



华能安全

NEEQ : 835883

杭州华能工程安全科技股份有限公司

(Hangzhou HuaNeng Engineering Safety Technology Co.,Ltd)



年度报告

— 2016 —

公司年度大事记

	<p style="text-align: center;">国家重点研发计划 课题任务书</p> <p>课题名称: 深孔取水建筑物结构及闸门修复技术及装备</p> <p>项目编号: 重大水利工程建设及突发事件监测预警与应急处置</p> <p>所属专项: 水治理专项交叉项目</p> <p>项目牵头承担单位: 水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院</p> <p>课题牵头承担单位: 华能</p> <p>课题承担单位: 中国五洲三峡集团公司</p> <p>课题负责人: 王庆华</p> <p>执行期限: 2016年07月至2020年06月</p> <p style="text-align: center;">中华人民共和国科学技术部 2016年07月01日</p>
<p>2016年2月29日,杭州华能工程安全科技股份有限公司正式登陆全国中小企业股份转让系统(证券简称:华能安全,股票代码:835883)。在“新三板”挂牌标志着公司迈向资本化运营,实现企业的市场化、社会化监督。</p>	<p>2016年10月,公司受水利部南京水利科学院邀请,与中船重工702研究所及中国长江三峡集团联合承担了国家十三五“水资源高效开发利用”重大科技专项“重大水利工程大坝深水检测及突发事件监测预警与应急处置”项目中的2个子课题研究。</p>
	
<p>2016年8月,公司与浙江大学机械工程学院签订合作协议,共同组建“水下机电装备技术创新研发中心”开展联合科研工作。</p>	<p>2016年10月,由杭州市委组织部、市科协授牌的专家工作站正式挂牌成立,为公司科技人才培养及研发创新能力的进一步提高打下了良好基础。</p>
	
<p>2016年3月,公司启动高新技术企业的申报工作,并于2016年11月正式取得高新技术企业证书。</p>	<p>2016年11月,中国潜水打捞行业协会以我公司为依托单位,正式授牌成立“水库大坝及核电水下工程技术专业委员会”。</p>

目 录

第一节 声明与提示	2
第二节 公司概况	5
第三节 会计数据和财务指标摘要	7
第四节 管理层讨论与分析	9
第五节 重要事项	18
第六节 股本变动及股东情况	21
第七节 融资及分配情况	23
第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况	25
第九节 公司治理及内部控制	28
第十节 财务报告	33

释义

释义项目	指	释义
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)
华融证券、主办券商	指	华融证券股份有限公司
化学灌浆	指	把化学品浆液压送到建筑物或地基的裂隙、断层破碎带或建筑物本身的接缝、裂缝中的工程。
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。
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。
潜水效率	指	潜水作业效率=水下作业时间/(水下作业时间+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。

第一节 声明与提示

【声明】公司董事会及其董事、监事会及其监事、公司高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人(会计主管人员)保证年度报告中财务报告的真实、完整。

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)会计师事务所对公司出具了标准无保留意见审计报告,本公司董事会、监事会对相关事项已有详细说明,请投资者注意阅读。

事项	是与否
是否存在董事、监事、高级管理人员对年度报告内容异议事项或无法保证其真实、准确、完整	否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	否
是否存在豁免披露事项	否

重要风险提示表

重要风险事项名称	重要风险事项简要描述
客户集中度较高的风险	报告期内,公司业务主要集中于华能、华电等“五大发电集团”,中国长江三峡集团公司等,这是由我国水利水电资源的开发格局所决定的。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。
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。公司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。
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。而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。
专业技术人员流失和不足的风险	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情况,则可能对公司的经营管理带来不利影响。
本期重大风险是否发生重大变化:	否

第二节 公司概况

一、基本信息

公司中文全称	杭州华能工程安全科技股份有限公司
英文名称及缩写	Hangzhou HuaNeng Engineering Safety Technology Co.,Ltd(HN Safety)
证券简称	华能安全
证券代码	835883
法定代表人	蔡伟
注册地址	杭州市余杭区仓前街道绿汀路1号1幢171室
办公地址	杭州市拱墅区假山路69号
主办券商	华融证券股份有限公司
主办券商办公地址	北京市朝阳区朝阳门北大街18号中国人保寿险大厦
会计师事务所	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
签字注册会计师姓名	吴世昌、方莉
会计师事务所办公地址	北京市海淀区西四环中路16号院2号楼4层

二、联系方式

董事会秘书或信息披露负责人	王文胜
电话	0571-88806818
传真	0571-88829558
电子邮箱	wang_wensheng@qq.com
公司网址	http://www.hzhndb.com/
联系地址及邮政编码	杭州市拱墅区假山路69号 310014
公司指定信息披露平台的网址	www.neqq.com.cn
公司年度报告备置地	杭州市拱墅区假山路69号2号楼公司办公室

三、企业信息

股票公开转让场所	全国中小企业股份转让系统
挂牌时间	2016年2月29日
分层情况	基础层
行业（证监会规定的行业大类）	专业技术服务业
主要产品与服务项目	工程构筑物病害检测与消缺处理。主要包括涉及水电、交通、市政、工民建等工程安全领域的构筑物病害检测、处理、地下水渗漏封堵等技术及施工服务。
普通股股票转让方式	协议转让
普通股总股本	11,000,000
做市商数量	0
控股股东	蔡伟
实际控制人	蔡伟

四、注册情况

项目	号码	报告期内是否变更
企业法人营业执照注册号	9133010073380695XK	否
税务登记证号码	9133010073380695XK	否
组织机构代码	9133010073380695XK	否

第三节 会计数据和财务指标摘要

一、盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
营业收入	18,627,889.87	43,926,875.08	-57.59%
毛利率	40.80%	42.14%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	-6,132,784.22	5,848,257.68	-204.85%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-8,551,351.64	5,834,336.64	-246.56%
加权平均净资产收益率（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	-26.51%	24.69%	-
加权平均净资产收益率（归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-36.96%	24.63%	-250.22%
基本每股收益	-0.56	0.58	-196.55%

二、偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例
资产总计	59,505,908.95	67,263,568.67	-11.53%
负债总计	39,437,008.79	41,061,884.29	-3.96%
归属于挂牌公司股东的净资产	20,041,650.59	26,173,782.13	-23.43%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	1.82	2.38	-23.53%
资产负债率（母公司）	66.02%	60.99%	-
资产负债率（合并）	66.27%	61.05%	8.55%
流动比率	1.28	1.55	-
利息保障倍数	-63.43	96.58	-

三、营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例
经营活动产生的现金流量净额	1,964,842.63	3,520,113.52	-
应收账款周转率	1.68	3.43	-
存货周转率	0.28	0.86	-

四、成长情况

	本期	上年同期	增减比例
总资产增长率	-11.53%	38.62%	-
营业收入增长率	-57.59%	-6.75%	-
净利润增长率	-204.87%	-15.29%	-

五、股本情况

单位：股

	本期期末	上年期末	增减比例
普通股总股本	11,000,000	11,000,000	0.00%

计入权益的优先股数量	0	0	-
计入负债的优先股数量	0	0	-

六、非经常性损益

单位：元

项目	金额
余杭区科学技术局专利补助款	28,000.00
余杭区财政扶持资金	1,500,000.00
财政局转入 2015 年楼宇经济项目补助	1,199,400.00
余杭街道转入工业奖励款	160,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-42,026.57
非经常性损益合计	2,845,373.43
所得税影响数	426,806.01
少数股东权益影响额（税后）	0.00
非经常性损益净额	2,418,567.42

七、因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述情况

单位：元

不适用

第四节 管理层讨论与分析

一、经营分析

(一) 商业模式

1、公司所处的行业为工程安全领域的现代服务业。

主营业务包括：水电站工程安全水下建筑物监测检测、水下地形测量、水下渗漏封堵及水下缺陷处理等施工作业，水工建筑物缺陷处理、除险加固，工程安全方案咨询等。

主要客户有：大型国有（央企）水利水电工程开发建设单位、水电站运行管理单位、施工总承包单位；海洋新能源开发建设或施工总承包单位；政府或政府所属的水域环境管理单位；市政、交通（港口码头）设施运行管理单位等。

关键资源：外部主要资源主要为公司长期提供技术服务形成的良好客户关系、品牌影响力、公信力等。内部关键资源主要包括精干高效的技术研发队伍，经验丰富的技术管理团队、营销团队等。

销售渠道主要包括：来自于相关行业公开信息平台发布的招投标信息，特种技术服务业务的业主邀请招标或单一技术的议标谈判，应急抢险任务业主直接委托等。

收入来源主要为提供技术服务获得的营业收入，受委托（含政府）获得的的科研收入，地方政府各类政策性奖励收入等。

2、商业模式各要素变化对公司经营的影响主要有：

（1）关键资源中经营管理人员、管理结构及激励机制进行了一定调整，以适应新的市场变化。短期内上述变化需要一个磨合过程，待调整影响结束后将对公司经营起到促进作用；

（2）销售渠道方面，特种技术服务业务的业主邀请招标或单一技术的议标谈判，应急抢险任务业主直接委托等合同获取方式有所减少；来自于相关行业公开信息平台发布的招投标信息参与投标的方式中，采用最低价中标的评标办法比例增高，对公司高投入高技术的经营方式存在负面影响。

年度内变化统计：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	否
主营业务是否发生变化	否
主要产品或服务是否发生变化	否
客户类型是否发生变化	否
关键资源是否发生变化	是
销售渠道是否发生变化	是
收入来源是否发生变化	否
商业模式是否发生变化	否

(二) 报告期内经营情况回顾**总体回顾：**

报告期内，公司实际完成营业收入 18,627,889.87 元，净利润-6,132,784.22 元。2016 年实际完成的营业收入与利润目标与年初计划目标存在一定差距，且出现一定程度的亏损，主要影响因素或事项有：

1、水利水电行业工程建设投资规模暂时减缓，导致技术服务市场目前整体受到影响，几个较大的跟踪项目的实施均有一定程度的推迟；

2、经营管理人员、管理结构及激励机制进行了一定调整，以适应新的市场变化。短期内上述变化需要一个磨合过程，对公司经营存在一定影响；

3、公司降低成本的一系列措施正在推行，暂未全部实施到位，导致成本控制未完全达到预期。

1、主营业务分析**(1) 利润构成**

单位：元

项目	本期			上年同期		
	金额	变动比例	占营业收入的比重	金额	变动比例	占营业收入的比重
营业收入	18,627,889.87	-57.59%		43,926,875.08	-6.75%	
营业成本	11,027,401.53	-56.61%	59.20%	25,415,019.82	-12.91%	57.86%
毛利率	40.80%	-	-	42.14%	-	-
管理费用	8,493,538.34	-4.62%	45.60%	8,905,061.64	41.27%	20.27%
销售费用	1,607,745.59	161.79%	8.63%	614,123.98	11.89%	1.40%
财务费用	139,191.87	75.43%	0.75%	79,343.64	797.62%	0.18%
营业利润	-9,978,511.04	-231.24%	-53.57%	7,603,276.76	-17.06%	17.31%
营业外收入	2,887,463.90	15,645.87%	15.50%	18,337.91	20,040.48%	0.04%
营业外支出	-1,378.10	-103.62%	-0.01%	38,042.22	-62.68%	0.09%
净利润	-6,132,784.22	-204.87%	-32.92%	5,847,901.51	-15.30%	13.31%

项目重大变动原因：

1、营业收入比上年大幅下降的原因主要是：（1）市场竞争环境的变化不断压低投标报价，由于国家和行业暂无取费标准，故招投标制度无法有效避免低于成本报价的恶性竞争，导致公司合同数量及合同额下降；（2）公司主要客户预期项目较计划延后；（3）公司内部存在经营、激励机制不完善等原因。

