

# 杭州华能工程安全科技股份有限公司

Hangzhou HuaNeng Engineering Safety Technology CO., LTD.

(注册地址：杭州市余杭区仓前街道绿汀路1号1幢171室)



**HN SAFETY**  
**华能安全**

## 公开转让说明书

(申报稿)

主办券商



**华融证券股份有限公司**  
**HUARONG SECURITIES CO., LTD.**

二〇一五年十一月

## 声 明

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

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

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

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

## 重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险及重大事项：

### 一、公司治理风险

有限公司阶段，公司的法人治理结构较为简单，治理机制不够规范，内部控制存在欠缺。股份公司成立后，公司逐步建立健全了法人治理结构，制定了适合公司发展需要的内部控制体系。由于股份公司成立时间较短，各项管理制度的执行尚未经过一个完成经营周期的实践检验，公司治理和内部控制体系也需要在生产经营过程中逐步完善。随着公司的快速发展，经营规模的扩大和业务范围的扩展，对公司治理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中存在因内部管理不适应发展的需要，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

### 二、客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五名客户的销售额占当期营业收入的比重较大。2013 年、2014 年、2015 年 1-6 月前五名客户的营业收入占营业收入总额的比例分别为 89.03%、90.98%和 96.03%。报告期内，公司业务主要集中于中国葛洲坝集团有限公司、中国长江三峡集团公司、中国水利水电建设集团公司，这是由我国水利水电资源的开发格局所决定的。

公司前五大客户相对稳定，销售回款情况良好，公司未来拟继续加强与这些优质客户的战略合作关系。但是，由于公司对前五大客户的销售占营业收入的比例相对较高，如果部分客户经营情况不利，从而降低对公司产品的采购，公司的营业收入增长将受到较大影响。另外，客户集中度过高对公司的议价能力也存在一定的不利影响，并进而影响公司的盈利。公司未来拟在稳固与现有重点客户的合作关系的前提下，坚持进行市场和客户培育，不断拓展新的销售区域和新的销售客户，并通过新产品开发不断拓展应用领域，未来有望减轻对主要客户的依赖程度，但公司仍存在客户集中度过高的风险。

### 三、资产及营收规模较小、抗风险能力有限的风险

作为水下检测施工公司，公司具有重技术、轻资产的行业属性；同时，我国水下检测和施工起步较晚；上述因素决定了公司资产总额和营收规模仍然较小。截止 2015 年 6 月 30 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司的资产总额分别为 70,959,056.10 元、48,523,213.69 元和 29,273,139.39 元；2015 年 1-6 月、2014 年度和 2013 年度，公司实现的营业收入分别为 38,760,338.32 元、47,105,120.72 元和 17,946,398.71 元。报告期内，公司资产总额和营业收入整体呈快速增长的趋势；同时公司计划通过加强产品研发和市场推广，努力提高业务规模及公司整体盈利能力。但公司仍存在资产总额和营收规模较小的经营风险，抵御市场波动的能力相对有限。

### 四、资产负债率偏高，短期偿债压力较大的风险

公司资产负债率偏高，各项偿债指标均偏低。截至 2015 年 6 月末，公司资产负债率为 70.92%，流动比率和速动比率仅为 1.33、0.34，公司负债率偏高，偿债压力较大。公司所处的行业特性为资金壁垒较高，进入水下检测、施工行业或者拓展业务领域需要前期投入较多资金购买设备、投入研发、引进人才，在项目研发后还需要通过市场检验，取得市场认可后方能逐步消化前期成本。因此，在扩张阶段的前期持续资金支出会对公司形成一定的资金压力，随着公司研发项目成果形成收入，公司的偿债能力将逐步回升。

目前，为进一步加强主业，拓展水下检测、施工领域范围，强化公司研发力量，公司正在进行大深度潜水和爬行机器人等项目的研发，上述项目所需投入较大。此外，为了保证公司生产经营及研发场所的稳定，公司向杭州恒生百川科技有限公司购买了总价值为 754.22 万元的办公楼，目前已支付 452.53 万元，尚有 301.69 万元支付，资金压力进一步增大。

### 五、专业技术人员流失和不足的风险

公司从设立以来一直注重人才的培养和引进，公司的发展也得益于拥有一批经验丰富的技术研发、质量控制、经营管理、市场营销等方面的高素质人才，这

是公司持续产品创新、维持竞争优势的重要因素。但随着公司的快速发展，对高层次的管理、专业人员的需求将不断增加，尤其是随着公司大深度潜水和爬行机器人研发项目的拓展，急需引进和培养大批专业人才。如果公司各类专业人才的引进和培养不能跟上公司总体发展速度，甚至发生关键人员流失的情况，则可能对公司的经营管理带来不利影响。

## 目 录

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 声 明.....                        | 2   |
| 重大事项提示.....                     | 3   |
| 释 义.....                        | 8   |
| 一、普通术语.....                     | 8   |
| 二、专业术语.....                     | 8   |
| 第一节 公司基本情况 .....                | 10  |
| 一、公司基本情况.....                   | 10  |
| 二、股份挂牌的基本情况.....                | 11  |
| 三、股东情况.....                     | 13  |
| 四、公司历史沿革.....                   | 22  |
| 五、公司重大资产重组情况.....               | 31  |
| 六、公司控股子公司及参股公司情况.....           | 31  |
| 七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....  | 31  |
| 八、报告期内主要会计数据和财务指标.....          | 36  |
| 九、与本次挂牌有关的机构.....               | 37  |
| 第二节 公司业务.....                   | 40  |
| 一、公司主营业务.....                   | 40  |
| 二、公司组织结构和主要运营流程.....            | 43  |
| 三、与公司业务相关的主要资源要素.....           | 47  |
| 四、公司主营业务及相关情况.....              | 58  |
| 五、公司商业模式.....                   | 66  |
| 六、公司所处行业的基本情况.....              | 71  |
| 第三节 公司治理.....                   | 97  |
| 一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况..... | 97  |
| 二、董事会对公司治理机制的讨论与评估.....         | 99  |
| 三、公司独立性情况.....                  | 102 |
| 四、公司及控股股东、实际控制人违法违规情况.....      | 102 |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 五、合规经营情况.....                   | 104        |
| 六、同业竞争情况.....                   | 104        |
| 七、资金占用和对外担保情况.....              | 106        |
| 八、董事、监事、高级管理人员.....             | 107        |
| <b>第四节 公司财务.....</b>            | <b>111</b> |
| 一、审计意见类型及财务报告编制基础.....          | 111        |
| 二、主要会计政策、会计估计及其变更情况.....        | 135        |
| 三、报告期利润形成的有关情况.....             | 166        |
| 四、财务状况分析.....                   | 177        |
| 五、报告期内财务指标及分析.....              | 192        |
| 六、关联方、关联方关系及关联交易.....           | 198        |
| 七、提请投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要事项..... | 201        |
| 八、资产评估情况.....                   | 202        |
| 九、股利分配政策和最近两年一期分配和实施情况.....     | 202        |
| 十、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况..... | 204        |
| 十一、可能影响公司持续经营的风险因素及自我评估.....    | 205        |
| 十二、公司未来发展规划.....                | 207        |
| <b>第五节 有关声明 .....</b>           | <b>210</b> |
| 一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....   | 210        |
| 二、主办券商声明.....                   | 211        |
| 三、会计师事务所声明.....                 | 212        |
| 四、律师事务所声明.....                  | 213        |
| 五、资产评估机构声明.....                 | 214        |
| <b>第六节 附 件.....</b>             | <b>215</b> |

## 释 义

在本公开转让说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

### 一、普通术语

|                  |   |                                                    |
|------------------|---|----------------------------------------------------|
| 华能安全、股份公司、公司、本公司 | 指 | 杭州华能工程安全科技股份有限公司                                   |
| 华能有限、有限公司        | 指 | 公司前身杭州华能大坝安全工程技术有限公司                               |
| 华能建筑防水公司         | 指 | 杭州华能建筑防水工程有限公司                                     |
| 华电特材             | 指 | 杭州华电特种材料科技有限公司                                     |
| 天途投资             | 指 | 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙）                                 |
| 公司法              | 指 | 《中华人民共和国公司法》                                       |
| 证券法              | 指 | 《中华人民共和国证券法》                                       |
| 证监会、中国证监会        | 指 | 中国证券监督管理委员会                                        |
| 全国股份转让系统         | 指 | 全国中小企业股份转让系统有限责任公司                                 |
| 大坝中心             | 指 | 国家能源局大坝安全监察中心                                      |
| 本公开转让说明书         | 指 | 《杭州华能工程安全科技股份有限公司公开转让说明书》                          |
| 华融证券、主办券商        | 指 | 华融证券股份有限公司                                         |
| 律师事务所            | 指 | 浙江五联律师事务所                                          |
| 会计师事务所           | 指 | 瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）                                   |
| 报告期、最近两年及一期      | 指 | 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月                      |
| 报告期各期末           | 指 | 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 6 月 30 日 |
| 章程、《公司章程》        | 指 | 《杭州华能工程安全科技股份有限公司章程》                               |
| 《业务规则》           | 指 | 《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》                             |
| 三会               | 指 | 股东大会、董事会、监事会                                       |
| 股东大会             | 指 | 杭州华能工程安全科技股份有限公司股东大会                               |
| 董事会              | 指 | 杭州华能工程安全科技股份有限公司董事会                                |
| 监事会              | 指 | 杭州华能工程安全科技股份有限公司监事会                                |
| 元、万元、亿元          | 指 | 人民币元、人民币万元、人民币亿元                                   |

### 二、专业术语

|    |   |                                          |
|----|---|------------------------------------------|
| 基坑 | 指 | 基础设计位置按基底标高和基础平面尺寸所开挖的土坑，本文中具体指水电大坝基体土坑。 |
| 岩体 | 指 | 把工程作用范围内具有一定的岩石成分、结构特征及赋                 |

|         |   |                                                                                                                  |
|---------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |   | 存于某种地质环境中的地质体称为岩体。本文中指大坝基体部分的岩石结构。                                                                               |
| 导流洞     | 指 | 将原河道水流从上游围堰前导向下游围堰后的隧洞。                                                                                          |
| 化学灌浆    | 指 | 把化学品浆液压送到建筑物地基的裂隙、断层破碎带或建筑物本身的接缝、裂缝中的工程。                                                                         |
| 水下快速密封剂 | 指 | 一种双组份快速密封剂，具有水下不分散、固化快、与水下混凝土粘结力强、无毒、使用方便等特点，可用于水下混凝土裂缝的密封、孔洞的修补，也可用于大坝混凝土伸缩缝、裂缝在进行水下化学灌浆时的灌浆管埋设及缝面封堵处理等，对水源无污染。 |
| 三维扫描    | 指 | 是集光、机、电和计算机技术于一体的高新技术，主要用于对物体空间外形和结构及色彩进行扫描，以获得物体表面的空间坐标。                                                        |
| ROV     | 指 | 无人遥控潜水器，是用于水下观察、检查和施工的水下机器人。                                                                                     |
| 声呐      | 指 | 一种利用声波在水下的传播特性，通过电声转换和信息处理，完成水下探测和通讯任务的电子设备。                                                                     |
| 装机容量    | 指 | 是电力系统实际安装的发电机组额定有效功率的总和，以千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）计                                                                   |
| 面板堆石坝   | 指 | 主体用石料填筑，配以防渗面板及防渗结构体建成的坝。                                                                                        |
| 重力坝     | 指 | 由砼或浆砌石修筑的大体积档水建筑物，其基本剖面是直角三角形，整体是由若干坝段组成。主要依靠坝体自重来维持稳定的坝。                                                        |
| 拱坝      | 指 | 拱坝是一种建筑在峡谷中的拦水坝，做成水平拱形，凸边面向上游，两端紧贴着峡谷壁。是指一种在平面上向上游弯曲，呈曲线形、能把一部分水平荷载传给两岸的挡水建筑，是一个空间壳体结构。                          |
| 多波束测深   | 指 | 声学换能器在垂直于测船航向形成扇形波束，以同时获取多个水深数据的测量技术。                                                                            |
| 同位素示踪   | 指 | 由于放射性核素能不断地发射具有一定特征的射线；通过放射性探测方法，可以随时追踪含有放射性核素的标记物的位置及其数量的运动变化情况。                                                |
| 潜水效率    | 指 | $\text{潜水作业效率} = \text{水下作业时间} / (\text{水下作业时间} + \text{减压时间}) * 100\%$                                          |
| 氮氧混合气潜水 | 指 | 氮氧混合气是一种混合呼吸气体，使用该技术进行潜水作业能够突破了空气潜水50-60米深度限制。                                                                   |
| 饱和潜水    | 指 | 当潜水员呼吸压缩气体潜水，在一定深度，一定范围内停留时间越长，呼吸气中惰性气体在体内的溶解量越多，当机体达到完全饱和时，称之为饱和潜水。                                             |

本公开转让说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 第一节 公司基本情况

### 一、公司基本情况

|          |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中文名称     | 杭州华能工程安全科技股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                            |
| 英文名称     | Hangzhou HuaNeng Engineering Safety Technology CO., LTD.                                                                                                                                                                                                    |
| 法定代表人    | 蔡伟                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 有限公司设立日期 | 2001 年 11 月 27 日                                                                                                                                                                                                                                            |
| 股份公司设立日期 | 2015 年 9 月 24 日                                                                                                                                                                                                                                             |
| 注册资本     | 1,100 万元                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 住所       | 杭州市余杭区仓前街道绿汀路 1 号 1 幢 171 室                                                                                                                                                                                                                                 |
| 邮编       | 310014                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 董事会秘书    | 胡洋                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 所属行业     | 根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（证监会公告[2012]31 号），公司所处行业为“M74 专业技术服务业”；根据《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2011），公司所处行业为“M74 专业技术服务业”下的“7499 其他未列明专业技术服务业”；根据挂牌公司管理型行业分类指引，公司所处行业为“M74 专业技术服务业”下的“7499 其他未列明专业技术服务业”；根据挂牌公司投资型行业分类指引，公司所处行业为“M74 专业技术服务业”下的“7499 其他未列明专业技术服务业”。 |
| 主要业务     | 水下勘探、水下建筑物检测、水下地形测量、水下施工作业。主要包括水电站工程安全水下监测检测、地下水渗漏封堵及工程安全方案解决施工业务等。                                                                                                                                                                                         |
| 经营范围     | 批发、零售：建筑材料，普通机械设备、化工产品（除化学危险品及制毒化学品）；技术开发、技术服务、技术咨询及成果转让。工程设计、施工（凭资证经营）：堤坝、建筑工程及构筑物加固（凭资质证经营），水利水电基础工程，体育场馆设施工程，防水、止水工程，环境工程、建筑装饰工程；货物进出口（国家法律、行政法规禁止的项目除外，国家法律、行政法规限制的项目取得许可后方可从事经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。                                       |
| 统一社会信用代码 | 9133010073380695XK                                                                                                                                                                                                                                          |
| 电 话      | 0571-88056100                                                                                                                                                                                                                                               |
| 传 真      | 0571-88829558                                                                                                                                                                                                                                               |
| 网 址      | www.hzhndb.com                                                                                                                                                                                                                                              |
| 电子邮箱     | hzhndb001@163.com                                                                                                                                                                                                                                           |

## 二、股份挂牌的基本情况

### （一）股票挂牌情况

股票代码：【 】

股票简称：华能安全

股票种类：人民币普通股

每股面值：1.00 元

股票总量：1,100 万股

挂牌日期：【 】年【 】月【 】日

挂牌后股票转让方式：协议转让

### （二）股东所持股份的限售安排

#### 1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

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

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过

转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

《公司章程》第二十七条规定：“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。”

“若公司股份进入全国中小企业股份转让系统挂牌，应遵循国家关于股份在全国中小企业股份转让系统进行挂牌的相关规则。公司股东可以在全国中小企业股份转让系统依法公开转让公司股份。公司股东选择非公开方式转让公司股份的，应采取协议转让方式转让公司股份，不得采取公开方式向社会公众转让股份。公司股东协议转让公司股份后，应当及时告知公司，同时在登记存管机构办理登记过户。”

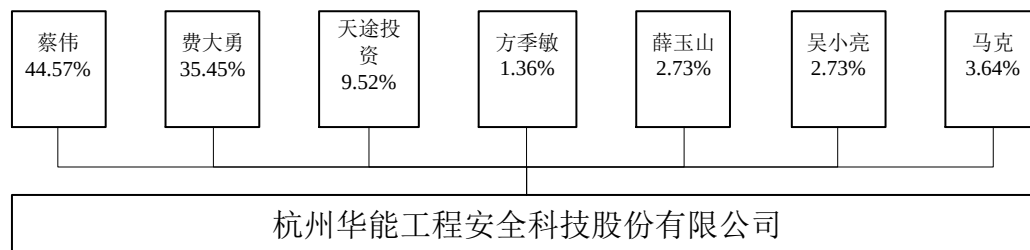
除以上情形外，公司股东未就所持股份作出严于《公司法》、《业务规则》、《公司章程》等相关法律法规规定的自愿锁定承诺。

公司现有股东持股情况及本次可进入全国中小企业股份转让系统报价转让的股票数量如下：

| 序号 | 股东名称               | 持股数量（股）    | 持股比例    | 是否被质押或冻结 | 本次可转让股份数（股） |
|----|--------------------|------------|---------|----------|-------------|
| 1  | 蔡 伟                | 4,903,000  | 44.57%  | 否        | -           |
| 2  | 费大勇                | 3,900,000  | 35.45%  | 否        | -           |
| 3  | 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 1,047,000  | 9.52%   | 否        | -           |
| 4  | 方季敏                | 150,000    | 1.36%   | 否        | -           |
| 5  | 马可                 | 400,000    | 3.64%   | 否        | 400,000     |
| 6  | 薛玉山                | 300,000    | 2.73%   | 否        | 300,000     |
| 7  | 吴小亮                | 300,000    | 2.73%   | 否        | 300,000     |
| 合计 |                    | 11,000,000 | 100.00% | -        | 1,000,000   |

### 三、股东情况

#### （一）股权结构图



公司股东持有股份数及持股比例情况如下：

| 序号 | 股东名称               | 持股数量（股）    | 持股比例    |
|----|--------------------|------------|---------|
| 1  | 蔡 伟                | 4,903,000  | 44.57%  |
| 2  | 费大勇                | 3,900,000  | 35.45%  |
| 3  | 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 1,047,000  | 9.52%   |
| 4  | 方季敏                | 150,000    | 1.36%   |
| 5  | 薛玉山                | 300,000    | 2.73%   |
| 6  | 吴小亮                | 300,000    | 2.73%   |
| 7  | 马可                 | 400,000    | 3.64%   |
| 合计 |                    | 11,000,000 | 100.00% |

#### （二）控股股东、实际控制人

##### 1、控股股东、实际控制人的认定及变动情况

##### （1）控股股东、实际控制人的认定

本公司的控股股东与实际控制人为蔡伟。蔡伟先生直接持有公司 4,903,000 股股份，占公司总股本的 44.57%；自 2006 年 8 月 21 日以来一直担任公司法定代表人及执行董事。股份公司设立后，蔡伟继续担任公司法定代表人和董事长，蔡伟对公司的经营管理及财务、人事等重大事项的决策施予了重大影响，可实际控制公司的发展方向。可以认定蔡伟为公司实际控制人。

##### （2）控股股东、实际控制人的变动情况

报告期内，控股股东和实际控制人一直为蔡伟，最近两年未发生变化。

## 2、控股股东、实际控制人基本情况

**蔡伟**，男，董事长。1961年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。曾任国家电力公司华东院审计处处长、国家电力公司华东院科研所所长、华东院杭州国电大坝安全工程技术有限公司副总经理等职务，历任杭州华能大坝工程安全技术有限公司执行董事兼总经理、杭州华电特种材料科技有限公司执行董事兼总经理。现任华能安全董事长、华电特材执行董事兼总经理。

蔡伟先生长期从事科学研究和管理工作，曾负责主持编纂《水库大坝水下加固技术》一书。截至本公开转让说明书签署日，蔡伟先生以第一发明人身份获得实用新型专利3项，已获受理发明专利1项；以第二发明人身份获得实用新型专利3项，已受理发明专利3项。

## 3、控股股东、实际控制人控股及参股的其他企业

### （1）控股股东、实际控制人控股的企业

除持有本公司 44.57%的股权外，蔡伟先生还直接持有杭州华电特种材料科技有限公司 10%的股权，并通过本公司间接持有华电特材 40.11%的股权，合计持有华电特材 50.11%的股权，并担任华电特材执行董事、总经理。具体如下：

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 杭州华电特种材料科技有限公司                                                                      |
| 类型    | 有限责任公司                                                                              |
| 法定代表人 | 蔡伟                                                                                  |
| 注册资本  | 人民币 50.00 万元                                                                        |
| 住所    | 杭州市下城区朝晖路 182 号 2 号楼 160J 室                                                         |
| 营业期限  | 自 2006 年 1 月 20 日至 2016 年 1 月 23 日                                                  |
| 经营范围  | 服务：特种材料的技术开发、研究、成果转让；批发、零售；建筑材料、化工原料（除化学危险品及易制毒化学品）、防水补强加固材料及设备；组织生产；建筑材料及防水补强加固材料。 |

### （2）控股股东、实际控制人参股的企业

蔡伟先生持有昆山嘉成优选投资中心（有限合伙）1.75%的出资份额，为该有限合伙企业的有限合伙人，具体情况如下：

|      |                  |
|------|------------------|
| 公司名称 | 昆山嘉成优选投资中心（有限合伙） |
|------|------------------|

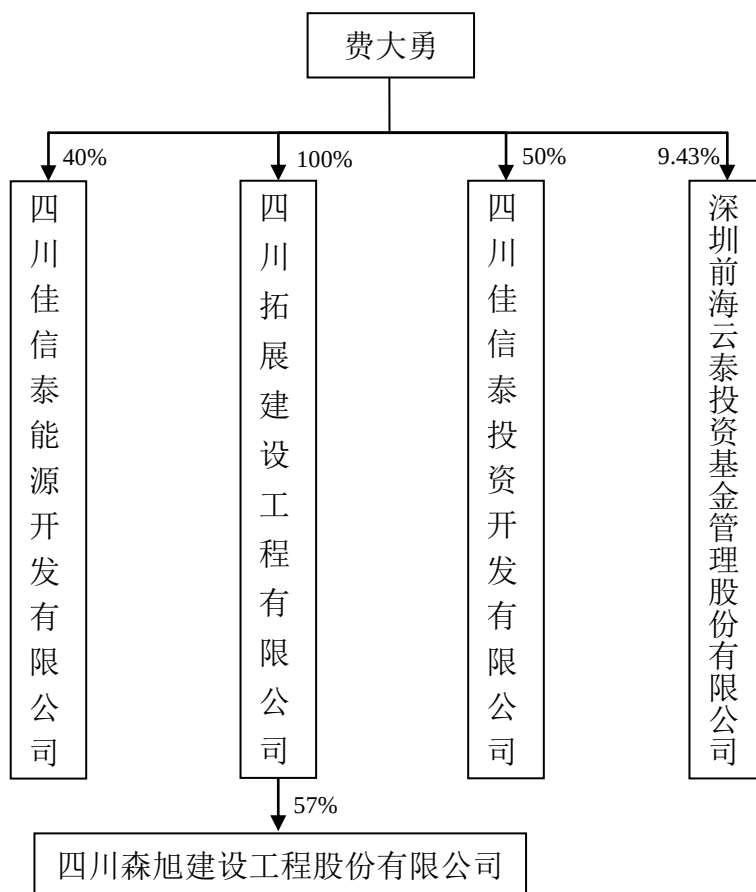
|         |                                                  |
|---------|--------------------------------------------------|
| 类型      | 有限合伙企业                                           |
| 执行事务合伙人 | 北京盛景嘉成投资管理有限公司（委派代表：彭志强）                         |
| 注册资本    | 17,100.00 万元                                     |
| 主要经营场所  | 花桥镇商银路 538 号国际金融大厦 5214 室                        |
| 营业期限    | 2014.9.23 至 2022.9.22                            |
| 经营范围    | 项目投资、投资管理、投资咨询、资产管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

### （三）主要股东情况

#### 1、费大勇的基本情况

费大勇，男，董事。1961 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任职于武警水电部队独立支队、水电成都勘测设计研究院，现担任四川拓展建设工程有限公司执行董事兼总经理、四川共拓岩土科技股份有限公司董事长、四川森旭建设工程股份有限公司董事、四川佳信泰能源开发有限公司董事长、四川佳信泰投资开发有限公司执行董事、深圳前海云泰投资基金管理股份有限公司监事。

截至本公开转让说明书签署日，费大勇先生除持有本公司 35.45%的股权外，还持有如下公司股权，具体股权结构图如下：



费大勇先生控股、参股的其他公司情况如下：

(1) 四川拓展建设工程有限公司

|       |                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 四川拓展建设工程有限公司                                                                    |
| 注册地   | 成都市青羊区广富路8号12幢                                                                  |
| 法定代表人 | 费大勇                                                                             |
| 注册资本  | 2,000 万元                                                                        |
| 成立日期  | 2001 年 4 月 24 日                                                                 |
| 经营范围  | 各类地基与基础工程施工；送变电工程施工、土石方工程施工、建筑智能工程施工、环保工程施工；工程设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 |

截至本公开转让说明书签署日，四川拓展建设工程有限公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 费大勇  | 2,000   | 100     |
|    | 合计   | 2,000   | 100     |

## (2) 四川森旭建设工程股份有限公司

|       |                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 四川森旭建设工程股份有限公司                                                                |
| 注册地   | 成都市青羊区广富路8号12幢2楼                                                              |
| 法定代表人 | 罗慧茹                                                                           |
| 注册资本  | 2,000 万元                                                                      |
| 成立日期  | 2001 年 4 月 24 日                                                               |
| 经营范围  | 建筑智能工程施工，地基与基础工程施工；送变电工程施工；土石方工程施工；环保工程施工；工程设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 |

截至本公开转让说明书签署日，四川森旭建设工程股份有限公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称             | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------------------|---------|---------|
| 1  | 四川拓展建设工程有限公司     | 1,140   | 57      |
| 2  | 成都广拓企业管理中心（有限合伙） | 860     | 43      |
| 合计 |                  | 2,000   | 100     |

## (3) 四川佳信泰投资开发有限公司

|       |                                                    |
|-------|----------------------------------------------------|
| 公司名称  | 四川佳信泰投资开发有限公司                                      |
| 注册地   | 成都市青羊区西大街84号1-1幢4楼412号                             |
| 法定代表人 | 费大勇                                                |
| 注册资本  | 3,000 万元                                           |
| 成立日期  | 2008 年 12 月 18 日                                   |
| 经营范围  | 项目投资；商品批发与零售；进出口业（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）。 |

截至本公开转让说明书签署日，四川佳信泰投资开发有限公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 费大勇  | 1,500   | 50      |
| 2  | 刘宏杰  | 1,200   | 40      |
| 3  | 谭权红  | 300     | 10      |
| 合计 |      | 3,000   | 100     |

## (4) 四川佳信泰能源开发有限公司

|       |                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 四川佳信泰能源开发有限公司                                                                           |
| 注册地   | 成都市青羊区广富路8号12幢3楼                                                                        |
| 法定代表人 | 费大勇                                                                                     |
| 注册资本  | 2,000 万元                                                                                |
| 成立日期  | 2015 年 4 月 10 日                                                                         |
| 经营范围  | 水利发电、风力发电、太阳能发电、从事发电的相关技术咨询和技术服务；矿产品的开发、生产、销售；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 |

截至本公开转让说明书签署日，四川佳信泰能源开发有限公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 费大勇  | 800     | 40      |
| 2  | 张斌   | 540     | 27      |
| 3  | 吴兴国  | 360     | 18      |
| 4  | 刘宏杰  | 300     | 15      |
| 合计 |      | 2,000   | 100     |

## (5) 深圳前海云泰股权投资基金管理股份有限公司

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 深圳前海云泰股权投资基金管理股份有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 注册地   | 深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 法定代表人 | 王霄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 注册资本  | 10,600 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 成立日期  | 2015 年 6 月 30 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 经营范围  | 受托管理股权投资基金、对未上市企业进行股权投资、（不得从事证券投资活动，不得公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务）；保付代理（非银行融资类）；投资管理、投资咨询、投资顾问、经济信息咨询、商务信息咨询、企业管理咨询（以上均不含限制项目）；受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理及其他限制项目）；数据库建立与管理；计算机软件的技术开发；电子商务技术开发；互联网技术开发；物联网技术开发；投资兴办实业（具体项目另行申报）；投资影视产业、投资文化产业、投资新型科技产业、投资矿业、投资现代农业、投资旅游产业、投资餐饮业、投资酒店、投资健康产业（以上均具体项目另行申报）经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；金融信息咨询、提供金融中介服 |

|  |                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------|
|  | 务、接受金融机构委托从事金融外包服务。（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。 |
|--|---------------------------------------------------------------|

截至本公开转让说明书签署日，深圳前海云泰股权投资基金管理股份有限公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 费大勇  | 1,000   | 9.43    |
| 2  | 王熊玲  | 1,000   | 9.43    |
| 3  | 韩臻   | 500     | 4.72    |
| 4  | 胡一帆  | 1,000   | 9.43    |
| 5  | 傅险峰  | 500     | 4.72    |
| 6  | 李季   | 1,000   | 9.43    |
| 7  | 张艺怀  | 500     | 4.72    |
| 8  | 王鹏   | 1,000   | 9.43    |
| 9  | 王同舟  | 200     | 1.90    |
| 10 | 王霄   | 2,900   | 27.36   |
| 11 | 钱苏   | 1,000   | 9.43    |
| 合计 |      | 10,600  | 100     |

## 2、天途投资基本情况

截至本公开转让说明书签署日，杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙）基本情况如下：

|          |                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|
| 企业名称     | 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙）                               |
| 成立日期     | 2015年6月11日                                       |
| 合伙人认缴资本  | 261.75万元                                         |
| 实际缴纳出资   | 261.75万元                                         |
| 统一社会信用代码 | 913301103419223378                               |
| 企业类型     | 有限合伙企业                                           |
| 合伙期限     | 2015年6月11日-2025年6月10日                            |
| 住所       | 杭州市余杭区仓前街道文一西路1218号7幢101-44室                     |
| 执行事务合伙人  | 姜骏骏                                              |
| 经营范围     | 投资管理、投资咨询服务（除证券、期货）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |

截至本公开转让说明书签署日，天途投资的出资情况如下：

| 序号  | 合伙人 | 合伙人类型 | 出资方式 | 出资额（万元） | 出资比例    | 在公司任职   |
|-----|-----|-------|------|---------|---------|---------|
| 1   | 姜骏骏 | 普通合伙人 | 货币   | 55.25   | 21.11%  | 执行事务合伙人 |
| 2   | 李胜勇 | 有限合伙人 | 货币   | 44.00   | 16.81%  | 有限合伙人   |
| 3   | 华勤建 | 有限合伙人 | 货币   | 55.25   | 21.11%  | 有限合伙人   |
| 4   | 胡 洋 | 有限合伙人 | 货币   | 33.00   | 12.61%  | 有限合伙人   |
| 5   | 彭 伟 | 有限合伙人 | 货币   | 10.00   | 3.82%   | 有限合伙人   |
| 6   | 张 云 | 有限合伙人 | 货币   | 15.00   | 5.73%   | 有限合伙人   |
| 7   | 陈荣桂 | 有限合伙人 | 货币   | 20.00   | 7.64%   | 有限合伙人   |
| 8   | 冉 健 | 有限合伙人 | 货币   | 12.50   | 4.78%   | 有限合伙人   |
| 9   | 孔令浩 | 有限合伙人 | 货币   | 16.75   | 6.40%   | 有限合伙人   |
| 合 计 |     |       |      | 261.75  | 100.00% | -       |

天途投资为员工持股平台，除投资华能安全外未投资其他企业。天途投资现有股东均不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所定义的“私募投资基金”，无需适用《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募基金备案登记手续。

### 3、方季敏基本情况

**方季敏**，男，财务总监。1964 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾就职于三亚开元置业有限公司、浙江振冲岩土工程有限公司，2007 年 7 月至今就职于本公司。截至本公开转让说明书签署日，方季敏先生无其他对外投资情况。

### 4、薛玉山基本情况

**薛玉山**，男，在本公司无任职。1958 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。现任珠海市建安建筑工程有限公司董事长兼总经理。

截至本公开转让说明书签署日，薛玉山先生控股珠海市建安建筑工程有限公司，具体情况如下：

|       |               |
|-------|---------------|
| 公司名称  | 珠海市建安建筑工程有限公司 |
| 注册地   | 珠海市香洲柠溪路 10 号 |
| 法定代表人 | 薛玉山           |
| 注册资本  | 2,500.00 万元   |
| 成立日期  | 1995.6.25     |

|             |                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>经营范围</b> | 房屋建筑工程施工总承包贰级，地基与基础工程专业承包贰级，建筑装饰装修工程专业承包贰级，市政公用工程施工总承包叁级；陶瓷制品、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、纺织品的批发、零售。 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

截至本公开转让说明书签署日，珠海市建安建筑工程有限公司的出资情况如下：

| 序号 | 出资人 | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|----|-----|----------|---------|
| 1  | 薛玉山 | 1,750.00 | 70.00%  |
| 2  | 薛亮  | 750.00   | 30.00%  |
| 合计 |     | 2,500.00 | 100.00% |

注：薛玉山与薛亮为父子关系。

## 5、吴小亮基本情况

吴小亮，男，在本公司无任职。1980年2月生，中国国籍，无境外永久居留权，自由职业者。

截至本公开转让说明书签署日，除持有本公司股权外，吴小亮先生无其他对外投资情况。

## 6、马可基本情况

马可，男，在本公司无任职。1989年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾就职于江苏金茂创业投资有限公司、无锡新天益网络科技有限公司，现任职于无锡美尊网络科技有限公司，担任总裁助理、市场部总监。

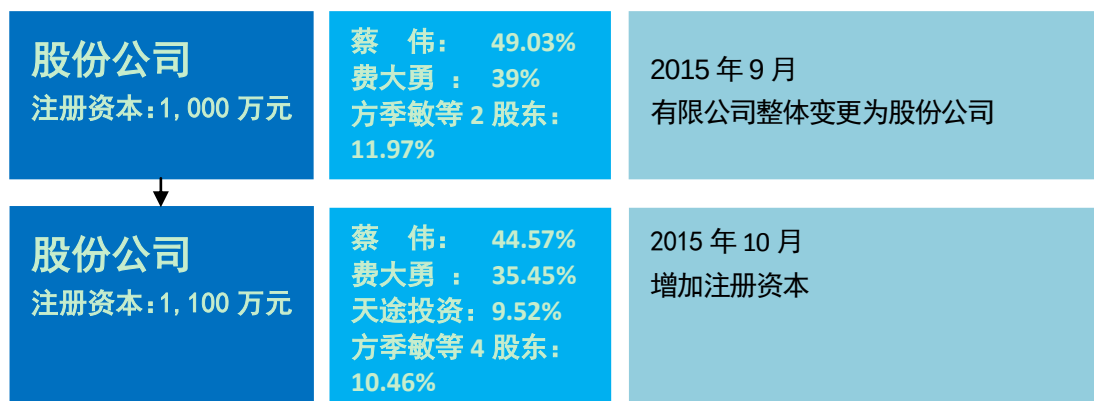
截至本公开转让说明书签署之日，除持有本公司股权外，马可先生无其他对外投资情况。

## （四）公司股东之间的关联关系

公司各股东之间不存在关联关系。

## 四、公司历史沿革

| 主体                    | 股东                                           | 变动事项                          |
|-----------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| 有限公司<br>注册资本：100 万元   | 崔安萍： 28%<br>陈建生： 24%<br>范淑倩： 24%<br>张荣招： 24% | 2001 年 11 月设立，实收资本 100 万元     |
| ↓                     |                                              |                               |
| 有限公司<br>注册资本：100 万元   | 崔美娣： 28%<br>陈建生： 24%<br>范淑倩： 24%<br>张荣招： 24% | 2004 年 6 月<br>股权调整            |
| ↓                     |                                              |                               |
| 有限公司<br>注册资本：100 万元   | 徐汝霖： 35%<br>蔡 伟： 35%<br>许志钢等 6 人：30%         | 2005 年 9 月<br>公司名称变更<br>股权调整  |
| ↓                     |                                              |                               |
| 有限公司<br>注册资本：300 万元   | 蔡 伟： 40%<br>徐汝霖： 35%<br>许志钢等 5 人：25%         | 2006 年 8 月<br>增加注册资本<br>股权调整  |
| ↓                     |                                              |                               |
| 有限公司<br>注册资本：300 万元   | 蔡 伟： 75%<br>许志钢等 5 人：25%                     | 2007 年 12 月<br>股权调整           |
| ↓                     |                                              |                               |
| 有限公司<br>注册资本：1,000 万元 | 蔡 伟： 94%<br>许志钢等 4 人：6%                      | 2013 年 10 月<br>增加注册资本<br>股权调整 |
| ↓                     |                                              |                               |
| 有限公司<br>注册资本：1,000 万元 | 蔡 伟： 98.5%<br>方季敏： 1.5%                      | 2014 年 4 月<br>股权调整            |
| ↓                     |                                              |                               |
| 有限公司<br>注册资本：1,000 万元 | 蔡伟： 49.03%<br>费大勇： 39%<br>方季敏等 2 股东：11.97%   | 2015 年 6 月<br>股权调整            |
| ↓                     |                                              |                               |



### （一）2001 年 11 月 27 日，有限公司设立及缴纳出资

杭州华能建筑防水工程有限公司系由崔安萍、陈建生、范淑倩、张荣招共同出资 100 万元组建成立，其中首期出资 100 万元，注册资本全部缴足。

2001 年 11 月 15 日，杭州市工商行政管理局核发编号(杭)名称预核字 2001 第 46396 号的《企业名称预先核准通知书》，核准有限公司名称为“杭州华能建筑防水工程有限公司”。

2001 年 11 月 17 日，杭州天平会计师事务所有限责任公司出具浙天验(2001) 788 号《验资报告》，确认截至 2001 年 11 月 16 日止，华能建筑防水公司已收到崔安萍以货币形式缴纳的出资 28 万元、陈建生以货币形式缴纳的出资 24 万元、范淑倩以货币形式缴纳的出资 24 万元、张荣招以货币形式缴纳的出资 24 万元，总计收到出资 100 万元，实收资本占注册资本的 100%。

2001 年 11 月 27 日，华能建筑防水公司取得《企业法人营业执照》，有限公司设立时具体股东和出资情况如下：

| 序号 | 股东  | 出资额（万元） | 出资比例    | 出资方式 |
|----|-----|---------|---------|------|
| 1  | 崔安萍 | 28.00   | 28.00%  | 货币   |
| 2  | 陈建生 | 24.00   | 24.00%  | 货币   |
| 3  | 范淑倩 | 24.00   | 24.00%  | 货币   |
| 4  | 张荣招 | 24.00   | 24.00%  | 货币   |
| 合计 |     | 100.00  | 100.00% | -    |

### （二）2004 年 6 月 24 日，第一次股权转让

2004 年 5 月 10 日，华能建筑防水公司召开股东会并通过决议，同意股东崔

安萍将占公司出资比例 28.00%的共 28 万元出资额转让给崔美娣。同日，崔安萍与崔美娣签订了《股东转让出资协议》。

本次股权转让的具体情况如下：

| 转让方 | 转让出资额（万元） | 受让方 | 转让价格（万元） |
|-----|-----------|-----|----------|
| 崔安萍 | 28.00     | 崔美娣 | 28.00    |

2004 年 6 月 24 日，华能建筑防水公司在杭州市工商行政管理局下城分局完成变更登记。本次股权转让完成后，华能建筑防水公司具体股东和出资情况如下：

| 序号 | 股东  | 出资额（万元） | 出资比例    | 出资方式    |
|----|-----|---------|---------|---------|
| 1  | 崔美娣 | 28.00   | 28.00%  | 货币      |
| 2  | 陈建生 | 24.00   | 24.00%  | 货币      |
| 3  | 范淑倩 | 24.00   | 24.00%  | 货币      |
| 4  | 张荣招 | 24.00   | 24.00%  | 货币      |
| 合计 |     | 100.00  | 100.00% | 100.00% |

### （三）2005 年 9 月 1 日，第一次变更公司名称、第二次股权转让

2005 年 8 月 10 日，杭州华能建筑防水工程有限公司召开股东会并通过决议，一致同意将公司名称变更为“杭州华能大坝安全工程技术有限公司”；同意股东崔美娣将占公司出资比例 28.00%的共 28 万元出资额转让给徐汝霖，股东张荣招将占公司出资比例 7.00%、11.00%、1.00%的 7 万元、11 万元、1 万元出资额分别转让给徐汝霖、蔡伟、许志钢，股东范淑倩将占公司出资比例 4%、5%、5%、5%的 4 万元、5 万元、5 万元、5 万元出资额分别转让给许志钢、陆超、王兼思、顾松甫，股东陈建生将占公司出资比例 24%的共 24 万元出资额转让给蔡伟。

2005 年 8 月 12 日，股权转让全体相关股东分别签署《股东转让出资协议》。

本次股权转让的具体情况如下：

| 转让方 | 转让出资额（万元） | 受让方 | 转让价格（万元） |
|-----|-----------|-----|----------|
| 崔美娣 | 28.00     | 徐汝霖 | 28.00    |

| 转让方 | 转让出资额（万元） | 受让方 | 转让价格（万元） |
|-----|-----------|-----|----------|
| 陈建生 | 24.00     | 蔡 伟 | 24.00    |
| 张荣招 | 11.00     |     | 11.00    |
|     | 7.00      | 徐汝霖 | 7.00     |
|     | 1.00      | 许志钢 | 1.00     |
| 范淑倩 | 4.00      |     | 4.00     |
|     | 5.00      | 陆 超 | 5.00     |
|     | 5.00      | 王兼思 | 5.00     |
|     | 5.00      | 顾松甫 | 5.00     |

2005 年 8 月 22 日，杭州市工商行政管理局核发编号（杭）名称预核内[2005]第 063248 号的《企业名称变更预先核准登记通知书》，核准杭州华能建筑防水工程有限公司名称变更为“杭州华能大坝安全工程技术有限公司”。

2005 年 9 月 1 日，杭州华能大坝安全工程技术有限公司在杭州市工商行政管理局下城分局完成变更登记。本次变更完成后，华能有限具体股东和出资情况如下：

| 序号 | 股东  | 出资额（万元） | 出资比例    | 出资方式 |
|----|-----|---------|---------|------|
| 1  | 徐汝霖 | 35.00   | 35.00%  | 货币   |
| 2  | 蔡伟  | 35.00   | 35.00%  | 货币   |
| 3  | 许志钢 | 5.00    | 5.00%   | 货币   |
| 4  | 陆超  | 5.00    | 5.00%   | 货币   |
| 5  | 王兼思 | 5.00    | 5.00%   | 货币   |
| 6  | 顾松甫 | 5.00    | 5.00%   | 货币   |
| 7  | 范淑倩 | 5.00    | 5.00%   | 货币   |
| 8  | 张荣招 | 5.00    | 5.00%   | 货币   |
| 合计 |     | 100.00  | 100.00% | -    |

#### （四）2006 年 8 月 21 日，第三次股权转让、第一次增资

2006 年 8 月 15 日，华能有限召开股东会并通过决议，一致同意股东王兼思将占公司出资比例 5.00% 的 5 万元出资额以 5 万元价格转让给蔡伟；一致同意增资 200 万元注册资本，其中蔡伟追加现金投资 80 万元、徐汝霖追加现金投资 70 万元、范淑倩追加现金投资 10 万元、张荣招追加现金投资 10 万元、陆超追加现金投资 10 万元、顾松甫追加现金投资 10 万元、许志钢追加现金投资 10 万元；一致同意公司法定代表人及执行董事由徐汝霖变更为蔡伟。同日，王兼思与蔡

伟签署《股权转让协议》。

2006年8月21日，浙江中磊会计师事务所有限公司出具浙中磊验字(2006)第305号《验资报告》，确认截至2006年8月18日止，股东增资款已全部到位。

2006年8月21日，公司在杭州市工商行政管理局完成工商变更登记。本次增资完成后，公司注册资本增加至300万元，具体股东和持股情况如下：

| 序号 | 股东  | 出资额（万元） | 出资比例    | 出资方式 |
|----|-----|---------|---------|------|
| 1  | 蔡伟  | 120.00  | 40.00%  | 货币   |
| 2  | 徐汝霖 | 105.00  | 35.00%  | 货币   |
| 3  | 许志钢 | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 4  | 陆超  | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 5  | 顾松甫 | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 6  | 范淑倩 | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 7  | 张荣招 | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 合计 |     | 300.00  | 100.00% | -    |

#### （五）2007年12月7日，第四次股权转让

2007年12月1日，华能有限召开股东会并通过决议，一致同意股东徐汝霖将占公司出资比例35%的105万元出资额转让给蔡伟。同日，徐汝霖与蔡伟签署了《股权转让协议》，本次股权转让的具体情况如下：

| 转让方 | 转让出资额（万元） | 受让方 | 转让价格（万元） |
|-----|-----------|-----|----------|
| 徐汝霖 | 105.00    | 蔡伟  | 105.00   |

2007年12月7日，公司在杭州市工商行政管理局下城分局完成工商变更登记。本次变更完成后，公司具体股东和持股情况如下：

| 序号 | 股东  | 出资额（万元） | 出资比例    | 出资方式 |
|----|-----|---------|---------|------|
| 1  | 蔡伟  | 225.00  | 75.00%  | 货币   |
| 2  | 许志钢 | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 3  | 陆超  | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 4  | 顾松甫 | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 5  | 范淑倩 | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 6  | 张荣招 | 15.00   | 5.00%   | 货币   |
| 合计 |     | 300.00  | 100.00% | -    |

## （六）2013 年 10 月 16 日，第二次增资及第五次股权转让

2013 年 9 月 28 日，华能有限召开股东会并通过决议，一致同意股东范淑倩将占公司出资比例 5%的 15 万元出资额转让给蔡伟；一致同意蔡伟对公司追加现金投资 700 万元。同日，范淑倩与蔡伟签署《股权转让协议》。

