
天津健威泽节能环保科技股份有限公司
TIANJIN JIANWEIZE SAVING AND ENVIRONMENTAL
TECHNOLOGY CO.,LTD.

公开转让说明书

(反馈稿)

主办券商

西部证券股份有限公司



二零一八年六月

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（以下简称“全国股份转让系统公司”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项：

一、政策变动的风险

节能服务业是受节能环保产业政策驱动的典型行业，目前国家把节能环保列为新兴产业战略之首，出台了一系列支持鼓励节能服务的政策，对节能服务行业的发展起到了积极的政策引导作用，包括一系列财税和价格政策，对符合条件的节能服务公司采取免征或减征增值税、所得税的优惠政策。国务院相继颁布了《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》、《国务院办公厅关于加强节能标准化工作的意见》、《中国制造2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等一系列鼓励行业企业发展的重要政策文件。虽然目前尚无迹象表明节能服务业的行业政策将被调整，但是若有关政策到期修订或执行完毕后，国家政策方向可能会出现明显变化，公司未来经营也将受到政策变化的影响。

二、技术更新替代或失密的风险

余热发电行业属于技术密集型行业，行业内企业若存在技术跟不上市场发展或技术创新失败的情况，必将被行业内其他技术产品所替代，对未来的发展产生不利影响。另外，在日常运营中，下游行业可能受技术进步的影响对现有生产线进行大规模技术改造，若公司不能对余热发电系统进行相应的调整改造以适应余热资源的变化，公司的持续盈利能力将受到不利影响。

技术是余热发电行业企业的核心竞争力，企业对核心技术及相关专有技术的保护至关重要，一旦出现核心技术人才的流失、核心技术失密的情况，将可能影响公司在行业内的技术优势，并带来较大风险。

三、下游行业波动风险

余热发电行业的发展主要依靠下游水泥、氧化镁、钢铁、化工等高耗能行业的节能需求，这些行业受国家宏观经济变动和产业政策调控影响较大，当经济环境下行、产业出现紧缩的状况时，上述行业内企业的经营状况和生产能力将会受到不同程度的影响，进而将对余热发电行业企业带来不利影响。

四、主要客户集中度较高、单一客户占比高及客户稳定性风险

2017 年度、2016 年度公司对前五名客户收入分别为 86,446,226.85 元、64,100,330.11 元，占营业收入总额的 99.69%、100.00%，前五大客户的集中度较高。虽然随着公司其他项目的陆续实施，单一客户的营业收入占比将会逐步下降，但如果公司主要客户的生产经营情况发生变化，仍将可能对公司经营和业绩带来较大的影响。

同时，2016 年度，公司的主要大客户辽宁洁镁科技有限公司占当期主营业务收入的比重为 92.24%，单一客户占比高。2016 年 11 月 06 日，辽宁洁镁科技有限公司与公司签署了“辽宁洁镁科技有限公司氧化镁生产线、电熔镁生产线余热发电扩建工程”合同，双方在成功合作的基础上再度展开合作。辽宁洁镁科技有限公司作为公司的主要客户之一，其经营规模、对公司产品采购意愿、财务状况的变化，可能给公司财务状况、经营业绩带来不利影响。

报告期内公司前五大客户的构成相差较大，客户存在一定的不稳定性。虽然上述情况与公司所处行业特性有关，但如果公司不能维持较为稳定的收入来源，公司市场拓展的压力会较大，可能会对公司的持续盈利产生不利影响。

五、应收账款回收的风险

2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日公司应收账款净额分别为 34,916,759.20 元、22,767,145.80 元，占流动资产的比例分别为 25.96%、24.11%。公司应收账款余额较大，主要是由公司所从事的余热发电项目技术服务行业的特点决定的。报告期内，随着公司业务规模的扩大和销售收入的增长，应收账款呈上升趋势。尽管公司非常重视应收账款的回收和管理，报告期内 1 年以内的应收账款比例分别为 74.15%、97.51%，且目前公司未发生过坏账损失，但仍然存在应收账款不能及时回收从而给公司带来坏账损失的风险。

六、存货余额较大造成资金占用的风险

公司的存货主要为未验收结算的余热项目的设备成套成本、劳务成本等，2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日公司存货净额分别为 64,962,799.13 元、18,846,869.08 元，占流动资产的比例分别为 48.29%、19.96%。公司存货余额较

大，主要是由公司所处行业的特点形成的，如果公司不能保持对存货的有效管理，可能产生存货周转率变慢造成资金占用的风险。

七、存货发生减值的风险

2017年03月28日，中国航空技术北京有限公司与公司签订《关于“土耳其KCS余热发电厂”建设工程设计及项目执行、调试分包合同》以及《关于“土耳其KCS余热发电厂”成套设备采购合同》，同意由公司开展中国航空技术北京有限公司与业主签订的工程总承包合同里的项目设计及安装指导相关工作，及提供合同设备一套，合同总金额为40,500,000.00元。截止2017年12月31日，公司已发生与该合同相关的成本合计24,220,326.35元，占存货总额的37.28%，鉴于土耳其目前政治局势的紧张，虽然该项目仍在执行中，不排除该项目可能面临财产损失的风险，造成公司存货发生减值。

八、实际控制人不当控制的风险

于海先生持有公司 50.45%的股份并担任公司董事长、总经理，为公司控股股东及实际控制人，对公司董事会成员的选任及公司的生产经营决策产生重大影响。虽然公司已制定一整套制度来完善公司内部控制及治理结构，但其若利用表决权对公司的经营、人事、财务等进行不当控制，可能影响公司的生产经营，对公司的持续健康发展造成不利影响。

目 录

重大事项提示.....	2
一、政策变动的风险.....	2
二、技术更新替代或失密的风险.....	2
三、下游行业波动风险.....	2
四、主要客户集中度较高、单一客户占比高及客户稳定性风险.....	3
五、应收账款回收的风险.....	3
六、存货余额较大造成资金占用的风险.....	3
七、存货发生减值的风险.....	4
八、实际控制人不当控制的风险.....	4
目 录.....	5
释 义.....	10
第一节 基本情况.....	12
一、公司基本情况.....	12
二、股票挂牌情况.....	13
（一）股票挂牌基本情况.....	13
（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺.....	14
三、公司股权结构及变化情况.....	17
（一）股权结构图.....	17
（二）前 10 名股东情况.....	17
（三）主要股东情况.....	17
（四）公司股本的形成、变化情况.....	25
（五）重大资产重组情况.....	41
（六）子公司情况.....	41
（七）分公司情况.....	42
四、公司董事、监事、高级管理人员情况.....	42
（一）董事基本情况.....	42
（二）监事基本情况.....	44
（三）高级管理人员基本情况.....	45
五、最近两年的主要会计数据和财务指标简表.....	46
六、中介机构情况.....	47
（一）主办券商.....	47
（二）律师事务所.....	48
（三）会计师事务所.....	48
（四）资产评估机构.....	48
（五）证券登记结算机构.....	49
（六）申请挂牌证券交易场所.....	49
第二节 公司业务.....	50
一、业务、产品介绍.....	50
（一）主要业务.....	50

(二) 主要产品、服务及其用途	51
二、主要服务流程及方式	55
(一) 公司内部组织结构	55
(二) 业务流程图	56
三、业务关键资源要素	60
(一) 产品运用的主要技术	60
(二) 主要无形资产情况	61
(三) 业务许可资格(资质)情况	65
(四) 特许经营权情况	71
(五) 主要固定资产情况	71
(六) 房屋租赁情况	78
(七) 员工情况	78
(八) 其他体现所属行业或业态特征的资源要素	81
四、业务经营情况	81
(一) 业务收入构成及产品销售情况	81
(二) 产品主要消费群体及报告期内前五大客户情况	83
(三) 产品原材料情况及近两年前五大供应商情况	84
(四) 重大业务合同及履行情况	86
五、公司商业模式	93
(一) 研发模式	94
(二) 采购模式	95
(三) 服务模式	95
(四) 销售模式	96
六、公司所处行业基本情况	97
(一) 行业概况	97
(二) 市场规模	106
(三) 行业特征	110
(四) 风险特征	114
(五) 公司在行业中的竞争地位	115
(六) 公司未来发展规划	120
第三节 公司治理	124
一、最近两年以来公司股东(大)会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	124
(一) 最近两年以来公司三会的建立健全及运行情况	124
(二) 关于上述机构和相关人员履行职责的情况说明	126
二、董事会关于公司治理机制的说明	127
(一) 公司董事会对公司治理机制建设情况的评估结果	127
(二) 公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果	128
三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年内违法违规及受处罚的情况	129
(一) 公司最近两年内存在的违法违规及受处罚情形	129
(二) 公司控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情形	131
四、独立运营情况	131
(一) 公司业务独立	131
(二) 公司资产独立	132
(三) 公司人员独立	132

(四) 公司财务独立.....	132
(五) 公司机构独立.....	132
五、同业竞争情况.....	133
(一) 公司实际控制人、控股股东、持股 5% 以上股东及其对外控制的其他企业之间同业竞争情况.....	133
(二) 关于避免同业竞争的措施与承诺.....	134
六、最近二年内公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用及为其提供担保的情况.....	135
(一) 最近二年内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况.....	135
(二) 最近二年内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况.....	135
(三) 公司为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生所采取的具体安排.....	135
七、董事、监事、高级管理人员应披露的具体情况.....	138
(一) 公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持有公司股份情况.....	138
(二) 公司董事、监事、高级管理人员之间的关联关系.....	139
(三) 公司董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或做出重要承诺的情形.....	139
(四) 公司董事、监事、高级管理人员在其他单位的兼职情况.....	139
(五) 公司董事、监事、高级管理人员是否存在对外投资与公司构成利益冲突的情形.....	140
(六) 公司董事、监事、高级管理人员最近二年是否受到中国证监会行政处罚、全国股份转让系统公司公开谴责, 或被中国证监会采取证券市场禁入措施的情形.....	141
(七) 公司董事、监事、高级管理人员是否存在其它对公司持续经营有不利影响的情形.....	141
八、最近两年以来董事、监事、高级管理人员变动情况和原因.....	142
(一) 公司董事变化情况.....	142
(二) 公司监事变化情况.....	142
(三) 公司高级管理人员变化情况.....	142
第四节 公司财务.....	144
一、最近两年财务报表和审计意见.....	144
(一) 最近二年经审计的资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表.....	144
(二) 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	156
(三) 最近两年财务会计报告的审计意见.....	156
二、报告期内的主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响.....	156
(一) 遵循企业会计准则的声明.....	156
(二) 会计期间.....	156
(三) 营业周期.....	157
(四) 记账本位币.....	157
(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法.....	157
(六) 合并财务报表的编制方法.....	159
(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法.....	161
(八) 现金及现金等价物的确定标准.....	162
(九) 外币业务和外币报表折算.....	162
(十) 金融工具.....	163
(十一) 应收款项.....	169
(十二) 存货.....	170
(十三) 划分为持有待售的非流动资产和处置组.....	171

(十四) 长期股权投资	172
(十五) 投资性房地产	175
(十六) 固定资产	175
(十七) 在建工程	177
(十八) 借款费用	178
(十九) 无形资产	179
(二十) 长期资产减值	181
(二十一) 长期待摊费用	182
(二十二) 职工薪酬	182
(二十三) 预计负债	183
(二十四) 收入	183
(二十五) 政府补助	185
(二十六) 递延所得税资产/递延所得税负债	187
(二十七) 经营租赁和融资租赁	187
(二十八) 主要会计政策、会计估计变更	188
三、报告期内主要会计数据和财务指标的重大变化及说明	189
(一) 最近二年主要会计数据和财务指标简表及变化分析	189
(二) 营业收入、利润、毛利率的重大变化及说明	196
(三) 主要费用占营业收入的比重变化及说明	202
(四) 非经常性损益情况、适用的各项税收政策及缴税的主要税种	206
(五) 主要资产情况及重大变化分析	208
(六) 主要负债情况及重大变化分析	228
(七) 所有者权益变动情况	238
四、关联交易情况	240
(一) 关联方及关联关系	240
(二) 关联方交易	241
(三) 决策权限	244
(四) 决策程序	245
(五) 定价机制	247
(六) 交易的合规性和公允性	247
(七) 减少和规范关联交易的具体安排	248
五、重要事项	248
(一) 资产负债表日后事项	248
(二) 或有事项	248
(三) 其他重要事项	248
六、资产评估情况	248
七、股利分配	249
(一) 报告期内股利分配政策	249
(二) 报告期内实际股利分配情况	249
(三) 公开转让后股利分配政策	249
八、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业情况	250
九、风险因素和自我评价	250
(一) 政策变动的风险	250
(二) 技术更新替代或失密的风险	251

(三) 下游行业波动风险	251
(四) 主要客户集中度较高、单一客户占比高及客户稳定性风险	252
(五) 应收账款回收的风险	253
(六) 存货余额较大造成资金占用的风险	253
(七) 存货发生减值的风险	253
(八) 实际控制人不当控制的风险	254
第五节 有关声明	255
一、申请挂牌公司全体董事、监事和高级管理人员声明	255
二、主办券商声明	256
三、申请挂牌公司律师声明	257
四、承担审计业务的会计师事务所声明	258
五、资产评估机构声明	259
第六节 附件	260
一、主办券商推荐报告	260
二、财务报表及审计报告	260
三、法律意见书	260
四、公司章程	260
五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见	260
六、其他与公开转让有关的主要文件	260

释 义

在本说明书中，除非另有所指，下列词语具有如下含义：

健威泽有限、有限公司	指	天津健威泽节能环保科技发展有限公司
公司、本公司、健威泽、股份公司	指	天津健威泽节能环保科技股份有限公司
股东大会	指	天津健威泽节能环保科技股份有限公司股东大会
股东会	指	天津健威泽节能环保科技发展有限公司股东会
董事会	指	天津健威泽节能环保科技股份有限公司董事会
监事会	指	天津健威泽节能环保科技股份有限公司监事会
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
挂牌	指	公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌行为
推荐主办券商、西部证券	指	西部证券股份有限公司
元、万元	指	人民币元、人民币万元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	根据上下文义所需，当时有效的公司章程
《劳动法》	指	《中华人民共和国劳动法》
前海泽瑞	指	深圳前海泽瑞投资管理有限公司，公司股东之一
信诚达	指	天津信诚达气肥技术咨询中心（普通合伙），公司股东之一
青岛中嘉	指	青岛中嘉电器有限公司，公司股东之一
江苏津宜	指	江苏津宜水工业装备有限公司，公司股东之一
大连分公司	指	天津健威泽节能环保科技股份有限公司大连分公司，公司分公司
喜达康	指	喜达康环境工程（天津）有限公司，公司关联方之一
上会会计师	指	上会会计师事务所（特殊普通合伙）
国融兴华	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司
余热发电	指	主要是指将工业生产中排出的大量烟气通过余热回收装置余热锅炉将废热进行热交换回收，产生过热蒸汽推动汽轮机实现热能转机械能再转换为电能的过程
水泥窑	指	水泥回转窑，属于建材设备类，是石灰窑的一种
SP 余热锅炉	指	窑尾悬浮预热器余热锅炉，俗称窑尾锅炉，SP 全称为 Suspension Preheater
ASH 过热器	指	熟料冷却机废气余热过热器

AQC 余热锅炉	指	窑头篦式冷却机废气余热锅炉，俗称窑头锅炉 AQC 全称为 Air Quenching Cooler
熟料	指	黏土、预烧过的陶瓷材料如陶瓷粉末、砖粉或预烧过的黏土，平时讲水泥熟料指硅酸盐水泥熟料
DCS 系统	指	集散控制系统是以微处理器为基础，采用控制功能分散、显示操作集中、兼顾分而自治和综合协调的设计原则的新一代仪表控制系统
国家发展和改革委员会、国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工业和信息化部、工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住房和城乡建设部、住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院办公厅	指	中华人民共和国国务院办公厅
科技部	指	中华人民共和国科技部
环境保护部	指	中华人民共和国环境保护部
合同能源管理	指	节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制
tce	指	ton of standard coal equivalent 吨标准煤当量的英文缩写
中国建材	指	中国建材股份有限公司
海螺水泥	指	安徽海螺水泥股份有限公司
金隅冀东	指	金隅集团（北京金隅集团股份有限公司）、冀东水泥（唐山冀东水泥股份有限公司）
中材节能	指	中材节能股份有限公司
天壕环境	指	天壕环境股份有限公司
海螺川崎	指	安徽海螺川崎工程有限公司
南京凯盛	指	南京凯盛开能环保能源有限公司
大石桥一期	指	辽宁洁镁科技有限公司 2×15 万吨/年氧化镁生产线余热发电工程
广西马山项目	指	广西马山集新实业有限公司 2500t/d 熟料生产线纯低温余热发电工程
福建龙麟项目	指	福建龙麟环境工程有限公司 1 线旋窑技改 4500t/d 熟料水泥生产线带纯低温余热发电及循环经济项目
报告期	指	2016年01月01日至2017年12月31日

第一节 基本情况

一、公司基本情况

公司中文名称：天津健威泽节能环保科技股份有限公司

公司英文名称：TIANJIN JIANWEIZE SAVING AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO.,LTD.

注册资本：人民币5,139.5万元

实收资本：人民币5,139.5万元

法定代表人：于海

统一社会信用代码：91120224589751412L

有限公司成立日期：2012年01月13日

整体变更为股份公司日期：2017年07月06日

营业期限：2012年01月13日至无固定期限

注册地址/办公地址：天津市宝坻区大唐庄镇潘青公路18号

邮政编码：300403

电话：022-86896360

传真：022-86896360

信息披露负责人、董事会秘书：乔倩倩

电子信箱：jwzqiaoqianqian@163.com

所属行业：

根据《上市公司行业分类（2012年修订）》，公司所处行业属于“M74专业技术服务业”。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所处行业属于“M

科学研究和技术服务业——74专业技术服务业——7499其他未列明专业技术服务业”。

根据全国股份转让系统公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“M科学研究和技术服务业——74专业技术服务业——7499其他未列明专业技术服务业”。

根据全国股份转让系统公司发布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“10能源——1010能源——10101110新能源设备与服务”。

经营范围：新能源节能技术开发、服务；新能源发电建设工程总承包；节能环保、制冷技术开发及相关设备研发、制造、销售；资源综合利用工程设计、总承包、设备成套及技术咨询、技术服务、技术转让；电气自动化控制设备及其零部件的研发、组装、销售；货物及技术进出口；纳米阻垢材料、纳米保温材料、钢结构制造、销售；活动房屋制造、销售；耐火建材的销售；压力容器设计、压力管道设计（特种设备需取得特种设备安全监察部门许可后经营）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务：余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。

二、股票挂牌情况

（一）股票挂牌基本情况

股票代码：【】

股票简称：【】

股票种类：人民币普通股

每股面值：1元

股票总量：51,395,000股

挂牌后股票转让方式：集合竞价转让

挂牌日期：【】年【】月【】日

（二）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、公司股份分批进入股转系统公开转让的时间和数量

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

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》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》第二十六条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1年内不得转让。”

第二十七条规定：“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%；上述人员在其离职后半年内不得转让其所持有的本公司的股份。”

公司现有股东所持股份情况及本次可进行公开转让的股份数量如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）	是否存在冻结或质押	本次可公开转让的股份数量（股）	职务
1	于海	25,930,000	50.45	无	0	董事长

2	前海泽瑞	4,000,000	7.78	无	0	-
3	信诚达	3,385,000	6.59	无	0	-
4	王克俊	2,200,000	4.28	无	0	-
5	魏建平	2,000,000	3.89	无	0	-
6	青岛中嘉	2,000,000	3.89	无	0	-
7	江苏津宜	1,350,000	2.63	无	0	-
8	韩家兰	1,100,000	2.14	无	0	-
9	金嘉满	1,000,000	1.94	无	0	-
10	杨义军	810,000	1.58	无	0	-
11	唐树怀	810,000	1.58	无	0	-
12	何雨倩	800,000	1.56	无	0	-
13	宋玉桥	500,000	0.97	无	0	-
14	何建春	500,000	0.97	无	0	-
15	邹丽雅	460,000	0.89	无	0	董事
16	方亮	400,000	0.78	无	0	-
17	于金云	400,000	0.78	无	0	-
18	李峰	350,000	0.68	无	0	-
19	董志喜	300,000	0.58	无	0	-
20	王金刚	300,000	0.58	无	0	-
21	张彤	275,000	0.53	无	0	-
22	于宏	250,000	0.49	无	0	-
23	朱环	250,000	0.49	无	0	-
24	王广群	250,000	0.49	无	0	-
25	张大伟	250,000	0.49	无	0	-
26	王子丹	200,000	0.39	无	0	-
27	卞国军	200,000	0.39	无	0	-
28	陆培静	150,000	0.29	无	0	-
29	张荣正	100,000	0.19	无	0	-

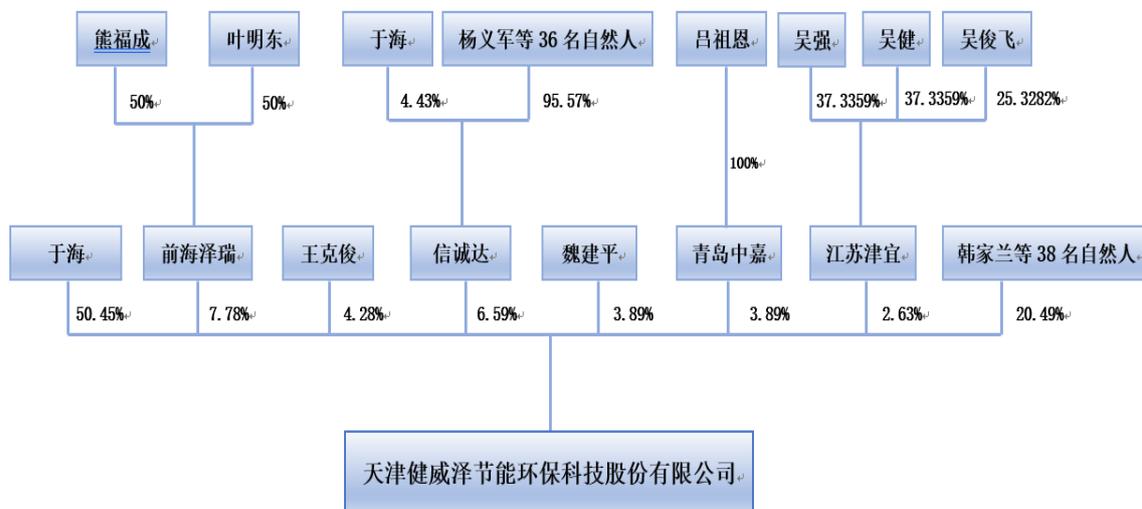
30	金将日	100,000	0.19	无	0	-
31	张广喜	100,000	0.19	无	0	-
32	史锁奎	100,000	0.19	无	0	-
33	王乾坤	70,000	0.13	无	0	董事
34	马哲	60,000	0.12	无	0	-
35	纪勇强	50,000	0.10	无	0	-
36	张春明	50,000	0.10	无	0	-
37	管会丽	50,000	0.10	无	0	-
38	陈昶生	50,000	0.10	无	0	-
39	高贺斌	50,000	0.10	无	0	-
40	杨光	50,000	0.10	无	0	-
41	孙利	40,000	0.08	无	0	-
42	陈亚静	30,000	0.06	无	0	-
43	张静	25,000	0.05	无	0	-
44	张清	25,000	0.05	无	0	-
45	赵虹	25,000	0.05	无	0	-
	合计	51,395,000	100.00	-	-	-

2、股东对所持股份自愿锁定的承诺

公司股东未就所持股份做出严于相关法律法规及监管规则规定的自愿锁定承诺。

三、公司股权结构及变化情况

(一) 股权结构图



(二) 前 10 名股东情况

序号	股东姓名/名称	股东性质	持股数量 (股)	持股比例 (%)	是否存在质押 或其他争议
1	于海	境内自然人	25,930,000	50.45	无
2	前海泽瑞	境内法人	4,000,000	7.78	无
3	信诚达	境内其他组织	3,385,000	6.59	无
4	王克俊	境内自然人	2,200,000	4.28	无
5	魏建平	境内自然人	2,000,000	3.89	无
6	青岛中嘉	境内法人	2,000,000	3.89	无
7	江苏津宜	境内法人	1,350,000	2.63	无
8	韩家兰	境内自然人	1,100,000	2.14	无
9	金嘉满	境内自然人	1,000,000	1.94	无
10	杨义军	境内自然人	810,000	1.58	无
11	唐树怀	境内自然人	810,000	1.58	无
合计			44,585,000	86.75	-

注：截至公开转让说明书签署之日，公司股东杨义军及唐树怀持有公司股份数量一致，故并列披露为公司第十大股东。

(三) 主要股东情况

1、控股股东、实际控制人基本情况

截至公开转让说明书签署之日，于海先生持有健威泽25,930,000股股份，占健威泽总股本的50.45%。同时，于海先生担任公司董事长、总经理职务。

于海先生能够依其所持表决权对公司董事会、监事会、高级管理人员半数以上成员的选任产生重大影响，并且始终掌握公司的核心资源，能够对公司的经营决策产生重大影响，从而实际支配公司行为。因此认定于海先生为公司的控股股东、实际控制人。

于海，男，1972年09月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨工业大学热能工程专业，本科学历。1998年08月至2008年01月，任大连熵立得传热技术有限公司设计部部长；2008年01月至2013年07月，任大连易世达新能源发展股份有限公司副总工程师；2013年07月至2015年07月，任德州传茂热能技术有限公司总工程师；2015年07月至2017年07月，天津健威泽节能环保技术有限公司董事长、总工程师。

