公路学会出具的介绍文件，公司规模和创新能力已成为公路建设行业工程质量安全控制技术的佼佼者。

3、主要竞争对手情况

公司主要竞争对手包括云南云岭高速公路工程咨询有限公司试验检测分公司、云南省公路科学技术研究院、招商局重庆交通科研设计院有限公司、四川省交通运输厅公路规划勘察设计研究院，贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司。

（1）云岭高速公路工程咨询有限公司试验检测分公司

云岭高速公路工程咨询有限公司 2004 年 7 月成立，现为云南省公路开发投资有限责任公司下属控股子公司，注册资本 960 万元。云岭高速公路工程咨询有限公司试验检测分公司 2011 年 11 月成立，经营范围主要包括公路工程、水运工程试验检测，主要面向云南省内市场提供服务。

（2）云南省公路科学技术研究院

1999 年 9 月设立云南公路工程试验检测中心，具有公路工程综合-甲级和公路工程桥梁隧道工程专项资，在云南交通运输行业检测单位中实力强、名列前茅，能提供道路、桥梁、隧道、挡墙的检测项目 48 项、桥梁、隧道施工监控和交通工程设施检测、交通监测等项目 9 项，主要面向云南省内市场提供服务。

（3）招商局重庆交通科研设计院有限公司

成立于 1965 年，现为招商局集团下属企业，拥有“公路行业甲级”、“市政行业（道、桥、隧）甲级”等 9 项甲级资质证书。长期在交通行业，围绕道路与岩土工程、桥梁与结构工程、隧道与地下工程、环境与水保工程、交通工程与节能技术、景观与建筑工程、公路汽车及摩托车技术方面，开展科研开发、勘察设计、试验检测、咨询监理、工程施工、产品制作等专项业务，以及设计施工总承包、BT（建设-移交）等复合型业务，立足重庆地区、面向全国各地开展业务。

（4）四川省交通运输厅公路规划勘察设计研究院

创建于 1953 年，是集设计、科研于一体的大型甲级设计研究院。持有国家勘察、设计等甲级资质证书 20 个。主要从事各等级公路、桥梁、隧道、工业民用建筑及市政工程的勘察设计、科学研究等业务，先后完成了 5 万多公里公路（其中高速公路 4000 多公里）、200 余座大型桥梁、100 余座公路隧道的勘察设计。该院在全国同行中综合实力名列前茅，具有一年完成 700 公里以上高速公路初步与施工图勘察设计的生产能力。桥梁技术和山岭隧道设计技术国内领先，已形成高寒、高海拔、复杂地质条件下深埋、超长隧道的设计成套技术，科研、试验、检测具有国内一流水平。

（5）贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司

前身为贵州省交通规划勘察设计研究院，成立于 1958 年。现持有国家工程勘察综合类甲级、公路行业（公路、特长隧道、特大桥梁、交通工程）专业甲级、

市政行业（桥梁工程、城市隧道工程、道路工程）专业甲级、地质灾害危险性评估甲级、地质灾害防治工程监理甲级、地质灾害治理工程勘察甲级、地质灾害治理工程设计甲级、地质灾害治理工程施工甲级、工程咨询甲级、公路工程试验检测甲级、交通基本建设工程监理甲级、建筑行业（建筑工程）专业乙级、水运行业（航道工程、港口工程）专业乙级、市政行业（道路工程）专业甲级、工程测量乙级等资格证书。主要承担高速公路、等级公路、桥梁、隧道、路面、岩土工程、交通工程、航道、建筑等工程项目的规划、可行性研究、勘察设计、施工监理、技术咨询业务。

（三）公司所处行业市场前景及容量分析

1、经济持续增长和新型城镇化建设带动交通行业基建进一步发展

（1）新建交通运输设施将持续增长

未来我国新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化加快发展，人均国民收入稳步增加，经济结构加快转型，交通运输总量将保持较快增长态势。预计到2030年，全社会公路客运量、旅客周转量、货运量和货物周转量将分别是当前的2.7倍、3.2倍、2.2倍和2.4倍，主要公路通道平均交通量将超过10万辆/日，达到目前的4倍以上。

同时，根据中共中央、国务院颁布的《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》，目前我国常住人口城镇化率为53.7%，户籍人口城镇化率只有36%左右，不仅远低于发达国家80%的平均水平，也低于人均收入与我国相近的发展中国家60%的平均水平。为实现新型城镇化建设，我国一方面需要加快形成城乡经济社会一体化发展局面，另一方面推进区域一体化战略，实现区域的科学发展、可持续发展。

为满足经济社会发展和新型城镇化建设需要，国家在交通运输基础设施建设方面确立了以下发展目标：

①在总体交通运输网络方面，加强东中部城市群对外交通骨干网络薄弱环节建设，加快西部城市群对外交通骨干网络建设，形成以铁路、高速公路为骨干，以普通国省道为基础，与民航、水路和管道共同组成综合交通运输网络；到2015年，公路总里程达到450万公里，二级及以上公路里程达到65万公里。

②在城市群之间交通联系方面，完善综合运输通道和区际交通骨干网络，强化城市群之间交通联系，改善中小城市和小城镇对外交通，到 2020 年实现普通铁路网覆盖 20 万以上人口城市，快速铁路网基本覆盖 50 万以上人口城市，普通国道基本覆盖县城，国家高速公路基本覆盖 20 万以上人口城市；到 2030 年国家高速公路规模达到 11.8 万公里。

③在城市群内部建设方面，以轨道交通和高速公路为骨干，以普通公路为基础，加强中小城市和小城镇与交通干线、交通枢纽城市的连接，加快国省干线公路升级改造，提高中小城市和小城镇公路技术等级、通行能力和铁路覆盖率，有效衔接大中小城市和小城镇的多层次快速交通运输网络。提升东部地区城市群综合交通运输一体化水平，建成以城际铁路、高速公路为主体的快速客运和大能力货运网络。推进中西部地区城市群内主要城市之间的快速铁路、高速公路建设，逐步形成城市群内快速交通运输网络。

④在农村交通基础设施建设方面，一方面推进全国通达、通畅建设任务，满足农民群众的基本出行需求；另一方面通过桥梁新改建工程、安保工程等，提高农村公路的抗灾能力和安全水平；此外还改善农村公路网络状况，包括县乡道改造、连通工程等，提高农村公路的网络化水平和整体服务能力。预计“十二五”末，农村公路总里程达到 390 万公里。

⑤根据轨道交通运量大、效率高、节能环保等优点，加强建设以轨道交通为骨干的城市公共交通系统。根据《“十二五”综合交通运输体系规划》，至 2015 年末城市轨道交通运营里程将达到 3,000 公里，2020 年末运营里程 6,000-7,000 公里，覆盖全国主要大中城市。

（2）存量基础设施的改造维护也存在较大市场

从存量市场来看，已建成交通基础设施尤其是公路，伴随设施老化、地质情况演变等，运营维护阶段的安全质量方面投入将保持增长；同时公路系统的提升除了新建道路外，现有道路的等级提升和改造也是重点方向。

“十二五”期间，我国将加大国省道改造力度，着力提升技术等级、服务能力和水平，实现普通国道通车里程约 26 万公里，其中二级及以上公路比重达到 70%

以上；同时进一步加大危桥改造力度，按照技术规范要求严格实施安保工程；此外还通过桥梁新改建工程、安保工程等，提高农村公路的抗灾能力和安全水平。

（3）西部地区是交通基础设施投入的主要增长点

我国中西部地区的基础设施建设水平较为落后，路网覆盖水平与发达地区相比仍有较大差距，未来发展空间较大；同时我国目前东部地区常住人口城镇化率达到 62.2%，而中、西部地区分别只有 48.5%、44.8%。为进一步挖掘西部地区经济增长潜力，有效实现区域协调发展和城镇化水平的提高，我国将交通运输建设重点放在西部地区。

根据 2011 年发布的《国务院关于支持云南省加快建设面向西南开放重要桥头堡的意见》，到 2020 年，云南基本建成连接国内外的公路、铁路、管道、电网和电信设施，形成交通、能源、物流、信息等通道，区域布局和产业结构进一步优化。根据《云南省公路水路交通运输“十二五”发展规划》和《云南省“十二五”及中长期铁路网发展规划》，到“十二五”末，全省公路里程相比十一五末增加 1.4 万公里，高速公路达 4500 公里，其中续建 777 公里、新建 1838 公里，公路水路交通投资 2000 亿元，其中新建高速公路投资 1880.1 亿元，另续建高速公路投资 619.96 亿元，开工建设铁路 6000 公里以上，铁路网覆盖全省全部州市并连接绝大部分州市首府、国家一类口岸及主要港口。

2、交通运输工程安全与质量控制领域面临良好市场机遇

在推进交通运输建设规模的同时，国家明确提出全面推行现代工程管理，不断提高建设管理水平，强化建筑设计、施工、监理和建筑材料、装修装饰等全流程质量管控。针对基础设施建养质量，加强计量检测技术体系建设，开展计量技术规范及校准技术研究和规程制修订工作，加快制定与完善公路、桥梁、港口、航道、通航枢纽等交通基础设施维护和安全检测的技术规程。同时严格安全维护检测机构的资格管理，实行许可证制度，并加强建筑市场各类主体的资质资格管理，实行建筑质量责任终身追究制度。

在公路建设方面，“十二五”规划要求全面推行现代公路工程管理,完善管理制度，推动公路建设项目管理专业化、工程施工标准化、管理手段信息化、日常管理精细化，严格执行公路工程强制性技术标准，确保工程质量和安全。着重提

高地质勘察工作质量,严格执行标准,实行公路桥梁隧道设计安全风险评估制度。此外还提出加强建设项目信息资源的整合和利用,对质量安全、计划进度、合同管理、远程监控进行信息管理,实现办公自动化、管理智能化和控制实时化。

交通运输工程领域对工程安全与质量控制重视程度的提高,以及对工程安全与质量控制行业管理力度的加强,为行业市场空间的进一步快速扩张提供了有力保证。

3、其他工程建设领域为工程安全与质量控制业务带来更大市场空间

城镇化水平持续提高,会带来市政基础设施、公共服务设施建设和住宅建设的巨大投资需求,经济发展、环境改造也对水利工程等基础设施建设提出了更高要求。

2013年9月16日发布《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》,要求优先加强供水、供气、供热、电力、通信、公共交通、物流配送、防灾避险等与民生密切相关的基础设施建设,加强老旧基础设施改造,明确加强城市供水、污水、雨水、燃气、供热、通信等各类地下管网建设和改造,并尽快完成城市桥梁安全检测和危桥加固改造。这是改革开放以来,首次以国务院的名义就城市基础设施建设发文,基建所获重视可见一斑。

根据云南省住房和城乡建设厅发布的《滇中城市群规划(2009-2030年)》,在滇中城市群建设强大的区域基础设施体系和社会公共服务系统,优化城镇空间布局。

随着我国市政管网、水利等基础设施的建设规模扩大,对上述工程的专项检测重视程度也日益提升到较高水平,市政工程和水利工程将成为技术实力强的专业检测机构可大力拓展的潜在市场。住宅等民用建筑建设规模的扩大,一方面带动建筑质量检测检验市场规模扩大,另一方面存量建筑的维修、加固、拆除环节也需要进行安全鉴定和方案设计,为工程安全与质量控制服务机构提出了源源不断的市场需求。

4、市场空间测算

(1) 新建项目市场空间测算

2014年2月国务院发布《关于整合检验检测认证机构的实施意见》，不仅进一步推进各领域的检测业务走向市场化，同时打破了检测业务的行业、地域边界，鼓励优质检测机构跨区开展业务，并通过并购重组等方式做大做强列。

公路工程的检测试验费通常为占工程总造价的3‰到7‰左右，且近年来随着对工程安全与质量控制重视程度的提高，以及不断应用创新技术满足新的需求，公路工程检测试验费投入占比逐步上升。西南地区公路建设桥隧占路线长度比例可达50%，且多长大隧道，工程安全与质量控制投入占比更高。

2009年至2013年，公路建设固定资产投资完成额复合增长率为7.21%，假设未来五年公路建设固定资产投资完成额增长率逐步从7%降至5%，西部地区占比从2013年的43%逐步升至45%，且公路安全与质量控制投入占比逐步从5%升至7%，则2014~2018年全国和西部地区公路建设安全与质量控制行业市场份额计算如下：

单位：亿元

参数	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
公路建设固定资产投资增速	-	7%	7%	6%	6%	5%
公路建设固定资产投资额	13,976.03	14,954.35	16,001.16	16,961.22	17,978.90	18,877.84
西部地区公路建设固定资产投资额占比	43%	43%	43%	44%	44%	45%
公路工程安全与质量控制投入占比	-	5‰	5‰	6‰	6‰	7‰
公路工程安全与质量控制市场容量	-	74.77	80.01	101.77	107.87	132.14
其中：西部地区	-	32.15	34.40	44.78	47.46	59.47

（2）养护项目市场空间测算

由于道路运输的超流量、超限超载以及工程建设存在一定程度的质量、安全隐患，针对道路工程、尤其是桥隧工程的工程病害与地质灾害检测日益重要，道路主管单位需要通过普查、定期检查和专项检测来控制运营养护安全。

以高速公路为例，每公里高速公路在养护阶段需每年投入2-4万元用于工程病害与地质灾害的检测和治理，按照2013年底已建成的高速公路里程10.44万公里，每年高速公路养护阶段安全与质量投入大约能达到20-40亿元。

（四）公司竞争优势

1、技术和研发优势

公司较早建立起自己的研发团队，自成立之日直接将航天军工技术和地球物理技术相结合应用到工程领域，逐渐形成了具有自己特色的多项核心技术，并在地质雷达无损检测、隧道地质超前预报、工程地质病害 CT 诊断、桥梁波纹管注浆质量检测等领域居于国内领先地位。公司是较早将地质雷达技术应用到隧道衬砌检测中并编写了企业标准的公司，作为技术先行者组织了 4 届全国地质雷达技术培训班。

公司是云南省第一批国家高新技术企业、ISO9001 认证企业，具有云南省许厚泽院士工作站、昆明市工程物探与检测领域院士工作站、云南省桥隧工程检测与诊断产品质量控制和评价实验室、昆明市桥隧检测工程技术研究中心等研发创新平台。公司与中国地质大学、中科院测量与地球物理研究所、中科院地质与地球物理研究所、东华理工大学、郑州大学、昆明理工大学、云南大学建立了产学研合作关系，还承担了云南省交通厅科技计划项目“隧道超前预报智能化识别技术研究”和云南省科技厅项目“复杂地质条件下桥隧工程地质探测与结构检测方法应用研究”。

公司先后共承担省、厅、市级和自立科研项目 29 项，获得发明专利 2 项，实用新型及外观专利 11 项，软件著作权证书 17 项。研发过程中还制定了云南省交通行业技术指南 2 个，企业标准 7 个。公司获得的奖项如下：

序号	获奖项目	颁奖部门	年度	奖励类别
1	光纤智能隧道与边坡监测技术研究	云南省人民政府	2006	科学技术进步三等奖
2	桥梁预应力管道注浆效果检测技术研究	云南省人民政府	2011	科学技术进步二等奖
3	小间距隧道间新建隧道施工安全监控技术研究	云南省人民政府	2013	科学技术进步三等奖
4	重大工程地质灾害地震 CT 在隧道诊断系统研发	昆明市人民政府	2009	科学技术进步三等奖
5	滇池区域隧道建设三项关键技术研究	昆明市人民政府	2011	科学技术进步二等奖
6	昆石高速公路清水沟 2 号隧道地震 CT 地质病害勘察	云南省建设厅	2005	优秀工程勘察二等奖
7	云南元磨高速公路大风垭口隧道地质病害综合勘察	云南省建设厅	2007	优秀工程勘察奖
8	山区在役大跨桥梁结构动力特性演化机理与实时监测评估技术研究	中国公路学会	2013	交通科学技术二等奖
9	桥梁预应力管道注浆效果检测技术研究	中国公路学会	2010	交通科学技术三等奖

10	桥梁预应力管道注浆效果检测技术研究	云南省公路学会	2010	交通科学技术一等奖
11	重大工程地质灾害地震 CT 隧道诊断系统研发	云南省公路学会	2010	交通科学技术三等奖
12	新型地质超前预报技术应用研究	重庆市公路学会	2010	交通科学技术二等奖
13	滇池区域隧道关键技术研究	云南省公路学会	2013	交通科学技术三等奖