本次股权转让的具体情况如下：

| 转让方 | 转让出资额（万元） | 受让方 | 转让价格（万元） |
|-----|-----------|-----|----------|
| 范淑倩 | 15.00     | 蔡伟  | 15.00    |

2013 年 10 月 16 日，浙江中孜会计师事务所有限公司出具浙中孜验字(2013)第 1389 号《验资报告》，确认截至 2013 年 10 月 16 日止，股东蔡伟增资款已全部到位。

2013 年 10 月 16 日，华能有限在杭州市工商行政管理局下城分局完成工商变更登记。本次增资及股权转让完成后，公司注册资本增加至 1,000 万元，具体股东和持股情况如下：

| 序号 | 股东  | 出资额（万元）  | 出资比例    | 出资方式 |
|----|-----|----------|---------|------|
| 1  | 蔡 伟 | 940.00   | 94.00%  | 货币   |
| 2  | 许志钢 | 15.00    | 1.50%   | 货币   |
| 3  | 陆 超 | 15.00    | 1.50%   | 货币   |
| 4  | 顾松甫 | 15.00    | 1.50%   | 货币   |
| 5  | 张荣招 | 15.00    | 1.50%   | 货币   |
| 合计 |     | 1,000.00 | 100.00% | -    |

## （七）2014 年 4 月 18 日，第六次股权转让

2014 年 3 月 30 日，华能有限召开股东会并通过决议，一致同意股东张荣招、陆超、顾松甫分别将其占公司出资比例 1.5%的 15 万元出资额转让给蔡伟，股东许志钢将其占公司出资比例 1.5%的 15 万元出资额转让给方季敏。同日，以上股权转让相关各方签署《股权转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

| 转让方 | 转让出资额（万元） | 受让方 | 转让价格（万元） |
|-----|-----------|-----|----------|
| 张荣招 | 15.00     | 蔡伟  | 15.00    |
| 陆 超 | 15.00     | 蔡伟  | 15.00    |
| 顾松甫 | 15.00     | 蔡伟  | 15.00    |

| 转让方 | 转让出资额（万元） | 受让方 | 转让价格（万元） |
|-----|-----------|-----|----------|
| 许志钢 | 15.00     | 方季敏 | 15.00    |

2014年4月18日，华能有限在杭州市工商行政管理局下城分局完成工商变更登记。本次股权转让完成后，公司具体股东和持股情况如下：

| 序号 | 股东  | 出资额（万元）  | 出资比例    | 出资方式 |
|----|-----|----------|---------|------|
| 1  | 蔡伟  | 985.00   | 98.50%  | 货币   |
| 2  | 方季敏 | 15.00    | 1.50%   | 货币   |
| 合计 |     | 1,000.00 | 100.00% | -    |

### （八）2015年6月26日，第七次股权转让

2015年6月21日，华能有限召开股东会并通过决议，一致同意股东蔡伟将其占公司出资比例39%的390.00万元出资额转让给费大勇，将其占公司出资比例10.47%的104.70万元出资额转让给杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙）。同日，蔡伟与费大勇、天途投资分别签署《股权转让协议》，蔡伟已就本次股权转让所得缴纳了相应的个人所得税。

本次股权转让的具体情况如下：

| 转让方 | 转让出资额（万元） | 受让方                | 转让价格（万元） |
|-----|-----------|--------------------|----------|
| 蔡伟  | 390.00    | 费大勇                | 1,170.00 |
| 蔡伟  | 104.70    | 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 261.75   |

2015年6月26日，公司在杭州市余杭区市场监督管理局完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，公司具体股东和持股情况如下：

| 发起人姓名              | 出资额（万元）  | 出资比例    |
|--------------------|----------|---------|
| 蔡伟                 | 4,90.30  | 49.03%  |
| 费大勇                | 3,90.00  | 39.00%  |
| 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 104.70   | 10.47%  |
| 方季敏                | 15.00    | 1.50%   |
| 合计                 | 1,000.00 | 100.00% |

## （九）2015 年 9 月 24 日，整体变更设立股份公司

2015 年 8 月 18 日，华能有限召开 2015 年第一次临时股东会会议，同意以 2015 年 6 月 30 日为基准日将华能有限整体变更为杭州华能工程安全科技股份有限公司。

2015 年 8 月 31 日，华能有限取得杭州市市场监督管理局核发的编号为企业名称变更核准[2015]第 330100470319 号的《企业名称变更核准通知书》，核准华能有限名字变更为“杭州华能工程安全科技股份有限公司”。

2015 年 9 月 8 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华审字[2015]33040179 号《审计报告》，确认截止 2015 年 6 月 30 日，华能有限经审计的账面净资产为 2,082.03 万元。

2015 年 9 月 8 日，万隆（上海）资产评估有限公司出具《杭州华能大坝安全工程技术有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及的全部权益价值评估报告》（万隆评报字（2015）第 1463 号），确认截止 2015 年 6 月 30 日，华能有限经评估的账面净资产价值为 2,111.37 万元。

2015 年 9 月 8 日，华能有限召开 2015 年第二次临时股东会会议，同意以截止 2015 年 6 月 30 日经审计的账面净资产 20,820,308.15 元为基础，按 2.08:1 的比例折为 1,000 万股，整体变更设立为杭州华能工程安全科技股份有限公司。

2015 年 9 月 8 日，华能有限全体股东签署《发起人协议》，一致同意以整体变更的方式设立杭州华能工程安全科技股份有限公司。

2015 年 9 月 24 日，华能有限全体发起人召开股份公司创立大会暨第一次股东大会会议，审议通过《关于设立杭州华能工程安全科技股份有限公司的议案》，并通过了股份公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、对外投资管理制度、对外担保决策制度等，并选举产生股份公司第一届董事会董事及第一届监事会监事（股东代表监事）。

2015 年 9 月 24 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华验字[2015]33040011 号《验资报告》，验证本次整体改制中以有限公司净资产出资的股份公司注册资本已全部到位。

2015年9月24日，杭州市市场监督管理局核准了本次股份公司设立的工商变更手续，公司取得了注册号为330103000017957的《企业法人营业执照》。

股份公司设立时，具体股东和持股情况如下：

| 发起人姓名              | 认购股份数额（股）  | 持股比例    | 认缴时间      |
|--------------------|------------|---------|-----------|
| 蔡伟                 | 4,903,000  | 49.03%  | 2015.9.24 |
| 费大勇                | 3,900,000  | 39.00%  | 2015.9.24 |
| 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 1,047,000  | 10.47%  | 2015.9.24 |
| 方季敏                | 150,000    | 1.50%   | 2015.9.24 |
| 合计                 | 10,000,000 | 100.00% | 2015.9.24 |

### （十）2015年10月13日，第三次增资

2015年10月10日，华能安全召开2015年第一次临时股东大会，全体股东一致通过《增加注册资本的议案》，决议向薛玉山、吴小亮、马可等3名自然人定向发行100万股股份，定向发行价格为7.00元/股，具体见下表：

| 序号 | 新增股东名称 | 定向增发股份数（股） | 定向增发金额（万元）   | 出资方式 |
|----|--------|------------|--------------|------|
| 1  | 薛玉山    | 300,000    | 2,100,000.00 | 货币   |
| 2  | 吴小亮    | 300,000    | 2,100,000.00 | 货币   |
| 3  | 马可     | 400,000    | 2,800,000.00 | 货币   |
| 合计 |        | 1,000,000  | 7,000,000.00 |      |

2015年10月12日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华验字[2015]33040012号《验资报告》，确认截至2015年10月10日，股东增资款已全部到位。

2015年10月13日，公司在杭州市工商行政管理局余杭分局完成工商变更登记。本次增资及股权转让完成后，公司注册资本增加至1,100万元，公司具体股东和持股情况如下：

| 序号 | 股东名称               | 持股数量（股）   | 持股比例   |
|----|--------------------|-----------|--------|
| 1  | 蔡伟                 | 4,903,000 | 44.57% |
| 2  | 费大勇                | 3,900,000 | 35.45% |
| 3  | 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 1,047,000 | 9.52%  |
| 4  | 方季敏                | 150,000   | 1.36%  |
| 5  | 薛玉山                | 300,000   | 2.73%  |

|    |     |            |         |
|----|-----|------------|---------|
| 6  | 吴小亮 | 300,000    | 2.73%   |
| 7  | 马 可 | 400,000    | 3.64%   |
| 合计 |     | 11,000,000 | 100.00% |

## 五、公司重大资产重组情况

报告期内，公司无重大资产重组情况。

## 六、公司控股子公司及参股公司情况

截止本公开转让说明书签署日，公司持有杭州华电特种材料科技有限公司90%的股权，华电特材基本情况如下：

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 杭州华电特种材料科技有限公司                                                                      |
| 类型    | 有限责任公司                                                                              |
| 法定代表人 | 蔡伟                                                                                  |
| 注册资本  | 人民币 50.00 万元                                                                        |
| 住所    | 杭州市下城区朝晖路 182 号 2 号楼 160J 室                                                         |
| 营业期限  | 自 2006 年 1 月 20 日至 2016 年 1 月 23 日                                                  |
| 经营范围  | 服务：特种材料的技术开发、研究、成果转让；批发、零售；建筑材料、化工原料（除化学危险品及易制毒化学品）、防水补强加固材料及设备；组织生产；建筑材料及防水补强加固材料。 |

除此以外，本公司未持有其他公司股权。

## 七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

### （一）董事会成员

公司董事会由五名董事组成。公司董事基本情况如下：

| 姓 名 | 职 位 | 出生年月        | 任职起止日期                |
|-----|-----|-------------|-----------------------|
| 蔡伟  | 董事长 | 1961 年 10 月 | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 费大勇 | 董 事 | 1961 年 12 月 | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 姜骏骏 | 董 事 | 1984 年 9 月  | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 胡洋  | 董 事 | 1986 年 10 月 | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 费思敏 | 董 事 | 1987 年 1 月  | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |

公司董事简历如下：

**蔡伟：**简历详见本节之“三、股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人”。

**费大勇：**简历详见本节之“三、股东情况”之“（三）主要股东情况”。

**姜骏骏：**男，1984年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2006年7月至2015年8月就职于华能有限，现任华能安全董事兼总经理、天途投资执行事务合伙人。截至本公开转让说明书签署日，姜骏骏先生除持有天途投资21.11%的股权外，不存在其他对外投资情况。

**胡洋：**男，1986年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾就职于中国三峡集团长江电力股份有限公司三峡水电厂，担任技术师职务；2012年7月至2015年8月就职于华能有限，现任华能安全董事、副总经理、董事会秘书。截至本公开转让说明书签署日，胡洋先生除持有天途投资12.61%的股权外，不存在其他对外投资情况。

**费思敏：**男，1987年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，曾任职于四川拓展建设工程有限公司、新鸿基地产祥宝投资成都有限公司、四川佳信泰投资开发有限公司，现任职于西藏铭丰资本投资管理有限公司执行董事兼总经理、四川共拓岩土科技股份有限公司董事。

截至本公开转让说明书签署日，费思敏先生持有四川共拓岩土科技股份有限公司60%的股权、持有西藏铭丰资本投资管理有限公司51%的股权，上述两家公司具体情况如下：

#### 1、四川共拓岩土科技股份有限公司

##### （1）基本情况

|       |                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 四川共拓岩土科技股份有限公司                                                         |
| 注册地   | 成都市青羊区广富路8号12栋3层1号                                                     |
| 法定代表人 | 李乔斌                                                                    |
| 注册资本  | 500.00万元                                                               |
| 成立日期  | 2015年4月17日                                                             |
| 经营范围  | 岩土技术开发；高新技术材料、配套机具、设备、仪器的研发、销售及技术转让；工程项目咨询、检测、评估；工程类网络信息技术开发；特征工程专业承包。 |

## （2）股权结构

费思敏先生担任四川共拓岩土科技股份有限公司董事，截至本公开转让说明书签署日，四川共拓岩土科技股份有限公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 费思敏  | 300     | 60      |
| 2  | 李乔斌  | 200     | 40      |
| 合计 |      | 500     | 100     |

## 2、西藏铭丰资本投资管理有限公司

### （1）基本情况

|       |                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 西藏铭丰资本投资管理有限公司                                                                                                           |
| 注册地   | 西藏拉萨市金珠西路 158 号世通阳关新城 4 栋 3 单元                                                                                           |
| 法定代表人 | 费思敏                                                                                                                      |
| 注册资本  | 5,000 万元                                                                                                                 |
| 成立日期  | 2015 年 6 月 3 日                                                                                                           |
| 经营范围  | 股权投资；投资管理；投资咨询；企业管理咨询；经济贸易咨询；销售机械设备；信息技术、服务、开发、转让、培训；计算机软、硬件销售；网络科技技术开发；销售建筑材料、装饰材料、百货、五金、交电、化工产品（不含化学危险物品）、机电设备；项目投资咨询。 |

### （2）股权结构

费思敏担任西藏铭丰资本投资管理有限公司执行董事、总经理。截至本公开转让说明书签署日，西藏铭丰资本投资管理有限公司的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 费思敏  | 2,550   | 51      |
| 2  | 张勇   | 750     | 15      |
| 3  | 黄震   | 1,700   | 34      |
| 合计 |      | 5,000   | 100     |

## （二）监事会成员

公司监事会由三名监事组成。公司监事基本情况如下：

| 姓名  | 职位    | 出生年月        | 任职起止日期                |
|-----|-------|-------------|-----------------------|
| 陈叶儿 | 监事会主席 | 1985 年 6 月  | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 彭 伟 | 职工监事  | 1982 年 12 月 | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |

|     |     |            |                       |
|-----|-----|------------|-----------------------|
| 张 勇 | 监 事 | 1974 年 4 月 | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
|-----|-----|------------|-----------------------|

公司监事简历如下：

**陈叶儿：**女，1985 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任职于杭州裕阳电子科技有限公司，现任本公司监事。

**彭伟：**男，1982 年 12 月出生，中国国籍，现任本公司监事。截至本公开转让说明书签署日，彭伟先生除持有天途投资 3.82%的股权外，不存在其他对外投资情况。

**张勇：**男，1974 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。曾任职于四川拓展建设工程有限公司，现任本公司监事、四川森旭建设工程股份有限公司董事、四川共拓岩土科技股份有限公司监事。

张勇先生目前持有西藏铭丰资本投资管理有限公司 15%的股权，同时张勇先生配偶岳益冰女士持有成都一标教育咨询有限公司 25%的股权，成都一标教育咨询有限公司具体情况如下：

## 1、基本情况

|       |                                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 成都一标教育咨询有限公司                                                                                                                      |
| 注 册 地 | 成都市成华区一环路东三段 102 号 1 层                                                                                                            |
| 法定代表人 | 文在惠                                                                                                                               |
| 注册资本  | 100 万元                                                                                                                            |
| 成立日期  | 2014 年 10 月 11 日                                                                                                                  |
| 经营范围  | 教育信息咨询；企业管理咨询；商务信息咨询；会务服务；展览展示服务；策划文化交流活动；课外辅导（语文、数学、英语、音乐、生物、化学、历史、地理、政治、美术、舞蹈）。（以上经营项目不含法律法规和国务院决定需要前置审批或许可的项目，涉及后置许可项目凭资质证经营）。 |

## 2、股权结构

截至本公开转让说明书签署日，成都一标教育咨询有限公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 李兆虎  | 10      | 10      |
| 2  | 吕兴勇  | 30      | 30      |
| 3  | 孙林   | 30      | 30      |

|    |     |     |     |
|----|-----|-----|-----|
| 4  | 文在惠 | 5   | 5   |
| 5  | 岳益冰 | 25  | 25  |
| 合计 |     | 100 | 100 |

### （三）高级管理人员

公司高级管理人员基本情况如下：

| 姓名  | 职 位           | 出生年月        | 任职起止日期                |
|-----|---------------|-------------|-----------------------|
| 姜骏骏 | 总经理           | 1984 年 9 月  | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 李胜勇 | 副总经理          | 1983 年 3 月  | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 华勤建 | 副总经理          | 1985 年 6 月  | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 方季敏 | 财务负责人         | 1964 年 3 月  | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |
| 胡 洋 | 董事、副总经理、董事会秘书 | 1986 年 10 月 | 2015 年 9 月-2018 年 9 月 |

公司高级管理人员简历如下：

**姜骏骏：**简历详见本节之“七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事会成员”。

**李胜勇：**男，1983 年 3 月出生，中国国籍，曾就职于中国长江三峡集团三峡水电工程有限公司，现任本公司副总经理。截至本公开转让说明书签署日，李胜勇先生除持有天途投资 16.81%的股权外，不存在其他对外投资情况。

**华勤建：**男，1985 年 6 月出生，中国国籍，现任本公司副总经理。截至本公开转让说明书签署日，华勤建先生除持有天途投资 21.11%的股权外，不存在其他对外投资情况。

**方季敏：**简历详见本节之“三、股东情况”之“（三）主要股东情况”。

**胡洋：**简历详见本节之“七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事会成员”。

### （四）核心技术人员

公司核心技术人员基本情况参见“第二节 公司业务”之“三、与公司业务相关的主要资源要素”。

## （五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况

| 姓 名 | 职 位           | 直接持股数量（股）        | 间接持股数量（股）      | 合计持股数量（股）        | 合计持股比例        |
|-----|---------------|------------------|----------------|------------------|---------------|
| 蔡伟  | 董事长           | 4,903,000        | -              | 4,903,000        | 44.57%        |
| 费大勇 | 董 事           | 3,900,000        | -              | 3,900,000        | 35.45%        |
| 胡洋  | 董事、董事会秘书、副总经理 | -                | 132,000        | 132,000          | 1.20%         |
| 姜骏骏 | 董事、总经理        | -                | 221,000        | 221,000          | 2.01%         |
| 费思敏 | 董 事           | -                | -              | -                | -             |
| 陈叶儿 | 监事会主席         | -                | -              | -                | -             |
| 张勇  | 监 事           | -                | -              | -                | -             |
| 彭伟  | 监 事           | -                | 40,000         | 40,000           | 0.36%         |
| 李胜勇 | 副总经理          | -                | 176,000        | 176,000          | 1.60%         |
| 方季敏 | 财务总监          | 150,000          | -              | 150,000          | 1.36%         |
| 华勤建 | 副总经理          |                  | 221,000        | 221,000          | <b>2.01%</b>  |
| 冉健  | 项目管理部副主任      |                  | 50,000         | 50,000           | 0.45%         |
| 合 计 |               | <b>8,953,000</b> | <b>840,000</b> | <b>9,793,000</b> | <b>89.01%</b> |

## 八、报告期内主要会计数据和财务指标

| 项 目                           | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度      | 2013 年度       |
|-------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| 营业收入（万元）                      | 3,876.03     | 4,710.51     | 1,794.64      |
| 净利润（万元）                       | 728.33       | 690.40       | -162.22       |
| 归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）           | 728.49       | 690.38       | -162.16       |
| 扣除非经常损益后的净利润（万元）              | 727.94       | 690.39       | -173.38       |
| 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） | 728.10       | 690.37       | -173.32       |
| 毛利率（%）                        | 40.60        | 38.04        | 19.02         |
| <b>净资产收益率（%）</b>              | <b>35.29</b> | <b>35.19</b> | <b>-12.76</b> |
| <b>扣除非经常性损益后净资产收益率（%）</b>     | <b>35.27</b> | <b>35.18</b> | <b>-13.63</b> |
| 基本每股收益（元/股）                   | 0.73         | 0.69         | -0.16         |
| 稀释每股收益（元/股）                   | 0.73         | 0.69         | -0.16         |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元）             | 697.13       | 122.89       | -586.99       |
| 每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）          | 0.70         | 0.12         | -0.59         |
| 应收账款周转率                       | 5.43         | 3.31         | 1.77          |

|                   |                  |                   |                   |
|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| <b>存货周转率</b>      | <b>1.55</b>      | <b>3.04</b>       | <b>3.19</b>       |
| <b>项 目</b>        | <b>2015.6.30</b> | <b>2014.12.31</b> | <b>2013.12.31</b> |
| 总资产（万元）           | 7,095.91         | 4,852.32          | 2,927.31          |
| 股东权益合计（万元）        | 2,063.71         | 1,962.18          | 1,271.78          |
| 归属于母公司的股东权益（万元）   | 2,061.04         | 1,959.35          | 1,268.97          |
| 每股净资产（元/股）        | 2.06             | 1.96              | 1.27              |
| 归属于母公司的每股净资产（元/股） | 2.06             | 1.96              | 1.27              |
| 资产负债率（%）          | 70.92            | 59.56             | 56.55             |
| 流动比率              | 1.33             | 1.57              | 1.63              |
| 速动比率              | 0.34             | 0.76              | 1.14              |

- 1、毛利率按照“（营业收入-营业成本）/营业收入”计算；
- 2、资产收益率、每股收益应按照证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算与披露（2010年修订）》的要求计算；
- 3、每股净资产按照“期末净资产/期末注册资本”计算；
- 4、应收账款周转率按照“当期营业收入/（（期初应收账款+期末应收账款）/2）”计算,2015年1-6月作了年化处理；
- 5、存货周转率按照“当期营业成本/（期初存货+期末存货）/2”计算，,2015年1-6月作了年化处理；
- 6、每股经营活动产生的现金流量净额按照“经营活动产生的现金流量净额/期末注册资本”计算；
- 7、资产负债率按照“期末总负债/期末总资产”计算；
- 8、流动比率按照“流动资产/流动负债”计算；
- 9、速动比率按照“（流动资产-存货-预付账款）/流动负债”计算。

## 九、与本次挂牌有关的机构

### （一）主办券商：华融证券股份有限公司

法定代表人：祝献忠

注册地址：北京市西城区金融大街8号

办公地址：北京市朝阳区朝阳门北大街18号中国人寿大厦16层

联系电话：（010）85556350

传 真：（010）85556405

项目负责人：谢金印

项目组成员：王晨、秦露露、李洪亮、商诺奇

## **（二）律师事务所：浙江五联律师事务所**

负 责 人： 周春

联系地址： 浙江省杭州市上城区飞云江路大民空间商务大厦 6 楼

联系电话： （0571）87822111

传 真： （0571）87801462

经办律师： 董勍、单立平

## **（三）会计师事务所：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）**

负 责 人：杨剑涛

注册地址：北京市西城区西四环中路16号院2号楼4层

办公地址：杭州市天目山路181号天际大厦13层

联系电话：（ 0571）81021368

传 真： （0571）81902255

经办注册会计师：胡伟良 、练发生

## **（四）资产评估机构：万隆（上海）资产评估有限公司**

法定代表人：赵斌

联系地址： 杭州市湖州街 567 号北城天地 9 幢 10 层

联系电话： （0571）56028250

传 真： （0571）88862995

经办评估师：黄曙明、孙照洪

**（五）证券登记结算机构：中国证券登记结算有限责任公司  
北京分公司**

名 称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

住 所：北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层

电 话：（010）58598980

传 真：（010）58598977

**（六）证券交易场所：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

电 话：（010）63889512

传 真：（010）63889514

## 第二节 公司业务

### 一、公司主营业务

#### (一) 主营业务概况

公司主营业务为提供水利水电工程安全与质量控制方面的工程技术服务，主要包括水下检测及处理施工技术服务业务、以化学灌浆为核心的缺陷修补补强加固施工技术服务业务及工程安全材料销售业务。报告期内公司主营业务没有发生变化。公司具备中国潜水打捞行业协会安全资质证书、潜水作业机构二级资质证书、特种专业工程专业承包资质(限结构补强)。公司是集工程咨询、工程检测评估、系统方案设计 & 施工服务为一体的系统问题（一站式）解决服务商。目前能为涵盖水利、市政、国防等不同领域的工程和业主单位提供工程安全服务。

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

| 项目   | 2015 年 1-6 月 |        | 2014 年度  |        | 2013 年度  |        |
|------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额（万元）       | 占比（%）  | 金额（万元）   | 占比（%）  | 金额（万元）   | 占比（%）  |
| 材料销售 | 328.31       | 8.47   | 65.93    | 1.40   | 43.60    | 2.43   |
| 化学灌浆 | 1,702.79     | 43.93  | 2,950.10 | 62.63  | 1,108.56 | 61.77  |
| 技术咨询 | -            | -      | -        | -      | 65.67    | 3.66   |
| 水下检测 | 1,844.93     | 47.60  | 1,694.48 | 35.97  | 576.82   | 32.14  |
| 合 计  | 3,876.03     | 100.00 | 4,710.51 | 100.00 | 1,794.64 | 100.00 |

#### (二) 主要产品及服务情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（证监会公告[2012]31 号），公司所处行业为“M74 专业技术服务业”；根据我国《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2011），公司所处行业为“M74 专业技术服务业”下的“7499 其他未列明专业技术服务业”；根据挂牌公司管理型行业分类指引，公司所处行业为“M74 专业技术服务业”下的“7499 其他未列明专业技术服务业”；根据挂牌公司投资型行业分类指引，公司所处行业为“M74 专业技术服务业”下的“7499 其他未列明专业技术服务业”。

公司目前业务主要应用于水电系统大坝安全工程，从业务应用的阶段来看，工程安全与质量控制贯穿工程项目的建设期和运行管理期，涵盖了质量检测、病害诊断等、缺陷修复等内容。



公司主营业务包括水下检测、施工处理业务及以化学灌浆为核心的缺陷处理、补强加固施工服务业务，此类技术服务在水利水电工程各阶段的应用范围广泛。公司在水下检测和水下施工技术方面具有多项发明专利、实用新型和施工作业方法，水下工程技术处于行业领先水平。目前公司是国内唯一一家具备内陆地区120m范围内大深度潜水作业能力的水下工程服务商。

近年来，公司产品应用于大坝水库电站工程项目，公司参与国内多座著名水电站建设及水下工程服务，其下较为典型的具有代表性项目如下：

| 项目名称     | 项目描述                                                                                                                             | 项目图片                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 溪洛渡水电站项目 | 国家“西电东送”骨干工程，位于四川和云南交界的金沙江上。总装机 1,386 万千瓦，是仅次于三峡水电站和伊泰普水电站的世界第三大电站。公司承接的是水下 55 米导流洞进口封堵闸门门槽保护填框拆除工作，是国内首次通过水下施工解决水下复杂构架物障碍问题的案例。 |  |

|                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 三峡工程三期项目          | <p>长江三峡水利枢纽，当今世界上最大的水利枢纽工程。三期工程进行的右岸大坝和电站的施工，并继续完成全部机组安装。公司承接 RCC 围堰渗漏水水下处理工程。工程作业水深达 53m，清淤量达 6000 余 m<sup>3</sup>，创国内水电工程深水清淤之最。后续公司长期为三峡工程提供各类水下检测及施工服务。</p> |    |
| 西藏藏木水电站项目         | <p>西藏自治区藏木水电站是目前西藏最大的水电开发项目，也是雅鲁藏布江干流上规划建设的第一座水电站。公司在藏木水电站开展的高海拔大深度潜水作业科研项目是世界上首次在超过 3000 米的高海拔地区进行氦氧混合气实地潜水作业，该项目的实施填补了该领域的世界空白。</p>                           |    |
| 南水北调中线取水工程丹江口水库项目 | <p>南水北调中线工程的取水源头为丹江口水库工程，水库正常蓄水位 170 米，死水位 150 米。公司承担的丹江口水库大坝加高项目混凝土叠梁门水下吊装及水下渗漏封堵工程。</p>                                                                       |   |
| 南水北调中线兴隆水利枢纽项目    | <p>兴隆水利枢纽是南水北调中线汉江中下游四项治理工程之一，也是中线唯一的河川型水利枢纽。电站导流堤因故障发生护底及基础塌陷，大量泥砂流失，混凝土护板严重坍塌变形。公司被突击邀请，承接引水渠护底应急抢险修复工程。</p>                                                  |  |
| 向家坝水电站项目          | <p>向家坝水电站位于云南水富与四川省交界的金沙江下游河段，动态总投资 519 亿元，是中国第三、世界第五大水电站，也是西电东送骨干电源点。公司通过专利技术“气力提升”清淤技术解决水电站尾水闸门区大深度淤积清理项目。</p>                                                |  |
| 锦屏二级水电站项目         | <p>锦屏二级水电站枢纽建筑主要由拦河低闸、泄水建筑、引水发电系统等组成。其引水隧洞及配套交通辅助洞、排水洞共七条，每条长达 17.5km，横穿锦屏山实现锦屏大河湾水流截弯取直，是目前世界上埋深最深、技术难度最大的工程隧洞。公司承接的是该隧洞的地下水封堵工程。</p>                          |  |

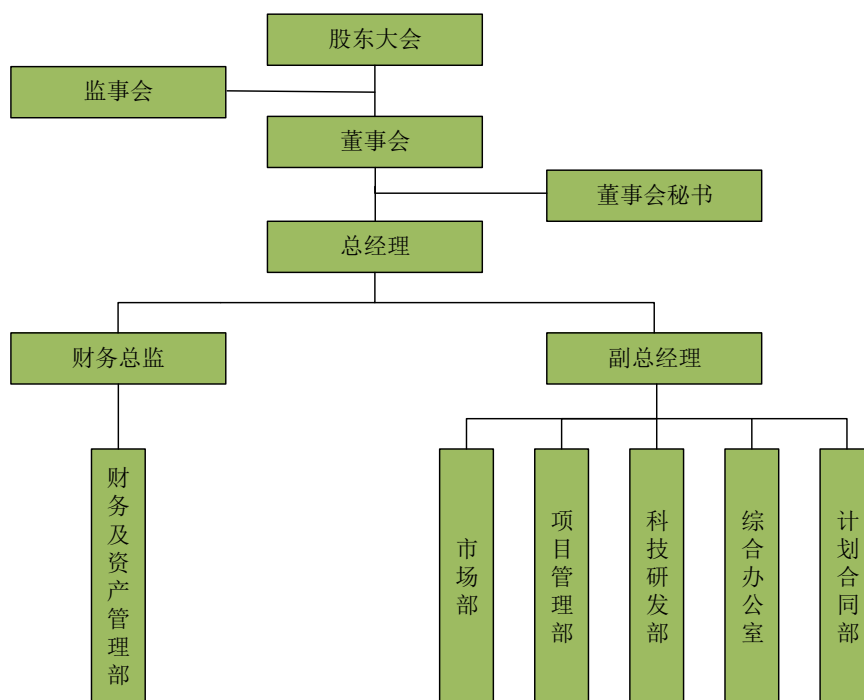
|          |                                                                                                                                                             |                                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 鲁地拉水电站项目 | 鲁地拉水电站以发电为主，同时兼有水土保持、库区航运和旅游等综合利用功能。2013年6月底，鲁地拉电站发生大坝生态孔闸门被冲毁事故，事故现场水库蓄水已高达80m，生态孔流量达1300m <sup>3</sup> /s，孔口流速高达约40m/s。公司承接的是水下检测、水下清淤、水下封堵及闸门修复等一系列水下工程。 |  |
| 花凉亭水库项目  | 1976年建成投产，正常水位88米，有效库容17.43亿立方米。属大型(一级)水库，在二轮巡检中被确定为病险水库，由于使用年限长，电站闸门门槽及启闭机轨道等金属构件严重锈蚀，闸门底部及侧墙等混凝土蚀损严重，闸门边框有射流状出水。公司承接的是大面积水下渗漏封堵和水下防腐修复工程。                 |  |

## 二、公司组织结构和主要运营流程

### （一）公司组织结构图

公司依照《公司法》、《公司章程》规定建立了较为规范的法人治理结构和管理制度，股东大会、董事会、监事会和管理层按照《公司章程》的规定，严格履行了各自的职权。

公司内部组织结构图如下：



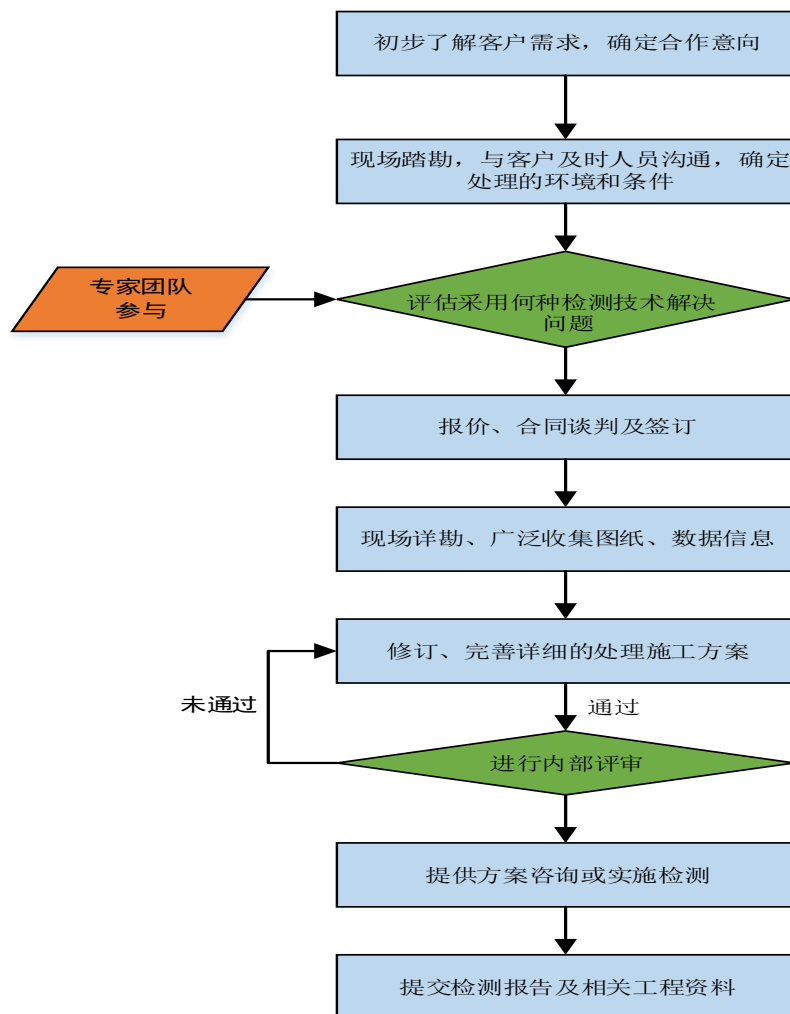
各部门的职责如下：

| 序号 | 部门       | 职能                                                                         |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 综合办公室    | 负责公司行政、人事等日常管理事务。包括公司制度的执行，文件的传递和发放，资质和人员证书的申请及延续，印章、人事档案管理，考勤统计管理及车辆管理工作。 |
| 2  | 市场部      | 主管市场开发，负责项目信息收集，客户关系维护；掌握市场动向，跟踪行业发展趋势，制订市场活动方案，为公司开拓和发展业务。                |
| 3  | 计划合同部    | 负责整合收集项目信息、工程立项、项目招投标、合同洽谈、合同签订、合同管理、资金计划及计划统计工作。                          |
| 4  | 科技研发部    | 公司科研及技术管理部门，主要职责是收集施工技术，规范技术管理，制订科技研发计划，针对科研目标进行各项科技研发工作，并管理公司各项体系认证工作。    |
| 5  | 财务及资产管理部 | 全面负责公司财务及投融资工作的管理、监督指导及会计核算。编制和下达财务预算，并对预算的实施情况进行管理；对公司生产经营、资金运行情况进行核算。    |
| 6  | 项目管理部    | 负责公司产品及工艺的质量及安全保证；负责项目施工进度管理，安全生产管理，现场施工技术管理，成本、合同及资料管理等有关工作。              |

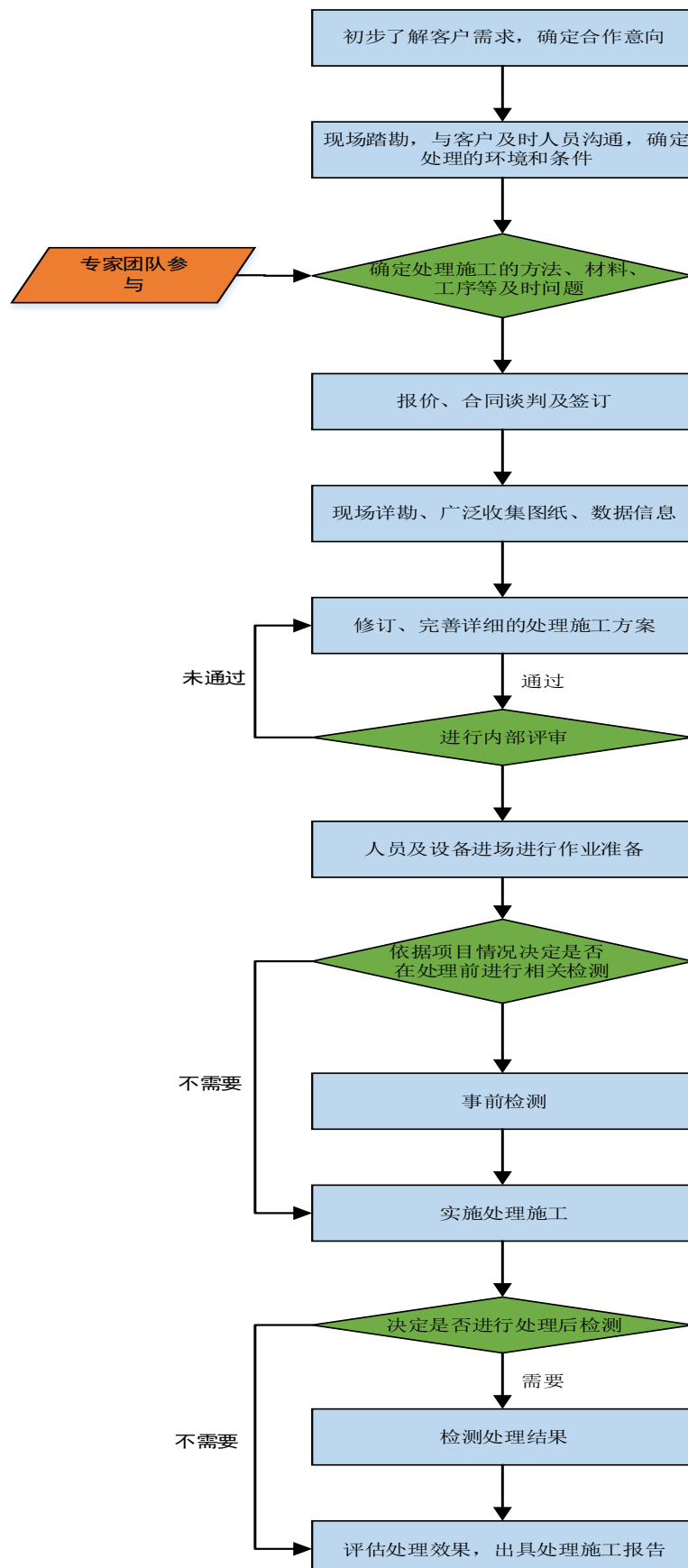
## （二）公司主要产品生产工艺流程

以下为公司的主要生产工艺流程：

## 1、水下检测流程



## 2、施工处理流程



### 三、与公司业务相关的主要资源要素

公司在进行水电站工程安全水下检测及施工处理业务、化学灌浆及地下水渗漏封堵等业务中关键在于效率性和安全性，公司作为国内水利水电行业内的唯一一家水下工程专业技术服务公司，在业务开展过程中积累了丰富的操作经验和技術訣竅，并掌握了一定的水下设备改造能力，针对不同的水下环境，通过新技术，新工法的研究，不断提高业务的效率性和安全性。

公司主要核心技术如下：

| 技术大类      | 具体技术 |                  |    |                    |
|-----------|------|------------------|----|--------------------|
| 水下检测及施工处理 | 1    | 水下渗漏检测技术         | 2  | 水下三维流场矢量声呐探测技术     |
|           | 3    | 多波束三维成像扫测协同检测技术  | 4  | 水下示踪检测技术           |
|           | 5    | 水下金属结构检测技术       | 6  | 水下浅地层剖面测量技术        |
|           | 7    | 高清水下浑水摄像技术       | 8  | 侧扫声呐三维成像技术         |
|           | 9    | 水下机器人 ROV 检测技术   | 10 | 超声横波反射法检测技术        |
|           | 11   | 水下结构缺陷检测技术       | 12 | 水下彩色图像声呐扫测技术       |
|           | 13   | 60 米以浅常规空气潜水技术   | 14 | 60~120 米混合空气潜水技术   |
|           | 15   | 水下爆破技术           | 16 | 气力提升水下清淤技术         |
|           | 17   | 湿法水下焊接技术         | 18 | 水下切割技术             |
|           | 19   | 水下机器人及潜水作业协同施工技术 | 20 | 导流洞闸门水下封堵技术        |
|           | 21   | 水下表面封闭技术         | 22 | 水下混凝土施工技术          |
|           | 23   | 水下防腐施工技术         | 24 | 大体积障碍物水下清理技术       |
| 化学灌浆      | 25   | 混凝土表面及深层裂缝处理技术   | 26 | 混凝土破损修复技术          |
|           | 27   | 混凝土面板缺陷修补技术      | 28 | 高分子聚合物凝固技术         |
|           | 29   | 水下结构补强加固技术       | 30 | 大埋深度、高压、高流速地下水封堵技术 |

代表性核心技术介绍如下：

| 序号 | 技术名称           | 技术来源 | 技术特点及其功能                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 水下三维流场矢量声呐探测技术 | 合作研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 利用声波在水中的优异传导特性，利用多普勒原理实现对水流流场及渗漏场的检测。</li> <li>➢ 技术集合声呐探测技术、航空定位技术、电子计算机仿真技术、压力传导技术、水文地质测量和地下水渗流技算等技术于一身的高科技产品。</li> <li>➢ 此技术运用水中声波对水下目标进行探测、定位和通信，可准确地定位出水坝面板漏水位置。当水下能见度低、视距短、图像模糊不清时，采用声波法进行水下工程检测具有独特的效果。具有检测准确、高效、</li> </ul> |

| 序号 | 技术名称             | 技术来源 | 技术特点及其功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                  |      | 对结构无损伤的应用特点。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2  | 水下示踪检测技术         | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 根据渗漏水的水温、电导率或溶解氧浓度的相似性原理，或染料、食盐、同位素示踪剂浓度分析渗漏水的来源。示踪法可查明出现在大坝下游排水孔中或经坝体、坝基渗漏到下游的地下水的来源。</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 3  | 水下浅地层剖面测量技术      | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 是一种用于探测介质内部分布的广谱（1 MHz~1 GHz）电磁技术。根据电磁波理论，电磁波在传播过程中遇到不同的电性界面时将产生反射波。</li> <li>➢ 缺陷混凝土内部结构及含水率均不同于正常混凝土，其电导率、介电常数等电性参数与正常混凝土存在明显的差异，电磁波遇到缺陷混凝土时将产生反射电磁波。通过分析反射电磁波信号的强度、相位、频率、旅行时间及同相轴的形态，确定缺陷混凝土的位置及范围。</li> </ul>                                                                           |
| 4  | 水下机器人 ROV 检测技术   | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 方法由水面上的工作人员，通过连接潜水器的脐带提供动力，操纵和控制潜水器，通过水下电视、声纳等专用设备进行观察。</li> <li>➢ 具有安全、经济、高效和作业深度大等突出特点，小体积 ROV 可以深入体积狭小部位进行观测。</li> <li>➢ 水下无人探测系统主机是水下摄像头、各种检测传感器等集成的运动平台，绞盘及控制管理系统通过脐带缆将水面的动力和控制命令下载到 ROV 主机，将获取的视频、声纳及其它传感器数据上传到地面控制台，地面控制台控制 ROV 主机的运动、灯光、摄像头拍摄方向，调节搭载的传感器，显示并记录检测数据和水下影像。</li> </ul> |
| 5  | 超声横波反射法检测技术      | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 横波遇到混凝土-空气界面时几乎全部被反射，接收换能器会接收到幅度很大的反射波，甚至可以接收到波在混凝土表面和缺陷部位间来回反射形成的多次反射波。与纵波相比，横波检测对混凝土内脱空、缝隙等的反应更敏感。</li> <li>➢ 主要应用于裂缝检测、波纹管检测、孔洞检测、厚度检测、铜止水片质量检、混凝土灌浆效果检测、混凝土缺陷检测。</li> <li>➢ 能提供混凝土大坝内部结构的丰富信息，设备轻便，成本低廉，对结构无损伤。</li> </ul>                                                              |
| 6  | 60~120 米混合空气潜水技术 | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 常规空气潜水作业的极限深度为 60m，常规空气潜水超过 60m 将可能引发氮麻醉、氧中毒等一系列危及潜水员安全的风险。</li> <li>➢ 目前国内超过 100m 甚至 200m 的大坝层出不穷，水库大坝坝前水下环境远超出常规空气潜水作业，大深</li> </ul>                                                                                                                                                      |

| 序号 | 技术名称       | 技术来源 | 技术特点及其功能                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |            |      | <p>度的水下缺陷需要相应潜水作业予以完成。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 通过适应内陆地区应用的氢氧混合气潜水技术可下潜至最深 120m，大幅拓展了大坝水下作业的应用范围。目前国内仅本公司独家掌握该技术</li> </ul>                                                                                                                             |
| 7  | 水下钻孔爆破技术   | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水库大坝水下加固施工过程中，涉及缺陷混凝土、构筑物等得拆除、水下岩石开挖等，为了提高效率、加快施工进度，需要进行水下爆破处理。</li> <li>➢ 根据岩石密度、单次推出的作用距离和风化程度，确定布孔的密集系数。</li> <li>➢ 根据爆破作业深度、方量等，确定钻孔设备、钻孔深度、钻孔孔径和药包直径，计算出单孔装药量及单孔所负担的面积。</li> <li>➢ 此技术需要借助作业船舶和特殊机械等完成钻孔、炸药的装填和起爆。</li> </ul> |
| 8  | 水下岩塞爆破技术   | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在已经建成的水库、人工湖泊或天然湖泊中修建取水口、泄洪洞时，在临库区一端的进水口预留出一段岩石堵壁一岩塞。待隧洞和进水口全部建成后，采用水下岩塞爆破方法炸除岩塞，使进水口与引水隧洞相连。</li> <li>➢ 此技术不受水库水位涨落影响或季节限制，工期比较有保障且能缩短工期；省去围堰工程量，可以节约大量材料、劳力等成本；爆破施工的工程量相对较小，不一定需要复杂的设备；施工不影响水库运行。</li> </ul>                     |
| 9  | 气力提升水下清淤技术 | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在水下安装吸泥管，将一端落在淤泥中作吸泥口，另一端用绳牵引至水面高度、清理范围（围堰）外作出泥口，用高排气量空压机提供大量空气往吸泥管吸泥口内充空气，管口两端高差使水下管内产生负压，从而空气将泥浆从管口带出到围堰外区域</li> <li>➢ 气力提升清淤技术对水库大坝建筑物泥沙淤积清理有优秀效果。</li> </ul>                                                                   |
| 10 | 湿法水下焊接技术   | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 潜水焊工是在水下对焊件和焊接电弧不采取任何辅助屏蔽措施而直接进行焊接的方法。</li> <li>➢ 当焊条与焊件接触时，电阻热将接触点处周围的水汽化，形成一个气相区。当焊条稍微一离开焊件，电弧便在气体介质中引燃，继而由电弧热将周围的水大量汽化，加上焊条放出的二氧化碳气体，在电弧周围形成一定大小的气袋，把电弧和在焊件上形成的熔池与水隔开。</li> </ul>                                               |
| 11 | 水下切割技术     | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水下冷切割法是利用某种器具或者某种高能量，在金属处于固态下直接破坏分子间的链接而形成切口的切割方法。</li> </ul>                                                                                                                                                                      |

| 序号 | 技术名称                 | 技术来源 | 技术特点及其功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                      |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 主要应用于水下闸门、管道、建筑物在因腐蚀、变形等原因进行切割或拆除，再进行维修或更新。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| 12 | 混凝土表面及深层裂缝处理技术（化学灌浆） | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水下混凝土裂缝表面处理技术有“嵌、堵、涂、贴”4种。“嵌”是指沿着裂缝开槽，槽中嵌填弹塑性或刚性止水材料，以达到封闭缝隙的目的；“堵”是指在裂缝的表面覆盖修补材料，形成保护层；“涂”是指在混凝土表面涂刷合成高分子防水材料来修补裂缝。“贴”是指在混凝土表面粘贴软性防水卷材来封闭裂缝。</li> <li>➢ 该技术主要是指通过各种途径填充混凝土缝隙以达到修补目的，常用化学灌浆。水下裂缝灌浆采用亲水型灌浆材料封闭裂缝，灌浆材料要求具有良好的水下抗分散性、粘稠性、填充性和初凝时间长等特点。</li> </ul> |
| 13 | 大埋深度、高压、高流速地下水封堵技术   | 自主研发 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 高山峡谷地区兴建的水利水电工程，大埋深山体内部的高压力的地下水问题可能导致在洞室内开挖时遭遇高压、高流速的透水事故。</li> <li>➢ 改进的地下水治理封堵技术在思路、工艺、方法、材料、配套机具等方面取得了一系列技术成果。</li> <li>➢ 能达到的压力指标和流量指标分别可达：最大压力 6MPa，最大单点流量 3000L / s。</li> </ul>                                                                          |