2017年07月至今，任公司董事长、总经理、总工程师，任期三年。

2、控股股东、实际控制人最近两年内是否发生变化

截至公开转让说明书签署之日，于海先生直接持有健威泽25,930,000股股份，占健威泽总股本的50.45%，并担任董事长、总经理职务，为公司控股股东、实际控制人。报告期内，于海先生所持有公司股份（股权）比例均稳定超过半数，并在实际经营、管理、决策层面持续、稳定形成有效控制。

因此，最近两年内公司的控股股东、实际控制人均为于海先生，未发生变化。

3、公司前十名股东及持股 5%以上的股东情况

（1）于海

基本情况详见公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、（三）主要股东情况”之“1、控股股东、实际控制人基本情况”。

（2）深圳前海泽瑞投资管理有限公司

统一社会信用代码：914403003578843636

类型：有限责任公司

住所：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：熊福成

注册资本：1000.0000万人民币

成立时间：2015年09月11日

经营范围：投资管理；股权投资；经济信息咨询；企业管理咨询；依托互联网技术手段，提供金融中介服务；投资策划、市场营销策划；国内贸易；经营进出口业务（以上法律、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）。

前海泽瑞系由熊福成、叶明东共同出资设立的有限泽瑞公司，其主营业务为利用自有资金对外投资。因不存在委托基金管理人管理资产的情形，亦不存在签订基金合同等情形。故不属于需要办理私募基金登记的情形。

截至公开转让说明书签署之日，前海泽瑞的出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	出资比例（%）
1	熊福成	5,000,000	5,000,000	50
2	叶明东	5,000,000	5,000,000	50
合计		10,000,000	10,000,000	100

(3) 天津信诚达气肥技术咨询中心（普通合伙）

统一社会信用代码：91120224MA05JQ3U0B

类型：普通合伙企业

主要经营场所：天津市宝坻区大唐庄镇潘青公路西侧研发中心质检楼101

执行事务合伙人：于海

成立时间：2016年05月06日

合伙期限：2016年5月6日至2026年5月5日

经营范围：气肥技术咨询、研发、推广与服务；气肥生产与销售。（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）。

信诚达为公司员工持股平台，全体合伙人通过该持股平台间接持有公司股

份。

截至公开转让说明书签署之日，信诚达的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	财产份额比例（%）
3	杨义军	普通合伙人	600,000	600,000	17.73
4	何荣贵	普通合伙人	250,000	250,000	7.39
5	刘福美	普通合伙人	205,000	205,000	6.06
6	翟峰林	普通合伙人	200,000	200,000	5.91
7	宋立薇	普通合伙人	200,000	200,000	5.91
8	于海	普通合伙人	150,000	150,000	4.43
9	王志超	普通合伙人	150,000	150,000	4.43
10	张波	普通合伙人	150,000	150,000	4.43
11	刘长青	普通合伙人	145,000	145,000	4.28
12	唐河江	普通合伙人	130,000	130,000	3.84
13	胡印胜	普通合伙人	125,000	125,000	3.69
14	刘宏盛	普通合伙人	100,000	100,000	2.95
15	韦忠	普通合伙人	100,000	100,000	2.95
16	林晓东	普通合伙人	100,000	100,000	2.95
17	宋忠鹏	普通合伙人	100,000	100,000	2.95
18	陈丽	普通合伙人	100,000	100,000	2.95
19	刘洪云	普通合伙人	60,000	60,000	1.77
20	金万金	普通合伙人	50,000	50,000	1.48
21	王少龙	普通合伙人	50,000	50,000	1.48
22	乔倩倩	普通合伙人	50,000	50,000	1.48
23	张敬松	普通合伙人	40,000	40,000	1.18
24	唐金庆	普通合伙人	40,000	40,000	1.18
25	刘福祿	普通合伙人	40,000	40,000	1.18
26	王金学	普通合伙人	30,000	30,000	0.89
27	林琳	普通合伙人	30,000	30,000	0.89

28	付琳琳	普通合伙人	30,000	30,000	0.89
29	唐湛江	普通合伙人	30,000	30,000	0.89
30	白乐春	普通合伙人	25,000	25,000	0.74
31	唐金华	普通合伙人	20,000	20,000	0.59
32	郑华新	普通合伙人	15,000	15,000	0.44
33	孙博文	普通合伙人	10,000	10,000	0.30
34	孙传真	普通合伙人	10,000	10,000	0.30
35	张建敏	普通合伙人	10,000	10,000	0.30
36	刘长明	普通合伙人	10,000	10,000	0.30
37	唐德江	普通合伙人	10,000	10,000	0.30
38	刘勇	普通合伙人	10,000	10,000	0.30
39	刘福东	普通合伙人	10,000	10,000	0.30
合计			3,385,000	3,385,000	100

信诚达各合伙人任职情况如下：

序号	合伙人姓名	任职情况
1	杨义军	公司行政主管
2	何荣贵	公司监事会主席；公司总工办主任兼设计部部长
3	刘福美	公司财务部部长助理兼会计
4	翟峰林	退休
5	宋立薇	味可拓（天津）餐饮管理有限公司总裁助理
6	于海	公司董事长、总经理、总工程师；信诚达执行事务合伙人
7	王志超	公司项目管理部项目经理
8	张波	待业
9	刘长青	务农
10	唐河江	公司采购部部长助理
11	胡印胜	山东深信节能环保科技有限公司总工程师
12	刘宏盛	公司市场部总监
13	韦忠	公司项目管理部项目经理

14	林晓东	公司研发中心二级研究员
15	宋忠鹏	公司设计部部长助理
16	陈丽	公司市场部副部长
17	刘洪云	公司生产部库管兼统计办事员
18	金万金	公司监事；公司技术副经理兼研发中心主任
19	王少龙	天津华侨城实业有限公司报批报建人员
20	乔倩倩	公司董事会秘书
21	张敬松	公司设计部土建室主任
22	唐金庆	待业
23	刘福禄	待业
24	王金学	公司董事、副经理
25	林琳	公司研发中心一级研究员
26	付琳琳	公司设计部高级设计师
27	唐湛江	天津泰泽康农业发展有限公司采购兼维修员
28	白乐春	待业
29	唐金华	待业
30	郑华新	杭州义牛网络技术有限公司测试工程师
31	孙博文	公司综合办公室主任助理
32	孙传真	天津太兴餐饮管理有限公司见习会计主任
33	张建敏	待业
34	刘长明	务农
35	唐德江	待业
36	刘勇	待业
37	刘福东	公司综合办公室司机办事员

(4) 王克俊

王克俊，男，1954年02月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于宝坻大口屯高中，高中学历。1990年10月至1994年12月，自谋职业；1994年12月至今，待业。

(5) 魏建平

魏建平，男，1962年07月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于龙岩地区工交大专班工电专业，大专学历。1981年07月至2002年03月，任龙岩市食品厂工会主席、办公室主任；2002年04月至今，任中国太平洋财险龙岩中心支公司业务部经理。

(6) 青岛中嘉电器有限公司

统一社会信用代码：91370200763640962B

类型：有限责任公司(外国自然人独资)

住所：青岛市市北区丹山路12号网点

法定代表人：吕祖恩

注册资本：10.0000万加拿大元

成立日期：2004年09月15日

经营范围：机电设备及零件、化工产品及其原料（不含危险化学品）、小型游艇的佣金代理（拍卖除外）、批发、进出口以及相关的配套服务（涉及配额许可证管理、国家专项管理的产品，按国家有关规定办理）。（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）。

截至公开转让说明书签署之日，青岛中嘉的出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（加拿大元）	实缴出资额（加拿大元）	出资比例（%）
1	吕祖恩	100,000	100,000	100
	合计	100,000	100,000	100

(7) 江苏津宜水工业装备有限公司

统一社会信用代码：913202826284137160

类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

住所：宜兴市高塍镇江南路

法定代表人：吴强

注册资本：5180.00万人民币

成立时间：1997年12月19日

经营范围：水质污染防治设备、玻璃钢制品的制造、加工、安装；环保工程的施工；环境污染防治设备新技术的设计、研究、开发、推广应用；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至公开转让说明书签署之日，江苏津宜的出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（元）	实缴出资额（元）	出资比例（%）
1	吴健	19,340,000	19,340,000	37.34
2	吴强	19,340,000	19,340,000	37.34
3	吴俊飞	13,120,000	13,120,000	25.33
合计		51,800,000	51,800,000	100

（8）韩家兰

韩家兰，女，1955年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于天津市第八十六中学，高中学历。1978年10月至2000年12月，任天津市河东区郑庄子街天河服装厂员工；2000年12月至2005年12月，待业；2005年12月至今，退休。

（9）金嘉满

金嘉满，女，1954年06年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中国科学院职工科技大学，大专学历。1969年09月至1972年09月，任宁夏平罗县国务院五七干校造纸厂知识青年；1972年09月至1982年06月，任河北省飞机制造厂工人；1982年06月至1986年02月，任中国环境科学研究院科研人员；1986年02月至1994年09月，任中国环境科学研究院院长办公室副主任；1994年09月至2004年06月，任中国环境科学研究院科学技术服务中心副主任；2004年06月至今，任北京市朝阳区永续全球环境研究所执行主任。

（10）杨义军

杨义军，男，1966年01月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于重庆大学，本科学历。1988年07月至1994年05月，任保定电力建设公司调试

所专责工程师；1994年06月至1999年12月，任北京火电建设公司调试所锅炉室主任；2000年01月至2002年03月，任北京电建第二安装工程公司经营计划科长；2002年04月至2011年12月，任北京电建设备安装公司副总工程师、项目经理；2012年01月至2017年07月，任天津健威泽节能环保科技发展有限公司经理、董事。

2017年07月至今，任公司行政主管。

(11) 唐树怀

唐树怀，男，1957年01月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于宝坻大唐庄高中，高中学历。1982年06月至2012年01月，个体经营；2012年01月至今，退休。

截至公开转让说明书签署之日，上述股东持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

4、其他争议事项的具体情况及其股东之间的关联关系

公司无其他争议事项。

公司股东于海系信诚达普通合伙人、执行事务合伙人，杨义军系信诚达普通合伙人，张静与张清系姊妹关系。

除此之外，股东之间无其他关联关系。

(四) 公司股本的形成、变化情况

1、2012年01月，有限公司成立

2012年01月，自然人博澄、杨义军、唐树怀、何瑞昌、张荣正、江苏津宜水工业装备有限公司共同出资（其中认缴总额10,000,000元，实缴总额10,000,000元）成立天津健威泽节能环保科技发展有限公司，博澄（董事长）、杨义军、何瑞昌、吴俊飞、唐树怀为董事会成员，吴强（监事会主席）、张荣正、刘福美（职工监事）为监事会成员，杨义军为经理。

2012年01月11日，天津津海联合会计师事务所出具编号为“津津海验字

（2012）第 6600015 号”《验资报告》，载明：截至 2012 年 1 月 11 日止，贵公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本），合计人民币壹仟万元整。各股东以货币出资 1000 万元。

2012 年 01 月 13 日，天津市工商行政管理局宝坻分局核发注册号为 120224000077414 的《企业法人营业执照》。

名称：天津健威泽节能环保技术发展有限公司

住所：宝坻区大唐庄镇潘青公路 18 号

法定代表人：博澄

注册资本：壹仟万元人民币

实收资本：壹仟万元人民币

企业类型：有限责任公司

经营范围：节能环保、制冷技术开发及相关设备研发、制造、销售；资源综合利用工程设计、总承包、设备成套及技术咨询、技术服务、技术转让；电气自动化控制设备及其零部件的研发、组装、销售；货物及技术进出口。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理。）

健威泽有限成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(元)	实缴出资(元)	持股比例(%)	出资方式
1	博澄	6,130,000	6,130,000	61.30	货币
2	江苏津宜水工业装备有限公司	1,350,000	1,350,000	13.50	货币
3	杨义军	810,000	810,000	8.10	货币
4	唐树怀	810,000	810,000	8.10	货币
5	何瑞昌	800,000	800,000	8.00	货币
6	张荣正	100,000	100,000	1.00	货币
合计		10,000,000	10,000,000	100.00	-

2、2015年11月，有限公司第一次股权转让/住址、法定代表人、董事变更

2015年6月25日，公司原股东会决议通过以下事项：

1) 修改公司章程；

2) 变更股东：博澄将持有的61.30%的公司股权转让给于海；何瑞昌将持有的8%的公司股权转让给何雨倩。其他股东放弃优先受让权。

2015年6月25日，博澄与于海签署了《股权转让协议》，博澄同意将其在健威泽有限中占有的61.30%的股权转让给于海。

2015年6月25日，何瑞昌与何雨倩签署了《股权转让协议》，何瑞昌同意将其在健威泽有限中占有的8%的股权转让给何雨倩。

2015年6月25日，公司新股东会决议通过以下事项：

1) 新股东会成立；

2) 一致通过公司新章程；

3) 一致同意转股协议；

4) 免去博澄董事职务，选举于海为公司董事；

5) 免去吴俊飞董事职务，选举吴健为公司董事；

6) 免去何瑞昌董事职务，选举何雨倩为公司董事；

7) 规范公司住所为：天津市宝坻区大唐庄镇潘青公路18号。

2015年6月25日，公司董事会决议通过免去博澄董事长职务，选举于海为董事长。

本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资(元)	实缴出资(元)	持股比例(%)	出资方式
1	于海	6,130,000	6,130,000	61.30	货币
2	江苏津宜水工业装备有限公司	1,350,000	1,350,000	13.50	货币

3	杨义军	810,000	810,000	8.10	货币
4	唐树怀	810,000	810,000	8.10	货币
5	何雨倩	800,000	800,000	8.00	货币
6	张荣正	100,000	100,000	1.00	货币
合计		10,000,000	10,000,000	100.00	-

2015年11月26日，天津市宝坻区市场和质量监督管理局核发新的《营业执照》，其中载明：住所为天津市宝坻区大唐庄镇潘青公路18号，法定代表人为于海，注册资本壹仟万元人民币。

本次转让事项中，博澄将其股权转让给于海系因博澄身体原因导致无法继续经营公司而退出（博澄已于2016年底去世），何瑞昌将其股权转让给何雨倩系因其退休而决定退出公司并将股权转让给其女儿。

上述股权转让中的转让方博澄（已故）之法定继承人、妻子翟峰林以及受让方于海已于2018年3月23日签署《股权转让确认函》，确认上述股权转让价格均为平价转让即转让款为6,130,000元，且受让方已实际支付价款，该等股权转让没有任何权属纠纷且真实有效，转让方因该次转让所涉的个人所得税由转让方自行承担，与健威泽公司无涉。

上述股权转让中的转让方何瑞昌及受让方何雨倩已于2018年3月23日签署《股权转让确认函》，确认上述股权转让价格为0元。何瑞昌与何雨倩系父女关系，本次转让系因何瑞昌退休故将股权转让给其女儿。该等股权转让没有任何权属纠纷。

3、2015年12月，有限公司第一次增资/经营范围、董监高变更

2015年12月24日，于海、熊福成、韩家兰、韩家忠、刘建琴、河北冀电电力工程设计咨询有限公司与公司现有股东共同签署《增资协议》，约定以平价增资的方式认购新增注册资本30,000,000元。

2015年12月24日，公司原股东会决议通过以下事项：

- 1) 修改公司章程；

2) 公司注册资本金由 1000 万元增加至 4000 万元；

3) 新增注册资本由股东于海以货币形式出资 1760 万元、熊福成以货币形式出资 400 万元、韩家兰以货币形式出资 600 万元、韩家忠以货币形式出资 192.5 万元、刘建琴以货币形式出资 7.5 万元、河北冀电电力工程设计咨询有限公司以货币形式出资 40 万元缴纳。

2015 年 12 月 24 日，公司新股东会决议通过以下事项：

- 1) 新股东会成立；
- 2) 同意公司经营范围增加：活动房屋制造、销售。
- 3) 免去吴强、张荣正监事职务，选举韩家忠为公司监事。
- 4) 免去于海、杨义军、何雨倩、吴健、唐树怀董事职务，选举于海、杨义军、吴健、熊福成、韩家兰为公司董事；
- 5) 一致通过公司新章程。

2015 年 12 月 24 日，公司董事会决议选举于海为董事长，聘任杨义军为经理。

2015 年 12 月 24 日，公司职工代表大会决议免去刘福美监事职务，选举单位职工何荣贵、金万金为监事。

2015 年 12 月 24 日，公司监事会决议免去吴强监事会主席职务，选举何荣贵为监事会主席。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（元）	持股比例（%）	出资方式
1	于海	23,730,000	59.33	货币
2	江苏津宜水工业装备有限公司	1,350,000	3.38	货币
3	杨义军	810,000	2.03	货币
4	唐树怀	810,000	2.03	货币
5	何雨倩	800,000	2.00	货币

6	张荣正	100,000	0.25	货币
7	熊福成	4,000,000	10.00	货币
8	韩家忠	1,925,000	4.80	货币
9	韩家兰	6,000,000	15.00	货币
10	刘建琴	75,000	0.18	货币
11	河北冀电电力工程设计咨询有限公司	400,000	1.00	货币
合计		40,000,000	100.00	-

2015年12月25日，天津市宝坻区市场和质量监督管理局核发新的《营业执照》，其中载明：注册资本为肆仟万元人民币，经营范围为节能环保、制冷技术开发及相关设备研发、制造、销售；资源综合利用工程设计、总承包、设备成套及技术咨询、技术服务、技术转让；电气自动化控制设备及其零部件的研发、组装、销售；货物及技术进出口；纳米阻垢材料、纳米保温材料、钢结构制造、销售；活动房屋制造、销售。（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）。

2018年2月24日，上会会计师出具《关于天津健威泽节能环保科技股份有限公司增资及股改出资的复核报告》（上会师字（2018）第0735号），载明：公司从1000万元人民币增资至4000万元人民币，该次变更后的出资方、出资方式及注册资本与实收资本情况与实际相符。

4、2016年04月，有限公司第二次股权转让/董监变更

2016年04月20日，公司原股东会决议通过以下事项：

1) 修改公司章程；

2) 股东韩家兰将其在公司所占有的12.25%的股权转让给张静0.0625%、张清0.0625%、赵虹0.0625%、张彤0.6875%，张大伟0.625%、王广群0.625%、于宏0.625%、于海4.5%、魏建平5%。股东刘建琴将其在公司所占有的0.1875%的股权转让给青岛中嘉电器有限公司。股东韩家忠将其在公司所占有的4.8125%的股权转让给青岛中嘉电器有限公司。股东熊福成将其在公司所占有的

10%的股权主让给深圳前海泽瑞投资管理有限公司。其他股东放弃优先受让权。

2016年04月20日，韩家兰分别与张静、张清、赵虹、张彤、张大伟、王广群、于宏、于海、魏建平签署相应的股权转让协议。

2016年04月20日，刘建琴与青岛中嘉电器有限公司签署相应的股权转让协议。

2016年04月20日，韩家忠与青岛中嘉电器有限公司签署相应的股权转让协议。

2016年04月20日，熊福成与深圳前海泽瑞投资管理有限公司签署相应的股权转让协议。

2016年04月20日，公司新股东会决议通过以下事项：

- 1) 新股东会成立；
- 2) 一致通过公司新章程；
- 3) 一致同意转股协议；
- 4) 免去韩家兰董事职务，选举胡印胜为公司董事；
- 5) 免去韩家忠监事职务，选举张荣正为公司监事。

本次股权转让事项完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资（元）	持股比例（%）	出资方式
1	于海	25,530,000	63.825	货币
2	江苏津宜水工业装备有限公司	1,350,000	3.375	货币
3	杨义军	810,000	2.025	货币
4	唐树怀	810,000	2.025	货币
5	何雨倩	800,000	2.00	货币
6	张荣正	100,000	0.25	货币
7	深圳前海泽瑞投资管理有限公司	4,000,000	10.00	货币
8	河北冀电电力工程设计咨询有限公	400,000	1.00	货币

	司			
9	韩家兰	1,100,000	2.75	货币
10	魏建平	2,000,000	5.00	货币
11	青岛中嘉电器有限公司	2,000,000	5.00	货币
12	张彤	275,000	0.6875	货币
13	张大伟	250,000	0.625	货币
14	王广群	250,000	0.625	货币
15	于宏	250,000	0.625	货币
16	张静	25,000	0.0625	货币
17	张清	25,000	0.0625	货币
18	赵虹	25,000	0.0625	货币
	合计	40,000,000	100.00	-

上述股权转让中，转让方韩家兰与受让方张静、张清、赵虹、张彤、张大伟、王广群、于宏、于海、魏建平、转让方刘建琴与受让方青岛中嘉电器有限公司、转让方韩家忠与受让方青岛中嘉电器有限公司、转让方熊福成与受让方深圳前海泽瑞投资管理有限公司已于2018年3月23日签署《股权转让确认函》，确认上述股权转让价格均为按照受让的出资额平价转让，且受让方已实际支付价款，该等股权转让没有任何权属纠纷，转让方因该次转让所涉的个人所得税由转让方自行承担，与健威泽公司无涉。

5、2016年07月，有限公司第二次增资

2016年06月30日，天津信诚达气肥技术咨询中心（普通合伙）、王克俊、金嘉满、何建春、宋玉桥、邹丽雅、方亮、于金云、李峰、董志喜、王金刚、朱环、王子丹、卞国军、陆培静、金将日、张广喜、史锁奎、王乾坤、马哲、陈昶生、高贺斌、管会丽、纪勇强、杨光、张春明、孙利、陈亚静与公司现有股东共同签署《增资协议》，约定以2元/股的价格认购公司新增注册资本11,395,000元，投资总额共计22,790,000元，其中11,395,000元计入注册资本，溢价部分11,395,000元计入资本公积。

2016年06月30日，公司原股东会决议通过以下事项：

- 1) 修改公司章程;
- 2) 公司注册资本金由 4,000 万元增加至 5,139.50 万元;

3) 新增注册资本由股东天津信诚达气肥技术咨询中心(普通合伙)以货币形式出资 338.50 万元、王克俊以货币形式出资 220 万元、金嘉满以货币形式出资 100 万元、何建春以货币形式出资 50 万元、宋玉桥以货币形式出资 50 万元、邹丽雅以货币形式出资 40 万元、方亮以货币形式出资 40 万元, 于金云以货币形式出资 40 万元, 李峰以货币形式出资 35 万元、董志喜以货币形式出资 30 万元、王金刚以货币形式出资 30 万元、朱环以货币形式出资 25 万元、王子丹以货币形式出资 20 万元、卞国军以货币形式出资 10 万元、陆培静以货币形式出资 15 万元, 金将日以货币形式出资 10 万元, 张广喜以货币形式出资 10 万元、史锁奎以货币形式出资 10 万元、王乾坤以货币形式出资 7 万元、马哲以货币形式出资 6 万元、陈昶生以货币形式出资 5 万元、高贺斌以货币形式出资 5 万元、管会丽以货币形式出资 5 万元、纪勇强以货币形式出资 5 万元、杨光以货币形式出资 5 万元、张春明以货币形式出资 5 万元、孙利以货币形式出资 4 万元、陈亚静以货币形式出资 3 万元。

2016 年 06 月 30 日, 公司新股东会决议通过以下事项:

- 1) 新股东会成立;
- 2) 一致通过公司新章程。

本次增资完成后, 公司股权结构如下:

序号	股东姓名/名称	认缴出资(元)	持股比例(%)	出资方式
1	于海	25,530,000	49.67	货币
2	前海泽瑞	4,000,000	7.78	货币
3	信诚达	3,385,000	6.59	货币
4	王克俊	2,200,000	4.28	货币
5	魏建平	2,000,000	3.89	货币
6	青岛中嘉	2,000,000	3.89	货币
7	江苏津宜	1,350,000	2.63	货币

8	河北冀电电力工程设计咨询有限公司	400,000	0.78	货币
9	韩家兰	1,100,000	2.14	货币
10	金嘉满	1,000,000	1.94	货币
11	杨义军	810,000	1.58	货币
12	唐树怀	810,000	1.58	货币
13	何雨倩	800,000	1.56	货币
14	宋玉桥	500,000	0.97	货币
15	何建春	500,000	0.97	货币
16	邹丽雅	460,000	0.89	货币
17	方亮	400,000	0.78	货币
18	于金云	400,000	0.78	货币
19	李峰	350,000	0.68	货币
20	董志喜	300,000	0.58	货币
21	王金刚	300,000	0.58	货币
22	张彤	275,000	0.53	货币
23	于宏	250,000	0.49	货币
24	朱环	250,000	0.49	货币
25	王广群	250,000	0.49	货币
26	张大伟	250,000	0.49	货币
27	王子丹	200,000	0.39	货币
28	卞国军	200,000	0.39	货币
29	陆培静	150,000	0.29	货币
30	张荣正	100,000	0.19	货币
31	金将日	100,000	0.19	货币
32	张广喜	100,000	0.19	货币
33	史锁奎	100,000	0.19	货币
34	王乾坤	70,000	0.13	货币
35	马哲	60,000	0.12	货币

36	纪勇强	50,000	0.10	货币
37	张春明	50,000	0.10	货币
38	管会丽	50,000	0.10	货币
39	陈昶生	50,000	0.10	货币
40	高贺斌	50,000	0.10	货币
41	杨光	50,000	0.10	货币
42	孙利	40,000	0.08	货币
43	陈亚静	30,000	0.06	货币
44	张静	25,000	0.05	货币
45	张清	25,000	0.05	货币
46	赵虹	25,000	0.05	货币
合计		51,395,000	100.00	-

2016年7月1日，天津市宝坻区市场和质量监督管理局核发新的《营业执照》，其中载明：注册资本为伍仟壹佰叁拾玖万伍仟元人民币。

2018年2月24日，上会会计师出具《关于天津健威泽节能环保科技股份有限公司增资及股改出资的复核报告》（上会师字（2018）第0735号），载明：公司注册资本从4000万元人民币增加为5139.5万元人民币，该次变更后的出资方、出资方式及注册资本与实收资本情况与实际相符。