2、营业成本上年大幅下降的原因主要是：营业收入大幅下降导致的。

3、销售费用大幅上升的原因主要是：内部机构进行了调整，单独设立销售部门人员增加，并在成都、云南、华东设立办事处费用增加，后续合同跟踪所花费的人力物力大幅增加。

4、财务费用比上年增加的原因主要是：1 年期短期借款增加，致利息支出大幅增加。

5、营业利润大幅下降的原因是：营业收入大幅下降以及计提大额资产减值。

6、营业外收入增加的原因是：当地政府财政扶持资金拨付 150 万元、2015 年楼宇经济项目补助约 120 万元。

7、营业外支出减少的原因是：营改增后以前未结算项目冲减的水利建设基金，同时 2016 年国家取消水利建设基金的征收。

8、净利润大幅下降的原因是：营业收入大幅下降以及计提大额资产减值。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期收入金额	本期成本金额	上期收入金额	上期成本金额
主营业务收入	17,372,615.86	10,248,406.47	43,472,506.14	25,126,282.52
其他业务收入	1,255,274.01	778,995.06	454,368.94	288,737.30
合计	18,627,889.87	11,027,401.53	43,926,875.08	25,415,019.82

按产品或区域分类分析：

单位：元

类别/项目	本期收入金额	占营业收入比例	上期收入金额	占营业收入比例
材料销售	221,581.20	1.19%	4,605,405.25	10.48%
化学灌浆	6,900,220.88	37.04%	19,836,703.01	45.16%
水下检测	10,250,813.78	55.03%	19,030,397.88	43.32%
科研服务	1,255,274.01	6.74%	454,368.94	1.03%

收入构成变动的的原因：

水下检测类收入占比变化超过10%主要是整体收入下降而水下检测类下降相对较小引起的。另外，本年度较大比例检测项目完成检测工作后，结果显示水工建筑物需要进行修复、处理的业务较少，导致化学灌浆作业及相应的材料销售业务减少，表现为水下检测业务占比升高。

(3) 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额
经营活动产生的现金流量净额	1,964,842.63	3,520,113.52
投资活动产生的现金流量净额	-5,482,870.24	-1,601,946.60
筹资活动产生的现金流量净额	6,406,090.59	-815,287.87

现金流量分析：

- 1、经营活动产生的现金流净额下降主要是主营业务收入大幅下降导致流量下降且运营成本没有同步减少，本年净利润出现亏损。
- 2、投资活动产生的现金流量净额同比流出大幅增加主要是公司购买办公写字楼支付合同尾款410万元。
- 3、筹资活动产生的现金流量净额大幅增加主要是短期借款增加和新增购买办公楼的按揭贷款。

(4) 主要客户情况

单位：元

序号	客户名称	销售金额	年度销售占比	是否存在关联关系
1	华能集团西藏水电分公司	6,530,696.19	35.06%	否
2	长江水利委员会长江勘测规划设计研究院	2,180,859.79	11.71%	否
3	中国长江三峡集团公司	1,768,388.15	9.49%	否
4	中国华电集团乌溪江水力发电厂	1,839,432.84	9.87%	否
5	杭州市钱江新城管委会市民中心建设指挥部	1,643,533.98	8.82%	否
合计		13,962,910.95	74.96%	-

注：如存在关联关系，则必须披露客户的具体名称。

(5) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	年度采购占比	是否存在关联关系
1	杭州耀创建筑劳务有限公司	3,470,913.82	31.56%	否
2	上海昊康水下工程有限公司	2,469,500.00	22.45%	否
3	武汉超超潜水有限公司	1,589,935.43	14.45%	否
4	衢州市政园林股份有限公司	867,012.00	7.88%	否
5	上海交大(海科)集团有限公司	277,000.00	2.52%	否
合计		8,674,361.25	78.86%	-

注：如存在关联关系，则必须披露供应商的具体名称。

(6) 研发支出与专利

研发支出：

单位：元

项目	本期金额	上期金额
研发投入金额	1,086,131.27	2,175,387.60
研发投入占营业收入的比例	5.83%	4.95%

专利情况：

项目	数量
公司拥有的专利数量	28
公司拥有的发明专利数量	6

研发情况：

报告期内，由于公司整体经营状况不理想，承揽项目的数量减少，所以，公司专注进行了技术创新、专利转化为产品的研发方面的投入。公司与浙江大学成立的联合研发中心所进行的技术研发项目导致了本期内研发投入占营业收入的比例上升。后续公司将继续进行技术研发的投入，研发项目的产出仍需要1~2年的时间，待研发成果具备商业应用条件时，技术研发工作将大力促进企业的经营增长。

2、资产负债结构分析

单位：元

项目	本期末			上年期末			占总资产比重的增减
	金额	变动比例	占总资产的比重	金额	变动比例	占总资产的比重	
货币资金	5,461,922.72	112.21%	9.18%	2,573,859.74	74.98%	3.83%	5.35%
应收账款	10,989,673.21	19.44%	18.47%	9,201,227.00	-44.00%	13.68%	4.79%
存货	27,234,400.47	-38.87%	45.77%	44,554,167.84	204.52%	66.24%	-20.47%
长期股权投资	0.00	0.00%	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
固定资产	3,569,467.07	3.31%	6.00%	3,455,140.49	27.77%	5.14%	0.86%
在建工程	9,038,004.94	100.00%	15.19%	0.00	0.00%	0.00%	15.19%
短期借款	4,500,000.00	800.00%	7.56%	500,000.00	-75.00%	0.74%	6.82%
长期借款	3,858,697.20	100.00%	6.48%	0.00	0.00%	0.00%	6.48%
资产总计	59,505,908.95	-11.53%	-	67,263,568.67	38.62%	-	0.00%

资产负债项目重大变动原因：

- 1、货币资金比上年大幅增加的主要原因是短期借款大幅增加。
- 2、存货较上年下降的主要原因是历年项目在本年结算，其中2个项目分别是向家坝尾水清理项目和

丹江口水下项目结算合计 1422 万元。

3、在建工程增加是因为购置恒生科技园办公室交付暂未达到可使用状态。

4、短期借款比上年增加主要原因是向渤海银杭州西湖支行借款 300 万元，向工行朝晖支行借款 150 万元；

5、长期借款增加是购置恒生科技园办公室的固定资产专项贷款。

3、投资状况分析

(1) 主要控股子公司、参股公司情况

公司持有杭州华电特种材料科技有限公司 90% 的股份，杭州华电材料公司 2016 年度实际完成营业收入 220,170.94 元，净利润-6,526.75 元。本年度营业收入与利润目标与年初既定的目标存在一定差距，且出现一定程度的亏损，主要是受公司化学灌浆项目减少，对材料的需求降低所致。

(2) 委托理财及衍生品投资情况

无

(三) 外部环境的分析

1、宏观环境方面，受宏观经济低迷、下滑的影响，中国经济增速也出现了明显的减缓，例如：工程建设投资规模下降，开工项目压缩，电力能源需求减少等，这些因素直接导致了供给与需求的不平衡。

2、行业发展方面：

(1) 从市场需求规模看，受国际国内宏观经济环境下滑的影响，企业开工不足等现象较为突出，直接导致了对电力能源需求的减少，从而也导致了能源开发节奏的减缓。同时电力运行管理企业也在运维服务内容、成本费用等方面采取压缩政策，也进一步加剧了对（服务）供应需求的减少。此外，中国水电经过近 30 年的持续快速开发，可供开发的资源（项目）越来越少，僧多粥少的问题越来越凸显。

(2) 从同业者发展情况看，受海洋能源等开发市场低迷的影响，原来以海洋、交通等行业市场服务为主的外部进入者快速增加，同业竞争进一步加剧。

3、周期波动：水利水电工程建设及运行维护管理行业的水下工程技术服务市场尚属新兴的市场，周期波动尚待观察分析。

4、市场竞争。总体来说水利水电行业涉及的水下工程技术服务市场尚属新兴的待开发的市场，未来市场潜力较大，但目前市场规模不算太大，从事该细分市场的同业者较其他传统的服务市场从业者而言，竞争者相对少。目前进入的市场从业者专业服务能力良莠不齐，竞争处于无序状态，行业自律尚待加强。我公司始终致力在掌握客户需求的基础上进行差异化技术创新，坚持科研高投入、技术高起点、从业人员高素质战略，坚持商业模式创新，对未来市场充满信心。

（四）竞争优势分析

水利水电工程病害诊治尤其是水下建筑物病害诊治服务专业化集成化要求非常高，技术难度大。公司设立以来一直坚持走专业化、差异化、特色化的发展道路，坚持把自身队伍素质建设和科技创新作为形成公司核心竞争力的最重要手段，坚持和国内相关领域最顶级的科研院校建立产学研合作。2016年3月，公司启动高新技术企业申报工作，并于2016年11月取得高新技术企业证书。

近年来公司已分别和国家大坝安全工程技术研究中心、水利部交通部国家能源局南京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所、浙江大学机械工程学院、浙江水利水电学院等机构建立了产学研合作，成果丰富。近三年已获得发明专利、新型实用技术专利、省部级工法达34项；2015年和上海交通大学合作在西藏藏木水电站进行了世界首次高海拔大深度潜水技术现场科学试验，创造了在3314米海拔下潜115米（折合）的世界纪录，填补了该领域的世界和国内空白，科研和工程应用价值十分重大；2016年正值国家“十三五”规划的开局之年，我公司受水利部南京水利科学院邀请，与中船重工702研究所及中国长江三峡集团联合承担了国家十三五“水资源高效开发利用”重大科技专项“重大水利工程大坝深水检测及突发事件监测预警与应急处置”项目中的2个子课题研究工作，该课题对系统研究解决我国水库大坝大深度水下检测及作业装备技术意义重大；2016年10月，由杭州市市委组织部、市科协等授牌的专家工作站正式挂牌成立，为公司科技人才培养及研发创新能力的进一步提高打下了良好基础；2016年12月14日，中国潜水打捞协会以公司为依托单位，正式挂牌成立“水库大坝及核电水下工程技术专业委员会”。同时，公司受协会委托承办了2016年年会暨第三届潜水救捞与海洋工程技术论坛，得到了协会的表彰，以及与会领导、专家和参会单位的一致认可和好评。

十余年的坚持和辛勤耕耘，我们铸就了一支专业化高素质的队伍，85%以上的员工拥有大专以上学历，专业结构、知识结构、职称结构、年龄结构科学合理；我们承担了包括三峡工程、南水北调工程、溪洛渡工程、锦屏工程、向家坝工程、藏木工程等上百个国内乃至世界最瞩目的水利水电工程的急难险重任务，创新了诸多专业领域的技术新记录，专业能力、服务质量受到了业内越来越广泛的认可，公信力和品牌影响力快速提高；通过技术创新带来的高效率低成本优势正在逐步形成，核心竞争优势在行业内越来越明显。

公司近年来通过加强自身队伍建设、科技创新、商业模式创新，取得了较快速度的发展，但随之而来的人力资源、市场资源、生产组织管理模式等与快速发展的要求不相匹配的问题也逐步显现，一定程度上制约了公司的发展。

（五）持续经营评价

公司通过多年的人才培养（引进）、科技创新、工程业绩积累，专业能力在水利水电行业得到越来越广泛的认可，品牌影响力快速提升，经营规模、效益连年增长，持续经营能力不断增强。随着我国水利水电高

坝大库数量的快速增加，坝高在 100 米以上的大坝已有 216 座，最大坝高已达 314 米，实际水深近 300 米，许多水电工程的世界之最都产生于中国，水下建筑物病害诊治的技术难度也越来越高，国内外也没有现成的技术可应用，许多关键技术都需要立足于自主或联合开发。要取得持续经营能力，要成为中国水利水电工程病害治理的领导者，抢占技术制高点并获得核心竞争优势将是公司的不二选择。然而，高技术必将是高投入，高技术必须要有合理科研过程，因此，投入大，产出时间长将考验我们对长远利益追求的执着，同时一定程度上也会影响公司的持续快速增长率。此外，充分利用已在水力水电工程中形成的专业技术优势，尽快延伸至交通、海洋、环境、国防及社会安保等领域的市场，扩大市场占有，也将对公司的持续经营能力产生重大影响。

（六）扶贫与社会责任

1、G20 峰会期间，公司作为水下应急救援技术支撑单位，义务参加了钱塘江核心水域的水上应急救援保障工作，为会议期间相关水域的安全保卫及应急救援提供了保障，并获得峰会组委会的表彰。

2、2016 年乌镇第三届世界互联网大会期间，公司受浙江省警卫局和桐乡公安局委托，全面承担了大会主会场及重要领导人（贵宾）生活区周边水域的水下防爆排查及安全防卫工作，为会议的顺利召开贡献了一份力量。