2、资质和项目管理优势

2012 年公司取得交通运输部桥梁隧道工程专项试验检测机构等级证书，至今云南省仅有三家单位有该资质。公司以公路交通行业为基础，逐渐开始向铁路行业、市政建设行业、水利建设行业渗透发展。

公司主要核心技术人员和高级管理人员长期从事一线检测、科研和管理工作，在各自的专业领域均具有丰富和扎实的专业知识，积累了丰富的项目管理经验。公司依靠高素质技术队伍和精良的专业设备，成立至今已承担了 20 余个科研课题，参与了上百条高等级公路与众多铁路、市政、水利等重大工程项目的服务，并多次荣获省市科技进步奖和优秀勘察奖。

公司具有完善的项目管理体制，建立了网络管理平台，实现信息化管理，使得各项目信息及时高效地传递到公司，并得到及时处理。严格把控项目运作各个环节，形成了切实有效的项目运作机制。

3、人才优势

经过年的沉淀与积累，公司拥有了一支技术全面的团队，核心团队员工具有较强的专业背景，主要管理层人员的行业经验都在 10 年以上，具有较强的凝聚力。其中专业注册、持证人员 51 人，中高级职称人员 37 人，大专以上学历人员占比超过 80%，此外特聘院士 2 人，享受国务院津贴专家 1 人，道路、桥梁、隧道、勘察、地质与物探专家共 15 人。

公司的人才优势是技术水平较高、市场口碑良好的基础，推动了公司成为省内同行业规模最大的企业，推进了业务快速成长。

4、品牌和市场优势

经过十多年的市场开拓和培育，公司凭借工程技术的创新性、先进性、准确性和优良的技术质量服务，使得“航天检测”品牌得到了客户的广泛认可。公司是云南省企业技术中心、云南省创新型试点企业、昆明市创新型试点企业，并在

2011~2013 年度连续荣获“昆明国家级经济技术开发区诚信企业”称号。

公司经过持续不断的努力奋斗，连续三年在交通运输部公路（水运）试验检测机构信用评价中获“A”级评定，连续二年加入云南省交通运输厅质量监督局工程质量检测资源库，工程业绩除西南地区外已扩展到新疆、宁夏、陕西、湖南、湖北等全国各地，良好的品牌形象已经形成。

另一方面，云南省位于西南边陲地区，崇山峻岭较多、地质条件复杂，工程质量控制及工程灾害预防、整治具有较大的市场空间。公司的各项创新技术在云南省乃至西南地区具有良好的口碑和很强的竞争力，因此，公司未来的市场空间将会不断扩大。同时公司在隧道、桥梁工程质量控制和病害整治市场上的份额优势也为其他新业务的开拓提供了良好的基础。

（五）公司竞争劣势

1、融资渠道较窄

公司报告期内主要通过自身业绩积累和银行借款方式扩大经营规模，受制于融资渠道较窄，公司难以快速壮大资金实力、加速拓展业务。公司拟在新三板挂牌后，通过直接融资等手段，实现跨越式发展，为投资者贡献可观的业绩回报。

2、省外业务经验较少

报告期内，公司在云南省内的收入占主营业务收入的比重分别为 98.82%、92.31%和 98.08%，在云南省外地区的业务尚处于起步阶段，在云南省外地区与行业内全国性企业或其他区域领先企业竞争存在劣势。

公司在桥梁隧道领域具备国内领先的技术优势，有利于公司在西南地区等市场领域开拓市场，公司也采取了以技术为先导，通过技术营销、学术交流等手段开拓省外市场的策略。公司也在通过积极竞标省外标杆性项目等方式，尽快积累省外业务经历，并与市场地位突出的合作伙伴进行战略合作，不断进军省外市场和高附加值业务，从而扩张公司潜在市场空间。

第三章 公司治理

一、公司治理机制的建立及运行情况

（一）股东大会、董事会、监事会制度的建立健全及运行情况

股份公司成立后，公司构建起适应自身发展的组织结构，股东大会、董事会、监事会和董事会秘书能够依法规范运作和履行职责，未出现违法违规现象，公司法人治理结构和内控制度不断得到完善。

1、股东大会

股份公司设立以来，股东大会作为公司的权力机构，依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制订了《股东大会议事规则》。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。涉及关联交易的，关联股东实行回避表决制度。

截至本说明书签署日，股份公司历次股东大会均按照《公司章程》和《股东大会议事规则》规定的程序召集、召开、表决，决议、会议记录基本规范。股东大会对公司的章程修订、董事和监事的选举、公司重要规章制度制定、重大投资和关联交易事项、进入全国股份转让系统公司挂牌等重大事项的决策作出了有效决议。

2、董事会

公司董事会是股东大会的执行机构，公司制订了《董事会议事规则》，公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。公司董事会负责制定财务预算和决算方案；确定运用公司资产所做出的风险投资权限，建立严格的审查和决策程序。

截至本说明书签署日，股份公司历次董事会均按照《公司章程》和《董事会议事规则》规定的职权范围和程序对各项事务进行了讨论决策，除审议日常事项外，对公司管理人员任命、内部机构的设置、基本制度的制定、重大投资、关联交易、公司治理机制的有效性评估等事项进行审议并作出了有效决议；同时，对需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。

3、监事会

公司监事会是公司内部的专职监督机构，对股东大会负责。公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。监事会由三名监事组成，其中除职工代表监事一人由公司职工代表大会选举产生外，其余两名由公司股东大会选举产生。公司监事会设监事会主席一名。

截至本说明书签署日，股份公司历次监事会均按照《公司章程》和《监事会议事规则》规定，监事会成员列席公司董事会和股东大会，公司监事会可以对董事会的决策程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，在检查公司财务、审查关联交易、促进公司治理完善等方面发挥了重要作用。

4、董事会秘书

根据《公司章程》规定，董事会设董事会秘书，由董事会聘任或者解聘。公司制定了《董事会秘书工作规定》，对董事会秘书的权利、职责进行了明确规定。公司董事会秘书承担法律、行政法规以及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，也享有相应的工作职权。董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，办理信息披露事务等事宜，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（二）公司股东大会、董事会、监事会和相关人员履行职责情况的说明

公司现任股东大会、董事会、监事会的成员、董事会秘书符合《公司法》的任职要求，能够按照《公司章程》及“三会”议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责及义务，按时按期参加会议并参与重大决策事项讨论与决策，促进公司的良好发展。

为加强公司治理，保护投资者尤其是中小投资者的利益，适应公司股票在全国股份转让系统公司挂牌后的公司治理需要，2013年12月2日，公司召开2013年第一次临时股东大会，审议通过了三会议事规则、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等公司治理制度。

二、公司董事会对现有治理机制的讨论和评估

公司董事会认为，自 2012 年 1 月 1 日以来，公司结合自身的经营特点和风险因素，已经建立了较为完善的法人治理结构、法人治理制度和健全的内部控制制度，公司现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，有效地识别和控制经营管理中的重大风险，能够给所有股东，尤其是中小股东提供合适的保护，并且保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，便于接受投资者及社会公众的监督，符合公司发展的要求。公司的治理机制在完整性、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、公司最近两年及一期存在的违法违规及受处罚情况

报告期内，未发现公司及控股股东、实际控制人存在重大违法违规行为及因重大违法违规而被行政机关处罚的情况。

四、公司业务、资产、人员、财务、机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的独立性情况

公司在业务、资产、人员、财务、机构等方面与公司控股股东、实际控制人独立，且独立于其控制的其他企业，具有独立完整的业务体系，具备独立面向市场自主经营的能力，独立运作、自主经营，独立承担责任和风险。

（一）业务独立性

公司拥有独立完整的采购体系、生产体系、销售体系和技术研发体系，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在需要依赖股东及其他关联方进行生产经营活动的情况。

（二）资产独立性

公司所拥有和使用的资产主要包括房产、知识产权、办公设备、运输设备等与生产经营相关的资产。公司拥有所有权或使用权的资产均在公司的控制和支配之下，公司股东及其关联方不存在占用公司的资金和其他资产的情况，全部资产均由本公司独立拥有和使用。

（三）人员独立性

公司设立专门的人力资源部，制定了明确清晰的人事、劳动和薪资制度。公司所有员工均按照规范程序招聘录用并签订了劳动合同。公司董事、监事及其他高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等相关法律和规定选举产生，不存在违规兼职情况；公司高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务或领薪。

（四）财务独立性

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，公司实行独立核算，能独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司开立了独立的基本结算账户，未与股东单位及其他任何单位或个人共用银行账户。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，不存在与股东单位混合纳税现象。

（五）机构独立性

公司根据自身业务经营发展的需要，设立了独立完整的组织机构，各机构和部门之间分工明确，独立运作，协调合作。公司根据相关法律，建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会和监事会严格按照《公司章程》规范运作，公司的经营与办公场所与股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。

五、同业竞争情况

1、截至本说明书签署日，公司控股股东及实际控制人刘浩先生控制或投资的其他企业情况如下：

企业名称	法定代表人/执行事务合伙人	控制权认定依据	经营范围
君致投资	刘巍	刘浩（99.50%）、刘巍（0.50%）	项目投资及对所投资的项目进行管理，企业管理咨询、经济信息咨询
盛胜企管	蒲琳	刘浩（90.00%）、刘巍（5.00%）、梁丽萍（5.00%）	经济信息咨询；商务信息咨询；企业形象策划及企业营销策划；组织文化艺术交流活动（演出除外）；承办会议及商品展览展示活动

企业名称	法定代表人/执行事务合伙人	控制权认定依据	经营范围
航天新技术	刘健康	刘浩（85.00%）、刘健康（5.00%）、云南航天工业总公司（10.00%）	航天科技产品的开发、推广；公路、建筑物无损探测；自动化控制、监控、计量设备的安装工程；园林绿化工程；花卉种植；交通科技信息咨询服务；室内装饰工程设计与施工；电器机械及产品、仪器仪表的安装；金属管线及设施安装工程；电力科技咨询服务；电器机械及器材、仪器仪表的销售
云南分公司	王振乐	报告期内，刘浩为航天研究院云南分公司负责人，对其经营决策有实质性影响	工程勘探、岩土工程、技术开发、技术咨询

上述企业中，云南分公司业务范围与公司相似，为避免构成同业竞争，自2014年9月1日起，刘浩已辞去航天研究院云南分公司负责人一职，负责人变更为王振乐，目前登记手续已办理完毕。

2、截至本说明书签署日，公司持股5.00%以上股东及董事、监事、高级管理人员控制或投资的其他企业情况如下：

名称	投资的企业名称	出资比例（%）	主营业务
君致投资	-	-	-
刘巍	萨姆科技	45.00	计算机软硬件开发；商务信息咨询；经济信息咨询；电子产品、教学仪器、照明产品、电线电缆、家用电器、仪器仪表、计算机及配件的销售
梁丽萍	云南丰和会计师事务所有限公司	10.00	审查企业会计报表，出具审计报告等
许厚泽	-	-	-
孙杨舟	云南天一资产评估有限公司	80.00	各类单项资产评估、企业整体资产评估以及市场所需的其他资产评估或者项目评估
高广柱	-	-	-
高黎明	-	-	-
段云先	-	-	-
柯玉军	-	-	-

名称	投资的企业名称	出资比例（%）	主营业务
苏建坤	-	-	-
范明外	-	-	-

注：此处与公司控股股东、实际控制人控制或投资的其他企业存在重合部分不重复披露；萨姆科技股东中包含的公司高级管理人员有刘巍、梁丽萍、高黎明、柯玉军、范明外，此处亦不重复披露。

上述企业均与公司不存在同业竞争的情形。

为了避免今后出现同业竞争情形，公司持股 5.00% 以上的股东及董事、监事、高级管理人员均出具《避免同业竞争承诺函》，具体内容如下：

“本公司/人及本公司/人控制的企业从未从事或参与与公司存在同业竞争的行为，与公司不存在同业竞争。本公司/人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务或活动，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。本公司/人承诺在本公司/人作为公司股东/董事/监事/高级管理人员期间持续有效。本公司/人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。”

六、公司权益是否被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业损害的说明

（一）公司关联方资金占用及担保情况

1、关联方占款情况

报告期内，应收控股股东刘浩款项分别为 566,034.88 元、392,008.40 元和 277,530.26 元，主要为因业务拓展需要而借支的差旅和业务招待备用金；应收云南分公司的款项分别为 1,150,000.00 元、1,730,000.00 元和 330,000.00 元，主要为公司提供给云南分公司的项目启动资金，待其项目完工并收取款项后归还给公司，考虑到公司与云南分公司之间的潜在合作机会，公司没有向云南分公司收取利息。截至本说明书出具日，上述款项均已全部清理完毕。

为避免公司控股股东、实际控制人违规占用公司资金，并规范关联交易，公

司控股股东刘浩出具承诺函：

“1、本人承诺将严格遵守《公司法》、《公司章程》及《关联交易决策制度》等法律法规和管理制度的规定，确保未来不发生违规占用公司资金或资产的情况。

2、如本人与公司不可避免地出现关联交易，将根据《公司法》、《公司章程》及《关联交易决策制度》等法律法规和管理制度的规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，公平合理地进行交易，以维护公司及所有股东的利益，本人将不利用在公司中的地位，在与公司关联交易中谋取不正当利益。

3、本人承诺在本人作为公司股东期间持续有效。

4、本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。”

其他关联方占款情况详见本说明书第四章之“七、关联方及关联交易”。

2、为关联方担保情况

截至本说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

（二）公司关于关联方资金占用及对外担保的相关规定

为进一步完善公司治理，规范公司关联交易和对外担保行为，2013年12月2日召开的2013年第一次临时股东大会审议通过了《关联交易决策制度》、《对外投资管理制度》和《对外担保管理制度》，就关联方及关联事项明确了具体的交易审批权限、审批程序、回避表决制度等事项，从制度上防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为。

1、《公司章程》规定，公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。公司章程明确了股东大会、董事会、高级管理人员对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，并建立了严格的审查和决策程序。

2、公司制定了《关联交易决策制度》，明确公司在处理与关联方之间的关联交易时应遵循诚实信用、公正、公平、公开的原则，保护公司及中小股东的利益。《关联交易决策制度》对关联方、关联交易的界定、关联方回避制度以及关联交易的审批决策权限进行了具体规定。

3、公司制定了《对外担保管理制度》，规定股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30.00%的事项时，必须经过股东大会审议通过。

七、公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况

（一）公司对外担保决策和执行情况

截至本说明书签署日，公司无对外担保情况。

（二）公司重大投资决策和执行情况

2014 年 9 月 3 日，公司召开股东大会并作出决议，同意公司按 1.00 元受让康淑仙认缴的航物投资 900.00 万元出资，按 1.00 元受让盛胜企管认缴的航物投资 100.00 万元出资。由于该航物投资设立后并未实际缴付认缴 1,000.00 万元的出资，因此以上股权转让的作价分别为 1.00 元，转让完成后由航天检测承担航物投资未来 1,000.00 万元的缴付出资义务。

子公司航物投资基本情况如下：

名称	云南航物投资管理有限公司
注册号	530100100397958
法定代表人	刘浩
注册资本	1,000.00 万元
公司类型	有限责任公司
住所	云南省昆明经开区出口加工区顺通大道 89 号云南航天工程物探检测生产基地 B 座 3 层
成立时间	2014 年 07 月 21 日
经营范围	项目投资及对所投资的项目进行管理
股东	航天检测（100.00%）

（三）公司委托贷款决策和执行情况

截至本说明书签署日，公司无委托贷款情况。

（四）公司关联交易决策和执行情况

报告期内的关联交易情况详见本说明书第四章之“七、关联方及关联交易”

的相关内容。

八、公司董事、监事、高级管理人员重要情形的说明

（一）董事、监事及高级管理人员及其直系亲属持有本公司股份的情况

除本说明书第一章之“四、公司董事、监事、高级管理人员”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况”所披露的持股情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属不存在直接持有本公司股份的情形。

（二）董事、监事、高级管理人员之间相互近亲属关系

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员相互之间不存在近亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员与本公司之间重要协议或承诺

截至本说明书签署日，董事刘浩、刘巍、梁丽萍，监事高黎明、段云先及全部高级管理人员均与公司签订了《劳动合同》和《保密协议》。全体董事、监事、高级管理人员均向公司作出关于避免同业竞争的承诺。