## （二）主要无形资产

公司无形资产包括专利、商标等知识产权。截至 2015 年 6 月末，公司无形资产情况如下表所示：

| 项 目 | 资产原值(万元) | 累计摊销(万元) | 资产净值(万元) | 成新率    |
|-----|----------|----------|----------|--------|
| 软件  | 2.4      | 0.04     | 2.36     | 98.33% |
| 合 计 | 2.4      | 0.04     | 2.36     | 98.33% |

### 1、专利

#### （1）公司拥有的专利

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有的专利情况具体如下：

| 序号 | 专利名称                     | 权利人  | 类型   | 专利编号              | 有效期                   | 取得方式 | 发明人             |
|----|--------------------------|------|------|-------------------|-----------------------|------|-----------------|
| 1  | 高压水岩层钻孔、加钻、退钻封闭装置及灌浆退钻方法 | 华能有限 | 发明专利 | ZL 200610009102.5 | 2006.02.08-2026.02.08 | 继受取得 | 李乔斌、熊泽树、姚茂林、罗艳波 |
| 2  | 钻进部件                     | 华能有限 | 实用新型 | ZL 200520036124.1 | 2005.11.16-2015.11.16 | 继受取得 | 李乔斌、熊泽树、姚茂林、李伟杰 |

|    |                       |      |      |                   |                       |      |                 |
|----|-----------------------|------|------|-------------------|-----------------------|------|-----------------|
| 3  | 高压水岩层压水灌浆封闭装置         | 华能有限 | 实用新型 | ZL 200520036125.6 | 2005.11.16-2015.11.16 | 继受取得 | 李乔斌、熊泽树、姚茂林、李伟杰 |
| 4  | 一种河道水生植物清理器           | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420403327.9 | 2014.07.21-2024.07.21 | 自主研发 | 胡洋、张云、贾俊祥、刘学应   |
| 5  | 大坝石块切割打捞装置            | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420366981.7 | 2014.07.03-2024.07.03 | 自主研发 | 姜骏骏、王聪、朱晓凌、刘学应  |
| 6  | 一种水下施工用液压镐            | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420322933.8 | 2014.06.17-2024.06.17 | 自主研发 | 李胜勇、张云、李炜       |
| 7  | 河面及湖面的清扫处理设备          | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420404008.X | 2014.07.21-2024.07.21 | 自主研发 | 李胜勇、孔令浩、孟东良、刘学应 |
| 8  | 一种水下施工用液压冲击扳手         | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420365862.X | 2014.07.03-2024.07.03 | 自主研发 | 李胜勇、胡洋          |
| 9  | 一种应用于生态河道施工的石块挖取装置    | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420499081.X | 2014.09.01-2024.09.01 | 自主研发 | 蔡伟、张云、冉健        |
| 10 | 一种用于输送潜水人员的载人吊笼       | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420498919.3 | 2014.09.01-2024.09.01 | 自主研发 | 姜骏骏、胡洋、张云       |
| 11 | 一种应用于水下清淤的通配监测装置      | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420366854.7 | 2014.07.03-2024.07.03 | 自主研发 | 蔡伟、姜骏骏          |
| 12 | 一种应用于水下隧洞有害气体处理的电子鼻装置 | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420549495.9 | 2014.09.23-2024.09.23 | 自主研发 | 刘东哲、张云、冉健       |
| 13 | 一种组合式砂浆泵              | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420403436.0 | 2014.07.21-2024.07.21 | 自主研发 | 彭伟、冉健           |
| 14 | 一种水下清淤用清淤装置           | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201520026082.7 | 2015.01.15-2025.01.15 | 自主研发 | 姜骏骏、胡洋          |
| 15 | 一种应用于水下化学灌浆的制浆装置      | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201520029069.7 | 2015.07.29-2025.07.29 | 自主研发 | 彭伟、蔡伟           |
| 16 | 一种河道清淤用潜水搅拌机安装系统      | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201520026711.6 | 2015.01.15-2025.01.15 | 自主研发 | 胡洋、姜骏骏          |
| 17 | 一种水下化学灌浆用管道清洗装置       | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201520026129.X | 2015.01.15-2025.01.15 | 自主研发 | 蔡伟、冉健           |
| 18 | 一种应用于水下清淤吸泥装置         | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201520026831.6 | 2015.01.15-2025.01.15 | 自主研发 | 姜骏骏、胡洋          |
| 19 | 一种清淤钻杆的拆卸装置           | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201520026012.1 | 2015.01.15-2025.01.15 | 自主研发 | 姜骏骏、胡洋          |
| 20 | 一种水下化学灌浆用灌浆机          | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201520026134.0 | 2015.01.15-2025.01.15 | 自主研发 | 张云、蔡伟           |
| 21 | 一种水下施工用吸泥器            | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201520026025.9 | 2015.01.15-2025.01.15 | 自主研发 | 胡洋、姜骏骏、张云、孔令浩   |
| 22 | 一种应用于水下清淤的螺旋吸泥头       | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420322791.5 | 2014.06.17-2024.06.17 | 自主研发 | 姜骏骏、胡洋、孔令浩、贾俊翔  |
| 23 | 一种水下液压链锯              | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420323195.9 | 2014.06.17-2024.06.17 | 自主研发 | 姜骏骏、李胜勇、孔令      |

|    |                |      |      |                   |                       |      |            |
|----|----------------|------|------|-------------------|-----------------------|------|------------|
|    |                |      |      |                   |                       |      | 浩          |
| 24 | 一种应用于化学灌浆的混料罐  | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420323192.5 | 2014.06.17-2024.06.17 | 自主研发 | 华勤建、彭伟、冉健  |
| 25 | 湍流环境下水下建材的稳定装置 | 华能有限 | 实用新型 | ZL 201420664106.7 | 2014.11.07-2024.11.07 | 自主研发 | 姜骏骏、蔡伟、钟久安 |

2014 年 11 月 6 日，公司与四川拓展建设工程有限公司签订《专利转让协议》，四川拓展建设工程有限公司无偿将专利号为 200520036124.1、200520036125.6、200610009102.5 的三项专利无偿转让给公司。

(2) 已获受理的专利

截至本公开转让说明书签署日，公司申请已获受理的专利情况如下：

| 序号 | 专利名称                  | 权利人  | 类型 | 申请日期       | 取得方式 | 发明人              |
|----|-----------------------|------|----|------------|------|------------------|
| 1  | 空气提升水下清淤施工工法          | 华能有限 | 发明 | 2014.01.27 | 自主研发 | 姜骏骏、蔡伟、胡洋、刘旭、刘学应 |
| 2  | 一种水下承台施工工法            | 华能有限 | 发明 | 2014.06.17 | 自主研发 | 蔡伟、姜骏骏           |
| 3  | 应用于大型水电站的自动输浆系统及其施工方法 | 华能有限 | 发明 | 2014.06.17 | 自主研发 | 彭伟、冉健、蔡伟         |
| 4  | 一种钻孔升浆混凝土施工方法         | 华能有限 | 发明 | 2014.07.21 | 自主研发 | 华勤建、彭伟           |
| 5  | 一种水下抛石基床升浆止水施工方法      | 华能有限 | 发明 | 2014.07.21 | 自主研发 | 姜骏骏、李胜勇、刘学应      |
| 6  | 一种水下PBM聚合物混凝土施工工法     | 华能有限 | 发明 | 2014.06.17 | 自主研发 | 胡洋、李胜勇、张云        |
| 7  | 一种闸门底坎渗漏封堵装置及其施工方法    | 华能有限 | 发明 | 2014.12.04 | 自主研发 | 姜骏骏、胡洋、蔡伟、雷勇     |
| 8  | 水电站导流洞门槽水下检查的试槽架及施工方法 | 华能有限 | 发明 | 2014.12.04 | 自主研发 | 胡洋、姜骏骏、张云、孔令浩    |

(3) 申请中的专利

| 序号 | 专利名称                     | 权利人  | 类型 | 申请日期       | 取得方式 | 发明人       |
|----|--------------------------|------|----|------------|------|-----------|
| 1  | 一种引水隧洞水下监测机器人及其监测方法      | 华能有限 | 发明 | 2014.01.27 | 自主研发 | 冉健、胡洋、彭伟  |
| 2  | 一种隧道检测机器人及检测方法           | 华能有限 | 发明 | 2014.06.17 | 自主研发 | 胡洋、彭伟、华勤建 |
| 3  | 高压水岩层钻孔/加钻/退钻封闭装置及灌浆退钻方法 | 华能有限 | 发明 | 2014.06.17 | 自主研发 | 胡洋、华勤建、张云 |

2、工法

| 序号 | 工法名称             | 完成单位              | 完成人                  | 批准文号          | 工法编号          | 有效期限                  |
|----|------------------|-------------------|----------------------|---------------|---------------|-----------------------|
| 1  | 水利水电工程水下渗漏堵漏施工工法 | 南京帝坝工程科技有限公司、华能有限 | 杜国平 蔡伟 李 晓昭 杜家佳 宋 晓峰 | 中水协【2014】14 号 | SDGF3003-2014 | 2014.06.16-2020.06.16 |

### 3、商标

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有的商标如下：

| 序号 | 注册人  | 商标                                                                                 | 注册号     | 有效期限                  | 取得方式 | 核定使用范围                                                                               |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 华能有限 |   | 4909640 | 2009.03.14-2019.03.13 | 原始取得 | 第 17 类：挡风雨条材料；补裂缝用化学化合物；补漏用化学合成物；非包装用塑料膜；合成树脂（半成品）；防潮建筑材料；防水隔热粉；绝缘材料；膨胀接合填料；橡胶或塑料填料。 |
| 2  | 华能有限 |   | 4909639 | 2009.03.14-2019.03.13 | 原始取得 | 第 17 类挡风雨条材料；补裂缝用化学化合物；补漏用化学合成物；非包装用塑料膜；合成树脂（半成品）；防潮建筑材料；防水隔热粉；绝缘材料；膨胀接合填料；橡胶或塑料填料。  |
| 3  | 华能有限 |  | 4997054 | 2009.04.28-2019.04.27 | 原始取得 | 第 1 类：苯乙烯；混凝土凝结剂；促进剂；未加工的环氧树脂；未加工的合成树脂；未加工的丙烯酸树脂；工业用粘合剂；粘胶液；修补破碎物品的粘合剂；工业用胶。         |

### 4、域名及通用网址

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有的域名及通用网址如下：

| 序号 | 域名及通用网址        | 所属单位             | 有效期限 |
|----|----------------|------------------|------|
| 1  | www.hzhndb.com | 杭州华能大坝安全工程技术有限公司 | -    |

## （三）租赁的房屋建筑物

### 1、租赁杭州未来科技城资产管理有限公司办公用房

公司与杭州未来科技城资产管理有限公司签订《租赁协议》，约定杭州未来科技城资产管理有限公司将位于杭州市余杭区仓前街道绿汀路 1 号 1 幢 171 室房屋作为办公场所租赁给公司，租赁期限自 2014 年 12 月 21 日至 2016 年 12 月 20 日，房屋租金为免费。

### 2、租赁浙江省电力设计院办公楼

2015 年 1 月 1 日，华能有限与中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公

司签订《房屋租赁合同》，租用浙江省电力设计院位于杭州市假山路 69 号 2 号楼 3、4 楼面积 220 m<sup>2</sup>，用于公司日常办公经营，租期自 2015 年 1 月 1 日起至 2016 年 12 月 31 日为止，租金为每年 240,900.00 元。

### 3、租赁四川省成都市生活用房

2015 年 4 月 3 日，华能有限与廖志强签订《房屋租赁合同》，租用廖志强位于成都市青羊区西货站路 312 号清水苑 43 栋 1 单元 24 号面积 127 m<sup>2</sup>，用于公司员工宿舍，租期自 2015 年 4 月 10 日起至 2016 年 4 月 9 日为止，租金为每年 21,875.00 元。

2015 年 7 月 27 日，华能有限与陈明芳签订《房屋租赁合同》，租用陈明芳位于成都市青羊区英国小镇彩舞园小区 1 幢 1 单元 3 楼 4 号 2 室 2 厅、用于公司员工宿舍，租期自 2015 年 8 月 1 日起至 2016 年 7 月 31 日为止，租金为每年 24,000.00 元。

## （四）公司业务许可与资质情况

截至本公开转让说明书签署日，公司拥有的主要业务资质情况如下：

| 序号 | 资质名称                                   | 发证机关        | 证书编号                    | 有效期                   |
|----|----------------------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------|
| 1  | 安全资质证书：潜水作业                            | 中国潜水打捞行业协会  | Q22015003               | 2015.5.13-2017-5-13   |
| 2  | 潜水作业机构资质等级证书：潜水作业二级                    | 中国潜水打捞行业协会  | Q22015003               | 2015.05.13-2017.05.13 |
| 3  | 建筑业企业资质证书：特种专业工程专业承包资质（限结构补强）、建筑防水工程三级 | 浙江省住房和城乡建设厅 | B5604033010311-6/4      | 长期有效                  |
| 4  | 安全生产许可证                                | 浙江省住房和城乡建设厅 | 浙 JZ 安许可证字 [2007]011343 | 2014.01.15-2017.01.14 |

## （五）公司管理认证情况

| 序号 | 认证名称           | 认证机构       | 认证范围                              | 注册号              | 有效期                 |
|----|----------------|------------|-----------------------------------|------------------|---------------------|
| 1  | 环境管理体系认证证书     | 兴原认证中心有限公司 | 资质范围内的工程构筑物缺陷处理施工和潜水作业的施工以及建筑材料销售 | 0350215E10140R1M | 2015.7.26-2018.7.25 |
| 2  | 职业健康安全管理体系认证证书 | 兴原认证中心有限公司 | 资质范围内的工程构筑物缺陷处理施工和潜水作业的施工以及建筑材料销售 | 0350215S20083R1M | 2015.7.26-2018.7.25 |
| 3  | 质量管理体系认证证书     | 兴原认证中心有限公司 | 资质范围内的工程构筑物缺陷处理施工                 | 0350215Q20268Q1M | 2015.7.26-2018.7.25 |

|   |                |                |                          |                        |                     |
|---|----------------|----------------|--------------------------|------------------------|---------------------|
| 4 | 质量管理体系<br>认证证书 | 兴原认证中<br>心有限公司 | 资质范围内潜水作业施<br>工，以及建筑材料销售 | 0350215Q20268R1M<br>-1 | 2015.7.26-2018.7.25 |
|---|----------------|----------------|--------------------------|------------------------|---------------------|

## （六）人员结构

### 1、员工情况

截至本公开转让说明书签署日，公司共有在职员工40人，具体构成情况如下：

#### （1）按专业结构分类

| 类 别      | 人数（人） | 比例（%）  |
|----------|-------|--------|
| 管理人员     | 4     | 10.00  |
| 研发人员     | 6     | 15.00  |
| 工程技术人员   | 19    | 47.50  |
| 财务人员     | 4     | 10.00  |
| 行政人员     | 5     | 12.50  |
| 市场开发人员合计 | 2     | 5.00   |
| 合 计      | 40    | 100.00 |

#### （2）按教育程度分类

| 类 别   | 人数（人） | 比例（%）  |
|-------|-------|--------|
| 硕士    | 1     | 2.50   |
| 本科    | 12    | 30.00  |
| 大专    | 18    | 45.00  |
| 高中/中专 | 6     | 15.00  |
| 初中    | 3     | 7.50   |
| 合 计   | 40    | 100.00 |

#### （3）按年龄结构分类

| 类 别    | 人数（人） | 比例（%）  |
|--------|-------|--------|
| 30岁以下  | 25    | 62.50  |
| 30-39岁 | 7     | 17.50  |
| 40-49岁 | 2     | 5.00   |
| 50岁以上  | 6     | 15.00  |
| 合 计    | 40    | 100.00 |

### 2、社会保障情况

截至本公开转让说明书签署日，公司共有员工 40 人，其中 5 人为劳务派遣员工，1 人为退休返聘人员。公司已为除劳务派遣员工和退休返聘人员外的其余 34 名员工均缴纳了社会保险。公司控股股东、实际控制人蔡伟业已出具承诺：如公司所在地有关社保主管部门要求公司对其在全国中小企业股份转让系统挂

牌前应缴纳的员工社会保险费进行补缴，控股股东、实际控制人蔡伟将按主管部门核定的金额无偿代股份公司补缴，并承担相关的费用。

2015年9月28日，余杭区社会保险办公室出具《证明》，证明公司“已参加我区社会保险，社会保险费缴至2015年8月，无欠缴社保基金”。

### 3、住房公积金情况

截止本公开转让说明书签署日，公司未依法足额为全体员工缴纳住房公积金，但公司为部分员工提供住宿。公司控股股东、实际控制人蔡伟业已出具承诺：如公司所在地有关住房公积金主管部门要求公司对其在全国中小企业股份转让系统挂牌前应缴纳的员工住房公积金进行补缴，控股股东、实际控制人蔡伟将按主管部门核定的金额无偿代公司补缴，并承担相关的费用。

主办券商、律师认为：公司在报告期内存在不规范缴纳住房公积金的情形，但鉴于报告期内未受到相关行政处罚，且公司控股股东、实际控制人蔡伟亦已出具了承诺，公司在报告期内住房公积金缴纳不规范的情形不会对本次股票挂牌构成实质性法律障碍。

## （七）研发情况

本公宗旨是成为中国水利水电工程病害检测、评估、设计、治理一站式服务机构的领导者。公司将自主研发、合作开发、技术引进和市场需求有机结合，不断加大研究与开发的投入，同时积极开展与国内高等院校、科研院所的合作。

### 1、研究机构设置

公司拥有独立的研发机构，建立了完善的研发体系。由于公司定位专业化的战略发展模式，研发工作由分管研发工作的副总经理负责，包括科技项目研发、技术改造等。公司科技研发部下设水下工程技术研发中心、技术部和工程管理部技术室。其中水下工程技术研发中心负责公司研发课题的实施。具体负责研发项目立项、技术开发、技术改造、产品规划及编制新品科研和技术攻关计划；对已定型产品的生产、交付、改进升级、售后服务工作；技术部负责按照公司质量体系文件的管理要求，对研发中心的研发产品和成果进行应用转化的工作，向研发中心的提出技术研发需求；工程管理部技术室负责研发成果的实际应用、日常维

护、定期检修，提出改进意见。

## 2、技术和研发人员情况

公司研发团队包括研发人员、技术人员，其中研发人员 6 人，技术人员 19 人，其中核心技术人员 5 人。公司非常注重研发及技术人员的培养和吸收，报告期内研发队伍逐步壮大。

## 3、核心技术人员情况

### （1）核心技术人员基本情况

公司核心技术人员共 5 人，为蔡伟先生、胡洋先生、彭伟先生、冉健先生和吴方旻先生。公司核心技术人员情况如下：

**蔡伟：**简历详见本节之“三、股东情况”之“（二）控股股东、实际控制人”。

**胡洋：**简历详见第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（一）董事会成员”。

**彭伟：**简历详见第一节之“七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“（二）监事会成员”

**冉健：**核心技术人员，男，项目管理部副主任，1989 年 9 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，曾任副总工程师，冉健先生一直从事研发创新工作，截至本公开转让说明书签署日，冉健先生以第一发明人身份获得已获受理发明专利 1 项，申请中发明专利 1 项，已第二发明人身份获得实用新型专利 2 项，已获受发明专利 1 项。

**吴方旻：**核心技术人员，男，工程管理部技术室主任，1991 年 8 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，吴方旻先生从进入公司以来一直从事研发创新工作。

### （2）核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术人员未发生变化。公司为提高现有产品技术含量，在保持原有核心技术人员稳定的同时，在人才与研发方面加大投入，不断引进大

坝水下检测、化学灌浆方面的专业人才，以增强公司的研发能力，加快公司发展。

### （3）核心技术人员持股情况

| 姓名  | 现任职务              | 直接持股数<br>(股) | 间接持股数<br>(股) | 合计持股数<br>(股) | 合计持<br>股比例 |
|-----|-------------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| 蔡 伟 | 董事长               | 4,903,000    | -            | 4,903,000    | 44.57%     |
| 胡 洋 | 董事、董事会秘<br>书、副总经理 | -            | 132,000      | 132,000      | 1.20%      |
| 彭 伟 | 监事                | -            | 40,000       | 40,000       | 0.36%      |
| 冉 健 | 项目管理部副主<br>任      | -            | 50,000       | 50,000       | 0.45%      |
| 合 计 |                   | 4,903,000    | 222,000      | 5,125,000    | 46.58%     |

## 4、开展多种合作形式的技术研发

目前公司已和国家大坝安全工程技术研究中心、中国水利水电科学研究院、上海交通大学海洋水下工程科学研究院、浙江水利水电学院等近十家国家知名研究机构开展了形式多样的合作，形成了既有产、学、研相结合的合作平台，又有内部专家相结合的专家技术团队，对公司技术科研及解决实际工程中的问题形成了强大支撑。

报告期内，公司研发费用投入情况统计如下表：

| 年度           | 研发费用（万元） | 占当期营业收入比例 |
|--------------|----------|-----------|
| 2015 年 1-6 月 | 132.73   | 3.28%     |
| 2014 年       | 305.49   | 6.49%     |
| 2013 年       | -        | -         |

## 四、公司主营业务及相关情况

### （一）营业收入情况

#### 1、按产品和业务分类收入情况

| 项目   | 2015 年 1-6 月 |       | 2014 年度  |       | 2013 年度  |       |
|------|--------------|-------|----------|-------|----------|-------|
|      | 金额（万元）       | 占比（%） | 金额（万元）   | 占比（%） | 金额（万元）   | 占比（%） |
| 材料销售 | 328.31       | 8.47  | 65.93    | 1.40  | 43.60    | 2.43  |
| 化学灌浆 | 1,702.79     | 43.93 | 2,950.10 | 62.63 | 1,108.56 | 61.77 |
| 技术咨询 | -            | -     | -        | -     | 65.67    | 3.66  |

|      |          |        |          |        |          |        |
|------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| 水下检测 | 1,844.93 | 47.60  | 1,694.48 | 35.97  | 576.82   | 32.14  |
| 合 计  | 3,876.03 | 100.00 | 4,710.51 | 100.00 | 1,794.64 | 100.00 |

## 2、主营业务收入按地区分类情况

| 项 目  | 2015 年 1-6 月 |        | 2014 年   |        | 2013 年   |        |
|------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 金额（万元）       | 占比（%）  | 金额（万元）   | 占比（%）  | 金额（万元）   | 占比（%）  |
| 华东地区 | 390.61       | 10.08  | 105.59   | 2.24   | 94.07    | 5.24   |
| 华中地区 | 686.84       | 17.72  | 302.47   | 6.42   | 679.61   | 37.87  |
| 西北地区 | 18.40        | 0.47   | 77.31    | 1.64   | 188.07   | 10.48  |
| 西南地区 | 2,780.18     | 71.73  | 4,225.15 | 89.69  | 832.89   | 46.41  |
| 合 计  | 3,876.03     | 100.00 | 4,710.51 | 100.00 | 1,794.64 | 100.00 |

## （二）主要客户情况

报告期内，公司前五名客户情况如下：

| 年度              | 序号 | 单位名称                 | 金额（万元）   | 占营业收入比例（%） |
|-----------------|----|----------------------|----------|------------|
| 2015 年<br>1-6 月 | 1  | 中国葛洲坝集团有限公司及下属公司     | 1,941.07 | 50.08      |
|                 | 2  | 中国长江三峡集团公司及下属公司      | 863.12   | 22.27      |
|                 | 3  | 中国水利水电建设集团公司及下属公司    | 503.59   | 12.99      |
|                 | 4  | 湖南水总水电建设集团有限建设集团有限公司 | 362.73   | 9.36       |
|                 | 5  | 国电大渡河大岗山水电开发有限公司     | 51.45    | 1.33       |
|                 |    | 合 计                  | 3,721.96 | 96.03      |
| 2014 年          | 1  | 北京振冲工程股份有限公司         | 2,748.87 | 58.36      |
|                 | 2  | 中国长江三峡集团公司及下属公司      | 745.76   | 15.83      |
|                 | 3  | 云南华电鲁地拉水电有限公司        | 374.43   | 7.95       |
|                 | 4  | 中国葛洲坝集团有限公司及下属公司     | 285.39   | 6.05       |
|                 | 5  | 中国水利水电建设集团及下属公司      | 131.04   | 2.78       |
|                 |    | 合 计                  | 4,285.48 | 90.98      |
| 2013 年          | 1  | 中国长江三峡集团公司及下属公司      | 886.23   | 49.38      |
|                 | 2  | 中国葛洲坝集团有限公司及下属公司     | 410.38   | 22.86      |
|                 | 3  | 新疆江河水利水电工程技术施工总队     | 74.89    | 4.17       |
|                 | 4  | 国电云南阿墨江发电有限公司        | 64.95    | 3.62       |
|                 | 5  | 云南华电鲁地拉水电有限公司        | 54.99    | 3.06       |
|                 |    | 合 计                  | 1,491.44 | 83.09      |

注：①中国葛洲坝集团有限公司及下属公司包括中国葛洲坝集团有限公司、葛洲坝集团试验检测有限公司；

② 中国水利水电建设集团公司下属公司包括中国水利水电第十二工程局有限公司、中

国水利水电第七工程局有限公司、中国水利水电建设集团夹江水工机械有限公司；

③ 中国长江三峡集团公司及下属公司包括中国长江三峡集团公司、中国长江电力股份有限公司、三峡金沙江川云水电开发有限公司。

报告期内，公司对中国葛洲坝集团有限公司、中国长江三峡集团公司、中国水利水电集团下属公司的业务规模较大，其中 2015 年上半年对中国葛洲坝集团有限公司及下属公司销售占比达 50.08%，这是由我国水利水电资源的开发格局决定的。公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方及持股 5%以上的股东在主要客户中未占有权益，不存在其他关联关系。

### （三）主要原材料与能源供应情况

#### 1、主营业务成本构成情况

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

| 项目     | 2015 年 1-6 月 |        | 2014 年   |        | 2013 年   |        |
|--------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|
|        | 金额(万元)       | 占比 (%) | 金额(万元)   | 占比 (%) | 金额(万元)   | 占比 (%) |
| 直接材料费  | 272.99       | 11.86  | 729.54   | 25.00  | 125.26   | 8.62   |
| 直接人工费  | 210.50       | 9.14   | 504.32   | 17.28  | 224.82   | 15.47  |
| 机械使用费  | 25.02        | 1.09   | 279.40   | 9.57   | 56.11    | 3.86   |
| 劳务分包费  | 1,468.49     | 63.79  | 967.10   | 33.14  | 680.43   | 46.82  |
| 其他直接费  | 112.79       | 4.90   | 143.11   | 4.90   | 104.74   | 7.21   |
| 间接费用   | -            | -      | -        | -      | -        | -      |
| 其中：办公费 | 34.57        | 1.50   | 85.77    | 2.94   | 76.04    | 5.23   |
| 差旅费    | 73.21        | 3.18   | 106.44   | 3.65   | 61.83    | 4.25   |
| 业务费    | 40.97        | 1.78   | 29.89    | 1.02   | 46.95    | 3.23   |
| 其他     | 63.66        | 2.77   | 72.82    | 2.50   | 77.04    | 5.30   |
| 合计     | 2,302.20     | 100.00 | 2,918.40 | 100.00 | 1,453.22 | 100.00 |

从生产成本的构成来看，直接材料费与劳务分包费是最重要的组成部分，合计占主营业务成本的 55%以上，与公司实际经营情况相符。

#### 2、报告期内向前五名供应商采购情况

报告期内公司采购内容主要是检测及施工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常规潜水作业、水电安装等其他纯劳务工作。2013 年、2014 年、2015 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 84.33%、51.83%、69.25%。报告期内，公司主要供应商及采购情况如下：

| 年度              | 序号  | 单位名称           | 采购内容   | 金额<br>(万元)      | 占总采购金<br>额比例 (%) |
|-----------------|-----|----------------|--------|-----------------|------------------|
| 2015 年<br>1-6 月 | 1   | 上海昊康水下工程有限公司   | 劳务     | 588.86          | 29.33            |
|                 | 2   | 杭州国电大坝安全工程有限公司 | 大坝止水材料 | 296.48          | 14.77            |
|                 | 3   | 中江县力源劳务有限公司    | 劳务     | 235.08          | 11.71            |
|                 | 4   | 刘旭             | 劳务     | 170.00          | 8.47             |
|                 | 5   | 杭州耀创建筑劳务有限公司   | 劳务     | 99.82           | 4.97             |
|                 | 合 计 |                |        | <b>1,169.96</b> | <b>69.25</b>     |
| 2014 年          | 1   | 乐山市五通桥嘉诚钻探队    | 劳务     | 276.02          | 14.50            |
|                 | 2   | 杭州耀创建筑劳务有限公司   | 劳务     | 227.23          | 11.94            |
|                 | 3   | 中江县力源劳务有限公司    | 劳务     | 180.55          | 9.49             |
|                 | 4   | 江苏神龙海洋工程有限公司   | 劳务     | 159.17          | 8.36             |
|                 | 5   | 杭州共赢建筑劳务有限公司   | 劳务     | 143.6           | 7.54             |
|                 | 合 计 |                |        | <b>1,139.46</b> | <b>51.83</b>     |
| 2013 年          | 1   | 浙江华东建设工程有限公司   | 劳务     | 668.60          | 35.96            |
|                 | 2   | 上海昊康水下工程有限公司   | 劳务     | 353.75          | 19.03            |
|                 | 3   | 杭州共赢建筑劳务有限公司   | 劳务     | 240.00          | 12.91            |
|                 | 4   | 杭州海鹰市政工程有限公司   | 劳务     | 210.30          | 11.31            |
|                 | 5   | 杭州耀创建筑劳务有限公司   | 劳务     | 95.28           | 5.12             |
|                 | 合 计 |                |        | <b>1,567.92</b> | <b>84.33</b>     |

报告期内，公司不存在向单一供应商采购占比超过 50%以上或严重依赖少数供应商的情形。报告期内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潜水作业、水下清淤、切割、水电安装等其他纯劳务工作，技术含量相对较低且各供应商可替代性强，公司对劳务供应商不存在重大依赖。

公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方及持股 5%以上的股东在主要供应商中未占有权益，不存在其他关联关系。

#### （四）重大合同情况

##### 1、材料销售合同

2013 年以来，公司履行完毕的金额在 100 万以上的销售合同及在履行的 100 万以上的重大销售合同如下：

| 序号 | 客户名称                  | 销售内容      | 合同金额<br>(万元) | 确认收入<br>金额 | 合同签署<br>日  | 履行情<br>况 |
|----|-----------------------|-----------|--------------|------------|------------|----------|
| 1  | 中国水利水电第十二工程局有限公司溧阳施工局 | 大坝止水材料、辅料 | 493.68       | 327.30     | 2014.11.27 | 执行完毕     |

## 2、工程合同

2013 年以来，公司执行完毕的及在执行的重大工程合同如下：

| 序号 | 工程名称                                  | 发包单位                      | 合同签署日      | 合同金额<br>(万元) | 执行情况  |
|----|---------------------------------------|---------------------------|------------|--------------|-------|
| 1  | 向家坝大坝二期混凝土施工                          | 中国葛洲坝集团股份有限公司向家坝施工局混凝土项目部 | 2013.3.7   | 框架合同         | 完工已结算 |
| 2  | 兴隆水利枢纽电站引水渠底板修复工程                     | 葛洲坝集团试验检测有限公司             | 2013.3.20  | 框架合同         | 完工未结算 |
| 3  | 金沙江向家坝水电站进水口水下检测、清理工程                 | 中国长江三峡集团公司                | 2013.7.19  | 599.39       | 完工未结算 |
| 4  | 雅砻江锦屏二级水电站东端 3#、4#引水隧洞工程施(C5 标)堵水灌浆工程 | 北京振冲工程股份有限公司锦屏二级水电站项目部    | 2014.2.1   | 框架合同         | 完工已结算 |
| 5  | 大岗山水电站帷幕灌浆工程                          | 北京振冲工程股份有限公司              | 2014.3.5   | 框架合同         | 完工已结算 |
| 6  | 藏木水电站冲砂底孔及冲砂廊道门槽水下检查及清理工程             | 中国葛洲坝集团股份有限公司藏木水电站施工项目部   | 2014. 11.3 | 框架合同         | 完工未结算 |

## 3、采购合同

### (1) 材料采购合同

2013 年以来，公司履行完毕的金额在 80 万以上的材料采购合同及在履行的 80 万以上的重大材料采购合同如下：

| 序号 | 供应商名称          | 采购内容   | 合同金额<br>(万元) | 合同签署日     | 执行情况 |
|----|----------------|--------|--------------|-----------|------|
| 1  | 杭州国电大坝安全工程有限公司 | 大坝止水材料 | 448.50       | 2015.1.12 | 执行中  |

### (2) 设备采购合同

2013 年以来，公司履行完毕的金额在 80 万以上的设备采购合同及在履行的 80 万以上的重大设备采购合同如下：

| 序号 | 供应商名称        | 采购内容        | 合同金额<br>(万元) | 合同签署日      | 执行情况 |
|----|--------------|-------------|--------------|------------|------|
| 1  | 烟台龙顺潜水设备有限公司 | 甲板减压舱、压缩空气源 | 84.00        | 2014.12.19 | 执行完毕 |

#### 4、劳务分包合同

2013 年以来，公司执行完毕的及在执行的重大劳务分包合同如下：

| 序号 | 合同名称                              | 劳务分包人        | 合同签署日     | 合同金额<br>(万元) | 执行情况 |
|----|-----------------------------------|--------------|-----------|--------------|------|
| 1  | 金沙江向家坝水电站进水口水下检测、清理工程分包合同         | 上海昊康水下工程有限公司 | 2013.7.25 | 框架合同         | 执行完毕 |
| 2  | 雅砻江锦屏二级水电站东端 3#、4#引水隧洞工程劳务分包合同    | 杭州耀创建筑劳务有限公司 | 2014.2.1  | 58.03        | 执行完毕 |
| 3  | 向家坝大坝二期混凝土工程施工劳务分包合同              | 杭州耀创建筑劳务有限公司 | 2014.4.28 | 94.75        | 执行完毕 |
| 4  | 兴隆水利枢纽电站进水口护底砼修补水下劳务合同            | 杭州海鹰市政工程有限公司 | 2014.8.23 | 框架合同         | 执行完毕 |
| 5  | 藏木水电站冲砂底孔、冲砂廊道门槽清淤施工劳务合同          | 刘旭           | 2014.9.7  | 框架合同         | 执行完毕 |
| 6  | 藏木水电站冲砂底孔、冲砂廊道门槽及厂房尾水闸门区域水下检查劳务合同 | 上海昊康水下工程有限公司 | 2015.3.1  | 框架合同         | 执行完毕 |

#### 5、房屋购买合同

2014 年 9 月 16 日，公司与杭州恒生百川科技有限公司签订《恒生科技园房产转让协议》及《恒生科技园房产转让补充协议》。协议约定公司购买杭州恒生科技有限公司在建的恒生科技园三期第 33 号楼 1 单元房屋，建筑面积为 846.49 平方米。房屋位于余杭区仓前镇葛巷村，用途为综合办公用房。合同总价款为 754.22 万元，截止本公司转让说明书签署日已支付款项共 452.53 万元，约定交房日为 2016 年 7 月 31 日，公司预计待房屋可使用后将搬迁至恒生科技园办公。

| 序号 | 出让方          | 建筑面积<br>(平方米) | 合同金额(万元) | 已支付金额(万元) | 合同签署日     | 履行情况 |
|----|--------------|---------------|----------|-----------|-----------|------|
| 1  | 杭州恒生百川科技有限公司 | 846.49        | 754.22   | 452.53    | 2014.9.16 | 执行中  |

## 6、总经销协议

2013 年 12 月 31 日，公司与杭州国电大坝安全工程有限公司签订《水下工程系列材料总经销协议》，协议约定授权本公司为“水下工程系列材料”全国总经销商，在全国水电及海洋工程市场范围内全权开展销售相应产品的合法商业活动。

| 序号 | 供应商            | 经销产品                                                                    | 协议有效期                 | 合同签署日      | 履行情况 |
|----|----------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------|
| 1  | 杭州国电大坝安全工程有限公司 | PBM 聚合物混凝土添加剂、HK-UW-1 环氧混凝土添加剂、SXM 水下快速密封剂、HK-963 水下环氧涂料、HK-983 水下树脂锚固剂 | 2014.1.1 至 2015.12.31 | 2013.12.31 | 执行中  |

## 7、租赁合同

| 序号 | 出租房              | 租赁期限                | 租赁面积<br>(平方米) | 租赁费(万<br>元) | 合同签署<br>日  | 履行情<br>况 |
|----|------------------|---------------------|---------------|-------------|------------|----------|
| 1  | 浙江省电力设计院         | 2013.1.1-2013.12.31 | 56.39         | 5.76        | 2012.12.30 | 执行完<br>毕 |
| 2  | 浙江省电力设计院         | 2014.1.1-2014.12.31 | 170.00        | 15.33       | 2014.6.30  | 执行完毕     |
| 3  | 中国能源建设集团浙江省电力设计院 | 2015.1.1-2016.12.31 | 220.00        | 48.18       | 2014.12.30 | 执行中      |

## 8、银行借款合同

(1) 2012 年 9 月 12 日，华能有限与中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行签订《小企业借款合同》，借款金额为 250.00 万元人民币，借款期限为 1 年，明细如下：

| 序号 | 借款人  | 贷款人                | 借款金额<br>(万元) | 借款利率          | 借款期限                  | 执行情况 |
|----|------|--------------------|--------------|---------------|-----------------------|------|
| 1  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 250.00       | 1 年期基准利率上浮 8% | 2012.09.12-2013.09.06 | 执行完毕 |

(2) 2013 年 10 月 14 日，华能有限与中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行签订《网贷通循环借款合同》，循环借款额度为 250.00 万元，约定自合同生效之日起至 2014 年 10 月 13 日，在上述期限内，借款人可循环使用上述借款额度，但每次提款金额不得小于人民币 10.00 万元，且在该期限内任何一时点上的借款余额不得超过循环借款额度，明细如下：

| 序号 | 借款人  | 贷款人                | 借款金额<br>(万元) | 借款利率                                                                     | 借款期限                  | 执行情况 |
|----|------|--------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|
| 1  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 200.00       | 提款日<br>与该笔<br>借款期<br>限相应<br>档次的<br>中国人民<br>银行<br>基准贷<br>款利率<br>上浮<br>15% | 2013.10.15-2013.10.22 | 执行完毕 |
| 2  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 30.00        |                                                                          | 2013.10.18-2013.10.25 | 执行完毕 |
| 3  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 31.53        |                                                                          | 2013.11.29-2014.1.2   | 执行完毕 |
| 4  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 25.59        |                                                                          | 2013.12.19-2014.1.2   | 执行完毕 |
| 5  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 42.88        |                                                                          | 2013.12.27-2014.1.3   | 执行完毕 |
| 6  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 100.00       |                                                                          | 2013.12.27-2014.1.15  | 执行完毕 |
| 7  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 50.00        |                                                                          | 2013.12.27-2014.1.22  | 执行完毕 |
| 8  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 30.00        |                                                                          | 2014.6.27-2014.7.4    | 执行完毕 |

(3) 2014年11月19日,华能有限与中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行签订《网贷通循环借款合同》,循环借款额度为200.00万元,约定自合同生效之日起至2015年11月12日,在上述期限内,借款人可循环使用上述借款额度,但每次提款金额不得小于人民币10.00万元,且在该期限内任何一时点上的借款余额不得超过循环借款额度,明细如下:

| 序号 | 借款人  | 贷款人                | 借款金额<br>(万元) | 借款利率                                                                     | 借款期限                 | 执行情况 |
|----|------|--------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| 1  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 78.98        | 提款日<br>与该笔<br>借款期<br>限相应<br>档次的<br>中国人民<br>银行<br>基准贷<br>款利率<br>上浮<br>15% | 2014.12.11-2015.2.11 | 执行完毕 |
| 2  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 40.00        |                                                                          | 2014.12.23-2015.2.11 | 执行完毕 |
| 3  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 27.50        |                                                                          | 2014.12.24-2015.2.11 | 执行完毕 |
| 4  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 53.52        |                                                                          | 2014.12.30-2015.2.11 | 执行完毕 |
| 5  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 90.00        |                                                                          | 2015.5.14-2015.6.25  | 执行完毕 |
| 6  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 20.00        |                                                                          | 2015.5.19-2015.6.25  | 执行完毕 |
| 7  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 10.00        |                                                                          | 2015.6.10-2015.6.25  | 执行完毕 |
| 8  | 华能工程 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 50.00        |                                                                          | 2015.6.30-2015.10.12 | 执行完毕 |

## 9、担保类合同

| 序号 | 合同名称 | 担保金额<br>(万元) | 保证人   | 债务人  | 债权人                | 担保期限                 | 执行情况 |
|----|------|--------------|-------|------|--------------------|----------------------|------|
| 1  | 保证合同 | 50.00        | 蔡伟、方芳 | 华能股份 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 2015.6.30-2015.11.12 | 执行中  |

| 序号 | 合同名称    | 担保金额<br>(万元) | 抵押人   | 抵押物                                                                       | 债务人  | 抵押权人               | 担保期限                 | 执行情况 |
|----|---------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|----------------------|------|
| 1  | 最高额抵押合同 | 50.00        | 蔡伟、方芳 | 房屋及土地使用权:土地使用权【杭余商国用(2005)字第03781号】;房屋所有权【余房权证闲移字第0006058号】、【余房共字第01838号】 | 华能股份 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 2015.6.30-2015.11.12 | 执行中  |

## 10、技术服务合同

| 序号 | 项目名称             | 委托方  | 顾问方      | 合同内容                             | 合同金额<br>(万元) | 合同履行期限               | 执行情况 |
|----|------------------|------|----------|----------------------------------|--------------|----------------------|------|
| 1  | 水下工程施工及安全防护新技术开发 | 华能有限 | 浙江水利水电学院 | 委托开发或共同开发 15 项水下施工、地下水处理及安全防护新技术 | 50.00        | 2014.4.30-2016.12.31 | 执行中  |