6、2017年03月，有限公司第三次股权转让/经营范围变更

2017年03月31日，公司原股东决议通过以下事项：

1) 股东河北冀电电力工程设计咨询有限公司将其在公司占有的0.78%的股权转让给于海，其他股东放弃优先受让权；

2) 同意修改公司章程。

2017年03月31日，公司新股东决议通过以下事项：

1) 新股东会成立；

2) 一致同意转股协议；

3) 变更公司经营范围，增加：压力容器设计、压力管道设计（特种设备需取得特种设备安全监察部门许可后经营）；

4) 一致通过公司新章程。

2017年03月31日，河北冀电电力工程设计咨询有限公司与于海签署《股权转让协议》，约定河北冀电电力工程设计咨询有限公司转让其在公司占有的0.78%的股份转让给于海。

本次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资（元）	持股比例（%）	出资方式
1	于海	25,930,000	50.45	货币
2	前海泽瑞	4,000,000	7.78	货币
3	信诚达	3,385,000	6.59	货币
4	王克俊	2,200,000	4.28	货币
5	魏建平	2,000,000	3.89	货币
6	青岛中嘉	2,000,000	3.89	货币
7	江苏津宜	1,350,000	2.63	货币
8	韩家兰	1,100,000	2.14	货币
9	金嘉满	1,000,000	1.94	货币
10	杨义军	810,000	1.58	货币
11	唐树怀	810,000	1.58	货币
12	何雨倩	800,000	1.56	货币
13	宋玉桥	500,000	0.97	货币
14	何建春	500,000	0.97	货币
15	邹丽雅	460,000	0.89	货币
16	方亮	400,000	0.78	货币
17	于金云	400,000	0.78	货币
18	李峰	350,000	0.68	货币
19	董志喜	300,000	0.58	货币

20	王金刚	300,000	0.58	货币
21	张彤	275,000	0.53	货币
22	于宏	250,000	0.49	货币
23	朱环	250,000	0.49	货币
24	王广群	250,000	0.49	货币
25	张大伟	250,000	0.49	货币
26	王子丹	200,000	0.39	货币
27	卞国军	200,000	0.39	货币
28	陆培静	150,000	0.29	货币
29	张荣正	100,000	0.19	货币
30	金将日	100,000	0.19	货币
31	张广喜	100,000	0.19	货币
32	史锁奎	100,000	0.19	货币
33	王乾坤	70,000	0.13	货币
34	马哲	60,000	0.12	货币
35	纪勇强	50,000	0.10	货币
36	张春明	50,000	0.10	货币
37	管会丽	50,000	0.10	货币
38	陈昶生	50,000	0.10	货币
39	高贺斌	50,000	0.10	货币
40	杨光	50,000	0.10	货币
41	孙利	40,000	0.08	货币
42	陈亚静	30,000	0.06	货币
43	张静	25,000	0.05	货币
44	张清	25,000	0.05	货币
45	赵虹	25,000	0.05	货币
合计		51,395,000	100.00	-

2017年03月31日，天津市宝坻区市场和质量监督管理局核发新的《营业

执照》，其中载明：经营范围为节能环保、制冷技术开发及相关设备研发、制造、销售；资源综合利用工程设计、总承包、设备成套及技术咨询、技术服务、技术转让；电气自动化控制设备及其零部件的研发、组装、销售；货物及技术进出口；纳米阻垢材料、纳米保温材料、钢结构制造、销售；活动房屋制造、销售；压力容器设计、压力管道设计（特种设备需取得特种设备安全监察部门许可后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

上述股权转让中，转让方河北冀电电力工程设计咨询有限公司与受让方于海已于 2018 年 03 月 23 日签署《股权转让确认函》，确认上述股权转让价格均为按照受让的出资额平价转让（即 400,000 元），且受让方已实际支付价款，该等股权转让没有任何权属纠纷，转让方因该次转让所涉的个人所得税由转让方自行承担，与健威泽公司无涉。

7、有限公司整体变更为股份公司

2017 年 05 月 10 日，天津市市场和质量管理委员会出具编号为“（市局）登记内名变核字[2017]第 004042 号”的《企业名称变更核准通知书》，同意核准“天津健威泽节能环保科技股份有限公司”的变更后名称。

2017 年 07 月 05 日，健威泽有限召开了董事会临时会议，决议通过召集股东会临时会议审议《关于公司整体变更为股份有限公司的议案》等。

2017 年 07 月 05 日，健威泽有限召开股东会临时会议，决议通过关于公司整体变更为股份有限公司的议案等。

2017 年 07 月 05 日，健威泽有限全体签署了《发起人协议》，根据《发起人协议》，全体发起人自愿以 2017 年 03 月 31 日经审计的公司净资产额认购股份有限公司的发起人股份，股份公司注册资本为人民币 5,139.5 万元，超过注册资本部分的 9,272,620.28 元人民币计入资本公积金。

2017 年 07 月 05 日，健威泽有限全体股东签署《豁免股东大会提前通知的声明》，确认“本人已经充分阅读并理解股东大会会议所有议题/议案”，“本人豁免股东大会提前 15 日通知的要求，同意本次股东大会于 2017 年 07 月 06 日召开”。

2017年07月06日，公司职工代表大会决议同意选举孟波作为职工代表，出任股份公司第一届监事会职工监事。

2017年07月06日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，全体股东审议通过了《关于股份公司筹办情况的议案》、《关于制定股份公司章程的议案》等股份制变更事项相关议案，并审议同意选举于海、吴健、邹丽雅、熊福成、王金学组成股份公司第一届董事会，审议同意选举何荣贵、金万金为股份公司股东代表监事并与职工代表监事孟波组成股份公司第一届监事会。

2017年07月06日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，决议选举于海为股份公司董事长；聘任于海为公司总经理、张亚伟为公司财务负责人、乔倩倩为公司董事会秘书。同日，股份公司召开第一届监事会第一次会议，决议选举何荣贵为公司第一届监事会主席。

2017年06月13日，上会会计师以2017年3月31日为基准日出具《审计报告》（上会师报字[2017]第4235号），确认公司经审计的净资产为60,667,620.28元。

2017年07月05日，北京国融兴华资产评估有限责任公司以2017年3月31日为基准日出具《关于天津健威泽节能环保技术发展股份有限公司拟整体变更为股份有限公司项目评估报告》（国融兴华评报字[2017]第030032号），确认公司经评估的净资产为61,390,300.00元。

2018年02月24日，上会会计师出具《关于天津健威泽节能环保科技股份有限公司增资及股改出资的复核报告》（上会师字（2018）第0735号），载明：公司整体变更为股份有限公司，该次变更后的出资方、出资方式及注册资本与实收资本情况与实际相符。

2017年07月06日，健威泽取得天津市市场和质量监督管理委员会换发的统一社会信用代码为911202245897514121的《营业执照》，其中载明：名称为天津健威泽节能环保科技股份有限公司；类型为股份有限公司；营业期限为2012年01月13日至长期。

整体变更后股份公司股东的持股数量和持股比例如下表：

序号	股东姓名/名称	股份数(股)	持股比例(%)	出资方式
1	于海	25,930,000	50.45	净资产
2	前海泽瑞	4,000,000	7.78	净资产
3	信诚达	3,385,000	6.59	净资产
4	王克俊	2,200,000	4.28	净资产
5	魏建平	2,000,000	3.89	净资产
6	青岛中嘉	2,000,000	3.89	净资产
7	江苏津宜	1,350,000	2.63	净资产
8	韩家兰	1,100,000	2.14	净资产
9	金嘉满	1,000,000	1.94	净资产
10	杨义军	810,000	1.58	净资产
11	唐树怀	810,000	1.58	净资产
12	何雨倩	800,000	1.56	净资产
13	宋玉桥	500,000	0.97	净资产
14	何建春	500,000	0.97	净资产
15	邹丽雅	460,000	0.89	净资产
16	方亮	400,000	0.78	净资产
17	于金云	400,000	0.78	净资产
18	李峰	350,000	0.68	净资产
19	董志喜	300,000	0.58	净资产
20	王金刚	300,000	0.58	净资产
21	张彤	275,000	0.53	净资产
22	于宏	250,000	0.49	净资产
23	朱环	250,000	0.49	净资产
24	王广群	250,000	0.49	净资产
25	张大伟	250,000	0.49	净资产
26	王子丹	200,000	0.39	净资产
27	卞国军	200,000	0.39	净资产
28	陆培静	150,000	0.29	净资产

29	张荣正	100,000	0.19	净资产
30	金将日	100,000	0.19	净资产
31	张广喜	100,000	0.19	净资产
32	史锁奎	100,000	0.19	净资产
33	王乾坤	70,000	0.13	净资产
34	马哲	60,000	0.12	净资产
35	纪勇强	50,000	0.10	净资产
36	张春明	50,000	0.10	净资产
37	管会丽	50,000	0.10	净资产
38	陈昶生	50,000	0.10	净资产
39	高贺斌	50,000	0.10	净资产
40	杨光	50,000	0.10	净资产
41	孙利	40,000	0.08	净资产
42	陈亚静	30,000	0.06	净资产
43	张静	25,000	0.05	净资产
44	张清	25,000	0.05	净资产
45	赵虹	25,000	0.05	净资产
合计		51,395,000	100.00	-

8、区域股权交易市场挂牌情况

自公司设立至公开转让说明书签署之日，公司不存在在区域股权市场及其他交易市场进行过权益转让的情形，不属于《国务院关于全国中小企业股份转让系统有关问题的决定》第二条约束的情形，公司符合“股权明晰，股票发行和转让行为合法合规”的挂牌条件。

（五）重大资产重组情况

报告期内，公司无重大资产重组情况。

（六）子公司情况

截至公开转让说明书签署之日，公司名下无子公司。

（七）分公司情况

1、大连分公司

公司名称	天津健威泽节能环保科技股份有限公司大连分公司
统一社会信用代码	912102313411502859
类型	股份有限公司分公司
负责人	金万金
成立日期	2015-06-30
营业场所	辽宁省大连市甘井子区花锦园 31 号 2 单元 1 层 1 号
营业期限	2015 年 06 月 30 日至 2022 年 01 月 12 日
经营范围	新能源节能技术开发、服务；新能源发电建设工程总承包；节能环保、制冷技术开发及相关设备技术研发、销售；资源综合利用工程设计、总承包、设备成套及技术咨询、技术服务、技术转让；电气自动化控制设备及其零部件技术的研发、销售；货物及技术进出口；纳米阻垢材料、纳米保温材料、钢结构销售；活动房屋销售；压力容器设计、压力管道设计（特种设备需取得特种设备安全监察部门许可后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

四、公司董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事基本情况

公司本届董事会共由5名董事组成。董事于海、邹丽雅、熊福成、王金学均由公司创立大会暨第一次股东大会选举产生。董事王乾坤由公司2018年第一次临时股东大会选举产生。第一届董事会第一次会议选举于海为公司董事长。

公司现董事会成员任职情况如下：

序号	姓名	在公司任职	任期
1	于海	董事长	2017年07月06日至2020年07月05日
2	邹丽雅	董事	2017年07月06日至2020年07月05日
3	熊福成	董事	2017年07月06日至2020年07月05日
4	王金学	董事	2017年07月06日至2020年07月05日
5	王乾坤	董事	2018年03月20日至2020年07月05日

于海，董事长，基本情况详见公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、（三）主要股东情况”之“1、控股股东、实际控制人基本情况”。

邹丽雅，女，1979年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉理工大学，本科学历。2003年02月至2005年02月，任杭州易达工程技术有限公司设计人员；2005年03月至2010年12月，任中国新型建筑材料工业杭州设计研究院水泥中心设计人员；2011年01月至2015年05月，任大连易世达新能源发展股份有限公司设计人员；2015年06月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司副总工程师。

2017年07月至今，任公司副总工程师、董事，任期三年。

熊福成，男，1984年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京物资学院成人教育学院，大专学历。2007年06月至2009年01月，任安徽天创生物科技有限公司销售经理；2009年01月至2010年03月，任青岛天方情林商务有限公司销售经理；2010年03月至2014年03月，任天津万银商品服务有限公司员工；2015年09月至今，深圳前海泽瑞投资管理有限公司法定代表人、执行董事、总经理；2015年12月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司董事；2015年11月至今，任深圳市圣天达自动化科技有限公司监事；2016年02月至今，任深圳前海福创众盈投资管理有限公司法定代表人、总经理、执行董事；2016年02月至2016年06月，任深圳福汇资本管理有限公司执行董事、总经理、法定代表人；2016年06月至今，任深圳福汇资本管理有限公司监事。

2017年07月，任公司董事，任期三年。

王金学，男，1953年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于唐山市电视大学，大专学历。1973年07月至2005年04月，任中国二十二冶工程队长；2005年04月至2014年02月，任大连易世达新能源发展股份有限公司项目经理；2014年02月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司项目经理。

2017年07月至今，任公司董事、副经理，任期三年。

王乾坤，男，1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨理工大学，大学学历。1993年07月至2006年12月，任中联鲁宏水泥厂工程师；2006年12月至2016年06月，任大连易世达新能源发展股份有限公司运

行部长；2016年11月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司研发中心副主任；2017年07月至2017年12月，任公司研发中心副主任。2018年01月至今，任公司项目管理部部长兼生产总调度。

2018年03月至今，任公司董事，任期三年。

（二）监事基本情况

本届监事会共由3名监事构成，股东代表监事何荣贵、金万金由公司创立大会暨第一次股东大会选举产生，职工代表监事孟波由公司职工代表大会选举产生。第一届监事会第一次会议选举何荣贵为公司监事会主席。

公司现有监事会成员任职情况如下：

序号	姓名	在公司任职	任期期限
1	何荣贵	监事会主席	2017年07月06日至2020年07月05日
2	金万金	监事	2017年07月06日至2020年07月05日
3	孟波	职工代表监事	2017年07月06日至2020年07月05日

何荣贵，男，1965年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于牡丹江职工大学，大专学历。1988年07月至2003年01月，任牡丹江水泥集团工程师、室主任；2003年01月至2010年08月，任中国新型建筑材料工业设计院杭州分院工程师；2010年09月至2013年08月，任大连易世达新能源发展有限公司设计中心主任、总工办主任、技术发展部主任；2013年08月至2015年09月，任天津泰泽康农业发展有限公司副总经理；2015年09月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司副总工程师；2015年12月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司监事会主席；2017年07月至2017年12月，任公司副总工程师。

2017年07月至今，任公司监事会主席，任期三年；2018年01月至今，任公司总工办主任兼设计部部长。

（2）孟波，职工监事

孟波，男，1984年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于河北工业大学，本科学历。2010年09月至2012年12月，任华锐风电科技集团股份有限公司项目经理；2012年12月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司采购经理。

2017年07月至今，任公司采购经理、职工监事，任期三年。

(3) 金万金，监事

金万金，男，1974年02月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于大连理工大学，研究生学历。1998年07月至1999年07月，任旅顺4810造船厂技术处工程师；1999年07月至2008年07月，任大连熵立得传热技术有限公司设计部部长；2008年07月至2014年04月，任大连易世达新能源发展股份有限公司研发中心主任、副总工程师；2014年04月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司技术副经理；2015年12月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司监事；2017年07月至2017年12月，任公司技术副经理。

2017年07月至今，任公司监事，任期三年。2018年01月至今，任公司技术副经理兼研发中心主任。

(三) 高级管理人员基本情况

根据公司章程规定，公司总经理、财务负责人及董事会秘书为公司高级管理人员。公司现有3名高级管理人员，均由公司董事会聘任，其中总经理一名、财务负责人一名、董事会秘书一名。

公司高级管理人员任职情况如下：

序号	姓名	在公司任职
1	于海	总经理
2	乔倩倩	董事会秘书
3	张亚伟	财务负责人

于海，董事长，基本情况详见公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、（三）主要股东情况”之“1、控股股东、实际控制人基本情况”。

乔倩倩，女，1989年07月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东交通学院，本科学历。2014年03月至2016年09月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司一级采购经理；2016年09月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司机要管理员。

2017年07月至今，任公司董事会秘书。

张亚伟，女，1976年08月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于石家庄经济学院，大专学历。1998年09月至2003年01月，任北京三星北研电子有限公司出纳；2003年03月至2008年06月，任北京科鸿锐智科技有限公司会计；2008年07月至2012年08月，任上海勤冉智能科技有限公司会计；2012年10月至2015年10月，任天津泰泽康农业发展有限公司财务负责人；2015年11月至2017年07月，任天津健威泽节能环保技术发展有限公司财务负责人。

2017年07月至今，任公司财务负责人。

五、最近两年的主要会计数据和财务指标简表

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计（万元）	18,486.81	14,896.95
股东权益合计（万元）	6,349.99	6,042.31
归属于申请挂牌公司股东权益合计（万元）	6,349.99	6,042.31
每股净资产（元/股）	1.24	1.18
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.24	1.18
资产负债率（%）	65.65	59.44
流动比率（倍）	1.11	1.07
速动比率（倍）	0.57	0.85
项目	2017年度	2016年度
营业收入（万元）	8,672.34	6,410.03
净利润（万元）	307.68	918.40
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	307.68	918.40
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	253.85	711.98
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）	253.85	711.98
毛利率（%）	20.06	30.34
加权平均净资产收益率（%）	4.97	16.16
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	4.10	12.52
基本每股收益（元/股）	0.06	0.19

稀释每股收益（元/股）	0.06	0.19
应收账款周转率（次）	2.82	5.20
存货周转率（次）	1.65	1.82
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-24.54	1,406.94
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.00	0.27

注：上述财务指标的计算方法如下：

- 1、资产负债率=期末负债总额/期末资产总额
- 2、流动比率=期末流动资产/期末流动负债
- 3、速动比率=（期末流动资产-期末存货）/期末流动负债
- 4、毛利率=（当期营业收入-当期营业成本）/当期营业收入
- 5、应收账款周转率=当期营业收入/((期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2)
- 6、存货周转率=当期营业成本/（期初存货+期末存货）/2)
- 7、每股净资产=期末净资产/期末注册资本
- 8、每股经营活动产生的现金流=当期经营活动产生的现金流/期末注册资本
- 9、净资产收益率和每股收益的计算根据中国证监会《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及披露》（2010年修订）要求计算。

六、中介机构情况

（一）主办券商

- 1、名称：西部证券股份有限公司
- 2、法定代表人：刘建武
- 3、住所：陕西省西安市新城区东大街319号8幢10000室
- 4、联系电话：029-87406063
- 5、传真：029-87406134

6、项目小组负责人：韩思通

7、项目小组成员：韩思通、仇真、沈焱、汪重晶、张内

（二）律师事务所

1、名称：北京盈科（天津）律师事务所

2、负责人：王世清

3、住所：天津市和平区大沽北路2号7001-7016、7101-7116

4、联系电话：022-60903811

5、传真：022-60903833

6、经办律师：崔云玲、范雨乔

（三）会计师事务所

1、名称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）

2、执行事务合伙人：张健、张晓荣、耿磊、巢旭、朱清滨、杨滢

3、住所：上海市静安区威海路755号25层

4、联系电话：010-82843315

5、传真：010-82843315

6、经办注册会计师：杨滢、张宇翔

（四）资产评估机构

1、名称：北京国融兴华资产评估有限责任公司

2、法定代表人：赵向阳

3、住所：北京市西城区裕民路18号23层2507室

4、联系电话：010-51667811

5、传真：010-82253743

6、经办注册资产评估师：温印升、王全喜

（五）证券登记结算机构

1、名称：中国证券登记结算有限责任公司北京分公司

2、负责人：戴文桂

3、住所：北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层

4、联系电话：010-58598980

5、传真：010-58598977

（六）申请挂牌证券交易场所

1、名称：全国中小企业股份转让系统有限责任公司

2、法定代表人：谢庚

3、住所：北京市西城区金融大街丁26号

4、联系电话：010-63889512

5、传真：010-63889514

第二节 公司业务

一、业务、产品介绍

(一) 主要业务

公司主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。

公司自成立以来，主要服务于水泥及氧化镁行业，目前正逐步向钢铁、化工、冶金等工业领域拓展。公司是专业从事余热发电工程的节能服务公司，主要核心技术是余热发电，公司可根据业主个性化需求，结合生产工艺及工程现场、余热资源的具体情况，为业主量身定制集技术服务、设备成套、工程设计等于一体的整体解决方案，以达到余热资源利用最大化和项目投资整体性价比最优的效果。公司技术优势突出，拥有众多余热发电专利技术和自主知识产权的核心技术，并且主要技术已在项目中得到成功应用；公司技术团队优势显著，汇集了一批高级工程师和行业专家在内的技术专家和高级管理人才。

公司的经营范围为：新能源节能技术开发、服务；新能源发电建设工程总承包；节能环保、制冷技术开发及相关设备研发、制造、销售；资源综合利用工程设计、总承包、设备成套及技术咨询、技术服务、技术转让；电气自动化控制设备及其零部件的研发、组装、销售；货物及技术进出口；纳米阻垢材料、纳米保温材料、钢结构制造、销售；活动房屋制造、销售；耐火建材的销售；压力容器设计、压力管道设计（特种设备需取得特种设备安全监察部门许可后经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据《上市公司行业分类（2012年修订）》，公司所处行业属于“M74专业技术服务业”；根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所处行业属于“M科学研究和技术服务业——74专业技术服务业——7499其他未列明专业技术服务业”。根据全国股份转让系统公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“M科学研究和技术服务业——74专业技术服务业——7499其他未列明专业技术服务业”；根据全国股份转让系统公司发布的《挂

牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“10能源——1010能源——10101110新能源设备与服务”。

（二）主要产品、服务及其用途

技术服务：为业主提供余热发电工程项目全过程服务，从前期技术方案至项目调试运行，包括了为业主提供项目可行性研究报告、工程设计资料审查、设备成套技术支持、现场安装指导、生产调试、余热电站运行管理咨询等。

设备成套：为提高余热电站的综合性能及可靠性并使其适应工业生产运行的特点，公司负责余热锅炉设备核心部件研究设计及相关技术参数的制定，采取定制方式向设备制造商进行采购，并在设备生产过程中由专人负责监造并参与验收出厂。

技术改造：随着余热发电系统工程使用年限的增加，余热发电工程中的主机辅机等部件会发生老化，同时鉴于余热发电行业整体技术水平的逐年提高，针对已建成运行的余热发电工程，公司为业主提供了改造升级的整体技术解决方案，包含了技术服务及设备销售，其中设备销售是设备成套业务的延伸，需要根据客户更换升级部件的具体情况进行设计并定制采购。公司提供的技术改造主要包括余热锅炉技术改造、过热器更换、添置旁热放风系统等，能够帮助业主实现工程稳定运行、发电量提升等目的。

工程设计：公司针对工程项目提供技术方案，并进行整体施工设计，出具设计蓝图，包括总平面图、总平面图竖向、机务、电气自动化、土建、给排水、暖通、环保、安全等各专业的施工图设计，是建设项目施工、设备安装的指导文件和技术依据，是构成总承包业务的主要环节之一。

工程总承包：EPC（Engineering Procurement Construction）是指公司受业主委托，按照合同约定为业主提供工程项目建设的全过程服务，是一种包括工程设计、设备成套、土建施工、设备安装和调试，直至竣工移交的总承包模式，是工程设计业务的延伸。公司在总价合同条件下，对所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责。工程总承包企业可依法将所承包工程中的部分工作发包给具有相应资质的分包企业，分包企业按照分包合同的约定对工程总承包企业负责。