（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
刘浩	董事长	盛胜企管	经理	关联方
		航物投资	执行董事兼总经理	子公司
刘巍	董事、总经理	萨姆科技	执行董事	股东
		盛胜企管	监事	关联方
		君致投资	执行事务合伙人	股东
许厚泽	董事	中国科学院测量与地球物理研究所	研究员	非关联方
孙杨舟	董事	云南天一资产评估有限公司	执行董事兼总经理	关联方
梁丽萍	董事、财务总监、董事会秘书	云南丰和会计师事务所有限公司	监事	非关联方

（五）董事、监事、高级管理人员对外投资与本公司利益冲突情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员不存在与本公司具有利益冲突的对外投资。

（六）董事、监事、高级管理人员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

截至本说明书签署日，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，亦不存在受到全国股份转让系统公司公开谴责的情形。

（七）其他对本公司持续经营不利影响的情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对本公司持续经营产生不利影响的情形。

九、公司董事、监事、高级管理人员变动情况及原因

职务	2012年1月至2012年3月	2012年3月至2014年7月	2014年7月至今
董事长	高广柱	高广柱	刘浩
董事	郭中泽、刘浩、周善棣、李德宏	郭中泽、刘浩、周善棣、李德宏	刘巍、许厚泽、孙杨舟、梁丽萍
监事会主席	段云先	段云先	高广柱
监事	李川、余樱	李川、高黎明	段云先、高黎明
总经理	刘浩	刘浩	刘巍
副总经理	刘巍	刘巍	
财务总监	梁丽萍	梁丽萍	梁丽萍
董事会秘书	梁丽萍	梁丽萍	梁丽萍
总工程师	-	-	柯玉军
技术总监	-	-	苏建坤
项目运营总监	-	-	范明外
核心技术人员	刘浩、苏建坤、范明外、张维平、王运生、冉志红、许强、范明坤	刘浩、苏建坤、范明外、张维平、王运生、冉志红、许强、范明坤	刘浩、柯玉军、苏建坤、范明外、张维平、王运生、冉志红、许强、范明坤、李耀华、秦云、林帆

2014年7月20日，公司召开2014年第三次临时股东大会，审议通过《关于董事会换届选举的议案》和《关于监事会换届选举的议案》，选举刘浩、刘巍、

许厚泽、孙杨舟、梁丽萍为新一届董事会成员，选举高广柱、高黎明、段云先（职工监事由职工代表大会选举产生）为新一届监事会成员。公司召开第三届董事会第一次会议，选举刘浩为董事长；召开第三届监事会第一次会议，选举高广柱为监事会主席。

上述管理层的变动为公司正常的换届，为更好地发挥董事会的作用，公司引入了许厚泽、孙杨舟两名外部董事，一方面给公司的业务发展提供一定的外部帮助，另一方面可以提高董事会决策的有效性。

报告期后，公司新增核心技术人员柯玉军、李耀华、秦云、林帆，将在较大程度上提升公司的团队实力。

截至本说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员符合《公司法》和《公司章程》所规定的任职资格，能够正常有效的履行相应职责，有利于公司规范运作。

第四章 公司财务会计信息

一、最近两年及一期的审计意见、主要财务报表

（一）最近两年及一期的审计意见

公司聘请天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2012年度、2013年度、2014年1-6月的财务报表及财务报表附注进行了审计，并出具了天职业字[2014]11240号标准无保留意见的审计报告。

（二）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《企业会计准则》及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（三）合并财务报表范围及变化情况

公司合并财务报表按照《企业会计准则第33号-合并财务报表》及相关规定的要求编制，将拥有实际控制权的子公司和特殊目的的主体纳入合并财务报表范围。报告期内，公司无纳入合并报表范围的子公司。

（四）最近两年及一期经审计的财务报表

资产负债表

单位：元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动资产：			
货币资金	1,204,291.99	5,768,476.87	12,786,797.08
应收账款	20,765,927.30	20,605,670.98	19,214,590.42
预付款项	1,744,287.44	5,421,008.89	4,046,475.00
其他应收款	10,354,150.43	10,455,954.51	11,880,289.06
存货	2,231,367.18	4,170,581.78	6,200,896.79
流动资产合计	36,300,024.34	46,421,693.03	54,129,048.35
非流动资产：			
固定资产	56,862,654.59	15,190,953.93	14,440,362.10
在建工程	-	32,761,900.35	23,489,801.80
无形资产	4,255,342.46	4,307,379.60	4,155,071.79
长期待摊费用	111,150.00	-	-
其他非流动资产	2,056,474.71	1,610,262.65	168,375.00
非流动资产合计	63,285,621.76	53,870,496.53	42,253,610.69

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产总计	99,585,646.10	100,292,189.56	96,382,659.04
流动负债：			
短期借款	-	4,000,000.00	2,145,000.00
应付账款	14,372,512.27	12,283,867.23	11,748,290.41
预收款项	691,384.50	691,384.50	-
应付职工薪酬	1,042,377.44	15,086.07	3,692,249.00
应交税费	1,959,002.96	1,842,375.78	3,509,546.23
应付利息		8,547.95	4,583.84
其他应付款	976,317.53	2,656,834.31	2,445,064.38
流动负债合计	19,041,594.70	21,498,095.84	23,544,733.86
非流动负债：			
其他非流动负债	6,000,000.00	5,360,000.00	2,000,000.00
非流动负债合计	6,000,000.00	5,360,000.00	2,000,000.00
负债合计	25,041,594.70	26,858,095.84	25,544,733.86
所有者权益：			
实收资本（股本）	32,150,000.00	32,150,000.00	32,150,000.00
资本公积	7,508,679.72	7,508,679.72	7,508,679.72
盈余公积	1,355,842.90	1,355,842.90	1,096,226.05
未分配利润	33,529,528.78	32,419,571.10	30,083,019.41
归属于母公司所有者权益合计	74,544,051.40	73,434,093.72	70,837,925.18
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	74,544,051.40	73,434,093.72	70,837,925.18
负债和所有者权益总计	99,585,646.10	100,292,189.56	96,382,659.04

利润表

单位：元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
一、营业总收入	17,844,944.48	45,011,923.00	50,767,536.30
其中：主营业务收入	17,381,642.60	44,283,471.42	48,189,448.62
其他业务收入	463,301.88	728,451.58	2,578,087.68
二、营业总成本	16,826,681.60	42,096,602.35	45,497,626.35
营业成本	11,132,356.28	27,887,285.23	30,679,724.85
其中：主营业务成本	10,948,717.08	27,666,545.41	28,857,050.99
其他业务成本	183,639.20	220,739.82	1,822,673.86
营业税金及附加	152,636.61	944,643.54	2,953,124.70
销售费用	646,899.59	883,330.96	646,116.90
管理费用	5,540,958.11	10,697,873.39	9,773,941.07

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
财务费用	98,259.50	79,628.51	101,696.15
资产减值损失	-744,428.49	1,603,840.72	1,343,022.68
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）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,018,262.88	2,915,320.65	5,269,909.95
加：营业外收入	209,000.00	335,140.24	2,251,967.50
其中：非流动资产处置利得		24,640.24	7,467.50
政府补助	209,000.00	310,500.00	2,244,500.00
减：营业外支出	4,096.00	240,899.13	1,500.00
其中：非流动资产处置损失		17,190.39	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,223,166.88	3,009,561.76	7,520,377.45
减：所得税费用	113,209.20	413,393.22	1,128,056.62
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,109,957.68	2,596,168.54	6,392,320.83
归属于母公司所有者的净利润	1,109,957.68	2,596,168.54	6,392,320.83
少数股东损益	-	-	-
六、每股收益：			
基本每股收益	0.03	0.08	0.64
稀释每股收益	0.03	0.08	0.64
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	1,109,957.68	2,596,168.54	6,392,320.83
归属于母公司所有者的综合收益总额	-	-	-
*归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

现金流量表

单位：元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	18,305,415.15	45,665,441.99	51,193,969.45
收到其他与经营活动有关的现金	4,302,057.63	10,962,169.50	6,458,079.99
经营活动现金流入小计	22,607,472.78	56,627,611.49	57,652,049.44
购买商品、接收劳务支付的现金	4,142,950.62	12,974,236.58	13,321,206.29
支付给职工以及为职工支付的现金	4,164,319.52	14,669,360.92	15,672,496.57
支付的各项税费	1,276,833.95	4,668,312.16	3,984,712.72
支付其他与经营活动有关的现金	7,173,261.29	11,765,465.42	12,819,962.60
经营活动现金流出小计	16,757,365.38	44,077,375.08	45,798,378.18
经营活动产生的现金流量净额	5,850,107.40	12,550,236.41	11,853,671.26
二、投资活动产生的现金流量：			

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	19,629.68	201,335.76	26,265.00
投资活动现金流入小计	19,629.68	201,335.76	26,265.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	6,308,761.96	21,433,428.67	7,347,498.45
投资活动现金流出小计	6,308,761.96	21,433,428.67	7,347,498.45
投资活动产生的现金流量净额	-6,289,132.28	-21,232,092.91	-7,321,233.45
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款所收到的现金	-	4,000,000.00	2,145,000.00
筹资活动现金流入小计	-	4,000,000.00	2,145,000.00
偿还债务所支付的现金	4,000,000.00	2,145,000.00	2,750,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	125,160.00	191,463.71	132,212.27
筹资活动现金流出小计	4,125,160.00	2,336,463.71	2,882,212.27
筹资活动产生的现金流量净额	-4,125,160.00	1,663,536.29	-737,212.27
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	-4,564,184.88	-7,018,320.21	3,795,225.54
加：期初现金及现金等价物余额	5,768,476.87	12,786,797.08	8,991,571.54
六、期末现金及现金等价物余额	1,204,291.99	5,768,476.87	12,786,797.08

所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年 1-6 月				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	32,150,000.00	7,508,679.72	1,355,842.90	32,419,571.10	73,434,093.72
二、本年初余额	32,150,000.00	7,508,679.72	1,355,842.90	32,419,571.10	73,434,093.72
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)				1,109,957.68	1,109,957.68
(一) 净利润				1,109,957.68	1,109,957.68
(二) 利润分配	-	-	-	-	-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-
其中：法定公积金	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	32,150,000.00	7,508,679.72	1,355,842.90	33,529,528.78	74,544,051.40
项目	2013 年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	32,150,000.00	7,508,679.72	1,096,226.05	30,083,019.41	70,837,925.18
二、本年初余额	32,150,000.00	7,508,679.72	1,096,226.05	30,083,019.41	70,837,925.18
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)			259,616.85	2,336,551.69	2,596,168.54

(一) 净利润				2,596,168.54	2,596,168.54
(二) 利润分配	-	-	259,616.85	-259,616.85	-
1.提取盈余公积	-	-	259,616.85	-259,616.85	-
其中：法定公积金	-	-	259,616.85	-259,616.85	-
四、本年年末余额	32,150,000.00	7,508,679.72	1,355,842.90	32,419,571.10	73,434,093.72
项目	2012 年度				
	实收资本	资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	8,000,000.00	31,658,679.72	456,993.97	24,329,930.66	64,445,604.35
二、本年初余额	8,000,000.00	31,658,679.72	456,993.97	24,329,930.66	64,445,604.35
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	24,150,000.00	-24,150,000.00	639,232.08	5,753,088.75	6,392,320.83
(一) 净利润				6,392,320.83	6,392,320.83
(二) 利润分配	-	-	639,232.08	-639,232.08	-
1.提取盈余公积	-	-	639,232.08	-639,232.08	-
其中：法定公积金	-	-	639,232.08	-639,232.08	-
(三) 所有者权益内部 结转	24,150,000.00	-24,150,000.00			
1.资本公积转增资本	24,150,000.00	-24,150,000.00			
四、本年年末余额	32,150,000.00	7,508,679.72	1,096,226.05	30,083,019.41	70,837,925.18

二、主要会计政策和会计估计

重要提示：有关本部分内容，本说明书仅披露与公司目前业务密切相关的部分或独特的部分，其他部分内容请投资者参阅审计报告附注部分内容。

(一) 会计年度

本公司会计年度从公历每年1月1日至12月31日止。

(二) 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

(三) 记账基础和计价原则。

本公司以权责发生制为记账基础，除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债（包括衍生金融工具）按公允价值计量外，其他项目以实际成本为计价原则。各项财产在取得时按实际成本计量，其后如果发生减值，按企业会计制度规定计提相应的减值准备。

(四) 现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物

指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、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。

（五）金融资产和金融负债核算方法

1. 本公司的金融资产是指下列资产：

- （1）现金；
- （2）持有的其他单位的权益工具；
- （3）从其他单位收取现金或其他金融资产的合同权利；
- （4）在潜在有利条件下，与其他单位交换金融资产或金融负债的合同权利；
- （5）将来需用或可用本公司自身权益工具进行结算的非衍生工具的合同权利，本公司根据该合同将收到非固定数量的自身权益工具；

（6）将来需用或可用本公司自身权益工具进行结算的衍生金融工具的合同权利，单本公司以固定金额的现金或其他金融资产换取固定数量的自身权益工具的衍生工具合同权利除外。其中，本公司自身权益工具包括本身就是在将来收取或支付企业本公司自身权益工具的合同。

本公司将金融资产分为四类：交易性金融资产，应收款项，持有至到期投资和可供出售金融资产。本公司在取得时即对金融资产进行分类。

（1）交易性金融资产

如果金融资产的取得主要是为了近期内公允价值出售，或金融资产是采用短期获利模式进行管理的金融工具投资组合的一部分，则将其归入此类别。衍生金融工具也被分类为金融性金融资产。

交易性金融资产在获得时按照公允价值进行初始确认，相关交易费用直接计入当期损益。持有期间取得的利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日以公允价值列示，公允价值变动形成的利得或损失直接计入当期损益。处置时，公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。当本公司直接向债务人销售商品或提供劳务而没有出售应收款项的意图

时，本公司将其确认为应收款项。

应收款项按照取得时的公允价值及交易成本的合计金额进行初始确认。在资产负债表日以扣除该类资产减值准备后的摊余成本列示。本公司收回或处置应收款项时，取得价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图或能力持有至到期的非衍生金融工具资产。

持有至到期投资金融资产在取得时按照公允价值及交易成本的合计金额入账，支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。在资产负债表日以扣除该类资产减值准备后的摊余成本列示。处置时，所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（4）可供出售金融资产

可供出售金融资产是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融工具资产，以及应收款项、持有至到期投资、交易性金融资产之外的非衍生金融工具资产；可供出售金融资产通常持有期限不确定，有可能依据流动性需求或利率、汇率及权益价格的变动而被出售。

可供出售金融资产在取得时按照公允价值及交易成本的合计金额入账。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利，计入投资收益。在资产负债表日按公允价值列示，因公允价值变动而产生的利得或损失在资产被转让或被认定为减值前，按照扣除所得税影响后的金额确认在资本公积（其他资本公积）中；待实际转让或被认定为减值时，再将以前直接计入资本公积（其他资本公积）确认的公允价值变动累计额对应处置部分转入投资损益。处置可供出售金融资产取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益。

2. 本公司金融负债，是指下列负债：

（1）向其他单位交付现金或其他金融负债的合同义务；

(2) 在潜在不利条件下，与其他单位交换金融资产或金融负债的合同义务；

本公司将金融负债分为两类：交易性金融负债和其他金融负债。本公司在取得时即对金融负债进行分类。

(1) 交易性金融负债

如果金融负债的区的主要是为了近期内以公允价值回购，或金融负债是采用短期获利模式进行管理的金融工具投资组合的一部分，则将其归入此类别。衍生金融工具也被分类为交易性金融负债。

交易性金融负债在获得时按照公允价值进行初始确认，相关交易费用直接计入当期损益。资产负债表日以公允价值列示，公允价值变动形成的利得或损失直接计入当期损益。处置时，公允价值与初始入账金额之间的差额应确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

(2) 其他金融负债

其他金融负债是指除交易性金融负债以外的金融负债。包括发行的债券、因购买商品产生的应付账款、长期应付款等。其他金融负债按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。在资产负债表日以摊余成本列示。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产应当

视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司采用公允价值计量的金融资产和金融负债全部直接参考活跃市场中的报价。

5. 金融资产的减值准备

（1）可供出售金融资产的减值准备：

年末如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（六）应收款项坏账准备的核算

期末如果有客观证据表明应收款项发生减值，则将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

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

期末对于单项金额重大的应收款项（包括应收账款、应收票据、预付账款、其他应收款、长期应收款等）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。