## 11、战略合作协议

| 序号 | 协议           | 签订时间       | 合作学院                    | 协议内容                                                                                                                                                                                              | 项目执行情况 |
|----|--------------|------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 战略合作协议       | 2015.3.22  | 中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司       | <ul style="list-style-type: none"> <li>市场信息合作、投标项目合作、在建项目合作、投产运行项目合作、国外及海洋新能源项目合作、科研项目合作、技术交流。</li> </ul>                                                                                         | 执行中    |
| 2  | 战略合作暨产学研合作协议 | 2014.12.12 | 上海交通大学海洋水下工程科学研究所       | <ul style="list-style-type: none"> <li>开展高海拔地区大水深(超过 60 米水深)潜水技术及装备技术的市场应用研究。</li> <li>开展水利水电行业高坝大库大水深水下应急作业预案研究,包括复杂水下建筑物检测技术、潜水技术及相关潜水装备、潜水作业机具等。</li> </ul>                                    | 执行中    |
| 3  | 战略合作协议       | 2013.9.8   | 中水顾问集团西北勘测设计研究院工程实验检测分院 | <ul style="list-style-type: none"> <li>致力于为业主提供安全工程领域的从检测、评估、方案设计、缺陷消除的全过程一站式服务的新产品;</li> <li>共同策划检测与施工处理等一系列水下新技术的科学研究工作。</li> <li>适时开展水下检测与施工处理技术规范以及相关的收费标准的研究,努力实现行业规范、标准设计的技术制高点。</li> </ul> | 执行中    |
| 4  | 合作协议         | 2011.5.8   | 国家大坝安全工程技术研究中心          | <ul style="list-style-type: none"> <li>共同组织开展水利水电安全工程技术领域的化学灌浆技术与水下工程技术的研发。</li> <li>协助协会制定水利水电行业水下检测等技术规范等及其配套的收费标准,制定行业制度。</li> </ul>                                                           | 执行中    |

## 五、公司商业模式

### (一) 销售模式

#### 1、业务取得方式

公司的客户主要为中国葛洲坝集团有限公司、中国长江三峡集团公司、中国水利水电建设集团公司等大型水电建设和运营商，上述水电建设和运营商确定水下检测和施工服务提供商的模式基本相同，大致情况如下：

大部分水电建设和运营商通过公开招标或者邀标的方式向潜在各类业务的服务提供商发出入围招标邀请，服务商按照水电建设和运营商的要求提供入围申请文件，水电建设和运营商将综合考虑服务商的装备、主要人员、技术水平、综合情况、已完成的工程业绩，择优确定各类业务的入围名单，入围名单确定后，一短时间内一般不会调整。

在具体项目实施时，公司获得业务的方式包括分为直接商务谈判和投标两种。在大多数情况下，水电建设和运营商在发包服务项目时通过招标形式选择承包商，公司一般考虑完成各种服务所需支付的成本，加上一定的合理利润，综合考虑其他竞争对手的情况进行报价投标；直接商务谈判合同是在水利水电安全工程存在应急抢险状况时签订。

## 2、具体流程

（1）计划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，由计划合同部主导，项目组参与招投标，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，公司组建项目部负责组织实施，按项目配备项目经理、技术负责人及其他专业技术人员，项目部对项目质量、进度、成本、回款、资料等全过程管理；

（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，财务及资产管理部严格按照预算经费控制成本；

（6）项目部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。

## (二) 采购模式

公司的主要业务包括水下检测施工及以化学灌浆为核心的缺陷处理、补强加固施工服务业务, 公司在业务开展过程中采购的设备主要为检测及施工设备, 此外, 由于检测施工项目中存在需要大量劳动力完成的工作, 因此公司将项目中非核心的且需要大量劳动力完成的劳务作业交给劳务外包方完成。

### 1、劳务外包方的选择

首先, 由项目部提供基本符合条件的候选外包方候选单位填写推荐表, 由公司对候选外包方单位概况、组织结构、业务资质、技术能力、资金能力、工程业绩等, 在调查基础上提出候选外包方名单表。

其次, 公司根据制订具体评分细则对外包方实行级别核定标准, 根据不同级别确定不同的工程项目。对于新入围首次合作劳务外包方实行 “试用” 原则, 在试点工程完工后由项目部对该劳务外包方进行综合评估, 通过评估合格的劳务外包方方可进行入围认证划分级别的最终确定, 并按照对应级别权限执行。

最后, 公司组织项目部每年末对外包方进行审查考评, 没通过审查的单位将被取消外包方次年的外包资格。

公司建立了劳务外包方管理体系, 通过严格的筛选、调查、评定、认证、年审流程, 对劳务外包方实施管理, 确保劳务外包方符合工程实施的相关条件。在具体业务中, 为保证工程质量, 公司对劳务外包方作了较为详细的规定, 要求外包方严格执行《建设工程安全生产管理条例》、建立健全安全管理体系和安全管理办法, 并与公司签订《安全生产责任书》公司根据上述业务规定对劳务外包商进行管理、考核。

### 2、劳务外包的具体流程

(1) 公司各项目部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，报计划合同部。

(2) 计划合同部根据各单位的统计情况，逐级报批劳务用工的审批。

(3) 计划合同部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。

(4) 计划合同部组织合同评审。

(5) 合同签订后，劳务公司安排人员到现场工作，各项目部传达指令，督促劳务公司完成工作。

(6) 各项目部根据劳务公司不同阶段的工作情况出具《中间结算支付报表》，据此计量劳务公司的工作成果及报酬。

(7) 财务及资产管理部根据项目部验收情况，根据合同办理劳务费支付手续。

(8) 劳务工程结束后，公司与劳务公司签署《劳务合同结算确认书》，确定劳务最终结算额；

(9) 与劳务公司结清劳务款项，公司与劳务公司签署《劳务合同结算了解协议》。

公司各项目部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和质量监督。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。

### 3、劳务外包与工程转包的区别

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》的规定，劳务作业分包，是指施工总承包企业或者专业承包企业将其承包工程中的劳务作业发包给劳务分包企业完成的活动。根据《建设工程质量管理条例》的规定，转包是指承包单位承包建设工程后，不履行合同约定的责任和义务，将其承包的全部建设工程转给他人或者将其承包的全部建设工程肢解以后以分包的名义分别转给其他单位承包的行为。

公司所进行的劳务作业分包与工程转包存在显著的区别：劳务作业分包的对象指工程中的劳务作业，而工程转包的对象为建筑工程的全部工程。公司进行的劳务分包与工程转包存在明显区别，不属于法律禁止的工程转包情形。

### （三）研发模式

公司立足自主研发、紧密结合依托工程，充分利用公司技术研发中心等研发平台开展技术研发工作。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。
- 3、研发项目审核通过后由公司向课题组下达《科研任务书》。
- 4、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。
- 5、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。

### （四）管理模式

公司建立了一系列的规章制度,规范项目部以及员工的执业行为,实行绩效考核。面对公司规模的不不断扩大,管理层级的增加,公司通过通信网络技术服务智能化管理平台的建设和扁平化的组织机构调整,实现了公司管理信息化、高效化、透明化。同时,公司鼓励员工的个性化发展及创新,促进员工提高自身的综合素质,通过开展各种文体活动促进企业文化建设,充分调动员工的积极性和主动性。

## 六、公司所处行业的基本情况

### （一）行业管理情况

#### 1、行业主管部门

公司行业的主管部门主要为国家能源局、住房和城乡建设部等。国家能源局是我国大坝的主管部门，负责大坝运行安全综合监督管理。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。

#### 2、行业自律组织

公司所处行业的主要自律性组织为中国潜水打捞行业协会。中国潜水打捞行业协会是经民政部批准成立的由从事潜水、打捞、救助等具有从业资质的企事业单位及与此相关的潜水医学保障、潜水打捞装备装具制造、科研、教学、培训等机构组成的全国性、行业性、非营利性社会组织。主要职能是开展本行业发展战略和市场研究，为政府主管部门制定产业政策、行业规划、立法提供依据和建设性意见；开展本行业装备技术发展方向的研究，开展行业管理和人才发展战略研究；制定潜水、打捞单位和人员从业资质资格管理及自律体系。

#### 3、行业标准

| 序号 | 发布单位                      | 标准名称            | 编号            | 实施时间       |
|----|---------------------------|-----------------|---------------|------------|
| 1  | 住房和城乡建设部                  | 地下工程渗漏治理技术规程    | JGJ/T212-2010 | 2011-01-01 |
| 2  | 住房和城乡建设部                  | 建筑外墙防水工程技术规程    | JGJ/T235-2011 | 2011-01-01 |
| 3  | 国家能源局                     | 水工混凝土建筑物缺陷检测和评估 | DL/T5251-2010 | 2010-10-01 |
| 4  | 国家能源局                     | 水工建筑物化学灌浆施工规范   | DL/T5406-2010 | 2010-10-01 |
| 5  | 国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会 | 地下工程防水技术规范      | GB 50108-2008 | 2009-04-01 |

|    |                           |                  |                 |            |
|----|---------------------------|------------------|-----------------|------------|
| 6  | 国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会 | 空气潜水安全要求         | GB26123-2010    | 2011-07-01 |
| 7  | 国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会 | 混合气潜水安全要求        | GB28396-2012    | 2013-05-01 |
| 8  | 国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会 | 空气潜水减压技术要求       | GB/T 12521-2008 | 2008-12-01 |
| 9  | 水利部                       | 水利水电工程施工组织设计规范   | SL 303-2004     | 2004-12-01 |
| 10 | 水利部                       | 水利水电工程施工通用安全技术规程 | SL 398-2007     | 2008-02-26 |
| 11 | 水利部、电力工业部                 | 水工建筑水泥灌浆施工技术规范   | SL 62-94        | 1994-10-01 |
| 12 | 中国潜水打捞行业协会                | 潜水作业职业健康安全管理体系   | DOHSAS-2009     | 2006-06-01 |

#### 4、行业主要法律法规

| 序号 | 产业政策                                    | 发布时间和单位            | 主要内容                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 《水电站大坝运行安全监督管理规定》<br>(国家发改委令第23号)       | 国家发改委<br>(2015年4月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>大坝中心应当定期检查大坝安全状况，评定大坝安全等级。定期检查一般每五年进行一次，检查时间一般不超过一年半。首次定期检查后，定期检查间隔可以根据大坝安全风险情况动态调整，但不得少于三年或者超过十年。</li> <li>电力企业应当限期完成对病坝、险坝的处理。病坝、险坝以及正常坝的重大工程缺陷和隐患的处理应当专项设计、专项审查、专项施工和专项验收。</li> </ul>                                 |
| 2  | 《水电站大坝安全注册登记监督管理办法》<br>(国能安全[2015]146号) | 国家能源局<br>(2015年5月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>对于已注册登记大坝，主管单位、运行单位、大坝安全等级、以及工程等别等注册登记主要事项发生变化的，运行单位应当在三个月内将有关情况报大坝中心，办理安全注册登记变更。</li> <li>电力企业应当持续改进大坝安全管理工作，每年按照本办法第九条关于大坝安全管理实绩考核评价的相关要求进行自查，并将自查情况报送大坝中心。</li> </ul>                                                 |
| 3  | 《水电站大坝安全定期检查监督管理办法》<br>(国能安全[2015]145号) | 国家能源局<br>(2015年5月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>大坝定检一般每五年进行一次。首次定检后，定检间隔可以根据大坝安全风险情况动态调整，但不得少于三年或者超过十年。</li> <li>大坝首次定检应当在工程竣工安全鉴定完成五年期满前一年内启动；工程完建后五年内不能完成竣工安全鉴定的，应当在期满后六个月内启动首次大坝定检。</li> <li>大坝定检时间一般不超过一年半。对于工程相对复杂、安全问题突出、风险较大的大坝，大坝定检时间可以适当延长，但不得超过两年半。</li> </ul> |

|   |                                 |                  |                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 《水电站大坝安全监测工作管理办法》（电监安全〔2009〕4号） | 电监会<br>(2009年4月) | <ul style="list-style-type: none"> <li>对于坝高70米以上的高坝或者监测系统复杂的中坝、低坝，其监测系统应当进行专项设计、专项审查、专项施工和专项验收。</li> <li>水电站运行单位应当结合大坝安全定期检查，组织开展监测资料的分析工作。</li> </ul>                              |
| 6 | 《水电站大坝除险加固管理办法》                 | 电监会<br>2010年10月  | <ul style="list-style-type: none"> <li>大坝的工程缺陷和隐患，应当进行处理。对大坝安全影响较大的重大工程缺陷和隐患，应当限期进行除险、加固治理。</li> <li>正常坝的加固处理和病坝、险坝的除险、加固治理，应当按照审定的进度要求实施。正常坝的加固处理最迟应当于下一次大坝安全定期检查开始前完成。</li> </ul> |

## （二）主要业务介绍

公司目前提供的服务如下：

| 主营业务    | 主要服务业务   | 细分服务小类                                                                                                                                                                                   |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水下检测及施工 | 水下渗漏检测   | <ul style="list-style-type: none"> <li>水下 120m 以内人工潜水检测；</li> <li>水下 300m 以内的水下机器人检测；</li> <li>基岩、坝体等微渗声呐检测；</li> <li>渗漏通道检测；</li> <li>三维流场矢量声呐渗漏探测。</li> </ul>                          |
|         | 水下结构检测   | <ul style="list-style-type: none"> <li>大坝水下泄水、排砂洞口检测；</li> <li>水下建筑结构物普查；</li> <li>混凝土结构缺陷检查；</li> <li>输水系统隧洞内壁缺陷无人机智能巡查及成像检测；</li> <li>水下取水及排污管道、管线维护检测；</li> <li>埋覆管路及线缆探测。</li> </ul> |
|         | 水下金属结构检测 | <ul style="list-style-type: none"> <li>结构尺寸复核；</li> <li>金属结构无损探伤检测。</li> </ul>                                                                                                           |
|         | 水下地形测量   | <ul style="list-style-type: none"> <li>多波束水下三维地形图像测量；</li> <li>水下物体探测与打捞；</li> <li>水下地形测量；</li> <li>沉没物体搜寻。</li> </ul>                                                                   |
|         | 水下淤积物检测  | <ul style="list-style-type: none"> <li>水下淤积物成分检测；</li> <li>水下泥沙冲淤情况跟踪监测；</li> <li>淤积覆盖物容量检测。</li> </ul>                                                                                  |
|         | 其他检测、监测  | <ul style="list-style-type: none"> <li>高流速导流洞室闸门门槽缺陷检测；</li> <li>水下水质分层取样及温度检测；</li> <li>水下建筑物监测、数字可视化信息采集；</li> <li>水下机器人声呐图像检测；</li> <li>大坝数字化整体监测及数据归集。</li> </ul>                    |

|      |           |                                                                                                                                     |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 水下爆破      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水下岩体及建筑物爆破；</li> <li>➢ 水下岩塞爆破。</li> </ul>                                                  |
|      | 水下聚能切割    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水下建筑物聚能切割；</li> <li>➢ 水下钢结构聚能切割。</li> </ul>                                                |
|      | 水下防腐      | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水下建筑物防腐、表面缺陷修复；</li> <li>➢ 水下钢结构防腐处理。</li> </ul>                                           |
|      | 水下淤积物清理   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水下复杂成分大方量淤积物清理；</li> <li>➢ 水下大体积障碍物清理；</li> <li>➢ 大深度淤积清理。</li> </ul>                      |
|      | 水下施工作业及修复 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 水下基面找平；</li> <li>➢ 水下特种混凝土浇筑；</li> <li>➢ 水下建筑物加固补强；</li> <li>➢ 大坝面板渗漏加固；</li> </ul>        |
| 化学灌浆 | 化学灌浆修补    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 大坝廊道及厂房渗漏化学灌浆封堵</li> <li>➢ 大坝溢流面加固处理；</li> <li>➢ 基坑、坝体、防空洞等裂缝缺陷化学灌浆处理。</li> </ul>          |
|      | 不良地质加固    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 不良地质抗渗加固灌浆处理；</li> <li>➢ 岩爆结构面修复。</li> </ul>                                               |
|      | 地下水封堵     | <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 地下基坑透水抢险封堵；</li> <li>➢ 坝体破损涌水封堵；</li> <li>➢ 浅层地下水封堵灌浆；</li> <li>➢ 深层高压高流速地下水封堵。</li> </ul> |

## 1、水下检测及施工处理业务

水下工程可分为水下检测及施工处理两大类。而检测及施工处理又根据作业环境、对象、目的、手段的不同分为各种小类。

### （1）水下渗漏检测

大坝的渗流问题，在水库大坝的整体安全中占有重要地位。我国在 2000 年前建成的大坝普遍防洪标准低、工程质量差，病险水库比例最高曾达到 40%。据国内外调查统计，因渗流问题造成大坝失事的比例仅次于洪水漫顶，高达 30%-40%。2000 年之后，大型水利水电工程快速发展，一旦遇到渗漏问题则必须通过水下检测来完成。水下渗漏检测主要是针对渗漏源、渗漏通道、渗漏环境的检查或探测。

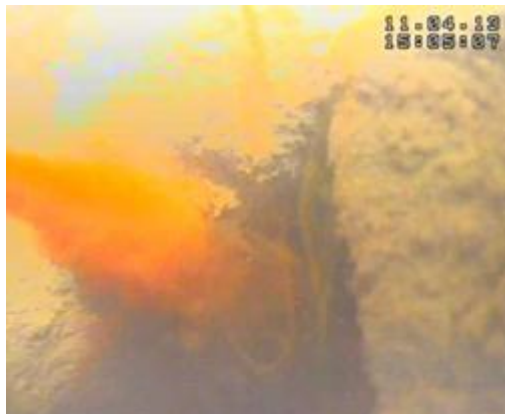
水下渗漏检测可以采用三维矢量流速声呐渗漏探测技术、彩色图像声呐探测技术、示踪检测技术及水下高清摄像等技术手段，综合进行多种手段的检测能够

取得更加理想的检测效果。

采用三维矢量流速声呐技术探测渗漏区域



采用示踪检测技术检测集中渗漏通道



## (2) 水下结构检测

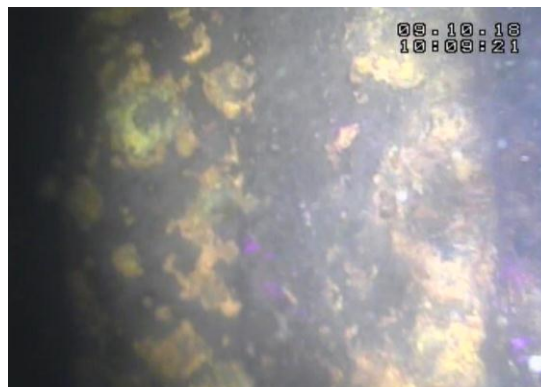
结构安全是水库大坝安全的基本要求。其中土石坝的结构安全加固主要为坝坡稳定加固、坝体密实性加固及坝体、坝坡裂缝处理等，混凝土坝及泄水、输水建筑物的结构安全加固主要是结构应力及稳定加固、耐久性处理、抗碳化处理、及裂缝处理等。水下结构检测主要是针对水下坝体结构损毁、结构变形、闸墩结构裂缝等病害类型的检测。

水下结构检测可通过水下侧扫声呐探测成像、水下高清摄像、潜水员人工探摸等多种手段，针对大坝水下泄水、排砂洞口、混凝土结构缺、输水系统隧洞内壁、水下取水及排污管道管线、埋覆管路及线缆、水下建筑结构物等目标进行普查或是详查。

采用侧扫声呐技术检测结构受损区域



采用水下高清摄像进行水下缺陷检查



### (3) 金属结构检测

金属结构检测主要是对不能提出水面的金属结构进行水下检测，常见的病害类型通常存在于闸门、金属支撑物、压力管等部位。

水下金属结构无损探伤



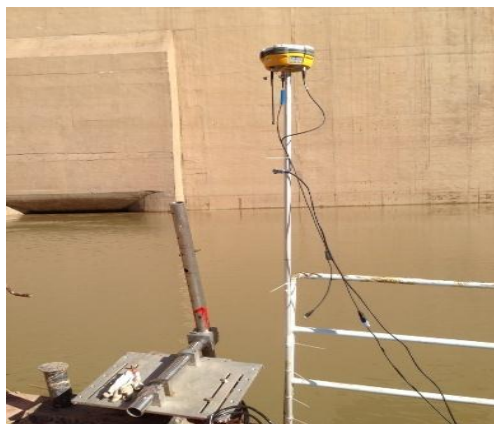
水下金属结构检查



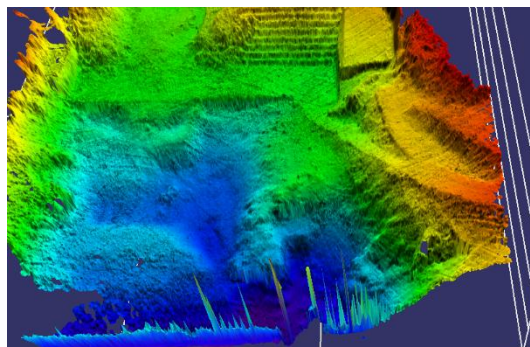
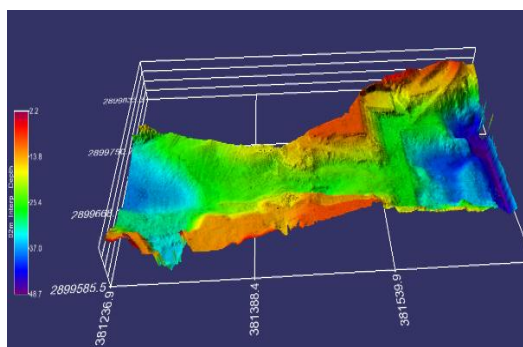
### (4) 水下地形测量

内陆水电站截流的水库通常处于河流流域较为狭窄的地段，水底地貌复杂、水流流速较高的特点使传统的测深铅锤和测深杆无法进行深水探测，水电站运行后水底环境受到长时间高速水流的冲刷，水下环境的变化、淤积物情况将直接对水下坝基、坝体产生众多不可测的风险，也是大量坝体出现渗漏、结构损毁、基面裂缝的主要原因。水下地形探测主要是通过多波束系统、光学及声呐仪器、水下机器人等设备对水电站水底地形、障碍物进行数字化建模，整体评估水库安全。

多波束测深系统所需用到的设备仪器



多波束测深测量的水下三维地形



### (5) 水下淤积物检测

由于水电站建成后，上游环境通常会发生较大变化，经过多年高速水流冲击或某时段大量降雨，会导致水底淤积物增多，造成水电站导流洞门槽堵塞、闸门淤堵等情况。水下淤积物检测主要是对水下沉积淤积物成分进行检测和分析。主要针对导流洞门槽堵塞、闸门淤堵的病害。

通过水下机器人 ROV 检查水下淤积物



使用浅地层剖面技术检查淤积物组成



### (6) 水下爆破

水下爆破是指被爆对象位于水面以下，爆破作业和爆破效果受到水环境影响的特殊爆破。成功的水下爆破作业主要因素：①特殊的作业方法和钻孔设备；②

不同的装药方法；③使用的炸药在水中应具有较好的抗水性能；④使用安全可靠的起爆系统；⑤使用恰当的延时方法，控制振动和水中冲击波。

三峡工程三期 RCC 围堰 15 堰块拆除前



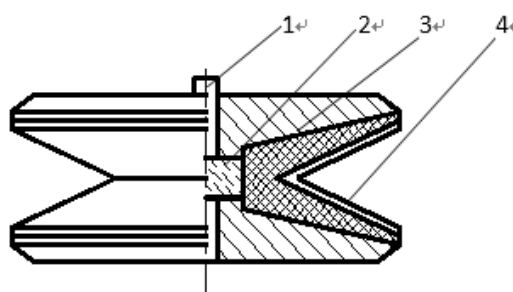
三峡工程三期 RCC 围堰 15 堰块水下爆破拆除



### (7) 水下聚能切割

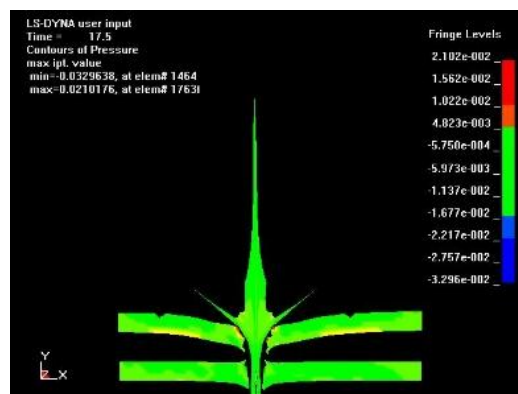
水下切割技术通常出现在水电站应急工程中，因水底流速极大，水下人员固定困难等因素，导致施工技术难度较大。水下切割主要有水下气割、氧-弧水下切割和金属-电弧水下切割等，属于热切割。水下聚能切割采用小装药量激发高速金属射流，使水下结构能够一次切割成型。

聚能切割装置结构图



- 1 — 雷管    2 — 传爆药  
3 — 炸药    4 — 药型罩

聚能切割产生的金属射流切断目标

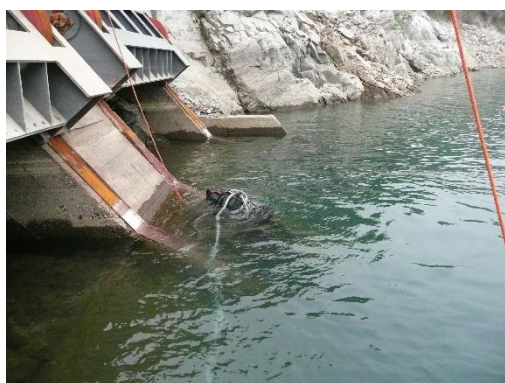


### (8) 水下防腐

水工金属结构长年处于水下，容易被腐蚀，由于腐蚀造成的事故危及结构安全运行。随着水下施工技术的发展，通常采取水下涂装进行防腐。由于水与空气的巨大差异，使普通在空气中极易涂装的涂料在水下施工却非常困难。

水下防腐施工过程

水下电视拍摄的水下防腐材料涂刷



### (9) 水下淤积物清理

尽管水利水电枢纽大多设有冲沙、排沙建筑物，但在遇到意料之外或特殊的障碍物、淤积物时，必须进行专项的清淤作业。水电站建成后，坝前水底淤积物逐渐增多，容易造成水电站导流洞门槽堵塞、闸门淤堵等情况。水下淤积物清理需根据检查出的淤积物情况，制定适合淤积物种类的清淤方案进行施工。针对淤积物成分复杂的情况应该采用多种清淤方法协同作业的方式实施清淤。

溪洛渡水下障碍物探测



溪洛渡清理 17.5t 石块



检测发现拦污栅底的渔网



清理后拦污栅底情况



检测发现拦污槛槽上的



清理后拦污槛槽情况



## 2、缺陷修复业务（化学灌浆）

### (1) 化学灌浆处理水工建筑物缺陷

经过检测，找到水下建筑物出现的渗漏、缺陷等问题的位置并分析出问题的类型，公司根据不同的情况制定不同的化学灌浆处理方案，进行缺陷修复、渗漏封堵、补强加固和障碍排除。

大坝廊道纵横缝引排处理



横缝排水槽灌浆处理



厂房裂缝封闭处理



厂房顶结构缝涂刷SPU防水材料



## (2) 不良地质处理

水电站建设过程中的地质处理是工程质量的基础。目前大型水利水电枢纽多见于云贵川等西南地区，该地区同时是我国地震及地质灾害的高发地区，面对复杂的地质环境，水电站建设对不良地质处理的要求越来越高。

多功能凿岩台车钻孔



采用灌浆法处理地质缺陷



## (3) 高压漏水封堵

水电站建设前期的地质钻探过程中，会遇到地下暗流（河），在地下大埋深、高压力的环境下出现大流量涌水、岩体裂隙出水现象，严重阻断水电工程施工进度和危及人员安全。高压漏水封堵技术难度高，高地应力地区、喀斯特岩溶发育

地区水电开发必须解决高压漏水封堵的问题。

特大渗水部位强制引排



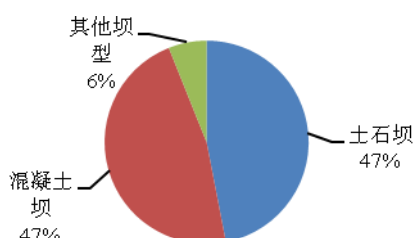
盖重混凝土浇筑封堵后效果



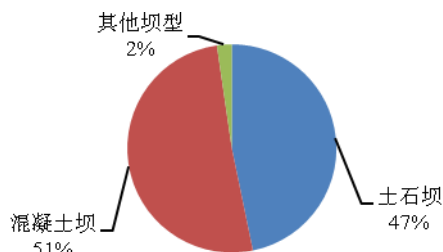
### （三）大坝电站检测行业介绍

大坝是挡水建筑物的主要形式。大坝类型繁多，可按不同的方式进行分类，按筑坝材料可分为混凝土坝、浆砌石坝、土坝和堆石坝等。其中混凝土坝按结构特点又可分为重力坝、拱坝和支墩坝，按施工特点可分为常态混凝土坝、碾压混凝土坝和装配式混凝土坝，按是否通过坝顶溢流可分为非溢流混凝土坝和溢流混凝土坝。混凝土坝在 19 世纪后期才开始出现，并得到迅速发展，1936 年美国建成坝高 221.4 米、体积 336 万  $\text{m}^3$  的胡佛（Hoover）坝，是现代混凝土坝建成的典型代表。据有关资料，目前世界上坝高超过 100 m 的大坝中，土石坝和混凝土坝（含碾压混凝土坝）各有 417 座，各占 47.0%；其他坝型 54 座，占 6.0%。我国坝高超过 100 m 的大坝中，混凝土坝有 110 座（含碾压混凝土坝，其中包括重力坝 73 座，拱坝 37 座），占 51%；土石坝有 101 座，占 47%。我国于 2014 年建成的锦屏一级拱坝高 305 m，为目前世界最高混凝土拱坝<sup>1</sup>。

世界 100 米高大坝类型分布



我国 100 米高大坝类型分布



<sup>1</sup>黄世强：《混凝土坝结构及基础缺陷检测技术进展和展望》，中国电建集团华东勘测设计研究院，2015 年 9 月。

大坝在长期运行过程中，由于坝体老化、钢筋锈蚀，或坝基受地质、地下水作用，或因地震、人为、生物破坏等，大坝的安全性将逐渐降低。目前，世界各国对大坝安全管理日益重视，大坝安全管理机制逐步健全，管理制度日益完善，大坝安全形势稳步好转。大坝安全风险管理理论和应急管理水平和有了长足的发展，大坝安全管理已经从事故管理走向隐患管理。由于大坝和坝基的隐患、病害具有一定的隐蔽性，其位置、性质、程度、范围、规模及发展趋势需要使用专业设备和方法进行专项检测，大坝安全检测是发现和查明大坝病害与隐患的重要手段，也是评价大坝的安全性态和补强加固处理的重要依据。

## （二）大坝检测技术发展历史

大坝在长期运行过程中，其安全性有可能逐渐降低，因大坝或坝基质量问题导致溃坝事故时有发生。根据有关资料统计，我国自 1954~2006 年间共有 3 498 座大坝发生溃坝事故，其中大坝质量问题和大坝漫顶是溃坝的最主要原因。自 1959 年 12 月 2 日法国马尔巴塞拱坝（混凝土双曲拱坝，坝高 66.5 m）因左岸基岩破坏失事、1963 年 10 月 9 日意大利瓦依昂大坝（混凝土双曲拱坝，坝高 261.5 m）因库岸滑坡失事、1976 年 6 月 5 日美国 Teton 坝（土质肥心墙坝，坝高 124 m）因坝基管涌失事后，世界各国日益重视对大坝的巡视检查和安全检测工作。日本建设省 1969 年开始对大坝进行检查，美国国会于 1972 年颁布了 72-367 号公共法令即“全国大坝安全检查条例”。在 1973 年第 11 届国际大坝会议上，美国 R.B.Jansen 等人提出“对水工建筑物全面地进行人工巡视检查工作是大坝监测程序的重要内容”；随后，意大利、法国、澳大利亚、加拿大、瑞典、芬兰、挪威等国均作出了对大坝进行巡视检查和检测的有关规定。

世界有重大影响的溃坝工程如下：

意大利瓦依昂大坝



法国马尔巴塞拱坝



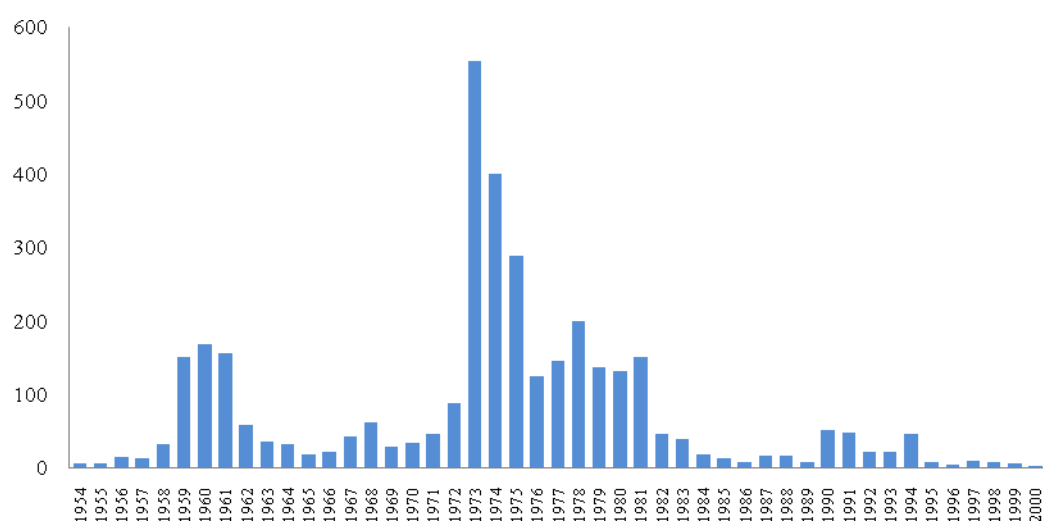
美国 Teton 大坝



从 1954 年有溃坝记录以来，全国共发生溃坝 3515 座。其中小型水库占

98.8%。我国历史上出现了两次溃坝高峰，一次是 1960 年前后 3 年间，共计溃坝 507 座，另一次在 1973 年前后，仅 1973 年就溃坝 554 座。进入 21 世纪 90 年代以来，特别是 2000 年以后溃坝数量明显减少，2010 年汛期全国有 7 座小型水库溃坝失事。本世纪以来，针对水库大坝存在的病险问题，政府投入巨资实施了大规模病险水库除险加固，目前已累计完成 3,000 余座大中型、28,000 座小型病险水库除险加固任务，但从我国 2000 年后水电建设的数量和规模上来看，水电大坝的安全加固、检测修复的工程依旧非常巨大。

1954 年-2000 年我国溃坝数量统计



虽然对大坝进行巡视检查的重要性是不言而喻的，但是巡视检查局限于人工对大坝外部表面的检查，难以发现坝体及坝基内部存在的安全隐患与病害，为此寻找一种可经济、快速、准确地确定坝体及坝基内部隐患和病害的现场检测方法为各国所重视，特别是类似医学 B 超、X 光等无损检测方法，如超声波、水下电视、潜水器、电磁法、电场法、弹性波法等无损检测方法。意大利国家电力局（ENEL）模型与结构研究所（ISMES）首先研究了用声波层析的方法对大坝进行现场检测，并在 1991 年奥地利维也纳召开的第 17 届国际大坝会议上作为“大坝老化与补救措施”议题作了专题介绍，认为这是一种“非破坏的、可靠的、可重复的、较经济的检查大坝健康状态最好的工具”；日本国际协力团于 1991 年对我国丰满大坝进行过声波层析检测试验。此外，国外也曾应用探地雷达检测土石坝的渗流通道，美国大坝安全联合会（ASDSO）在 2001 年和 2002 年年会上开始讨论安全检测的技术问题，涉及电法、探地雷达等技术。自 1972 年开始，美国、英国、法国、日本、加拿大、意大利、澳大利亚、前苏联等国先后颁布了有

关大坝安全检查的法规，如美国 1972 年颁布的“全国大坝安全检查条例（72-367 号公共法）”、1979 年颁布的“联邦大坝安全导则”等。

我国一直十分重视大坝安全检查工作，1991 年 3 月 22 日国务院发布的《水库大坝安全管理条例》第二十二条明确规定：“大坝主管部门应当建立大坝定期安全检查、鉴定制度。汛前、汛后以及暴风、暴雨、特大洪水或者强烈地震发生后，应当组织对其所管辖的大坝的安全进行检查”。国家能源局大坝安全监察中心长期坚持将大坝安全定期检查作为大坝安全管理的重要工作内容之一，每 5 年一次对注册大坝进行定期检查，2005 年颁布的《水电站大坝安全定期检查办法》第九条规定：“大坝定检主要检查大坝的运行情况与工作性态；对大坝存在的主要问题应当进行系统排查，明确指出影响大坝安全的重点部位和薄弱环节，并有针对性地提出可操作的建议和意见”；第十一条规定：“对存在明显老化现象的大坝和已运行 40 年以上的大坝，应当进行老化现象的危害性检查与安全评价。对混凝土坝应当重点检查混凝土的碳化、裂缝、渗漏溶蚀、冻融冻胀、冲磨空蚀、水质侵蚀等病害程度及对大坝安全影响；对土石坝应当重点检查防渗和排水设施的老化程度及对大坝安全影响；对坝基应当重点检查抗渗能力、承载能力等变化情况，分析其对大坝安全的影响”。第九条明确要求进行现场检查（含必要的水下检查）和必要的专项检查；第十七条要求每 5 年进行一次大坝定检。我国的大坝安全检测起步于上世纪五十年代，最初主要以钻孔、取样试验等破损或半破损手段为主，而后逐步发展超声波法、回弹法、电视摄像法、电阻率法、探地雷达法、弹性波层析法（CT）、自然电位法、充电法、渗流场法等现场无损检测方法，在各类大坝缺陷检测、安全检查、补强加固等方面发挥重要作用，其中以葛洲坝工程和丰满水电站大坝的安全检测具有一定的代表性，也见证了我国混凝土大坝安全检测技术的发展历程。

## 1、行业上下游

公司是专注于服务水电工程的综合性技术服务提供商。从业务模式上来看，公司下游为大型水利水电建设单位和施工单位，例如中国三峡集团、中国葛洲坝集团。公司通常在检测、施工一站式解决业主工程问题过程中，涉及到的劳务部分、普通施工等传统作业部分也会通过上游劳务公司、施工技术服务公司来合作完成，在处理项目问题中的部分设备、材料也由上游材料供应商来解决。

## 2、水电行业发展趋势

我国水电过去 30 年特别是最近 10 年发展很快。全国水电总装机容量于 2004 年达到 1 亿千瓦，2009 年底达到 2 亿千瓦，2014 年超过了 2.5 亿千瓦。最近这 10 年增长了 1.5 亿千瓦，平均每年建成投产 1500 万千瓦，形成了从规划设计、建设施工、装备制造到运行管理庞大的队伍和经济规模。

2015 年 5 月，国务院常务会议决定提出十三五期间加快推进纳入规划的 172 项重大水利工程建设。整体来看，到 2015 年全国水电装机容量将达 2.9 亿千瓦，其中常规水电 2.6 亿千瓦，已建成常规水电占全国技术可开发机容量的 48%。到 2020 年，全国水电总装机容量将达到 4.2 亿千瓦。即未来五六年时间内，水电容量将增加 1.3 亿千瓦。从行业发展的角度来看，未来水电建设依然是我国能源建设的重要组成部分，虽然内陆常规水电建设已经开始呈现弱饱和态势，但从十三五规划来看，我国水电的后续发展的重点将转变为大型水电基地建设，在 2015 年和 2020 年十三大水电基地的总体开发程度分别达到 55%和 70%。可以说，我国水电建设尽管已处于行业建设高峰，但后续市场容量规模依旧非常巨大。

## 3、水电安全工程发展的必然性

全国水利普查结果显示，我国已建成各类水库大坝 9.8 万座，总库容 9300 多亿立方米，其中坝高 15 米以上的就有 3.8 万座。据不完全统计，截至 2008 年，我国坝高在 30 米以上的水库大坝有 5200 余座，100 米以上大坝有 142 座。包括面板堆石坝 45 座，碾压混凝土坝 29 座，一般重力坝 20 座，一般拱坝 24 座，一般土石坝 24 座<sup>2</sup>。随着我国一大批新建水库大坝，特别是高坝大库的建成，水库大坝在防洪、发电、航运、供水、养殖及生态等诸多方面发挥了巨大的经济效益和社会效益，但同时也面临着严峻的大坝安全形势。我国大多数水库是在 20 世纪 50 年代至 70 年代建成，受当时资金和技术等方面制约，相当一部分水库未执行基本建设程序，存在防洪标准低、工程质量差等安全隐患问题，加上工程老化、管理维护不及时等不利因素的影响，致使水库不能安全有效运行，形成了大量的病险水库。根据调查统计，在前几年大规模加固病险水库之前，全国病险水库数量曾超过总数的 40%。

---

<sup>2</sup> 《水库大坝水下加固技术》，长江出版社，2015 年 8 月出版。

当前我国正处于水利水电建设的高峰期，正在规划设计或建设的一批 200 米级 300 米级高坝、上百座百万千瓦级大型水电站大都集中在大江大河的上中游，不论工程规模，还是技术难度均处于世界前列，而对于这些高海拔和高寒地区建设大型水电工程，需要研究破解一系列复杂技术难题，诸如流域梯级水电站的洪水安全问题，高水头大流量泄洪消能难题，高坝工程筑坝技术难题，高边坡及深覆盖层地基处理难题、高边墙大跨度地下工程的技术难题等。尤其高坝建设关键技术、安全保障技术、大深度水下作业技术、高坝大库及大水电站运行风险管理等技术均处于摸索和研究阶段。

我国代表性大坝一览

| 大坝名称   | 最大坝高（米） | 坝型       | 所在流域 |
|--------|---------|----------|------|
| 双江口大坝  | 314     | 心墙堆石坝    | 大渡河  |
| 锦屏一级大坝 | 305     | 混凝土拱坝    | 雅砻江  |
| 两河口大坝  | 295     | 混凝土面板堆石坝 | 雅砻江  |
| 小湾大坝   | 294.5   | 混凝土拱坝    | 澜沧江  |
| 溪洛渡大坝  | 285.5   | 混凝土双曲拱坝  | 金沙江  |
| 白鹤滩大坝  | 284     | 混凝土双曲拱坝  | 金沙江  |
| 乌东德大坝  | 265     | 混凝土双曲拱坝  | 金沙江  |
| 糯扎渡大坝  | 261.5   | 心墙堆石坝    | 澜沧江  |
| 拉西瓦大坝  | 250     | 混凝土双曲拱坝  | 黄河   |
| 二滩大坝   | 240     | 混凝土双曲拱坝  | 雅砻江  |
| 长河坝大坝  | 240     | 混凝土面板堆石坝 | 大渡河  |
| 水布垭大坝  | 233     | 混凝土面板堆石坝 | 清江   |
| 构皮滩大坝  | 232.5   | 混凝土双曲拱坝  | 乌江   |
| 猴子岩大坝  | 223.5   | 混凝土面板堆石坝 | 大渡河  |
| 江坪河大坝  | 219     | 混凝土面板堆石坝 | 淠水   |
| 龙滩大坝   | 216.5   | 碾压混凝土重力坝 | 红水河  |
| 大岗山大坝  | 210     | 混凝土双曲拱坝  | 大渡河  |
| 黄登大坝   | 203     | 混凝土重力坝   | 澜沧江  |
| 光照大坝   | 200.5   | 碾压混凝土重力坝 | 北盘江  |
| 瀑布沟大坝  | 186     | 砾石土心墙堆石坝 | 大渡河  |

自 20 世纪 90 年代以来，国家对于水电大坝的安全问题重视程度逐渐加大，水电安全主管部门编制并颁布了多部大坝安全规章与规范性文件、技术标准，如《水电站大坝运行安全监督管理规定》、《水电站大坝安全注册登记监督管理办法》、《水电站大坝安全定期检查监督管理办法》、《水电站大坝安全监测工作管理办法》、《水电站大坝运行安全信息报送办法》、《水电站大坝除险加固管理办法》等，初步建立了适应电力体制市场化改革新形势的水电站大坝安全监督管理规章

与规范性文件、技术标准体系，来规范水电大坝建设的后期管理和风险预警机制，同时也通过不断完善水电科技创新体系，大力开展科技攻关，通过重大技术、装备研究，重大示范工程建设，来逐步提高我国水电大坝安全工程的建设水平。

2015 年 6 月，国家能源局在北京召开全国水电站大坝安全工作会议。会议强调水电站大坝安全运行不仅直接影响电力企业的安全生产和经济效益，同时关系到水电站大坝下游千百万人民的生命财产安全，更关系到国民经济可持续发展，会议充分阐述了发展水电站大坝安全工程的必要性和紧迫性，将水电建设大坝安全问题提升到了新的战略高度。

#### （四）行业发展前景及市场需求

水利水电行业目前依然处于建设高峰期，到 2015 年全国水电装机容量将达 2.9 亿千瓦，其中常规水电 2.6 亿千瓦，已建成常规水电占全国技术可开发装机容量的 48%。根据十三五水电规划，至 2020 年，预计开发水电装机容量将达到 4.2 亿千瓦，相比 2015 年上升 44.8%。相对于装机容量，我国已建成 9.8 万座水库大坝，总库容达到 9300 多亿立方米，未来我国水电建设将以西南、西藏等高海拔大容量水利建设为重心，小型水电站建设占比较少，因此未来大坝的新增数量来看将少于水电装机容量的新增速度。

未来水利水电工程水下安全技术服务市场将持续快速增长态势，存量水电站水下检测和维护业务将出现爆发式增长，主要原因有：

1、我国 75% 以上的水库大坝坝龄已超过 30 年，随着水库大坝运行时间的延长，各类大坝的病害问题将不断增加。

2、近 50 年来我国发生了 3481 起水库溃坝和多起大坝水下闸门冲毁事件，给人民群众的生命财产带来了严重的损害和威胁，引发监管机构对安全问题的重视。

3、国家对于大坝安全监管力度将越来越严格，根据《水电站大坝安全定期检查办法》第三章第十七条规定：大坝定检一般要求每 5 年进行 1 次，检查时间一般不超过 1 年，以专家组确认大坝定检工作大纲为起始时间，以专家组提出大坝定检报告为结束时间。