公司参与的主要工程项目图示如下：

1、辽宁洁镁科技有限公司2×15万吨/年氧化镁生产线余热发电工程



2、福建龙麟环境工程有限公司 1 线旋窑技改 4500t/d 熟料水泥生产线带纯低温余热发电及循环经济项目（余热发电部分）



3、广西马山集新实业有限公司 2500t/d 熟料生产线纯低温余热发电工程



4、洞口县为百水泥厂日产 4000 吨熟料新型干法水泥生产线 7.5MW 余热发电承包工程

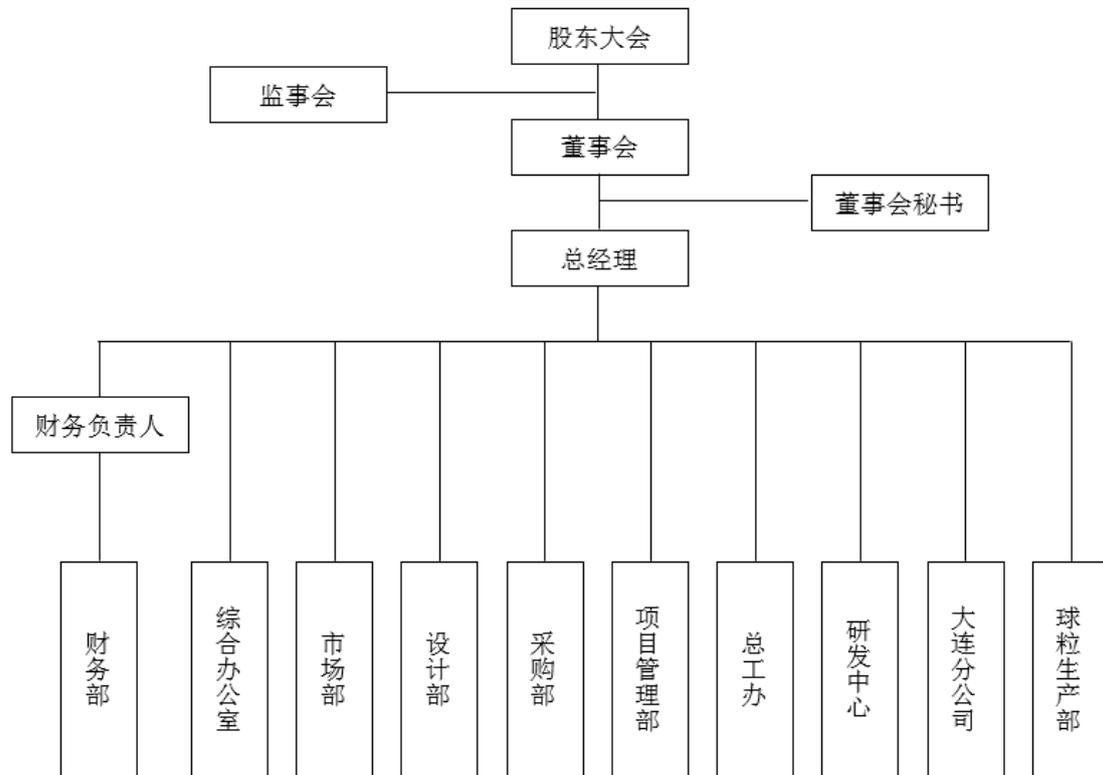


5、土耳其 KCS 余热发电厂建设工程



二、主要服务流程及方式

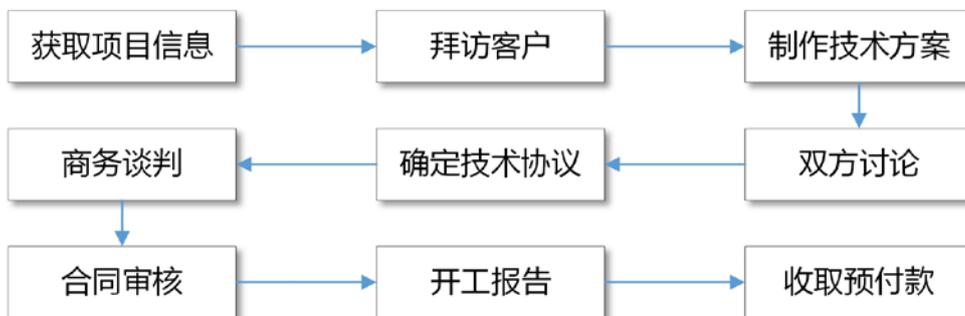
(一) 公司内部组织结构



（二）业务流程图

1、销售流程

销售流程图如下：

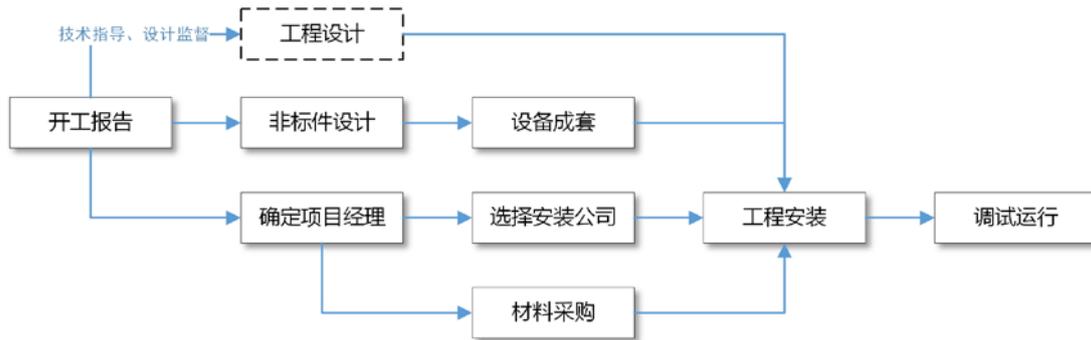


公司的市场部在获取项目信息后，首先会拜访客户，至项目现场落实项目具体情况，充分全面地了解业主需求。总工办会根据项目业主要求，通过热工计算，制作技术方案，匹配技术参数与客户要求的生产指标，并由销售人员及技术人员与业主进行讨论；经过几轮讨论，落实技术协议，双方就商务部分进行谈判，合同经内部审批后正式签署；合同签订后，总工办会向相关部门下发开工报告，市场部负责与客户联系收取预付款。依据工作便利性的原则，预付款及项目尾款（质保金）由市场部催收，项目进度款由项目经理负责与客户沟通。

2、项目管理流程

合同签订后，总工办下发开工报告；客户与工程设计公司同时签署工程设计合同，公司设计部提供整体设计规划思路，并对工程设计公司出具的设计图纸进行监督审核；研发中心开始就工程项目所涉及的非标件（余热锅炉、窑头取热罩等）进行设计并确定技术参数，交由采购部进行设备采购；同时，项目工程部任命项目经理，根据合同制作工期计划安排，组建项目部。项目经理根据工期安排，按照《合格供应商管理名录》邀请合适的安装公司进行投标，经内部审批后，确定安装公司进场施工；项目经理根据项目现场情况制定工程材料采购计划，经项目管理部负责人、设计部、总工办、分管领导审核后，交由采购部采购；设备到货，由工程管理部进行验收后交付给安装公司，安装公司进行施工。项目按进度实施，完成安装后进行调试，最终完成验收。

项目管理流程如下图所示：

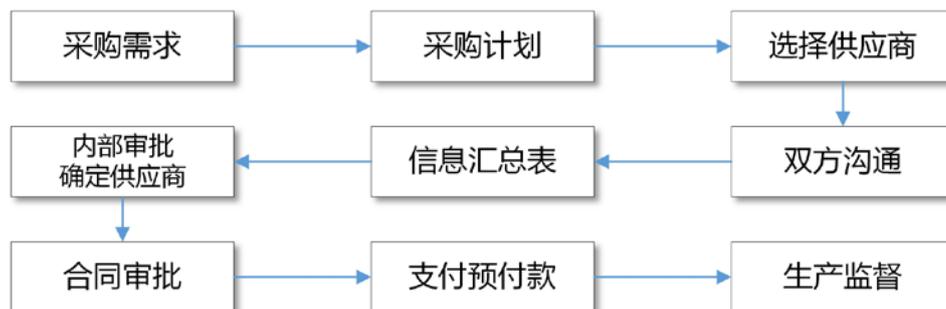


3、采购流程

工程项目中涉及的设备及材料由采购部负责采购。项目合同签订后，总工办根据技术方案及工程设计图，向采购部下发余热锅炉、汽轮机、发电机的采购需求，由采购部制定计划开展采购。

根据采购计划，采购部会从《合格供应商名录》中筛选三家左右的合格供应商，提出采购需求；供应商收到材料后，双方通过电话或邮件的方式进行沟通，确定技术参数等信息并进行报价；经洽谈，采购部根据与各家供应商确定的供货范围、付款方式、交货期、服务承诺、质量保证、价格等信息，制作成信息汇总表并提出采购建议，由分管领导及总经理审批后，确定供应商；随后，采购部起草采购合同，经办公室、市场部、项目管理部、财务部、总工办、分管领导及总经理进行审批；合同签订后，采购部申请向供应商支付预付款，供应商开始生产供货。在生产期间，采购部工作人员会定期前往生产现场进行监督。供应商交货后，由项目管理部进行验收；设备调试运行满一年期后，采购部根据项目管理部出具的无质量问题报告，申请向供应商支付设备尾款。

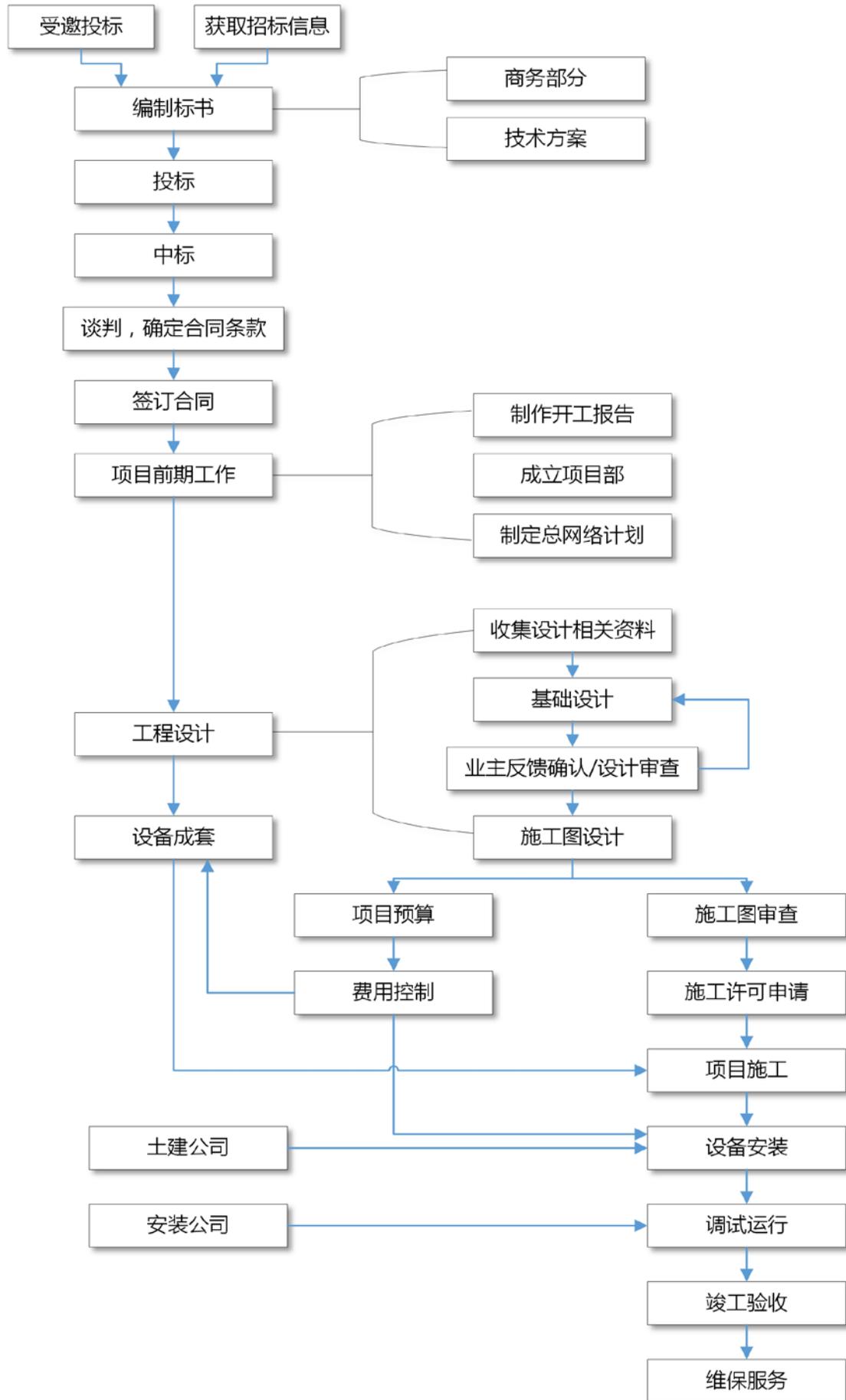
具体流程如下图所示：



4、工程总承包业务流程

EPC工程总承包业务是公司接受业主委托，按照合同约定对工程项目的设计、采购、施工、安装及验收等实行全过程或若干阶段的承包。公司根据工程设计各类图纸，进行设计及材料采购并组织施工，按照合同约定对工程项目的质量、工期、造价等向业主负责。

公司根据业主提出的投资意向和要求，通过招标为业主选择、推荐具有相关资质的、合适的专业承包商来完成相关施工任务。相关设备和零部件的采购、整体工程的管理、质量的把控等由公司负责。公司作为总承包方，会在施工过程中对工程实施严格的标准控制，对相关专业承包商的施工提供技术支持，并对施工进行监督管理。相关施工完成后，公司会对工程进行初步验收，在合同工程质量保修期满后公司还会对工程进行最终验收。



三、业务关键资源要素

(一) 产品运用的主要技术

公司产品使用的主要核心技术如下表所示：

序号	关键技术名称	取得方式	所有权人	技术特点及先进性
1	水泥窑余热发电技术	自主研发	健威泽	水泥窑第二代纯低温余热发电技术，利用水泥窑窑尾预热器排出的废气设置一台窑尾预热器SP余热锅炉，将窑头熟料冷却机排出的总废气通过废气排放方式的改变分成了三个部分：1、利用熟料冷却机排出少量的500℃以下废气进入余热蒸汽过热器（简称ASH过热器）；2、利用熟料冷却机排出的部分360℃以下废气进入AQC余热锅炉；3、在冷却机尾部设一个抽废气口，抽出120℃以下废气，这部分废气直接排放，用于补汽。发电系统主蒸汽参数为1.57~3.43MPa—330~435℃、补汽参数为0~0.2MPa—饱和~160℃、余热发电能力为3140kJ/kg熟料——38~45kwh/t熟料。 该技术已取得实用新型专利ZL201320697115.1、ZL201520275224.3。
2	氧化镁窑余热发电技术	自主研发	健威泽	本项技术是利用目前最新的氧化镁生产工艺系统中的烟气、二氧化碳、氧化镁粉等余热进行发电，在不影响主生产系统正常生产的前提下，充分利用现有的余热资源，提高发电效率；该技术配套新型氧化镁生产工艺可大幅降低生产能耗，环保性能更强、氧化镁纯度更高，同时二氧化碳可作为干冰回收使用。 该技术已取得实用新型专利ZL201621416992.7、ZL201621416984.2、ZL201621417700.1。
3	回转窑生产镍铁及固体热物料余热发电技术	自主研发	健威泽	成本更低；热回收效率高；对原料的适应范围宽，可使用成本低廉的红土质镍铁矿料；产镍铁成品质量高，可直接用作不锈钢的生产原料；通过调整回转窑转速，可有效控制物料在回转窑内停留时间，受热情况良好、化学反应均匀，产品质量稳定。
4	水泥窑旁路放风协同处理垃圾技术	自主研发	健威泽	实现了对城市生活垃圾的彻底处理，有效防止废弃物焚烧后的二次污染；相比普通技术可以提高20%发电量，降低30%垃圾处理投资，降低30%垃圾处理运行成本；有效消灭二噁英、中和酸性气体、固化重金属，有效防止恶臭扩

序号	关键技术名称	取得方式	所有权人	技术特点及先进性
				散，并将可燃废弃物燃烧后的废渣做成水泥原料；对原水泥生产无任何不利影响。 该技术已取得发明专利 ZL201410284453.1、ZL201410284432.X。
5	水泥窑窑筒体辐射热生产蒸汽技术及装备	自主研发	健威泽	该系统装置产生的低压蒸汽，可以用于生活供热供冷，也可用于发电，能够有效降低能源消耗、改善环境条件、提高企业经济效益；本系统中的换热装置是由圆弧形的多组集热单元构成，每组集热单元通过支撑钢架固定并可灵活拆装，换热装置与回转窑筒体外表面间有适当距离，且集热单元可以按实际工况进行排布（以不影响水泥窑运行），各组集热单元之间采用并联或串联进行连接；在集热单元外表面设置隔热板，隔热板外部设有保温层以减少热损失。该技术已取得实用新型专利 ZL201520876902.1。
6	纳米防垢金属陶瓷球粒生产技术	自主研发	健威泽	纳米复合材料陶瓷球粒能有效防止水垢产生，并能有效去除积垢；属于物理防垢技术体系，安装、运行、管理方便；用于循环水系统、冷却水系统，提高热效率、减少检修费用，延长设备使用寿命。 该技术已取得发明专利 ZL201510112736.2。

（二）主要无形资产情况

1、专利技术

截至公开转让说明书签署之日，公司名下拥有3项发明专利、9项实用新型专利，正在申请中的专利共计4项，基本情况如下：

（1）已获得授权的专利

序号	专利名称	专利号	专利类别	专利权人	取得方式	专利有效期限
1	可旁路放风余热发电的水泥窑协同处理可燃废弃物系统	ZL201410284453.1	发明专利	健威泽	受让取得	2014-06-23 至 2034-06-22
2	一种水泥窑协同处理可燃废弃物与旁路放风发电互补系统	ZL201410284432.X	发明专利	健威泽	受让取得	2014-06-23 至 2034-06-22

3	一种物理防垢纳米复合材料陶瓷球粒的制备方法	ZL201510112736.2	发明专利	健威泽	受让取得	2015-03-13 至 2035-03-12
4	用于新型干法水泥窑余热电站的旁路放风余热回收系统	ZL201320697115.1	实用新型	健威泽	受让取得	2013-11-06 至 2023-11-05
5	一种配置有蒸汽过热器的旋风筒	ZL201520275224.3	实用新型	健威泽	受让取得	2015-04-29 至 2025-04-28
6	节能环保型可移动房屋	ZL201521123375.3	实用新型	健威泽	受让取得	2015-12-28 至 2025-12-27
7	一种回转窑筒体表面辐射热蒸汽发生装置	ZL201620018487.0	实用新型	健威泽	受让取得	2016-01-06 至 2026-01-05
8	一种高温二氧化碳气体余热锅炉	ZL201621416992.7	实用新型	健威泽	原始取得	2016-12-22 至 2026-12-21
9	一种高温固体微粉末余热锅炉	ZL201621416984.2	实用新型	健威泽	原始取得	2016-12-22 至 2026-12-21
10	一种含高吸附性微尘废气的余热锅炉	ZL201621417700.1	实用新型	健威泽	原始取得	2016-12-22 至 2026-12-21
11	环冷机或带冷机零压面漂移动态控制的密封系统	ZL201720904809.6	实用新型	健威泽	原始取得	2017-07-25 至 2027-07-24
12	可调控的全循环风烧机冷却机余热发电系统	ZL201720904808.1	实用新型	健威泽	原始取得	2017-07-25 至 2027-07-24

注：上述7项受让取得的专利系公司员工在公司任职期间利用公司设备、场所等资源研发形成，故，原专利权人同意将该专利所有权无偿转让给公司，上述专利转让行为不存在纠纷或其他侵权情形。

(2) 正在申请中的专利

序号	申请号	专利名称	当前状态	申请人	申请日
1	201611200603.1	高温固体微粉末余热锅炉	等待实审请求	健威泽	2016-12-22
2	201611200620.5	含高吸附性微尘废气的余热锅炉	一通出案待答复	健威泽	2016-12-22
3	201710610567.4	一种环冷机或带冷机零压面漂移动态控制的密封系统	等待实审提案	健威泽	2017-07-25
4	201710610435.1	一种可调控的全循	等待实审	健威泽	2017-07-25

		环风烧结机冷却机 余热发电系统	提案		
--	--	--------------------	----	--	--

2、公司域名

截至公开转让说明书签署之日，公司依法取得 1 项域名，基本情况如下：

域名	网站备案/许可证号	所有权人	域名注册日期	域名到期日期
tjjwz.com	津 ICP 备 12006289 号-1	健威泽	2012-08-30	2018-08-30

3、注册商标

截至公开转让说明书签署之日，公司名下无注册商标，正在申请中的注册商标有 12 项，基本情况如下：

序号	权利人	注册号	商标	类号	申请日期	当前状态
1	健威泽	25318743		6	2017-07-13	已受理
2	健威泽	25316130		7	2017-07-13	已受理
3	健威泽	25318822		11	2017-07-13	已受理
4	健威泽	25322482		35	2017-07-13	已受理
5	健威泽	25306560		37	2017-07-13	已受理

6	健威泽	25313809		42	2017-07-13	已受理
7	健威泽	25308790	健威泽	6	2017-07-13	已受理
8	健威泽	25318945	健威泽	7	2017-07-13	已受理
9	健威泽	25310924	健威泽	11	2017-07-13	已受理
10	健威泽	25312955	健威泽	35	2017-07-13	已受理
11	健威泽	25322290	健威泽	37	2017-07-13	已受理
12	健威泽	25313772	健威泽	42	2017-07-13	已受理

4、计算机软件著作权

无。

5、土地使用权

截至公开转让说明书签署之日，公司名下土地使用权情况如下：

序号	权证编号	坐落位置	面积	用途	权利性质	取得方式	使用期限	是否抵押	所有权人
1	津(2017)宝坻区不动产权第1013477号	宝坻区大唐庄潘青公路西侧	5965.2 m ²	工业用地	出让	原始取得	2012-04-05至2062-04-04	是	健威泽

注：2017年12月26日，健威泽与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订了《最高额抵押合同》（编号为：ZD770920180000001），约定：健威泽为健威泽在自2017年12月26日起至2018年12月20日止的期间内与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行办理各类融资业务所发生的债权提供担保。上述最高额抵押合同以权证编号为津2017宝坻区不动产权第1013477号不动产作为抵押担保，对应上述抵押物，抵押人承担的担保最高额不超过1000万元。

（三）业务许可资格（资质）情况

1、公司业务许可资格（资质）情况

截至公开转让说明书签署之日，公司所持有业务资质情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证部门	许可范围	发证日期/有效期限	证书所有人
1	《工程设计资质证书》 电力行业（新能源发电）专业乙级	A212006151	天津市城乡建设委员会	可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务	2017-02-24至2022-02-24	健威泽
2	《特种设备设计许可证》 （压力管道）	TS1810865-2022	国家质量监督检验检疫总局	GC1(2)(3)、GC2、GC3级；GD1级（限亚临界以下）；GD2级工业管道设计	2018-02-14至2022-02-13	健威泽
3	《高新技术企业证书》	GR201712001429	天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局、天津市地方税务局	-	2017-12-04至2020-12-03	健威泽
4	《质量管理体系认证证书》	00917Q11069R0S	长城（天津）质量保证中心	-	2017-08-08至2020-08-07	健威泽

2、公司环境影响评价核查情况

（1）环境影响评价

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》第三十一条，公司业务相关的项目属于“单纯利用余热、余压、余气（含煤层气）发电”类项目，需要编制环境影响评价报告表。但，相关项目工程的所有权均归业主所有，不存在由公司申请办理环境影响评价的情形，公司以自己名义为该等工程申请办理环评属于客观不能。

公司所属行业为专业技术服务业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》第三十八条的规定，专业技术服务业仅对矿产资源地质勘查（含勘探活动和油气资源勘探）及动物医院作出需要办理环境影响评价手续的要求。

综上，公司从事余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包业务不需办理相应环评。

公司考虑到未来发展需要，于2015年06月编制并提交了“新建年产200吨纳米阻垢材料”项目的《建设项目环境影响报告表》，天津市宝坻区行政审批局于2015年6月29日予以审批同意。

2018年03月22日，根据天津市宝坻区人民政府网站公开信息显示，天津健威泽节能环保科技股份有限公司新建年产200吨纳米阻垢材料项目固体废物分项竣工环保验收受理情况已公示。

2018年04月01日，公司已取得由当地环保主管部门组织的专家评审意见，确认“本项目竣工环保验收合格”。

2018年04月18日，天津市宝坻区行政审批局出具环境保护验收意见，批准同意该项目通过验收。

（2）日常环保排污情况

与公司生产相关的经营产品为纳米阻垢材料，公司所处行业为专业技术服务行业，不属于国家规定的重污染行业，目前公司尚未生产，研发阶段主要产生生活污水及实验废水，均通过水循环设施再利用，没有外排。

（3）环境保护合法合规

最近两年以来，公司严格遵守环保法和其他有关环保等方面的法律法规，没

有因违反有关环保方面的法律、法规而受到行政处罚的记录，未发生环境污染事故，无环境违法行为，不存在因环保原因产生的侵权纠纷及其债务纠纷，亦不存在因违反环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定而受过本级环保行政处罚等不良环境失信的情形。

3、公司获得荣誉情况

无。

4、安全生产情况

根据《安全生产许可证条例》（国务院令第397号），国家对矿山、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实施安全生产许可制度，公司的主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。

针对公司的具体情况，公司不属于需要办理安全生产许可证的企业。

5、质量控制情况

公司作为一家专业的余热发电工程技术服务商，对于承接的项目，由总工办、技术部、采购部、工程管理部协同进行质量控制，对项目工程中的工程设计、设备成套及安装服务进行多层次、全过程的质量管理，能够做到事前审核、事中监督、事后问责，以保证产品质量、工程发电效率、项目工期满足客户需求。当产品出现重大质量问题、工期出现重大延误或技术实施遇到重大阻碍时，公司能够组织相关人员出具解决方案并及时进行追溯处理。公司通过了GB/T19001-2016/ISO9001:2015质量管理体系认证，并编制了质量手册作为公司业务质量控制管理的依据，要求员工严格遵守，以不断提高顾客满意度。最近二年以来，公司不存在工程、产品质量事故或纠纷。

(1) 公司认证情况如下：

序号	证书名称	证书编号	认证内容	认证机构	有效期限
1	质量管理体系认证证书	00917Q1 1069R0S	其质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 标准 该质量管理体系认证范围 电力行业（新能源发电）的工程	长城（天津）质量保证中心	2017-08-08 至 2020-08-07

			设计、工程总承包、设备成套和技术咨询、技术服务、技术转让； 纳米阻垢材料的制造		
--	--	--	--	--	--

(2) 企业标准

目前公司执行的主要标准如下所示：

序号	标准名称	标准代号	标准类型
1	DL 5009.1-2002	电力建设安全工作规程 第 1 部分：火力发电厂	电力行业标准
2	DL 5022-2012	火力发电厂土建结构设计技术规程	电力行业标准
3	DL 5190.5-2012	电力建设施工技术规范 第 5 部分：管道及系统	电力行业标准
4	DL/T 5024-2005	电力工程地基处理技术规程	电力行业标准
5	DL/T 5054-2016	火力发电厂汽水管道设计规范	电力行业标准
6	DL/T 5210.2-2009	电力建设施工质量验收及评价规程 第 2 部分：锅炉机组	电力行业标准
7	DL/T 5210.3-2009	电力建设施工质量验收及评价规程 第 3 部分：汽轮发电机组	电力行业标准
8	DL/T 5210.5-2009	电力建设施工质量验收及评价规程 第 5 部分：管道及系统	电力行业标准
9	GB 13271-2014	锅炉大气污染物排放标准	国家标准
10	GB 3095-2012	环境空气质量标准	国家标准
11	GB 50003-2011	砌体结构设计规范	国家标准
12	GB 50007-2011	建筑地基基础设计规范	国家标准
13	GB 50009-2012	建筑结构荷载规范	国家标准
14	GB 50010-2010	混凝土结构设计规范	国家标准
15	GB 50011-2010	建筑抗震设计规范	国家标准
16	GB 50016-2014	建筑设计防火规范	国家标准
17	GB 50017-2003	钢结构设计规范	国家标准
18	GB 50019-2003	采暖通风与空气调节设计规范	国家标准
19	GB 50025-2004	湿陷性黄土地区建筑规范	国家标准
20	GB 50040-96	动力机器基础设计规范	国家标准
21	GB 50041-2008	锅炉房设计规范	国家标准
22	GB 50046-2008	工业建筑防腐蚀设计规范	国家标准
23	GB 50049-2011	小型火力发电厂设计规范	国家标准
24	GB 50050-2007	工业循环冷却水处理设计规范	国家标准
25	GB 50058-2014	爆炸危险环境电力装置设计规范	国家标准