（七）自愿披露

不适用

二、未来展望（自愿披露）

（一）行业发展趋势

公司原定位于水利水电行业建设与运行管理市场的水下建筑物病害诊治技术服务，近年来，受国际国内宏观经济形势的影响，GDP 增速减缓，对电力能源需求减少，投资规模萎缩，相应的技术服务市场也在缩小，但随着国家对环境、国防、安保、海上新能源等领域的重视和投资规模的快速增加，军工、安保等领域对民用市场的开放，与公司业务相关的水下工程技术服务需求也在快速放大，如：先进的水域环境水下监测、海疆国防水下监控网络布设、重大国际会议、赛事涉水安全检测技术服务市场等。此降彼长的市场新常态正促使着公司加快新兴领域的市场布局，有理由相信，新的市场对公司的长远发展必将带来更多的机遇和市场规模。

（二）公司发展战略

公司的发展战略：始终坚持专业化、差异化、特色化的发展定位，以科技创新、商业模式创新为重要手段快速形成核心竞争优势，业务上以水利水电行业水下工程技术服务为基础，将适用的优势专业技术加快在交通、海洋、环境、新能源以及国防、安保等领域的布局，快速抢占市场制高点。同时以进入资本平台

为契机，加大适用新技术研发的投入，努力改造完善系统价值链、产业链，适时进行必要的投资、并购，持续扩大竞争优势，以获得公司更快更大的发展。业务拓展上以环境、安保、国防、新能源的水下工程技术为重点，科技创新上以产学研合作为平台，以新型水下检测技术为突破口，以跨界技术资源整合、集成以及高效率低成本创新为核心，人才队伍建设上坚持以自主培养为主和高端人才外部引为辅的原则，投资、并购以完善公司价值链、产业链提升竞争力为前提。

（三）经营计划或目标

2017年计划实现营业收入目标为4000万元，税后利润目标500万元。

2017年经营目标的制定是在充分考虑当前国家经济形势增速放缓，行业市场萎缩以及拓展新的市场困难较多的情况下，依据公司实际状况制定的经营目标。完成经营目标的周转资金主要来源为公司自有资金，必要时利用银行的授信贷款予以补充。该经营目标不形成对投资者或股东的业绩承诺，但公司高管团队会尽最大努力完成或超额完成年度经营目标。

（四）不确定性因素

- 1、公司目前从事的主营业务为水利水电工程建筑物病害诊治技术服务，从以往的工程实践看，项目规模大多较小，几十万至百万左右的项目居多，再加上病害治理工程的不确定性较大，故目标的计划性较差；
- 2、随着国家宏观经济增速趋缓，水电投资规模压缩，服务市场规模受到明显挤压；
- 3、近年来外部竞争者进入（水电行业）明显增加，常规项目的无序、恶性竞争加剧，直接影响项目的承接或导致利润空间压缩；
- 4、新开发的特种检测技术有待市场检验认可；
- 5、新拓展的海洋新能源水下工程服务、水域环境监测及安保服务市场尚在开发之中，业绩有待检验。

三、风险因素

（一）持续到本年度的风险因素

1、客户集中度较高的风险

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等，这是由我国水利水电资源的开发格局所决定的。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，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。

2、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 2016 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，公司的资产总额分别为 59,505,908.95 元和 67,263,568.67 元。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。

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。

3、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，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。

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。

4、专业技术人员流失和不足的风险

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情况，则可能对公司的经营管理带来不利影响。

公司计划通过专项引进计划引进部分关键岗位上的高层次人才，进一步加强公司人才队伍的建设。同时调整部分薪酬制度，增强对专业技术人员的吸引力。

（二）报告期内新增的风险因素

报告期内，风险因素未发生较大变化，无新增风险因素。

四、董事会对审计报告的说明

（一）非标准审计意见说明：

是否被出具“非标准审计意见审计报告”：	否
审计意见类型：	标准无保留意见
董事会就非标准审计意见的说明：	无

（二）关键事项审计说明：

无

第五节 重要事项

一、重要事项索引

事项	是或否	索引
是否存在重大诉讼、仲裁事项	否	-
是否存在对外担保事项	否	-
是否存在控股股东、实际控制人及其关联方占用或转移公司资金、资产的情况	是	第五节二(一)
是否存在日常性关联交易事项	否	-
是否存在偶发性关联交易事项	否	-
是否存在经股东大会审议过的收购、出售资产、对外投资事项或者本年度发生的企业合并事项	否	-
是否存在股权激励事项	是	第五节二(二)
是否存在已披露的承诺事项	是	第五节二(三)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	否	-
是否存在被调查处罚的事项	否	-
是否存在自愿披露的重要事项	否	-

二、重要事项详情

(一) 控股股东、实际控制人及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

单位：元

占用者	占用形式	占用性质	期初余额	累计发生额	期末余额	是否归还	是否为挂牌前已清理事项
费大勇	资金	垫支	5,850.00	-5,850.00	0.00	是	否
天途投资管理合伙企业(有限合伙)	资金	垫支	3,508.75	-3,508.75	0.00	是	否
总计	-	-	9,358.75	-9,358.75	0.00	-	-

占用原因、归还及整改情况：

费大勇期初占用资金 5,850.00 元，为公司为其垫支的股权转让印花税款；天途投资管理合伙企业（有限合伙）期初占用资金 3,508.75 元，为公司为其垫支的股权转让印花税款及银行开户手续费。上述两笔资金占用已于 2016 年度（2015 年度报告披露前）归还。为规范关联方占用公司资金、资产及其他资源的情况，后续将避免公司为任职的关联方人员垫支款项的情况。

（二）股权激励计划在本年度的具体实施情况

杭州天途投资管理合伙企业（有限合伙）作为公司员工持股平台，共计 9 名合伙人。公司并未专门制定股权激励计划，不涉及激励对象考核，激励计划的实施及调整情况。

（三）承诺事项的履行情况

1、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，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。”

截至本年度报告出具日，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未发生与公司构成竞争的业务及其活动。

2、减少及避免关联交易的承诺

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。”

公司股改前存在关联交易不规范的情况，股改后对相应问题进行了清理和整改。股改后必要的关联交易为蔡伟向公司提供借款相关的交易，定价公允且严格履行了相关的内部决议程序，不存在损害公司利益的情形。

3、不占用股份公司资金的承诺

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。

报告期内公司对资金占用情形进行了清理，截至本报告出具日，公司不存在控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员占用公司资金、资产及其他资源情形。

4、合法合规的承诺

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、高级管理人员报告期内不存在违法违规的事项。

第六节 股本变动及股东情况

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质	期初		本期变动	期末		
	数量	比例		数量	比例	
无限售条件股份	无限售股份总数	1,000,000	9.09%	0	1,000,000	9.09%
	其中：控股股东、实际控制人	0	0.00%	0	0	0.00%
	董事、监事、高管	0	0.00%	0	0	0.00%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
有限售条件股份	有限售股份总数	10,000,000	90.91%	0	10,000,000	90.91%
	其中：控股股东、实际控制人	4,903,000	44.57%	0	4,903,000	44.57%
	董事、监事、高管	4,840,000	43.99%	-221,000	4,619,000	41.99%
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%
总股本		11,000,000	-	0	11,000,000	-
普通股股东人数		7				

备注：本表有限售条件股份一栏中，公司原副总经理华勤建期初和期末均持股 221,000 股。

本报告期内，华勤建先生的岗位从公司副总经理调整为公司总经济师。《公司章程》规定，总经济师不在高级管理人员之列，故有限售条件股份总数为 10,000,000 股，董事、监事、高管期末持股数量减少 221,000 股，期末数量为 4,619,000，占总股本的 41.99%。

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例	期末持有有限售股份数量	期末持有无限售股份数量
1	蔡伟	4,903,000	0	4,903,000	44.57%	4,903,000	0
2	费大勇	3,900,000	0	3,900,000	35.45%	3,900,000	0
3	杭州天途投资管理合伙企业(有限合伙)	1,047,000	0	1,047,000	9.52%	1,047,000	0
4	薛玉山	300,000	0	300,000	2.73%	0	300,000
5	吴小亮	300,000	0	300,000	2.73%	0	300,000
6	马可	400,000	0	400,000	3.64%	0	400,000
7	方季敏	150,000	0	150,000	1.36%	150,000	0
合计		11,000,000	0	11,000,000	100.00%	10,000,000	1,000,000

前十名股东间相互关系说明：

公司前十名股东之间无关联关系。

二、优先股股本基本情况

单位：股

不适用

三、控股股东、实际控制人情况

（一）控股股东情况

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。

报告期内公司控股股东未发生变动。

（二）实际控制人情况

公司实际控制人为公司控股股东蔡伟先生。

第七节 融资及分配情况

一、挂牌以来普通股股票发行情况

单位：元/股

不适用

二、存续至本期的优先股股票相关情况

不适用

三、债券融资情况

单位：元

不适用

债券违约情况：

不适用

公开发行债券的披露特殊要求：

不适用

四、间接融资情况

单位：元

融资方式	融资方	融资金额	利息率	存续时间	是否违约
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	184,660.00	5.00%	2016.1.17-2016.4.13	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	1,000,000.00	5.00%	2016.3.15-2016.7.1	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	200,000.00	5.00%	2016.3.29-2016.7.1	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	100,000.00	5.00%	2016.5.4-2016.7.1	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	200,000.00	5.00%	2016.5.5-2016.7.1	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	200,000.00	5.00%	2016.5.16-2016.7.1	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	200,000.00	5.00%	2016.5.18-2016.7.1	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	120,450.00	5.00%	2016-5.19-2016.7.1	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	100,000.00	5.00%	2016.6.1-2016.7.1	否
信用担保贷款	渤海银行杭州西湖支行	3,000,000.00	5.22%	2016.7.5-2017.7.4	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	400,000.00	5.00%	2016.9.21-2016.11.10	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	244,663.00	5.00%	2016.9.29-2016.11.2	否

抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	100,000.00	5.00%	2016.9.29-2016.11.2	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	33,733.00	5.00%	2016.9.29-2016.11.2	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	206,600.00	5.00%	2016.9.30-2016.11.16	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	220,000.00	5.00%	2016.10.10-2016.11.28	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	280,000.00	5.00%	2016.10.10-2016.11.28	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	100,000.00	5.00%	2016.10.18-2016.11.10	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	82,821.39	5.00%	2016.10.21-2016.11.2	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	92,182.61	5.00%	2016.10.26-2016.11.2	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	240,000.00	5.00%	2016.11.2-2016.11.28	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	200,000.00	5.00%	2016.11.10-2016.11.28	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	200,000.00	5.00%	2016.11.15-2016.11.28	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	75,000.00	5.00%	2016.11.18-2016.11.28	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	70,000.00	5.00%	2016.11.18-2016.11.28	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	500,000.00	5.00%	2016.11.21-2016.11.28	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	16,500.00	5.00%	2016.12.19-2017.1.3	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	20,681.00	5.00%	2016.12.21-2017.1.3	否
抵押贷款	中国工商银行股份有限公司杭州朝晖支行	1,462,819.00	5.00%	2016.12.31-2017.1.4	否
抵押贷款	余杭区农村合作银行西溪科技支行	4,100,000.00	5.22%	2016-8-30-2021-8-30	否
合计	-	13,950,110.00	-	-	-

违约情况：

不适用

五、利润分配情况

不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员及员工情况

一、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	年龄	学历	任期	是否在公司 领取薪酬
蔡伟	董事长	男	55	硕士	2015年9月-2018年9月	是
费大勇	董事	男	55	本科	2015年9月-2018年9月	否
姜骏骏	董事、副总经理	男	32	大专	2015年9月-2018年9月	是
胡洋	董事、副总经理	男	30	本科	2015年9月-2018年9月	是
费思敏	董事	男	30	本科	2015年9月-2018年9月	否
陈叶儿	监事会主席	女	31	本科	2015年9月-2018年9月	否
张勇	监事	男	42	大专	2015年9月-2018年9月	否
彭伟	监事	男	35	本科	2015年9月-2018年9月	是
李胜勇	副总经理	男	34	本科	2015年9月-2018年9月	是
方季敏	财务总监	男	53	大专	2015年9月-2018年9月	是
李俊波	总经理	男	47	硕士	2016年4月-2018年9月	是
王文胜	董事会秘书	男	34	本科	2016年9月-2018年9月	是
董事会人数:						5
监事会人数:						3
高级管理人员人数:						6