### （1）建设期市场空间

根据 2015 年政府工作报告中指出，重大水利工程已开工的 57 个项目，新开工 27 个项目，在建重大水利工程投资规模超过 8,000 亿元。根据十三五规划，未来五年水利总投资将超过 4 万亿。由于水电行业属于高危建筑行业，安全工程费用支出应不少于 1%，安全工程从目的分类又可分为安全防护工程和风险处理工程，从公司 2005 年开始承接的大型水电建设项目的经验来看，出现上述两者的费用比值预估为 70%和 30%，且公司目前在建设期主要承接的风险处理工程。考虑水电工程建设中出现风险具有一定不确定因素，增加 0.7 的风险系数，则建设期每年水电安全工程规模预计为 16.8 亿元。

### （2）运行期市场空间测算

目前我国已建成各类水库大坝 9.8 万座，经不完全统计，坝高超过 100 米的大坝接近 200 座。从已发生的病害引发的严重性来看，溃坝属于最高等级，近 50 年来我国发生了 3,481 起水库溃坝和多起大坝水下闸门冲毁事件，平均每年 6.96 起，但溃坝是因大坝出现病害现象未及时得到根治的最严重后果，占比数量较小，仅占整体出现病害案例不足 2%，因此每年出现安全问题的大坝数量应不少于 3,480 座，考虑到近年来工程技术的提高，和安全条例的逐渐实施，溃坝及病害出现概率在逐次降低，同样需要将风险系数考虑在内，单个工程规模按公司近 3 年实施的全部水下工程的平均合同额 199.89 万元计算，水电安全工程的每年检修规模总数 48.69 亿元。

同时，根据《水电站大坝安全定期检查办法》第三章第十七条规定：大坝定检一般要求每 5 年进行 1 次。企业通常在国家派出专业机构入场检测前需要提供定期自检报告，在水电站大坝常规检测上具备一定的市场空间。按 200 座高坝，常规水下检测费用 100 万元，其余费用按 30 万统计，则每年预计常规检查市场空间达 60.68 亿元。

综上，未来水电行业安全工程市场每年的规模在 120 亿元以上。

## （五）行业竞争对手

公司的主营业务属于水电行业水下安全工程细分子行业。从 1987 年开始，

国家逐步重视和加强水利建设大坝安全监督监测领域，逐步建立了适应电力体制市场化改革新形势的水电站大坝安全监督管理规章与规范性文件、技术标准体系。由于目前国家对于水电行业的建设处于高峰期，整体市场业务构成还是侧重于建设，公司所处的细分行业特征偏重于工程安全风险出现后解决方案。对于水电站运行期的水下安全工程检测领域尚处于行业发展的幼稚期，并未形成成熟的行业体系和竞争体系。

水下安全检测及施工工程领域是水利工程中较为细分的独立领域。水电站大坝经过长时间运行后，可能会出现大坝渗漏、结构裂缝、金结裂缝、止水失效及深水底孔、进水口拦污栅的检测、维护、更换等一系列问题。出现水下工程安全问题传统的处理方案都是由国家水利工程建设集团业主方临时从各大水利研究所邀请并组成专家团队，形成解决方案后由业主方组织施工完成。因此受制于技术壁垒、市场壁垒、准入壁垒以及行业规模限制及影响，此细分行业内仅有公司一家，专注于水下检测、方案设计及施工的综合问题解决服务商。

从竞争关系的角度来看，公司目前无主要同业竞争对手，未来主要的竞争对手有两类：一是专注于海洋工程、具备深水潜水技术和水下作业能力且有规划将业务拓展至内陆水库领域的水下工程服务公司；二是在未来建设业务占比出现萎缩的情况下，将业务范围扩展至水下检测领域的大型国有水利建设集团。

据 2015 年数据统计全国拥有潜水作业机构资质的企业共有 131 家，其中一级资质单位 4 家、二级资质单位 24 家。公司具备二级资质，因此在第一类潜在竞争企业中，上述 28 家公司具备潜在竞争关系，但除了本公司外均为海洋工程企业或航道工程企业。较为典型的有青岛太平洋海洋工程有限公司、江苏神龙海洋工程有限公司、深圳市德威胜潜水工程有限公司、交通运输部上海打捞局。

### **1、青岛太平洋海洋工程有限公司**

青岛太平洋海洋工程有限公司是香港独资企业，始建于 1992 年，总部设在山东省青岛市。该公司主要业务为水下检验、水下地形地貌勘察与测量、ROV 水下检查；水下施工：防腐处理、水下清理清淤与打捞救助、水下焊接切割、水下海底电缆铺设、水下裂缝处理、水下补强加固、水下混凝土浇筑、水下爆破等。

## 2、江苏神龙海洋工程有限公司

江苏神龙海洋工程有限公司（原江苏省海洋工程总公司）创建于 1956 年，具有市政公用工程施工总承包一级资质，水利水电工程、房屋建筑工程施工总承包二级资质，地基与基础工程、爆破与拆除工程、堤防工程、港口与海岸工程、水工建筑物基础处理工程专业承包二级资质。该公司主要业务范围为取排水、水下混凝土浇筑、水库堵漏、大坝补强；水下勘察、测量；水下钻孔、爆破、清淤、整平；水下切割、焊接、安装、维修水利、堤防工程；护坡护岸、防渗导渗、堤身填筑、堤坝除险加固、穿堤、跨堤建筑物工程；河道疏浚、灌溉排水工程；救捞工程：打捞、救助；潜水服务等。

## 3、深圳市德威胜潜水工程有限公司

深圳市德威胜潜水工程有限公司成立于 2000 年，专门从事潜水工程及海洋工程服务。其主要采用常规空气潜水和氦氧混合气潜水，对所有水上设施，包括码头、水库、船舶及海上石油平台等进行水下安装、检验、清洗和各类维护服务。主要业务包括水下检测、水下切割、水下安装及水下修复等。

## 4、交通运输部上海打捞局

交通运输部上海打捞局（中国海洋工程有限公司上海公司）成立于 1951 年，是中国最大的抢险救助打捞专业单位之一。交通运输部上海打捞局现有职工近 2,000 名，其中各类专业技术人员近 800 名。拥有各类拖轮和特种船舶，主要用于海上救助打捞、海洋工程作业、溢油清污作业和各类水下工程提供服务。同时拥有国内最大的潜水装备厂。

# （六）行业进入壁垒

水利水电工程水下检测与施工领域具有水下环境复杂、坝体结构多样化、深水作业等客观问题，具备较高的行业准入门槛。

## 1、资质许可准入壁垒

水下检测施工作业属于特种高危行业，国家监管部门对从事本行业的企业均有着严格的要求，实践中水利水电工程业主方一般水下检测施工单位必须具有相

应的资质。根据《潜水作业机构资质管理办法》的规定，国务院交通行政主管部门救捞机构负责全国潜水作业机构资质的监督管理，中国潜水打捞行业组织实施潜水作业机构资质的审评及相关的管理工作。中国潜水打捞行业协会对水下检测施工企业的经营能力、市场信誉、人员资质、设备装具、历史业绩等各方面进行严格考核后才核发相关资质证书，截止 2015 年全国拥有潜水作业机构资质的企业共有 131 家，其中一级资质单位 4 家、二级资质单位 24 家。才授予资质证书。

## 2、技术壁垒

公司主要业务为水下检测及处理施工技术服务业务、以化学灌浆为核心的缺陷修补补强加固施工技术服务业务。上述业务涉及光学、声学、测量遥感、水下工程技术、水利水电工程、机械、自动化控制、潜水技术等众多学科，属于多学科交叉行业。各专业技术需相互协调、专业性极强。因此，水下检测和施工面临的技术壁垒较高，企业必须具备水电工程专业技术、深度潜水技术、水下监测检测技术才能具备水利水下工程准入基础。

## 3、装备壁垒

水利水电工程多处于内陆深处，多为不通航河流，海洋上适用的大型工程船舶无法抵达。加之几乎均位于高山峡谷地带，道路狭窄崎岖，适用海洋工程的大型潜水作业设备很多不具备运输条件，加上水电站建设基本上处于水库流域较为狭窄的豁口上，水下环境极其复杂，大型设备也无法满足深度下水要求。高山峡谷地带卫星信号遮蔽效应明显，而且水库河谷水下环境狭窄，水工建筑物水下结构复杂，海洋上适用的 GPS 定位技术、水下 USBL 定位技术均不能直接在水利水电工程中应用。因此企业必须要有研发适合自身环境的小型化、模块化深水设备的能力。

## 4、市场壁垒

行业竞争过程中，除设置通行的资质门槛要求外，水利水电行业的招标要求中通常都特别重视同类或类似工程经验及业绩是否充实的问题，除普遍采取的招标中硬性要求必须具备类似工程业绩及证明材料外，大量同类业绩的数量与高技术难度的业绩往往能够获得较大的额外加分。

## 5、人才壁垒

水利工程领域针对的专业较为繁多，属于系统工程技术，这也意味着对于人才的要求也较高，要求企业拥有大深度潜水技术、深潜和作业装备技术、检测技术、水下材料技术、水电工程技术等多方位技术人才团队，并且需要具备多年项目设计和管理经验，才能针对水电站出现的水下各项复杂问题进行方案设计、施工解决。

## （七）影响行业发展的有利因素和不利因素

### 1、影响行业发展的有利因素

（1）行业处于起步阶段，具备较大发展潜力。

水电大坝检测行业处于起步阶段，目前我国水电发展主要是由建设为主，公司的起步也是因水电大坝在建设期中遇到水下工程困难需要专业技术服务机构而成立，拥有成熟独有的技术后拓展开到水下检测市场。

检测市场目前尚未被行业所重视，且此行业需要具备水电工程、水下作业、检测等多种跨行业专业知识，因此进入该领域的公司极少，专业进行水电大坝检测的公司国内仅公司一家，未来随着可开采的水利资源的开发，行业发展将正式由建设业务为主转变为以检测、维护业务为主，围绕中国目前具备的 9.6 万座存量大坝（水库），检测行业具有超过百亿极大的可开发市场。

（2）国家政策推动行业发展

国家对水电大坝的安全关注力度和监管程度在不断提高，《水电站大坝运行安全监督管理规定》《水电站大坝安全定期检查监督管理办法》《水电站大坝安全监测工作管理办法》等政策条例的发布，使得水利工程建设集团继续加大运行期大坝定期检测检修的投入，根据《水电站大坝安全定期检查办法》第三章第十七条规定：大坝定检一般要求每 5 年进行 1 次，业主方在政策实施后必须按照国家下派检查团队之前完成自检，被动推动水电大坝安全检测行业的发展。

（3）国家大开发、大项目带来的机遇

根据国家十三五规划，到 2020 年，全国水电总装机容量将达到 4.2 亿千瓦。

即未来五六年时间内，水电容量将增加 1.3 亿千瓦。而目前我国内陆河流水利工程的覆盖率已经超过 90%，目前开发及即将开发的重点水利项目都集中在中西部地区，诸多河流的源头地区，而这些地区的地质环境将会遇到高原高压、水流流速容量巨大、地下地质复杂等诸多世界性课题，需要掌握相关技术诸多科研机构、商业机构提供技术支持，推动了行业技术升级和容量扩张。

## 2、影响行业发展的不利因素

### （1）技术水平提升较慢

因世界范围水下技术的研发主要集中在海洋，未来海洋水下技术的突破是世界关注的课题，中国“蛟龙号”等技术设备的发展证明了未来水下研究的主流方向，内陆水下工程研究投入远少于海洋技术投入，因此内陆水下技术研究力量较为薄弱，研究机构也较少，一项新的研究课题往往需要较长时间，1-3 年来不断完善才能取得相应科技成果，对于行业发展是一个较为严重的研究瓶颈。

### （2）装备水平较国外落后

水下工程技术在一些发达国家已得到了深入研究与广泛应用，特别是海洋工程、石油工程及船舶工程等行业。此外，水下工程技术在土木工程领域，比如桥梁工程、航运码头工程以及水利水电等也得到了广泛的应用。国外水下工程技术的研究重点已从常规有人潜水技术向大深度无人遥控潜水方向发展，并初步形成以高科技、高效率、自动化、遥控化和安全性为特征的现代水下工程技术。尽管今年来我国水下工程技术已广泛用于国民建设各领域，特别是以 2012 年 6 月 27 日“蛟龙号”最大深度达到 7062m 为标志，实行了我国深海技术发展的新突破和重大跨越，但是水电工程结构物及水下环境十分复杂，许多海洋工程、军事工程的水下技术无法简单套用，总体技术发展水平较发达国家还有较大差距。

### （3）市场不规范，行业标准等未建立

水电大坝水下工程检测是一个较为新的行业，行业标准没有制定，市场较不规范，缺乏行业监管和行业准入，这也影响到未来水下细分行业的发展。

## （八）公司的行业地位

经过十年的努力，公司的水下工程技术、地下水封堵技术及化学灌浆技术已在国内水电行业逐步形成强大的品牌影响力。由于水电行业是国家战略能源行业，大型水利发电工程项目中 80%以上主要都是由中国长江三峡集团、中国葛洲坝集团等大型水电公司主导，从业务开拓角度上，公司将品牌建立、案例推广作为主要的业务宣传、项目承接方式。一方面，以优质的成功作业案例，例如具备技术象征意义的三峡工程、向家坝水电站工程、溪洛渡电站工程等，继续加大对业务的服务支持，实现存量客户订单新增；另一方面，通过案例分析、安全工程必要性的宣传推广加大对中小水电工程业主的营销推广力度，以先进技术实力和优异行业口碑获取新增订单。自 2013 年以来，公司与上海交通大学海洋水下工程科学研究院签订战略合作暨产学研合作协议；公司与中水顾问集团西北勘测设计研究院工程实验检测分院签订排他性战略合作协议，共同进行水电高海拔、高深度等复杂条件水下检测领域多项科学研究，公司研发人员取得了水利部科技进步三等奖 1 项、中国水利水电科学研究院科技进步一等奖 2 项等多项科研成果并成功应用到多项实际工程中，其中西藏藏木水电站对高海拔大深度潜水技术的突破填补了世界人工潜水技术领域空白。对于未来公司承接新增项目中，具备较高的技术垄断优势，利用技术领先优势进一步确认公司在水下细分子行业的领导地位，为公司未来发展奠定坚实基础。

## （九）公司的竞争优势

### 1、技术研发优势

公司通过十余年的工程经验，结合实际不断进行科技创新工作，将水利工程技术和水下作业技术充分结合起来，形成具备自身特色的水利水电工程水下检测和施工核心技术。同时公司充分利用自身条件，加大与中国各先进水下研究机构进行产学研合作，取得丰硕的成果，公司研发人员先后取得水利部科技进步三等奖 1 项、中国水利水电科学研究院科技进步一等奖 2 项，公司获得发明专利 8 项、实用新型专利 25 项等多项科研成果。

公司取得各种专利技术在实际水下工程应用上具备极大的实用价值，专利技

术应用较为代表性的有：向家坝水电站尾水闸门区淤积清理项目使用的气力提升清淤系统（发明专利）技术、三峡工程三期 RCC 围堰爆破项目中使用的水下爆破技术和水下监测（发明专利）技术、鲁地拉电站项目在高流速高深度水下环境下使用水下检测（发明专利）和水下切割技术。

公司目前已具备 60 米至 120 米的大深度氮氧混合气潜水技术。该技术未来将大幅拓宽水利水电工程中水下检测及施工处理工程的适用范围。由于目前公司是国内唯一掌握这一技术的专业水下工程服务供应商，而且由于该技术研发门槛高短期内竞争对手难以进行突破，未来将对公司业务带来有利的影响。

## 2、项目管理经验优势

公司是国内唯一一家专业从事水电行业水下检测和施工的公司，进入行业的时间较早，参与过三峡水利工程、溪洛渡“西电东输”工程、向家坝水电工程等多项国家大中型水利水电枢纽建设工程，针对大坝在建设期、运行期水下、地下出现的各项安全工程拥有大量丰富的项目经验。通过自身研发的发明专利和专业技术解决的多项典型工程具有较高的可复制性和可借鉴性，在未来项目竞标过程中，大量同类业绩的数量与高技术难度的业绩具备较强的项目竞争优势。

## 3、人才优势

公司在水利水电行业中十余年的深耕积累了大量的跨专业技术人才和专家型的市场人才。在目前国内的教育体制下，难以在院校直接培养出跨专业的人才，公司依靠内部长期坚持的培训考核、传帮带等手段，培养了一大批既懂水工技术，又懂水下工程技术的复合型技术人才，这是短期内难以复制的优势。经过多年的沉淀与积累，公司拥有了一支技术全面的团队，核心团队具有较强的专业背景，主要管理层人员的行业经验丰富，具有较强的凝聚力。截至本公开转让说明书签署日，公司拥有研发人员 6 人、工程技术人员 19 名。截止本公开转让说明书签署日，公司人员获得的相关资质情况如下：

| 类 别         | 人 数（人） |
|-------------|--------|
| 潜水员证书       | 5      |
| 潜水作业机构安全员证书 | 8      |
| 潜水生命支持员资格证书 | 3      |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 潜水作业项目经理任职资格证书  | 5 |
| 二级建造师临时执业证书     | 1 |
| 二级建造师执业资格证书     | 4 |
| 二级建造师注册证书       | 2 |
| 工程师证书           | 3 |
| 助理工程师证书         | 8 |
| 浙江省建设专业管理岗位资格证书 | 5 |
| 建筑施工企业项目经理资质证书  | 1 |

## （十）公司竞争劣势

### 1、融资渠道较为狭窄

水电工程项目具有突发风险解决工程时效性高、常规检测和施工时间长、科研投入高以及项目回款时间长的特点，公司现金流是影响公司扩大经营规模的主要因素。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。

### 2、企业规模较小

作为服务于水利建设的技术型企业，公司的规模相对较小，不仅是受限于资金规模同时还有技术团队规模，导致公司经营规模和盈利性对于水下工程项目大金额合同的依赖性较高，使得公司水下检测和施工技术规模效应难以体现。

## 第三节 公司治理

### 一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

#### （一）三会的建立及运作情况

有限公司时期，公司制订了有限公司章程，并根据有限公司章程的规定设立了股东会，由有限公司全体股东组成；不设董事会，设执行董事 1 名；不设监事会，设监事 1 名。公司经营范围变更、股东变更、增资、股权转让、整体变更等事项均履行了股东会决议程序。有限公司期间，公司在“三会”制度的建立和运行情况存有一定瑕疵，如公司未制定专门的关联交易、对外担保、对外投资等管理制度，未见相应的会议文件，缺少会议记录和会议决议等情形，但上述瑕疵不影响决策机构决策的实际效力，也未损害有限公司和股东利益。

公司整体变更为股份公司后，公司建立健全了股东大会、董事会、监事会、管理层在内的公司治理结构，建立了权力机构、决策机构、监督机构、管理层之间权责明确、运作规范、互相协调制衡的机制，健全了三会议事规则和《总经理工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《信息披露管理制度》等重要制度，为公司的高效运营提供了制度保证。

#### 1、股东大会运作情况

股东大会是公司最高权力机构，截至本公开转让说明书签署之日，股份公司共召开 4 次股东大会（含创立大会）。公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的要求召集和召开股东大会，其通知事项、时间、议题、回避及表决等事项均合法有效。股东大会依法行使下列职权：

（一）决定公司经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会或监事的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）

对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式等事项作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准第四十二条规定的担保事项；（十三）审议股权激励计划；（十四）审议公司在一年内购买、出售重大资产、投资、担保（抵押、质押或保证等）金额超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；（十五）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

## 2、董事会运作情况

公司董事会对股东大会负责，依法行使公司的经营决策权。公司现任董事共 5 人，公司董事会人员及构成符合国家法律、法规和《公司章程》的规定。

截至本公开转让说明书签署日，股份公司共召开 4 次董事会会议，公司各位董事能够认真履行职责并能切实维护公司和股东的权益。董事会规范运行，依法行使下列职权：

（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章以及本章程规定的其他应当由董事会通过的职权。

## 3、监事会运作情况

公司现任监事会由 3 人组成，其中有 1 名职工代表监事，监事会的人员及构成符合国家法律、法规和《公司章程》的规定。

截至本公开转让说明书签署日，股份公司共召开 1 次监事会会议，公司各监事能够认真履行职责。监事会本着对公司和股东负责的原则，独立行使监督和检查职能，依法行使下列职权：

（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；  
（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

## （二）三会机构及其人员履职情况

股份公司成立以来，公司严格按照《公司法》、《公司章程》、“三会”议事规则等规定召开三会。会议的召开程序、决议内容符合《公司法》、《公司章程》及“三会”议事规则等规定的情形。公司股东大会、董事会、监事会制度的规范运行情况良好。公司上述机构的相关人员均符合《公司法》的任职要求，能够按照“三会”议事规则履行其义务。公司管理层不断增强“三会”的规范运作意识，注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

## 二、董事会对公司治理机制的讨论与评估

### （一）董事会对公司治理机制的讨论

公司建立了股东大会、董事会、监事会的现代企业治理制度，与治理机制相配套，公司还制定了《公司章程》、“三会”议事规则、对外投资、对外担保、关联交易等管理制度。公司现有的治理机制能够保护股东充分行使知情

权、参与权、质疑权和表决权等权利。公司还通过章程及各项管理制度建立了投资者关系管理、纠纷解决、财务管理、风险控制等内部管理机制。

### 1、股东的权利

公司股东权利参见本节“一、公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况”之“（一）三会的建立及运作情况”。

《公司章程》就股东的诉讼请求权、股东对股东大会的召集权、提案权、表决权等权利做出了明确的规定。

### 2、投资者关系管理

《公司章程》第十章对投资者关系管理工作进行了专门的规定，内容包括了投资者关系管理的工作中公司与投资者沟通的内容，与投资者沟通的具体方式等。公司制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理的内容进行了细化规定。

### 3、纠纷解决机制

《公司章程》第十条规定“本章程自生效之日起，即成为规范公司的组织和行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有约束力的法律文件，对公司、股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员具有法律约束力。股东可以依据本章程起诉公司；股东可以依据本章程起诉股东；股东可以依据本章程起诉公司的董事、监事、总经理和其他高级管理人员；公司可以依据本章程起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。”

第一百九十二条规定“公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决；如协商不成，任何一方有权向公司所在地人民法院提起诉讼。”

### 4、内部管理制度建设

针对原有限公司阶段内部管理制度建立不完善的情况，公司对原有的内部管理制度进行了重新梳理。随着公司业务的发展和公司规模扩大，公司需要

按照监管部门的要求和经营发展的需要，持续推进、不断深化内部控制工作，以保证公司发展规划和经营目标的实现，保障企业健康发展。

## （二）董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

2015 年 10 月 15 日，公司第一届第四次董事会审议通过了《关于公司董事会就公司治理机制执行情况的说明和自我评价的议案》，经公司董事会对公司治理机制的执行情况讨论后认为：

有限公司阶段，公司经营范围变更、股东变更、增资、股权转让、整体变更等事项均履行了股东会决议程序。有限公司期间，公司在“三会”制度的建立和运行情况存有一定瑕疵，如公司未制定专门的关联交易、对外担保、对外投资等管理制度，未见相应的会议文件，缺少会议记录和会议决议等情形，但上述瑕疵不影响决策机构决策的实际效力，也未损害有限公司和股东利益。

股份公司成立后，公司建立健全了股东大会、董事会、监事会、管理层在内的公司治理结构，建立了权力机构、决策机构、监督机构、管理层之间权责明确、运作规范、互相协调制衡的机制，健全了三会议事规则和《总经理工作细则》，为公司的高效运营提供了制度保证。公司能够按照《公司法》、《非上市公司公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》等法规规章或指引的规定通过了新的《公司章程》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》和《投资者关系管理办法》等制度，按时召开股东大会、董事会及监事会。股份公司三会能够按照“三会”议事规则等公司制度规范运作，决策程序、决策内容合法有效，三会运行良好。

股份公司现有的整套治理制度能够有效提高公司治理水平、提高决策科学性、保护公司及股东利益，能够有效识别和控制经营中的重大风险，能够给股东提供合适保护以及保证股东行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，便于接受未来机构投资者和社会公众的监督，符合公司发展要求。鉴于股份公司设立时间较短，虽然已经建立了完善的治理结构，但在实际运行中仍需管理层不断深化公司治理理念，提高规范运行的意识，以保证公司治理机制的有效、规范运行。公司今后将根据不断更新的规范要求和持续变化的内外实际，对公司治理机制补充和完善，确保其时效性、合法性和活力。

### 三、公司独立性情况

公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

#### （一）业务独立

公司主营业务为提供水利水电工程安全与质量控制方面的工程服务，主要包括水电站工程安全水下监测检测业务、地下水渗漏封堵业务及工程安全方案解决施工业务。公司在业务上独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，拥有独立完整的业务系统，独立开展业务。公司经营的业务与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争关系，未受到本公司股东及其他关联方的干涉、控制，也未因与公司股东及其他关联方存在关联关系而使得本公司经营的完整性、独立性受到不利影响。

公司业务具有独立性。

### 四、公司及控股股东、实际控制人违法违规情况

公司及其控股股东、实际控制人不存在因重大违法违规行为而受处罚情况。公司控股股东、实际控制人蔡伟不存在刑事处罚、与公司规范经营相关的行政处罚且情节严重，也不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情况。蔡伟先生已对此做出了书面声明。

#### （二）资产独立

公司资产独立完整、权属清晰，拥有与经营有关的资产，拥有开展业务所需的资质证书、技术、场所和必要的设备设施。公司对拥有的资产独立登记、建账、核算和管理。公司资产权属清晰、完整，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业形成重大依赖的情况。公司目前合法拥有业务经营所必

需的设备、商标、专利及其他相关资产的所有权或者使用权，具有独立的运营系统。

公司资产独立完整。

### （三）人员独立

公司已经按照国家有关规定制订了劳动、人事及薪酬管理制度。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等规定的合法程序选举或聘任，不存在超越董事会或股东大会作出人事任免决定的情况；公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务，也未在实际控制人控制的其他企业领薪；公司财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司的人事管理与股东单位完全严格分离，独立执行劳动、人事制度。

公司人员具备独立性。

### （四）财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专业财务人员，建立了规范的会计核算体系和财务管理制度，独立开展财务工作和进行财务决策。公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账户，不存在与股东单位及其他任何单位和个人共用银行账户的情况。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税，不存在与实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

公司财务具备独立性。

### （五）机构独立

公司根据自身业务发展的需要，设立了独立完整的组织机构，各机构和部门之间分工明确，独立运行，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、监事会严格按照《公司章程》规范运作。公司拥有独立的经营和办公场所，与股东及其他单位分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

公司机构具备独立性。

## 五、合规经营情况

### （一）安全生产情况

根据《建设工程安全生产管理条例》和《安全生产许可证条例》，企业在我国境内从事土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及建设工程的新建、扩建、改建和拆除等建设工程活动时应该保障建设工程安全生产。依法承担建设工程安全责任。我国对建筑施工企业实行安全生产许可制度，公司目前已经取得浙江省住房和城乡建设厅核发的《安全生产许可证》。

公司日常生产经营严格遵守安全生产相关法律法规，遵守公司相关制度，未出现重大安全事故和受到安全生产方面的处罚。2015年10月10日，杭州市下城区住房和城乡建设局出具《证明》：“近三年内未发现该企业发生过质量安全事故。”

### （二）其他合规经营

公司在工商、社保、国税、地税、安全生产等方面均符合相关法律法规的规定，相关监管机构分别出具了合规证明。

截至本公开转让说明书签署日，公司不存在重大诉讼、仲裁及未决诉讼、仲裁的情况。

## 六、同业竞争情况

### （一）公司控股股东、实际控制人控制的其他企业

除本公司及本公司子公司华电特材外，本公司实际控制人蔡伟未持有其他经营与公司相同或相似业务的公司的股权，也没有通过其他形式直接或间接经营与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

## （二）避免同业竞争的承诺

为规范与公司之间的业务，避免潜在同业竞争，维护公司及全体股东的利益，2015年10月，公司全体股东及全体董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

2、本人或本人控制的企业如出售与股份公司生产、经营相关的任何资产、业务或权益，股份公司均享有优先购买权；且本人保证在出售或转让有关资产或业务时给予股份公司的条件与本人或本人控制的企业向任何独立第三人提供的条件相当。

3、未来如有在股份公司经营范围内相关业务的商业机会，本人将介绍给股份公司；对股份公司已进行建设或拟投资兴建的项目，本人将在投资方向与项目选择上避免与股份公司相同或相似；

4、如未来本人所控制的企业拟进行与股份公司相同或相似的经营业务，本人将行使否决权，避免与股份公司相同或相似，不与股份公司发生同业竞争，以维护股份公司的利益。

5、本人签署本承诺书的行为已取得本人权力机关的同意，亦已取得本人控制的企业的权力机关同意，因而本人签署本承诺书的行为代表本人和本人控制的企业的真实意思。

6、本承诺书所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。本人在不再持有股份公司5%及以上股份前，本承诺为有效之承诺。”

## 七、资金占用和对外担保情况

### （一）公司资金被关联方占用的情况和对外担保情况

#### 1、资金占用的情况

截至公开转让说明书签署日，公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业或其他关联方占用的情况。

#### 2、公司两年一期为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况

截至公开转让说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。《公司章程》、《对外担保决策制度》已明确了对外担保的审批权限和审议程序。

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

为进一步完善公司治理，防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生，公司在《公司章程》中规定公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司和其他股东利益，违反规定给公司及其他股东造成损失的，应当承担赔偿责任。并规定了公司防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的相应措施。《公司章程》第七十九条和第一百零八条规定了股东大会和董事会关联股东和关联董事的回避制度。

同时，为规范公司关联交易和对外担保行为，公司股东大会还审议通过了《关联交易管理制度》、《对外担保决策制度》等制度，对关联人和关联交易的界定、关联交易的决策程序、对外投资的决策权限及审批程序、对外担保决策权限、程序及风险控制等均作出专门规定。此外，公司全体股东已出具《关于减少及避免关联交易的承诺函》，承诺：

“本人/本企业承诺减少和规范与股份公司发生的关联交易。如本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业今后与股份公司不可避免地出现关联交易时，将依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，并严格按照《公司法》、

《公司章程》、股份公司《关联交易管理制度》等制度规定的程序和方式履行关联交易审批程序，公平合理交易。涉及到本人的关联交易，本人将在相关董事会和股东大会中回避表决，不利用本人在股份公司中的地位，为本人在与股份公司关联交易中谋取不正当利益。”

公司还将进一步强化监督机制，充分发挥监事会的监督职能，防止公司在控股股东的操纵下做出不利于公司及其他股东利益的关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为发生。

公司全体股东均出具《承诺函》，承诺：

“本人/本企业及本人/本企业控制的企业将严格遵守股份公司《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》的相关规定，不得以任何直接或间接的形式占用股份公司资金，不与股份公司发生非经营性资金往来。

如果本人/本企业及本人/本企业控制的企业违反上述承诺，与股份公司发生非经营性资金往来，需在持有股份公司 1%以上的股东要求时立即返还资金，并赔偿公司相当于同期银行存款利率四倍的资金占用费。”

此外，公司全体董事、监事、高级管理人员均出具《承诺函》，承诺不以职务便利干预公司资金的使用和违规占用公司资金。

## 八、董事、监事、高级管理人员

### （一）董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况

董事、监事、高级管理人员及其直系亲属直接或间接持有公司股份情况如下：

| 姓 名 | 职 位           | 直接持股数量（股） | 间接持股数量（股） | 合计持股数量（股） | 合计持股比例 |
|-----|---------------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 蔡伟  | 董事长           | 4,903,000 | -         | 4,903,000 | 44.57% |
| 费大勇 | 董事            | 3,900,000 | -         | 3,900,000 | 35.45% |
| 胡洋  | 董事、董事会秘书、副总经理 | -         | 132,000   | 132,000   | 1.20%  |
| 姜骏骏 | 董事、总经理        | -         | 221,000   | 221,000   | 2.01%  |
| 费思敏 | 董事            | -         | -         | -         | -      |
| 陈叶儿 | 监事会主席         | -         | -         | -         | -      |

|     |      |           |         |           |        |
|-----|------|-----------|---------|-----------|--------|
| 张勇  | 监事   | -         | -       | -         | -      |
| 彭伟  | 监事   | -         | 40,000  | 40,000    | 0.36%  |
| 李胜勇 | 副总经理 | -         | 176,000 | 176,000   | 1.60%  |
| 方季敏 | 财务总监 | 150,000   | -       | 150,000   | 1.36%  |
| 华勤建 | 副总经理 | -         | 221,000 | 221,000   | 1.20%  |
| 合计  |      | 8,953,000 | 790,000 | 9,743,000 | 87.75% |

## （二）董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系

董事费大勇与费思敏系父子关系。

## （三）董事、监事、高级管理人员与公司签订的重要协议以及做出的重要承诺

在公司任职的董事、监事、高级管理人员均与公司签署了《劳动合同》。

关于公司董事、监事、高级管理人员所持股份锁定期承诺请参见“第一节基本情况”之“二、股份挂牌的基本情况”部分相关内容。

此外，公司董事、监事、高级管理人员针对避免同业竞争、规范关联交易、不占用公司资金、任职资格、持股情况、履职情况、合法合规及诚信状况、股份锁定等事宜签署了声明与承诺。

## （四）董事、监事、高级管理人员投资及兼职情况

截至本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员在外投资及兼职情况如下：

| 姓名  | 职务  | 投资和兼职单位          | 持股比例  | 兼职职务           |
|-----|-----|------------------|-------|----------------|
| 蔡 伟 | 董事长 | 昆山嘉成优选投资中心（有限合伙） | 1.75% | -              |
|     |     | 杭州华电特种材料科技有限公司   | 10%   | 执行董事兼总经理       |
| 费大勇 | 董事  | 四川拓展建设工程有限公司     | 100%  | 法定代表人、执行董事兼总经理 |
|     |     | 四川共拓岩土科技股份有限公司   | -     | 董事长            |
|     |     | 四川森旭建设工程股份有限公司   | %     | 董事             |
|     |     | 四川佳信泰能源开发有限公司    | 40%   | 法定代表人、董事长      |
|     |     | 四川佳信泰投资开发有限公司    | 50%   | 法定代表人、执行董事     |

|     |        |                    |        |                |
|-----|--------|--------------------|--------|----------------|
|     |        | 深圳前海云泰投资基金管理股份有限公司 | 9.43%  | 监事             |
| 费思敏 | 董事     | 西藏铭丰资本投资管理有限公司     | 51%    | 法定代表人、执行董事、总经理 |
|     |        | 四川共拓岩土科技股份有限公司     | 60%    | 董事             |
| 张 勇 | 监事     | 四川森旭建设工程股份有限公司     | -      | 董事             |
|     |        | 四川共拓岩土科技股份有限公司     | -      | 监事             |
|     |        | 西藏铭丰资本投资管理有限公司     | 15%    | -              |
| 姜骏骏 | 董事、总经理 | 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 21.11% | 执行事务合伙人        |

## （五）董事、监事、高级管理人员的违法违规情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年一期不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况；不存在最近两年一期内因违反国家法律、行政法规、部门规章、自律规则等受到刑事、民事、行政处罚或纪律处分；不存在因涉嫌违法违规行为处于调查之中尚无定论的情形；不存在最近两年一期内对所任职（包括现任职和曾任职）公司因重大违法违规行为而被处罚负有责任；不存在个人负有数额较大债务到期未清偿的情形；不存在有欺诈或其他不诚实行为等情况。

公司董事、监事、高级管理人员已对上述情况出了书面声明并签字承诺。

## （六）报告期内董事、监事、高级管理人员的变动情况

### 1. 董事的变化

自 2013 年 1 月 1 日至公司整体变更前，公司的执行董事为蔡伟。股份公司设立后，公司设立了董事会，成员共 5 名。

2015 年 9 月 24 日，华能有限全体发起人召开股份公司创立大会暨第一次股东大会会议，选举蔡伟、费大勇、胡洋、费思敏、姜骏骏五名董事组成股份公司第一届董事会。2015 年 9 月 24 日，股份公司第一届董事会第一次会议选举蔡伟为董事长。

## 2. 监事的变化

自 2013 年 1 月 1 日至公司整体变更前，公司不设监事会，设一名监事为张荣招。

2015 年 9 月 24 日，华能有限全体发起人召开股份公司创立大会暨第一次股东大会会议，选举陈叶儿、张勇为股东代表监事与职工代表大会选举的职工代表监事彭伟组成股份公司第一届监事会。2015 年 9 月 24 日，股份公司第一届监事会第一次会议选举陈叶儿为监事会主席。

## 3. 高级管理人员的变化

自 2013 年 1 月 1 日至公司整体变更前，总经理为蔡伟，财务负责人为方季敏。

2015 年 9 月 24 日，华能有限全体董事召开第一届董事会，选举姜骏骏为公司总经理，胡洋为公司董事会秘书、副总经理，李胜勇、华勤建为公司副总经理，方季敏为公司财务总监。

## 第四节 公司财务

### 一、审计意见类型及财务报告编制基础

#### （一）注册会计师审计意见

公司聘请具有证券期货相关业务资格的瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月财务会计报告实施了审计，并出具了编号为瑞华审字[2015]第 33040179 号标准无保留意见的审计报告。

#### （二）财务报表编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，参照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

#### （三）经审计的两年一期财务报表

本公司纳入合并范围的子公司为杭州华电特种材料科技有限公司，该子公司成立于 2006 年 1 月 24 日，其中本公司持股 90%，蔡伟持股 10%。

合并报表的编制以本公司及其控股子公司杭州华电特种材料科技有限公司财务报表作为编制基础，2013、2014、2015 年度 1-6 月内合并范围未发生变更。

#### 1、合并资产负债表

单位：元

| 资 产                    | 2015 年 6 月 30 日      | 2014 年 12 月 31 日     | 2013 年 12 月 31 日     |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动资产：                  |                      |                      |                      |
| 货币资金                   | 5,409,645.53         | 1,470,980.69         | 2,076,641.97         |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | -                    | -                    | -                    |
| 衍生金融资产                 | -                    | -                    | -                    |
| 应收票据                   |                      | 200,000.00           | -                    |
| 应收账款                   | 10,168,528.77        | 16,432,095.24        | 10,331,807.40        |
| 预付款项                   | 5,054,049.70         | 9,036,610.29         | 3,579,248.64         |
| 应收利息                   | -                    | -                    | -                    |
| 应收股利                   | -                    | -                    | -                    |
| 其他应收款                  | 1,459,040.48         | 3,724,136.91         | 6,506,509.02         |
| 存货                     | 44,711,421.92        | 14,631,059.24        | 4,550,115.82         |
| 划分为持有待售的资产             | -                    | -                    | -                    |
| 一年内到期的非流动资产            | -                    | -                    | -                    |
| 其他流动资产                 | -                    | -                    | -                    |
| <b>流动资产合计</b>          | <b>66,802,686.40</b> | <b>45,494,882.37</b> | <b>27,044,322.85</b> |
| 非流动资产：                 |                      |                      |                      |
| 可供出售金融资产               | -                    | -                    | -                    |
| 持有至到期投资                | -                    | -                    | -                    |
| 长期应收款                  | -                    | -                    | -                    |
| 长期股权投资                 | -                    | -                    | -                    |
| 投资性房地产                 | -                    | -                    | -                    |
| 固定资产                   | 3,816,209.65         | 2,704,135.23         | 1,950,310.83         |
| 在建工程                   | -                    | -                    | -                    |
| 工程物资                   | -                    | -                    | -                    |
| 固定资产清理                 | -                    | -                    | -                    |
| 生产性生物资产                | -                    | -                    | -                    |
| 油气资产                   | -                    | -                    | -                    |
| 无形资产                   | 23,600.00            | -                    | -                    |
| 开发支出                   | -                    | -                    | -                    |
| 商誉                     | -                    | -                    | -                    |
| 长期待摊费用                 | -                    | -                    | -                    |
| 递延所得税资产                | 316,560.05           | 324,196.09           | 278,505.71           |
| 其他非流动资产                | -                    | -                    | -                    |
| <b>非流动资产合计</b>         | <b>4,156,369.70</b>  | <b>3,028,331.32</b>  | <b>2,228,816.54</b>  |
| <b>资产总计</b>            | <b>70,959,056.10</b> | <b>48,523,213.69</b> | <b>29,273,139.39</b> |

合并资产负债表（续）

单位：元

| 负债和所有者权益（或股东权益）        | 2015年6月30日           | 2014年12月31日          | 2013年12月31日          |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动负债：                  |                      |                      |                      |
| 短期借款                   | 500,000.00           | 2,000,000.00         | 2,500,000.00         |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | -                    | -                    | -                    |
| 衍生金融负债                 | -                    | -                    | -                    |
| 应付票据                   | -                    | -                    | -                    |
| 应付账款                   | 14,167,252.38        | 9,409,274.12         | 6,970,249.52         |
| 预收款项                   | 19,611,878.47        | 9,682,005.47         | 3,881,013.92         |
| 应付职工薪酬                 | 550,000.00           | 1,569,931.07         | 1,440.00             |
| 应交税费                   | 5,986,275.79         | 4,467,696.21         | 1,825,220.62         |
| 应付利息                   | -                    | -                    | -                    |
| 应付股利                   | 6,268,000.00         | -                    | -                    |
| 其他应付款                  | 3,238,541.70         | 1,772,515.97         | 1,377,388.17         |
| 划分为持有待售的负债             | -                    | -                    | -                    |
| 一年内到期的非流动负债            | -                    | -                    | -                    |
| 其他流动负债                 | -                    | -                    | -                    |
| <b>流动负债合计</b>          | <b>50,321,948.34</b> | <b>28,901,422.84</b> | <b>16,555,312.23</b> |
| 非流动负债：                 |                      |                      |                      |
| 长期借款                   | -                    | -                    | -                    |
| 应付债券                   | -                    | -                    | -                    |
| 其中：优先股                 | -                    | -                    | -                    |
| 永续债                    | -                    | -                    | -                    |
| 长期应付款                  | -                    | -                    | -                    |
| 长期应付职工薪酬               | -                    | -                    | -                    |
| 专项应付款                  | -                    | -                    | -                    |
| 预计负债                   | -                    | -                    | -                    |
| 递延收益                   | -                    | -                    | -                    |
| 递延所得税负债                | -                    | -                    | -                    |
| 其他非流动负债                | -                    | -                    | -                    |
| <b>非流动负债合计</b>         | <b>-</b>             | <b>-</b>             | <b>-</b>             |
| <b>负债合计</b>            | <b>50,321,948.34</b> | <b>28,901,422.84</b> | <b>16,555,312.23</b> |
| 所有者权益：                 |                      |                      |                      |
| 股本                     |                      | 10,000,000.00        | 10,000,000.00        |
| 其他权益工具                 | -                    | -                    | -                    |
| 其中：优先股                 | -                    | -                    | -                    |
| 永续债                    | -                    | -                    | -                    |
| 资本公积                   | -                    | -                    | -                    |

| 负债和所有者权益（或股东权益）   | 2015 年 6 月 30 日      | 2014 年 12 月 31 日     | 2013 年 12 月 31 日     |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 减：库存股             | -                    | -                    | -                    |
| 其他综合收益            | -                    | -                    | -                    |
| 专项储备              | -                    | -                    | -                    |
| 盈余公积              | 1,420,162.56         | 690,251.61           | -                    |
| 一般风险准备            | -                    | -                    | -                    |
| 未分配利润             | 9,190,265.24         | 8,903,280.02         | 2,689,712.70         |
| 归属于母公司所有者权益合计     | 20,610,427.80        | 19,593,531.63        | 12,689,712.70        |
| 少数股东权益            | 26,679.96            | 28,259.22            | 28,114.46            |
| <b>所有者权益合计</b>    | <b>20,637,107.76</b> | <b>19,621,790.85</b> | <b>12,717,827.16</b> |
| <b>负债和所有者权益总计</b> | <b>70,959,056.10</b> | <b>48,523,213.69</b> | <b>29,273,139.39</b> |

## 2、合并利润表

单位：元

| 项 目                        | 2015 年 1-6 月         | 2014 年度              | 2013 年度              |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>一、营业总收入</b>             | <b>38,760,338.32</b> | <b>47,105,120.72</b> | <b>17,946,398.71</b> |
| 其中：营业收入                    | 38,760,338.32        | 47,105,120.72        | 17,946,398.71        |
| <b>二、营业总成本</b>             | <b>29,018,226.87</b> | <b>37,995,029.30</b> | <b>20,516,682.08</b> |
| 其中：营业成本                    | 23,022,017.07        | 29,183,986.92        | 14,532,224.37        |
| 营业税金及附加                    | 1,455,376.48         | 1,767,113.55         | 727,251.38           |
| 销售费用                       | 50,159.20            | 548,850.18           | 542,696.94           |
| 管理费用                       | 4,495,719.59         | 6,303,477.79         | 3,560,681.39         |
| 财务费用                       | 25,498.67            | 8,839.36             | 39,805.18            |
| 资产减值损失                     | -30,544.14           | 182,761.50           | 1,114,022.82         |
| 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）            | 3,861.64             | 57,256.98            | 14,616.17            |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益         | -                    | -                    | -                    |
| 汇兑收益（损失以“-”号填列）            | -                    | -                    | -                    |
| <b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>   | <b>9,745,973.09</b>  | <b>9,167,348.40</b>  | <b>-2,555,667.20</b> |
| 加：营业外收入                    | 3,860.15             | 91.05                | 111,626.33           |
| 其中：非流动资产处置利得               | -                    | -                    | -                    |
| 减：营业外支出                    | 36,075.01            | 101,936.00           | 25,862.19            |
| 其中：非流动资产处置损失               | -                    | 53,087.87            | 6,552.59             |
| <b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b> | <b>9,713,758.23</b>  | <b>9,065,503.45</b>  | <b>-2,469,903.06</b> |
| 减：所得税费用                    | 2,430,433.34         | 2,161,539.76         | -847,655.88          |
| <b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>   | <b>7,283,324.89</b>  | <b>6,903,963.69</b>  | <b>-1,622,247.18</b> |

|                                     |                     |                     |                      |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 归属于母公司所有者的净利润                       | 7,284,903.35        | 6,903,818.93        | -1,621,584.33        |
| 少数股东损益                              | -1,578.46           | 144.76              | -662.85              |
| <b>六、其他综合收益的税后净额</b>                | -                   | -                   | -                    |
| 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额                | -                   | -                   | -                    |
| （一）以后不能重分类进损益的其他综合收益                | -                   | -                   | -                    |
| 1. 重新计量设定受益计划净负债净资产的变动              | -                   | -                   | -                    |
| 2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额  | -                   | -                   | -                    |
| （二）以后将重分类进损益的其他综合收益                 | -                   | -                   | -                    |
| 1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额 | -                   | -                   | -                    |
| 2. 可供出售金融资产公允价值变动损益                 | -                   | -                   | -                    |
| 3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益            | -                   | -                   | -                    |
| 4. 现金流量套期损益的有效部分                    | -                   | -                   | -                    |
| 5. 外币财务报表折算差额                       | -                   | -                   | -                    |
| 6. 其他                               | -                   | -                   | -                    |
| 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额                 | -                   | -                   | -                    |
| <b>七、综合收益总额</b>                     | <b>7,283,324.89</b> | <b>6,903,963.69</b> | <b>-1,622,247.18</b> |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额                    | 7,284,903.35        | 6,903,818.93        | -1,621,584.33        |
| 归属于少数股东的综合收益总额                      | -1,578.46           | 144.76              | -662.85              |