单项金额重大是指：应收款项余额前五名或占应收款项10%以上的款项之和。

对于期末单项金额非重大的应收款项，采用与经单独测试后未减值的应收款项一起按账龄作为类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在期末余额的一定比例（可以单独进行减值测试）计算确定减值损失，计提坏账准备。

除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、具有应收款项按账龄段划分的类似信用风险特征组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定以下坏账准备计提的比例：

应收款项账龄	提取比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 年—2 年	10.00
2 年—3 年	20.00
3 年—4 年	40.00
4 年—5 年	50.00
5 年以上	100.00

（七）存货

1. 存货的分类

存货分类为：在途物资、原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品等。

2. 发出存货的计价方法

（1）存货发出时按加权平均法计价。

（2）周转材料的摊销方法

低值易耗品采用一次摊销法；

包装物采用一次摊销法。

3. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4. 存货跌价准备的计提方法

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

产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

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

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

（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，并且使用年限超过一个会计期间的有形资产。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. 固定资产的分类

固定资产分类为：

房屋及建筑物、机械设备、运输设备、电子设备及其他。

3. 固定资产的初始计量

固定资产取得时按照实际成本进行初始计量。

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

等确定。

购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

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

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

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

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为入账价值。

4. 固定资产折旧计提方法

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。

符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

各类固定资产预计使用寿命和年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限（年）	年折旧率（%）	预计净残值率（%）
房屋建筑物	10-40	2.38-9.50	5.00
机器设备	5-10	9.50-19.00	5.00
运输设备	5-10	9.50-19.00	5.00
办公及其他设备	5-10	9.50-19.00	5.00

（九）在建工程

1. 在建工程类别

在建工程以立项项目分类核算。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十）无形资产

1. 无形资产的计价方法

无形资产按取得时的实际成本入账。

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

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

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

2. 无形资产使用寿命及摊销

来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，其使用寿命不应超过合同性权利或其他法定权利的期限；合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延

续、且有证据表明企业续约不需要付出大额成本的，续约期应当计入使用寿命。合同或法律没有规定使用寿命的，本公司综合各方面因素判断，以确定无形资产能为企业带来经济利益的期限。

按上述程序仍无法合理确定无形资产为企业带来经济利益期限的，该项无形资产应作为使用寿命不确定的无形资产。

(1) 每年末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

(2) 每年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。

(3) 无形资产的摊销：

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

(十一) 长期待摊费用

长期待摊费用在受益期内平均摊销，其中：

1. 预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限或其它合理方法平均摊销。

2. 经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。

3. 探矿阶段发生的费用支出，在采矿开始日按预计收益年限平均摊销，未能形成开采的一次计入结束探矿期间费用。

4. 其他长期待摊费用按预计收益年限平均摊销。

(十二) 借款费用

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

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

(2) 借款费用已经发生；

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

当符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，借款费用暂停资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

2. 借款费用资本化期间

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

3. 借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用(扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益)及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

一般借款应予资本化的利息金额，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。一般借款的资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

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

(十三) 职工薪酬

职工薪酬是本公司为获得员工提供的服务而给予的各种形式报酬以及其他相关支出。除因辞退福利外，本公司在员工提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债，并相应增加资产成本或当期费用。

1. 退休福利

按照中国有关法规，本公司员工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施

的社会基本养老保险。本公司以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。上述缴纳的社会基本养老保险按照权责发生制原则计入当期损益。员工退休后，各地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本公司不再有其他支付义务。

2. 住房公积金及其他社会保险费用

除退休福利外，本公司根据有关法律、法规和政策的规定，为在职员工缴纳住房公积金及基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费用。本公司每月按照员工工资的一定比例向相关部门支付住房公积金及上述社会保险费用，并按照权责发生制原则计入当期损益。

3. 辞退福利

本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在同时满足下列条件时，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的预计负债，同时计入当期损益：

（1）本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施；

（2）本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议。

（十四）收入确认原则

1. 销售商品

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

2. 提供劳务

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。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收

入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，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）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3. 让渡资产使用权

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

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（3）出租物业收入：

①具有承租人认可的租赁合同、协议或其他结算通知书。

②履行了合同规定的义务，开具租赁发票且价款已经取得或确信可以取得。

（十五）租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

1. 经营租赁

经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

2. 融资租赁

按租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，租入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额为未确认融资费用，在租赁期内按实际利率法摊销。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额以长期应付款列示。

（十六）政府补助

1. 确认与计量

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：

- （1）企业能够满足政府补助所附条件；
- （2）企业能够收到政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

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。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2. 会计处理

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。

已确认的政府补助需要返还的，分别下列情况处理：

（1）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。

（2）不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十七）所得税的会计处理方法

本公司所得税采用资产负债表债务法的会计处理方法。

年末，本公司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获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，将原减记的金额转回。

本公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益。与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。

（十八）税项

1. 所得税：本公司享受高新技术企业税收优惠政策，按应纳税所得额的15%计缴。

2. 增值税：提供服务，按照现代服务业2013年8至11月为小规模纳税人按业务收入的3%计缴，自2013年12月起为一般纳税人按业务收入的6%计缴。

3. 营业税：本公司营业税自公司成立至2013年7月之前按业务收入的5%计缴。

4. 个人所得税：本公司个人所得税由员工个人负担，本公司为其代扣代缴。

5. 城市维护建设税：本公司按流转税7%计缴。

6. 教育费附加：本公司按流转税3%计缴。

7. 地方教育费附加：本公司按流转税2%计缴。

8. 其他税项：按国家有关规定计缴。

（十九）会计政策、会计估计变更及重大会计差错更正及其他事项调整

公司报告期内无会计政策、会计估计变更及重大会计差错更正及其他事项调整。

三、最近两年及一期主要会计数据和财务指标

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总计（万元）	9,958.56	10,029.22	9,638.27
股东权益合计（万元）	7,454.41	7,343.41	7,083.79
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	7,454.41	7,343.41	7,083.79
每股净资产（元）	2.32	2.28	7.07
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	2.32	2.28	7.07
资产负债率（母公司）	25.15%	26.78%	26.50%
流动比率（倍）	1.91	2.16	2.30
速动比率（倍）	1.79	1.97	2.04
项目	2014年1-6月	2013年	2012年
营业收入（万元）	1,784.49	4,501.19	5,076.75
净利润（万元）	111.00	259.62	639.23
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	111.00	259.62	639.23
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	93.58	251.61	447.94

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）	93.58	251.61	447.94
毛利率（%）	37.62%	38.04%	39.57%
净资产收益率（%）	1.50%	3.60%	9.45%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	1.27%	3.49%	6.72%
基本每股收益（元/股）	0.03	0.08	0.64
稀释每股收益（元/股）	0.03	0.08	0.64
应收账款周转率（次）	0.86	2.26	2.64
存货周转率（次）	3.48	5.38	4.95
经营活动产生的现金流量净额（万元）	585.01	1,255.02	1,185.37
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.18	0.39	1.18

（一）盈利能力分析

报告期内，公司净资产收益率分别为9.45%、3.60%和1.50%，扣除非经常性损益后的净资产收益率分别为6.72%、2.94%和1.5%。2013年，公司的净资产收益率和扣除非经常性损益后的净资产收益率均较上年度有所下降，主要是由于公司2013年营业收入较上年度下降了11.34%，而公司积极拓展业务，造成销售费用和管理费用分别较上年度上升了36.71%和9.45%，造成净利润较上年度下降了59.39%。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司的资产负债率（母公司）分别为26.50%、26.78%和25.15%，均处于较低水平；流动比率分别为2.30、2.16和1.91，速动比率分别为2.04、1.97和1.79。报告期内，公司的偿债能力较好。

（三）营运能力分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为2.64、2.26和0.86，受营业收入下降及部分项目款项未及时回收的影响，公司应收账款周转率有所下降。报告期内，公司存货周转率分别为4.95、5.38和3.48，2013年较上年有所上升。公司存货主要为项目投入的人工成本和设备成本中客户尚未验收的部分，公司根据订单安排投入，不存在存货难以变现的问题。

（四）现金流量分析

单位：元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,850,107.40	12,550,236.41	11,853,671.26
投资活动产生的现金流量净额	-6,289,132.28	-21,232,092.91	-7,321,233.45
筹资活动产生的现金流量净额	-4,125,160.00	1,663,536.29	-737,212.27
现金及现金等价物净增加额	-4,564,184.88	-7,018,320.21	3,795,225.54

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为11,853,671.26元、12,550,236.41元和5,768,476.87元，基本保持稳定，经营活动产生的现金流情况良好。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-7,347,498.45元、-21,433,428.67元和-6,308,761.96元，主要是由于公司在建“智能仪器厂房及办公楼”项目每年投入较大所致。

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-737,212.27元、1,663,536.29元和-4,125,160.00元，波动较大，主要是由于公司2013年取得400.00万元银行贷款，并与2014年上半年偿还所致。

四、报告期内公司盈利情况

（一）公司收入确认时点及计量方法

公司主要从事传统检测监测勘察业务和精细化、三维化检测探测业务等技术服务。技术服务在同时满足下列条件时，按从客户已收或应收的合同或协议价款的金额确认收入：（1）收入的金额能够可靠地计量，其中如果委托方需要监理单位共同复核工作量及单价的检测服务以经各方确认的计量单结果为准，无需计量的项目以提交报告并取得对方的确认单为准；（2）技术服务已提供，其中检测服务以提供检测报告作为服务完成的标志；（3）相关的经济利益很可能流入企业；（4）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

在需要分阶段计量的项目中，报告出具经过业主签认后，合同约定的结算点业主与公司共同对检测数量进行核定、再配与合同单价后确认计量金额，经过业主各部门及监理审核签字后，形成《工程计量书》。财务人员则通过项目计量书确认收入。

在无需计量的项目中，公司在向业主提交的报告，经过业主的签认。月末，各项目汇总统计经业主签认的检测量，经项目经理复核后转发给技术质量部复核，技术质量部汇总复核无误后，再与各项目合同约定检测单价共同计算形成月度产值表，月度产值表经过市场合同部、财务部门的复核后作为确认收入的依据；同时，在月末有部分项目由于特殊原因无法取得业主的报告签收单，但项目报告已提交给业主，检测量和单价已确定。对这部分项目，项目组汇总给技术质量部，技术质量部复核汇总后计算月度产值，经过市场合同部、财务部审核后确认收入。

（二）营业收入的主要构成

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：元

项目	2014年1-6月		2013年度		2012年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	17,381,642.60	97.40%	44,283,471.42	98.38%	48,189,448.62	94.92%
其它业务收入	463,301.88	2.60%	728,451.58	1.62%	2,578,087.68	5.08%
合计	17,844,944.48	100.00%	45,011,923.00	100.00%	50,767,536.30	100.00%

报告期内，公司营业收入中，主营业务收入比例分别为94.92%、98.38%和97.40%，主营业务明确且未发生变更。公司其他业务收入包括桥梁检测车租赁收入和研发收入。

报告期内，公司主营业务收入、利润、毛利率的主要构成及比例如下：

单位：元

项目	收入	毛利	毛利率	收入占比
2014年1-6月				
传统检测业务	11,010,101.60	3,522,405.59	31.99%	63.34%
精细三维业务	6,371,541.00	2,910,519.93	45.68%	36.66%
合计	17,381,642.60	6,432,925.52	37.01%	100.00%
2013年度				
传统检测业务	29,279,453.69	9,417,998.30	32.17%	66.12%
精细三维业务	15,004,017.73	7,198,927.71	47.98%	33.88%
合计	44,283,471.42	16,616,926.01	37.52%	100.00%
2012年度				
传统检测业务	35,180,417.00	12,549,488.55	35.67%	73.00%
精细三维业务	13,009,031.62	6,782,909.08	52.14%	27.00%
合计	48,189,448.62	19,332,397.63	40.12%	100.00%

公司主营业务包括传统检测监测勘察业务和精细化、三维化检测探测业务。报告期内，公司主营业务收入分别为48,189,448.62元、44,283,471.42元和17,381,642.60元，逐年下滑，主要是由于云南省近年来公路铁路基建投入增速放缓，部分项目控制预算，且传统业务的门槛较低，市场竞争较激烈。

报告期内，传统检测业务收入占公司主营业务收入的比重分别为73.00%、66.12%和63.34%；精细三维业务收入占公司主营业务收入的比重分别为27.00%、33.88%和36.66%。报告期内，公司精细三维业务所占比重不断上升，主要是由于该业务相比传统业务毛利率较高，公司不断拓展该类业务，与公司未来的发展战略吻合。

报告期内，公司综合毛利率分别为40.12%、37.52%和37.01%，有所下降，主要是由于：（1）云南省市场竞争较激烈，各竞争者在限价范围内提高压价力度，行业整体毛利率呈下降趋势；（2）公司于2013年下半年流转税由营业税改为增值税，由价内税转变为价外税，也影响了公司的毛利率水平。而相比2012年，公司毛利较高的精细三维业务占比逐渐提高，在一定程度上减少了上述影响。

分业务来看，报告期内传统检测业务毛利率分别为35.67%、32.17%和31.99%，精细三维业务毛利率分别为52.14%、47.98%和45.68%。公司精细三维业务毛利率要明显高于传统业务，主要是由于该业务技术复杂性较高，竞争对手较少，且公司已经在云南建立了显著的竞争优势，具有较强的议价能力，而传统业务已有完善的技术规范和定价标准，议价空间较小。

公司与同行业上市公司苏交科毛利率对比情况如下：

项目	航天检测	苏交科（检测业务）
2014年1-6月	37.01%	-
2013年	37.52%	33.57%
2012年	40.12%	40.27%

与同行业上市公司相比，2012年公司毛利率和苏交科基本持平；2013年行业毛利率水平均出现下降，但公司毛利率要略高于苏交科，主要是由于公司精细化、三维化检测探测业务占比提高，该业务技术较为复杂，毛利率相对较高，一定程度上减少了传统检测业务毛利率下降的影响。

报告期内，公司主营业务收入、成本、毛利率按业务区域划分如下：

单位：元

项目	收入	毛利	毛利率	收入占比
2014年1-6月				
云南省内	17,048,055.60	6,324,676.54	37.10%	98.08%
云南省外	333,587.00	108,248.98	32.45%	1.92%
合计	17,381,642.60	6,432,925.52	37.01%	100.00%
2013年度				
云南省内	40,876,858.42	15,374,874.91	37.61%	92.31%
云南省外	3,406,613.00	1,242,051.10	36.46%	7.69%
合计	44,283,471.42	16,616,926.01	37.52%	100.00%
2012年度				
云南省内	47,621,133.62	19,131,952.93	40.18%	98.82%
云南省外	568,315.00	200,444.70	35.27%	1.18%
合计	48,189,448.62	19,332,397.63	40.12%	100.00%

报告期内，公司云南省内的项目占比分别为98.82%、92.31%和98.08%。公司业务所处行业存在较大的地域特征，且公司受自身资金实力限制，目前主要业务集中于云南省内，对省内市场有较大的依赖风险。未来，公司将逐步拓展西部市场，如重庆、贵州、四川、西藏、青海等。

（三）营业成本的主要构成

1、报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：元、%

项目	2014年1-6月		2013年)		2012年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	720,825.38	6.58	1,662,752.10	6.01	2,362,386.40	8.19
直接人工	2,949,069.17	26.94	5,535,842.10	20.01	9,724,026.15	33.70
直接耗用	3,652,962.31	33.36	12,442,201.80	44.97	11,526,178.88	39.94
设备租赁	-	-	3,109,000.00	11.24	2,844,200.00	9.86
劳务费	2,656,072.80	24.26	6,936,555.10	25.07	6,694,395.50	23.20
其他费用	996,889.51	9.11	2,396,646.70	8.66	1,987,583.38	6.89
制造费用	3,625,860.22	33.12	8,025,749.41	29.01	5,244,459.56	18.17
设备折旧	1,091,472.77	9.97	1,714,317.50	6.20	1,520,010.64	5.27
其他费用	2,534,387.45	23.15	6,311,431.91	22.81	3,724,448.92	12.91
合计	10,948,717.08	100.00	27,666,545.41	100.00	28,857,050.99	100.00