董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系:

董事费大勇与董事费思敏系父子关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股 股数	数量变动	期末持普通股 股数	期末普通股持 股比例	期末持有股票期 权数量
蔡伟	董事长	4,903,000	0	4,903,000	44.57%	0
费大勇	董事	3,900,000	0	3,900,000	35.45%	0
姜骏骏	董事、副总经理	221,000	0	221,000	2.01%	0
胡洋	董事、副总经理	132,000	0	132,000	1.20%	0
费思敏	董事	0	0	0	0.00%	0
陈叶儿	监事会主席	0	0	0	0.00%	0
张勇	监事	0	0	0	0.00%	0
彭伟	监事	40,000	0	40,000	0.36%	0
李胜勇	副总经理	176,000	0	176,000	1.60%	0
方季敏	财务总监	150,000	0	150,000	1.36%	0
合计	-	9,522,000	0	9,522,000	86.55%	0

(三) 变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	否
	总经理是否发生变动	是

	董事会秘书是否发生变动			是
	财务总监是否发生变动			否
姓名	期初职务	变动类型（新任、换届、离任）	期末职务	简要变动原因
李俊波	无	新任	总经理	人才引进
姜骏骏	董事、总经理	离任	董事、副总经理	个人要求
华勤建	副总经理	离任	无	个人要求
胡洋	董事、董事会秘书、副总经理	离任	董事、副总经理	个人要求
王文胜	无	新任	董事会秘书	人才引进

本年新任董事、监事、高级管理人员简要职业经历：

李俊波，男，1970年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，教授级高级工程师，硕士研究生学历。曾任中国长江三峡集团公司三峡发展公司副总经济师、三峡经理部经理，云南长坤基地建设有限公司常务副总经理，浙江长龙山抽水蓄能有限公司常务副总经理等职。现任华能安全总经理。

王文胜，男，汉族，1983年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。曾任中国长江三峡集团公司三峡发展公司溪洛渡工程监理部地下厂房项目部监理工程师、测量队副队长、技术部副主任，浙江长龙山抽水蓄能有限公司党支部委员、综合部主任。现任华能安全董事会秘书。

二、员工情况

（一）在职员工（母公司及主要子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	期末人数
管理人员	4	8
研发人员	6	8
工程技术人员	20	24
财务人员	4	4
行政人员	6	8
市场开发人员	2	6
子公司人员	7	8
员工总计	49	66

注：可以分类为：行政管理人员、生产人员、销售人员、技术人员、财务人员等。

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	1	2
本科	15	19
专科	22	31
专科以下	11	14
员工总计	49	66

人员变动、人才引进、培训、招聘、薪酬政策、需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

在人才引进方面，公司采取了一系列措施，包括推行外部招聘引进、大专院校合作等方式。随着公司“新三板”成功挂牌后，对人员素质要求越来越高。公司进行了人才梯队建设、建立新的培训体系，形成内部“传、帮、带”同时外部聘请专家授课双管齐下的培训方式，内容包括岗前、业务能力培训、青年员工技能比武等；不断加大培费用的投入，提高了全员专业素质和能力。公司定期组织丰富多彩的企业文化活动来丰富员工的业余生活，增强企业团队合作精神及凝聚力，吸引了更多的优秀人才加盟。

参考同行业薪酬水平并结合现有情况，公司制定了一套完整的薪酬及福利体系。公司可以在本地区具有较强的竞争力的薪酬水平为指导思想，实现薪酬与职级和岗位匹配、能力与收入匹配的薪酬结构。针对特殊人才、核心骨干和高层管理员制定了优惠的福利政策，保证吸引、留住人才。同时不断完善了绩效考核制度激励和促进员工能力稳步提升，从而推动了公司人力资源管理的稳步增长。

公司无承担离退休职工。

（二）核心员工以及核心技术人员

	期初员工数量	期末员工数量	期末普通股持股数量
核心员工	0	0	0
核心技术人员	5	5	5,044,000

核心技术团队或关键技术人员的基本情况及其变动情况：

报告期内核心员工和核心技术人员未发生变动情况。

第九节 公司治理及内部控制

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	是
董事会是否设置专业委员会	否
董事会是否设置独立董事	否
投资机构是否派驻董事	否
监事会对本年监督事项是否存在异议	否
管理层是否引入职业经理人	是
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	是

一、公司治理

（一）制度与评估

1、公司治理基本状况

完成股份制改革以来，公司依据《公司法》及相关法律法规，建立了股份公司的股东大会、董事会、监事会，同时制定了较为完整三会议事规则及相关治理制度。公司董事会由 5 名董事组成。董事会对股东大会负责。公司监事会由 3 名监事组成。监事会对股东大会负责。公司先后建立了《杭州华能工程安全科技股份有限公司章程》、《杭州华能工程安全科技股份有限公司股东大会议事规则》、《杭州华能工程安全科技股份有限公司董事会议事规则》、《杭州华能工程安全科技股份有限公司监事会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保决策制度》、《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》、《关联交易管理制度》、《杭州华能工程安全科技股份有限公司投资者关系管理制度》、《杭州华能工程安全科技股份有限公司信息披露管理办法》、《财务管理制度》等相关制度。

报告期内，公司编制了《杭州华能工程安全科技股份有限公司年度报告信息披露重大差错责任追究制度》，并于 2016 年 4 月 20 日经公司第一届董事会第八次会议审议通过（临时公告编号：2016-018 号）。

2016 年，公司通过人才引进聘任李俊波先生为公司总经理，引入职业经理人进一步规范公司治理。

报告期内，公司治理能按照相关制度正常执行，管理体系运行有效。三会召开、会议文件存档保存情况规范，三会决议均能得到切实的执行。

2、公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定和要求，召集、召开股东大会。公司能够平等对待所有股东，中小股东与大股东享有平等地位，确保全体股东能充分行使自己的合法权利。《公司章程》及《股东大会议事规则》中明确规定了股东大会的召集、召开及表决程序、股东的参会资格和对董事会的授权原则等，董事会在报告期内能够做到认真审议并安排股东大会的审议事项、正确反映股东的诉求等。

3、公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

股份制改革以来，公司制定了完善的重大事项决策制度。报告期内，公司重要的人事变动、对外投资、融资、关联交易、担保等事项均已履行规定程序。公司的历次股东大会的会议通知方式、召开方式、表决方式、决议内容及签署均符合《公司法》、《公司章程》及重大决策的相关规定。公司股东均严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定行使权利。公司股东大会已对股份公司的设立、董事和监事的选举、《公司章程》及其他内控制度的制定等事项作出了有效决议，切实发挥了股东大会的职能和作用。公司重大决策事项程序合规、合法，决策有效。

4、公司章程的修改情况

报告期内，公司没有修改章程的情形。

（二）三会运作情况

1、三会召开情况

会议类型	报告期内会议召开的次数	经审议的重大事项（简要描述）
董事会	7	1、审议通过《年报信息披露重大差错责任追究制度》； 2、关于聘任李俊波为公司总经理的议案； 3、审议通过《关于日常经营事项中对董事长、总经理授权的议案》 4、审议通过《2015年总经理及其他高管薪酬方案》； 5、审议通过《公司年度重点人才引进计划的议案》； 6、审议通过《关于与浙江大学共同组建联合研发中心的议案》； 7、审议通过《关于参加国家重点研发计划申报工作的议案》； 8、审议通过《关于补充购置办公场所的议案》； 9、审议《关于公司董事会秘书调整的议案》； 10、审议通过《关于公司对外融资的议案》议案。
监事会	2	1、审议监事会年度工作报告； 2、审议公司年度报告及其摘要。
股东大会	3	1、审议通过《关于补充确认公司归还借款关联交易的议案》； 2、审议通过《关于补充确认蔡伟先生向华电特材提供借款关联交易的议案》； 3、审议通过《关于补充确认公司提供专项项目备用金关联交易的议案》； 4、审议董事会工作报告、监事会工作报告、公司年度报告及其摘要等； 5、审议通过《年报信息披露重大差错责任追究制度》。

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》、《公司章程》和有关法律、法规的要求，不断完善公司法人治理结构、建立现代企业制度、规范公司运作行为。公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开和表决程序符合相关法律、法规的要求，公司信息披露工作严格遵守相关法律、法规的规定，做到及时、准确、完整。

（三）公司治理改进情况

公司严格按《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》等相关法律、法规和规章制度的规定，并结合公司实际全面推行制度化、规范化管理，形成了以股东大会、董事会、监事会和管理层各司其职、各负其责、相互制约的管理机制。董事会负责审议公司的经营战略和重大决策。公司监事会受股东大会委托，负责监督公司的经营和管理，是公司的监督机构。

公司管理层在董事会的授权范围内，负责公司的日常生产经营活动。管理层和董事会之间责、权关系明确。公司的各项内部控制制度健全，并将内控制度的检查融入到日常工作中，通过不断完善以适应公司管理和发展的需要，有效保证了公司正常的生产经营和规范化运作。

公司依照《公司法》、《公司章程》和三会议事规则等制度规范运行，董事、监事和高级管理人员能各尽其职，履行勤勉忠诚的义务，未发生损害股东、债权人及其他第三人合法权益的情形。

报告期内，公司未引入职业经理人团队，但公司通过人才引进招聘了李俊波、王文胜等高级管理人员，并聘任具有丰富管理经营和工程经营的李俊波先生作为公司总经理。

（四）投资者关系管理情况

根据《公司法》、《证券法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《投资者管理制度》以及全国中小企业股份转让系统有限责任公司制定的相关法律法规及规范性文件的要求，由董事会秘书负责，按《信息披露管理办法》的要求，公司建立、健全了投资者管理制度与沟通渠道，营造了投资者关系管理的良好环境。

（五）董事会下设专门委员会在本年度内履行职责时所提出的重要意见和建议

不适用

二、内部控制

（一）监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，监事会在对公司的整个监督活动中，未发现公司存在重大风险事项，监事会对报告期内的监督事项无异议，年度报告的编制、程序审核、内容和格式符合全国中小企业股份转让系统的各项规定，能够真实、准确、完整的反应了公司的财务状况、经营成果和现金流量。

（二）公司保持独立性、自主经营能力的说明

报告期内，公司与控股股东和实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面不存在不能保证独立性、自主经营能力的情况。

业务方面：公司设置了综合办公室、市场部、计划合同部、科技研发部、财务及资产管理部、项目管理部，业务经营所需的采购、研发、项目管理都配备了相应的人员，具有独立运营业务的能力。公司直接面向市场独立经营，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或显失公平的关联交易。

人员方面：公司总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员在公司专职工作并领取薪金，均未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中担任职务，也未在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业领薪；公司的劳动、人事及工资管理与控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业严格分离；公司单独设立财务部门，财务人员没有在控股股东、实际控制人及其所控制的其他企业中兼职。

资产方面：公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的产权界限清晰明确，公司资产独立完整，不存在与控股股东共用的情况。公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，挂牌后不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。

机构方面：公司已建立、健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业间机构混同、合署办公的情形。

财务方面：公司独立开立银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司作为独立纳税人，依法独立纳税，不存在与股东单位混合纳税情形；公司运作规范，挂牌后不存在货币资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其它企业恶意占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业提供担保的情况。

（三）对重大内部管理制度的评价

报告期内，公司根据《公司法》、《公司章程》和国家有关法律、法规的规定，结合自身的实际情况制定了企业管理制度，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷，由于内部控制是一项长期而持续的系统工程，需要根据公司所处行业、经营现状和发展情况不断调整、完善。

1、关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照《会计法》及国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算制度，并按要求进行独立核算。

2、关于财务管理体系

公司按照《企业会计准则》规定，制定了一套财务管理体系，能对公司财务会计进行有效运行，使会计报表及其相关说明能够恰当反映企业的财务状况、经营成果及现金流量情况。

3、关于风险控制制度

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制、事后分析与评估等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制制度。

从以上所述：报告期内未发现公司内部管理制度上的重大缺陷。

（四）年度报告差错责任追究制度相关情况

报告期内，公司未发生重大会计差错更正、重大遗漏信息等情况。公司信息披露责任人及公司管理层严格遵守了信息披露等制度，执行情况良好。公司已编制《年度报告差错责任追究制度》，并于2016年4月20日经公司第一届董事会第八次会议审议通过。