### 3、合并现金流量表

单位：元

| 项目                   | 2015 年 1-6 月         | 2014 年度              | 2013 年度              |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量</b> |                      |                      |                      |
| 销售商品、提供劳务收到的现金       | 54,945,475.82        | 46,844,876.35        | 13,816,748.45        |
| 收到的税费返还              | -                    | -                    | -                    |
| 收到其他与经营活动有关的现金       | 3,018,958.61         | 2,088,052.00         | 1,103,237.85         |
| <b>经营活动现金流入小计</b>    | <b>57,964,434.43</b> | <b>48,932,928.35</b> | <b>14,919,986.30</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金       | 44,350,343.28        | 42,297,328.14        | 15,564,088.16        |
| 支付给职工以及为职工支付的现金      | 1,300,986.18         | 2,022,916.17         | 1,485,354.11         |

|                           |                      |                      |                      |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 支付的各项税费                   | 2,675,140.04         | 1,521,514.91         | 801,381.94           |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 2,666,650.81         | 1,862,282.79         | 2,939,083.70         |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>50,993,120.31</b> | <b>47,704,042.01</b> | <b>20,789,907.91</b> |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>6,971,314.12</b>  | <b>1,228,886.34</b>  | <b>-5,869,921.61</b> |
| <b>二、投资活动产生的现金流量</b>      |                      |                      |                      |
| 收回投资收到的现金                 | -                    | -                    | -                    |
| 取得投资收益所收到的现金              | -                    | -                    | -                    |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | -                    | 43,000.00            | -                    |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额       | -                    | -                    | -                    |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | -                    | -                    | -                    |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>-</b>             | <b>43,000.00</b>     | <b>-</b>             |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 1,507,589.00         | 1,367,776.00         | 586,509.00           |
| 投资支付的现金                   | -                    | -                    | -                    |
| 质押贷款净增加额                  | -                    | -                    | -                    |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额       | -                    | -                    | -                    |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | -                    | -                    | -                    |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>1,507,589.00</b>  | <b>1,367,776.00</b>  | <b>586,509.00</b>    |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-1,507,589.00</b> | <b>-1,324,776.00</b> | <b>-586,509.00</b>   |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量</b>      |                      |                      |                      |
| 吸收投资收到的现金                 | -                    | -                    | 7,000,000.00         |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金       | -                    | -                    | -                    |
| 取得借款收到的现金                 | 1,700,000.00         | 2,300,000.00         | 4,800,000.00         |
| 发行债券收到的现金                 | -                    | -                    | -                    |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            | -                    | -                    | -                    |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>         | <b>1,700,000.00</b>  | <b>2,300,000.00</b>  | <b>11,800,000.00</b> |
| 偿还债务支付的现金                 | 3,200,000.00         | 2,800,000.00         | 4,800,000.00         |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | 25,060.28            | 9,771.62             | 47,001.68            |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润       | -                    | -                    | -                    |
| 支付其他与筹资活动有关的现金            | -                    | -                    | -                    |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>         | <b>3,225,060.28</b>  | <b>2,809,771.62</b>  | <b>4,847,001.68</b>  |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-1,525,060.28</b> | <b>-509,771.62</b>   | <b>6,952,998.32</b>  |
| <b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b> |                      |                      |                      |
| <b>五、现金及现金等价物净增加额</b>     | <b>3,938,664.84</b>  | <b>-605,661.28</b>   | <b>496,567.71</b>    |
| 加：期初现金及现金等价物余额            | 1,470,980.69         | 2,076,641.97         | 1,580,074.26         |

|                |              |              |              |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 5,409,645.53 | 1,470,980.69 | 2,076,641.97 |
|----------------|--------------|--------------|--------------|

## 4、合并所有者权益变动表

## 2015 年 1-6 月合并股东权益变动表

单位：元

| 项目                    | 2015 年 1-6 月  |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
|-----------------------|---------------|--------|-----|----|------|-------|--------|------|------------|--------|--------------|-----------|---------------|
|                       | 归属于母公司股东的股东权益 |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              | 少数股东权益    | 股东权益合计        |
|                       | 股本            | 其他权益工具 |     |    | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积       | 一般风险准备 | 未分配利润        |           |               |
|                       |               | 优先股    | 永续债 | 其他 |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 一、上年年末余额              | 10,000,000.00 |        |     |    |      |       |        |      | 690,251.61 |        | 8,903,280.02 | 28,259.22 | 19,621,790.85 |
| 加：会计政策变更              |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 前期差错更正                |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 同一控制下企业合并             |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 其他                    |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 二、本年年初余额              | 10,000,000.00 |        |     |    |      |       |        |      | 690,251.61 |        | 8,903,280.02 | 28,259.22 | 19,621,790.85 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） |               |        |     |    |      |       |        |      | 729,910.95 |        | 286,985.22   |           | 1,015,316.91  |
| （一）综合收益总额             |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        | 7,284,903.35 |           | 7,283,324.89  |
| （二）股东投入和减少资本          |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 1. 股东投入的普通股           |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本      |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 3. 股份支付计入所有者权益的金额     |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |

|                  |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
|------------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|---------------------|------------------|----------------------|--|
| 4. 其他            |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| （三）利润分配          |                      |  |  |  |  |  |  | 729,910.95          |  | -6,997,910.95       |                  | -6,268,000.00        |  |
| 1. 提取盈余公积        |                      |  |  |  |  |  |  | 729,910.95          |  | -729,910.95         |                  |                      |  |
| 2. 提取一般风险准备      |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| 3. 对股东的分配        |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  | -6,268,000.00       |                  | -6,268,000.00        |  |
| 4. 其他            |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| （四）股东权益内部结转      |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| 2. 盈余公积转增资本（）    |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| 3. 盈余公积弥补亏损      |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| 4. 其他            |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| （五）专项储备          |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| 1. 本期提取          |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| 2. 本期使用          |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  |                     |                  |                      |  |
| （六）其他            |                      |  |  |  |  |  |  |                     |  | -7.18               | -0.80            | -7.98                |  |
| <b>四、本期期末余额</b>  | <b>10,000,000.00</b> |  |  |  |  |  |  | <b>1,420,162.56</b> |  | <b>9,190,265.24</b> | <b>26,679.96</b> | <b>20,637,107.76</b> |  |

## 2014 年合并股东权益变动表

单位：元

| 项目                    | 2014 年度       |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
|-----------------------|---------------|--------|-----|----|------|-------|--------|------|------------|--------|--------------|-----------|---------------|
|                       | 归属于母公司股东的股东权益 |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              | 少数股东权益    | 股东权益合计        |
|                       | 股本            | 其他权益工具 |     |    | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积       | 一般风险准备 | 未分配利润        |           |               |
|                       |               | 优先股    | 永续债 | 其他 |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 一、上年年末余额              | 10,000,000.00 |        |     |    |      |       |        |      |            |        | 2,689,712.70 | 28,114.46 | 12,717,827.16 |
| 加：会计政策变更              |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 前期差错更正                |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 同一控制下企业合并             |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 其他                    |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 二、本年年初余额              | 10,000,000.00 |        |     |    |      |       |        |      |            |        | 2,689,712.70 | 28,114.46 | 12,717,827.16 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） |               |        |     |    |      |       |        |      | 690,251.61 |        | 6,213,567.32 | 144.76    | 6,903,963.69  |
| （一）综合收益总额             |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        | 6,903,818.93 | 144.76    | 6,903,963.69  |
| （二）股东投入和减少资本          |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 1. 股东投入的普通股           |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本      |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 3. 股份支付计入股东权益的金额      |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| 4. 其他                 |               |        |     |    |      |       |        |      |            |        |              |           |               |
| （三）利润分配               |               |        |     |    |      |       |        |      | 690,251.61 |        | -690,251.61  |           |               |
| 1. 提取盈余公积             |               |        |     |    |      |       |        |      | 690,251.61 |        | -690,251.61  |           |               |

|                  |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
|------------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|-------------------|--|---------------------|------------------|----------------------|
| 2. 提取一般风险准备      |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| 3. 对股东的分配        |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| 4. 其他            |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| （四）股东权益内部结转      |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| 2. 盈余公积转增资本（或股本） |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| 3. 盈余公积弥补亏损      |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| 4. 其他            |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| （五）专项储备          |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| 1. 本期提取          |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| 2. 本期使用          |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| （六）其他            |                      |  |  |  |  |  |  |  |                   |  |                     |                  |                      |
| <b>四、本期期末余额</b>  | <b>10,000,000.00</b> |  |  |  |  |  |  |  | <b>690,251.61</b> |  | <b>8,903,280.02</b> | <b>28,259.22</b> | <b>19,621,790.85</b> |

2013 年合并股东权益变动表

单位：元

| 项目                    | 2013 年度       |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
|-----------------------|---------------|--------|-----|----|------|-------|--------|------|------|--------|---------------|-----------|---------------|
|                       | 归属于母公司股东的股东权益 |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               | 少数股东权益    | 股东权益合计        |
|                       | 股本            | 其他权益工具 |     |    | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润         |           |               |
|                       |               | 优先股    | 永续债 | 其他 |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| 一、上年年末余额              | 3,000,000.00  |        |     |    |      |       |        |      |      |        | 4,311,297.03  | 28,777.31 | 7,340,074.34  |
| 加：会计政策变更              |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| 前期差错更正                |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| 同一控制下企业合并             |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| 其他                    |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| 二、本年年初余额              | 3,000,000.00  |        |     |    |      |       |        |      |      |        | 4,311,297.03  | 28,777.31 | 7,340,074.34  |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） | 7,000,000.00  |        |     |    |      |       |        |      |      |        | -1,621,584.33 | -662.85   | 5,377,752.82  |
| （一）综合收益总额             |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        | -1,621,584.33 | -662.85   | -1,622,247.18 |
| （二）股东投入和减少资本          | 7,000,000.00  |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           | 7,000,000.00  |
| 1. 股东投入的普通股           | 7,000,000.00  |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           | 7,000,000.00  |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本      |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| 3. 股份支付计入股东权益的金额      |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| 4. 其他                 |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| （三）利润分配               |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |
| 1. 提取盈余公积             |               |        |     |    |      |       |        |      |      |        |               |           |               |

|                  |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
|------------------|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|------------------|----------------------|
| 2. 提取一般风险准备      |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| 3. 对股东的分配        |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| 4. 其他            |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| （四）所有者权益内部结转     |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| 2. 盈余公积转增资本（或股本） |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| 3. 盈余公积弥补亏损      |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| 4. 其他            |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| （五）专项储备          |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| 1. 本期提取          |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| 2. 本期使用          |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| （六）其他            |                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |                  |                      |
| <b>四、本期期末余额</b>  | <b>10,000,000.00</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>2,689,712.70</b> | <b>28,114.46</b> | <b>12,717,827.16</b> |

## 5、母公司资产负债表

单位：元

| 资 产                    | 2015 年 6 月 30 日      | 2014 年 12 月 31 日     | 2013 年 12 月 31 日     |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动资产：                  |                      |                      |                      |
| 货币资金                   | 5,045,628.87         | 1,214,106.72         | 2,045,999.94         |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 |                      |                      |                      |
| 衍生金融资产                 |                      |                      |                      |
| 应收票据                   |                      | 200,000.00           |                      |
| 应收账款                   | 10,139,128.77        | 16,392,895.24        | 10,287,707.40        |
| 预付款项                   | 5,053,615.21         | 9,036,175.80         | 3,565,243.14         |
| 应收利息                   |                      |                      |                      |
| 应收股利                   |                      |                      |                      |
| 其他应收款                  | 1,554,940.14         | 3,724,136.91         | 6,506,509.02         |
| 存货                     | 44,711,421.92        | 14,631,059.24        | 4,546,932.32         |
| 划分为持有待售的资产             |                      |                      |                      |
| 一年内到期的非流动资产            |                      |                      |                      |
| 其他流动资产                 |                      |                      |                      |
| <b>流动资产合计</b>          | <b>66,504,734.91</b> | <b>45,198,373.91</b> | <b>26,952,391.82</b> |
| 非流动资产：                 |                      |                      |                      |
| 可供出售金融资产               |                      |                      |                      |
| 持有至到期投资                |                      |                      |                      |
| 长期应收款                  |                      |                      |                      |
| 长期股权投资                 | 450,000.00           | 450,000.00           | 450,000.00           |
| 投资性房地产                 |                      |                      |                      |
| 固定资产                   | 3,815,062.04         | 2,702,987.62         | 1,947,298.44         |
| 在建工程                   |                      |                      |                      |
| 工程物资                   |                      |                      |                      |
| 固定资产清理                 |                      |                      |                      |
| 生产性生物资产                |                      |                      |                      |
| 油气资产                   |                      |                      |                      |
| 无形资产                   | 23,600.00            |                      |                      |
| 开发支出                   |                      |                      |                      |
| 商誉                     |                      |                      |                      |
| 长期待摊费用                 |                      |                      |                      |
| 递延所得税资产                | 311,660.05           | 321,746.09           | 277,280.71           |
| 其他非流动资产                |                      |                      |                      |
| <b>非流动资产合计</b>         | <b>4,600,322.09</b>  | <b>3,474,733.71</b>  | <b>2,674,579.15</b>  |
| <b>资产总计</b>            | <b>71,105,057.00</b> | <b>48,673,107.62</b> | <b>29,626,970.97</b> |

## 母公司资产负债表（续）

单位：元

| 负债和所有者权益（或股东权益）        | 2015年6月30日           | 2014年12月31日          | 2013年12月31日          |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 流动负债：                  |                      |                      |                      |
| 短期借款                   | 500,000.00           | 2,000,000.00         | 2,500,000.00         |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 |                      |                      |                      |
| 衍生金融负债                 |                      |                      |                      |
| 应付票据                   |                      |                      |                      |
| 应付账款                   | 14,157,252.38        | 9,399,274.12         | 6,960,249.52         |
| 预收款项                   | 19,611,878.47        | 9,682,005.47         | 3,850,853.92         |
| 应付职工薪酬                 | 550,000.00           | 1,569,931.07         | 1,440.00             |
| 应交税费                   | 5,985,076.30         | 4,460,182.30         | 1,818,233.18         |
| 应付利息                   |                      |                      |                      |
| 应付股利                   | 6,268,000.00         |                      |                      |
| 其他应付款                  | 3,212,541.70         | 1,772,515.97         | 1,609,511.77         |
| 划分为持有待售的负债             |                      |                      |                      |
| 一年内到期的非流动负债            |                      |                      |                      |
| 其他流动负债                 |                      |                      |                      |
| <b>流动负债合计</b>          | <b>50,284,748.85</b> | <b>28,883,908.93</b> | <b>16,740,288.39</b> |
| 非流动负债：                 |                      |                      |                      |
| 长期借款                   |                      |                      |                      |
| 应付债券                   |                      |                      |                      |
| 其中：优先股                 |                      |                      |                      |
| 永续债                    |                      |                      |                      |
| 长期应付款                  |                      |                      |                      |
| 长期应付职工薪酬               |                      |                      |                      |
| 专项应付款                  |                      |                      |                      |
| 预计负债                   |                      |                      |                      |
| 递延收益                   |                      |                      |                      |
| 递延所得税负债                |                      |                      |                      |
| 其他非流动负债                |                      |                      |                      |
| <b>非流动负债合计</b>         |                      |                      |                      |
| <b>负债合计</b>            | <b>50,284,748.85</b> | <b>28,883,908.93</b> | <b>16,740,288.39</b> |
| 所有者权益：                 |                      |                      |                      |
| 股本                     | 10,000,000.00        | 10,000,000.00        | 10,000,000.00        |
| 资本公积                   |                      |                      |                      |
| 其他综合收益                 |                      |                      |                      |
| 专项储备                   |                      |                      |                      |

| 负债和所有者权益（或股东权益）   | 2015年6月30日           | 2014年12月31日          | 2013年12月31日          |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 盈余公积              | 1,420,162.56         | 690,251.61           |                      |
| 未分配利润             | 9,400,145.59         | 9,098,947.08         | 2,886,682.58         |
| <b>所有者权益合计</b>    | <b>20,820,308.15</b> | <b>19,789,198.69</b> | <b>12,886,682.58</b> |
| <b>负债和所有者权益总计</b> | <b>71,105,057.00</b> | <b>48,673,107.62</b> | <b>29,626,970.97</b> |

## 6、母公司利润表

单位：元

| 项 目                                | 2015年1-6月            | 2014年度               | 2013年度               |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>一、营业收入</b>                      | <b>38,760,338.32</b> | <b>47,079,607.90</b> | <b>17,820,492.76</b> |
| 减：营业成本                             | 23,009,539.45        | 29,181,068.38        | 14,435,989.05        |
| 营业税金及附加                            | 1,455,376.48         | 1,766,794.80         | 725,909.82           |
| 销售费用                               | 50,159.20            | 548,850.18           | 524,976.94           |
| 管理费用                               | 4,495,719.59         | 6,287,117.59         | 3,545,604.92         |
| 财务费用                               | 25,681.66            | 8,949.18             | 39,833.88            |
| 资产减值损失                             | -40,344.14           | 177,861.50           | 1,109,122.82         |
| 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）                    | 3,861.64             | 57,256.98            | 14,616.17            |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益                 |                      |                      |                      |
| <b>二、营业利润（亏损以“－”填列）</b>            | <b>9,768,067.72</b>  | <b>9,166,223.25</b>  | <b>-2,546,328.50</b> |
| 加：营业外收入                            | 0.09                 | 91.05                | 111,626.33           |
| 其中：非流动资产处置利得                       |                      |                      |                      |
| 减：营业外支出                            | 36,075.01            | 101,936.00           | 25,862.19            |
| 其中：非流动资产处置损失                       |                      |                      |                      |
| <b>三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）</b>         | <b>9,731,992.80</b>  | <b>9,064,378.30</b>  | <b>-2,460,564.36</b> |
| 减：所得税费用                            | 2,432,883.34         | 2,161,862.19         | -844,945.48          |
| <b>四、净利润（净亏损以“－”号填列）</b>           | <b>7,299,109.46</b>  | <b>6,902,516.11</b>  | <b>-1,615,618.88</b> |
| 五、其他综合收益的税后净额                      |                      |                      |                      |
| （一）以后不能重分类进损益的其他综合收益               |                      |                      |                      |
| 1. 重新计量设定受益计划净负债净资产的变动             |                      |                      |                      |
| 2. 权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额 |                      |                      |                      |
| （二）以后将重分类进损益的其他综合收益                |                      |                      |                      |

| 项 目                                 | 2015 年 1-6 月        | 2014 年度             | 2013 年度              |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额 |                     |                     |                      |
| 2. 可供出售金融资产公允价值变动损益                 |                     |                     |                      |
| 3. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益            |                     |                     |                      |
| 4. 现金流量套期损益的有效部分                    |                     |                     |                      |
| 5. 外币财务报表折算差额                       |                     |                     |                      |
| 6. 其他                               |                     |                     |                      |
| <b>六、综合收益总额</b>                     | <b>7,299,109.46</b> | <b>6,902,516.11</b> | <b>-1,615,618.88</b> |

## 7、母公司现金流量表

单位：元

| 项 目                       | 2015 年 1-6 月         | 2014 年度              | 2013 年度              |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>一、经营活动产生的现金流量</b>      |                      |                      |                      |
| 销售商品、提供劳务收到的现金            | 54,943,977.79        | 46,805,571.61        | 13,688,992.50        |
| 收到的税费返还                   |                      |                      |                      |
| 收到其他与经营活动有关的现金            | 3,012,754.60         | 2,140,641.09         | 307,556.43           |
| <b>经营活动现金流入小计</b>         | <b>57,956,732.39</b> | <b>48,946,212.70</b> | <b>13,996,548.93</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金            | 44,349,363.28        | 42,297,103.36        | 15,614,977.06        |
| 支付给职工以及为职工支付的现金           | 1,300,986.18         | 2,022,916.17         | 1,485,354.11         |
| 支付的各项税费                   | 2,674,183.71         | 1,520,543.38         | 789,715.71           |
| 支付其他与经营活动有关的现金            | 2,768,027.79         | 2,102,995.39         | 2,006,303.79         |
| <b>经营活动现金流出小计</b>         | <b>51,092,560.96</b> | <b>47,943,558.30</b> | <b>19,896,350.67</b> |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b>      | <b>6,864,171.43</b>  | <b>1,002,654.40</b>  | <b>-5,899,801.74</b> |
| <b>二、投资活动产生的现金流量</b>      |                      |                      |                      |
| 收回投资收到的现金                 |                      |                      |                      |
| 取得投资收益所收到的现金              |                      |                      |                      |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 |                      | 43,000.00            |                      |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额       |                      |                      |                      |
| 收到其他与投资活动有关的现金            |                      |                      |                      |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         |                      | <b>43,000.00</b>     |                      |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 1,507,589.00         | 1,367,776.00         | 583,909.00           |
| 投资支付的现金                   |                      |                      |                      |
| 取得子公司及其他营业单位支付的           |                      |                      |                      |

|                           |                      |                      |                      |
|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 现金净额                      |                      |                      |                      |
| 支付其他与投资活动有关的现金            |                      |                      |                      |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>1,507,589.00</b>  | <b>1,367,776.00</b>  | <b>583,909.00</b>    |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-1,507,589.00</b> | <b>-1,324,776.00</b> | <b>-583,909.00</b>   |
| <b>三、筹资活动产生的现金流量</b>      |                      |                      |                      |
| 吸收投资收到的现金                 |                      |                      | 7,000,000.00         |
| 取得借款收到的现金                 | 1,700,000.00         | 2,300,000.00         | 4,800,000.00         |
| 发行债券收到的现金                 |                      |                      |                      |
| 收到其他与筹资活动有关的现金            |                      |                      |                      |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>         | <b>1,700,000.00</b>  | <b>2,300,000.00</b>  | <b>11,800,000.00</b> |
| 偿还债务支付的现金                 | 3,200,000.00         | 2,800,000.00         | 4,800,000.00         |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金         | 25,060.28            | 9,771.62             | 47,001.68            |
| 支付其他与筹资活动有关的现金            |                      |                      |                      |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>         | <b>3,225,060.28</b>  | <b>2,809,771.62</b>  | <b>4,847,001.68</b>  |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-1,525,060.28</b> | <b>-509,771.62</b>   | <b>6,952,998.32</b>  |
| <b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b> |                      |                      |                      |
| <b>五、现金及现金等价物净增加额</b>     | <b>3,831,522.15</b>  | <b>-831,893.22</b>   | <b>469,287.58</b>    |
| 加：期初现金及现金等价物余额            | 1,214,106.72         | 2,045,999.94         | 1,576,712.36         |
| <b>六、期末现金及现金等价物余额</b>     | <b>5,045,628.87</b>  | <b>1,214,106.72</b>  | <b>2,045,999.94</b>  |

## 8、母公司股东权益变动表

## 2015 年 1-6 月股东权益变动表

单位：元

| 项目                    |               | 2015 年 1-6 月 |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
|-----------------------|---------------|--------------|---------|----|----------|-----------|----------------|----------|------------|------------|---------------|---------------|
|                       | 股本            | 其他权益工具       |         |    | 资本公<br>积 | 减：库存<br>股 | 其他<br>综合收<br>益 | 专项储<br>备 | 盈余公积       | 一般风险<br>准备 | 未分配利润         | 股东<br>权益合计    |
|                       |               | 优先<br>股      | 永续<br>债 | 其他 |          |           |                |          |            |            |               |               |
| 一、上年年末余额              | 10,000,000.00 |              |         |    |          |           |                |          | 690,251.61 |            | 9,098,947.08  | 19,789,198.69 |
| 加：会计政策变更              |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
| 前期差错更正                |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
| 其他                    |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
| 二、本年年初余额              | 10,000,000.00 |              |         |    |          |           |                |          | 690,251.61 |            | 9,098,947.08  | 19,789,198.69 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） |               |              |         |    |          |           |                |          | 729,910.95 |            | 301,198.51    | 1,031,109.46  |
| （一）综合收益总额             |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            | 7,299,109.46  | 7,299,109.46  |
| （二）股东投入和减少资本          |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
| 1. 股东投入的普通股           |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本      |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
| 3. 股份支付计入股东权益的金额      |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
| 4. 其他                 |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |
| （三）利润分配               |               |              |         |    |          |           |                |          | 729,910.95 |            | -6,997,910.95 | -6,268,000.00 |
| 1. 提取盈余公积             |               |              |         |    |          |           |                |          | 729,910.95 |            | -729,910.95   |               |
| 2. 提取一般风险准备金          |               |              |         |    |          |           |                |          |            |            |               |               |

|                  |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
|------------------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--------------|--|---------------|---------------|
| 3. 对股东的分配        |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  | -6,268,000.00 | -6,268,000.00 |
| 4. 其他            |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| （四）股东权益内部结转      |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| 2. 盈余公积转增资本（或股本） |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| 3. 盈余公积弥补亏损      |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| 4. 其他            |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| （五）专项储备          |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| 1. 本期提取          |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| 2. 本期使用          |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| （六）其他            |               |  |  |  |  |  |  |  |              |  |               |               |
| 四、本期期末余额         | 10,000,000.00 |  |  |  |  |  |  |  | 1,420,162.56 |  | 9,400,145.59  | 20,820,308.15 |

## 2014 年股东权益变动表

单位：元

| 项目                    |               | 2014 年度 |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
|-----------------------|---------------|---------|---------|--------|----------|-------|------------------------|------------------|------------|------------|--------------|---------------|
|                       | 股本            | 其他权益工具  |         |        | 资本公<br>积 | 减：库存股 | 其他<br>综<br>合<br>收<br>益 | 专<br>项<br>储<br>备 | 盈余<br>公积   | 一般风险准<br>备 | 未分配利润        | 股东<br>权益合计    |
|                       |               | 优先<br>股 | 永续<br>债 | 其<br>他 |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 一、上年年末余额              | 10,000,000.00 |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            | 2,886,682.58 | 12,886,682.58 |
| 加：会计政策变更              |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 前期差错更正                |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 其他                    |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 二、本年年初余额              | 10,000,000.00 |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            | 2,886,682.58 | 12,886,682.58 |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） |               |         |         |        |          |       |                        |                  | 690,251.61 |            | 6,212,264.50 | 6,902,516.11  |
| （一）综合收益总额             |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            | 6,212,264.50 | 6,212,264.50  |
| （二）股东投入和减少资本          |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 1. 股东投入的普通股           |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本      |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 3. 股份支付计入股东权益的金额      |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 4. 其他                 |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| （三）利润分配               |               |         |         |        |          |       |                        |                  | 690,251.61 |            |              | 690,251.61    |
| 1. 提取盈余公积             |               |         |         |        |          |       |                        |                  | 690,251.61 |            |              | 690,251.61    |
| 2. 提取一般风险准备金          |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 3. 对股东的分配             |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |
| 4. 其他                 |               |         |         |        |          |       |                        |                  |            |            |              |               |

|                  |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
|------------------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--------------|---------------|
| （四）股东权益内部结转      |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| 1. 资本公积转增资本（或股本） |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| 2. 盈余公积转增资本（或股本） |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| 3. 盈余公积弥补亏损      |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| 4. 其他            |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| （五）专项储备          |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| 1. 本期提取          |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| 2. 本期使用          |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| （六）其他            |               |  |  |  |  |  |  |  |            |  |              |               |
| 四、本期期末余额         | 10,000,000.00 |  |  |  |  |  |  |  | 690,251.61 |  | 9,098,947.08 | 19,789,198.69 |

## 2013 年股东权益变动表

单位：元

| 项目                    |              | 2013 年度 |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
|-----------------------|--------------|---------|---------|--------|----------|---------------|------------------------|------------------|----------|------------|---------------|---------------|
|                       | 股本           | 其他权益工具  |         |        | 资本公<br>积 | 减：<br>库存<br>股 | 其他<br>综<br>合<br>收<br>益 | 专<br>项<br>储<br>备 | 盈余公<br>积 | 一般风险准<br>备 | 未分配利润         | 股东<br>权益合计    |
|                       |              | 优先<br>股 | 优先<br>股 | 其<br>他 |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 一、上年年末余额              | 3,000,000.00 |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            | 4,502,301.46  | 7,502,301.46  |
| 加：会计政策变更              |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 前期差错更正                |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 其他                    |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 二、本年年初余额              | 3,000,000.00 |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            | 4,502,301.46  | 7,502,301.46  |
| 三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列） | 7,000,000.00 |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            | -1,615,618.88 | 5,384,381.12  |
| （一）综合收益总额             |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            | -1,615,618.88 | -1,615,618.88 |
| （二）股东投入和减少资本          | 7,000,000.00 |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               | 7,000,000.00  |
| 1. 股东投入的普通股           | 7,000,000.00 |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               | 7,000,000.00  |
| 2. 其他权益工具持有者投入资本      |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 3. 股份支付计入股东权益的金额      |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 4. 其他                 |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| （三）利润分配               |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 1. 提取盈余公积             |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 2. 提取一般风险准备金          |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 3. 对股东的分配             |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 4. 其他                 |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| （四）股东权益内部结转           |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |
| 1. 资本公积转增资本（或股本）      |              |         |         |        |          |               |                        |                  |          |            |               |               |

|                  |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |               |
|------------------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------|---------------|
| 2. 盈余公积转增资本（或股本） |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |               |
| 3. 盈余公积弥补亏损      |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |               |
| 4. 其他            |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |               |
| （五）专项储备          |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |               |
| 1. 本期提取          |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |               |
| 2. 本期使用          |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |               |
| （六）其他            |               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |              |               |
| 四、本期期末余额         | 10,000,000.00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,886,682.58 | 12,886,682.58 |

## 二、主要会计政策、会计估计及其变更情况

### （一）遵循会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2015 年 6 月 30 日、2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日的财务状况及 2015 年度 1-6 月、2014 年度、2013 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

### （二）会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### （三）营业期间

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

### （四）记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

### （五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

#### 1、同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日

取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

## 2、非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异

带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及“长期股权投资”账务处理方法进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

## （六）合并财务报表的编制方法

### 1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，

是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

## 2、合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开

始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## （七）现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

## （八）外币业务和外币报表折算

### 1、外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率折算为记账本位

币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

## 2、对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：（1）属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；（2）用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；以及（3）可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

## （九）金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于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，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

### 1、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

## 2、金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

### （1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：①取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；②属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；③属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：①该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；②本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

### （2）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和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、

发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

### （3）贷款和应收款项

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。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

### （4）可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但

是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

### 3、金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

#### （1）持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

#### （2）可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

#### **4、金融资产转移的确认依据和计量方法**

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且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；（3）该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额

之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

## 5、金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

### （1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

### （2）其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

### （3）财务担保合同及贷款承诺

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担

保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

## 6、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

## 7、衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

## 8、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

## 9、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

### （十）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

#### 1、坏账准备的确认标准

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

#### 2、坏账准备的计提方法

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法：

本公司将金额为人民币 21 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法：

## ①信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

| 项目   | 确定组合的依据        |
|------|----------------|
| 账龄组合 | 相同的账龄具有类似的风险特征 |

## ②根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

| 项 目  | 计提方法  |
|------|-------|
| 账龄组合 | 账龄分析法 |

采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

| 账 龄             | 应收账款计提比例（%） | 其他应收计提比例（%） |
|-----------------|-------------|-------------|
| 1 年以内（含 1 年，下同） | 5.00        | 5.00        |
| 1-2 年           | 10.00       | 10.00       |
| 2-3 年           | 20.00       | 20.00       |
| 3-4 年           | 40.00       | 40.00       |
| 4-5 年           | 80.00       | 80.00       |
| 5 年以上           | 100.00      | 100.00      |

## (3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，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：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无

法履行还款义务的应收款项。

### 3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

## （十一）存货

### 1、存货的分类

存货主要包括工程施工（已施工未结算）、原材料、周转材料、库存商品等。

### 2、存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价存货以计划成本核算。

### 3、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对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，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

#### **4、存货的盘存制度为永续盘存制。**

#### **5、低值易耗品和包装物的摊销方法**

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

## **（十二）长期股权投资**

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

#### **1、投资成本的确定**

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

## 2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

### （1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

### （2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公

积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司 2007 年 1 月 1 日首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

### （3）收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### （4）处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他

所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

### （十三）固定资产

#### 1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

#### 2、各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

| 类别      | 折旧方法  | 折旧年限（年） | 残值率（%） | 年折旧率（%）  |
|---------|-------|---------|--------|----------|
| 运输设备    | 年限平均法 | 5-8     | 5.00   | 11.88-19 |
| 机器设备    | 年限平均法 | 5       | 5      | 19       |
| 电子设备及其他 | 年限平均法 | 5       | 5.00   | 19       |

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

### 3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“长期资产减值”。

### 4、融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

### 5、其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

## （十四）无形资产

### 1、无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的

其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

## 2、研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- （4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

### 3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见 “长期资产减值”。

## （十五）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比

重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

## （十六）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理。

## （十七）收入

### 1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，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，确认商品销售收入的实现。

## 2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：（1）收入的金额能够可靠地计量；（2）相关的经济利益很可能流入企业；（3）交易的完工程度能够可靠地确定；（4）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

## 3、建造合同收入

### （1）建造合同收入的确认原则

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：① 合同总收入能够可靠地计量；② 与合同相关的经济利益很可能流入企业；③ 实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④ 合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；

合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

## （2）建造合同收入确认的具体方法

本公司根据已经发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定合同完工进度，根据完工进度进行收入的确认：

①完工进度=累计发生的合同成本/合同预计总成本；

②当期确认的合同收入=合同预计总收入\*完工进度-以前会计期间累计已确认的收入。

## 4、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

## （十八）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

## （十九）递延所得税资产/递延所得税负债

### 1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

### 2、递延所得税资产及递延所得税负债

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

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异

的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

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

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

### 3、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

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

### 4、所得税的抵销

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

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

## （二十）租赁

融资租赁为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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

### **1、本公司作为承租人记录经营租赁业务**

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

### **2、本公司作为出租人记录经营租赁业务**

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

### **3、本公司作为承租人记录融资租赁业务**

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

### **4、本公司作为出租人记录融资租赁业务**

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

## **（二十一）重大会计判断和估计**

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计

和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

### **1、坏账准备计提**

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

### **2、存货跌价准备**

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

### **3、金融工具公允价值**

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

#### 4、可供出售金融资产减值

本公司确定可供出售金融资产是否减值在很大程度上依赖于管理层的判断和假设，以确定是否需要在利润表中确认其减值损失。在进行判断和作出假设的过程中，本公司需评估该项投资的公允价值低于成本的程度和持续期间，以及被投资对象的财务状况和短期业务展望，包括行业状况、技术变革、信用评级、违约率和对手方的风险。

#### 5、非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

#### 6、折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告

期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

## 7、开发支出

确定资本化的金额时，本公司管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

## 8、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

## 9、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

## （二十二）税项

主要税种及税率：

| 税种      | 具体税率情况                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------|
| 增值税     | 子公司按照应税收入按17%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。母公司增值税应税项目按照收入的3%计征增值税。 |
| 营业税     | 按应税营业额的3%计缴营业税。                                                        |
| 城市维护建设税 | 按实际缴纳的流转税的7%、5%计缴。                                                     |
| 企业所得税   | 按应纳税所得额25%计缴。                                                          |

## 三、报告期利润形成的有关情况

## （一）营业收入的主要构成、变动趋势及原因

| 项目     | 2015 年 1-6 月 |        | 2014 年度  |        | 2013 年度  |        |
|--------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|
|        | 金额（万元）       | 占比（%）  | 金额（万元）   | 占比（%）  | 金额（万元）   | 占比（%）  |
| 主营业务收入 | 3,876.03     | 100.00 | 4,710.51 | 100.00 | 1,794.64 | 100.00 |
| 营业收入   | 3,876.03     | 100.00 | 4,710.51 | 100.00 | 1,794.64 | 100.00 |

报告期内，公司主营业务收入为材料销售收入，技术咨询服务收入，化学灌浆及水下检测建筑工程收入。公司主营业务突出，报告期内，主营业务收入占营业收入比例为 100%。

### 1、主营业务收入按产品分类

公司最近两年及一期主营业务收入按业务类别分类列示：

| 项目   | 2015 年 1-6 月    |               | 2014 年度         |               | 2013 年度         |               |
|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|      | 金额（万元）          | 占比（%）         | 金额（万元）          | 占比（%）         | 金额（万元）          | 占比（%）         |
| 材料销售 | 328.31          | 8.47          | 65.93           | 1.40          | 43.60           | 2.43          |
| 化学灌浆 | 1,702.79        | 43.93         | 2,950.10        | 62.63         | 1,108.56        | 61.77         |
| 技术咨询 | -               | -             | -               | -             | 65.67           | 3.66          |
| 水下检测 | 1,844.93        | 47.60         | 1,694.48        | 35.97         | 576.82          | 32.14         |
| 合 计  | <b>3,876.03</b> | <b>100.00</b> | <b>4,710.51</b> | <b>100.00</b> | <b>1,794.64</b> | <b>100.00</b> |

公司的主营业务包括材料销售收入，技术咨询服务收入，化学灌浆及水下检测建筑工程收入。其中子公司杭州华电特种材料科技有限公司专业从事建筑材料、化工原料、防水补强加固材料及设备的生产与销售。母公司华能安全专业从事堤坝、建筑工程及构筑物加固（凭资质经营）、水利水电基础工程、防水、止水工程的施工及建筑材料、化工产品的批发与零售。

收入确认方法：

（1）材料销售收入：根据合同发货且对方单位在出库单上签收即确认收入，此时与商品相关的货款很可能流入公司，货款的金额能够可靠地计量，公司既没有保留通常与货物所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的货物实施有效控制，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司所发出的商品成本能够可靠的计量。

（2）化学灌浆、水下检测收入：提供劳务交易的结果在资产负债表日能够

可靠估计的，按已经发生的成本占预计总成本的比例确定提供劳务交易的完工百分比，按照完工百分比法确认提供劳务的收入。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 技术咨询收入：相关技术咨询服务已经提供，收到价款或取得收取款项的证据时，确认劳务收入。

2014 年营业收入较 2013 年增加 2,915.87 万元，增长比例为 162.48%，主要原因系公司于 2014 年签订大岗山水电站帷幕灌浆工程、雅砻江锦屏二级水电站东端 3#、4#引水隧洞工程施（C5 标）堵水灌浆工程及藏木水电站冲砂底孔及冲砂廊道门槽水下检查及清理工程，上述三项工程金额较大，施工期涉及 2014 年、2015 年，工程全部于 2015 年上半年竣工，收入按照完工百分比法确认，故 2015 年 1-6 月营业收入也有明显的增长。

## 2、主营业务收入地域构成分析

报告期内，公司主营业务收入按业务区域分类如下：

| 项 目  | 2015 年 1-6 月    |               | 2014 年          |               | 2013 年          |               |
|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|      | 金额（万元）          | 占比（%）         | 金额（万元）          | 占比（%）         | 金额（万元）          | 占比（%）         |
| 华东地区 | 390.61          | 10.08         | 105.59          | 2.24          | 94.07           | 5.24          |
| 华中地区 | 686.84          | 17.72         | 302.47          | 6.42          | 679.61          | 37.87         |
| 西北地区 | 18.40           | 0.47          | 77.31           | 1.64          | 188.07          | 10.48         |
| 西南地区 | 2,780.18        | 71.73         | 4,225.15        | 89.69         | 832.89          | 46.41         |
| 合 计  | <b>3,876.03</b> | <b>100.00</b> | <b>4,710.51</b> | <b>100.00</b> | <b>1,794.64</b> | <b>100.00</b> |

注：华东地区包括山东、江苏、安徽、浙江、福建、上海；

华中地区包括湖北、湖南、河南、江西；

西北地区包括宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区、青海、陕西、甘肃；

西南地区包括四川、云南、贵州、西藏自治区、重庆直辖市。

报告期内，公司销售收入主要分布在西南地区，2013 年度、2014 年度、2015 年 1-6 月销售收入占比分别为 46.41%、89.69%、71.73%，主要由国内水利水电行业分布格局决定的。华中地区、西南地区销售波动较大，具体分析如下：

### （1）华中地区销售波动分析

2014 年公司对华中地区的销售收入与 2013 年相比呈下降趋势。下降金额为 377.14 万元，降幅达 55.49%，主要是因为：①湖北省丹江口大坝加高、溢流面混凝土叠梁水下安装及防渗处理工程于 2013 年基本完工，2013 年确认收入 320.27 万元，2014 年确认收入 83.09 万元②湖北省三峡右厂施工排水管封堵工程于 2013 年全部完工确认收入 149.95 万元。2014 年相比 2013 年新接华中地区项目较少。

2015 年 1-6 月公司对华中地区的销售收入与 2014 年相比呈上升趋势。上升金额为 384.37 万元，增长高达 1.27 倍，主要系公司新承接湖南省白云水库大坝渗漏治理工程面板裂缝处理与表层止水修复工程，并于 2015 年 6 月 30 日前完工，确认收入 296.86 万元。

### （2）西南地区销售波动分析

2014 年公司对西南地区的销售收入与 2013 年相比呈上升趋势。上升金额为 3,392.26 万元，增长高达 4.07 倍，主要系公司于 2014 年承接并完工四川雅砻江锦屏二级水电站东端 3#、4#引水隧洞工程施（C5 标）堵水灌浆工程、四川大岗山水电站帷幕灌浆工程，上述两大工程均属金额重大项目，并于 2014 年度分别确认收入 1,504.15 万元、1,244.72 万元。

## （二）营业成本情况

### 1、营业成本的主要构成、变动趋势及原因

报告期内，公司主营业务成本构成如下：

| 项目     | 2015 年 1-6 月 |        | 2014 年 |        | 2013 年 |        |
|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|        | 金额(万元)       | 占比 (%) | 金额(万元) | 占比 (%) | 金额(万元) | 占比 (%) |
| 直接材料费  | 272.99       | 11.86  | 729.54 | 25.00  | 125.26 | 8.62   |
| 直接人工费  | 210.50       | 9.14   | 504.32 | 17.28  | 224.82 | 15.47  |
| 机械使用费  | 25.02        | 1.09   | 279.40 | 9.57   | 56.11  | 3.86   |
| 劳务分包费  | 1,468.49     | 63.79  | 967.10 | 33.14  | 680.43 | 46.82  |
| 其他直接费  | 112.79       | 4.90   | 143.11 | 4.90   | 104.74 | 7.21   |
| 间接费用   | -            | -      | -      | -      | -      | -      |
| 其中：办公费 | 34.57        | 1.50   | 85.77  | 2.94   | 76.04  | 5.23   |

|           |                 |               |                 |               |                 |               |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 差旅费       | 73.21           | 3.18          | 106.44          | 3.65          | 61.83           | 4.25          |
| 业务费       | 40.97           | 1.78          | 29.89           | 1.02          | 46.95           | 3.23          |
| 其他        | 63.66           | 2.77          | 72.82           | 2.50          | 77.04           | 5.30          |
| <b>合计</b> | <b>2,302.20</b> | <b>100.00</b> | <b>2,918.40</b> | <b>100.00</b> | <b>1,453.22</b> | <b>100.00</b> |

公司主营业务成本主要包括直接材料费、直接人工费和劳务分包费等，具体如下：

（1）直接材料费变动分析：公司直接材料包括大坝止水材料、辅料具体如PBM 聚合物混凝土添加剂、SXM 水下快速密封剂、HK-963 水下环氧涂料、HK-983 水下树脂锚固剂、SR 止水材料、LW 防水材料、HW 防水材料等，由于2014 年化学灌浆收入占营业收入比重较高，故2014 年直接材料费占成本比例较高。

（2）劳务分包费变动分析：报告期内，劳务分包费占营业成本比例较高，分别为46.82%、33.14%、63.79%，劳务分包主要报告砌筑、水暖电安装、潜水劳务、清淤劳务等。由于劳务工作量、质量标准、劳务难度、地理环境等具体因素的影响，劳务分包成本存在波动。

（3）间接费用变动分析：间接费用主要包括办公费、差旅费、业务费用、其他主要系施工过程中发生的费用，占营业成本的比重较低且相对稳定，与营业成本相匹配。

## 2、成本归集、分配及结转具体方法

（1）成本归集：企业账面成本按具体项目进行核算，生产过程中所发生的各种费用，按项目进行分类、汇总。根据生产中费用的性质用途，主要将工程施工分类为：直接材料费、直接人工费、机械使用费、劳务分包费和其他直接费、间接费用。

（2）分配及结转方法：根据完工百分比法在资产报告日确认合同收入与成本的方法，完工比例根据已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