公司生产模式为客户根据需求让公司提供检测、勘察等服务内容，每项服务内容所耗工时物料不同，具有独立不可批量性，故报告期内各年成本构成有略微波动。

从上述成本构成表中可以看出公司各年成本构成主要由：直接材料、直接人工、直接耗用、制造费用组成。直接材料、直接人工、直接耗用约占成本的66%-80%，呈逐年降低趋势，主要由于：1、直接材料减少，主要系公司所处知识、人力密集型行业，只有少部分非常规业务需要到原材料，该项业务为公司主要业务中附带项目，带有偶然性。2014年1-6月此类业务减少，故成本占比减少。2、直接人工2013年度有略微下降，主要为公司自2013年精简业务人员，制定新的绩效考核办法，提升业务效率，工资总额降低导致。3、公司的设备租赁在2012、2013年度成本占比中较稳定，但在2014年1-6月减至零，主要为提升盈利能力，公司在2013年末、2014年初公司采购桥梁检测车等专业检测设备，不再租赁设备。同时公司2014年1-6月制造费用中设备折旧大幅提升。

直接耗用中劳务费占比较稳定，此类费用为项目中工程设备搬运、安装、钻芯等纯劳务工作，公司为了保证盈利能力，将此类简单、重复的非专业工作采取劳务外包政策。

2、公司成本的归集、分配、结转方法

公司提供劳务服务的业务中，成本主要包括直接材料、直接人工、直接耗用和制造费用，公司实行分项目、按月归集核算的方式进行成本管理。

对于直接材料、直接人工、直接耗用等可以直接归属于某项目的成本直接计入项目成本，对几个项目中无法准确区分的成本采用项目工时比例作为分配依据在项目群中进行分配。其中，劳务外包成本月末由项目组统计劳务外包工作量，由项目经理通过报告或业主复核后转交到技术质量部，项目运营部复核后通过合同算出劳务外包金额，再经过财务部复核无误后，计入对应项目成本。

在交易的结果能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认提供劳务收入，同时将劳务已确认收入相匹配的成本结转计入当期损益。

（四）主要费用及变动情况

公司最近两年及一期主要费用及其变动情况如下：

项目	2014年1-6月	2013年度		2012年度
	金额	金额	增长率	金额

单位：元

销售费用	646,899.59	883,330.96	36.71%	646,116.90
管理费用	5,540,958.11	10,697,873.39	9.45%	9,773,941.07
其中：研发费用	824,314.64	1,282,963.38	-41.46%	2,191,457.11
财务费用	98,259.50	79,628.51	-21.70%	101,696.15
营业收入	17,844,944.48	45,011,923.00	-11.34%	50,767,536.30
销售费用占营业收入比重	3.63%	1.96%	-	1.27%
管理费用占营业收入比重	31.05%	23.77%	-	19.25%
其中：研发费用占营业收入比重	4.62%	2.85%	-	4.32%
财务费用占营业收入比重	0.55%	0.18%	-	0.20%

报告期内，公司销售费用分别为646,116.90元、883,330.96元和646,899.59元，均较上年同期有所增长。其中，2013年销售费用较2012年增长了36.71%，主要是由于公司销售人员积极拓展业务，造成差旅费、办公费等费用较上年度大幅上升所致。2014年1-6月，公司年化销售费用增长明显，主要是由于为提升公司经营业绩，公司加大对销售人员营销方面的投入，差旅费和业务招待费增长较快。

报告期内，公司管理费用分别为9,773,941.07元、10,697,873.39元和5,540,958.11元，均较上年同期有小幅增长。其中2013年管理费用较2012年增长了9.45%，主要是由于本年公司新增广告宣传费投入1,004,700.00元。2014年1-6月，公司年化管理费用较上年度有所上升，主要是由于本期在建工程转入固定资产，相应的折旧费用增加所致。

报告期内，公司财务费用分别为101,696.15元、79,628.51元和98,259.50元。其中2013年财务费用较2012年下降了21.70%，主要是由于本年购买理财产品产生的利息收入较上年增长明显。2014年1-6月，公司财务费用超过2013年全年，主要是由于2013年固定资产投资较大，本期货币资金较少，产生的利息收入较2013年大幅减少所致。

（五）重大投资收益和非经常性损益情况

1、重大投资收益

报告期内，公司无重大投资收益。

2、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况见下：

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度
----	-----------	--------	--------

计入当期损益的政府补助	209,000.00	310,500.00	2,244,500.00
非流动资产处置损益	-	7,449.85	7,467.50
其他营业外收支	-4,096.00	-223,708.74	-1,500.00
非经常性损益合计	204,904.00	94,241.11	2,250,467.50
减：所得税影响数	30,735.60	14,136.17	337,570.13
扣除所得税影响后的非经常性损益	174,168.40	80,104.94	1,912,897.38
净利润	1,109,957.68	2,596,168.54	6,392,320.83
非经常性损益占净利润的比例	15.69%	3.09%	29.92%

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助，其占净利润的比重分别为29.92%、3.09%和15.69%。公司的利润总额主要是由主营业务产生，对非经常性损益不存在重大依赖。

2013年，公司其他营业外支出223,708.74元，全部为车祸赔偿金（云南省红河哈尼族彝族自治州中级人民法院民事调解书[2013红中民一终字第15号]），不存在罚款支出。

报告期内，公司取得的主要政府补助明细如下：

单位：元

项目	拨款单位	金额
2012 年		
滇池区域隧道关键技术研究	昆明市科学技术局	350,000.00
院士工作站建站	云南省科学技术厅	1,800,000.00
复杂地质条件下桥隧工程地质探测与结构检测方法应用研究	云南省科学技术厅	3,000,000.00
昆明工程物探与检测领域（专业）院士工作站	昆明市科学技术局	500,000.00
云南省高新技术企业创新能力建设专项补助	云南省科学技术厅	300,000.00
云南省科学技术奖励一等奖、三等奖	昆明市财政局经开分局	45,000.00
云南交通科学技术奖二等奖	云南省科学技术厅	80,000.00
三维成像隧道地质超前预报成套技术研究技术创新暨产业发展专项	昆明经济技术开发区经发局	600,000.00
企业技术中心认定奖励	昆明市财政局经开分局	250,000.00
企业生产扶持资金	昆明经济技术开发区管理委员会	512,000.00
合计	-	7,437,000.00
2013 年		
复杂地质条件下桥隧工程地质探测与结构检测方法应用研究项目资金配套	昆明经济技术开发区管理委员会	200,000.00
分布式光纤温度传感技术在隧道中的在线监控研究	昆明市科学技术局	300,000.00

项目	拨款单位	金额
昆明市桥隧检测工程技术研究中心	昆明市科学技术局	200,000.00
企业生产扶持资金	昆明经济技术开发区管理委员会	10,000.00
合计	-	710,000.00
2014 年 1-6 月		
云南省高新技术企业创新能力建设专项补助	云南省科学技术厅	50,000.00
企业生产扶持资金	昆明经济技术开发区管理委员会	148,000.00
合计	-	198,000.00

五、报告期内公司主要资产情况

（一）货币资金

2014年6月30日、2013年12月31日和2012年12月31日，公司货币资金情况如下：

单位：元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
现金	72,617.68	255,511.45	132,286.62
银行存款	1,131,674.31	5,512,965.42	12,654,510.46
合计	1,204,291.99	5,768,476.87	12,786,797.08

2013年末公司货币资金余额较上年末下降了54.89%，主要是由于公司在建“智能仪器厂房及办公楼”项目2013年投入资金21,433,428.67元。

2014年6月末，公司货币资金余额较上年末下降了79.12%，主要是由于公司2013年取得400.00万元银行贷款，并与2014年上半年偿还所致。

（二）应收账款

公司应收账款账龄明细及其坏账准备计提情况如下：

单位：元

种类	2014 年 6 月 30 日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	23,293,838.67	100.00	2,527,911.37	10.85
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
合计	23,293,838.67	100.00	2,527,911.37	10.85

单位：元

种类	2013 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	22,519,059.13	100	1,913,388.15	8.50
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
合计	22,519,059.13	100	1,913,388.15	8.50

单位：元

种类	2012 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例(%)	坏账准备金额	比例(%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	20,800,136.46	100.00	1,585,546.04	7.62
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
合计	20,800,136.46	100.00	1,585,546.04	7.62

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

单位：元

账龄	2014 年 6 月 30 日			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	15,895,315.26	68.25	794,765.77	15,100,549.49
1-2 年	3,469,054.00	14.89	346,905.40	3,122,148.60
2-3 年	1,945,189.67	8.35	389,037.93	1,556,151.74
3-4 年	930,451.00	3.99	372,180.40	558,270.60
4-5 年	857,613.74	3.68	428,806.87	428,806.87
5 年以上	196,215.00	0.84	196,215.00	-
合计	23,293,838.67	100.00	2,527,911.37	20,765,927.30

单位：元

账龄	2013 年 12 月 31 日			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	17,793,501.86	79.01	889,675.08	16,903,826.78
1-2 年	2,498,931.45	11.10	249,893.15	2,249,038.30
2-3 年	1,172,797.08	5.21	234,559.42	938,237.66
3-4 年	857,613.74	3.81	343,045.50	514,568.24
4-5 年	-	-	-	-
5 年以上	196,215.00	0.87	196,215.00	-
合计	22,519,059.13	100.00	1,913,388.15	20,605,670.98

单位：元

账龄	2012 年 12 月 31 日			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	16,285,886.01	78.30	814,294.28	15,471,591.73
1-2 年	2,993,206.31	14.39	299,320.63	2,693,885.68
2-3 年	1,192,703.14	5.73	238,540.63	954,162.51
3-4 年	-	-	-	-
4-5 年	189,901.00	0.91	94,950.50	-
5 年以上	138,440.00	0.67	138,440.00	-
合计	20,800,136.46	100.00	1,585,546.04	19,214,590.42

公司应收账款一般在交付检测报告或取得客户计量单一定期间内收回，回收进度与客户内部审批程序有较大关系。报告期内，公司应收账款余额分别为 20,800,136.46 元、22,519,059.13 元和 23,293,838.67 元，占当期主营业务收入的比重分别为 43.16%、50.85% 和 134.01%；应收账款周转率分别为 2.64、2.26 和 0.86。相比同行业上市公司苏交科，其报告期内应收账款占主营业务收入的比重分别为 116.95%、92.64% 和 261.07%，应收账款周转率分别为 0.93、1.14 和 0.83，苏交科工程咨询和工程承包业务收款滞后于其完工进度，导致周转率较低。公司应收账款余额水平符合公司的业务特点和行业基本情况。

截至 2014 年 6 月 30 日，公司应收账款余额 23,293,838.67 元，较上年末小幅增长 3.44%。其中，账龄在 1 年以内的占应收账款总额的 68.25%，1-2 年的占 14.89%，两者合计 83.13%，应收账款回收良好，不存在重大回收风险。

截至 2014 年 6 月 30 日，公司 3 年以上账龄金额较大的应收账款明细如下：

单位：元

客户名称	2014 年 6 月 30 日余额
中铁三局集团四公司六沾铁路指挥部	208,078.00
西安至铜川改扩建工程项目指挥部	218,000.00
昆明南连接线高速公路有限公司	344,000.00
普洱市旅游环线公路工程建设指挥部	416,251.00
重庆市公路工程质量检测中心	357,450.00
合计	1,543,779.00

上述长账龄应收账款的产生主要是由于客户内部审批程序较慢或建设项目拨款进度不及预期。公司长账龄应收账款对应客户主要系政府背景的公路建设指挥部，资信良好，可回收性较高。尽管公司客户资信良好，应收账款发生大额坏账的可能性较小，但如果公司不能拓展融资渠道，公司营运资金压力将进

一步显现，可能给公司经营带来不利影响。

截至2014年6月30日，应收账款余额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例（%）
元阳至绿春二级公路建设指挥部	非关联方	9,111,599.00	1年以内、1-2年	39.11
云南龙瑞高速公路建设指挥部	非关联方	3,214,434.00	1年以内	13.80
四川丽攀高速公路有限责任公司	非关联方	1,799,935.00	1年以内	7.73
重庆巨能建设集团有限公司酉阳钟多至渤海工程BT项目管理	非关联方	1,317,817.00	2-3年	5.66
云南云岭高速公路工程咨询有限公司	非关联方	1,297,962.30	1至2年	5.57
合计	-	16,741,747.30	-	71.87

截至2014年6月30日，公司应收账款余额前五名客户占应收账款总额的71.87%，较为集中。其中，应收元阳至绿春二级公路建设指挥部9,111,599.00元，占应收账款总额的比例39.11%，部分账龄超过1年，主要是由于该项目合同金额较大，项目周期较长，导致回款速度较慢；应收重庆巨能建设集团有限公司1,317,817.00元，账龄已超过2年，公司已安排专门人员加紧催收，并出于谨慎性考虑计提相应的坏账准备。

截至2014年6月30日，应收账款中不含持公司5.00%以上（含5.00%）表决权股份的股东单位款项及其他关联方款项。

截至2013年12月31日，应收账款余额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例（%）
元阳至绿春二级公路建设指挥部	非关联方	5,104,429.00	1年以内	22.67
云南龙瑞高速公路建设指挥部	非关联方	1,748,734.00	1年以内	7.77
四川丽攀高速公路有限责任公司	非关联方	1,799,935.00	1年以内	7.99
重庆巨能建设集团有限公司酉阳钟多至渤海工程BT项目管理	非关联方	1,317,817.00	1-2年	5.85
云南云岭高速公路工程咨询有限公司	非关联方	1,297,962.30	1至2年	5.76
合计		11,268,877.30		50.04

截至2012年12月31日，应收账款余额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占应收账款总额的比例(%)
元阳至绿春二级公路建设指挥部	非关联方	3,517,466.00	1年以内	16.91
国道214线香德二级公路工程建设指挥部	非关联方	1,646,265.00	1年以内	7.91
重庆巨能建设集团有限公司酉阳钟多至渤海工程BT项目管理	非关联方	1,317,817.00	1年以内	6.34
云南云岭高速公路工程咨询有限公司	非关联方	1,297,962.30	1年以内	6.24
普洱市旅游环线公路工程建设指挥部	非关联方	416,251.00	1-2年	2.00
合计		8,195,761.30		39.40

(三) 预付款项

2014年6月30日、2013年12月31日、2012年12月31日，公司的预付账款情况如下：

单位：元

账龄	2014年6月30日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	1,412,297.44	80.97	4,572,818.89	84.36	2,706,155.00	66.88
1-2年	331,990.00	19.03	496,785.00	9.16	792,380.00	19.58
2-3年	-	-	2,665.00	0.05	448,500.00	11.08
3年以上	-	-	348,740.00	6.43	99,440.00	2.46
合计	1,744,287.44	100.00	5,421,008.89	100.00	4,046,475.00	100.00

截至2014年6月30日，公司预付账款余额1,744,287.44元，主要为业务咨询费和设备采购款。2014年6月末预付账款余额较上年末大幅下降了67.82%，主要是由于本年在建工程完工，结转相应建筑工程款和装修款所致。

截至2014年6月30日，预付款项余额中无预付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项及其他关联方的款项。

截至2014年6月30日，预付款项金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付账款总额的比例(%)	款项性质
陕西海嵘工程试验检测有限公司	非关联方	582,460.76	1年以内	33.39	业务咨询费
昆明三新控制工程有限公司	非关联方	320,600.00	1-2年	18.38	设备采购款

司					
张芳芳	非关联方	210,000.00	1 年以内	12.04	管理咨询费
昆明凡哲科技有限公司	非关联方	134,700.00	1 年以内	7.72	设备采购款
四川交大工程检测咨询有限公司	非关联方	100,000.00	1-2 年	5.73	业务咨询费
合计	-	1,347,760.76	-	77.27	-

截至2013年12月31日，预付款项金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付账款总额的比例(%)	款项性质
云南景森环境科技有限公司	非关联方	1,738,871.53	1 年以内	32.08	建筑工程款
云南永昌建筑工程有限公司	非关联方	595,000.00	1 年以内	10.98	建筑工程款
陕西海嵘工程试验检测有限公司	非关联方	582,460.76	1 年以内	10.74	业务咨询费
云南威鑫装饰工程集团有限公司	非关联方	450,000.00	1 年以内	8.30	装修款
昆明木林森家具有限公司	非关联方	380,000.00	1 年以内	7.01	家具采购款
合计	-	3,746,332.29	-	69.11	-

截至2012年12月31日，预付款项金额前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占预付账款总额的比例(%)	款项性质
云南杨桥建工有限公司	非关联方	2,834,378.00	1 年以内	70.05	建筑工程款
昆明三新控制工程有限公司	非关联方	320,600.00	1 年以内	7.92	设备采购款
长沙市芙蓉区同度商务公司	非关联方	282,400.00	1 年以内	6.98	设备采购款
北京同度工程物探技术有限公司	非关联方	225,417.00	1 年以内	5.57	外协预付款
陕西海嵘工程试验检测有限公司	非关联方	150,000.00	1 年以内	3.71	业务咨询费
合计	-	3,812,795.00	-	94.23	