第十节 财务报告

一、审计报告

是否审计	是
审计意见	标准无保留意见
审计报告编号	瑞华审字【2017】33070068号
审计机构名称	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
审计机构地址	北京市海淀区西四环中路16号院2号楼4层
审计报告日期	2017年4月12日
注册会计师姓名	吴世昌、方莉
会计师事务所是否变更	否
会计师事务所连续服务年限	3

审计报告正文：

审计报告

瑞华审字【2017】33070068号

杭州华能工程安全科技股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的杭州华能工程安全科技股份有限公司（以下简称“华能公司”）的财务报表，包括2016年12月31日合并及公司的资产负债表，2016年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注。

一、管理层对财务报表的责任

编制和公允列报财务报表是华能公司管理层的责任。这种责任包括：（1）按照企业会计准则的规定编制财务报表，并使其实现公允反映；（2）设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在执行审计工作的基础上对财务报表发表审计意见。我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。中国注册会计师审计准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和执行审计工作以对财务报表是否不存在重大错报获取合理保证。

审计工作涉及实施审计程序，以获取有关财务报表金额和披露的审计证据。选择的审计程

序取决于注册会计师的判断，包括对由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险的评估。在进行风险评估时，注册会计师考虑与财务报表编制和公允列报相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。审计工作还包括评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计的合理性，以及评价财务报表的总体列报。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、审计意见

我们认为，上述财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了杭州华能工程安全科技股份有限公司 2016 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2016 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国·北京

中国注册会计师：

二〇一七年四月十二日

二、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金	六、1	5,461,922.72	2,573,859.74
结算备付金			
拆出资金			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	六、2	10,989,673.21	9,201,227.00
预付款项	六、3	574,240.65	6,070,589.98

应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息			
应收股利			
其他应收款	六、4	903,870.20	1,040,841.66
买入返售金融资产			
存货	六、5	27,234,400.47	44,554,167.84
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	六、6	351,873.46	
流动资产合计		45,515,980.71	63,440,686.22
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
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		0.00	0.00
投资性房地产			
固定资产	六、7	3,569,467.07	3,455,140.49
在建工程	六、8	9,038,004.94	0.00
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	六、9	16,000.00	21,200.00
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	六、10	1,366,456.23	346,541.96
其他非流动资产			
非流动资产合计		13,989,928.24	3,822,882.45
资产总计		59,505,908.95	67,263,568.67
流动负债：			
短期借款	六、11	4,500,000.00	500,000.00
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
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	六、12	14,414,985.21	11,624,855.13
预收款项	六、13	9,038,499.52	19,938,126.52
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	六、14	2,305,623.53	1,992,100.20
应交税费	六、15	610,258.70	2,498,916.54
应付利息	六、16	11,432.19	73.47
应付股利			
其他应付款	六、17	3,331,585.95	4,507,812.43
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
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	六、18	1,365,926.49	
流动负债合计		35,578,311.59	41,061,884.29
非流动负债：			
长期借款	六、19	3,858,697.20	0.00
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			
非流动负债合计		3,858,697.20	
负债合计		39,437,008.79	41,061,884.29
所有者权益（或股东权益）：			
股本	六、20	11,000,000.00	11,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、21	16,820,308.15	16,820,308.15
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	六、22	-7,778,657.56	-1,646,526.02

归属于母公司所有者权益合计		20,041,650.59	26,173,782.13
少数股东权益		27,249.57	27,902.25
所有者权益总计		20,068,900.16	26,201,684.38
负债和所有者权益总计		59,505,908.95	67,263,568.67

法定代表人：蔡伟 主管会计工作负责人：方季敏 会计机构负责人：方季敏

（二）母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金		5,162,650.24	2,536,246.22
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十二、1	10,979,873.21	9,171,827.00
预付款项		574,240.65	6,070,589.98
应收利息			
应收股利			
其他应收款	十二、2	849,388.54	1,002,526.58
存货		27,234,400.47	44,554,167.84
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		351,873.46	
流动资产合计		45,152,426.57	63,335,357.62
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	十二、3	450,000.00	450,000.00
投资性房地产			
固定资产		3,568,319.46	3,453,992.88
在建工程		9,038,004.94	
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		16,000.00	21,200.00
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		1,361,251.96	341,807.33
其他非流动资产			

非流动资产合计		14,433,576.36	4,267,000.21
资产总计		59,586,002.93	67,602,357.83
流动负债：			
短期借款		4,500,000.00	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		14,404,985.21	11,614,855.13
预收款项		9,038,499.52	19,938,126.52
应付职工薪酬		2,305,623.53	1,984,900.20
应交税费		607,939.02	2,496,477.75
应付利息		11,432.19	73.47
应付股利			
其他应付款		3,246,495.37	4,695,262.89
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		1,365,926.49	
流动负债合计		35,480,901.33	41,229,695.96
非流动负债：			
长期借款		3,858,697.20	
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			
非流动负债合计		3,858,697.20	
负债合计		39,339,598.53	41,229,695.96
所有者权益：			
股本		11,000,000.00	11,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		16,820,308.15	16,820,308.15
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			

未分配利润		-7,573,903.75	-1,447,646.28
所有者权益合计		20,246,404.40	26,372,661.87
负债和所有者权益总计		59,586,002.93	67,602,357.83

(三) 合并利润表

单位：元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入		18,627,889.87	43,926,875.08
其中：营业收入	六、23	18,627,889.87	43,926,875.08
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		28,606,400.91	36,327,459.96
其中：营业成本	六、23	11,027,401.53	25,415,019.82
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
营业税金及附加	六、24	128,962.82	1,223,865.89
销售费用	六、25	1,607,745.59	614,123.98
管理费用	六、26	8,493,538.34	8,905,061.64
财务费用	六、27	139,191.87	79,343.64
资产减值损失	六、28	7,209,560.76	90,044.99
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）	六、29		3,861.64
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）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-9,978,511.04	7,603,276.76
加：营业外收入	六、30	2,887,463.90	18,337.91
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	六、31	-1,378.10	38,042.22
其中：非流动资产处置损失			
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-7,089,669.04	7,583,572.45
减：所得税费用	六、32	-956,884.82	1,735,670.94
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-6,132,784.22	5,847,901.51
其中：被合并方在合并前实现的净利润			

归属于母公司所有者的净利润		-6,132,784.22	5,848,257.68
少数股东损益		-652.68	-356.17
六、其他综合收益的税后净额			
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或净资产的变动			
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			
归属少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		-6,132,784.22	5,847,901.51
归属于母公司所有者的综合收益总额		-6,132,131.54	5,848,257.68
归属于少数股东的综合收益总额		-652.68	-356.17
八、每股收益：			
(一)基本每股收益		-0.56	0.58
(二)稀释每股收益		-0.56	

法定代表人：蔡伟 主管会计工作负责人：方季敏 会计机构负责人：方季敏

(四) 母公司利润表

单位：元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	十二、4	18,623,486.45	43,923,028.93
减：营业成本	十二、4	11,027,401.53	25,399,465.28
营业税金及附加		128,923.86	1,223,820.20
销售费用		1,607,745.59	614,123.98
管理费用		8,501,410.14	8,917,808.39
财务费用		139,713.35	79,683.91

资产减值损失		7,189,960.76	80,244.99
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）	十二、5		3,861.64
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		-9,971,668.78	7,611,743.82
加：营业外收入		2,887,463.90	14,477.85
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出		-1,532.23	38,042.22
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		-7,082,672.65	7,588,179.45
减：所得税费用		-956,415.18	1,736,716.27
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		-6,126,257.47	5,851,463.18
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或净资产的变动			
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			
六、综合收益总额		-6,126,257.47	
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：			

销售商品、提供劳务收到的现金		15,928,982.02	61,203,702.94
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还		1,199,400.00	
收到其他与经营活动有关的现金	六、33	8,356,456.03	11,885,120.26
经营活动现金流入小计		25,484,838.05	73,088,823.20
购买商品、接受劳务支付的现金		7,014,394.87	51,084,078.70
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		6,128,435.54	2,828,123.00
支付的各项税费		526,824.73	5,902,421.78
支付其他与经营活动有关的现金	六、33	9,850,340.28	9,754,086.20
经营活动现金流出小计		23,519,995.42	69,568,709.68
经营活动产生的现金流量净额		1,964,842.63	3,520,113.52
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,482,870.24	1,601,946.60
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			
投资活动现金流出小计		5,482,870.24	1,601,946.60
投资活动产生的现金流量净额		-5,482,870.24	-1,601,946.60
三、筹资活动产生的现金流量：			

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		13,950,110.00	3,600,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		1,100,000.00	
筹资活动现金流入小计		15,050,110.00	10,600,000.00
偿还债务支付的现金		6,091,412.80	5,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		110,040.35	6,315,287.87
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		2,442,566.26	
筹资活动现金流出小计		8,644,019.41	11,415,287.87
筹资活动产生的现金流量净额		6,406,090.59	-815,287.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		2,888,062.98	1,102,879.05
加：期初现金及现金等价物余额		2,573,859.74	1,470,980.69
六、期末现金及现金等价物余额		5,461,922.72	2,573,859.74

法定代表人：蔡伟主管会计工作负责人：方季敏会计机构负责人：方季敏

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		15,923,892.81	61,199,202.94
收到的税费返还		1,199,400.00	
收到其他与经营活动有关的现金		7,972,074.07	14,832,949.96
经营活动现金流入小计		25,095,366.88	76,032,152.90
购买商品、接受劳务支付的现金		7,014,394.87	51,080,913.19
支付给职工以及为职工支付的现金		6,084,434.83	2,828,123.00
支付的各项税费		525,826.75	5,895,302.40
支付其他与经营活动有关的现金		9,767,526.76	12,488,440.34
经营活动现金流出小计		23,392,183.21	72,292,778.93
经营活动产生的现金流量净额		1,703,183.67	3,739,373.97
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,482,870.24	1,601,946.60
投资支付的现金			

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		5,482,870.24	1,601,946.60
投资活动产生的现金流量净额		-5,482,870.24	-1,601,946.60
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			7,000,000.00
取得借款收到的现金		13,950,110.00	3,600,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		1,100,000.00	
筹资活动现金流入小计		15,050,110.00	10,600,000.00
偿还债务支付的现金		6,091,412.80	5,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		110,040.35	6,315,287.87
支付其他与筹资活动有关的现金		2,442,566.26	
筹资活动现金流出小计		8,644,019.41	11,415,287.87
筹资活动产生的现金流量净额		6,406,090.59	-815,287.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		2,626,404.02	1,322,139.50
加：期初现金及现金等价物余额		2,536,246.22	1,214,106.72
六、期末现金及现金等价物余额		5,162,650.24	2,536,246.22

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	本期												
	归属于母公司所有者权益										少数股东 权益	所有者权益	
	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、上年期末余额	11,000,000.00				16,820,308.15						-1,646,526.02	27,902.25	26,201,684.38
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、本年期初余额	11,000,000.00				16,820,308.15						-1,646,526.02	27,902.25	26,201,684.38
三、本期增减变动金额(减少 以“-”号填列)											-6,132,131.54	-652.68	-6,132,784.22
(一) 综合收益总额											-6,132,131.54	-652.68	-6,132,784.22
(二)所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入 资本													
3. 股份支付计入所有者权益 的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)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													
四、本年期末余额	11,000,000.00				16,820,308.15						-7,778,657.56	27,249.57	20,068,900.16

项目	上期											少数股东权益	所有者权益
	归属于母公司所有者权益												
	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、上年期末余额	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、本年期初余额	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)	1,000,000.00				16,820,308.15			-690,251.61			-10,549,806.04	-356.97	6,579,893.53
(一) 综合收益总额											5,848,257.68	-356.17	5,847,901.51
(二) 所有者投入和减少													

资本														
1. 股东投入的普通股	1,000,000.00				6,000,000.00								7,000,000.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他								729,910.95		-6,997,910.95			-6,268,000.00	
(三) 利润分配								729,910.95		-729,910.95				
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配										-6,268,000.00			-6,268,000.00	
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转					10,820,308.15									
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					10,820,308.15									
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他												-7.18	-0.80	-7.98
四、本年期末余额	11,000,000.00				16,820,308.15							-1,646,526.02	27,902.25	26,201,684.38