## （三）产品毛利率及其变化分析

公司主营业务中，各类产品和业务的毛利率情况如下表：

单位：万元

| 项目   | 2015 年 1-6 月    |                 |              | 2014 年度         |                 |              | 2013 年度         |                 |              |
|------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|
|      | 营业收入            | 营业成本            | 毛利率 (%)      | 营业收入            | 营业成本            | 毛利率 (%)      | 营业收入            | 营业成本            | 毛利率 (%)      |
| 材料销售 | 328.31          | 298.02          | 9.23         | 65.93           | 42.05           | 36.23        | 43.60           | 20.72           | 52.47        |
| 化学灌浆 | 1,702.79        | 1,213.85        | 28.71        | 2,950.10        | 1,672.65        | 43.30        | 1,108.56        | 985.66          | 11.09        |
| 技术咨询 | -               | -               | -            | -               | -               | -            | 65.67           | 42.40           | 35.44        |
| 水下检测 | 1,844.93        | 790.33          | 57.16        | 1,694.48        | 1,203.70        | 28.96        | 576.82          | 404.45          | 29.88        |
| 合 计  | <b>3,876.03</b> | <b>2,302.20</b> | <b>40.60</b> | <b>4,710.51</b> | <b>2,918.40</b> | <b>38.04</b> | <b>1,794.64</b> | <b>1,453.22</b> | <b>19.02</b> |

2013 年、2014 年、2015 年 1-6 月公司综合毛利率分别为 19.02%、38.04%、40.60%，2015 年 1-6 月、2014 年综合毛利率相对与 2013 年综合毛利率有了较大幅度的增长，主要得益于公司十几年的努力，使得公司水下工程技术、地下水封堵技术及化学灌浆技术已在国内水电行业逐步形成强大的品牌影响力，在水下检测方面，市场上同类竞争对手相对较少，公司在产品定价上拥有一定话语权。

影响公司综合毛利率的因素主要如下：

### 1、公司技术的创新优势确保了较强的议价能力

公司是国内唯一一家掌握在内陆水域开展超过 60m 的大深度商业潜水作业技术的企业，2014 年公司参与并完成的西藏藏木电站项目运用高海拔大深度潜水技术，成功突破了世界人工潜水技术领域空白。公司利用技术领先优势进一步确认公司在水下细分子行业的领导地位，为公司赢得较强的议价能力。

### 2、产品和业务结构不断调整

2014 年、2015 年 1-6 月，公司综合毛利较 2013 年增幅较大，主要因为：2014 年之前公司主营业务收入中化学灌浆占比较大，由于化学灌浆行业为传统行业，市场竞争充分，技术水平要求较低，故 2013 年综合毛利率较低。2014 年公司得益于自身技术的提高，在水下检测行业有了较大的发展，水下检测行业技术复杂性高，竞争对手较少且公司已建立显著的竞争优势，故 2014 年、2015 年 1-6 月综合毛利率有了显著的增长。

### 3、施工过程的不可预见性

2014 年、2015 年 1-6 月公司综合毛利增长幅度较大，主要影响因素系施工过程中的不可预见性。2014 年 12 月 12 日公司前身与上海交通大学海洋水下工

程科学研究院签订战略合作暨产学研合作协议书,协议约定双方开展水利水电行业高坝大库大水深水下应急作业预案研究,包括复杂水下建筑物检测技术、潜水技术及相关潜水装备、潜水作业机具等,通过对水下环境不可预知性做出最适合的应急作业预案。通过采取最适当的处理方法,可减少不必要的工程支出或损失,增加综合毛利率。

#### 4、主要成本费用的波动

劳务分包费是主营业务成本中的重要组成部分,由于具体施工地理环境、处理要求、方法的不同及水下的不可预见性对劳务费的影响较大,存在不确定性,导致公司各期综合毛利出现波动。

### (四) 期间费用及变动情况

以下金额单位若未特别注明者均为人民币万元。

报告期内,公司各期期间费用及变动情况如下所示:

| 项目                       | 2015 年 1-6 月  | 2014 年度       | 2013 年度       | 2014 年比 2013 年<br>增长比例 (%) |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
| 销售费用                     | 5.02          | 54.89         | 54.27         | 1.13                       |
| 管理费用                     | 449.57        | 630.35        | 356.07        | 77.03                      |
| 其中:研发费用                  | 132.73        | 305.49        | -             | -                          |
| 财务费用                     | 2.55          | 0.88          | 3.98          | -77.79                     |
| <b>三费合计</b>              | <b>457.14</b> | <b>686.12</b> | <b>414.32</b> | <b>65.60</b>               |
| 销售费用占营业收入比重 (%)          | 0.13          | 1.17          | 3.02          | -61.47                     |
| 管理费用占营业收入比重 (%)          | 11.60         | 13.38         | 19.84         | -32.55                     |
| 其中:研发费用占营业收入的比重 (%)      | 3.42          | 6.49          | -             | -                          |
| 财务费用占营业收入比重 (%)          | 0.07          | 0.02          | 0.22          | -91.54                     |
| <b>三项费用合计占营业收入比重 (%)</b> | <b>11.79</b>  | <b>14.57</b>  | <b>23.09</b>  | <b>-36.91</b>              |

2013 年、2014 年、2015 年 1-6 月,公司期间费用总额分别为 414.32 万元、686.12 万元和 457.14 万元,占营业收入比重分别为 23.09%、14.57%、11.79%。具体分析如下:

#### 1、销售费用

公司销售费用主要包括办公费、差旅费、业务费、汽车使用费等,其中业务费占比最高。报告期内销售费用明细如下表所示:

| 项目    | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|-------|--------------|---------|---------|
| 办公费   | 0.08         | 5.70    | 7.09    |
| 差旅费   | 0.44         | 16.48   | 17.26   |
| 业务费   | 1.16         | 26.76   | 24.23   |
| 汽车使用费 | -            | 3.43    | 3.46    |
| 咨询费   | -            | 2.36    | 0.72    |
| 通讯费   | 0.24         | 0.15    | 0.40    |
| 招投标费  | -            | -       | 0.10    |
| 其他    | 3.09         | 0.02    | 1.01    |
| 合计    | 5.02         | 54.89   | 54.27   |

## 2、管理费用

公司管理费用主要包括工资奖金、研发费用、业务招待费、社保基金等。报告期内管理费用明细如下表所示：

| 项 目   | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|-------|--------------|---------|---------|
| 工资奖金  | 107.17       | 104.45  | 86.86   |
| 办公费   | 25.48        | 17.55   | 8.23    |
| 差旅交通费 | 25.95        | 22.23   | 5.13    |
| 折旧费   | 13.16        | 17.40   | 50.99   |
| 业务招待费 | 34.03        | 71.34   | 17.57   |
| 社保基金  | 29.88        | 32.96   | 35.37   |
| 租赁费   | 12.05        | 21.47   | 14.22   |
| 研发费   | 132.73       | 305.49  | -       |
| 其他    | 69.15        | 37.46   | 137.69  |
| 合 计   | 449.57       | 630.35  | 356.07  |

报告期内，公司管理费用的增长主要体现在研发费用的增长上。公司为保持领先的技术优势，保持并增强核心竞争力，不断加大研发投入，积极开发新技术，进行技术创新。

## 3、财务费用

公司财务费用包括利息支出、利息收入和银行手续费等。报告期内公司财务费用随借款规模的变动而变动，总体波动幅度较小。

报告期内财务费用明细如下表所示：

| 项 目    | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|--------|--------------|---------|---------|
| 利息支出   | 2.51         | 0.98    | 4.70    |
| 减：利息收入 | 0.24         | 0.59    | 0.98    |
| 银行手续费  | 0.29         | 0.49    | 0.26    |

| 项 目 | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|-----|--------------|---------|---------|
| 其他  | -            | -       | -       |
| 合计  | 2.55         | 0.88    | 3.98    |

## （五）报告期内重大投资收益

报告期内，公司没有重大投资收益。为充分利用闲置资金，公司通过购买银行理财产品的方式增加收益，2013 年、2014 年、2015 年 1-6 月通过购买中国工商银行“日升月恒”递增型法人人民币理财产品与杭州联合银行发行的 2014 年“乐惠”第 87 期人民币理财产品分别取得投资收益 14,256.17 元、53,476.98 元、3,861.64 元；2013 年公司拆出资金 120 万元，取得投资收益 360.00 元；2014 年公司购买银行承兑汇票 20.00 万元取得投资收益 3,780.00 元。

报告期内，公司投资收益明细如下：

| 产品名称                     | 购买日        | 购买金额   | 赎回日        | 赎回金额<br>(万元) | 利率 (%) | 投资收益<br>(元) |
|--------------------------|------------|--------|------------|--------------|--------|-------------|
|                          |            | (万元)   |            |              |        |             |
| 中国工商银行“日升月恒”递增型法人人民币理财产品 | 2013.9.2   | 250.00 | 2013.9.6   | 250.00       | 1.68   | 575.35      |
|                          | 2013.9.4   | 50.00  | 2013.9.17  | 50.00        | 2.04   | 391.78      |
|                          | 2013.9.4   | 50.00  | 2013.9.26  | 50.00        | 2.58   | 813.70      |
|                          | 2013.9.4   | 350.00 | 2013.9.30  | 350.00       | 2.60   | 6,731.49    |
| 借款利息收入                   | 2013.9.30  | 120.00 | 2013.10.8  | 120.00       | 1.22   | 360.00      |
| 中国工商银行“日升月恒”递增型法人人民币理财产品 | 2013.10.10 | 350.00 | 2013.10.15 | 350.00       | 1.75   | 1,006.87    |
|                          | 2013.10.24 | 150.00 | 2013.11.4  | 150.00       | 1.65   | 813.70      |
|                          | 2013.10.24 | 100.00 | 2013.11.12 | 100.00       | 2.37   | 1,301.36    |
|                          | 2013.10.24 | 100.00 | 2013.11.26 | 100.00       | 2.81   | 2,621.92    |
| 合计                       |            |        |            |              |        | 14,616.17   |
| 中国工商银行“日升月恒”递增型法人人民币理财产品 | 2014.2.10  | 150.00 | 2014.4.4   | 150.00       | 2.85   | 6,316.44    |
|                          | 2014.4.16  | 50.00  | 2014.4.29  | 50.00        | 2.04   | 391.78      |
|                          | 2014.4.16  | 30.00  | 2014.5.21  | 30.00        | 2.82   | 834.25      |
|                          | 2014.4.16  | 50.00  | 2014.5.22  | 50.00        | 2.82   | 1,430.13    |
|                          | 2014.4.16  | 170.00 | 2014.6.30  | 170.00       | 2.98   | 10,540.00   |
|                          | 2014.7.7   | 150.00 | 2014.7.10  | 150.00       | 1.57   | 258.90      |
|                          | 2014.7.7   | 50.00  | 2014.7.31  | 50.00        | 2.59   | 887.67      |
|                          | 2014.7.25  | 150.00 | 2014.8.4   | 150.00       | 1.60   | 723.29      |
| 购买票据贴现利息收入               | 2014.9.15  | 20.00  | 2015.1.3   | 20.00        | 6.21   | 3,780.00    |
| 中国工商银行“日升月恒”递增型法人人民币理财产品 | 2014.7.25  | 150.00 | 2014.9.17  | 150.00       | 2.85   | 6,435.62    |
|                          | 2014.8.8   | 50.00  | 2014.9.24  | 50.00        | 2.84   | 1,867.12    |
|                          | 2014.8.8   | 250.00 | 2014.9.29  | 250.00       | 2.85   | 10,328.77   |
| 2014 年“乐惠”第 87 期         | 2014.9.24  | 100.00 | 2014.12.24 | 100.00       | 5.34   | 13,463.01   |

|                            |           |        |           |        |      |           |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|------|-----------|
| 人民币理财产品                    |           |        |           |        |      |           |
| 合计                         |           |        |           |        |      | 57,256.98 |
| 中国工商银行“日升月恒”收益递增型法人人民币理财产品 | 2015.2.16 | 50.00  | 2015.2.26 | 50.00  | 1.80 | 271.23    |
|                            | 2015.2.16 | 100.00 | 2015.3.11 | 100.00 | 2.48 | 1,627.40  |
|                            | 2015.2.16 | 50.00  | 2015.3.12 | 50.00  | 2.48 | 850.68    |
|                            | 2015.2.16 | 50.00  | 2015.3.17 | 50.00  | 2.71 | 1,112.33  |
| 合计                         |           |        |           |        |      | 3,861.64  |

决策程序：公司购买理财产品的事项由财务负责人根据资金状况提出申请，上报总经理，同意在不影响公司正常经营活动的情况下，本着安全、谨慎的投资原则，拟使用不超过 350 万元的自有闲置资金选择机构购买安全性高、流动性好的银行理财产品，且在上述额度内，资金可以滚动使用。同时授予公司财务负责人具体实施上述理财事项。

公司在报告期内只购买过上述两种类型的理财产品，2015 年 6 月 30 日前已全额赎回。

该类短期理财产品可随时变现，故列示于货币资金科目。

公司利润表中的投资收益均为理财产品的利息收入。

公司将上述理财产品视为现金等价物，购买和赎回理财产品在现金流量表中不体现。

## （六）报告期内非经常性损益情况

### 1、非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

| 项 目                                                        | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|------------------------------------------------------------|--------------|---------|---------|
| 非流动性资产处置损益                                                 | -            | -       | -       |
| 越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免                                  | -            | -       | -       |
| 计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外 | -            | -       | -       |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费                                      | -            | -       | -       |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得                                 | -            | -       | -       |

|                                                                                         |      |      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|
| 投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益                                                              |      |      |       |
| 非货币性资产交换损益                                                                              | -    | -    | -     |
| 委托他人投资或管理资产的损益                                                                          | -    | -    | -     |
| 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备                                                             | -    | -    | -     |
| 债务重组损益                                                                                  | -    | -    | -     |
| 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等                                                                   | -    | -    | -     |
| 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益                                                               | -    | -    | -     |
| 同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益                                                             | -    | -    | -     |
| 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益                                                                   | -    | -    | -     |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 | -    | -    | -     |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回                                                                     | -    | -    | -     |
| 对外委托贷款取得的损益                                                                             | -    | -    | -     |
| 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益                                                        | -    | -    | -     |
| 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响                                                    | -    | -    | -     |
| 受托经营取得的托管费收入                                                                            | -    | -    | -     |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出                                                                      | -    | -    | -     |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目                                                                       | 0.39 | 0.01 | 11.16 |
| 小 计                                                                                     | 0.39 | 0.01 | 11.16 |
| 所得税影响额                                                                                  | -    | -    | -     |
| 少数股东权益影响额（税后）                                                                           | -    | -    | -     |
| 合 计                                                                                     | 0.39 | 0.01 | 11.16 |

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

报告期内，公司非经常性损益全部为无需支付的负债。2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司非经常损益分别为 11.16 万元、0.01 万元和 0.39 万元，占净利润的比例分别为 6.88%、0.00%和 0.05%，全部为偶发性情况，公司利润来源不存在重大依赖的情形。

## （七）适用的主要税收政策

| 税种      | 具体税率情况                                                                     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|
| 增值税     | 子公司按照应税收入按 17% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。母公司增值税应税项目按照收入的 3% 计征增值税。 |
| 营业税     | 按应税营业额的 3 % 计缴营业税。                                                         |
| 城市维护建设税 | 按实际缴纳的流转税的 7%、5% 计缴。                                                       |
| 企业所得税   | 按应纳税所得额 25% 计缴。                                                            |

报告期内，公司在经营过程中能够严格遵守国家有关税收法律法规的规定，执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

2015 年 10 月 9 日，杭州市余杭区国家税务局余杭税务分局出具证明，证明公司自 2013 年 1 月 1 日以来，除因 2013 年 2 月 1 日至 2013 年 2 月 28 日逾期未申报增值税，支付逾期罚金 100 元以外，公司无税务行政处罚记录；2015 年 9 月 30 日，杭州市地方税务局下城税务分局出具证明，证明未发现公司自 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 2 月 9 日止因税务违法行为而受到处罚的记录；2015 年 9 月 30 日，杭州市余杭地方税务局余杭税务分局出具证明，证明未发现公司自 2015 年 1 月 8 日至 2015 年 9 月 30 日止因税务违法行为而受到处罚的记录。

因 2013 年 2 月 1 日至 2013 年 2 月 28 日逾期未申报增值税，杭州市下城区国家税务局向公司出具了《税务行政处罚决定书（简易）》，对公司罚款 100 元，公司此次逾期未申报纳税行为是由于工作人员业务不够熟练疏忽所致，公司已要求工作人员加强业务知识学习，防止类似情形再次发生。同时，公司上述税收违法违规行为性质轻微，且公司及时对相关期间的增值税进行了补申报并缴纳罚款，因此此次违法行为不属于重大违法行为，不构成本次申请挂牌的实质性障碍。

## 四、财务状况分析

以下金额单位若未特别注明者均为人民币万元。

### （一）资产主要构成分析

报告期内主要资产情况如下：

| 项目 | 2015 年 6 月 30 日 |              | 2014 年 12 月 31 日 |              | 2013 年 12 月 31 日 |              |
|----|-----------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
|    | 金额<br>(万元)      | 占总资产比<br>(%) | 金额<br>(万元)       | 占总资产比<br>(%) | 金额<br>(万元)       | 占总资产比<br>(%) |

|                |                 |               |                 |               |                 |               |
|----------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| 货币资金           | 540.96          | 7.62          | 147.10          | 3.03          | 207.66          | 7.09          |
| 应收票据           | -               | -             | 20.00           | 0.41          | -               | -             |
| 应收账款           | 1,016.85        | 14.33         | 1,643.21        | 33.86         | 1,033.18        | 35.29         |
| 预付款项           | 505.40          | 7.12          | 903.66          | 18.62         | 357.92          | 12.23         |
| 其他应收款          | 145.90          | 2.06          | 372.41          | 7.67          | 650.65          | 22.23         |
| 存货             | 4,471.14        | 63.01         | 1,463.11        | 30.15         | 455.01          | 15.54         |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>6,680.27</b> | <b>94.14</b>  | <b>4,549.49</b> | <b>93.76</b>  | <b>2,704.43</b> | <b>92.39</b>  |
| 固定资产           | 381.62          | 5.38          | 270.41          | 5.57          | 195.03          | 6.66          |
| 无形资产           | 2.36            | 0.03          | -               | -             | -               | -             |
| 递延所得税资产        | 31.66           | 0.45          | 32.42           | 0.67          | 27.85           | 0.95          |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>415.64</b>   | <b>5.86</b>   | <b>302.83</b>   | <b>6.24</b>   | <b>222.88</b>   | <b>7.61</b>   |
| <b>资产总计</b>    | <b>7,095.91</b> | <b>100.00</b> | <b>4,852.32</b> | <b>100.00</b> | <b>2,927.31</b> | <b>100.00</b> |

### 1、货币资金

公司期末货币资金主要由现金和银行存款构成，具体如下：

| 项目        | 2015年6月30日    | 2014年12月31日   | 2013年12月31日   |
|-----------|---------------|---------------|---------------|
| 现金        | 0.63          | 1.65          | 0.14          |
| 银行存款      | 540.33        | 145.44        | 207.53        |
| <b>合计</b> | <b>540.96</b> | <b>147.10</b> | <b>207.66</b> |

### 2、应收票据

| 种类        | 2015年6月30日 | 2014年12月31日  | 2013年12月31日 |
|-----------|------------|--------------|-------------|
| 银行承兑汇票    | -          | 20.00        | -           |
| 商业承兑汇票    | -          | -            | -           |
| <b>合计</b> | <b>-</b>   | <b>20.00</b> | <b>-</b>    |

### 3、应收账款

#### (1) 基本情况

报告期间各期末，公司应收账款基本情况如下：

| 项 目  | 2015年6月30日 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|------|------------|-------------|-------------|
| 账面余额 | 1,110.08   | 1,746.79    | 1,097.34    |
| 坏账准备 | 93.23      | 103.58      | 64.16       |
| 账面价值 | 1,016.85   | 1,643.21    | 1,033.18    |
| 营业收入 | 3,876.03   | 4,710.51    | 1,794.64    |
| 资产总额 | 7,095.91   | 4,852.32    | 2,927.31    |

|                |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|
| 账面余额占营业收入比例（%） | 28.64 | 37.08 | 61.15 |
| 账面价值占总资产比例（%）  | 14.33 | 33.86 | 35.29 |

2013 年末、2014 年末、2015 年 6 月末，公司应收账款余额分别为 1,097.34 万元、1,746.79 万元和 1,110.08 万元，占当期营业收入比重分别为 61.15%、37.08% 和 28.64%。报告期内，公司应收账款按照种类分类如下：

### （1）应收账款按种类披露

| 类别                    | 2015 年 6 月 30 日 |       | 2014 年 12 月 31 日 |        | 2013 年 12 月 31 日 |       |
|-----------------------|-----------------|-------|------------------|--------|------------------|-------|
|                       | 账面余额            | 坏账准备  | 账面余额             | 坏账准备   | 账面余额             | 坏账准备  |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项  | -               | -     | -                | -      | -                | -     |
| 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项  | 1,110.08        | 93.23 | 1,746.79         | 103.58 | 1,097.34         | 64.16 |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项 | -               | -     | -                | -      | -                | -     |
| 合 计                   | 1,110.08        | 93.23 | 1,746.79         | 103.58 | 1,097.34         | 64.16 |

### （2）应收账款账龄分析

公司应收账款账龄如下表所示：

| 账龄    | 2015 年 6 月 30 日 |            |            | 2014 年 12 月 31 日 |           |            | 2013 年 12 月 31 日 |            |       |
|-------|-----------------|------------|------------|------------------|-----------|------------|------------------|------------|-------|
|       | 应 收 账 款         | 比 例<br>(%) | 坏 账 准<br>备 | 应收账款             | 比例<br>(%) | 坏 账 准<br>备 | 应收账款             | 比 例<br>(%) | 坏账准备  |
| 1 年以内 | 759.88          | 68.45      | 37.99      | 1,651.50         | 94.54     | 82.57      | 1,029.17         | 93.79      | 51.47 |
| 1-2 年 | 294.40          | 26.52      | 29.44      | 71.88            | 4.11      | 7.19       | 47.63            | 4.34       | 4.76  |
| 2-3 年 | 32.40           | 2.92       | 6.48       | 4.90             | 0.28      | 0.98       | 6.49             | 0.59       | 1.30  |
| 3-4 年 | 4.90            | 0.44       | 1.96       | 5.77             | 0.33      | 2.31       | 12.38            | 1.13       | 4.95  |
| 4-5 年 | 5.77            | 0.52       | 4.62       | 11.07            | 0.63      | 8.86       | -                | -          | -     |
| 5 年以上 | 12.74           | 1.15       | 12.74      | 1.67             | 0.10      | 1.67       | 1.67             | 0.15       | 1.67  |
| 合计    | 1,110.08        | 100.00     | 93.23      | 1,746.79         | 100.00    | 103.58     | 1,097.34         | 100.00     | 64.16 |

### （3）应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收前五名单位账款金额及占期末应收账款余额比例如下：

| 年度   | 序号 | 单位名称            | 金额<br>(万元) | 占应收账款期<br>末余额合计数<br>比例（%） | 账龄     | 坏账准备<br>期末余额 |
|------|----|-----------------|------------|---------------------------|--------|--------------|
| 2015 | 1  | 中国水利水电第十二工程局有限公 | 510.22     | 45.96                     | 1 年以内、 | 37.37        |

|            |     |                            |                 |              |                 |              |
|------------|-----|----------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|
| 年 6 月<br>末 |     | 司                          |                 |              | 1-2 年           |              |
|            | 2   | 北京振冲工程股份有限公司               | 388.54          | 35           | 1 年以内           | 19.24        |
|            | 3   | 北京卫星制造厂                    | 30.00           | 2.7          | 1-2 年           | 3.00         |
|            | 4   | 国电云南阿墨江发电有限公司              | 29.89           | 2.69         | 1 年以内、<br>5 年以上 | 6.15         |
|            | 5   | 三峡金沙江川云水电开发有限公司<br>永善溪洛渡电厂 | 25.69           | 2.31         | 1 年以内、<br>2-3 年 | 3.46         |
|            | 合 计 |                            | <b>984.34</b>   | <b>88.66</b> | -               | <b>69.22</b> |
| 2014<br>年末 | 1   | 北京振冲工程股份有限公司               | 1,212.80        | 69.43        | 1 年以内           | 60.64        |
|            | 2   | 中国水利水电第十二工程局有限公司<br>官地项目部  | 337.28          | 19.31        | 1 年以内           | 16.86        |
|            | 3   | 北京卫星制造厂                    | 30              | 1.72         | 1 年以内           | 1.5          |
|            | 4   | 国电云南阿墨江发电有限公司              | 29.89           | 1.71         | 1-2 年、4-5<br>年  | 6.42         |
|            | 5   | 中国长江电力股份有限公司               | 26.57           | 1.52         | 1 年以内、<br>1-2 年 | 1.80         |
|            | 合 计 |                            | <b>1,636.54</b> | <b>93.69</b> | -               | <b>87.22</b> |
| 2013<br>年末 | 1   | 中国水利水电第十二工程局有限公司<br>官地项目部  | 576.83          | 52.57        | 1 年以内           | 28.84        |
|            | 2   | 中国长江电力股份有限公司               | 159.4           | 14.53        | 1 年以内           | 7.97         |
|            | 3   | 中国长江三峡集团公司                 | 92.69           | 8.45         | 2 年以内           | 6.77         |
|            | 4   | 国电云南阿墨江发电有限公司              | 69.85           | 6.37         | 1 年以内、<br>3-4 年 | 5.21         |
|            | 5   | 中国葛洲坝集团公司向家坝施工局            | 50.7            | 4.62         | 1 年以内           | 2.54         |
|            | 合 计 |                            | <b>949.47</b>   | <b>86.54</b> | -               | <b>51.33</b> |

公司国内主要客户为中国葛洲坝集团公司、北京振冲工程股份有限公司、中国长江三峡集团公司、中国水利水电第十二工程局有限公司、国电云南阿墨江发电有限公司应收账款期限一般为 1 年以内，上述客户均为水电工程建设、大型水利水电工程施工知名企业，有些企业甚至是隶属于国务院国资委的国有大型企业与上市公司，该等客户信用良好，应收账款账龄一般在一年以内，不能回收的风险较低。

#### 4、其他应收款

报告期内，公司其他应收款主要是项目周转备用金与工程履约保证金。

##### (1) 其他应收款种类

| 种类 | 2015 年 6 月 30 日 |      | 2014 年 12 月 31 日 |      | 2013 年 12 月 31 日 |      |
|----|-----------------|------|------------------|------|------------------|------|
|    | 账面余额            | 坏账准备 | 账面余额             | 坏账准备 | 账面余额             | 坏账准备 |

|                        | 金额            | 比例 (%)        | 金额           | 计提比例 (%)     | 金额            | 比例 (%)        | 金额           | 计提比例 (%)    | 金额            | 比例 (%)        | 金额           | 计提比例 (%)      |
|------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款  | -             | -             | -            | -            | -             | -             | -            | -           | -             | -             | -            | -             |
| 按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款  | 171.90        | 100.00        | 25.99        | 15.12        | 392.31        | 100.00        | 19.90        | 5.07        | 692.30        | 100.00        | 41.65        | 171.90        |
| 单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款 | -             | -             | -            | -            | -             | -             | -            | -           | -             | -             | -            | -             |
| <b>合计</b>              | <b>171.90</b> | <b>100.00</b> | <b>25.99</b> | <b>15.12</b> | <b>392.31</b> | <b>100.00</b> | <b>19.90</b> | <b>5.07</b> | <b>692.30</b> | <b>100.00</b> | <b>41.65</b> | <b>171.90</b> |

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

| 账龄        | 2015年6月30日    |              | 2014年12月31日   |              | 2013年12月31日   |              |
|-----------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|           | 账面余额          | 坏账准备         | 账面余额          | 坏账准备         | 账面余额          | 坏账准备         |
| 1年以内      | 43.44         | 2.12         | 193.12        | 8.16         | 614.65        | 24.94        |
| 1至2年      | 106.40        | 10.64        | 133.86        | 0.96         | 49.23         | 0.72         |
| 2至3年      | 8.71          | 1.74         | 45.00         | 0.60         | 0.25          | 0.05         |
| 3至4年      | 3.00          | 1.20         | 0.25          | 0.10         | 10.00         | -            |
| 4至5年      | 0.25          | 0.20         | 10.00         | -            | 1.17          | 0.93         |
| 5年以上      | 10.09         | 10.09        | 10.09         | 10.09        | 17.00         | 15.00        |
| <b>合计</b> | <b>171.90</b> | <b>25.99</b> | <b>392.31</b> | <b>19.90</b> | <b>692.30</b> | <b>41.65</b> |

## (2) 其他应收款前五名

报告期内，公司其他应收款前五名金额及账龄、占其他应收款总额比例如下：

| 时间 | 序号 | 单位名称 | 期末余额 | 账龄 | 占其他应收款 | 坏账准备 |
|----|----|------|------|----|--------|------|
|----|----|------|------|----|--------|------|

|             |    |                 | (万元)   |             | 期末余额合计数的比例(%) | 期末余额  |
|-------------|----|-----------------|--------|-------------|---------------|-------|
| 2015 年 6 月末 | 1  | 张琼              | 100.00 | 1-2 年       | 58.17         | 10.00 |
|             | 2  | 三峡金沙江川云水电开发有限公司 | 11.00  | 1 年以内       | 6.40          | 0.55  |
|             | 3  | 崔科伟             | 10.65  | 1-4 年       | 6.20          | 2.43  |
|             | 4  | 肖峰              | 10.00  | 5 年以上       | 5.82          | 10.00 |
|             | 5  | 李胜勇             | 5.74   | 1 年以内       | 3.34          | 0.29  |
|             | 合计 |                 | 137.39 |             | 76.59         | 23.27 |
| 2014 年 末    | 1  | 张琼              | 100.00 | 1 年以内       | 25.49         | -     |
|             | 2  | 宋荣才             | 79.31  | 1 年以内、1-2 年 | 20.22         | -     |
|             | 3  | 方志敏             | 75.00  | 1-2 年、2-3 年 | 19.12         | -     |
|             | 4  | 张云              | 22.10  | 1 年以内       | 5.63          | -     |
|             | 5  | 马骁              | 12.00  | 1-2 年、2-3 年 | 3.06          | -     |
|             | 合计 |                 | 288.41 |             | 73.52         | -     |
| 2013 年 末    | 1  | 方季敏             | 392.67 | 1 年以内       | 56.72         | -     |
|             | 2  | 方志敏             | 75.00  | 1 年以内、1-2 年 | 10.83         | -     |
|             | 3  | 宋荣才             | 59.31  | 1 年以内       | 8.57          | -     |
|             | 4  | 杭州恒生百川科技有限公司    | 30.00  | 1 年以内       | 4.33          | -     |
|             | 5  | 吴跃伟             | 21.95  | 1 年以内       | 3.17          | -     |
|             | 合计 |                 | 578.92 |             | 83.62         | -     |

### (3) 项目周转备用金

截止 2015 年 6 月 30 日, 公司职工预支备用金总额及占其他应收款比例如下:

单位: 万元

| 领用人员        | 期末余额   | 占备用金总额的比例(%) | 期末坏账准备余额 | 期末账面余额 | 占其他应收款期末账面余额合计数的比例(%) |
|-------------|--------|--------------|----------|--------|-----------------------|
| 张琼          | 100.00 | 70.64        | 10.00    | 90.00  | 61.68                 |
| 崔科伟         | 10.65  | 7.52         | 2.43     | 8.22   | 5.63                  |
| 李胜勇         | 5.74   | 4.06         | 0.29     | 5.46   | 3.74                  |
| 其他单项金额不重大人员 | 25.16  | 17.78        | 1.27     | 23.89  | 16.38                 |
| 合 计         | 141.56 | 100.00       | 13.99    | 127.57 | 87.43                 |

备用金用途:

①项目地临时雇佣人员零星劳务费;

②出差人员必须随身携带的差旅费;

### ③零星采购、零星开支等用的款项。

**备用金提取流程：**公司根据主营业务特点，凡不在项目地开立一般银行账户的可以核定项目备用金。项目备用金依据项目大小、人员配置、地域及供应商（指劳务）等情况核定，金额控制在合同额的 10% 以内，由借款人提出申请并经部门负责人书面同意，经计划合同部审核并报财务总监审批，最终由董事长批准，向公司出纳提取资金。

**备用金报销流程：**项目管理部按照成本费用实际发生的有效凭据，交由项目负责人签字，报计划合同部审核，董事长批准后由财务及资产管理部复核入账。

经核查公司账务及银行流水，公司不存在大额预支备用金的情形，报告期内未出现备用金未能偿还的坏账情况；公司按照其他应收款的一般规定对备用金计提坏账准备，坏账准备计提符合谨慎性原则。

截止本公开转让说明书签署日，张琼预支备用金 100 万元已经收回，公司已经建立包含备用金在内的资金管理和内控制度，公司资金管理和内控制度规范、有效。

## 5、预付款项

报告期内，公司预付款项账面余额及账龄如下表：

| 账 龄     | 2015 年 6 月 30 日 |        |      | 2014 年 12 月 31 日 |        |      | 2013 年 12 月 31 日 |        |      |
|---------|-----------------|--------|------|------------------|--------|------|------------------|--------|------|
|         | 账面余额            | 比例 (%) | 坏账准备 | 账面余额             | 比例 (%) | 坏账准备 | 账面余额             | 比例 (%) | 坏账准备 |
| 1 年以内   | 504.76          | 98.43  | -    | 901.82           | 99.12  | -    | 250.35           | 68.87  | -    |
| 1 至 2 年 | -               | -      | -    | 0.04             | -      | -    | 70.17            | 19.30  | -    |
| 2 至 3 年 | 0.04            | 0.01   | -    | -                | -      | -    | 38.00            | 10.45  | 0.60 |
| 3 至 4 年 | -               | -      | -    | 3.00             | 0.33   | 1.20 | -                | -      | -    |
| 4 至 5 年 | 3.00            | 0.59   | 2.40 | -                | -      | -    | -                | -      | -    |
| 5 年以上   | 5.00            | 0.98   | 5.00 | 5.00             | 0.55   | 5.00 | 5.00             | 1.38   | 5.00 |
| 合 计     | 512.80          | 100.00 | 7.40 | 909.86           | 100.00 | 6.20 | 363.52           | 100.00 | 5.60 |

报告期内，公司预付账款主要是预付工程款与预付购房款等款项。

预付款项前五名金额及占预付账款账面余额比例如下表所示：

| 时间       | 序号  | 单位名称             | 内容      | 金额(万元) | 比例(%) | 坏账准备期末余额 |
|----------|-----|------------------|---------|--------|-------|----------|
| 2015年6月末 | 1   | 杭州恒生科技有限公司       | 预付购房款   | 452.53 | 88.25 | -        |
|          | 2   | 上海宝钢普莱克斯实用气体有限公司 | 预付工程气体款 | 20.40  | 3.98  | -        |
|          | 3   | 上海交大海科(集团)有限公司   | 预付设备款   | 15.00  | 2.93  | -        |
|          | 4   | 四川新东泰水利水电工程有限公司  | 预付工程款   | 5.53   | 1.08  | -        |
|          | 5   | 宜昌葛洲坝混凝土外加剂有限公司  | 预付工程款   | 5.00   | 0.98  | 5.00     |
|          | 合 计 |                  | -       | 498.46 | 97.20 | 5.00     |
| 2014年末   | 1   | 上海昊康水下工程有限公司     | 预付工程款   | 340.00 | 37.37 | -        |
|          | 2   | 杭州恒生百川科技有限公司     | 预付购房款   | 326.27 | 35.86 | -        |
|          | 3   | 杭州市海鹰市政工程有限公司    | 预付工程款   | 131.00 | 14.40 | -        |
|          | 4   | 刘旭               | 预付工程款   | 45.00  | 4.95  | -        |
|          | 5   | 烟台龙顺潜水设备有限公司     | 预付设备款   | 30.00  | 3.30  | -        |
|          | 合 计 |                  | -       | 872.27 | 95.87 | -        |
| 2013年末   | 1   | 江苏神龙海洋工程有限公司     | 预付工程款   | 102.17 | 28.11 | -        |
|          | 2   | 杭州市海鹰市政工程有限公司/   | 预付工程款   | 75.00  | 20.63 | -        |
|          | 3   | 蔡建富              | 预付工程款   | 74.95  | 20.62 | -        |
|          | 4   | 顾毛               | 预付工程款   | 30.00  | 8.25  | -        |
|          | 5   | 靖江九龙海洋工程有限公司     | 预付工程款   | 13.00  | 3.58  | -        |
|          | 合 计 |                  | -       | 295.12 | 81.18 | -        |

## 6、存货

公司存货主要包括周转材料、工程存货（已施工未计算）等，存货主要构成如下：

| 项目           | 2015年6月30日 |        | 2014年12月31日 |        | 2013年12月31日 |        |
|--------------|------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|              | 账面价值       | 占比(%)  | 账面价值        | 占比(%)  | 账面价值        | 占比(%)  |
| 周转材料         | 7.19       | 0.16   | 14.02       | 0.96   | 14.79       | 3.25   |
| 工程存货（已施工未结算） | 4,463.96   | 99.84  | 1,449.09    | 99.04  | 440.23      | 96.75  |
| 合计           | 4,471.14   | 100.00 | 1,463.11    | 100.00 | 455.01      | 100.00 |

报告期内各期末，公司存货占总资产的比例分别 15.54%、30.15%、63.01%，主要是因为工程存货（已施工未结算）占比较高，且呈上升趋势。具体原因系施工企业由于工程建设的程序特点因素及工程计量计算规则因素等导致的施工时间、竣工时间与工程决算之间的时间差异。存货余额的增长与公司业务规模的增

速趋于一致。

## 7、固定资产

公司固定资产主要由机器设备、运输设备、电子设备及其他组成。2013 年末、2014 年末、2015 年 6 月末，公司固定资产账面价值分别为 195.03 万元、270.41 万元和 381.62 万元，占总资产的比例分别为 6.66%、5.57%和 5.38%。其构成如下表所示：

| 项 目             | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>一、账面原值合计</b> | 712.51          | 564.15           | 483.06           |
| 机器设备            | 401.57          | 288.95           | 219.28           |
| 运输设备            | 252.18          | 217.79           | 214.39           |
| 电子设备及其他         | 58.76           | 57.41            | 49.39            |
| <b>二、累计折旧合计</b> | 330.89          | 293.74           | 288.02           |
| 机器设备            | 210.20          | 190.55           | 169.40           |
| 运输设备            | 89.83           | 76.84            | 101.12           |
| 电子设备及其他         | 30.86           | 26.35            | 17.50            |
| <b>三、减值准备合计</b> | -               | -                | -                |
| 机器设备            | -               | -                | -                |
| 运输设备            | -               | -                | -                |
| 电子设备及其他         | -               | -                | -                |
| <b>四、账面价值合计</b> | 381.62          | 270.41           | 195.03           |
| 机器设备            | 191.38          | 98.40            | 49.88            |
| 运输设备            | 162.35          | 140.96           | 113.27           |
| 电子设备及其他         | 27.89           | 31.05            | 31.89            |

各报告期末，固定资产价值相比上年均有所增加，2014 年较 2013 年固定资产增加系企业于 2014 年购入潜水系统、潜水混合配气系统及车辆。2015 年较 2014 年固定资产增加系企业于 2015 年购入工程车辆、甲板减压舱、压缩空气源等设备。固定资产的增加符合公司日渐壮大的经营业务需要。

## 8、无形资产

2015 年 6 月 30 日无形资产账面价值为 2.36 万元，系公司于 2015 年 6 月 25 日购入用友财务软件，按照 5 年进行摊销。具体情况如下：

| 项 目             | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>一、账面原值合计</b> | 2.4             | -                | -                |
| 软件              | 2.4             | -                | -                |
| 非专利技术           | -               | -                | -                |

| 项 目             | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>二、累计摊销合计</b> | <b>0.04</b>     | -                | -                |
| 软件              | 0.04            | -                | -                |
| 非专利技术           | -               | -                | -                |
| <b>三、减值准备合计</b> | -               | -                | -                |
| 软件              | -               | -                | -                |
| 非专利技术           | -               | -                | -                |
| <b>四、账面价值合计</b> | <b>2.36</b>     | -                | -                |
| 软件              | 2.36            | -                | -                |
| 非专利技术           | -               | -                | -                |

## 9、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

| 项 目                     | 2015 年 6 月 30 日 |              | 2014 年 12 月 31 日 |              | 2013 年 12 月 31 日 |              |
|-------------------------|-----------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
|                         | 可抵扣暂时性差异        | 递延所得税资产      | 可抵扣暂时性差异         | 递延所得税资产      | 可抵扣暂时性差异         | 递延所得税资产      |
| 同一控制下业务合并形成的计税基础与账面价值差异 | -               | -            | -                | -            | -                | -            |
| 坏账准备                    | 126.62          | 31.66        | 129.68           | 32.42        | 111.40           | 27.85        |
| 固定资产减值准备                | -               | -            | -                | -            | -                | -            |
| 存货跌价准备                  | -               | -            | -                | -            | -                | -            |
| <b>小 计</b>              | <b>126.62</b>   | <b>31.66</b> | <b>129.68</b>    | <b>32.42</b> | <b>111.40</b>    | <b>27.85</b> |

## 10、资产减值准备

报告期各期末，公司资产准备计提情况如下：

| 项目        | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| 坏账准备      | -3.05           | 18.28            | 111.40           |
| 固定资产减值准备  | -               | -                | -                |
| 存货跌价准备    | -               | -                | -                |
| <b>合计</b> | <b>-3.05</b>    | <b>18.28</b>     | <b>111.40</b>    |

公司应收款项、其他应收款、存货、固定资产减值计提政策参见“第四节 公司财务”之“二、主要会计政策、会计估计及其变更情况”。

## （二）负债的主要构成情况

| 项目   | 2015 年 6 月 30 日 |           | 2014 年 12 月 31 日 |           | 2013 年 12 月 31 日 |           |
|------|-----------------|-----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
|      | 金额（万元）          | 占总负债比例（%） | 金额（万元）           | 占总负债比例（%） | 金额（万元）           | 占总负债比例（%） |
| 短期借款 | 50.00           | 0.99      | 200.00           | 6.92      | 250.00           | 15.10     |
| 应付账款 | 1,416.73        | 28.15     | 940.93           | 32.56     | 697.02           | 42.10     |

| 项目             | 2015 年 6 月 30 日 |               | 2014 年 12 月 31 日 |               | 2013 年 12 月 31 日 |               |
|----------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
|                | 金额（万元）          | 占总负债比例（%）     | 金额（万元）           | 占总负债比例（%）     | 金额（万元）           | 占总负债比例（%）     |
| 预收款项           | 1,961.19        | 38.97         | 968.20           | 33.50         | 388.10           | 23.44         |
| 应付职工薪酬         | 55.00           | 1.09          | 156.99           | 5.43          | 0.14             | 0.01          |
| 应交税费           | 598.63          | 11.90         | 446.77           | 15.46         | 182.52           | 11.02         |
| 应付股利           | 626.80          | 12.46         | -                | -             | -                | -             |
| 其他应付款          | 323.85          | 6.44          | 177.25           | 6.13          | 137.74           | 8.32          |
| <b>流动负债合计</b>  | <b>5,032.19</b> | <b>100.00</b> | <b>2,890.14</b>  | <b>100.00</b> | <b>1,655.53</b>  | <b>100.00</b> |
| 其他非流动负债        | -               | -             | -                | -             | -                | -             |
| <b>非流动负债合计</b> | <b>-</b>        | <b>-</b>      | <b>-</b>         | <b>-</b>      | <b>-</b>         | <b>-</b>      |
| <b>负债合计</b>    | <b>5,032.19</b> | <b>100.00</b> | <b>2,890.14</b>  | <b>100.00</b> | <b>1,655.53</b>  | <b>100.00</b> |

2013 年末、2014 年末、2015 年 6 月末公司负债总额分别为 1,655.53 万元、2,890.14 万元和 5,032.19 万元，公司负债全部为流动负债，其中占比较大的主要是应付账款和预收款项，具体分析如下：

## 1、短期借款

公司短期借款系银行流动资金贷款。报告期各期末，公司短期借款情况如下：

| 项目         | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|------------|-----------------|------------------|------------------|
| 抵押借款       | -               | -                | 250.00           |
| 抵押、保证借款    | 50.00           | 200.00           | -                |
| <b>合 计</b> | <b>50.00</b>    | <b>200.00</b>    | <b>250.00</b>    |

截至 2015 年 6 月 30 日，公司短期借款明细如下表：

| 序号 | 贷款人                | 借款金额<br>(万元) | 借款利率                              | 借款期限                 |
|----|--------------------|--------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1  | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 50.00        | 提款日与该笔借款期限相应档次的中国人民银行基准贷款利率上浮 15% | 2015-6-30-2015.10.12 |

2015 年 10 月 12 日公司已偿还全部期末短期借款 50 万元，截止本公开转让说明书签署日，公司无银行借款。

## 2、应付账款

公司应付账款主要是应付材料款和工程委外项目款。报告期各期末，公司应付账款、账龄及占应付账款总额比例如下：

| 项目   | 2015年6月30日 |        | 2014年12月31日 |        | 2013年12月31日 |        |
|------|------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|      | 金额(万元)     | 比例(%)  | 金额(万元)      | 比例(%)  | 金额(万元)      | 比例(%)  |
| 1年以内 | 1,348.62   | 95.19  | 929.85      | 98.82  | 639.02      | 91.68  |
| 1-2年 | 61.46      | 4.34   | 4.88        | 0.52   | 57.02       | 8.18   |
| 2-3年 | 5.51       | 0.39   | 5.21        | 0.55   | 0.99        | 0.14   |
| 3年以上 | 1.13       | 0.08   | 0.99        | 0.10   | -           | -      |
| 合计   | 1,416.73   | 100.00 | 940.93      | 100.00 | 697.02      | 100.00 |