26	GB 50108-2008	地下工程防水技术规范	国家标准
27	GB 50140-2005	建筑灭火器配置设计规范	国家标准
28	GB 50147-2010	电气装置安装工程 高压电器施工及验收规范	国家标准
29	GB 50148-2010	电气装置安装工程 电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范	国家标准
30	GB 50149-2010	电气装置安装工程 母线装置施工及验收规范	国家标准
31	GB 50150-2016	电气装置安装工程 电气设备交接试验标准	国家标准
32	GB 50160-2008	石油化工企业设计防火规范	国家标准
33	GB 50168-2006	电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范	国家标准
34	GB 50169-2016	电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范	国家标准
35	GB 50170-2006	电气装置安装工程 旋转电机施工及验收规范	国家标准
36	GB 50171-2012	电气装置安装工程 盘、柜及二次回路接线施工及验收规范	国家标准
37	GB 50184-2011	工业金属管道工程施工质量验收规范	国家标准
38	GB 50185-2010	工业设备及管道绝热工程施工质量验收规范	国家标准
39	GB 50187-2012	工业企业总平面设计规范	国家标准
40	GB 50191-2012	构筑物抗震设计规范	国家标准
41	GB 50202—2002	建筑地基基础工程施工质量验收规范	国家标准
42	GB 50204—2015	混凝土结构工程施工质量验收规范	国家标准
43	GB 50205—2001	钢结构工程施工质量验收规范	国家标准
44	GB 50207—2012	屋面工程质量验收规范	国家标准
45	GB 50208—2011	地下防水工程质量验收规范	国家标准
46	GB 50209—2010	建筑地面工程施工质量验收规范	国家标准
47	GB 50210—2001	建筑装饰装修工程质量验收规范	国家标准
48	GB 50212—2014	建筑防腐蚀工程施工规范	国家标准
49	GB 50222-95	建筑内部装修设计防火规范	国家标准
50	GB 50229-2006	火力发电厂与变电站设计防火规范	国家标准
51	GB 50235-2010	工业金属管道工程施工规范	国家标准
52	GB 50236-2011	现场设备、工业管道焊接工程施工规范	国家标准
53	GB 50236-98	现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范	国家标准
54	GB 50242—2002	建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范	国家标准
55	GB 50243-2016	通风与空调工程施工质量验收规范	国家标准
56	GB 50264-2013	工业设备及管道绝热工程设计规范	国家标准
57	GB 50273-2009	锅炉安装工程施工及验收规范	国家标准
58	GB 50300—2013	建筑工程施工质量验收统一标准	国家标准

59	GB 50303—2015	建筑电气工程施工质量验收规范	国家标准
60	GB 50316-2000	工业金属管道设计规范（2008年版）	国家标准
61	GB 50345-2012	屋面工程技术规范	国家标准
62	GB 50443-2007	水泥工厂节能设计规范	国家标准
63	GB 50588-2010	水泥工厂余热发电设计规范	国家标准
64	GB 50683-2011	现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范	国家标准
65	GB 50736-2012	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	国家标准
66	GB 50764-2012	电厂动力管道设计规范	国家标准
67	GB 50974-2014	消防给水及消火栓系统技术规范	国家标准
68	GB 5310-2008	高压锅炉用无缝钢管	国家标准
69	GB/T 12459-2005	钢制对焊无缝管件	国家标准
70	GB/T 13401-2005	钢板制对焊管件	国家标准
71	GB/T 14976-2012	流体输送用不锈钢无缝钢管	国家标准
72	GB/T 1576-2008	工业锅炉水质	国家标准
73	GB/T 20801.1-2006	压力管道规范 工业管道 第1部分：总则	国家标准
74	GB/T 20801.2-2006	压力管道规范 工业管道 第2部分：材料	国家标准
75	GB/T 20801.3-2006	压力管道规范 工业管道 第3部分：设计和计算	国家标准
76	GB/T 20801.4-2006	压力管道规范 工业管道 第4部分：制作与安装	国家标准
77	GB/T 20801.5-2006	压力管道规范 工业管道 第5部分：检验与试验	国家标准
78	GB/T 20801.6-2006	压力管道规范 工业管道 第6部分：安全防护	国家标准
79	GB/T 28056-2011	烟道式余热锅炉通用技术条件	国家标准
80	GB/T 3091-2015	低压流体输送用焊接钢管	国家标准
81	GB/T 4272-2008	设备及管道绝热技术通则	国家标准
82	GB/T 8163-2008	输送流体用无缝钢管	国家标准
83	JB 4732-1995	钢制压力容器-分析设计标准（2005年确认版）	机械行业标准
84	JB/T 1612-1994	锅炉水压试验技术条件	机械行业标准
85	JB/T 1625-2002	工业锅炉焊接管孔	机械行业标准
86	JB/T 4735.1-2009	钢制焊接常压容器	机械行业标准
87	JB/T 8659-1997	热水锅炉水动力计算方法	机械行业标准
88	JCJ/T 3-2017	水泥机械设备安装工程施工及验收规范	建材行业标准
89	JGJ 106-2014	建筑基桩检测技术规范	建工行业标准
90	JGJ 116-2009	建筑抗震加固技术规程	建工行业标准
91	JGJ 118-2011	冻土地区建筑地基基础设计规范	建工行业标准
92	JGJ 18-2012	钢筋焊接及验收规程	建工行业标准

93	JGJ 79-2012	建筑地基处理技术规范	建工行业标准
94	JGJ 94—2008	建筑桩基技术规范	建工行业标准
95	SY/T 5037-2012	普通流体输送管道用埋弧焊钢管	石油天然气行业标准
96	TSG 21-2016	固定式压力容器安全技术监察规程	特种设备安全技术规范
97	TSG G0001-2012	锅炉安全技术监察规程	特种设备安全技术规范
98	TSG R1001-2008	压力容器压力管道设计许可规则	特种设备安全技术规范

（四）特许经营权情况

公司生产经营过程中不涉及特许经营权。

（五）主要固定资产情况

1、固定资产情况

（1）主要固定资产

公司的固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、工器具及家具、运输工具、电子设备。截至2017年12月31日，其账面价值占比分别为79.69%、19.58%、0.09%、0.08%和0.56%。

公司固定资产详细情况详见下表：

项目	金额（元）	占比（%）
一、固定资产账面原值合计	52,721,814.04	100.00
房屋及建筑物	41,003,452.02	77.78
机器设备	10,631,247.61	20.16
工器具及家具	187,900.00	0.36
运输工具	385,677.75	0.73
电子设备	513,536.66	0.97
二、固定资产账面价值合计	48,536,416.53	100.00
房屋及建筑物	38,678,317.11	79.69
机器设备	9,502,555.61	19.58
工器具及家具	43,992.86	0.09

运输工具	39,998.21	0.08
电子设备	271,552.74	0.56

(2) 生产用固定资产

公司主要生产设备的名称、原值、净值、成新率等情况参见下表：

单位：元

序号	投入日期	名称	期末原值	累计折旧	期末净值	成新率 (%)
1	2015/01/09	计量泵	19,230.77	5,327.89	13,902.88	72.29
2	2015/01/09	热水器	2,292.31	635.15	1,657.16	72.29
3	2015/01/09	换热器	26,068.37	7,222.27	18,846.10	72.29
4	2015/01/26	秸秆压块机	232,991.46	64,551.52	168,439.94	72.29
5	2015/01/26	电加热器	16,410.26	4,546.43	11,863.83	72.30
6	2015/10/30	剪板机	70,000.00	14,406.39	55,593.61	79.42
7	2015/10/30	火焰等离子龙门数控切割机	136,000.00	27,989.51	108,010.49	79.42
8	2015/10/30	工业气泵	6,800.00	1,399.43	5,400.57	79.42
9	2015/10/30	等离子数控切割机	23,600.00	4,856.95	18,743.05	79.42
10	2015/10/30	天车（单梁）	54,000.00	11,113.46	42,886.54	79.42
11	2015/10/30	折弯机	48,500.00	9,981.56	38,518.44	79.42
12	2015/10/30	滚轮轴架	22,000.00	4,527.75	17,472.25	79.42
13	2015/10/30	卷管机	69,000.00	14,200.54	54,799.46	79.42
14	2015/10/30	卷管机	17,500.00	3,601.56	13,898.44	79.42
15	2015/10/30	无毛刺圆盘切割机	12,600.00	2,593.14	10,006.86	79.42
16	2015/10/30	埋弧焊机	24,600.00	5,062.80	19,537.20	79.42
17	2016/01/29	螺杆空压机	129,059.82	23,495.93	105,563.89	81.79
18	2016/12/15	石材耐磨试验机	9,829.06	933.48	8,895.58	90.50
19	2016/12/31	锅炉	252,855.56	24,014.08	228,841.48	90.50
20	2016/12/31	锅炉水泵	43,200.00	4,102.77	39,097.23	90.50
21	2016/12/31	试验台设备	620,481.13	58,928.04	561,553.09	90.50
22	2016/12/31	锅炉供暖设备	131,393.52	12,478.64	118,914.88	90.50
23	2016/12/31	粉碎系统	1,131,860.15	107,494.48	1,024,365.67	90.50

序号	投入日期	名称	期末原值	累计折旧	期末净值	成新率 (%)
24	2016/12/31	研磨系统	2,675,983.35	254,142.23	2,421,841.12	90.50
25	2016/12/31	烘干系统	1,505,626.65	142,991.66	1,362,634.99	90.50
26	2016/12/31	成形系统	612,961.64	58,213.91	554,747.73	90.50
27	2016/12/31	烧结系统	1,669,084.18	158,515.48	1,510,568.70	90.50
28	2016/12/31	配电系统	752,314.38	71,448.45	680,865.93	90.50
29	2016/12/31	箱式变压器	290,370.00	27,576.88	262,793.12	90.50
30	2016/12/31	电动门	24,635.00	2,339.62	22,295.38	90.50

2、机动车辆

单位：元

序号	投入日期	车辆型号	原值	累计折旧	净值	成新率 (%)
1	2012/05/04	指南者 1C4AJDAB 小型越野车	292,283.75	277,662.84	14,620.91	5.00
2	2014/02/28	大众 FV7160 捷达轿车	93,394.00	68,016.70	25,377.30	27.17

3、主要房屋建筑物

单位：元

序号	投入日期	名称	原值	累计折旧	净值	成新率 (%)
1	2013/12/20	长瀛办公楼	4,968,266.20	629,266.48	4,338,999.72	87.33
2	2015/10/31	清大园 8 号办公楼	3,983,760.92	273,292.42	3,710,468.50	93.14
3	2015/10/31	清大园 18 号办公楼	11,078,694.82	760,016.34	10,318,678.48	93.14
4	2016/12/31	研发中心	20,887,723.08	20,887,723.08	20,887,723.08	96.83

(1) 清大园 8 单元、18 单元房产情况

①房产明细表

序号	所有权人	证书号	座落	建筑面积 (平方米)	发证日期	是否抵押
1	健威泽	津 (2017) 北辰区不动产权第 1024318 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 8-1-801	118.43	2017-07-23	是

2	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024320 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 8-1-802	124.41	2017-07-23	是
3	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024319 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 8-2-801	118.91	2017-07-23	是
4	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024849 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-1-101	127.57	2017-07-31	是
5	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024848 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-1-201	124.56	2017-07-31	是
6	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024856 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-1-301	124.56	2017-07-31	是
7	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024850 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-2-101	127.29	2017-07-31	是
8	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024851 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-2-201	124.29	2017-07-31	是
9	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024852 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-2-301	124.29	2017-07-31	是
10	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024855 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-3-101	127.73	2017-07-31	是
11	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024854 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-3-201	124.72	2017-07-31	是
12	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024853 号	北辰区双江道与龙兴路交叉口西南侧清大园 18-3-301	124.72	2017-07-31	是

注：公司名下房产抵押情况详见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“四、（四）重大业务合同及履行情况”之“3、借款合同、担保合同”。

②房产获取情况

2015年10月，公司与博澄签订天津市房产买卖协议，约定博澄将其名下位于双江道与龙兴路交口西南侧清大园8单元及18单元房产转让至公司名下，其具体价款约定及实际支付情况如下：

序号	标的房产	金额（元）	支付时间
1	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 8-1-801	838,000	2015-10-09
2	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 8-1-802	884,400	2015-10-09
3	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 8-2-801	838,000	2015-10-09
4	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-1-101	1,004,103	2015-10-14
5	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-1-201	939,805	2015-10-14
6	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-1-301	939,805	2015-10-22
7	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-2-101	1,020,000	2015-10-22
8	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-2-201	937,900	2015-10-22
9	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-2-301	937,900	2015-10-22
10	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-3-101	1,005,363	2015-10-14
11	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-3-201	941,012	2015-10-22
12	北辰区双江道与龙兴路交口西南侧清大园 18-3-301	941,012	2015-10-22
合计		11,227,300	-

(2) 长瀛房产情况

①房产明细表

序号	所有权人	证书号	座落	建筑面积（m ² ）	发证日期	是否抵押
1	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024321 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1418	38.82	2017-7-23	有
2	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024322 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1421	63.84	2017-7-23	有
3	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024342 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1422	63.65	2017-07-24	有

4	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024346 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1423	63.33	2017-07-24	有
5	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024348 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1424	44.18	2017-07-24	有
6	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024345 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1425	43.13	2017-07-24	有
7	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024341 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1426	44.02	2017-07-24	有
8	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024344 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1427	42.96	2017-07-24	有
9	健威泽	津（2017）北辰区不动产权第 1024343 号	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1428	41.82	2017-07-24	有

注：公司名下房产抵押情况详见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“四、（四）重大业务合同及履行情况”之“3、借款合同、担保合同”。

②房产获取情况

2012年3月，公司与天津市长业房地产开发有限公司签订《天津市商品房买卖合同》，约定公司向天津市长业房地产开发有限公司购买其位于京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场房产，其具体价款约定及实际支付情况如下：

序号	标的房产	金额(元)	支付时间
1	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1418	420,958	2012-02-23
2	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1421	657,335	2012-02-23
3	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1422	653,461	2012-02-23
4	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1423	648,362	2012-02-23
5	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1424	443,944	2012-02-23
6	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1425	457,788	2012-02-23
7	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1426	468,566	2012-02-23
8	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1427	459,479	2012-02-23
9	北辰区京津路与龙洲道交口西北侧长瀛商业广场 4-1428	449,593	2012-02-23
合计		4,659,486	-

（3）公司研发中心房产情况

①土地获取情况

2012年2月10日，经天津土地交易中心出具《挂牌地块成交确认书》并经天津市国土资源和房屋管理局宝坻区国土资源分局盖章确认，竞买人天津健威泽节能环保技术发展有限公司以总价人民币122万元最高有效报价竞得位于宝坻区大唐庄镇潘青公路西侧，出让土地面积5,965.2平方米、宗地编号为津宝（挂）G2011-096号的国有建设用地使用权。

2012年3月26日，公司（受让人）与天津市国土资源和房屋管理局宝坻区国土资源分局（出让人）签署《天津市国有建设用地使用权出让合同》，约定出让人按成交价款122万元人民币的价格向受让人出让座落于宝坻区大唐庄镇潘青公路西侧（宗地编号为津宝（挂）G2011-096号、宗地面积为5,965.2平方米）的国有建设用地使用权。

2012年03月30日，公司共计支付122万元的土地出让金。

②房屋建造情况

2012年4月27日，天津市宝坻区规划局向公司就用地位置为宝坻区大唐庄镇的地块颁发《建设用地规划许可证》（2012宝坻地证0020），确认“经审核，本用地项目符合城乡规划要求”。

2012年10月24日，天津市宝坻区建设管理委员会向公司颁发《建筑工程施工许可证》，确认位于宝坻区大唐庄镇潘青公路西侧的建设项目（生产楼、质检楼、无动力水泵实验室、实验台、门卫、消防泵房）“符合施工条件，准予施工”。

2014年08月19日，天津市宝坻区规划局向公司颁发《建设工程规划许可证》（2012宝坻建证0108），确认位于宝坻区大唐庄镇潘青公路西侧的建设项目（生产楼、质检楼、无动力水泵实验室、实验台、门卫、消防泵房）“符合城乡规划要求”。

2016年05月23日，天津市宝坻区公安消防支队出具《建设工程消防设计备案复查意见书》（宝公消设复字【2016】第0017号），确认“该工程消防设计复查

合格”。

2017年6月12日，天津市宝坻区建设委员会向公司颁发《天津市建设工程竣工验收备案书》（宝坻备字2017-0030），确认公司房产已完成竣工验收备案手续。

③公司研发中心产权登记情况

根据天津市国土资源和房屋管理局登记颁发的《不动产权证书》（津（2017）宝坻区不动产权第1013477号），公司研发中心产权登记情况如下：

权利人	天津健威泽节能环保科技股份有限公司	权利性质	出让
共有情况	单独所有	土地用途	工业用地
坐落	宝坻区大唐庄镇潘青公路西侧	房屋用途	非居住
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	宗地面积	5,965.2 平方米
使用期限	2012-04-05 至 2062-04-04	建筑面积	5,994.58 平方米

注：公司名下房产抵押情况详见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“四、（四）重大业务合同及履行情况”之“3、借款合同、担保合同”。

（六）房屋租赁情况

1、大连分公司房屋租赁情况

2016年4月8日，公司与于永亮签订《房屋租赁合同》，约定于永亮将位于大连甘井子区花锦园31号2单元1层1号的房屋（建筑面积141.8平方米）按9,800元/月的价格租赁给公司，租赁期限：2016年4月8日至2019年4月7日。

根据上述租赁不动产的《大连市房地产权证》（甘私有2014725153号），房屋所有权人为于永亮，房屋坐落于甘井子区花锦园31号2单元1层1号；建筑面积为141.8平方米。

（七）员工情况

1、员工基本情况

截至2018年2月28日，公司员工共计68人，具体情况如下：

（1）按年龄划分

30岁以下8人，30岁至39岁34人，40岁至49岁18人，50岁以上8人。具体结构如下表：

年龄区间	人数	占员工总数的比例 (%)
30 岁以下	8	11.76
30-39 岁	34	50.00
40-49 岁	18	26.48
50 岁以上	8	11.76
合计	68	100.00

(2) 按岗位划分

管理人员9人，研发与技术人员36人，业务人员17人，财务人员3人，生产人员3人。具体结构如下表：

专业	人数	占员工总数的比例 (%)
管理人员	9	13.24
研发与技术人员	36	52.94
业务人员	17	25.00
财务人员	3	4.41
生产人员	3	4.41
合计	68	100.00

(3) 按教育程度划分

硕士及以上学历2人，本科学历49人，大专及以下学历17人。具体结构如下表：

学历	人数	占员工总数的比例 (%)
硕士及以上	2	2.94
本科	49	72.06
大专及以下	17	25.00
合计	68	100.00

(4) 按职称划分

高级职称8人，中级职称14人，初级职称10人，其余36人。具体结构如下表：

学历	人数	占员工总数的比例 (%)
高级	8	11.76
中级	14	20.59
初级	10	14.71
其他	36	52.94
合计	68	100.00

2、社会保障执行情况

公司按照《劳动法》及《劳动合同法》的相关规定，与员工签订劳动合同，履行相应的义务并享受权利，未因违反劳动管理的法律、法规和规范性文件而受到处罚。

公司按国家有关法律法规的规定，为公司员工办理了基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等社会保险。报告期内，公司存在员工未缴纳社会保险及住房公积金的情况：

截至2018年02月28日，公司共有员工68人，其中已缴纳社会保险及住房公积金的人数为63人，退休返聘无需缴纳的人员共有3人，另有2名员工签署了自愿放弃公司为其缴纳社保及住房公积金的确认函。

3、核心技术（业务）人员情况

公司核心技术（业务）人员共计3人，其主要职责是：根据政策变化、行业发展趋势及市场信息，提出新技术、新产品的研发思路，负责协助研发中心进行新产品、新技术的研发及对现有技术持续的优化升级。

公司作为一家专业的节能环保高新技术企业，自成立以来，始终扎根于余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程总承包等，在实践中积累了丰富的项目经验和优秀的人才队伍，近年来业务规模持续增长。公司的核心技术（业务）人员规模虽然相对较小，但行业经验丰富、技术水平过硬、业务能力强，且公司整体技术研发团队规模较大，占公司员工总数的一半以上，人员与业务具有高度贴合性、相关性。

公司核心技术（业务）人员的具体情况如下：

于海，基本情况详见公开转让说明书“第一节 基本情况”之“三、（三）主要股东情况”之“1、控股股东、实际控制人基本情况”。

金万金，基本情况详见公开转让说明书“第一节 基本情况”之“四、（二）监事基本情况”。

周凯升，男，1957年02月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南矿冶学院，本科学历。1982年01月至1990年05月，任山东泰安化工部钾盐地质大队地质科副科长、工程师；1990年05月至1993年10月，任山东济宁山东复合肥料厂筹建处高级工程师；1993年10月至1997年11月，任鲁南水泥厂人事处副处长，矿山公司经理；1997年11月至2013年12月，任山东里彦电厂济宁明珠建材公司总经理；2014年1月至2017年7月，任健威泽有限球粒生产部经理；2017年07月至今，任公司球粒生产部经理。

4、核心技术（业务）团队在近两年内发生重大变动的情况和原因

最近二年内，公司核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。

5、核心技术人员持股情况

公司核心技术人员持股情况如下表：

姓名	直接持股（股）	间接持股（股）	持股比例（%）
于海	25,930,000	150,000	50.74
金万金	-	50,000	0.10
周凯升	-	-	-
合计	25,930,000	200,000	50.84

（八）其他体现所属行业或业态特征的资源要素

公司不存在其他体现所属行业或业态特征的资源要素。

四、业务经营情况

（一）业务收入构成及产品销售情况

报告期内，公司主营业务收入主要来源于余热发电设备成套销售收入，及与余热发电项目相关的技术服务收入、安装服务收入以及其他零星设备销售收入。

公司2017年度、2016年度主营业务收入分别为82,772,086.02元、64,100,330.11元，占营业收入的比重分别为95.45%、100.00%。公司主营业务在公司整体经营中起支撑作用。

1、营业收入构成

单位：元

项目	2017 年度			2016 年度		
	收入	成本	收入占比(%)	收入	成本	收入占比(%)
主营业务小计	82,772,086.02	65,689,945.41	95.45	64,100,330.11	44,649,906.53	100.00
其他业务小计	3,951,282.05	3,640,053.57	4.55	-	-	-
合计	86,723,368.07	69,329,998.98	100.00	64,100,330.11	44,649,906.53	100.00

2、主要产品规模及销售收入

报告期内，公司主营业务收入主要来源于余热发电设备成套销售收入，及与余热发电项目相关的技术服务收入、安装服务收入以及其他零星设备销售收入。报告期内公司产品的营业收入和营业成本如下表所示：

单位：元

项目	2017 年度			2016 年度		
	收入	成本	收入占比(%)	收入	成本	收入占比(%)
设备销售	1,314,441.02	955,924.80	1.52	2,811,969.24	2,316,971.97	4.39
设备成套	60,008,547.00	47,052,646.84	69.20	52,154,700.86	35,072,497.27	81.36
技术服务	7,647,646.08	4,443,930.12	8.82	3,444,339.62	2,663,438.14	5.37
安装服务	13,801,451.92	13,237,443.65	15.91	5,689,320.39	4,596,999.15	8.88
主营业务收入	82,772,086.02	65,689,945.41	95.45	64,100,330.11	44,649,906.53	100.00
其他业务	3,951,282.05	3,640,053.57	4.55	-	-	-

收入						
合计	86,723,368.07	69,329,998.98	100.00	64,100,330.11	44,649,906.53	100.00

(二) 产品主要消费群体及报告期内前五大客户情况

1、产品消费群体

公司专注于余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包，报告期内，主要消费群体为水泥厂商、氧化镁厂商及从事合同能源管理业务的公司等。

2、前五大客户情况

公司与前5大客户不存在任何关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东没有在公司主要客户中享有权益。

余热发电工程项目具有体量较大、工程周期较长的特点，且通常情况下，项目完成后，短期内公司与客户间将不再展开大规模的项目合作。截至2017年12月31日，公司已签订未确认收入的合同金额高于1.5亿元，预计公司2018年收入将会进一步提高，客户集中度将会进一步下降。公司具备丰富的项目经验、良好的行业口碑和领先的技术，随着公司业务的进一步拓展，公司计划通过引入销售人才、加大市场拓展等方式，扩大项目的来源，从而获得更多的项目机会，丰富客户结构，进一步降低客户集中度。综上，公司不存在对单一客户的重大依赖。