法定代表人：蔡伟 主管会计工作负责人：方季敏 会计机构负责人：方季敏

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	本期										
	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	未分配利润	所有者权益
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	11,000,000.00				16,820,308.15					-1,447,646.28	26,372,661.87
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	11,000,000.00				16,820,308.15					-1,447,646.28	26,372,661.87
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)										-6,126,257.47	-6,126,257.47
(一) 综合收益总额										-6,126,257.47	-6,126,257.47
(二) 所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部											

结转											
1. 资本公积转增资本 (或股本)											
2. 盈余公积转增资本 (或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本年期末余额	11,000,000.00				16,820,308.15				-7,573,903.75		20,246,404.40

项目	上期										
	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	未分配利润	所有者权益
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	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、本年期初余额	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)					16,820,308.15			-690,251.61	-10,546,593.36	5,583,463.18	
(一) 综合收益总额											
(二) 所有者投入和减少 资本											
1. 股东投入的普通股	1,000,000.00				6,000,000.00					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. 对所有者（或股东）的分配									-6,268,000.00	-6,268,000.00	
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转					10,820,308.15			-1,420,162.56	-9,400,145.59		
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					10,820,308.15			-1,420,162.56	-9,400,145.59		
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本年期末余额	11,000,000.00				16,820,308.15				-1,447,646.28	26,372,661.87	

财务报表附注

杭州华能工程安全科技股份有限公司

2016 年度财务报表附注

（除特别说明外，金额单位为人民币元）

一、公司基本情况

杭州华能工程安全科技股份有限公司（原名杭州华能大坝安全工程有限公司，以下简称“本公司”）于 2001 年 11 月 27 日在浙江省注册成立，注册地：杭州市余杭区仓前街道绿汀路 1 号 1 幢 171 室，注册号 9133010073380695XK。截至 2016 年 12 月 31 日，本公司纳入合并范围的子公司共 1 户，详见本附注七“在其他主体中的权益”。

本公司及子公司主要从事批发、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）；服务：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、建筑装饰工程的技术开发、技术服务、技术咨询及成果转让、工程设计、施工（凭资质经营）；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）。

本公司于 2016 年 2 月 29 日在全国中小企业股份转让系统挂牌成功，证券简称“华能安全”，证券代码 835883。

二、财务报表的编制基础

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（以下合称“企业会计准则”），并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、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2016

年 12 月 31 日的财务状况及 2016 年度的经营成果和现金流量等有关信息。

四、重要会计政策和会计估计

本公司主要业务为工程设计、建筑工程及构筑物加固、水利水电基础、防水、止水工程，子公司主要业务为销售材料。本公司及子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、16“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、21“重大会计判断和估计”。

1、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。

2、营业周期

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。

3、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。

4、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。

5、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。

6、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。

7、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：A.取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；B.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；C.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：A.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；B.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。

(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。

8、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 20 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

A. 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
账龄分析组合	相同账龄的应收账款具有类似的信用风险特征
关联方组合	以关联方划分组合

B. 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
账龄分析组合	账龄分析法
关联方组合	不计提坏账准备

组合中，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(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	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

② 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。

(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。

9、存货

(1) 存货的分类

存货主要包括库存商品、工程存货等。

(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和其他成本。领用和发出时按先进先出法计价。工程施工——合同成本按实际成本计价。

(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。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。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) 低值易耗品的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销。

10、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。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见附注四、7“金融工具”。

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所有者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所有者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。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。

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，按本附注四、5、（2）“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，在处置时将原计入所有者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。

11、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	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
机器设备	5	5.00	19.00
运输设备	5-8	5.00	11.88-19.00
办公设备及其他	5	5.00	19.00

预计净残值是指假定固定资产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附注四、14“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。

12、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认

为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

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

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

13、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附注四、14“长期资产减值”。

14、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。

15、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、辞退福利和其他长期职工福利。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。

离职后福利计划，是指企业与职工就离职后福利达成的协议，或者企业为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

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，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

16、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经提供的劳务占应提供劳务总量的比例或已经发生的劳务成本占估计总成本的比例孰低原则确定。

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。

（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：

A、完工进度=累计发生的合同成本/合同预计总成本；

B、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。

17、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。

18、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报告期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。

19、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。

20、重要会计政策、会计估计的变更

无。

21、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) 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。

（4）折旧和摊销

本公司对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。

（5）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。

（6）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。

五、税项

1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	按应税收入适用的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后

税种	具体税率情况
	的差额计缴增值税。应税收入适用税率具体为：货物销售17%、建筑服务业11%、现代服务业6%，一般纳税人的特殊行为选择按简易计税办法时使用增值税的征收率是3%。
城市维护建设税	按应缴纳的流转税的7%、5%计缴。
企业所得税	母公司按应纳税所得额的15%计缴，子公司按小型微利企业计缴所得税，应纳税所得额的10%计缴。
教育费附加	按应缴纳的流转税的3%计缴。
地方教育附加	按应缴纳的流转税的2%计缴。

注：2016年4月30日及以前的施工项目，可选择按照简易计税的办法计缴增值税，增值税征收率为3%。施工项目存在异地开票情况，部分地区按5%计缴城市维护建设税。

2、税收优惠

根据高新技术企业认定（证书编号：GRA201633002120），2016年至2018年度本公司按15%计缴企业所得税。

六、合并财务报表项目注释

以下注释项目（含公司财务报表主要项目注释）除非特别指出，年初指2016年1月1日，年末指2016年12月31日。

1、货币资金

项目	年末余额	年初余额
库存现金	14,767.55	195,821.50
银行存款	5,447,155.17	2,378,038.24
其他货币资金		
合计	5,461,922.72	2,573,859.74

2、应收账款

(1) 应收账款分类披露

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					

类 别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项					
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	12,200,490.29	100.00	1,210,817.08	9.92	10,989,673.21
关联方组合					
合 计	12,200,490.29	100.00	1,210,817.08	9.92	10,989,673.21

(续)

类 别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	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应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项					
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	9,945,997.23	100.00	744,770.23	7.49	9,201,227.00
关联方组合					
合 计	9,945,997.23	100.00	744,770.23	7.49	9,201,227.00

① 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账 龄	年末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	7,773,802.34	388,690.11	5.00
1 至 2 年	1,859,021.86	185,902.19	10.00
2 至 3 年	2,372,824.50	474,564.90	20.00
3 至 4 年	38,969.52	15,587.81	40.00
4 至 5 年	49,000.00	39,200.00	80.00
5 年以上	106,872.07	106,872.07	100.00

合 计	12,200,490.29	1,210,817.08
-----	---------------	--------------

(2) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

本年计提坏账准备金额 446,446.85 元。

(3) 本年无实际核销的应收账款

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 10,031,329.91 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 82.22%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 916,786.48 元。

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例 (%)
长江勘测规划设计研究有限责任公司	非关联方	2,940,000.00	1 年以内	24.10
中国水利水电第十二工程局有限公司官地项目部	非关联方	2,372,824.50	2-3 年	19.45
中国葛洲坝试验检测有限公司	非关联方	1,993,924.00	1 年以内	16.34
浙江华电乌溪江水力发电厂	非关联方	1,538,655.31	1 年以内	12.61
北京振冲工程股份有限公司	非关联方	1,185,926.10	1-2 年	9.72
合 计		10,031,329.91		82.22

3、预付款项

(1) 预付账款分类披露

类 别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的预付款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的预付款项					
按账龄分析法计提坏账准备的预付账款	654,240.65	100.00	80,000.00	12.23	574,240.65
关联方组合					
合 计	654,240.65	100.00	80,000.00	12.23	574,240.65

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的预付款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项					
按账龄分析法计提坏账准备的预付账款	6,144,589.98	100.00	74,000.00	1.20	6,070,589.98
关联方组合					
合计	6,144,589.98	100.00	74,000.00	1.20	6,070,589.98

(2) 预付款项按账龄列示

账龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1年以内	257,680.65	39.39	6,064,589.98	98.70
1至2年	316,560.00	48.38		
2至3年				
3至4年				
4至5年			30,000.00	0.49
5年以上	80,000.00	12.23	50,000.00	0.81
合计	654,240.65	100.00	6,144,589.98	100.00

注：1-2年预付款项系项目与业主单位结算，导致与分包商结算滞后；5年以上预付款项已全额计提坏账。

(3) 按欠款方归集的年末余额前五名的预付账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 595,500.00 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 91.02%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 80,000.00 元。

单位名称	与本公司关系	金额	预付时间	款项性质
上海交大海科(集团)有限公司	非关联方	350,000.00	1年以内、1-2年	购货款
杭州耀创建筑劳务有限公司	非关联方	94,400.00	1-2年	工程款
四川新东泰水利水电工程有限公司	非关联方	71,100.00	1-2年	工程款

宜昌葛洲坝混凝土外加剂有限公司	非关联方	50,000.00	5年以上	工程款
程平元（华东院）	非关联方	30,000.00	5年以上	工程款
合 计		595,500.00		

4、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

类 别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	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					
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	1,122,421.33	100.00	218,551.13	19.47	903,870.20
关联方组合					
合 计	1,122,421.33	100.00	218,551.13	19.47	903,870.20

(续)

类 别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	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					
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	1,262,178.49	100.00	221,336.83	17.54	1,040,841.66
关联方组合					
合 计	1,262,178.49	100.00	221,336.83	17.54	1,040,841.66

① 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账 龄	年末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	494,046.50	35,624.30	5.00
1 至 2 年	331,117.97	25,116.47	10.00
2 至 3 年	81,210.50	19,513.27	20.00
3 至 4 年	53,400.00	12,000.00	40.00
4 至 5 年	30,000.00	25,397.09	80.00
5 年以上	132,646.36	100,900.00	100.00
合 计	1,122,421.33	218,551.13	19.47

注：其他应收款中代付社保及员工备用金未计提坏账。

（2）本年计提、收回或转回的坏账准备情况

本年转回坏账准备金额 2,785.70 元。

（3）本年无实际核销的其他应收款情况

（4）其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
个人借款		
项目周转备用金	37,161.72	274,451.74
质保金	455,610.69	494,606.43
其他	629,648.92	493,120.32
合 计	1,122,421.33	1,262,178.49

注释：其他应收款中其他项目期末余额为 629,648.92 元，主要包括履约保证金 160,635.33 元、投标保证金 121,000.00 元、租房押金 43,600.00 元、外部个人及单位往来 206,500.00 元。

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	是否是关联方	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例（%）	坏账准备年末余额
中国水利水电第七工程局有限公司观音岩项目经理部	否	项目保证金	114,914.00	1-2 年	10.24	9,336.75
崔科伟	否	外部个人及单位往来	106,500.00	1-4 年	9.49	48,600.00

单位名称	是否是关联方	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例(%)	坏账准备年末余额
肖峰	否	外部个人及单位往来	100,000.00	5年以上	8.91	100,000.00
三峡金沙江川云水电开发有限公司	否	项目保证金	100,000.00	1-2年	8.91	10,000.00
三峡金沙江川云水电开发有限公司永善溪洛渡电厂	否	项目保证金	77,840.28	1年以内	6.94	3,892.01
合计			499,254.28		44.49	171,828.76

5、存货

存货分类

项 目	年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	106,149.83		106,149.83
周转材料	11,544.10		11,544.10
工程施工	34,203,728.40	7,087,021.86	27,116,706.54
合计	34,321,422.33	7,087,021.86	27,234,400.47

(续)

项 目	年初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	92,031.90		92,031.90
工程施工	44,808,858.19	346,722.25	44,462,135.94
合计	44,900,890.09	346,722.25	44,554,167.84

注：存货跌价准备本期计提 6,740,299.61 元，其中：巴基斯坦塔贝拉四期潜水作业项目以预收款 47,828.60 元为基准计提减值准备 1,224,359.15 元；兴隆水利枢纽电站引水渠底板修复项目以工程施工合同成本为基准计提减值准备 385,168.01 元；藏木水电站项目按申报结算单价及业主确认工作量合计计算总价 11,362,220.07 元为基准，计提减值准备 5,130,772.45 元。