(四) 其他应收款

公司其他应收款账龄明细及其坏账准备计提情况如下：

单位：元

种类	2014 年 6 月 30 日			
	账面余额	比例 (%)	坏账准备金额	比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	15,774,432.83	100.00	5,420,282.40	34.36
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
合计	15,774,432.83	100.00	5,420,282.40	34.36

单位：元

种类	2013 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例 (%)	坏账准备金额	比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	17,235,188.62	100.00	6,779,234.11	39.33
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
合计	17,235,188.62	100.00	6,779,234.11	39.33

单位：元

种类	2012 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例 (%)	坏账准备金额	比例 (%)
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	17,383,524.56	100.00	5,503,235.50	31.66
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
合计	17,383,524.56	100.00	5,503,235.50	31.66

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

单位：元

账龄	2014 年 6 月 30 日			
	余额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	5,824,334.21	36.93	291,214.81	5,533,119.40
1-2 年	3,085,906.10	19.56	308,590.61	2,777,315.49
2-3 年	1,008,236.90	6.39	201,647.38	806,589.52

账龄	2014年6月30日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
3-4年	1,685,111.70	10.68	674,044.68	1,011,067.02
4-5年	452,118.00	2.87	226,059.00	226,059.00
5年以上	3,718,725.92	23.57	3,718,725.92	-
合计	15,774,432.83	100.00	5,420,282.40	10,354,150.43

截至2014年6月30日，公司其他应收款余额15,774,432.83元，主要包括项目履约保证金、购房款及其他往来款。其中，账龄超过1年的占65.64%，占比较高，主要是由于公司项目从招投标到完工，整个周期较长，而项目履约保证金需要到项目完工后1-2个月才会退还给公司。

单位：元

账龄	2013年12月31日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	5,093,749.83	29.55	254,686.54	4,839,063.29
1-2年	1,014,669.22	5.89	101,466.92	913,202.30
2-3年	3,825,591.40	22.20	765,118.28	3,060,473.12
3-4年	2,488,693.00	14.44	995,477.20	1,493,215.80
4-5年	300,000.00	1.74	150,000.00	150,000.00
5年以上	4,512,485.17	26.18	4,512,485.17	-
合计	17,235,188.62	100.00	6,779,234.11	10,455,954.51

单位：元

账龄	2012年12月31日			
	余额	比例(%)	坏账准备	净额
1年以内	4,732,038.54	27.22	236,601.93	4,495,436.61
1-2年	4,864,883.44	27.99	486,488.34	4,378,395.10
2-3年	2,811,290.94	16.17	562,258.19	2,249,032.75
3-4年	300,000.00	1.73	120,000.00	180,000.00
4-5年	1,154,849.20	6.64	577,424.60	577,424.60
5年以上	3,520,462.44	20.25	3,520,462.44	0.00
合计	17,383,524.56	100.00	5,503,235.50	11,880,289.06

截至2014年6月30日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	款项性质
昆明东信房地产开发有限公司	非关联方	2,970,992.00	3-4年	18.83	购房款

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	款项性质
昆明绕城高速公路东南段工程建设指挥部	非关联方	777,507.50	1 年以内	4.93	履约保证金
云南龙瑞高速公路建设指挥部	非关联方	540,123.00	5 年以上	3.42	履约保证金
昆明新都置业有限公司	非关联方	500,000.00	3-4 年	3.17	履约保证金
云南大丽高速公路建设指挥部	非关联方	397,213.00	1 年以内	2.52	履约保证金
合计	-	5,185,835.50	-	32.87	-

截至2014年6月30日，公司其他应收款余额前五名客户占其他应收款总额的32.87%，其中应收昆明东信房地产开发有限公司款项2,970,992.00元，账龄在3年以上，主要为向其购买房产所支付的款项，因其房产证尚未办理完成，所以未进行结转。云南龙瑞高速公路建设指挥部和昆明新都置业有限公司项目周期较长，截至报告期末仍未完工，履约保证金账龄较长。

报告期内，其他应收款中持公司5.00%以上（含5.00%）表决权股份的股东及其他关联方款项详见本说明书第四章之“七、关联方及关联交易”。

截至2013年12月31日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	款项性质
昆明东信房地产开发有限公司	非关联方	2,970,992.00	2 年至 3 年	17.24	购房款
云南新技术工程公司	非关联方	1,808,179.20	1 年以内	10.49	往来款
北京航天勘察设计院有限公司云南分公司	关联方	1,730,000.00	1 年以内	10.04	往来款
昆明市公共资源交易监督管理委员会办公室	非关联方	570,000.00	3-4 年	3.31	投标保证金
云南龙瑞高速公路建设指挥部	非关联方	540,123.00	3-5 年	3.13	履约保证金
合计	-	7,619,294.20	-	44.21	-

截至2012年12月31日，其他应收款余额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	占其他应收款总额的比例(%)	款项性质
昆明东信房地产开发有限公司	非关联方	2,970,992.00	1年至2年	17.09	购房款
云南新技术工程有限公司	非关联方	1,808,179.20	1年以内	10.40	往来款
北京航天勘察研究设计院有限公司云南分公司	关联方	1,150,000.00	1年以内	6.62	往来款
云南龙瑞高速公路建设指挥部	非关联方	540,123.00	2-4年	3.11	投标保证金
昆明新都置业有限公司	非关联方	500,000.00	1年以内	2.88	履约保证金
合计	-	6,969,294.20	-	40.09	-

(五) 存货

2014年6月30日、2013年12月31日、2012年12月31日，公司的存货情况如下：

单位：元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
工程成本	2,231,367.18	4,170,581.78	6,200,896.79

2013年末及2014年6月末，公司存货余额分别较上年末下降了32.74%和46.50%，主要是由于跨期项目陆续进行计量并确认收入，导致期末存货减少。

截至2014年6月30日，公司存货明细项目如下：

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
工程成本	2,231,367.18	4,170,581.78	6,200,896.79
香德项目	1,402,610.51	297,661.57	1,960,429.16
彭水摩围山隧道工程BT项目			1,092,097.66
大丽项目		1,215,949.91	709,912.98
元绿项目		1,424,378.00	1,693,890.00
龙瑞项目	536,242.01	984,070.30	401,986.99
东南环项目	292,514.66	248,522.00	342,580.00

(六) 固定资产

2014年6月30日、2013年12月31日、2012年12月31日，公司固定资产原值及折旧情况如下：

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年6月30日
一、账面原值合计	28,571,824.33	44,441,463.94	-	73,013,288.27
其中：房屋、建筑	355,906.75	42,151,622.59	-	42,507,529.34

项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 6 月 30 日
物				
机器设备	15,061,747.85	329,006.26	-	15,390,754.11
运输工具	11,109,653.41	963,982.80	-	12,073,636.21
办公设备及其他	2,044,516.32	996,852.29	-	3,041,368.61
二、累计折旧合计	13,380,870.40	2,769,763.28	-	16,150,633.68
其中：房屋、建筑物	152,442.49	593,759.55	-	746,202.04
机器设备	7,923,554.54	957,974.07	-	8,881,528.61
运输工具	3,769,096.49	776,382.93	-	4,545,479.42
办公设备及其他	1,535,776.88	441,646.73	-	1,977,423.61
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	15,190,953.93	-	-	56,862,654.59
其中：房屋、建筑物	203,464.26	-	-	41,761,327.30
机器设备	7,138,193.31	-	-	6,509,225.50
运输工具	7,340,556.92	-	-	7,528,156.79
办公设备及其他	508,739.44	-	-	1,063,945.00

续上表

项目	2012 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2013 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	24,834,566.73	4,243,962.60	506,705.00	28,571,824.33
其中：房屋、建筑物	355,906.75	-	-	355,906.75
机器设备	13,979,702.57	1,082,045.28	-	15,061,747.85
运输工具	8,521,733.41	3,094,625.00	506,705.00	11,109,653.41
办公设备及其他	1,977,224.00	67,292.32	-	2,044,516.32
二、累计折旧合计	10,394,204.63	3,299,484.86	312,819.09	13,380,870.40
其中：房屋、建筑物	132,287.01	20,155.48	-	152,442.49
机器设备	6,207,606.40	1,715,948.14	-	7,923,554.54
运输工具	2,789,149.71	1,292,765.87	312,819.09	3,769,096.49
办公设备及其他	1,265,161.51	270,615.37	-	1,535,776.88
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	14,440,362.10	-	-	15,190,953.93
其中：房屋、建筑物	223,619.74	-	-	203,464.26
机器设备	7,772,096.17	-	-	7,138,193.31
运输工具	5,732,583.70	-	-	7,340,556.92
办公设备及其他	712,062.49	-	-	508,739.44

截至2014年6月30日，公司固定资产账面价值56,697,389.63元，较2013年末大幅增长了274.32%，主要是由于本年在建工程“智能仪器厂房及办公楼”完工转让固定资产所致。

（七）在建工程

2014年6月30日、2013年12月31日、2012年12月31日，公司在建工程情况如下：

单位：元

项目名称	2013年12月31日余额	本期增加	本期减少		2014年6月31日余额
			转入固定资产	其他减少	
智能仪器厂房及办公楼	23,489,801.80	18,496,555.83	41,986,357.63	-	-

续上表：

项目名称	2012年12月31日余额	本期增加	本期减少		2013年12月31日余额
			转入固定资产	其他减少	
智能仪器厂房及办公楼	-	23,489,801.80	-	-	23,489,801.80

2013年，公司智能仪器厂房及办公楼完工转入固定资产。

（八）无形资产

2014年6月30日、2013年12月31日、2012年12月31日，公司无形资产账面原值、累计摊销及账面价值情况如下：

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加	本期减少	2014年6月30日
一、账面原值合计	4,614,836.31	-	-	4,614,836.31
土地使用权	4,131,623.61	-	-	4,131,623.61
软件	483,212.70	-	-	483,212.70
二、累计摊销合计	307,456.71	52,037.14	-	359,493.85
土地使用权	165,264.96	41,316.24	-	206,581.20
软件	142,191.75	10,720.90	-	152,912.65
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	4,307,379.60	-	-	4,255,342.46
土地使用权	3,966,358.65	-	-	3,925,042.41
软件	341,020.95	-	-	330,300.05

续上表：

项目	2012年12月31日	本期增加	本期减少	2013年12月31日
一、账面原值合计	4,284,836.31	330,000.00	-	4,614,836.31
土地使用权	4,131,623.61	-	-	4,131,623.61

软件	153,212.70	330,000.00		483,212.70
二、累计摊销合计	129,764.52	177,692.19		307,456.71
土地使用权	82,632.48	82,632.48		165,264.96
软件	47,132.04	95,059.71		142,191.75
三、减值准备合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	4,155,071.79	-	-	4,307,379.60
土地使用权	4,048,991.13	-	-	3,966,358.65
软件	106,080.66	-	-	341,020.95

截至2014年6月30日，公司无形资产账面价值4,307,379.60元，主要为土地使用权和软件资产。

（九）长期待摊费用

单位：元

项目	2013年12月31日	本期增加	本期摊销	其他减少	2014年6月30日
长期待摊费用-房顶字牌		117,000.00	5,850.00		111,150.00

长期待摊费用为公司2014年搬入自有办公楼，新安装的广告牌、路牌等摊销，分10年进行摊销，本期摊销额5,850.00元。

（十）其他非流动资产

单位：元

类别	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
履约保证金	2,056,474.71	1,610,262.65	168,375.00

履约保证金是工程业主委托银行向公司收取的为防止承包人在合同执行过程中违反合同规定或违约的保证金，该款项存于公司银行账户内，在合同履行完之后方可动用。以前年度保证金公司直接支付给工程业主，通过其他应收款核算。报告期之内逐渐采用银行保函的方式，故逐年增大。

（十一）资产减值准备计提情况

2014年6月30日、2013年12月31日、2012年12月31日，公司计提的坏账准备情况如下：

单位：元

项目	2013年12月31日	本期净增加	本期净减少		2014年6月30日
			转回	转销	
坏账准备	8,692,622.26	-	744,428.49	-	7,948,193.77
合计	8,692,622.26	-	744,428.49	-	7,948,193.77
项目	2012年12月	本期净增加	本期净减少		2013年12月

	31 日		转回	转销	31 日
坏账准备	7,088,781.54	1,603,840.72	-	-	8,692,622.26
合计	7,088,781.54	1,603,840.72	-	-	8,692,622.26

六、报告期内公司主要负债情况

（一）短期借款

单位：元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
担保借款	-	4,000,000.00	2,145,000.00
合计	-	4,000,000.00	2,145,000.00

截至2014年6月30日，公司无已到期未偿还短期借款。

截至本说明书签署之日，公司短期借款明细情况如下：

单位：元

序号	贷款单位	贷款金额	签署日期	贷款期限	年利率	保证/抵押物
1	中国银行 昆明市经济开发区 支行	4,000,000.00	2012-6-7	12 个月	基准利率上浮 25%	(1) 控股股东刘浩及其配偶提供连带责任保证； (2) 以公司土地使用权提供抵押担保
2	中国银行 昆明市经济开发区 支行	1,855,000.00	2013-5-24	12 个月	基准利率上浮 30%	(1) 控股股东刘浩及其配偶提供最高额担保； (2) 以公司土地使用权提供最高额抵押
3	中国银行 昆明市经济开发区 支行	2,000,000.00	2013-7-24	12 个月	基准利率上浮 30%	(1) 控股股东刘浩及其配偶提供最高额担保； (2) 以公司土地使用权提供最高额抵押
4	中国银行 昆明市经济开发区 支行	2,000,000.00	2013-7-24	12 个月	基准利率上浮 30%	(1) 控股股东刘浩及其配偶提供最高额担保； (2) 以公司土地使用权提供最高额抵押
5	交通银行 云南省分行	2,500,000.00	2014-8-14	12 个月	7.80%	以公司房屋及土地使用权提供最高额抵押

序号	贷款单位	贷款金额	签署日期	贷款期限	年利率	保证/抵押物
6	交通银行 云南省分行	2,500,000.00	2014-8-28	12 个月	7.80%	以公司房屋及土地使用权提供最高额抵押

(二) 应付账款

2014年6月30日、2013年12月31日和2012年12月31日，公司应付账款情况如下：

单位：元

账龄	2014 年 6 月 30 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	13,571,468.59	94.43	12,135,344.88	98.79	11,410,180.41	97.12
1-2 年	801,043.68	5.57	10,412.35	0.09	338,110.00	2.88
2-3 年	-	-	138,110.00	1.12	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	14,372,512.27	100.00	12,283,867.23	100.00	11,748,290.41	100.00

截至2014年6月30日，公司应付账款余额14,372,512.27元，主要为应付外协单位和设备供应商款项。

截至2014年6月30日，应付账款余额中无应付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项及其他关联方的款项。

截至2014年6月30日，应付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占应付账款总额比例（%）	款项性质
张承华	5,650,342.95	1 年以内、 1-2 年	39.31	劳务外协费
云南云岭高速公路工程 咨询有限公司	1,588,201.03	1-2 年	11.05	设备租赁款
云南威鑫装饰工程集团 有限公司	1,270,640.00	1 年以内	8.84	装修款
成都工结土木工程科技 开发有限公司	936,000.00	1 年以内	6.51	劳务外协费
云南永昌建筑工程有限公司	807,980.00	1 年以内	5.62	装修款
合计	10,253,163.98	-	71.34	-

截至2013年12月31日，应付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占应付账款总	款项性质
------	----	----	--------	------

			额比例（%）	
张承华	4,926,179.65	1 年以内	40.10	劳务外协费
成都土结土木工程科技 开发有限公司	1,736,000.00	1 年以内	14.13	劳务外协费
云南云岭高速公路工程 咨询有限公司	1,588,201.03	1 年以内	12.93	劳务外协费
云南千岩工程质量检测 有限公司第一分公司	606,850.00	1 年以内	4.94	劳务外协费
众鹏汽车修理厂	588,552.00	1 年以内	4.79	修理费
合计	9,668,198.68	-	78.71	-