报告期内，公司前五大客户情况如下：

2017年度销售前五名客户明细表

单位：元

序号	客户名称	金额	占销售总额比例(%)
1	航天长城节能环保科技有限公司	36,309,773.51	41.87
2	广西新金鸥环保工程有限公司	25,215,085.87	29.08
3	福建龙麟环境工程有限公司	19,923,076.88	22.97
4	天津泰泽康农业发展有限公司	3,951,282.05	4.56

5	新疆天山水泥股份有限公司塔什店分公司	1,047,008.54	1.21
合计		86,446,226.85	99.69

2016年度销售前五名客户明细表

单位：元

序号	客户名称	金额	占销售总额比例(%)
1	辽宁洁镁科技有限公司	59,124,548.82	92.24
2	登封中联登电水泥有限公司	3,177,229.49	4.96
3	石家庄市曲寨水泥有限公司	1,595,721.61	2.49
4	洛宁县大元能源有限公司	188,679.25	0.29
5	吉木萨尔县天宇华鑫水泥开发有限公司	14,150.94	0.02
合计		64,100,330.11	100.00

3、主要客户的获取方式、交易背景、定价政策和销售方式

(1) 客户的获取方式

从事余热发电工程的节能服务公司，主要核心优势体现在可根据业主个性化需求，结合生产工艺及工程现场、余热资源的具体情况，为业主量身定制集技术服务、设备成套、工程设计等于一体的整体解决方案，以达到余热资源利用最大化和项目投资整体性价比最优的效果。公司客户的获取主要通过以下两种方式：第一种是自主开发，公司主要通过现有客户再开发、参加行业相关会议、行业展会及与有节能需求的优质企业沟通接洽等方式获取客户需求信息，主动挖掘下游客户，这是公司获取客户的主要方式；第二种为客户主动接洽，有需求的客户通过同行业公司、上下游供应商的介绍，或者通过市场搜寻，主动上门向公司寻求合作。

(2) 交易背景

公司是专业从事余热发电工程的节能服务公司，自成立以来，坚持以余热发电领域的技术服务、设备成套为业务核心，深耕于水泥行业，目前已拥有成熟的氧化镁行业余热发电技术，在行业内积累了良好的口碑。公司能够针对不同客户的特定情况，按照客户需求，设计出性价比高的技术方案，保证质量的同时，帮助客户降低成本，提高发电效率，公司业务目前处于快速发展阶段。

公司与现有客户的交易，均建立在客户的业务需求基础上，是基于正常的商业目的，具有真实的业务背景。

（3）定价政策

公司产品定价政策遵循成本弹性加成的方式。公司会结合材料成本、人工成本等成本要素，根据项目的技术难度、客户议价能力、付款条件、回款速度、订单规模等因素，结合市场公允价格，确定服务或产品的价格，并最终通过中标或双方协商的方式落实。

（4）销售方式

报告期内，公司采用直销方式，在获取项目需求信息后，根据客户提供的信息制作定制化技术方案，通过议标或者投标的方式获得订单。

（三）产品原材料情况及近两年前五大供应商情况

1、主要原材料及其供应情况

公司主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。公司的主要供应商为余热发电工程相关的主机设备（余热锅炉、汽轮机、发电机）制造商、辅机设备（水泵、膨胀节、烟风阀门、汽水阀门、电动执行器、压力容器、清洗装置、清灰装置、输送设备、电缆、高低压柜、变压器、直流装置、保护系统、DCS系统、电缆桥架、循环冷却水塔、化学水系统等）生产商、工程材料生产商或贸易商、工程安装公司、土建公司等。

公司与大多数供应商建立了长久的合作关系，根据项目需求向供应商订货，采购来源稳定。主机设备生产虽然存在一定的技术门槛，但是经过多年的发展，目前具备相关生产能力的厂商较多，公司可选择范围较广。由于主机设备交付工期在很大程度上会影响工程进度，公司建立了严格的供应商管理制度，长期稳定的合作和相互的了解进一步保证了产品质量、生产进度及沟通顺畅。相比较于主机设备，辅机设备、工程材料、工程安装服务及土建服务的市场供应更为充足、价格更为公允、竞争更为充分、可选范围更广。上游供应商与拥有生产需求的中游企业处于相对平等、相互依赖的状态，因此，公司在采购上具有一定的议价优势，不存在对单一供应商的重大依赖。

2、公司主要供应商情况

公司2017年度及2016年度，对前五大供应商的采购金额及占当期采购金额的比例分别如下：

2017年度公司前五名供应商基本情况

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购金额的比例（%）
1	江苏东九重工股份有限公司	32,796,105.38	30.67
2	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	9,736,324.79	9.10
3	南通万达锅炉有限公司	9,418,780.32	8.81
4	苏华建设集团有限公司	6,759,514.04	6.32
5	广西大厦建筑工程公司	4,250,000.00	3.97
合计		62,960,724.53	58.87

2016年度公司前五名供应商基本情况

单位：元

序号	供应商名称	采购金额	占当期采购金额的比例（%）
1	郑州锅炉股份有限公司	7,723,678.63	26.23
2	江苏天目建设集团有限公司	4,223,300.97	14.34
3	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	3,285,470.09	11.16
4	江苏东九重工股份有限公司	2,147,435.90	7.29
5	安徽天创电气自动化系统有限公司	1,747,145.30	5.93
合计		19,127,030.89	64.95

公司不存在公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述前五名供应商中占有权益的情况。

（四）重大业务合同及履行情况

1、销售合同

公司2016年度、2017年度发生的重大销售合同（合同金额在100万元以上的）情况如下：

序号	合同标的	业务类型	交易方	签订时间	合同金额(元)	履行情况
1	辽宁洁镁科技有限公司 2×15 万吨/年氧化镁生产线余热发电工程供货、技术服务	技术服务、设备成套	辽宁洁镁科技有限公司	2013 年 05 月 08 日	55,088,000.00	履行完毕
2	辽宁洁镁科技有限公司 2×15 万吨/年氧化镁生产线余热发电工程工矿产品购销	设备成套	辽宁洁镁科技有限公司	2013 年 05 月 08 日	13,169,000.00	履行完毕
3	广西马山集新实业有限公司 2500t/d 熟料生产线纯低温余热发电工程	设备成套、技术服务	广西新金鸥环保工程有限公司	2014 年 07 月 15 日	27,910,000.00	履行完毕
4	登封中联登电水泥有限公司 5000t/d 水泥熟料生产线余热电站维修	技术改造	登封中联登电水泥有限公司	2015 年 09 月 02 日	3,570,000.00	履行完毕
5	节能环保型可移动房	其他业务	天津泰泽康农业发展有限公司	2015 年 10 月 20 日	8,283,000.00	正在履行
6	福建龙麟环境工程有限公司 1 线旋窑技改 4500t/d 熟料水泥生产线带纯低温余热发电及循环经济项目(余热发电部分)	设备成套、技术服务	福建龙麟环境工程有限公司	2015 年 11 月 10 日	65,000,000.00	已解除
7	福建龙麟水泥窑协同处理生活垃圾余热发电项目	设备成套、技术服务	航天长城节能环保科技有限公司	2017 年 04 月 06 日	41,690,000.00	履行完毕
8	福建龙麟环境工程有限公司 1 线旋窑技改 4500t/d 熟料水泥生产线带纯低温余热发电及循环经济项目(余热发电部分)工矿产品购销	设备成套	福建龙麟环境工程有限公司	2017 年 05 月 15 日	23,310,000.00	履行完毕
9	石家庄市曲寨水泥	技术改造	石家庄市	2015 年 12 月	1,780,000.00	履行

序号	合同标的	业务类型	交易方	签订时间	合同金额(元)	履行情况
	有限公司2号线 2500t/d水泥熟料线 AQC锅炉技改维修		曲寨水泥 有限公	01日		完毕
10	洞口县为百水泥厂 日产4000吨熟料新 型干法水泥生产线 7.5MW余热发电工 程	技术服 务、设备 成套	洞口县为 百水泥厂	2016年07月 25日	30,100,000.00	正在 履行
11	洞口县为百水泥厂 日产4000吨熟料新 型干法水泥生产线 旁路放风系统合同 能源管理	合同能源 管理	洞口县为 百水泥厂	2016年07月 25日	6,500,000.00	正在 履行
12	洞口县为百水泥厂 日产4000吨熟料新 型干法水泥生产线 7.5MW余热发生 产管理、运行维护及 技术服务	技术服务	洞口县为 百水泥厂	2017年12月 01日	2,150,000.00	正在 履行
13	辽宁洁镁科技有限 公司氧化镁生产 线、电熔镁生产 线余热发电扩建工 程	技术服 务、设备 成套	辽宁洁镁 科技有限 公司	2016年11月 06日	46,185,000.00	正在 履行
14	长沙河田白石建材 有限公司3000t/d 生产线余热发电改 造	技术改造	长沙河田 白石建材 有限公司	2016年11月 28日	1,680,000.00	正在 履行
15	唐山冀东机电设备 有限公司提高余热 发电量技术改造	技术改造	唐山冀东 机电设备 有限公司	2016年12月 01日	2,780,000.00	正在 履行
16	土耳其KCS余热发 电厂成套设备采购	设备成套	中国航空 技术北京 有限公司	2017年03月 28日	39,500,000.00	正在 履行
17	土耳其KCS余热发 电厂建设工程设计 及项目执行、调试	技术服务	中国航空 技术北京 有限公司	2017年03月 28日	1,000,000.00	正在 履行
18	天瑞新登郑州水泥 有限公司5000t/d 水泥熟料生产线提 高余热发电量技术 改造	技术改造	唐山冀东 机电设备 有限公司	2017年05月 05日	2,580,000.00	正在 履行
19	陕西北元集团水泥	工程总承	陕西北元	2017年10月	17,950,000.00	正在

序号	合同标的	业务类型	交易方	签订时间	合同金额(元)	履行情况
	有限公司水泥烧成系统余热综合利用项目总承包工程	包	集团水泥有限公司	01日		履行
20	铁岭大伙房水泥有限责任公司5000t/d水泥熟料生产线余热发电工程	工程总承包	铁岭大伙房水泥有限责任公司	2017年10月19日	33,000,000.00	正在履行
21	辽宁森泉水泥有限公司2000t/d新型干法水泥熟料生产线余热发电工程	工程总承包	辽宁森泉水泥有限公司	2017年12月26日	20,600,000.00	正在履行

注：2015年11月10日，公司与福建龙麟环境工程有限公司签订了合同金额为6500万元的业务合同。2017年，福建龙麟环境工程有限公司因资金紧张，决定引入了从事合同能源管理业务的投资方航天长城节能环保科技有限公司。福建龙麟环境工程有限公司及航天长城节能环保科技有限公司根据工程进度情况，分别与公司重新签订了福建龙麟环境工程有限公司1线旋窑技改4500t/d熟料水泥生产线带纯低温余热发电及循环经济项目的业务合同，合同总金额不变，同时经双方友好协商，解除了2015年11月10日签订的业务合同。

2、采购合同

公司2016年度、2017年度签订的重大采购合同（合同金额在100万元以上）情况如下：

序号	合同标的	交易方	签订时间	合同金额(元)	履行情况
1	余热锅炉	南通万达锅炉有限公司	2016年06月03日	10,983,000.00	正在履行
2	余热锅炉	江苏东九重工股份有限公司	2016年06月30日	16,750,000.00	履行完毕
3	余热锅炉	江苏东九重工股份有限公司	2016年10月13日	9,409,000.00	履行完毕
4	煤气热风炉	唐山金沙燃烧热能股份有限公司	2016年10月15日	1,980,000.00	履行完毕
5	汽轮发电机组	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	2016年12月12日	4,100,000.00	正在履行
6	安装施工	江苏华能建设工程集团有限公司	2017年01月22日	5,800,000.00	履行完毕
7	安装施工	山东省建设高压容器有限公司	2017年01月23日	2,360,000.00	正在履行
8	汽轮发电机组	青岛捷能汽轮机	2017年02月17日	5,650,000.00	正在

		集团股份有限公司			履行
9	循环冷却水设备、水处理设备	江苏津宜环境工程有限公司	2017年03月02日	1,680,000.00	履行完毕
10	余热锅炉	江苏东九重工股份有限公司	2017年03月15日	12,500,000.00	正在履行
11	循环冷却水及水处理设备	江苏津宜环境工程有限公司	2017年04月20日	1,345,400.00	正在履行
12	AQC 余热锅炉技术改造	天津华能北方热力设备有限公司	2017年05月06日	1,458,000.00	正在履行
13	综保、DCS、高低压柜	无锡迅达自动化系统有限公司	2017年06月07日	4,985,000.00	正在履行
14	低压开关柜	天津冠辰科技有限公司	2017年07月14日	1,360,000.00	履行完毕

3、借款合同、担保合同

截至公开转让说明书签署之日，公司正在履行中的借款合同情况如下：

序号	贷款单位	合同编号	借款金额/授信额度(万元)	利率/费率(%)	借款期限	担保人	履行情况
1	天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司	SX3401201700000226	450.00	0.05/次	2017.08.15-2019.08.09	健威泽	正在履行
2	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	BE2017122500001693-1	500.00	0.05/次	2017.12.26-2018.12.20	健威泽、唐金泉、严红玲	正在履行
3	上海浦东发展银行股份有限公司天津分行	77092018280005	1,000.00	5.655/年	2018.01.15-2019.01.14	健威泽、唐金泉、严红玲	正在履行

(1)天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司450万元银行承兑汇票融资额度情况

公司于2017年08月15日与天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司签订合同编号为“SX3401201700000226”的《融资额度协议》，约定天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司向公司提供450万元融资额度，公司可在额度使用期限内向融资

行提出申请使用额度；融资品种为“贸易融资”之“开立银行承兑汇票”；额度使用期限为2017年08月15日至2019年08月19日，借款费率为0.05%（单笔一次性支付），单笔业务最长期限为6个月。

天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司450万元融资额度担保情况：

2017年08月15日，健威泽与天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司签订了12份《最高额抵押合同》（编号分别为：DB34012017110332、DB34012017110333、DB34012017110334、DB34012017110335、DB34012017110336、DB34012017110337、DB34012017110338、DB34012017110339、DB34012017110340、DB34012017110341、DB34012017110342、DB34012017110343），约定：健威泽为健威泽在自2017年08月15日起至2019年08月09日止的期间内与天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司办理各类融资业务所发生的债权提供担保。上述12份最高额抵押合同以抵押物：津（2017）北辰区不动产权第1024318号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024320号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024319号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024322号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024342号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024346号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024348号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024345号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024341号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024344号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024343号房地产、津（2017）北辰区不动产权第1024321号房地产作为担保，对应上述抵押物，抵押人承担的担保最高额分别不超过39万元、40.8万元、39万元、49.8万元、49.8万元、49.2万元、34.2万元、33.6万元、34.2万元、33.6万元、32.4万元、30万元，合计465.6万元。

（2）上海浦东发展银行股份有限公司天津分行500万元银行承兑汇票融资额度情况

公司于2017年12月26日与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订合同编号为“BE2017122500001693-1”的《融资额度协议》，约定上海浦东发展银行股份有限公司天津分行向公司提供500万元融资额度，公司可在额度使用期限内向融资行提出申请使用额度；额度使用期限为2017年12月26日至2018年12月20

日。

上海浦东发展银行股份有限公司天津分行500万元银行承兑汇票融资额度担保情况：

2017年12月26日，健威泽与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订了9份《最高额抵押合同》（编号分别为：ZD7709201800000002、ZD7709201800000003、ZD7709201800000004、ZD7709201800000005、ZD7709201800000006、ZD7709201800000007、ZD7709201800000008、ZD7709201800000009、ZD7709201800000010），约定：健威泽为健威泽在自2017年12月26日起至2018年12月20日止的期间内与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行办理各类融资业务所发生的债权提供担保。上述9份最高额抵押合同以抵押物：津2017北辰区不动产权第1024849号不动产、津2017北辰区不动产权第1024848号不动产、津2017北辰区不动产权第1024856号不动产、津2017北辰区不动产权第1024850号不动产、津2017北辰区不动产权第1024851号不动产、津2017北辰区不动产权第1024852号不动产、津2017北辰区不动产权第1024855号不动产、津2017北辰区不动产权第1024854号不动产、津2017北辰区不动产权第1024853号不动产作为担保，对应上述抵押物，抵押人承担的担保最高额均不超过500万元。

2017年12月26日，唐金泉、严红玲与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订了《最高额保证合同》（编号为：ZB7709201800000002），约定：唐金泉、严红玲为健威泽在自2017年12月26日起至2018年12月20日止的期间内与天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司办理各类融资业务所发生的债权提供连带责任担保，抵押人承担的担保最高额不超过1500万元。

（3）上海浦东发展银行股份有限公司天津分行1000万元流动资金贷款情况

公司于2017年12月26日与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订合同编号为“BE2017122500001693”的《融资额度协议》，约定上海浦东发展银行股份有限公司天津分行向公司提供1000万元融资额度，公司可在额度使用期限内向融资行提出申请使用额度；额度使用期限为2017年12月26日至2018年12月20日。

公司于2018年01月15日与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订合同编号为“77092018280005”的《流动资金借款合同》，约定公司向上海浦东发展银行股份有限公司天津分行借款1000万元整；借款用于采购原材料；借款期限为2018年01月15日至2019年01月14日，借款利率为5.655%（年利率）。

上海浦东发展银行股份有限公司天津分行1000万元流动资金贷款担保情况：

2017年12月26日，健威泽与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订了《最高额抵押合同》（编号为：ZD7709201800000001），约定：健威泽为健威泽在自2017年12月26日起至2018年12月20日止的期间内与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行办理各类融资业务所发生的债权提供担保。上述最高额抵押合同以权证编号为津2017宝坻区不动产权第1013477号不动产作为抵押担保，对应上述抵押物，抵押人承担的担保最高额不超过1000万元。

2017年12月26日，唐金泉、严红玲与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订了《最高额保证合同》（编号为：ZB7709201800000002），约定：唐金泉、严红玲为健威泽在自2017年12月26日起至2018年12月20日止的期间内与天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司办理各类融资业务所发生的债权提供连带责任担保，抵押人承担的担保最高额不超过1500万元。

五、公司商业模式

公司主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。公司是一家具有工程设计资质的优质企业，自成立以来，依靠强大的技术服务团队，以技术服务和设备成套业务为基础，根据客户情况和需求，为客户制定个性化的技术方案并实施。经过多年的发展，公司在余热发电工程领域的技术能力已处于行业领先地位，在技术方案设计、产品质量提升以及项目技术升级等方面拥有丰富的经验，能够持续开发水泥行业余热发电工程的新技术、新产品，并已具备成熟的氧化镁行业余热发电技术服务能力。公司通过为客户提供余热发电工程相关产品和服务，从而获得收入和利润。报告期内，公司业务主要集中于中国境内，公司的客户主要为水泥厂商、氧化镁厂商及从事合同能源管理业务的公司。目前，公司的客户群体日益稳定，业务量呈现逐年增加的趋势。

（一）研发模式

公司作为高新技术企业，自成立以来高度重视新技术、新产品的研发，坚持自主创新的研发模式，设立了专门的研发中心。公司研发是以市场和客户需求为导向的，通过建立一整套完备的技术研发流程，立足于多年的项目经验和对余热发电工程技术的理解，持续推进原有技术的改造升级及新技术、新行业的拓展，结合不同工业生产工艺，大力开拓未知领域。公司的技术研发团队实力强大，由28名专业技术人员和8名研发人员构成，占公司员工总数的52.94%。

公司坚持以国家“节能减排”的政策为核心，在余热发电领域，不断深耕，核心技术研发目标为，结合生产工艺帮助客户提高发电效率、延长工程使用寿命的同时进一步提高产品品质，例如“水泥窑余热发电技术”及“利用旁路放风技术生产低碱水泥同时增加电站能力的系统”等；对于目前在运行的余热发电项目公司亦会积极配合客户进行生产线及余热发电系统的技术改造研究。未来公司将积极进行全新技术的研发与创新，向其他节能领域拓展，加强对节能系统的研发和市场开拓力度。公司通过深度了解客户的设备与工艺流程，洞悉客户“痛点”需求以解决节能改造服务过程中涉及的节能技术难点及其他关键点。

同时，公司设计部、市场部及工程管理部会定期或不定期向研发中心反馈下游产业需求与上游行业发展动态，以进一步保证公司技术研发的与时俱进。未来，公司将不断加强与高等院校的合作关系，目前已与济南大学建立了合作关系。公司将持续利用与高等院校开展产学研合作机遇，开发适销对路的高新技术产品，促进公司健康快速发展。

1、研发投入情况

公司的研发主要集中在余热发电领域的新技术及相关新产品的研发，虽然报告期内公司无生产业务，但是余热发电工程整体规划设计需要不断创新，并结合新技术开展，配套的相关设备需要公司为供应商提供核心部件的设计指导，同时公司正在积极完善纳米阻垢球粒制造的相关技术。报告期内，公司涉及的研发项目主要是纳米阻垢球粒的研发，具体研发投入情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------

研发人员薪酬（元）	1,737,043.83	1,231,035.83
研发费-材料费及费用（元）	1,303,761.63	832,020.86
纳米阻垢球粒试产销售收入(元)	-98,662.74	-
研发费用合计（元）	2,942,142.72	2,063,056.68
营业收入（元）	86,723,368.07	64,100,330.11
研发费用占营业收入比重（%）	3.39	3.22

2、研发项目成果

公司研发团队自成立以来，专注于余热发电工程领域的技术研发，在工业余热利用方面取得了众多科研成果，已形成了拥有完整自主知识产权的低温余热发电系统专利技术及一系列相关专有技术，其中多项核心技术处于行业前列，为公司实现快速发展提供了有力的技术支持。截至公开转让说明书签署之日，公司已经拥有3项发明专利、9项实用新型专利，正在申请中的专利共计4项，详情见公开转让说明书之“第二节 公司业务”之“三、业务关键资源要素”之“（二）主要无形资产情况”中的“1、专利技术”。

（二）采购模式

公司采用以工程项目为导向的采购模式，根据项目具体情况建立采购计划，按照项目进度开展采购工作。在设备采购方面，因公司所需主要设备为定制化产品，公司根据合同要求，主要通过“议标”的方式进行，综合交货期、服务承诺、质量、价格等因素确定供应商；对于安装服务的采购，公司主要采取“邀请投标”的模式。公司建立了严格的供应商管理制度，拥有相对稳定的合格供应商名单，定期会针对供应商供货情况的优劣，对名单进行调整。另外，工程材料因具备单位价格低、品种多、批量较小、交付周期短和运输成本高的特点，一般情况下都在工程建设现场周边地区选择相关供应商，依据公司供应商管理制度，优化工程材料供应和资源配置，确保工程材料的质量水平和供应顺畅。

（三）服务模式

公司作为余热发电工程技术服务商，依靠技术优势和人才优势，在报告期内主要以余热发电工程项目全程的技术服务，并结合设备成套业务为客户提供综合服务，主要包括：根据客户具体情况及需求确定技术参数和技术方案；根据技术

方案及技术参数进行主要设备的定制采购；提供余热发电工程总体规划设计思路、审查设计资料、监督设计工作；设备安装调试指导及监督；对客户人员进行培训等。

公司拥有专业的团队能够实施余热发电工程的各项环节，为客户提供专业的一体化、全方位的余热发电系统综合服务。公司依靠丰富的项目经验和强大的技术服务能力，积累并合作了一批优质的设备供应商及安装公司，建立了一套全面、完善的质量管理体系。公司可根据不同地区、不同厂区建设环境，制定出余热发电整体设计规划和系统解决方案，并保证采购设备的质量和施工工期。

（四）销售模式

公司的销售模式以直接销售为主。公司的主要客户为水泥厂商及氧化镁厂商等，此类客户业务需求量大，并且具有延续性和平稳性。公司的主营业务均直接面向客户，主要通过现有客户再开发、客户介绍、参加行业相关会议、行业展会及与有节能需求的优质企业沟通接洽等方式获取客户需求信息。

为了更好地满足客户需求，更高效的提供余热发电工程整体技术方案，销售人员首先对客户进行前期接触。在前期接触阶段，销售人员会和技术人员一同拜访客户，对客户的基本情况、能耗情况进行调研，初步挖掘客户需求，技术人员会着重介绍各种技术参数、应用，同时与客户进行深入了解和沟通，确定专业化的产品和服务等。最终，销售人员与客户就余热发电工程整体设计、预计节能效益、合同期限等洽谈达成一致后签订合同。

报告期内，公司主要通过议标形式获取客户订单，存在部分通过招投标方式获取业务的情况。对于招投标的方式，公司主要通过客户介绍、客户邀请、自主挖掘并长期跟踪等渠道获取项目招标信息，主要的招标模式包括了公开招标和邀请招标。

报告期内，公司通过招投标获得的订单共有4个，其中陕西北元集团水泥有限公司水泥烧成系统余热综合利用项目总承包工程项目正在履行中，报告期内未实现收入。2016年公司业务收入中通过招投标获得的订单包括，登封中联登电水泥有限公司5000t/d水泥熟料生产线余热电站维修项目及石家庄市曲寨水泥有限

公司2号线2500t/d水泥熟料线AQC锅炉技改维修项目，实现收入金额总计为4,772,951.10元，占当期销售收入的7.45%；2017年公司业务收入中通过招投标获得的订单为新疆天山水泥股份有限公司塔什店分公司窑头ASH过热器及窑尾SSH过热器设备成套项目，实现收入金额总计为1,047,008.54元，占当期销售收入的1.21%。除上述参加过招投标的项目外，公司不存在应该通过招投标程序而未通过招投标承揽的项目。