6、其他流动资产

项 目	年末余额	年初余额
预付房租	52,655.99	
待抵扣及多缴增值税	299,217.47	
合 计	351,873.46	

7、固定资产

(1) 固定资产情况

项 目	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合 计
一、账面原值				
1、年初余额	4,085,270.34	2,521,811.00	598,670.43	7,205,751.77
2、本年增加金额	951,470.91		24,088.71	975,559.62
(1) 购置	951,470.91		24,088.71	975,559.62
3、本年减少金额				
(1) 处置或报废				
4、年末余额	5,036,741.25	2,521,811.00	622,759.14	8,181,311.39
二、累计折旧				
1、年初余额	2,365,426.11	1,030,983.13	354,202.04	3,750,611.28
2、本年增加金额	502,729.05	266,565.87	91,938.12	861,233.04
(1) 计提	502,729.05	266,565.87	91,938.12	861,233.04
3、本年减少金额				
(1) 处置或报废				
4、年末余额	2,868,155.16	1,297,549.00	446,140.16	4,611,844.32
三、减值准备				
1、年初余额				
2、本年增加金额				
(1) 计提				
3、本年减少金额				
(1) 处置或报废				
4、年末余额				
四、账面价值				
1、年末账面价值	2,168,586.09	1,224,262.00	176,618.98	3,569,467.07
2、年初账面价值	1,719,844.23	1,490,827.87	244,468.39	3,455,140.49

(2) 本期折旧额为人民币 861,233.04 元。

(3) 截至 2016 年 12 月 31 日，无暂时闲置的固定资产情况。

(4) 截至 2016 年 12 月 31 日，无通过融资租赁租入的固定资产情况。

(5) 截至 2016 年 12 月 31 日，无通过经营租赁租出的固定资产。

(6) 截至 2016 年 12 月 31 日，无所有权受到限制的固定资产。

(7) 截至 2016 年 12 月 31 日，无未办妥产权证书的固定资产

8、在建工程

(1) 在建工程情况

项 目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
办公楼	9,038,004.94		9,038,004.94			
合 计	9,038,004.94		9,038,004.94			

(2) 重要在建工程项目本年变动情况

项目名称	预算数	年初余额	本年增加 金额	本年转入固 定资产金额	本年其他减 少金额	年末余额
办公楼	10,000,000.00		9,038,004.94			9,038,004.94
合 计	10,000,000.00		9,038,004.94			9,038,004.94

(续)

工程名称	工程累计投 入占预算比 例 (%)	工程 进度 (%)	利息资本化 累计金额	其中：本年利 息资本化金额	本年利息资 本化率 (%)	资金来源
办公楼	90.38	90.38	71,376.94	71,376.94	100.00	自筹及银行贷款
合 计	90.38	90.38	71,376.94	71,376.94	100.00	

注：长期借款系房屋贷款，该借款利息本期 71,376.94 元，全额资本化。

(3) 本年计提在建工程减值准备情况

项 目	本年计提金额	计提原因
办公楼		
合 计		

9、无形资产

(1) 无形资产情况

项 目	财务软件	合 计
一、账面原值		
1、年初余额	24,000.00	24,000.00
2、本年增加金额		
(1) 购置		
3、本年减少金额		

项 目	财务软件	合 计
(1) 处置		
4、年末余额	24,000.00	24,000.00
二、累计摊销		
1、年初余额	2,800.00	2,800.00
2、本年增加金额	5,200.00	5,200.00
(1) 计提	5,200.00	5,200.00
3、本年减少金额		
(1) 处置		
4、年末余额	8,000.00	8,000.00
三、减值准备		
1、年初余额		
2、本年增加金额		
(1) 计提		
3、本年减少金额		
(1) 处置		
4、年末余额		
四、账面价值		
1、年末账面价值	16,000.00	16,000.00
2、年初账面价值	21,200.00	21,200.00

10、递延所得税资产

递延所得税资产明细

项 目	年末余额		年初余额	
	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
因资产的账面价值与计税基础不同而形成的递延所得税资产	8,596,390.07	1,287,498.51	1,386,829.31	345,237.33
因负债的账面价值与计税基础不同而形成的递延所得税资产	517,823.68	77,673.45	7,200.00	720.00
可抵扣亏损	12,842.69	1,284.27	5,846.30	584.63
合 计	9,127,056.44	1,366,456.23	1,399,875.61	346,541.96

11、短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	年末余额	年初余额
保证借款	4,500,000.00	500,000.00
合 计	4,500,000.00	500,000.00

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本年无逾期未偿还的短期借款。

12、应付账款**(1) 应付账款列示**

项 目	年末余额	年初余额
1年以内	8,400,312.55	9,305,711.35
1至2年	4,318,953.64	2,290,208.19
2至3年	1,685,719.02	17,621.19
3年以上	10,000.00	11,314.40
合 计	14,414,985.21	11,624,855.13

(2) 截至 2016 年 12 月 31 日，本公司账龄超过 1 年的重要应付账款为未结算工程款。

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	款项性质
杭州海鹰市政工程有限公司	非关联方	1,553,101.06	1至2年	工程款
长江水利委员会长江科学院	非关联方	570,000.00	1至3年	工程款
刘旭	非关联方	830,456.31	1至2年	工程款
上海昊康水下工程有限公司	非关联方	361,943.74	1至2年	工程款
周克武	非关联方	200,000.00	2-3年	工程款
杨国仿	非关联方	599,749.00	2-3年	工程款
浙江华东建设工程有限公司	非关联方	304,547.98	2-3年	工程款
李建	非关联方	214,873.25	2-3年	工程款
合 计		4,634,671.34		

13、预收款项**(1) 预收款项列示**

项 目	年末余额	年初余额
1年以内	117,000.00	10,255,702.00
1至2年	7,862,379.00	9,564,692.52
2至3年	941,388.52	

项 目	年末余额	年初余额
3年以上	117,732.00	117,732.00
合计	9,038,499.52	19,938,126.52

(2) 截至 2016 年 12 月 31 日，本公司账龄超过 1 年的重要预收款项系未结算工程款。

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	款项性质
中国水利水电第八工程局有限公司藏木施工局	非关联方	4,429,500.00	1 至 2 年	工程款
中国葛洲坝集团股份有限公司藏木水电站施工项目部	非关联方	3,500,000.00	1 至 2 年	工程款
中国葛洲坝试验检测有限公司	非关联方	800,000.00	2 至 3 年	工程款
合 计		8,729,500.00		

14、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、短期薪酬	1,967,006.07	5,850,139.13	5,559,513.05	2,257,632.15
二、离职后福利-设定提存计划	25,094.13	235,387.28	212,490.03	47,991.38
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合 计	1,992,100.20	6,085,526.41	5,772,003.08	2,305,623.53

(2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、工资	201,092.17	3,195,109.95	3,162,018.93	234,183.19
2、奖金	1,766,961.21	1,960,639.70	1,766,961.21	1,960,639.70
3、职工福利费		237,612.24	215,452.24	22,160.00
4、社会保险费	14,361.69	167,502.51	141,214.94	40,649.26
(1)医疗保险费	12,190.52	143,295.94	120,113.80	35,372.66
(2)工伤保险费	832.41	7,759.13	7,013.61	1,577.93
(3)生育保险费	1,338.76	16,447.44	14,087.53	3,698.67
(4)年金缴费				
5、住房公积金	-15,409.00	223,859.00	208,450.00	
6、工会经费		1,637.91	1,637.91	
7、职工教育经费		63,777.82	63,777.82	
合 计	1,967,006.07	6,017,641.64	5,559,513.05	2,298,281.41

(3) 离职后福利-设定提存计划列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
养老保险费	22,377.88	216,620.13	196,380.10	42,617.91
失业保险费	2,716.25	18,767.15	16,109.93	5,373.47
合计	25,094.13	235,387.28	212,490.03	47,991.38

本公司按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本公司分别按员工基本工资的 14%、1% 每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本公司不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产的成本。

15、应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税		-57,996.50
营业税		1,229,398.66
企业所得税	455,306.50	-171,480.70
城市维护建设税	57,088.57	104,477.58
教育费附加	23,328.97	42,540.19
地方教育附加	15,576.06	28,542.57
个人所得税	26,513.17	1,268,721.68
地方水利建设基金		44,100.14
印花税		10,612.92
残疾人就业保障金	32,445.43	
合计	610,258.70	2,498,916.54

16、应付利息

项目	年末余额	年初余额
银行借款利息	11,432.19	73.47
合计	11,432.19	73.47

17、其他应付款

(1) 按账龄列示其他应付款

项目	年末余额	年初余额
1年以内	1,726,640.57	3,928,372.76
1至2年	1,040,213.71	579,439.67
2至3年	564,731.67	
3年以上		
合计	3,331,585.95	4,507,812.43

(2) 截至 2016 年 12 月 31 日，本公司账龄超过 1 年的其他应付主要系应付股东借款。

单位名称	与本公司关系	金额	账龄	款项性质
蔡伟	关联方	954,964.74	1至2年	内部个人往来
杭州海鹰市政工程有限公司	非关联方	317,932.80	2至3年	质保金
合计		1,272,897.54		

18、其他流动负债

项目	年末余额	年初余额
待转销项税额	1,365,926.49	
合计	1,365,926.49	

19、长期借款

项目	年末余额	年初余额
质押借款		
抵押借款	3,858,697.20	
保证借款		
信用借款		
合计	3,858,697.20	

注：抵押借款的抵押资产为办公楼，房产证暂未取得，利率为 5.22%。

20、股本

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	持股比例%
蔡伟	4,903,000.00			4,903,000.00	44.57
费大勇	3,900,000.00			3,900,000.00	35.45
方季敏	150,000.00			150,000.00	1.36
杭州天途投资管理 合伙企业	1,047,000.00			1,047,000.00	9.52
吴小亮	300,000.00			300,000.00	2.73
薛玉山	300,000.00			300,000.00	2.73
马克	400,000.00			400,000.00	3.64
合计	11,000,000.00			11,000,000.00	100.00

21、资本公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
资本溢价	6,000,000.00			6,000,000.00
其他	10,820,308.15			10,820,308.15
合计	16,820,308.15			16,820,308.15

22、未分配利润

项 目	本 年	上 年
调整前上年末未分配利润	-1,646,526.02	8,903,280.02
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后年初未分配利润	-1,646,526.02	8,903,280.02
加：本年归属于母公司股东的净利润	-6,132,131.54	5,848,257.68
减：提取法定盈余公积		729,910.95
应付普通股股利		6,268,000.00
股份改制改造转到资本公积		9,400,152.77
年末未分配利润	-7,778,657.56	-1,646,526.02

23、营业收入和营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务-材料销售	221,581.20	214,829.05	4,605,405.25	3,523,539.20
主营业务-化学灌浆	6,900,220.88	5,508,568.21	19,836,703.01	12,758,986.47
主营业务-水下检测	10,250,813.78	4,525,009.21	19,030,397.88	8,843,756.85
其他业务-科研服务	1,255,274.01	778,995.06	454,368.94	288,737.30
合 计	18,627,889.87	11,027,401.53	43,926,875.08	25,415,019.82

注：根据《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号，《增值税会计处理规定》的官方解读，被审计单位本期调增化学灌浆收入 153,319.92 元，调增水下检测收入 1,090,428.68 元；并冲销原账面计提的营业税，计提待转销项税额下详见其他流动负债。

24、税金及附加

项 目	本年发生额	上年发生额
营业税	23,126.32	1,095,164.94
城市维护建设税	67,404.38	63,557.67
教育费附加	29,109.65	38,945.49
地方教育附加	19,488.79	26,167.79
印花税	-10,166.32	
其他		30.00
合 计	128,962.82	1,223,865.89

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

25、销售费用

项 目	本年发生额	上年发生额
工资及工资性支出	1,089,894.09	304,828.32

办公费	61,643.31	9,931.00
差旅费	135,843.24	88,718.10
通讯费	11,608.38	11,725.56
汽车使用费	47,204.92	25,851.00
业务招待费	76,526.21	142,124.50
折旧费	127,915.44	
租赁费	52,200.00	
其他	4,910.00	30,945.50
合 计	1,607,745.59	614,123.98