截至2012年12月31日，应付账款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占应付账款总 额比例（%）	款项性质
张承华	2,540,753.65	1 年以内	21.63	劳务外协费
云南云岭高速公路工程 咨询有限公司	1,588,201.03	1 年以内	13.52	劳务外协费
云南千岩工程质量检测 有限公司第一分公司	886,610.00	1 年以内	7.55	劳务外协费
上海华龙测试仪器有限 公司	214,561.00	1 年以内	1.83	设备采购款
上海紫珊光电技术有限 公司	69,000.00	1 年以内	0.59	材料采购款
合计	5,299,125.68	-	45.11	-

（三）预收款项

2014年6月30日、2013年12月31日和2012年12月31日，公司预收款项情况如下：

单位：元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
1 年以内	691,384.50	691,384.50	
合计	691,384.50	691,384.50	-

截至2014年6月30日，公司预收账款余额691,384.50，全部为预收昆明经开区管委会的工程检测款，预计该项目将于2014年下半年完工并确认收入。

2014年6月30日预收账款余额中无预收持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项及其他关联方的款项。

（四）其他应付款

2014年6月30日、2013年12月31日和2012年12月31日，公司其他应付款情况如下：

单位：元

账龄	2014年6月30日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	227,251.88	23.28	442,121.79	16.64	14,938.16	0.61
1-2年	80,074.33	8.20	192.00	0.01	48,355.70	1.98
2-3年	-	-	3,750.00	0.14	2,021,000.00	82.65
3年以上	668,991.32	68.52	2,210,770.52	83.21	360,770.52	14.76
合计	976,317.53	100.00	2,656,834.31	100.00	2,445,064.38	100.00

截至2014年6月30日，公司其他应付款余额976,317.53元，较上年末下降了63.25%，主要是由于公司与萨姆科技、航天新技术签订了三方转让协议，抵消了欠萨姆科技的部分债务，共计1,578,179.20元。

截至2014年6月30日，其他应付款余额中应付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方款项详见本说明书第四章之“七、关联方及关联交易”。

截至2014年6月30日，金额较大的其他应付款情况如下：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占其他应付款 总额比例(%)	款项性质
云南萨姆科技有限公司	371,820.80	4-5年	38.08	往来款
深圳市正源达贸易有限公司	265,400.00	5年以上	27.18	设备采购款
合计	637,220.80	-	65.27	-

截至2013年12月31日，其他应付款金额前五名情况如下：

单位：元

采购款	金额	账龄	占其他应付款 总额比例(%)	款项性质
云南萨姆科技有限公司	1,850,000.00	3-4年	69.63	往来款
深圳市正源达贸易有限公司	265,400.00	4-5年	9.99	设备采购款
合计	2,115,400.00	-	79.62	-

截至2012年12月31日，其他应付款金额前五名情况如下：

单位：元

单位名称	金额	账龄	占其他应付款 总额比例(%)	款项性质
云南萨姆科技有限公司	2,000,000.00	2-3年	81.80	往来款
深圳市正源达贸易有限公司	265,400.00	3-4年	10.85	设备采购款

合计	2,265,400.00	-	92.65	-
----	--------------	---	-------	---

（四）其他非流动负债

2014年6月30日、2013年12月31日和2012年12月31日，公司其他非流动负债主要为政府补助递延，具体情况如下：

单位：元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
院士工作站建设政府补助	5,500,000.00	4,900,000.00	2,000,000.00
中小企业创新基金	-	60,000.00	-
分布式光纤科研补助款	300,000.00	200,000.00	-
桥隧技术检测研究政府补助	200,000.00	200,000.00	-
合计	6,000,000.00	5,360,000.00	2,000,000.00

七、报告期内所有者权益情况

2014年6月30日、2013年12月31日和2012年12月31日，公司股东权益情况如下：

单位：元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
实收资本（股本）	32,150,000.00	32,150,000.00	32,150,000.00
资本公积	7,508,679.72	7,508,679.72	7,508,679.72
盈余公积	1,355,842.90	1,355,842.90	1,096,226.05
未分配利润	33,529,528.78	32,419,571.10	30,083,019.41
所有者权益合计	74,544,051.40	73,434,093.72	70,837,925.18

2014年8月15日，航天检测召开董事会，审议通过了《云南航天工程物探检测股份有限公司员工持股方案》；2014年8月15日，航天检测召开监事会，审议通过了《云南航天工程物探检测股份有限公司员工持股方案》；2014年9月1日，航天检测召开临时股东大会，审议通过了《云南航天工程物探检测股份有限公司员工持股方案》，根据股东大会审议通过的《云南航天工程物探检测股份有限公司核心员工持股激励方案》及《云南君致投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，本次实施核心员工持股激励方案的主要内容如下：

1、持股激励对象的确定依据和范围

本激励计划的激励对象系依据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《业务规则》等有关法律、法规和规范性文件，以及公司《章程》的规定，结合公司实际情况确定。

激励对象应为公司高层管理人员（包含总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、总工程师、技术总监、项目运营总监等以及与之相等同级别）、中层管理人员（包含部门负责人正副职）、核心技术人员及核心业务人员（包含副总工程师、总经理提名的业务骨干、技术骨干），其中核心业务、技术人员需公司股东大会审议通过后确认其为公司核心人员，方可参与本持股激励计划。

2、持股激励对象的确定

本激励计划的激励对象以在公司中高层及公司认定为核心人员以上岗位任职及以在公司的服务年限为条件，并经股东大会审议通过后确认。

3、持股激励计划的股票来源

本激励计划由激励对象通过直接持有君致合伙的出资份额，间接持有总量不超过航天检测21.99%的股份作为员工持股激励计划的股票来源。

4、持股激励计划的股票数量

本激励计划拟授予的股票期权总数为707万股，涉及标的股票数量占本激励计划签署时公司股本总额 3,215万股的21.99%，参与持股激励的员工通过受让有限合伙人刘浩转让其在君致合伙出资份额，成为君致合伙的有限合伙人的方式，实现间接持股航天检测。其中首次（即2015年初）将授予股票的期权数量将不超过289.35万股（即对应航天检测总股本的9%），预留417.65万股，将分别在2016年、2017年以对应航天检测总股本9%、4%的数量方式授予，如前一年度仍有未授予的或退回的部分，累计到2017年的。

5、股票期权的授予条件

公司上一年度业绩考核条件整体达标为员工激励对象次年可授予持有君致合伙出资份额的前提条件。如公司2014年度起的业绩考核条件由公司2015年出具的上一年度审计报告出具之日起30日内召开的年度股东大会审议确定，以此类推。业绩考核条件中应至少包含公司上一年度净利润及营业收入增长率两个指标，以上业务指标应于当年度经营计划结束前2个月向符合授予条件的持股员工告知，并经公司次年首次股东大会审议通过后授予。

6、员工持股期权的行权价格和行权方法

本持股激励计划授予的君致合伙出资份额对应航天检测股份的每股行权价

格为公司经审计上一年度每股净资产 $\times 50\%$ 。

如航天检测在本持股激励计划实施期间内发生资本公积金转增股本、派发股票红利、股份拆细、配股等事宜，股票期权数量、所涉及标的股票总数及行权价格将作相应的调整。

参与持股员工，可在次年首次股东大会召开决议授予后的30日内决定是否行权，即以公司上一年度经审计净资产的50%的价格取得应授予君致合伙对应航天检测相应的出资份额。

7、已行权出资份额的回购

航天检测新三板挂牌前，已确认行权并已实际缴付君致合伙出资份额转让款的激励员工，如已符合在君致合伙出资份额转让条件或因特殊原因（如离职、辞退、死亡等）不再持有君致合伙出资份额的，则大股东的回购其在君致合伙出资份额价格=公司经审计上一年度公司每股净资产 $\times 50\%$ ，如上一年度航天检测经审计的每股净资产为负的，则大股东回购价格为0元/股。

公司新三板挂牌后，大股东原则上将不再实施回购，员工已行权并实际持有君致合伙出资份额并符合转让条件的，按照挂牌后在全国中小企业股份转让系统公开的交价格转让，君致合伙将根据员工的退伙要求实施转让，并实现员工的退出。

8、持有出资份额的分红

公司应在上一年度审计报告出具日后30日内，以不低于公司上一年度税后可分配利润的20%对公司全体股东实施分红，并对君致合伙中已行权员工持有的出资份额进行现金分配，员工激励对象以截至上一年度12月31日止间接持有公司股份取得分红，并自行承担所得税费用。

9、君致合伙出资份额的转让及退伙

在本方案实施后，员工已行权并持有在君致合伙的出资份额满3年后，若届时公司已完成新三板挂牌的，则激励对象可在全国中小企业股份交易系统以交易价格实施转让；若公司届时仍未能实现新三板挂牌的，则员工已行权部分的出资份额可选择由大股东以上一年度公司经审计净资产 $\times 50\%$ 的价格实施回购。

八、报告期内公司现金流量情况

单位：元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	18,305,415.15	45,665,441.99	51,193,969.45
收到其他与经营活动有关的现金	4,302,057.63	10,962,169.50	6,458,079.99
购买商品、接收劳务支付的现金	4,142,950.62	12,974,236.58	13,321,206.29
支付其他与经营活动有关的现金	7,173,261.29	11,765,465.42	12,819,962.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	6,308,761.96	21,433,428.67	7,347,498.45

2013 年，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”和“购买商品、接受劳务支付的现金”分别较上年度减少了 10.80%和 2.60%，主要是由于公司营业收入较上年度减少了 11.34%，相应的材料采购及劳务外协随之减少。

2013 年，公司“收到的其他与经营活动有关的现金”较上年度增长了 69.74%，主要是由于公司 2013 年加强现金管理，对项目备用金实行一定期间归还的政策，减少占用公司资金，导致 2013 年公司收到其他与经营活动有关的现金较 2012 年度增长较大。“支付的其他与经营活动有关的现金”较上年度减少了 8.23%，主要是由于日常经营支付的费用及往来款项较上年度有所下降。

2013 年，“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”较上年度增长了 191.71%，主要是公司在建智能仪器厂房及办公楼支出。

九、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

1、持股5.00%以上主要股东

股东名称	与本公司关系	持股数量（股）	持股比例（%）
刘浩	实际控制人	23,280,000	72.41
君致投资	股东	7,070,000	21.99

2、董事、监事及高级管理人员

关联方名称	任职	持股数量（股）	持股比例（%）
刘浩	董事长	23,280,000.00	72.41
刘巍	董事、总经理	-	-
梁丽萍	董事、财务总监、董事会秘书	-	-
许厚泽	董事	-	-

关联方名称	任职	持股数量（股）	持股比例（%）
孙杨舟	董事	-	-
高广柱	监事会主席	300,000.00	0.94
高黎明	监事	-	-
段云先	监事	-	-
柯玉军	总工程师	-	-
苏建坤	技术总监	200,000.00	0.62
范明外	项目运营总监	-	-

3、控股股东、实际控制人控制、共同控制或具有重大影响的其他企业

关联方名称	与本公司的关系
君致投资	公司实际控制人具有重大影响
盛胜企管	与公司受同一实际控制人控制
航天新技术	报告期内与公司受同一实际控制人控制
云南分公司	报告期内与公司受同一实际控制人控制

（1）君致投资

名称	云南君致投资合伙企业（有限合伙）
注册号	530100100382331
执行事务合伙人	刘巍
公司类型	合伙企业（有限合伙）
住所	云南省昆明经开区出口加工区顺通大道 89 号云南航天工程物探检测生产基地 B 座 7 层
成立时间	2014 年 4 月 23 日
经营范围	项目投资及对所投资的项目进行管理，企业管理咨询、经济信息咨询
股东	刘浩（99.50%）、刘巍（0.50%）

（2）盛胜企管（注销中）

名称	云南盛胜企业管理有限公司
注册号	530100100382315
法定代表人	蒲琳
公司类型	有限责任公司
住所	云南省昆明经开区出口加工区顺通大道 89 号云南航天工程物探检测生产基地 B 座 6 层
成立时间	2014 年 4 月 23 日
经营范围	经济信息咨询；商务信息咨询；企业形象策划及企业营销策划；组织文化艺术交流活动（演出除外）；承办会议及商品展览展示活动
股东	刘浩（90.00%）、刘巍（5.00%）、梁丽萍（5.00%）

2014年9月22日，盛胜管理召开股东会，决议解散公司并办理注销，截至本说明书出具日，以上注销仍在办理中。

(3) 航天新技术（已清算）

名称	云南航天新技术工程有限公司
注册号	530100100227390
法定代表人	刘健康
公司类型	有限责任公司
住所	昆明经济技术开发区航天城内
成立时间	1999 年 9 月 9 日
经营范围	航天科技产品的开发、推广；公路、建筑物无损探测；自动化控制、监控、计量设备的安装工程；园林绿化工程；花卉种植；交通科技信息咨询服务；室内装饰工程设计与施工；电器机械及产品、仪器仪表的安装；金属管线及设施安装工程；电力科技咨询服务；电器机械及器材、仪器仪表的销售
股东	刘浩（85.00%）、刘健康（5.00%）、云南航天工业总公司（10.00%）

2014年3月17日，航天新技术召开股东会，决议解散公司并成立清算组。3月28日，清算组成员经昆明市工商行政管理局备案。截至本说明书签署之日，航天新技术仍在办理注销登记备案手续。

(4) 云南分公司（已解除控制关系）

名称	北京航天勘察设计研究院有限公司云南分公司
注册号	530100000031549
负责人	王振乐
公司类型	有限责任公司分公司
住所	昆明经济技术开发区科技创新园 B22
成立时间	2006 年 12 月 29 日
经营范围	工程勘探、岩土工程、技术开发、技术咨询

4、其他关联方

(1) 公司董事、监事、高级管理人员控制的其他企业

公司董事孙杨舟持有云南天一资产评估有限公司80.00%股权，并担任该公司执行董事兼总经理。云南天一资产评估有限公司基本情况如下：

名称	云南天一资产评估有限公司
注册号	530000100043507
法定代表人	孙杨舟
公司类型	有限责任公司
成立时间	2003 年 11 月 3 日
经营范围	各类单项资产评估、企业整体资产评估以及市场所需的其他资产评估或者项目评估
股东	孙杨舟（80.00%）

公司董事、总经理刘巍持有萨姆科技45.00%股权，为其第一大股东并担任该公司执行董事。萨姆科技基本情况如下：

名称	云南萨姆科技有限公司
注册号	530100100152151
法定代表人	刘巍
公司类型	有限责任公司
住所	云南省昆明经开区出口加工区顺通大道 89 号云南航天工程物探检测生产基地 B 座 6 层
成立时间	2009 年 8 月 4 日
经营范围	计算机软硬件开发；商务信息咨询；经济信息咨询；电子产品、教学仪器、照明产品、电线电缆、家用电器、仪器仪表、计算机及配件的销售
股东	刘巍（45.00%）、梁丽萍（25.00%）、张维平（7.50%）、高黎明（7.50%）、柯玉军（3.75%）、范明外（3.75%）、冉志红（3.75%）、蒲琳（3.75%）

（2）12个月内曾担任公司董事、监事、高级管理人员

关联方姓名	曾担任职务	离职时间
周善棣	董事	2014 年 7 月 20 日
郭中泽	董事	2014 年 7 月 20 日
李德宏	董事	2014 年 7 月 20 日
李川	监事	2014 年 7 月 20 日

（二）关联交易

1、经常性交易

报告期内，公司与关联方之间不存在经常性的关联交易。

2、偶发性交易

（1）与关联方之间的往来款

单位：元

项目	单位	2014 年 6 月 30 日		2013 年 12 月 31 日	
		金额	比例(%)	金额	比例(%)
其他应付款:					
其他应付款	萨姆科技	371,820.80	38.08	1,850,000.00	69.63
合计		371,820.80	38.08	1,850,000.00	69.63
其他应收款:					
其他应收款	航天新技术	-	-	1,858,179.20	10.78
其他应收款	云南分公司	330,000.00	2.09	1,730,000.00	10.04
其他应收款	刘浩	277,530.26	1.76	392,008.40	2.27
其他应收款	刘巍	356,425.60	2.26	361,421.10	2.10
其他应收款	梁丽萍	150,233.80	0.95	233.80	0.00

其他应收款	高广柱	9,122.00	0.06	9,122.00	0.05
其他应收款	高黎明	18,517.40	0.12	14,233.40	0.08
其他应收款	段云先	-	-	7,663.00	0.04
其他应收款	柯玉军	25,218.50	0.16	-	-
其他应收款	苏建坤	213,586.10	1.35	122,586.10	0.71
其他应收款	范明外	44,083.97	0.28	40,083.97	0.23
其他应收款	周善棣	15,660.00	0.10	14,550.00	0.08
其他应收款	李德宏	1,291.00	0.01	1,291.00	0.01
其他应收款	李川	-	-	14,550.00	0.08
合计		1,111,668.63	7.05	963,192.77	5.59