六、公司所处行业基本情况

（一）行业概况

1、行业分类

余热发电行业作为国家大力倡导的“节能减排”行业，一直受到国家产业政策的鼓励支持和高度重视。报告期内，本公司主要从事的水泥及氧化镁行业余热发电技术服务，按照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），可归属于鼓励类行业中“十二、建材”之“1、利用现有2000吨/日及以上新型干法水泥窑炉处置工业废弃物、城市污泥和生活垃圾，纯低温余热发电；粉磨系统等节能改造”，属于《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》中“7节能环保产业”之“7.1.3余热余压余气利用”中的“余热发电关键技术和设备”。

公司主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。根据《上市公司行业分类（2012年修订）》，公司所处行业属于“M74专业技术服务业”；根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所处行业属于“M科学研究和技术服务业——74专业技术服务业——7499其他未列明专业技术服务业”。根据全国股份转让系统公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所处行业属于“M科学研究和技术服务业——74专业技术服务业——7499其他未列明专业技术服务业”；根据全国股份转让系统公司发布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所处行业属于“10能源——1010能源——10101110新能源设备与服务”。

2、监管体制、主要法律法规及政策

（1）行业监管机构及协会

余热发电行业作为工业节能服务行业的分支，目前处于多方联合监管状态，主要监管机构包括国家发展和改革委员会、工业和信息化部、住房和城乡建设部等。

国家发展和改革委员会是节能服务行业的监管部门，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，协调生态建设、能源资源节约和综合利用等重大问题。

工业和信息化部是节能服务行业政策的制定部门，主要负责研究提出工业发展战略，拟订工业行业规划和产业政策并组织实施；指导工业行业技术法规和行业标准的拟订；高技术产业中规划、政策和标准的拟订及组织实施。

住房和城乡建设部是工程总承包的监管部门，主要负责对国内从事房屋建筑和市政基础设施工程施工分包活动的监管，实施对房屋建筑和市政基础设施工程施工分包活动的监督管理，并为相关从业企业颁发相关资质证书。

公司作为节能服务行业中的技术服务公司，自律性组织主要为中国节能协会节能服务产业委员会。中国节能协会节能服务产业委员会，是经中华人民共和国民政部批准，于2003年12月30日正式注册成立的中国节能服务产业的行业协会组织。其主要任务和职责是宣传贯彻节能政策和法规，推广合同能源管理机制，发展节能服务产业，服务会员，开展培训、技术援助等活动，促进交流与合作，展现产业发展风貌，加强国内外交流与合作，开展政策研究，发挥桥梁作用，规范行业行为，促进产业持续发展。

公司主要服务于水泥行业及氧化镁行业，接受中国水泥协会的自律管理。中国水泥协会的主要职责是协助政府制定行业发展战略规划、产业政策、法规政策、行业标准规范，并组织实施推进；办理企业生产经营许可证和相关的审查工作；在政府和企业间发挥桥梁和纽带作用；组织和协调研发水泥新工艺、新技术、新产品；导入现代企业管理理论，努力扩大水泥消费市场，拓展行业发展空间。

（2）行业相关法律法规及政策

序号	法律法规及政策	发布机构	发布时间	主要内容
1	《中华人民共和国循环经济促进法》	全国人民代表大会常务委员会	2008年8月29日	企业应当采用先进或者适用的回收技术、工艺和设备，对生产过程中产生的余热、余压等进行综合利用；建设利用余热、余压、煤层气以及煤矸石、煤泥、垃圾等低热值燃料的并网发电项目，应当依照法律和国务院的规定取得行政许可或者报送备案；对利用余热、余压、煤层气以及煤矸石、煤泥、垃圾等低热值燃料的并网发电项目，价格主管部门按照有利于资源综合利用的原则确定其上网电价；违反本法规定，电网企业拒不收购企业利用余热、余压、煤层气以及煤矸石、煤泥、垃圾等低热值燃料生产的电力的，由国家电力监管机构责令限期改正；造成企业损失的，依法承担赔偿责任。
2	《中华人民共和国清洁生产促进法》	全国人民代表大会常务委员会	2002年06月29日（2012年02月29日修订）	企业应当在经济技术可行的条件下对生产和服务过程中产生的废物、余热等自行回收利用或者转让给有条件的其他企业和个人利用；企业在进行技术改造过程中，应当采取以下清洁生产措施（三）对生产过程中产生的废物、废水和余热等进行综合利用或者循环使用。
3	《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会常务委员会	1989年12月26日（2014年04月24日修订）	国家采取有利于节约和循环利用资源、保护和改善环境、促进人与自然和谐的经济、技术政策和措施，使经济社会发展与环境保护相协调。
4	《中华人民共和国节约能源法》	全国人民代表大会常务委员会	1997年11月1日（2016年07月02日修订）	节约资源是我国的基本国策；国家实施节约与开发并举、把节约放在首位的能源发展战略；国家实行有利于节能和环境保护的产业政策，限制发展高耗能、高污染行业，发展节能环保型产业；国家鼓励、支持开发和利用新能源、可再生能源；国家鼓励工业企业采用高效、节能的电动机、锅炉、窑炉、风机、泵类等设备，采用热电联产、余热余压利用、洁净煤以及先进的用能监测和控制等技术。
5	《新型干法水泥窑纯低温余热发电技术推广实施方案》	工业和信息化部	2010年01月20日	计划用4年时间（2010~2013年），对日产量2000吨以上的新型干法水泥窑推广纯低温余热发电改造项目，使日产量2000吨以上的新型干法水泥生产线余热

序号	法律法规及政策	发布机构	发布时间	主要内容
				发电配套率达到95%以上，形成427万吨标准煤的节能能力。
6	《工业转型升级规划（2011-2015）》	国务院	2011年12月30日	大力发展高效节能锅炉窑炉、电机及拖动设备、余热余压利用和节能监测等节能装备大力推广窑炉余热利用、水泥粉磨节电和浮法玻璃全氧燃烧等节能技术，加强工业粉尘、氮氧化物和大气汞的治理。按等量置换原则推广新型干法水泥生产工艺，到2015年基本淘汰落后水泥产能，新型干法水泥熟料比重超过90%。
7	《节能技术改造财政奖励资金管理暂行办法》	财政部、国家发展改革委	2011年06月21日	为加快推广先进节能技术，提高能源利用效率，实现“十二五”期间单位国内生产总值能耗降低16%的约束性指标，中央财政安排专项资金，采取“以奖代补”方式，对企业实施节能技术改造给予适当支持和奖励。
8	《关于加快发展节能环保产业的意见》	国务院	2013年08月11日	重点提高锅炉自动化控制、主辅机匹配优化、燃料品种适应、低温烟气余热深度回收、小型燃煤锅炉高效燃烧等技术水平，加大高效锅炉应用推广力度；全面推动电机系统节能、能量系统优化、余热余压利用、节约和替代石油、交通运输节能、绿色照明、流通零售领域节能等节能重点工程；加大节能环保关键共性技术攻关力度，加快突破能源高效和分质梯级利用、污染防治和安全处置、资源回收和循环利用、二氧化碳热泵、低品位余热利用、供热锅炉模块化等关键技术和装备；加快制定实施鼓励余热余压余能发电及背压热电、可再生能源发展的上网和价格政策。
9	《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》	国务院办公厅	2014年06月07日	以经济发达地区和大中城市为重点，有序推进重点用煤领域“煤改气”工程，加强余热、余压利用，加快淘汰分散燃煤小锅炉，到2017年，基本完成重点地区燃煤锅炉、工业窑炉等天然气替代改造任务；严格限制高耗能产业和过剩产业扩张，加快淘汰落后产能，实施十大重点节能工程，深入开展万家企业节能低碳行动；实施电机、内燃机、锅炉等重点用能设备能效提升计划，推进工业

序号	法律法规及政策	发布机构	发布时间	主要内容
				企业余热余压利用。
10	《国务院办公厅关于加强节能标准化工作的意见》	国务院办公厅	2015年03月24日	选择具有示范作用和辐射效应的园区或重点用能企业，建设节能标准化示范项目，推广低温余热发电、吸收式热泵供暖、冰蓄冷、高效电机及电机系统等先进节能技术、设备，提升企业能源利用效率。
11	《中国制造2025》	国务院	2015年05月08日	加快制造业绿色改造升级，全面推进钢铁、有色、化工、建材、轻工、印染等传统制造业绿色改造，大力研发推广余热余压回收、水循环利用、重金属污染减量化、有毒有害原料替代、废渣资源化、脱硫脱硝除尘等绿色工艺技术装备，加快应用清洁高效铸造、锻压、焊接、表面处理、切削等加工工艺，实现绿色生产。
12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年11月29日	实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程、供热管网系统能效综合提升工程、电机拖动系统能效提升工程，推进燃煤电厂节能与超低排放改造、电机系统节能、能量系统优化、余热余压利用等重大关键节能技术与产品规模化应用示范。组织实施城市、园区和企业节能示范工程，推广高效节能技术集成示范应用；在示范园区等重点区域和重点行业开展节能技术系统集成试点，整合高耗能企业的余热、余压、余气资源，鼓励利用余热采暖、利用余能和低温余热发电。
13	《“十三五”节能环保产业发展规划》	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、环境保护部	2016年12月22日	开发热态炉渣余热高效回收和资源化利用技术、复合铁焦新技术、换热式两段焦炉技术等；推广高效熟料煅烧、玻璃熔窑纯低温余热发电、陶瓷薄形化和湿改干等技术；加强有机朗肯循环发电、吸收式换热集中供热、低浓度瓦斯发电等技术攻关，推动中低品位余热余压资源回收利用；加快炉渣、钢坯和钢材等余热回收利用技术开发，推进固态余热资源回收利用；探索余热余压利用新方式，鼓励余热温差发电、新型相变储热材料、液态金属余热利用换热器技术等研发；推动余热余压跨行业协同利用和余热供暖应用；依托“一带一路”建设、

序号	法律法规及政策	发布机构	发布时间	主要内容
				国际产能合作，鼓励节能环保企业境外工程承包和劳务输出，提供优质高效的纯低温余热发电、污染治理、垃圾焚烧发电、生态修复、环境影响评价等服务。

3、行业发展现状

(1) 节能服务行业发展现状

20世纪70年代产生的世界性能源危机爆发，节能服务产业应运而生。当前全球能源资源问题日趋凸显，世界各国纷纷出台政策投入资金，加大对节能环保、可再生能源和低碳技术的支持力度。发达国家节能市场需求已逐渐趋于饱和，世界节能市场的开拓重心正向发展中国家转移，中国、印度、泰国等亚洲新兴市场潜力巨大。节能服务行业在发展中国家拥有巨大的发展空间。

中国正处于工业化、城镇化加快发展阶段，长期能源需求仍将不断增加，节能减排压力巨大，因此各级政府高度重视节能减排工作，节能服务产业规模不断扩大。近年来，国家采取了一系列刚性措施，加大对节能改造、实施污染治理重点工程、城镇环境基础设施等方面的投资力度，强化价格、税收、补贴等方面的激励和导向措施。

与能源利用效率较高的国家相比，中国节能潜在效益是十分可观的。从单位产值能耗来看，据有关研究表明，中国单位产值能耗水平比世界平均水平高2.4倍，比美国、欧盟、日本、印度分别高2.5倍、4.9倍、8.7倍和0.43倍。从单位产品能耗来看，中国电力、钢铁、有色、石化、建材、化工、轻工、纺织8个行业主要产品单位能耗平均比国际先进水平高40%，如铜冶炼综合能耗高65%，纸和纸板综合能耗高120%。

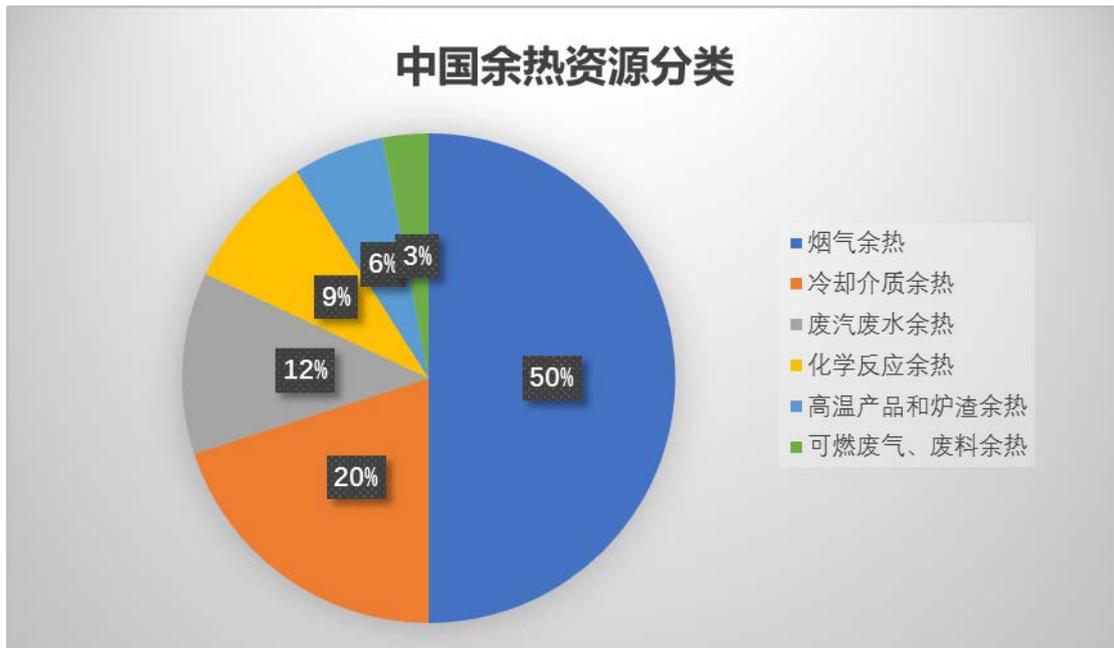
“十二五”是中国节能服务产业飞速发展、走向成熟的5年。作为既属于国家重点扶持的战略性新兴产业又属于科技服务业的节能服务产业，从“十一五”期末的起步阶段，发展到“十二五”期末的朝阳产业，不仅在我国节能技术应用和节能项目投资等方面发挥着至关重要的推动作用，而且对推动节能改造、减少能源消耗、促进经济发展发挥了积极的作用。

2005-2013年间，节能服务产业总产值从47.3亿元递增到2155.62亿元，每年增速均保持在30%以上，显示我国节能服务行业正处于高速发展期，发展势头迅猛。2014年，节能服务产业延续了上一年度良好的发展势头，产业总产值从2013年的2155.62亿元增长到2650.37亿元，增幅为22.95%。2017年我国节能服务产业总产值从2016年底的3567亿元增长到4148亿元，增长16.3%，增速较上年提高2个百分点。

（2）余热发电行业发展现状

我国工业能源消耗总量占全社会总能耗的比重达70%以上，是能源资源消耗的主要领域，工业余热利用作为工业节能的重要构成，对节能减排具有重要意义。在我国，工业能源利用率远低于发达国家，至少约50%的工业耗能以各种形式的余热被直接废弃。这同时也表明，我国工业余热资源丰富，广泛存在于工业各行业的生产过程中，余热资源占其燃料总消耗的17%-67%，其回收率可达60%，节能潜力巨大。

工业余热属于二次能源，它是一次能源和可燃物料转换过程后的产物，是燃料燃烧过程中所发出的热量在完成某一工艺过程后所剩下的热量。工业余热按照来源又可被分为：烟气余热、冷却介质余热、废汽废水余热、化学反应余热、高温产品和炉渣余热，以及可燃废气、废料余热，其中高温烟气余热和冷却介质余热占比最高，是余热回收利用的主要来源。余热资源广泛存在于工业生产的各个行业，比如水泥、玻璃、钢铁、化工等。



资料来源：中国产业信息网，西部证券整理

余热发电主要是指将工业生产中排出的大量烟气通过余热回收装置余热锅炉将废热进行热交换回收，产生过热蒸汽推动汽轮机实现热能转机械能再转换为电能的过程。

余热（余压）发电是国家发改委推广的十大节能工程之一，应用领域大致包括：（1）建材类：水泥、玻璃等；（2）冶金类：钢铁、矿热炉等；（3）化工类：化肥、双氰氨、石灰氮、制氨、制醇等。余热发电技术在我国最先被应用于水泥行业，目前普及率最高，已得到广泛应用，一方面源自水泥行业新上生产线必须配套余热发电的国家规定，另一方面余热发电本身经济效益显著，增强了企业的积极性。近年来，余热发电技术已在玻璃、钢铁行业得到良好的推广，有色冶金行业的应用如硅铁、镍铁、铬铁等低温余热余压利用则是今后余热发电的重点发展方向。

余热发电技术最先在发达国家兴起并快速发展，到20世纪70年代左右达到顶峰，此后发达国家余热发电技术发展及推广应用都较为缓慢，主要原因是发达国家主要的耗能行业产能已经转移到中国等发展中国家，耗能行业几乎没有新增投资，余热发电技术革新较为缓慢。而我国在政府相关政策的积极引导支持下、科研机构及专业节能服务公司持续努力下，余热发电事业快速发展，余热发电技术水平迅速提升，包括水泥、玻璃行业在内的多个行业余热发电技术已达到国际先

进水平，纯余热发电技术被改进逐渐推广应用到其他耗能行业，余热发电行业进入了蓬勃发展阶段。

余热发电系统从2005年起就被认作为一项十分有效的节能技术，国家在政策上给予了大力支持。2017年，工信部加快实施绿色制造工程，利用绿色制造财政专项资金支持了225个重点项目，并加强了钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、合成氨等重点高耗能行业节能监察，积极推行清洁生产。

4、行业发展趋势

(1) 业务领域将进一步拓宽

当前，我国余热发电主要应用在水泥行业，相比水泥余热发电市场的火热，我国其他高耗能行业仍有很多低温废气余热排放点没有进行有效利用。以高耗能矿热炉为例，300度到600度之间的矿热炉余热和烟道废气基本没有得到回收利用。

近年来，余热发电技术从水泥行业、玻璃行业已逐步向钢铁行业、化工行业、生物质发电、垃圾焚烧的方向发展。余热发电逐渐开始作为一项通用技术在各个工业领域进行铺展。随着水泥行业、玻璃行业余热发电技术的不断成熟和市场的进一步饱和，以钢铁、冶金、化工为首的高耗能行业将成为余热发电行业的主要目标市场。以钢铁行业为例，由于钢铁厂的能耗规模较一般水泥厂要高出很多，钢铁行业的余热发电规模也会更大，一般是水泥余热发电功率的数倍。

(2) 商业模式不断丰富，呈现出多样化的发展趋势

目前，余热发电工程项目已逐渐从单纯的工程总承包模式向工程总承包结合合同能源管理的模式进行转变。相比较于单纯的工程总承包模式，合同能源管理模式由投资公司投资同时承担项目风险，大幅减轻了工业企业的资金压力，提高了企业的积极性，受到了企业的青睐，为国家节能环保的推广做出了大量贡献。

我国合同能源管理行业在经过多年的发展，已经从原先较为单一的节能项目改造发展成如今可以尝试综合性的节能改造任务，例如烟气综合利用、供电配电系统改造等。由于我国庞大的市场空间，已经吸引了众多跨国公司进入。西门子、施耐德等在我国开展合同能源管理业务的同时，也为我国合同能源管理行业带来

了先进的理念与技术，提升了行业水平。

合同能源管理机制的模式很多，包括了节能量保证型、能源费用托管型、融资租赁型、多种模式复合型，甚至以节能效益和能源费用为计价的BOT、PPP等模式等。目前来看，由于存在税收优惠政策支持，节能效益分享型仍是项目主流模式。能源费用托管型模式有逐年增多趋势，尤其在建筑领域和公共设施领域。

（3）市场重心将向海外延伸

目前，国际水泥行业余热发电市场中，除日本外，多数国家的水泥行业余热发电普及率并不高，技术装备相对比较落后。我国水泥窑余热发电技术，在技术设备水平、发电效率及工程经验方面，目前都处于全球领先地位。行业内的主要企业已进入国际市场，且伴随着“一带一路”建设工作的推进，业务量呈现逐年快速增长的趋势，未来发展前景十分广阔。以印度为例，随着近几年印度经济的快速发展以及落后基础设施投资改造力度的加大，水泥产能快速增长；同时，印度的水泥生产线基本为新型干法生产线，均可安装余热电站。印度水泥窑余热发电行业起步于2007年，余热发电技术水平和配套设备质量相对我国而言都比较落后，发电效率与我国相比差距较大，为国内的余热发电工程公司创造了良好的市场机遇。

（二）市场规模

1、节能服务行业市场

2017年，是实施“十三五”规划的重要一年。这一年，节能服务产业作为节能环保产业的重要组成部分，在政府、企业、行业协会等全社会共同努力下持续发展壮大。2017年，节能服务产业产值达4148亿元，全国从事节能服务的企业6137家，行业从业人数68.5万人，合同能源管理投资形成年节能能力超过3800万吨标准煤，年减排二氧化碳突破1亿吨，节能服务产业继续保持了良好发展势头。节能服务产业不仅在我国节能技术应用和节能项目投资等方面发挥着至关重要的推动作用，而且对推动节能改造、减少能源消耗、增加社会就业、促进经济发展发挥了积极的作用。

近年来，我国出台了多项支持节能减排工作的重要行业政策。《“十三五”

节能减排综合工作方案》、《“十三五”节能环保产业发展规划》、《“十三五”全民节能行动计划》共同提出了到2020年，要实现节能服务产业产值比2015年翻一番，确保“十三五”单位国内生产总值能耗降低15%、2020年能源消费总量控制在50亿吨标准煤以内的目标任务。同时提出，到2020年，节能环保产业成为国民经济的一大支柱产业，产业增加值占国内生产总值比重为3%左右，在产业重点领域培育骨干企业100家以上。

据统计，节能服务产业总产值从2016年底的3567亿元增长到2017年底的4148亿元，增长16.3%，增速较上年提高2个百分点。按照目前的增长趋势，节能服务产业有望提前完成发展目标。



资料来源：中国节能协会节能服务产业委员会，西部证券整理

2017年，合同能源管理项目形成年节能能力3812.3万吨标准煤，比上年增长6.5%；相应形成年减排二氧化碳能力超过一亿吨，为1.03亿吨。合同能源管理投资小幅上升，为1113.4亿元，比上年增长3.7%；单位节能量投资成本与往年基本持平，为2920元/tce。



资料来源：中国节能协会节能服务产业委员会，西部证券整理

2、余热发电行业市场

2017年，国内水泥熟料生产线平均规模从2016年的3337t/d提升至3424t/d，同时，新型干法生产线与其他窑型相比在热耗方面有显著的降低，但新型干法水泥生产对电能的消耗和依赖依然强劲，因此，新型干法水泥总量的增长对水泥工业用电总量的增长起到了推动作用，一定程度上加剧了电能供应紧张的局面。

近年来，由于水泥产能过剩已严重阻碍了行业可持续发展，随着市场需求的下降、“十三五”规划的实施，水泥行业去产能工作中的去熟料产能、遏制新增产能、淘汰落后产能等重点内容实施效果较好。

2017年，我国新点火水泥熟料生产线共有13条，合计年度新点火熟料产能2046万吨，较2016年减少512万吨，降幅为20%；水泥行业新点火熟料产能已连续五年递减。2017年上半年，全国共有水泥企业3465家，其中熟料生产企业46家，含熟料的水泥生产企业1234家，全国实际熟料产能20.2亿吨。

虽然水泥去产能化在一定程度上限制了水泥新建项目，使得水泥余热发电项目将会有所减少或者增长缓慢，但是需要注意的是水泥行业仍有大量熟料产能存在。在2018年初公布的2017年水泥熟料产能十强排行中，中国建材以37556.5万吨/年的产能水平位居第一，海螺水泥、金隅冀东分别以20109.7万吨/年、10118.4万吨/年位列第三；前十名熟料产能总计超10亿万吨/年。同时，国内全部余热发

电项目中，仍有2/3集中在水泥行业。水泥余热发电技术发展仍是我国余热发电行业的重要推动力。

3、行业上下游产业链分析



余热发电行业的上游主要是余热发电工程相关的主要设备（余热锅炉、汽轮机、发电机）的生产制造商、辅机的生产制造商、工程材料的生产商或贸易商、工程安装服务供应商及土建承包方，下游主要为分布于高耗能行业（如水泥、玻璃、氧化镁、化工、钢铁、冶金等）的企业客户。

近年来，为了调整产业结构、促进节能减排，国务院及相关部门陆续采取多项措施，要求淘汰落后产能，防止重复建设，对水泥、玻璃和钢铁等高耗能企业的调控政策不断趋严，但调控主要限于落后和低水平重复建设的项目，国家对于工艺设备先进、产能大的优势大集团持支持态度。上述调控政策对余热发电行业发展能够起到积极的作用。

目前国内上述三大主机设备制造业发展较为成熟，行业内生产企业众多，技术水平和产品质量较为成熟，能够满足本行业需求。工程服务供应商为本行业提

供工程设计、工程安装等服务，进入该行业需要获得相关资质许可，虽然该行业竞争已相对较为激烈，但仍具有一定进入壁垒，从事余热发电工程服务的企业数量并不多，随着国家严峻的节能减排形势和对余热发电行业的大力政策支持，余热发电工程服务业规模将不断扩大，市场参与主体将不断增加，行业将进一步发展。

4、下游行业需求分析

2014年以来，受固定资产投资和房地产投资增速下滑影响，水泥行业产能过剩愈发突出。在2015年水泥行业历史上首次出现收入和利润双双下降的情况下，近两年业绩迅速反弹，2016年收入增长1%，利润增长56%；2017年前三季度收入增长20%，利润增长137%。进入2018年3月中旬以后，水泥市场需求整体回暖，目前全国部分地区相继公布价格上调通知，龙头公司一季度业绩将继续保持加快增幅。

根据前瞻产业研究院发布的《水泥行业产销需求与投资战略规划分析报告》数据显示，2017年，水泥行业整体效益水平有了大幅度的提升，行业实现收入9149亿元，同比增长17.89%，利润总额877亿元，同比增长94.41%。利润总额已经位居历史利润第二位，仅次于2011年历史最高点。