26、管理费用

项 目	本年发生额	上年发生额
工资	3,749,258.77	3,728,892.70
折旧与摊销	522,719.26	576,441.86
办公费	350,669.06	456,082.67
租赁费	441,141.43	243,740.07
研发费用	1,086,131.27	2,175,387.60
差旅交通费	218,617.85	55,406.00
业务招待费	242,704.29	492,486.88
社会保险费	435,472.62	282,019.61
中介服务费	1,164,246.83	
汽车使用费	105,086.65	
其他	177,490.31	894,604.25
合 计	8,493,538.34	8,905,061.64

27、财务费用

项 目	本年发生额	上年发生额
利息支出	110,040.35	76,078.22
减：利息收入	4,351.07	5,193.09
汇兑损益		
银行手续费	33,502.59	8,458.51
合 计	139,191.87	79,343.64

28、资产减值损失

项 目	本年发生额	上年发生额
坏账损失	469,261.15	- 256,677.26
存货跌价准备	6,740,299.61	346,722.25
合 计	7,209,560.76	90,044.99

29、投资收益

(1) 投资收益明细情况

产生投资收益的来源	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		
持有至到期投资在持有期间的投资收益		
可供出售金融资产等取得的投资收益		
处置可供出售金融资产取得的投资收益		
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		
理财产品		3,861.64
合 计		3,861.64

30、营业外收入

项 目	本年发生额	上年发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
盘盈利得	53.90	0.12	53.90
政府补助（详见下表：政府补助明细表）	1,688,000.00	13,000.00	1,688,000.00
税收返还	1,199,400.00		1,199,400.00
其他	10.00	5,337.79	10.00

项 目	本年发生额	上年发生额	计入当期非经常性损益的金额
合 计	2,887,463.90	18,337.91	2,887,453.90

其中，计入当期非经常性损益的金额政府补助：

补助项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
余杭区科学技术局专利补助款	28,000.00	13,000.00	28,000.00
余杭区财政扶持资金	1,500,000.00		1,500,000.00
余杭街道转入工业奖励款	160,000.00		160,000.00
合 计	1,688,000.00	13,000.00	1,688,000.00

31、营业外支出

项 目	本年发生额	上年发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
罚款支出	500.00		500.00
水利建设基金	-43,468.57	37,442.22	
对外捐赠支出			
赔偿支出	40,873.81		40,873.81
其他	716.66	600.00	716.66
合 计	-1,378.10	38,042.22	42,090.47

注：本期冲销以前年度计提的，以后年度不再缴纳的水利建设基金 43,857.60 元。

32、所得税费用

(1) 所得税费用表

项 目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	63,029.45	1,758,016.81
递延所得税费用	-1,019,914.27	-22,345.87
合 计	-956,884.82	1,735,670.94

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本年发生额
利润总额	-7,089,669.04

按法定/适用税率计算的所得税费用	-1,063,450.36
子公司适用不同税率的影响	349.82
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	34,430.56
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
研发费用加计扣除的影响	-65,167.88
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	136,953.04
所得税费用	-956,884.82

33、现金流量表项目

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
收到往来款	6,208,456.03	3,216,961.28
投标保证金	460,000.00	420,000.00
项目备用金		2,966,000.77
个人借款		4,942,663.89
政府财政补助	1,688,000.00	
其他		339,494.32
合 计	8,356,456.03	11,885,120.26

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
支付往来款	4,864,205.76	6,449,520.40
投标保证金	511,000.00	195,000.00
支付费用	3,981,337.10	3,109,565.80
押金及租金	493,797.42	
合 计	9,850,340.28	9,754,086.20

(3) 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
收到崔安萍借款	500,000.00	
收到方南红借款	600,000.00	
合 计	1,100,000.00	

(4) 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上年发生额
归还蔡伟借款	2,442,566.26	

项 目	本年发生额	上年发生额
合 计	2,442,566.26	

34、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	本年金额	上年金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-6,069,754.76	5,847,901.51
加：资产减值准备	7,209,560.76	90,044.99
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	861,233.04	813,231.26
无形资产摊销	5,200.00	2,800.00
长期待摊费用摊销		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	110,040.35	79,344.46
投资损失（收益以“－”号填列）		-3,861.64
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-1,082,943.73	-22,345.87
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）		
存货的减少（增加以“－”号填列）	10,579,467.76	-31,727,572.97
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-1,095,595.63	13,080,183.80
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-8,552,365.16	15,360,387.98
其他		
经营活动产生的现金流量净额	1,964,842.63	3,520,113.52
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	5,461,922.72	2,573,859.74
减：现金的期初余额	2,573,859.74	1,470,980.69
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		

补充资料	本年金额	上年金额
现金及现金等价物净增加额	2,888,062.98	1,102,879.05

(2) 现金及现金等价物的构成

项 目	年末余额	年初余额
一、现金	5,461,922.72	2,573,859.74
其中：库存现金	14,767.55	195,821.50
可随时用于支付的银行存款	5,447,155.17	2,378,038.24
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、年末现金及现金等价物余额	5,461,922.72	2,573,859.74
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

七、在其他主体中的权益

在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
杭州华电特种材料科技有限公司	杭州	杭州	商贸业	90.00		设立

(2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例（%）	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东分派的股利	年末少数股东权益余额
杭州华电特种材料科技有限公司	10.00	-652.68		27,249.57

(3) 重要的非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	年末余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
杭州华电特种材料科技有限公司	363,554.14	6,351.88	369,906.02	97,410.26		97,410.26

(续)

子公司名称	年初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
杭州华电特种材料科技有限公司	505,328.60	5,882.24	511,210.84	232,188.33		232,188.33

子公司名称	本年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
杭州华电特种材料科技有限公司	220,170.94	-6,526.75	-6,526.75	261,658.96

(续)

子公司名称	上年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
杭州华电特种材料科技有限公司	3,846.15	-3,561.67	-3,561.67	-419,260.45

八、与金融工具相关的风险

(一) 风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、信用风险

2016年12月31日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失以及本公司承担的财务担保。

为降低信用风险，本公司成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

2、流动风险

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的

使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

九、关联方及关联交易

1、本公司的子公司情况

详见附注七、在子公司中的权益。

2、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
蔡伟	持股本公司 44.57%股权
费大勇	持股本公司 35.45%股权
杭州天途投资管理合伙企业	持股本公司 9.52%股权
马克	持股本公司 3.64%股权
吴小亮	持股本公司 2.73%股权
薛玉山	持股本公司 2.73%股权
方季敏	持股本公司 1.36%股权

注：本公司的实际控制人系大股东兼董事长蔡伟。

3、关联方交易情况

(1) 关键管理人员报酬

项 目	本年发生额	上年发生额
蔡伟	380,930.00	420,950.00
方季敏	211,167.00	222,240.00
姜骏骏	267,151.00	318,050.00
李胜勇	275,377.00	275,280.00
胡洋	248,847.00	192,300.00
李俊波	392,246.67	212,100.00
彭伟	181,902.75	180,000.00
王文胜	72,500.00	
陈叶儿	38,864.89	92,000.00

4、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款：				

项目名称	年末余额		年初余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
费大勇			5,850.00	
杭州天途资产管理合伙企业			3,508.75	
合 计			9,358.75	

(2) 应付项目

项目名称	年末余额	年初余额
其他应付款：		
蔡伟	964,036.43	3,620,804.43
合 计	964,036.43	3,620,804.43

5、关联方承诺

无。

十、承诺及或有事项

1、重大承诺事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大或有事项。

十一、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

无。

2、其他重要的资产负债表日后非调整事项

无。

十二、公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

类 别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					

类 别	年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项					
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	12,151,490.29	100.00	1,171,617.08	9.64	10,979,873.21
关联方组合					
合 计	12,151,490.29	100.00	1,171,617.08	9.64	10,979,873.21

(续)

类 别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	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应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项					
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	9,896,997.23	100.00	725,170.23	7.33	9,171,827.00
关联方组合					
合 计	9,896,997.23	100.00	725,170.23	7.33	9,171,827.00

① 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账 龄	年末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	7,773,802.34	388,690.12	5.00
1 至 2 年	1,859,021.86	185,902.19	10.00
2 至 3 年	2,372,824.50	474,564.90	20.00
3 至 4 年	38,969.52	15,587.80	40.00
4 至 5 年			80.00
5 年以上	106,872.07	106,872.07	100.00
合 计	12,151,490.29	1,171,617.08	

(2) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

本年计提坏账准备金额 446,446.85 元。

(3) 本年无实际核销的应收账款

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 10,705,879.91 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 88.10%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 950,513.98 元。

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例 (%)
长江勘测规划设计研究有限责任公司	非关联方	3,614,550.00	1 年以内	29.75
中国水利水电第十二工程局有限公司官地项目部	非关联方	2,372,824.50	2 至 3 年	19.53
中国葛洲坝试验检测有限公司	非关联方	1,993,924.00	1 年以内	16.41
浙江华电乌溪江水力发电厂	非关联方	1,538,655.31	1 年以内	12.66
北京振冲工程股份有限公司	非关联方	1,185,926.10	1 至 2 年	9.75
合 计		10,705,879.91		88.10

2、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

类 别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单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					
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	1,067,939.67	100.00	218,551.13	20.46	849,388.54
关联方组合					
合 计	1,067,939.67	100.00	218,551.13	20.46	849,388.54

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单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					
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	1,223,863.41	100.00	221,336.83	18.09	1,002,526.58
关联方组合					
合计	1,223,863.41	100.00	221,336.83	18.09	1,002,526.58

① 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	年末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	477,879.92	35,624.30	7.45
1 至 2 年	292,802.89	25,116.47	8.58
2 至 3 年	81,210.50	19,513.27	24.03
3 至 4 年	53,400.00	12,000.00	22.47
4 至 5 年	30,000.00	25,397.09	84.66
5 年以上	132,646.36	100,900.00	76.07
合计	1,067,939.67	218,551.13	20.46

(2) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

本年转回坏账准备金额 2,785.70 元。

(3) 本年无实际核销的其他应收款情况

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
备用金	37,161.72	167,951.74
质保金	727,246.02	564,606.43
押金	66,100.00	257,100.00
项目周转备用金	106,500.00	106,500.00
其他	130,931.93	127,705.24
合计	1,067,939.67	1,223,863.41

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	是否是关联方	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
中国长江电力股份有限公司中国水利水电第七工程局有限公司观音岩项目经理部	否	项目保证金	114,914.00	2 年以内	10.76	9,336.75
崔科伟	否	项目周转备用金	106,500.00	1 年以内	9.97	5,325.00
中国长江电力股份有限公司	否	项目保证金	100,000.00	1 年以内	9.36	5,000.00
三峡金沙江川云水电开发有限公司	否	项目保证金	100,000.00	1 至 2 年	9.36	10,000.00
长江勘测规划设计研究院有限责任公司	否	项目保证金	42,424.54	1 年以内	3.97	2,121.23
合 计			463,838.54		43.42	64,545.70

3、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项 目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	450,000.00		450,000.00	450,000.00		450,000.00
合 计	450,000.00		450,000.00	450,000.00		450,000.00

(2) 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
杭州华电特种材料有限公司	450,000.00			450,000.00		
合 计	450,000.00			450,000.00		

4、营业收入、营业成本

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务-材料销售	217,177.78	214,829.05	4,601,559.10	3,507,984.66
主营业务-化学灌浆	6,900,220.88	5,508,568.21	19,836,703.01	12,758,986.47
主营业务-水下检测	10,250,813.78	4,525,009.21	19,030,397.88	8,843,756.85
其他业务-科研服务	1,255,274.01	778,995.06	454,368.94	288,737.30

项 目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
合 计	18,623,486.45	11,027,401.53	43,923,028.93	25,399,465.28

5、投资收益

项 目	本年发生额	上年发生额
理财产品		3,841.64
合 计		3,841.64

十三、补充资料

1、本年非经常性损益明细表

项 目	金 额	说 明
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	1,199,400.00	见附注六、30
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	2,887,400.00	见附注六、30
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	-42,026.57	见附注六、30、31
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小 计	2,845,373.43	
所得税影响额	426,806.01	
少数股东权益影响额（税后）		
合 计	2,418,567.42	

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。

本公司对非经常性损益项目的确认依照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定执行。

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的 净利润	-26.54	-0.56	-0.56
扣除非经常损益后归属于 普通股股东的净利润	-37.00	-0.78	-0.78

备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

浙江省拱墅区假山路 69 号二号楼四楼董事会办公室