续上表

项目	单位	2012 年 12 月 31 日	
		金额	比例(%)
其他应付款:			
其他应付款	萨姆科技	2,000,000.00	81.80
合计		2,000,000.00	81.80
其他应收款:			
其他应收款	航天新技术	1,808,179.20	10.40
其他应收款	云南分公司	1,150,000.00	6.62
其他应收款	刘浩	566,034.88	3.26
其他应收款	刘巍	226,342.70	1.30
其他应收款	梁丽萍	141,523.80	0.81
其他应收款	高广柱	-	-
其他应收款	高黎明	61,005.50	0.35
其他应收款	段云先	152,245.00	0.88
其他应收款	柯玉军	-	-
其他应收款	苏建坤	155,911.10	0.90
其他应收款	范明外	35,839.97	0.21
其他应收款	周善棣	14,550.00	0.08
其他应收款	李德宏	73,296.00	0.42
其他应收款	李川	14,550.00	0.08
合计		1,441,298.95	8.29

2014年5月30日，公司与萨姆科技、航天新技术签订《债权债务转让协议》，约定公司将拥有的航天新技术1,578,179.20.00元债权转让给萨姆科技，公司应向萨姆科技支付的债务金额从1,950,000.00元降至371,820.80元。上述款项均未约定利息，公司正在清理非必要的关联方款项。

报告期内，应收公司董事、监事及高级管理人员款项分别为1,441,298.95元、963,192.77元和1,111,668.63元，分别占各期末其他应收款余额的8.29%、5.59%和

7.05%，主要为项目备用金。各期末公司项目备用金较高，公司已不断规范资金使用制度，并督促相关人员执行。

报告期内，公司应收云南分公司金额分别为115.00万元、173.00万元和33.00万元，主要为公司提供给云南分公司的项目启动资金，待其项目完工并收取款项后归还给公司，考虑到公司与云南分公司之间的潜在合作机会，公司没有向云南分公司收取利息。2014年9月1日起，公司控股股东刘浩不再担任云南分公司负责人，不能对该公司继续实施有效控制，两者的关系为长期战略深度合作伙伴关系。

截至2015年1月9日，公司应收关联方往来款情况如下：

项目	关联方	金额（元）
其他应收款	刘浩	0
其他应收款	刘巍	0
其他应收款	梁丽萍	0
其他应收款	高广柱	0
其他应收款	高黎明	8,254.70
其他应收款	段云先	3,000.00
其他应收款	柯玉军	0
其他应收款	苏建坤	10,000.00
其他应收款	范明外	0
其他应收款	周善棣	0
其他应收款	李川	0
其他应收款	李德宏	0
其他应收款	航天新技术	0
其他应收款	云南分公司	0

截至本说明书签署日，公司应收关联方资金往来除少量因项目开支需要外，已基本进行了规范，后续将严格按照公司内控制度、《关联方交易决策制度》规范关联资金往来。

（2）受让股权

2014年9月，公司受让康淑仙、盛胜企管持有航物投资100.00%的股权，由于该航物投资设立后并未实际缴付认缴1,000.00万元的出资，因此以上股权转让的作价分别为1.00元，转让完成后有航天检测承担航物投资未来1,000.00万元的缴付出资义务。

3、关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易均为偶发性关联交易，主要为关联方往来款，公司正积极对上述款项进行清理和规范。公司关联方资金拆借未约定利息，对公司业绩构成的影响如下：

项目	单位	2014年6月30日余额	按照同期贷款基准利率计算的利息	2013年12月31日余额	按照同期贷款基准利率计算的利息	2012年12月32日余额	按照同期贷款基准利率计算的利息
其他应付款	萨姆科技	371,820.80	-43,980.89	1,850,000.00	-18,550.68	2,000,000.00	-120,000.00
其他应收款	刘浩	277,530.26	4,264.56	392,008.40	47,176.30	566,034.88	12,185.46
其他应收款	刘巍	356,425.60	10,570.50	361,421.10	13,436.59	226,342.70	16,907.45
其他应收款	梁丽萍	150,233.80	746.68	233.8	6,059.17	141,523.80	1,646.68
其他应收款	高广柱	9,122.00	273.66	9,122.00	480.93	-	3,187.95
其他应收款	高黎明	18,517.40	444.90	14,233.40	1,322.80	61,005.50	4,281.96
其他应收款	段云先	-	-40.02	7,663.00	7,029.41	152,245.00	3,803.38
其他应收款	柯玉军	25,218.50	896.39	-	-	-	-
其他应收款	苏建坤	213,586.10	4,175.89	122,586.10	9,300.72	155,911.10	7,704.64
其他应收款	范明外	44,083.97	1,300.91	40,083.97	2,644.08	35,839.97	1,357.29
其他应收款	周善棟	15,660.00	434.17	14,550.00	873.00	14,550.00	809.41
其他应收款	李德宏	1,291.00	38.73	1,291.00	2,588.14	73,296.00	3,374.37
其他应收款	李川	-	-	-	141.12	14,550.00	546.08
其他应收款	航天新技术	-	51,701.99	1,858,179.20	108,490.75	1,808,179.20	108,490.75
其他应收款	云南分公司	330,000.00	15,246.58	1,730,000.00	82,084.93	1,150,000.00	74,424.55
合计		1,813,489.43	46,074.05	6,401,371.97	263,077.25	6,399,478.15	118,719.95

占净利润的比重	-	4.15%	-	10.13%	-	1.86%
---------	---	-------	---	--------	---	-------

4、关联交易的决策程序

根据公司《关联交易决策制度》的规定，公司下列关联交易行为，应当由股东大会审议通过：

（一）审议公司拟与关联人达成的交易（获赠现金资产和提供担保除外）金额在1,000万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易；

（二）审议公司拟予关联人达成的没有具体交易金额的关联交易；

（三）审议公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联交易。

公司发生的交易（公司获赠现金资产除外）达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

（一）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

（二）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过1,000万元；

（三）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500万元；

（四）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过1,000万元；

（五）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

2013年12月，公司召开2013年第一次临时股东大会，审议通过了公司章程、《董事会议事规则》以及《关联交易决策制度》等，对关联交易的内部决策程序作出了具体规定。2014年9月，公司召开2014年第五次临时股东大会，审议通过了《关于云南航天工程物探检测股份有限公司最近二年一期关联交易的议案》，对公司最近二年一期（2012年度、2013年度、2014年1-6月份）发生的关联交易进行了充分审议、评析并作出判断。同时，确认公司自整体变更为股份

有限公司后未有通过新签署协议等方式发生的关联交易，规范及减少关联交易的措施有效，确认公司最近二年一期在有限责任公司阶段（含延续至股份有限公司阶段）所发生的关联交易不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形。

5、减少和规范关联交易的具体安排

公司关联交易的履行过程得到了公司全体股东的确认，不存在向股东的利益倾斜、利益输送、定价不公允及损害公司其他股东权益的情况。根据《公司法》、《公司章程》和《关联交易决策制度》，避免可能损害公司利益的关联交易，公司在关联交易过程中会做到定价公允，不损害公司和其他股东利益。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，确保关联交易的价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费标准。

为避免公司控股股东、实际控制人违规占用公司资金，并规范关联交易，公司控股股东刘浩出具承诺函：

“1、本人承诺将严格遵守《公司法》、《公司章程》及《关联交易决策制度》等法律法规和管理制度的规定，确保未来不发生违规占用公司资金或资产的情况。

2、如本人与公司不可避免地出现关联交易，将根据《公司法》、《公司章程》及《关联交易决策制度》等法律法规和管理制度的规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，公平合理地进行交易，以维护公司及所有股东的利益，本人将不利用在公司中的地位，在与公司关联交易中谋取不正当利益。

3、本人承诺在本人作为公司股东期间持续有效。

4、本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。”

十、需提醒投资者关注财务报表附注中的资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本公开转让说明书签署日，公司无需披露的日后事项。

（二）或有事项

截至本公开转让说明书签署日，公司无需披露的或有事项。

（三）其他重要事项

2014年9月3日，公司召开股东大会并作出决议，同意公司按1.00元受让康淑仙认缴的航物投资900.00万元出资，按1.00元受让盛胜企管认缴的航物投资100.00万元出资。由于该航物投资设立后并未实际缴付认缴1,000.00万元的出资，因此以上股权转让的作价分别为1.00元，转让完成后有航天检测承担航物投资未来1,000.00万元的缴付出资义务。

十一、报告期内资产评估情况

报告期内，公司未进行资产评估。

十二、股利分配政策和最近两年及一期利润分配情况

（一）最近两年及一期股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可不再提取。

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

公司弥补亏损和提取公积金、法定公益金后余利润，公司按照股东的出资比例分配。

公司的公积金用于弥补公司的亏损，扩大公司生产经验或者转为增加公司资本，公司的法定公益金用于公司职工的集体福利。

经与公司财务总监沟通，公司最近两年未进行股利分配。

（二）最近两年及一期股利分配情况

公司最近两年及一期未进行股利分配。

（三）公开转让后的股利分配政策

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

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

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

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

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

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

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

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持一定的连续性和稳定性。

公司可以进行中期现金分红。

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在保证正常生产经营及发展所需资金的前提下，公司应该进行适用比例的现金分红。

十三、控股子公司或纳入合并报表的其他企业基本情况

报告期内，公司不存在控股子公司或纳入合并报表的其他企业的情况。2014 年 9 月 3 日，公司通过受让股权的方式，取得子公司航物投资 100.00%的股权，具体详见本说明书第三章之“七、公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等重要事项决策和执行情况”之“（二）公司重大投资决策和执行情况”。

十四、可能对公司业绩和持续经营产生不利影响的风险因素及自我评估

（一）社会公信力和品牌受到不利影响的风险

对于独立第三方检测机构来说，社会公信力和品牌是企业得以生存的根本。只有自身的技术能力和公正性得到社会各界的认可，才能够获得更多客户资源，品牌的知名度也会越来越高。因此，对于检测企业来说，如果出现对社会公信力和品牌造成不利影响的事件，将会影响企业的业务拓展和利润水平，严重情况下，将会影响到企业的持续经营。社会公信力和品牌受损风险是公司所面临的重要风险。

应对措施：

1、公司加强团队建设，以高素质核心人才为基石，通过外部引进和内部培养，构建一支专业过硬、责任性强的专业团队。

2、公司加强内部制度建设，建立了工程服务和报告提交的多层级审核制度，将项目组现场负责和后台部门支持结合，统筹安排全公司资源和技术实力保障各项目关键节点质量。

（二）市场集中和竞争加剧风险

首先，报告期内，公司在云南省内的收入占主营业务收入的比重分别为 98.82%、92.31%和 98.08%，在云南省外地区的业务尚处于起步阶段。公司存在业务相对集中于云南省内的风险。

其次，由于中东部地区基建项目增长速度放缓，市场趋于饱和，同行业竞争对手业务向西部转移，不断渗透云南省市场，公司可能面临市场集中和竞争加剧的风险。

应对措施：

1、公司自成立以来，根据所处西南地区地质、地形条件复杂的情况，专注于标准高、要求严、需求大的公路桥梁隧道物探检测技术的开发，形成了多项核心技术，在桥梁隧道领域具备国内领先的技术优势，有利于公司在西南地区等市场领域开拓市场，公司也采取了以技术为先导，通过技术营销、学术交流等手段

开拓省外市场的策略。

2、公司还将物探勘察技术进行改进并投入精细化、三维化的创新性应用，公司进一步在公路铁路、市政基建、水利等领域的精细化、三维化业务领域取得优势，公司在这一快速发展的市场领域面临的市场竞争压力较小。

3、公司也在通过积极竞标省外标杆性项目等方式，尽快积累省外业务经历，并与市场地位突出的合作伙伴进行战略合作，不断进军省外市场和高附加值业务，从而扩张公司潜在市场空间。

（三）基建放缓导致下游市场萎缩风险

目前我国经济正处于调整结构、注重增长质量的阶段，容忍经济增速放缓的同时，包括公路基础设施投资在内的政府基建投资在未来几年内可能处于增速放缓的阶段，导致公司所处的下游市场可能存在萎缩风险，进而影响公司的业务增长。

应对措施：

1、尽管整体基建增速放缓，但西部地区、尤其是西南地区公路建设投资仍可能按照国家发展战略保持可观的增长，公司将借助西南地区市场机遇迅速增长、抢占市场份额。

2、我国公路铁路、市政、水利等领域存量基础设施规模巨大，在我国基础设施领域重建设、轻养护的背景下，这些存量基础设施亟需通过检测、监测、诊断、处治，保持良好状态，尤其在地质灾害频发的西南地区需求更加急切。公司的专家团队和在精细化、三维化领域的技术专长，非常贴合存量基础设施诊断、处治的需求，公司依托存量基础设施养护业务不断释放的巨大市场需求，有望在养护阶段相关业务上实现增长。

（四）应收账款账龄拉长风险

公司客户主要为政府基建项目业主单位，通常为国有性质，受资金管理、支付审批等因素影响，公司应收账款的收回进度面临较大不确定性。公司业务集中在云南省内，如云南省财政拨款和基建投资进度不及预期，则公司应收账款账龄可能进一步拉长。

应对措施：公司将加强与客户的沟通协调，及时掌握客户资金安排计划情况，

加强账款催收力度，避免账龄进一步拉长。

（五）关于部分房产未取得房产证的风险

公司用作实验室及员工食堂的房产所在土地已取得国有土地使用权证，但该房屋尚未取得房屋所有权证，存在被责令限期拆除、无法正常使用的风险。

应对措施：

该处房产主要用于航天检测实验室及员工食堂，建筑面积占航天检测经营用地总面积的比例较小。公司已出具声明，若该处房产被责令限期拆除，实验室、员工食堂所需的经营场所可采用搬迁至公司生产基地内各合法房产，或租赁其他房产的方式进行替代和安置。

同时，航天检测全体股东承诺：因土地、房产存在权属瑕疵而导致该相关房产发生被拆除或拆迁等情形，或者因此出现纠纷，由此给公司及其子公司造成经济损失，包括（但不限于）被拆除、被处罚等直接或间接损失，或者因拆迁可能产生的搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失，或者被有权部门处以罚款或者被有关利害关系人追索而支付的赔偿等，股东将就公司遭受的任何损失，向公司承担连带赔偿责任。

第五章 有关声明

一、申请挂牌公司签章

二、主办券商声明

三、律师事务所声明


四、会计师事务所声明

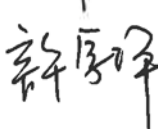
五、资产评估事务所声明

(本页无正文，为《云南航天工程物探检测股份有限公司公开转让说明书》的签字、盖章页)

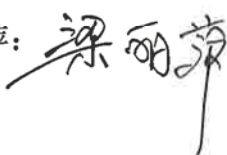
全体董事签名：

刘 浩：

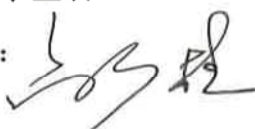
刘 巍：

许厚泽：

孙杨舟：

梁丽萍：

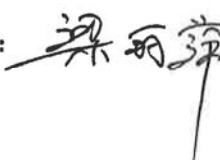
全体监事签名：

高广柱：

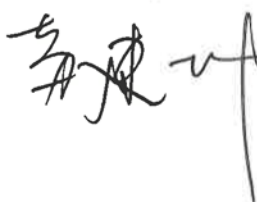
段云先： 高黎明：

高级管理人员签名：

刘 巍：

梁丽萍：

柯玉军：

苏建坤：

范明外：

云南航天工程物探检测股份有限公司

2014年12月11日

主办券商声明

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

项目小组成员（签名）：张星宇 戴培煜

吴建航

项目负责人（签名）：李洁



海通证券股份有限公司

法定代表人

李洁

2014年 12 月 11 日

律师事务所声明

本机构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机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议,确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师(签名):

赵威

凌宇

国浩律师(上海)事务所

机构负责人:

黄

2014年12月11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。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签名）：

曾岩
王静

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

机构负责人：



2014年 12月 17日

资产评估事务所声明

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“云证评字[2009]第 99 号”《评估报告书》无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

注册资产评估师：

张建新 侯林生

机构负责人：

张建新

云南平证资产评估有限公司

2014年9月20日



第六章 备查文件

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见