报告期各期末，公司应付账款前五名情况如下：

| 年度       | 序号 | 名称              | 内容      | 金额(万元) | 占比(%) |
|----------|----|-----------------|---------|--------|-------|
| 2015年6月末 | 1  | 杭州国电大坝工程技术有限公司  | 材料款     | 387.20 | 27.33 |
|          | 2  | 杭州海鹰市政工程有限公司    | 工程委外项目款 | 190.76 | 13.47 |
|          | 3  | 长江水利委员会长江科学院    | 工程委外项目款 | 106.20 | 7.50  |
|          | 4  | 刘旭              | 工程委外项目款 | 98.00  | 6.92  |
|          | 5  | 上海昊康水下工程有限公司    | 工程委外项目款 | 85.65  | 6.05  |
|          | 合计 |                 | -       | 867.82 | 61.26 |
| 2014年末   | 1  | 中江县力源劳务有限公司     | 工程委外项目款 | 244.11 | 25.94 |
|          | 2  | 北京振冲工程股份有限公司    | 工程委外项目款 | 171.52 | 18.23 |
|          | 3  | 成都市正洪建筑劳务有限公司   | 材料运输费   | 93.96  | 9.99  |
|          | 4  | 长江水利委员会长江科学院    | 工程委外项目款 | 76.20  | 8.10  |
|          | 5  | 杨国防             | 工程委外项目款 | 59.97  | 6.37  |
|          | 合计 |                 | -       | 645.76 | 68.63 |
| 2013年末   | 1  | 杭州赢天下建筑劳务工程有限公司 | 工程委外项目款 | 124.57 | 17.87 |
|          | 2  | 上海昊康水下工程有限公司    | 工程委外项目款 | 124.26 | 17.83 |
|          | 3  | 杭州耀创建筑劳务有限公司    | 工程委外项目款 | 96.54  | 13.85 |
|          | 4  | 杭州海鹰市政工程有限公司    | 工程委外项目款 | 81.56  | 11.70 |
|          | 5  | 浙江华东建设工程有限公司    | 工程委外项目款 | 61.84  | 8.87  |
|          | 合计 |                 | -       | 488.76 | 70.12 |

2014年末公司应付账款较2013年末增幅较大，增长比例为34.99%，2015年6月30日应付账款较2014年年末增幅较大，增长比例为50.57%。主要系企业2014年签订大额的化学灌浆与水下检测等工程合同，公司相应的委外劳务款增加，2015年公司与杭州国电大坝安全工程有限公司签订一笔大额的止水材料采购合同，截至2015年6月30日尚未支付的材料款为387.20万元。

### 3、预收款项

#### (1) 预收款项账龄

公司预收款项主要是客户预付的项目工程款。报告期各期末，公司预收款项

账龄及占预收款项总额比例如下：

| 项目   | 2015年6月30日 |        | 2014年12月31日 |        | 2013年12月31日 |        |
|------|------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
|      | 金额(万元)     | 占比(%)  | 金额(万元)      | 占比(%)  | 金额(万元)      | 占比(%)  |
| 1年以内 | 1,939.46   | 98.89  | 956.43      | 98.78  | 364.14      | 93.83  |
| 1-2年 | 9.95       | 0.51   | -           | -      | 2.83        | 0.73   |
| 2-3年 | -          | -      | -           | -      | 8.62        | 2.22   |
| 3年以上 | 11.77      | 0.60   | 11.77       | 1.22   | 12.51       | 3.22   |
| 合计   | 1,961.19   | 100.00 | 968.20      | 100.00 | 388.10      | 100.00 |

## (2) 预收款项前五名情况

报告期各期末，公司预收款项前五名情况如下：

| 年度            | 序号  | 单位名称                          | 金额(万元)   | 比例(%) | 账龄        |
|---------------|-----|-------------------------------|----------|-------|-----------|
| 2015年<br>1-6月 | 1   | 三峡金沙江川云水电开发有限公司               | 550.00   | 28.04 | 1年以内      |
|               | 2   | 中国水利水电集团第八工程局                 | 460.00   | 23.46 | 1年以内      |
|               | 3   | 中国葛洲坝集团股份有限公司藏木水电站施工项目部       | 350.00   | 17.85 | 1年以内      |
|               | 4   | 中国长江三峡集团公司                    | 245.00   | 12.49 | 1年以内      |
|               | 5   | 湖南水总水电建设集团有限公司白云水库大坝渗漏治理工程项目部 | 150.00   | 7.65  | 1年以内      |
|               | 合 计 |                               | 1,755.00 | 89.49 |           |
| 2014年         | 1   | 三峡金沙江川云水电开发有限公司               | 550.00   | 56.81 | 1年以内      |
|               | 2   | 中国长江三峡集团公司                    | 245.00   | 25.30 | 1年以内      |
|               | 3   | 云南华电鲁地拉水电有限公司                 | 80.00    | 8.26  | 1年以内      |
|               | 4   | 温州温瑞平水系管理局                    | 57.34    | 5.92  | 1年以内      |
|               | 5   | 中国水利水电集团第八工程局                 | 11.77    | 1.22  | 3年以上      |
|               | 合 计 |                               | 944.11   | 97.51 | -         |
| 2013年         | 1   | 中国长江三峡集团公司                    | 270.00   | 69.57 | 1年以内      |
|               | 2   | 中国葛洲坝集团股份有限公司向家坝施工局混凝土项目部     | 30.70    | 7.91  | 1年以内      |
|               | 3   | 青海友邦特种工程有限公司                  | 25.60    | 6.60  | 1年以内      |
|               | 4   | 吴跃伟                           | 23.68    | 6.10  | 1年以内      |
|               | 5   | 中国水利水电第八工程局                   | 11.77    | 3.03  | 2-3年、3年以上 |
|               | 合 计 |                               | 361.76   | 93.21 | -         |

## 4、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

| 项目   | 2015年6月30日 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|------|------------|-------------|-------------|
| 短期薪酬 |            |             |             |

| 项目             | 2015年6月30日 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|----------------|------------|-------------|-------------|
| 其中：工资、奖金、津贴和补贴 | 55.00      | 156.99      | 0.14        |
| 职工福利费          | -          | -           | -           |
| 社会保险费          | -          | -           | -           |
| 工会经费和职工教育经费    | -          | -           | -           |
| 离职后福利-设定提存计划   |            |             |             |
| 基本养老保险费        | -          | -           | -           |
| 失业保险           | -          | -           | -           |
| 合计             | 55.00      | 156.99      | 0.14        |

## 5、应交税费

2013年末、2014年末和2015年6月末，公司应交税费分别为182.52万元，446.77万元和598.63万元，占公司负债总额的比例分别为3.63%、8.88%和11.90%，具体情况如下：

| 税费项目     | 2015年6月30日 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|----------|------------|-------------|-------------|
| 增值税      | 5.31       | 0.72        | 1.22        |
| 营业税      | 198.48     | 146.95      | 71.74       |
| 所得税      | 360.74     | 272.80      | 97.53       |
| 城市维护建设税  | 17.97      | 14.21       | 7.56        |
| 教育费附加    | 6.16       | 4.44        | 2.16        |
| 个人所得税    | 0.58       | 2.29        | 0.42        |
| 地方教育费附加  | 4.13       | 2.98        | 1.44        |
| 水利建设维护基金 | 4.23       | 1.97        | 0.45        |
| 印花税      | 1.03       | 0.42        | -           |
| 合计       | 598.63     | 446.77      | 182.52      |

## 6、应付股利

报告期内，公司应付股利情况如下：

| 单位名称 | 2015年6月30日 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|------|------------|-------------|-------------|
| 蔡伟   | 617.40     | -           | --          |
| 方季敏  | 9.40       | -           | --          |
| 合 计  | 626.80     | -           | --          |

2015年6月30日，杭州华能召开股东会审议通过《杭州华能大坝安全工程技术有限公司股东会决议》，向原股东投资者蔡伟、方季敏以现金方式分配利润626.8万元（含税），截止2015年10月15日，公司已向上述二人支付全部现金股利并代扣个人所得税。

## 7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款按账龄分类明细如下：

| 项 目   | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|-------|-----------------|------------------|------------------|
| 1 年以内 | 265.28          | 177.25           | 114.09           |
| 1-2 年 | 58.58           | -                | 23.64            |
| 合计    | <b>323.85</b>   | <b>177.25</b>    | <b>137.74</b>    |

报告期各期末，公司其他应付款按借款单位分类如下：

| 项 目          | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|--------------|-----------------|------------------|------------------|
| 关联方往来        |                 |                  |                  |
| 其中：蔡伟        | 224.26          |                  |                  |
| 四川拓展建设工程有限公司 |                 |                  |                  |
| 其他           | <b>99.59</b>    | <b>177.25</b>    |                  |
| 合计           | <b>323.85</b>   | <b>177.25</b>    |                  |

公司其他应付款主要是为弥补流动资金不足向关联方拆入的资金及代收代垫款项。

## （三）股东权益情况

| 项目     | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 股本     | 1,000.00        | 1,000.00         | 1,000.00         |
| 资本公积   | -               | -                | -                |
| 盈余公积   | 142.02          | 69.03            | -                |
| 未分配利润  | 919.03          | 890.33           | 268.97           |
| 少数股东权益 | 2.67            | 2.83             | 2.81             |
| 股东权益合计 | 2,063.71        | 1,962.18         | 1,271.78         |

### 1、实收资本

公司股本变动情况参见“第一节 公司基本情况”之“四、公司历史沿革。”

### 2、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积变动如下：

| 项目     | 2015 年 6 月 30 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|--------|-----------------|------------------|------------------|
| 法定盈余公积 | 142.02          | 69.03            | -                |
| 合计     | <b>142.02</b>   | <b>69.03</b>     | -                |

### (1) 2013 年末盈余公积形成过程

2013 年度母公司实现净利润-161.56 万元，公司按净利润的 10%提取法定盈余公积金，法定盈余公积累计额为本公司注册资本 50%以上的，可不再提取。2013 年末不计提法定盈余公积。

### (2) 2014 年末盈余公积形成过程

2014 年度母公司实现净利润 690.25 万元，公司按净利润的 10%提取法定盈余公积金，法定盈余公积累计额为本公司注册资本 50%以上的，可不再提取。2014 年末提取金额为 69.03 万元，累计法定盈余公积金为 69.03 万元。

### (3) 2015 年 6 月 30 日盈余公积金形成过程

2015 年 1-6 月母公司实现净利润 729.91 万元，公司按净利润的 10%提取法定盈余公积金，法定盈余公积累计额为本公司注册资本 50%以上的，可不再提取。2015 年 6 月末提取金额为 72.99 万元，累计法定盈余公积金为 142.02 万元。

## 3、未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润变动如下：

| 项 目               | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|-------------------|--------------|---------|---------|
| 调整前上期末未分配利润       | 890.33       | 268.97  | 431.13  |
| 加：同一控制下业务合并调整     | -            | -       | -       |
| 调整后年初未分配利润        | 890.33       | 268.97  | 431.13  |
| 加：本期归属于母公司所有者的净利润 | 728.49       | 690.38  | -162.16 |
| 减：提取法定盈余公积        | 72.99        | 69.03   | -       |
| 提取任意盈余公积          | -            | -       | -       |
| 提取一般风险准备          | -            | -       | -       |
| 应付普通股股利           | 626.80       | -       | -       |
| 所有者权益内部结转         | -            | -       | -       |
| 其他                | -            | -       | -       |
| 期末未分配利润           | 919.03       | 890.33  | 268.97  |

## 五、报告期内财务指标及分析

### (一) 公司主要财务指标

主要财务指标见“第一节 基本情况”之“八 报告期内主要会计数据和财务指标”。

## （二）主要财务指标分析

### 1、盈利能力指标分析

| 项目          | 2015 年 1-6 月 | 2014 年 | 2013 年  |
|-------------|--------------|--------|---------|
| 净利润（万元）     | 728.33       | 690.40 | -162.22 |
| 毛利率         | 40.60%       | 38.04% | 19.02%  |
| 净资产收益率      | 35.29%       | 35.19% | -12.76% |
| 基本每股收益（元/股） | 0.73         | 0.69   | -0.16   |

报告期内，公司签订重大项目合同，净利润增长趋势明显，毛利率不断提高。因此 2014 年、2015 年 1-6 月净资产收益率较大幅度的提高，基本每股收益同时增加。

报告期内公司 2013 年度出现亏损，主要原因如下：

#### （1）2013 年化学灌浆业务毛利率较低

公司收入项目分为材料销售、化学灌浆、技术咨询、水下检测。报告期内各项目营业收入金额、营业成本金额、毛利率明细如下：

单位：万元

| 项目   | 2015 年 1-6 月 |          |        | 2014 年度  |          |        | 2013 年度  |          |        |
|------|--------------|----------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|
|      | 营业收入         | 营业成本     | 毛利率（%） | 营业收入     | 营业成本     | 毛利率（%） | 营业收入     | 营业成本     | 毛利率（%） |
| 材料销售 | 328.31       | 298.02   | 9.23   | 65.93    | 42.05    | 36.23  | 43.60    | 20.72    | 52.47  |
| 化学灌浆 | 1,702.79     | 1,213.85 | 28.71  | 2,950.10 | 1,672.65 | 43.30  | 1,108.56 | 985.66   | 11.09  |
| 技术咨询 | -            | -        | -      | -        | -        | -      | 65.67    | 42.40    | 35.44  |
| 水下检测 | 1,844.93     | 790.33   | 57.16  | 1,694.48 | 1,203.70 | 28.96  | 576.82   | 404.45   | 29.88  |
| 合 计  | 3,876.03     | 2,302.20 | 40.60  | 4,710.51 | 2,918.40 | 38.04  | 1,794.64 | 1,453.22 | 19.02  |

由上表可以看出，2013 年化学灌浆收入占营业收入比重高达 61.77%，但其毛利率为 11.09%，毛利偏低，主要系以下工程项目毛利较低所致：

① 葛洲坝向家坝施工项目 2013 年营业收入为 5,809,764.90 元，占 2013 年化学灌浆类收入比重为 52.41%。该项目处于向家坝建设过程中，由于地质和气候的影响，项目施工工期较长并存在短时间的中断，导致直接人工成本及间接

费用较高，项目成本增加，项目毛利率较低，为 10.41%。

② 向家坝消力池项目 2013 年营业收入为 901,268.68 元，占 2013 年化学灌浆类收入比重为 8.13%。该项目处于向家坝建设过程中，公司从总包方中国葛洲坝集团公司取得分包项目，施工过程中受总承包商工程影响，导致项目部成本费用增加，项目出现亏损。

## (2) 为打开市场，前期投标报价主动报低

2013 年度公司为打开市场、开发市场格局，提高知名度与市场占有率，在满足建设工期的前提下，公司降低投标报价以求中标，导致项目毛利率偏低。

## (3) 项目部息工

2013 年度公司项目处于不完全饱和状态，工程任务未能得到有效衔接，项目部出现息工现象。息工期间员工工资、固定资产折旧，项目部各项间接费用等固定成本金额较大。

## 2、偿债能力分析

| 项目    | 2015 年 1-6 月 | 2014 年 | 2013 年 |
|-------|--------------|--------|--------|
| 资产负债率 | 70.92%       | 59.56% | 56.55% |
| 流动比率  | 1.33         | 1.57   | 1.63   |
| 速动比率  | 0.34         | 0.76   | 1.14   |

公司 2015 年 6 月末资产负债率较 2014 年末出现一定程度上升，主要因为：①公司业务规模的增加导致应收账款与预收款项及应交税费的增加；② 2015 年 6 月，公司股东会通过分红的决议，年末应付股利增加 626.80 万元。报告期内，公司负债全部为流动负债，上述流动负债的增加使得当年负债规模增长幅度高于资产规模增长幅度，资产负债率相应上升。由于上述负债全部为流动负债，使得当年流动比率、速动比率较上年有所下降。

此外，报告期内，存货规模的增加也是导致速动比率下降的重要原因，具体分析参见“第四节 财务分析”之“四、财务状况分析”之“（一）资产主要构成分析”。

## 3、营运能力分析

| 项目           | 2015 年 1-6 月 | 2014 年 | 2013 年 |
|--------------|--------------|--------|--------|
| 应收账款周转率（次/年） | 5.43         | 3.31   | 1.77   |
| 存货周转率（次/年）   | 1.55         | 3.04   | 3.19   |

注：2015 年 1-6 月周转率为年化后数据。

报告期内，公司销售规模上升，销售收入的增长大于平均应收账款余额的增长，因此，应收账款周转率持续的增长；报告期内，公司销售规模上升使得主营业务成本上升，由于施工企业施工时间、竣工时间与工程决算之间的时间差异导致存货规模有了较大的提升，使得主营业务成本的增长小于平均存货余额的增长从而存货周转率有所下降。

#### 4、现金流量分析

单位：万元

| 项目               | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度 | 2013 年度 |
|------------------|--------------|---------|---------|
| 经营活动产生的现金流量净额    | 697.13       | 122.89  | -586.99 |
| 投资活动产生的现金流量净额    | -150.76      | -132.48 | -58.65  |
| 筹资活动产生的现金流量净额    | -152.51      | -50.98  | 695.30  |
| 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -            | -       | -       |
| 现金及现金等价物净增加额     | 393.87       | -60.57  | 49.66   |
| 加：期初现金及现金等价物余额   | 147.10       | 207.66  | 158.01  |
| 期末现金及现金等价物余额     | 540.96       | 147.10  | 207.66  |

##### （1）经营活动产生的现金流量

公司2013年、2014年、2015年1-6月经营活动产生的现金流量净额分别为-586.99万元、122.89万元和697.13万元。报告期内，公司经营活动现金流的变动主要由于销售商品和提供安装服务收到的现金、收到其他与经营活动有关的现金及购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及支付的各项税费等的波动所引起，具体见下表：

单位：万元

| 项目                | 2015 年 1-6 月    | 2014 年度         | 2013 年度         |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金    | 5,494.55        | 4,684.49        | 1,381.67        |
| 收到的税费返还           | -               | -               | -               |
| 收到其他与经营活动有关的现金    | 301.90          | 208.81          | 110.32          |
| <b>经营活动现金流入小计</b> | <b>5,796.44</b> | <b>4,893.29</b> | <b>1,492.00</b> |
| 购买商品、接受劳务支付的现金    | 4,435.03        | 4,229.73        | 1,556.41        |
| 支付给职工以及为职工支付的现金   | 130.10          | 202.29          | 148.54          |

| 项目                   | 2015 年 1-6 月    | 2014 年度         | 2013 年度         |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 支付的各项税费              | 267.51          | 152.15          | 80.14           |
| 支付其他与经营活动有关的现金       | 266.67          | 186.23          | 293.91          |
| <b>经营活动现金流出小计</b>    | <b>5,099.31</b> | <b>4,770.40</b> | <b>2,078.99</b> |
| <b>经营活动产生的现金流量净额</b> | <b>697.13</b>   | <b>122.89</b>   | <b>-586.99</b>  |

2014年，公司经营活动产生的现金流量净额较上年大幅增长的主要原因是：  
①2014年销售收入增长幅度较大，使得当年销售商品、提供劳务收到的现金较上年增加3,302.82万元；②同时针对销售收入增长幅度较大的情形，公司购买商品、接受劳务支付的现金也在增加，但是公司严格控制委外劳务现金流量的支出以保证应对未来不时之需，使得当年为购买商品、接受劳务支付的现金较上年仅增长2,673.32万元。

## （2）投资活动产生的现金流量

2013年、2014年、2015年1-6月，公司投资活动现金流量净额分别为-58.65万元、-132.48万元和-150.76元。报告期内，公司投资活动现金流的变动主要由于购买固定资产及处置固定资产等引起，具体见下表：

单位：万元

| 项目                        | 2015 年 1-6 月   | 2014 年度        | 2013 年度       |
|---------------------------|----------------|----------------|---------------|
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | -              | 4.30           | -             |
| 收到其他与投资活动有关的现金            | -              | -              | -             |
| <b>投资活动现金流入小计</b>         | <b>-</b>       | <b>4.30</b>    | <b>-</b>      |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金   | 150.76         | 136.78         | 58.65         |
| 投资支付的现金                   | -              | -              | -             |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额       | -              | -              | -             |
| 支付其他与投资活动有关的现金            | -              | -              | -             |
| <b>投资活动现金流出小计</b>         | <b>150.76</b>  | <b>136.78</b>  | <b>58.65</b>  |
| <b>投资活动产生的现金流量净额</b>      | <b>-150.76</b> | <b>-132.48</b> | <b>-58.65</b> |

### ①2013年投资活动现金流变动分析

2013年公司投资活动现金流出系公司购建固定资产支付的现金58.65万元。

### ②2014年投资活动现金流变动分析

2014年公司投资活动现金流入系公司处置固定资产收到现金4.30万元。

2014年公司投资活动现金流出系公司购置固定资产支付现金136.78万元。

### ③2015年1-3月投资活动现金流变动分析

2015年公司投资活动现金流出系公司购置固定资产、无形资产支付现金150.76万元。

### (3) 筹资活动产生的现金流量

2013年、2014年、2015年1-6月，公司筹资活动现金净额分别为695.30万元、-50.98万元和-152.51万元。公司报告期内筹资活动现金流的变动主要由于股东增资、向银行借款、偿还银行借款及利息等引起，具体见下表：

单位：万元

| 项 目                  | 2015 年 1-6 月   | 2014 年度       | 2013 年度         |
|----------------------|----------------|---------------|-----------------|
| 吸收投资收到的现金            | -              | -             | 700.00          |
| 取得借款收到的现金            | 170.00         | 230.00        | 480.00          |
| 收到其他与筹资活动有关的现金       | -              | -             | -               |
| <b>筹资活动现金流入小计</b>    | <b>170.00</b>  | <b>230.00</b> | <b>1,180.00</b> |
| 偿还债务支付的现金            | 320.00         | 280.00        | 480.00          |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金    | 2.51           | 0.98          | 4.70            |
| 支付其他与筹资活动有关的现金       | -              | -             | -               |
| <b>筹资活动现金流出小计</b>    | <b>322.51</b>  | <b>280.98</b> | <b>484.70</b>   |
| <b>筹资活动产生的现金流量净额</b> | <b>-152.51</b> | <b>-50.98</b> | <b>695.30</b>   |

#### ①2013年筹资活动现金流变动分析

2013年筹资活动现金流入1,180.00万元，主要因为：①2013年10月股东蔡伟对公司增资700.00万元；②2013年公司工商银行借款取得现金480.00万元。

2013年筹资活动现金流出484.70万元，主要因为：①2013年公司偿还工商银行贷款支付现金480.00万元；②2013年偿还工商银行贷款利息4.70万元。

#### ②2014年筹资活动现金流变动分析

2014年筹资活动现金流入230.00万元，主要系2014年公司工商银行借款取得现金230.00万元。

2014年筹资活动现金流出280.98万元，主要因为：①2014年公司偿还工商银行贷款支付现金280.00万元；②2014年偿还工商银行贷款利息0.98万元。

### ③2015年1-6月筹资活动现金流变动分析

2015年1-6月筹资活动现金流入170.00万元，主要系2015年1-6月公司工商银行借款取得现金170.00万元。

2015年1-6月筹资活动现金流出322.51万元，主要因为：①2015年1-6月公司偿还工商银行贷款支付现金320.00万元；②2015年1-6月偿还工商银行贷款利息2.51万元。

## 六、关联方、关联方关系及关联交易

### （一）关联方认定标准

根据《企业会计准则第36号—关联方披露》和中国证监会第40号《上市公司信息披露管理办法》，公司关联方认定标准以是否存在控制、共同控制或重大影响为前提条件，并遵循实质重于形式的原则，即判断一方有权决定一个企业的财务和经营政策，并能据以从该企业的经营活动中获取利益，及按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和生产经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，或对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，均构成关联方。关联方包括关联法人和关联自然人。

### （二）关联方和关联关系

#### 1、控股股东及实际控制人

蔡伟持有公司 44.57%股权，为公司的控股股东、实际控制人。

#### 2、持股 5% 及以上的其他股东

| 关联方名称/姓名           | 持股比例   | 与本公司关系      |
|--------------------|--------|-------------|
| 费大勇                | 35.45% | 对公司有重要影响的股东 |
| 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 9.52%  | 对公司有重要影响的股东 |

#### 3、公司董事、监事及高级管理人员

本公司全体董事、监事及高级管理人员为本公司之关联方。

#### 4、公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属控制或担任董事、监事、高级管理人员的企业

| 序号 | 姓名  | 公司职务   | 关联企业               | 关联企业职务         |
|----|-----|--------|--------------------|----------------|
| 1  | 蔡 伟 | 董事长    | 杭州华电特种材料科技有限公司     | 执行董事、总经理       |
| 2  | 费大勇 | 董事     | 四川拓展建设工程有限公司       | 法定代表人、执行董事、总经理 |
|    |     |        | 四川森旭建设工程股份有限公司     | 董事             |
|    |     |        | 深圳前海云泰投资基金管理股份有限公司 | 监事             |
|    |     |        | 四川共拓岩土科技股份有限公司     | 董事长            |
|    |     |        | 四川佳信泰能源开发有限公司      | 法定代表人、董事长      |
|    |     |        | 四川佳信泰投资开发有限公司      | 法定代表人、执行董事     |
| 3  | 姜骏骏 | 董事兼总经理 | 杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙） | 执行事务合伙人        |
| 4  | 费思敏 | 董事     | 西藏铭丰资本投资管理有限公司     | 法定代表人、执行董事、总经理 |
|    |     |        | 四川共拓岩土科技股份有限公司     | 董事             |
| 5  | 张 勇 | 监事     | 四川森旭建设工程股份有限公司     | 董事             |
|    |     |        | 四川共拓岩土科技股份有限公司     | 监事             |
|    |     |        | 成都一标教育咨询有限公司       | 配偶岳益冰任监事       |

公司董事、监事、高级管理人员对上述关联企业的投资情况，参见“第三节公司治理”之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（四）董事、监事、高级管理人员投资及兼职情况”。

#### 5、本公司控股子公司

| 序号 | 关联方名称          | 关联关系     |
|----|----------------|----------|
| 1  | 杭州华电特种材料科技有限公司 | 本公司控股子公司 |

#### 6、实际控制人配偶

实际控制人蔡伟配偶为方芳。

### （三）关联交易

## 1、经常性关联交易

报告期内，公司未发生经常性关联交易。

## 2、偶发性关联交易

### (1) 受让四川拓展建设工程有限公司专利

2014年11月6日，有限公司与四川拓展建设工程有限公司签署《专利权转让协议》，协议约定，四川拓展无偿将专利号为200520036124.1（发明名称：钻进部件）、专利号为200520036125.6（发明名称：高压水岩层水灌浆封闭装置）、专利号为200610009102.5（发明名称：高压水岩层钻孔/加钻/退钻封闭装置及灌浆钻方法）等三项专利无偿转让与有限公司。分别于2015年1月6日、2015年1月5日、2014年12月17日完成变更手续。

### (2) 关联担保

2014年11月19日，蔡伟、方芳与中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行签订《保证合同》，为公司在2014年11月19日与中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行签订的《网贷通循环借款合同》的借款提供保证。截止本公开转让说明书签署日，在该担保合同项下，公司向中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行借款50万元，借款期限为2015年6月30日至2015年11月12日。

2012年8月30日，蔡伟、方芳与中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行签订《最高额抵押合同》，为公司自2012年8月30日至2017年8月29日期间，在人民币365.00万元的最高余额内与中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行签订的本外币借款合同、外汇转贷款合同、银行承兑协议、信用证开证合同等金融合同的借款提供保证。截止本公开转让说明书签署日，在该担保合同项下，公司向中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行借款50万元，借款期限为2015年6月30日至2015年11月12日。

具体担保情况如下：

| 序号 | 合同名称 | 担保金额<br>(万元) | 保证人   | 债务人  | 债权人                | 担保期限                     |
|----|------|--------------|-------|------|--------------------|--------------------------|
| 1  | 保证合同 | 50.00        | 蔡伟、方芳 | 华能安全 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 2015.6.30-<br>2015.11.12 |

| 序号 | 合同名称    | 担保金额<br>(万元) | 抵押人   | 抵押物                                                                       | 债务人  | 抵押权人               | 担保期限                 |
|----|---------|--------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|----------------------|
| 1  | 最高额抵押合同 | 50.00        | 蔡伟、方芳 | 房屋及土地使用权：土地使用权【杭余商国用（2005）字第03781号】；房屋所有权【余房权证闲移字第0006058号】、【余房共字第01838号】 | 华能安全 | 中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行 | 2015.6.30-2015.11.12 |

### 3、关联方应收应付款项

#### （1）应收关联方款项

单位：万元

| 项目    | 关联方 | 2015年6月30日 |      | 2014年12月31日 |      | 2013年12月31日 |      |
|-------|-----|------------|------|-------------|------|-------------|------|
|       |     | 账面余额       | 坏账准备 | 账面余额        | 坏账准备 | 账面余额        | 坏账准备 |
| 其他应收款 | 方季敏 |            |      |             |      | 392.67      |      |
|       | 姜骏骏 | 4.09       |      | 0.82        |      | 12.02       |      |

截止2015年6月30日，其他应收姜骏骏款项为项目备用金等公司经营所需的款项，不存在控股股东或实际控制人及公司关联方占用公司资金的情况。

#### （2）应付关联方款项

单位：万元

| 项目名称  | 关联方 | 2015年6月30日 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|-------|-----|------------|-------------|-------------|
| 其他应付款 | 蔡伟  | 224.26     |             |             |

### （四）关联交易决策执行情况

公司制定了较为完善的《关联交易管理制度》并得以有效执行，该制度业经公司业经公司创立大会暨第一次股东大会审议通过。

### （五）减少和规范关联交易的措施

公司在《关联交易管理制度》中对关联交易的审批权限、决策程序、关联股东或关联董事的回避表决进行了明确规定。同时，公司控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东均出具了关于不占用公司资金的承诺函、关于减少及避免关联交易的承诺函，上述承诺切实、有效。

## 七、提请投资者关注的期后事项、或有事项及其他重要

## 事项

截至本公开转让说明书签署日，公司无需要披露的其他重要期后事项、或有事项及其他重大事项。

## 八、资产评估情况

2015 年 8 月，有限公司拟整体变更设立股份公司。万隆（上海）资产评估有限公司出具了万隆评报字（2015）第 1463 号《杭州华能大坝安全工程技术有限公司拟整体变更为股份有限公司涉及的全部权益价值评估报告》，根据有关法律、法规和资产评估准则，采用资产基础法，按照必要的评估程序对有限公司拟实施股份制改造之经济行为所涉及的净资产进行了评估。

经评估，在评估基准日 2015 年 6 月 30 日，杭州华能大坝安全工程技术有限公司经审计后的账面总资产价值 7,110.51 万元，总负债 5,028.47 万元，净资产 2,082.03 万元。评估后的总资产价值 7,139.84 万元，总负债 5,028.47 万元，净资产为 2,111.37 万元，净资产增值 29.54 万元，增值率 1.42%。

具体评估结果汇总表详如下：

单位：万元

| 项 目     | 账面净值     | 评估值      | 增减额    | 增减率%   |
|---------|----------|----------|--------|--------|
|         | A        | B        | C=B-A  | D=C/A  |
| 流动资产    | 6,650.47 | 6,650.47 | -      | -      |
| 长期股权投资  | 45.00    | 24.03    | -20.97 | -46.61 |
| 固定资产    | 381.51   | 431.82   | 50.31  | 13.19  |
| 在建工程    | -        | -        | -      | -      |
| 无形资产净额  | 2.36     | 2.36     | -      | -      |
| 递延所得税资产 | 31.17    | 31.17    | -      | -      |
| 资产总计    | 7,110.51 | 7,139.84 | 29.34  | 0.41   |
| 流动负债    | 5,028.47 | 5,028.47 | -      | -      |
| 非流动负债   | -        | -        | -      | -      |
| 负债总计    | 5,028.47 | 5,028.47 | -      | -      |
| 净 资 产   | 2,082.03 | 2,111.37 | 29.34  | 1.41   |

## 九、股利分配政策和最近两年一期分配和实施情况

### （一）股利分配政策

根据股份公司章程，公司现行的和公开转让后的股利分配政策如下：

1、利润分配方式：公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应当保证连续性和稳定性。公司可以采用现金、股票或现金股票相结合或者法律许可的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的可持续经营能力；

2、利润分配需履行的决策程序：具体分配预案由董事会根据公司经营状况和中国证监会有关规定拟定，分配预案经董事会审议通过后提交股东大会审议批准；

3、公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当经过详细论证后，履行相应的决策程序；

4、公司董事会应当应根据利润分配政策制定利润分配方案并提交公司股东大会审议。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二个月内完成股利（或股份）的派发事项；

5、股东违规占有公司资金的，公司应当减扣该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

6、公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

（1）弥补上一年度的亏损；

（2）提取法定公积金 10%；

（3）提取任意公积金；

（4）支付股东股利。

7、公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。提取法定公积金、公益金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损和提取法定公积金、公益金之前向股东分配利润；

8、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，资本公积金不用于弥补公司亏损；

9、股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于转赠前公司注册资本的25%。

## （二）最近两年一期股利分配实施情况

公司最近两年一期股利分配情况如下：2016年6月30日，华能有限召开股东会审议通过《杭州华能大坝安全工程技术有限公司股东会决议》，向原股东以现金方式分配利润626.80万元（含税），分配对象、分配金额及比率如下：

| 股东名称 | 分配金额（万元） | 分配比例    |
|------|----------|---------|
| 蔡 伟  | 617.40   | 98.50%  |
| 方季敏  | 9.40     | 1.50%   |
| 合 计  | 626.80   | 100.00% |

蔡伟、方季敏系自然人股东，根据《个人所得税法》第三条的规定，对个人取得的股息红利所得按照20%征收个人所得税，因此蔡伟需缴纳123.48万元个人所得税，方季敏需缴纳1.88万元个人所得税。2015年10月15日，公司已向上述二人支付全部现金股利并代扣个人所得税。

## 十、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

报告期内，公司拥有一家控股子公司杭州华电特种材料科技有限公司，具体情况如下：

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称  | 杭州华电特种材料科技有限公司                                                                      |
| 注册地   | 杭州市下城区朝晖路182号2号楼160J室                                                               |
| 法定代表人 | 蔡伟                                                                                  |
| 注册资本  | 50万元                                                                                |
| 成立日期  | 2006.1.24                                                                           |
| 经营范围  | 服务：特种材料的技术开发、研究、成果转让；批发、零售：建筑材料、化工原料（除化学危险品及易制毒化学品）、防水补强加固材料及设备；组织生产：建筑材料及防水补强加固材料。 |

报告期内，杭州华电特种材料科技有限公司财务数据如下：

| 项目 | 2015年6月30日 | 2014年12月31日 | 2013年12月31日 |
|----|------------|-------------|-------------|
|----|------------|-------------|-------------|

|         |              |            |            |
|---------|--------------|------------|------------|
| 总资产（元）  | 403,999.10   | 300,106.07 | 563,585.52 |
| 总负债（元）  | 137,199.49   | 17,513.91  | 282,440.94 |
| 净资产（元）  | 266,799.61   | 282,592.16 | 281,144.58 |
| 项目      | 2015 年 1-6 月 | 2014 年度    | 2013 年     |
| 营业收入（元） |              | 36,188.04  | 377,194.85 |
| 净利润（元）  | -15,784.57   | 1,447.58   | -6,628.30  |

## 十一、可能影响公司持续经营的风险因素及自我评估

### （一）公司治理风险

有限公司阶段，公司的法人治理结构较为简单，治理机制不够规范，内部控制存在欠缺。股份公司成立后，公司逐步建立健全了法人治理结构，制定了适合公司发展需要的内部控制体系。由于股份公司成立时间较短，各项管理制度的执行尚未经过一个完成经营周期的实践检验，公司治理和内部控制体系也需要在生产经营过程中逐步完善。随着公司的快速发展，经营规模的扩大和业务范围的扩展，对公司治理将会提出更高的要求。因此，公司未来经营中存在因内部管理不适应发展的需要，而影响公司持续、稳定、健康发展的风险。

### （二）客户集中度较高的风险

报告期内，公司前五名客户的销售额占当期营业收入的比重较大。2013 年、2014 年、2015 年 1-6 月前五名客户的营业收入占营业收入总额的比例分别为 89.03%、90.98%和 96.03%。报告期内，公司业务主要集中于中国葛洲坝集团有限公司、中国长江三峡集团公司、中国水利水电建设集团公司，这是由我国水利水电资源的开发格局所决定的。

公司前五大客户相对稳定，销售回款情况良好，公司未来拟继续加强与这些优质客户的战略合作关系。但是，由于公司对前五大客户的销售占营业收入的比例相对较高，如果部分客户经营情况不利，从而降低对公司产品的采购，公司的营业收入增长将受到较大影响。另外，客户集中度过高对公司的议价能力也存在一定的不利影响，并进而影响公司的盈利。公司未来拟在稳固与现有重点客户的合作关系的前提下，坚持进行市场和客户培育，不断拓展新的销售区域和新的销售客户，并通过新产品开发不断拓展应用领域，未来有望减轻对主要客户的依赖

程度，但公司仍存在客户集中度过高的风险。

### （三）资产及营收规模较小、抗风险能力有限的风险

作为水下检测施工公司，公司具有重技术、轻资产的行业属性；同时，我国水下检测和施工起步较晚；上述因素决定了公司资产总额和营收规模仍然较小。截止 2015 年 6 月 30 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司的资产总额分别为 70,959,056.10 元、48,523,213.69 元和 29,273,139.39 元；2015 年 1-6 月、2014 年度和 2013 年度，公司实现的营业收入分别为 38,760,338.32 元、47,105,120.72 元和 17,946,398.71 元。报告期内，公司资产总额和营业收入整体呈快速增长的趋势；同时公司计划通过加强产品研发和市场推广，努力提高业务规模及公司整体盈利能力。但公司仍存在资产总额和营收规模较小的经营风险，抵御市场波动的能力相对有限。

### （四）资产负债率偏高，短期偿债压力较大的风险

公司资产负债率偏高，各项偿债指标均偏低。截至 2015 年 6 月末，公司资产负债率为 70.92%，流动比率和速动比率仅为 1.33、0.34，公司负债率偏高，偿债压力较大。公司所处的行业特性为资金壁垒较高，进入水下检测、施工行业或者拓展业务领域需要前期投入较多资金购买设备、投入研发、引进人才，在项目研发后还需要通过市场检验，取得市场认可后方能逐步消化前期成本。因此，在扩张阶段的前期持续资金支出会对公司形成一定的资金压力，随着公司研发项目成果形成收入，公司的偿债能力将逐步回升。

目前，为进一步加强主业，拓展水下检测、施工领域范围，强化公司研发力量，公司正在进行大深度潜水和爬行机器人等项目的研发，上述项目所需投入较大。此外，为了保证公司生产经营及研发场所的稳定，公司向杭州恒生百川科技有限公司购买了总价值为 754.22 万元的办公楼，目前已支付 452.53 万元，尚有 301.69 万元支付，资金压力进一步增大。

### （五）专业技术人员流失和不足的风险

公司从设立以来一直注重人才的培养和引进，公司的发展也得益于拥有一批

经验丰富的技术研发、质量控制、经营管理、市场营销等方面的高素质人才，这是公司持续产品创新、维持竞争优势的重要因素。但随着公司的快速发展，对高层次的管理、专业人员的需求将不断增加，尤其是随着公司大深度潜水和爬行机器人研发项目的拓展，急需引进和培养大批专业人才。如果公司各类专业人才的引进和培养不能跟上公司总体发展速度，甚至发生关键人员流失的情况，则可能对公司的经营管理带来不利影响。

## 十二、公司未来发展规划

### （一）人才资源建设

公司高度重视人力资源的发展，致力于员工与公司的共同成长与发展，将积极引进和培养高级管理人才，不断吸收新的经营理念，实现公司经营管理水平的不断提高；聘请国内外先进技术专家，打造一支知识型、学习型、专家型的研发团队；加大培养技术工人技能，建设一支素质过硬、技术一流的员工队伍；建立人才成长、选拔机制，使人才的培养制度化、科学化，做到人尽其才、物尽其用；公司通过薪资、奖金、福利、红利、期权等方式，建立立体、多手段的收入分配体系，让全体员工分享公司的发展成果，激发员工的创造性和主动性，打造一个团结、进取、敬业、创新的员工队伍。

### （二）产品和技术开发

未来公司将不断加强与国内顶尖专业研究合作，持续提升公司技术创新能力，聚焦细分市场，洞察客户隐形需求，实现客户和公司价值最大化。

#### 1、聚焦大深度潜水及水下施工型机器人技术

在大坝安全技术服务中，大深度（水深超过 60 米）水下建筑物病害检测和治理技术是最为关键也是最难的技术问题。目前国内在内陆地区只能实现对 60 米以浅的区域进行检测及施工，随着我国高坝大库的不断增长以及大坝运行时间的延长，水下建筑物病害检测和治理技术问题也将变得越来越突出，未来市场需求巨大。

公司利用氮氧混合气潜水技术已经实现了 60-120 米区域内的检测及施工，

目前正在进行 120-300 米范围内的饱和潜水的研究。公司依据自身十余年来在水利水电工程领域从事大坝安全技术服务的经验和深入的客户需求调研,将大深度水下建筑物病害的检测、评估、方案设计和治理技术服务作为未来研发的重点。

此外,由于大深度潜水对设备装备要求较高,施工效率相对较低,公司目前正在进行水下施工型机器人的研发,用以提高大深度潜水下的检测和施工效率,提高安全系数,大幅降低水下修复施工的作业成本。随着上述技术的突破,公司将实现水利水电工程所有水域水深的全覆盖,并将创造更多的市场需求。

目前在水库大坝大深度水下建筑物病害检测中,主要采用常规的观察型水下机器人或人工潜水检测(潜水员携带检测设备)的方法。市场上常规的水下机器人在水库大坝特殊的地貌环境和水下环境中使用局限性很大,检测成果可利用率低,效率低下。而人工潜水检测虽然能完成复杂的高精度的检测任务,但工作效率、成本费用、安全风险都非常大。为实现大幅度提高生产效率,实现革命性降低成本,达到收入倍增利润倍增的目的,公司正在或即将和浙江大学、中船重工 702 研究所等机构联合开发能满足水库大坝特殊环境要求的水下智能机器人集成检测技术和载人潜水器检测技术。相信公司在持续的科技创新中,必将会带来生产力的大幅提高以及市场竞争力、市场占有率和盈利能力的大幅提高。

## 2、无人机检测和爬行机器人

我国水库大坝的除险加固中,相当数量的水库加固处理通常采取放空水库加固。放空水库除险加固往往严重影响乃至完全丧失加固期间水库功能,严重影响水库当地的经济效益与社会效益。此外,在我国病险水库中,相当数量的水库不具备放空施工的条件,特别是对高坝大库而言,放空水库工地施工将带来巨大的环境影响和经济代价而必须研究、应用水下工程技术对水库大坝工程缺陷进行除险加固。

目前在水库大坝长距离输水隧洞(发电机引水隧洞)的病害检测中,主要采用常规的放空后人工搭设脚手架的方法。但这种方法存在很多缺陷:一方面,放空造成对蓄水的浪费,且放空后检修时间较长,给发电企业成较大的损失,且检测完成后还需要重新蓄水,成本进一步增加;另一方面,人工潜水检测虽然能完成复杂的高精度的检测任务,但工作效率、成本费用、安全风险都非常大。公司

未来将和浙江大学、中船重工 702 研究所等机构联合开发能满足长距离输水隧洞的爬行机器人和无人机检测技术，突破常规检测下的放空和重新蓄水难题，不断降低成本、提高安全系数和效率。

### （三）市场扩展和延伸计划

#### 1、向中小型水利水电工程项目拓展

目前，水电检测施工项目分为大型水利水电工程项目和中小型水利水电工程项目。大型水利水电工程项目的特点是单个项目规模大、项目集中，但项目数量相对较少；中小型水利水电工程项目的特点是项目分散、单个项目规模相对较小，但数量众多。报告期内，受装备条件、人员规模和资金实力限制，公司业务主要集中于大型水利水电工程项目。随着公司业务规模的扩大和人员的扩充，公司未来将逐渐向中小型的水利水电工程项目拓展。

#### 2、向海洋工程等领域延伸

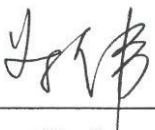
随着科学技术的发展与进步，水下工程技术在一些发达国家得到了深入研究与广泛应用，特别是在海洋工程、石油工程及船舶工程等行业，如海洋油气开发、海底矿产勘探、海上救助打捞等深水域等，此外，水下工程技术在土木工程领域，比如桥梁工程、航运码头工程等也得到了广泛地应用，未来公司在夯实内陆业务的同时，逐渐向海洋工程等领域拓展和延伸。

## 第五节 有关声明

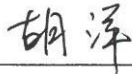
### 一、申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事：

  
蔡 伟

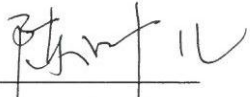
  
费大勇

  
胡 洋

  
费思敏

  
姜骏骏

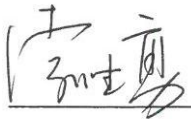
全体监事：

  
陈叶儿

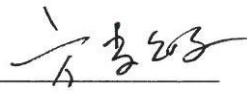
  
张 勇

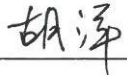
  
彭 伟

全体高级管理人员：

  
李胜勇

  
华勤建

  
方季敏

  
胡 洋

杭州华能工程安全科技股份有限公司（盖章）



2015 年 11 月 20 日

## 二、主办券商声明

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

项目负责人签字： 谢金印  
谢金印

项目小组成员签字： 王晨  
王晨

秦露露  
秦露露

李洪亮  
李洪亮

商诺奇  
商诺奇

法定代表人签字： 祝献忠  
祝献忠

  
华融证券股份有限公司（盖章）

2015年11月30日

### 三、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：

  
杨剑涛

经办注册会计师签名：

  
胡伟良

  
练发生

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



#### 四、申请挂牌公司律师声明

本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签名：

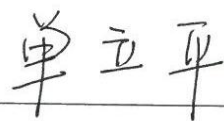


周 春

经办律师签名：



董 勃



单立平



## 五、评估机构声明

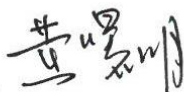
本机构及签字注册资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人签名：



赵 斌

签字注册资产评估师签名：



黄曙明



孔照洪



万隆（上海）资产评估有限公司（公章）



2015 年 11 月 30 日

## 第六节 附 件

- 一、主办券商推荐报告；
- 二、财务报表及审计报告；
- 三、法律意见书；
- 四、公司章程；
- 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见及中国证监会核准文件；
- 六、其他与公开转让有关的重要文件。