由于行业自律也逐步走向成熟，加上2018年年初水泥价格维持在历史较高水平有力地支撑了2018年全年的价格和效益水平，预计2018年水泥均价比2017年将再上一个台阶，效益水平将创历史新高。

公司主营业务收入中，很大一部分来自于水泥行业余热发电工程，下游工业行业的发展，尤其是水泥行业的发展与余热发电工程建设的需求量之间有着很大的关联性。随着水泥行业及相关工业产业发展的不断成熟稳定，余热发电行业将迎来一轮新的机遇。工业企业的不断规范给作为节能服务业重要组成部分的余热发电行业带来了显著成长空间，同时，随着余热发电技术工业应用领域的不断拓展，未来余热发电市场容量将不断扩大。

（三）行业特征

1、行业进入壁垒

（1）人才壁垒

余热发电行业是一个跨行业、跨学科的行业，对技术人才的知识层次、技术水平、综合素质要求很高。余热发电工程设计作为专业化设计业务，需要工程设计团队拥有相应的资质和获得相关认证资格的专业人才。在提供全程专业化服务过程中，既需要专业的设计人员，又需要经验丰富的现场技术人员，还需要熟悉项目管理管理人员。是否拥有相关专业人才，并能采取有效措施稳定团队是余热发电行业公司能否持续发展、做大做强的必要条件，因此该行业具有一定的人才壁垒。

（2）技术壁垒

余热发电行业属于技术密集型行业。余热发电技术本身需要适应余热热源种类繁多、成分复杂等诸多不可控因素，且各工业行业余热资源的特性存在不同程度的差异，跨行业应用需要重新进行开发、集成，同时余热发电技术是多学科交叉的综合性应用技术，需要不同专业化团队共同开发形成企业自己独特的核心技术。总体来说，余热发电行业由于其跨行业、跨学科、多领域等特征，且其工艺为包含多种生产工艺的复合型工艺，国内具有相应余热发电技术的企业数量较少，对新进入企业形成一定壁垒。

（3）经验壁垒

在余热发电工程领域，不同行业客户、同一行业的不同客户以及同一客户在其不同发展阶段都会有不同层次的节能需求。作为余热发电工程技术服务商，如何对不同行业 and 不同发展阶段客户的节能需求进行快速识别、全面诊断和透彻分析，并有针对性地提供最贴切、有效的配套解决方案是市场竞争的核心。只有在实践中通过大量的项目积累，通过长期、持续地向行业客户提供服务，才能深入了解行业的节能特点，细致把握客户需求，结合行业共性及客户个性，定制最优的节能解决方案，而新进入者通常不具备上述行业经验的储备，很难完成针对客户需求的精确定制化服务。

（4）品牌壁垒

较早进入余热发电行业的企业已达到一定规模并在行业中形成了自己的品

牌及知名度。企业自身的技术水平、市场信誉、售后服务及承做项目的发电效率、工程质量等形成的综合品牌效应从侧面体现了企业核心竞争力。长期良好的运行业绩、稳定持久的客户关系以及业内的良好口碑对于余热发电行业企业开拓业务形成有力支撑，而新进入企业通常不具备良好的品牌优势，较难与行业内优势企业进行竞争。

2、影响行业发展的有利及不利因素

(1) 有利因素

①国家产业政策的大力支持

近年来，国家把节能环保列为新兴产业战略之首，出台了一系列支持鼓励工业节能的政策，对工业节能服务行业的发展起到了积极的政策引导作用，国家对节能环保产业的支持力度不断增强。国家各部委针对工业节能行业出台了一系列的优惠、扶持、规范政策和措施，主要包括财政部、国家发展改革委 2011 年 06 月 21 日发布的《节能技术改造财政奖励资金管理暂行办法》，国务院于 2013 年 08 月 11 日发布的《关于加快发展节能环保产业的意见》，国务院办公厅 2014 年 06 月 07 日发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、环境保护部 2016 年 12 月 22 日发布的《“十三五”节能环保产业发展规划》等。

②市场需求强劲

根据“十三五”节能减排综合工作方案提出的总体目标，到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。我国正处于工业化、城镇化的深入发展阶段，工业发展和城市化进程对能源的需求持续增加，各种能源消耗巨大，能源供应不能完全满足经济发展需求的瓶颈日益显现，能源价格呈逐渐攀升趋势。国家已经制定节能减排约束性指标，与此同时，在国内各种能源价格不断上涨的形势下，将促使用能企业节能服务需求不断增加，而余热发电系统作为一种有效的、专业的节能方式，将得到快速发展。

③我国工业余热总量大

现阶段我国一次能源利用率较低，仅为发达国家的 1/2 左右，存在着巨大的能源浪费。我国工业余热资源约占其燃料消耗总量的 17%-67%，可回收利用的部分约占余热总量的 60%，即可回收利用的余热资源约为燃料消耗总量的 10.2%-40.2%。《2017 年国民经济和社会发展统计公报》显示，全年能源消费总量 44.9 亿吨标准煤，比上年增长 2.9%。煤炭消费量增长 0.4%，原油消费量增长 5.2%，天然气消费量增长 14.8%，电力消费量增长 6.6%。根据前述可回收利用余热资源占燃料消耗总量的占比测算，我国每年可供回收利用的余热资源高达 4.57 亿吨以上的标准煤，余热发电工程的节能潜力巨大。

（2）不利因素

①企业规模小、综合能力有待提高

节能服务行业作为新兴产业，在我国发展时间较短，行业内节能服务公司规模普遍偏小，产业集中度低，节能环保设备成套化、系列化、标准化水平低，产品技术含量和附加值不高。大部分企业创新能力不强，以企业为主体的节能环保技术创新体系不完善，产学研结合不够紧密，技术开发投入不足。虽然近年来，节能服务公司综合服务能力已逐渐提升，但仍显不足。绝大多数服务公司仅涉足某一领域的节能服务，尚不能满足综合化服务需求。节能服务公司的综合能力和资源整合能力急需进一步提升。

②企业融资能力不足

尽管节能服务产业规模逐年攀升，但由于中国节能服务产业起步较晚，节能服务企业还存在规模普遍较小、管理尚不规范的问题。目前行业内公司融资渠道较为狭窄，方式单一化，尽管政府和金融机构都在积极寻求解决办法，也针对节能服务业推出了一些新的贷款产品，但鉴于中小企业资信等级较低，又较难提供抵押资产等情形，多采用自筹资金单一渠道，普遍面临融资压力。在绿色金融、能效融资逐步深入人心的背景下，如何降低资金成本仍需要深入研究和探讨。面对融资难、融资贵的问题，节能服务公司企业经营水平需要进一步提高、财务管理体系需要不断完善。

（四）风险特征

1、政策变动的风险

节能服务业是受节能环保产业政策驱动的典型行业，目前国家把节能环保列为新兴产业战略之首，出台了一系列支持鼓励节能服务的政策，对节能服务行业的发展起到了积极的政策引导作用，包括一系列财税和价格政策，对符合条件的节能服务公司采取免征或减征增值税、所得税的优惠政策。国务院相继颁布了《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》、《国务院办公厅关于加强节能标准化工作的意见》、《中国制造2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等一系列鼓励行业企业发展的重要政策文件。虽然目前尚无迹象表明节能服务业的行业政策将被调整，但是若有关政策到期修订或执行完毕后，国家政策方向可能会出现明显变化，公司未来经营也将受到政策变化的影响。

2、技术更新替代或流失的风险

余热发电行业属于技术密集型行业，行业内企业若存在技术跟不上市场发展或技术创新失败的情况，必将被行业内其他技术产品所替代，对未来的发展产生不利影响。另外，在日常运营中，下游行业可能受技术进步的影响对现有生产线进行大规模技术改造，若公司不能对余热发电系统进行相应的调整改造以适应余热资源的变化，公司的持续盈利能力将受到不利影响。

技术是余热发电行业企业的核心竞争力，企业对核心技术及相关专有技术的保护至关重要，一旦出现核心技术人才的流失、核心技术失密的情况，将可能影响公司在行业内的技术优势，并带来较大风险。

3、下游行业波动风险

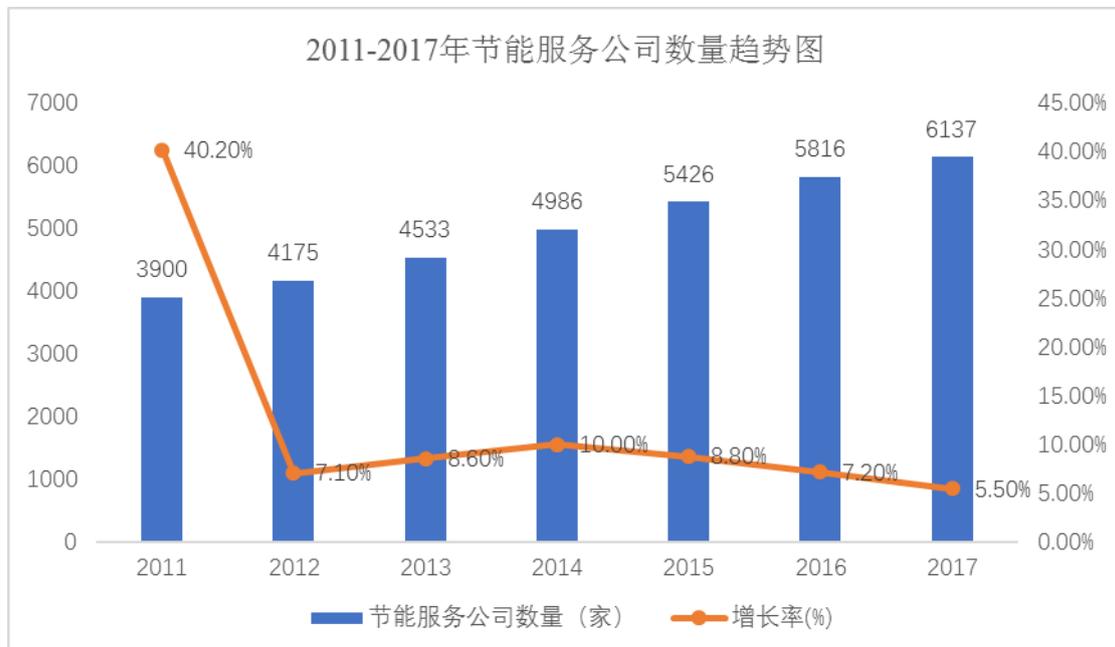
余热发电行业的发展主要依靠下游水泥、氧化镁、钢铁、化工等高耗能行业的节能需求，这些行业受国家宏观经济变动和产业政策调控影响较大，当经济环境下行、产业出现紧缩的状况时，上述行业内企业的经营状况和生产能力将会受到不同程度的影响，进而将对余热发电行业企业带来不利影响。

（五）公司在行业中的竞争地位

1、行业竞争格局

目前，国内节能服务产业处于发展期，受到国家政策的大力支持，因此在短时间内涌入了大量公司，并且以中小型的民营企业为主，行业集中度较低，行业内企业可充分参与竞争。一方面，行业内规模较大的企业多为知名跨国企业，这些企业总体数量偏少，但实力较强；另一方面，国内企业数量众多，但多数企业进入该领域的时间较短，基本处于快速发展期或成立初期，且规模较小。以市场竞争层面的角度看，高端工业节能管理业务通常被国外跨国公司、国内大型企业下属研究院或关联企业以及部分具有研发、规模优势的国内企业占据；中低端工业节能管理市场则有数量众多的中小国内企业参与竞争。其中规模相对较大的国内企业包括中材节能股份有限公司、天壕节能科技股份有限公司、南京凯盛国际工程有限公司等。

据统计，截至 2017 年底，全国从事节能服务的企业 6137 家，较上年增加 321 家，年均增长率较 2016 年降低 1.7%。行业从业人员 68.5 万人，比上年增长 3.3 万人。节能服务公司平均从业人员 112 人。



资料来源：中国节能协会节能服务产业委员会，西部证券整理

从上市公司的角度来看，节能服务公司数量逐步增多，企业总体实力增强。

据统计，从事节能服务业务的上市公司数量超过 120 家。从事节能服务业务的新三板挂牌企业接近 200 家。



资料来源：中国节能协会节能服务产业委员会，西部证券整理

在国家大力倡导节能减排的政策背景下，余热发电的市场需求不断增加。基于余热发电行业良好的成长性和市场前景，近年来不少企业通过不同渠道纷纷进入余热发电市场，新增的市场进入者主要包括三类：第一类为工程设计科研院所或工程设计咨询机构转型而来的企业，该等企业在技术和方案设计上具有一定优势；第二类为向下游产业链延伸的余热发电设备制造企业，该等企业在余热发电主机装备制造方面经验丰富；第三类为以节能环保为目标市场的新兴民营或合资企业，其资本实力较强，在参与市场竞争时经常会采用低价策略，以保障其市场份额。未来，随着众多有实力的企业进入余热发电业务领域，市场竞争将越来越激烈。

(1) 公司的竞争地位

健威泽成立于 2012 年 01 月 13 日，多年来，坚持以余热发电领域的技术服务、设备成套为业务核心，深耕于水泥行业，并积极拓展新技术、新领域，目前已拥有成熟的氧化镁行业余热发电技术，近两年发展迅速，收入规模不断扩大，始终保持着较高的盈利能力。

公司是天津市高新技术企业，目前拥有 3 项发明专利、9 项实用新型专利以及 4 项在申请专利。公司的技术研发队伍强大，技术研发人员总数占公司员工总人数的一半以上，拥有丰富的项目经验和过硬的技术水平。经过多年的积累，公司提供的余热发电系统的技术水平目前处于行业领先地位，同时公司能够针对不同客户的特定情况，按照客户需求，设计出性价比高的技术方案，保证质量的同时，帮助客户降低成本，提高发电效率，整体竞争力较强。

公司属于余热发电行业中的优质企业，市场竞争力较强，同时公司的客户忠诚度较高，市场口碑好，为公司源源不断的客户资源打下了扎实的基础。此外，公司自成立以来，始终致力于余热发电工程领域的业务及相关技术的研发，公司的主营业务突出，业务发展方向明确。

国内主要同行业公众公司营业收入、净利润情况如下：

单位：元

公司简称	2017 年		2016 年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润
中材节能	1,683,911,393.32	139,385,181.64	1,497,116,222.13	140,656,104.99
天壕环境	1,983,877,478.76	74,177,223.13	1,688,224,239.74	48,560,718.33
公司简称	2017 年		2016 年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润
健威泽	86,723,368.07	3,076,785.44	64,100,330.11	9,183,963.85

资料来源：各公众公司定期报告

从公司资本及营收规模来说，公司与国内行业巨头相比仍有一定的差距，但公司依靠自身的技术人才优势、项目经验优势、良好的市场口碑，专注于余热发电工程领域，已在该细分市场占据一定的市场份额，并将继续保持快速增长，公司在细分市场的竞争力亦将逐年加强。

（3）国内主要竞争对手

①中材节能

中材节能在工业节能、建筑和市政节能、生活节能领域为客户提供技术、工程和投资服务，针对水泥、钢铁、冶金、化工等工业行业余热、余压、余气资源

综合利用，其可提供包括工程设计、设备成套及技术服务、关键设备制造与销售、工程总承包、项目投资、合同能源管理、能耗诊断等节能减排专业技术服务，为客户提供一揽子“量身定制”节能减排专业技术方案和实施。该公司拥有余热发电等相关领域的设计、对外贸易经营以及对外工程总承包等各类经营资质，组织主编了多项国家和行业技术标准。

②天壕环境

天壕环境是国内以合同能源管理模式从事余热发电节能服务的领先企业。目前，其已形成了以工业客户及天然气长输管道加压站余热余压利用为主的节能板块、以城市燃气供应及支干线管输业务为主的清洁能源板块，并涉足工业客户烟气综合治理及互联网金融信息服务业务。

③海螺川崎

海螺川崎是日本川崎重工业株式会社与芜湖海创实业有限责任公司持股的余热发电公司，其在境内提供服务的客户主要是安徽海螺集团有限责任公司及其关联企业。该公司经营业务范围涉及节能产业（工业余热发电、节能立磨）、环保产业（垃圾、污水处理工程、水泥窑炉烟气脱硝技术）、装备成套产业、基础产业等几大领域。

④南京凯盛

南京凯盛依托中国建筑材料集团有限公司，较早进入余热发电领域。该公司专注于节能环保事业，在工业余热发电与节能减排、资源综合利用与环境保护、分布式能源与清洁高效能源、新能源开发等领域，致力于资源节约与环境保护，在建材、钢铁冶金、化工等行业余热资源综合利用领域，为客户提供技术咨询、工程设计、工程总承包、合同能源管理等专业服务。除中国建筑材料集团有限公司及其关联企业外，南京凯盛还承担了其他水泥企业余热电站的设计和总承包项目。

2、竞争优势

（1）人才优势

本公司拥有一支经验丰富的从事余热发电及相关领域技术研究的专业研发技术队伍，凝聚了一批研发、设计、工程管理等专业领域的高端人才。公司的技术研发团队共有 36 人，占公司总人数的一半以上，公司员工中高级职称 8 人、中级职称 14 人、初级职称 10 人。项目团队业务骨干具有较高的技术水平和较强的技术研发能力，是公司核心竞争力的重要组成部分。公司自成立以来一直重视人才的培养及管理。公司管理层、治理层年龄结构合理，现场施工管理人员经验丰富，能保证各类节能项目顺利实施。本公司以强大的系统集成能力，因地制宜，根据客户的实际情况和不同需求，选择最适宜的热力系统和技术流程，在实现余热效能利用最大化的基础上，确保余热利用与工业生产的最佳结合，为客户提供高性价比的“一揽子”余热利用解决方案，协助客户实现余热利用、达成节能减排目标、市场反应良好。

（2）技术研发优势

公司是天津市高新技术企业，自 2012 年成立以来，专注于余热发电工程领域的技术服务、设备成套、工程设计、技术改造和工程总承包等。公司设立了单独的研发中心，以市场趋势和业主需求为导向，开展新产品、新技术的研发。日常业务开展过程中，公司对已建成、运行效果较差的项目会进行技术升级、改造，改造的同时，推广公司新技术、新设备、新材料，如水泥窑旁路放风、水泥窑协同处理可燃废弃物、窑筒体余热回收等新技术，阻垢器、纳米保温材料等新设备、新材料。

公司通过不断积累和研发，拥有多项领先技术。根据业务发展规划，公司未来将更加注重研发团队建设、进一步优化流程体系、探索更优的激励机制、保证新产品、新技术的研发经费投入，进一步保持公司的技术优势。目前，公司拥有 3 项发明专利、9 项实用新型专利，同时有 4 项专利正在申请过程中。

（3）经验质量优势

公司自成立以来，深耕于水泥行业的余热发电工程项目，同时经过多年的技术研发，已具备成熟的氧化镁行业余热发电技术。公司的项目人员均拥有专业的技术能力和丰富的行业经验，能够根据业主的需求，结合项目现场情况、不同生产工艺、不同地域特性等因素，为客户定制一套高性价比的余热发电技术方案。

余热发电系统是一个复杂的工程，涉及的面很广，需要拥有丰富的项目经验才可以制定出适合客户的整体解决方案。同时项目的积累进一步提升了公司在业界的口碑，帮助公司进行横向的市场拓展，壮大下游客户群体。

公司结合实际情况，根据多年的项目经验，建立了 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系，并制定了质量手册供各部门人员参考执行，从而进一步提高质量控制管理水平。公司具有丰富的工程建设经验、完善的工程管理制度体系，同时具有工程总承包专业承包资质，能够实现对项目的全过程管理，及对工程造价和建设工期进行严格把控，确保工程质量，杜绝安全责任事故。

3、竞争劣势

与国内外市场上规模较大的余热节能企业相比，本公司规模较小。公司一直依据自身的资本积累发展，生产场所、人员规模等方面受到了一定的限制，尚未形成较大的产业规模。公司希望能够加入资本市场，充分利用外来资本的注入，加大研发、营销方面的投入，不断提高产品性能及销售规模。

（六）公司未来发展规划

1、总体战略

2012 年，国务院发布的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出了“十二五”期间发展的七大战略性新兴产业，节能环保产业作为国家七大战略性新兴产业之首，直接受益于一系列支持鼓励工业节能的国家政策和投资计划，“十二五”期间得到了快速发展。

2016 年 11 月 29 日，国务院制定印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，文件提出“大力推进节能技术系统集成及示范应用。在示范园区等重点区域和重点行业开展节能技术系统集成试点，整合高耗能企业的余热、余压、余气资源，鼓励利用余热采暖、利用余能和低温余热发电。”

2016 年 12 月 22 日，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、环境保护部制定印发了《“十三五”节能环保产业发展规划》，文件提出“到 2020 年，节能环保产业快速发展、质量效益显著提升，高效节能环保产品市场占有率明显提高，一批关键核心技术取得突破，有利于节能环保产业发展的制度政策体系基

本形成，节能环保产业成为国民经济的一大支柱产业”，同时文件提到“钢铁行业开发热态炉渣余热高效回收和资源化利用技术”、“建材行业推广玻璃熔窑纯低温余热发电”，“加强有机朗肯循环发电、吸收式换热集中供热、低浓度瓦斯发电等技术攻关，推动中低品位余热余压资源回收利用。加快炉渣、钢坯和钢材等余热回收利用技术开发，推进固态余热资源回收利用。探索余热余压利用新方式，鼓励余热温差发电、新型相变储热材料、液态金属余热利用换热器技术等研发。推动余热余压跨行业协同利用和余热供暖应用。”

上述纲领性文件为节能服务行业相关企业的发展指明了发展方向，也为余热发电行业的发展提供了重大机遇和挑战。基于对宏观环境、余热发电行业的发展现状、市场机遇、市场竞争状况和公司综合实力的系统分析，公司的发展战略为：

以工业发展趋势和市场需求为导向，专注于余热发电工程领域的技术服务、设备成套、工程设计等相关业务，坚持技术升级、研发创新，以人才队伍建设为核心，工程、产品质量安全为根本，业务规模不断提升为目标，积极推广新产品、新技术，扩大业务覆盖的工业领域，做大做精做强的同时，合理配置资源，尝试新业务的开展，不断提高在节能服务领域的综合实力，使得品牌影响力和市场占有率逐步提高，综合竞争力持续增长，以实现早日加入行业内的龙头企业阵营。

2、经营战略

公司将继续积极拓展全国业务，依靠人才优势和技术优势，提升市场份额，进一步提高行业知名度；逐渐转变业务承接模式，从技术服务结合设备成套向工程总承包的方向发展，提升公司对于项目工程的整体把控，从而增强客户的粘性；继续发挥公司在水泥行业余热发电领域的优势，持续完善氧化镁行业余热发电技术并加强推广；逐步打开多工业领域市场，实现技术应用的多元化发展；强化公司营销体系建设，发展多渠道销售模式；逐渐展开国际市场产业布局，进而提升公司的境外知名度。

3、经营目标及计划

（1）近期目标（2-3年）

随着公司业务规模的不断提升，公司技术人才队伍的逐步壮大，公司针对未

来 2-3 年的经营发展，分别在人才培养、市场拓展及科技研发等方面制定了相应的规划及目标。

公司将依靠建立相关制度，加强内部管理，持续完善质量管理体系；制定更加合理的员工行为规范和日常管理制度，提高员工的积极性和使命感，以确保工程项目建设的运营效率；加强人才引进机制和员工激励机制，根据业务增长情况，逐步形成百人技术团队，同时保证人才队伍健康稳定的发展。

目前，公司的销售模式以直接销售为主。未来 2-3 年，公司将加大营销投入，多渠道发展业务，例如与具备丰富的国际工程管理、市场开发经验的大型央企合作承接国外或国内水泥、钢铁、冶金、化工等行业新建余热电站、余热利用工程项目；依靠于自身强大的技术实力，与行业内知名的合同能源管理公司合作，共同开拓新业务等。公司将适时发展代理商，积极参与行业协会组织的活动，并通过国内知名网站进行宣传，以逐步建立起完善的营销体系。

余热发电技术具有技术成型后仍需要不断完善和升级的特性。公司在未来 2-3 年会加大研发投入，坚持自主创新的道路，着重于提升现有余热发电技术和新领域技术的研发，积极申报专利。目前，公司正积极研发并完善包括氧化镁窑余热发电技术、水泥窑旁路放风协同处理垃圾技术、纳米防垢金属陶瓷球粒生产技术等。上述技术分别处于工业实验完成、技术持续完善的状态，公司出于对客户负责及研发的严谨性原则，目前并未大面积铺开销售，预计 2-3 年内，相关技术能够逐步成熟，届时公司将大力进行市场推广，从而增加收入和利润。领先的技术研发对于提升公司的竞争力将起到积极的作用。随着人才规模的提升、科研水平的提高、项目经验的积累，公司的科技能力和专业水平将助力公司全面发展，公司的品牌知名度、行业地位、市场竞争力将不断提高。

（2）中长期目标（5-10 年）

从中长期来看，公司将紧跟国家政策的指引，主动适应《“十三五”节能环保产业发展规划》，把握市场发展方向，加大研发投入，增强研发技术人员队伍建设，依托自身优势，大力推动技术创新、产品创新和业务创新；不断扩大公司下游业务领域，延伸产业链布局，规模提升的同时尝试进一步开展合同能源管理业务，巩固公司的核心技术竞争力，提升公司的综合服务能力，占领公司所在细

分领域的市场领先地位。

通过 5-10 年的市场耕耘，公司将逐步成为国内甚至国际知名的余热发电系统综合技术方案供应商。同时借助资本市场提供的机遇，以实体经营及资本运作的双轮驱动，在节能服务行业集中度逐步提升的浪潮中，公司将积极采取引入战略合作伙伴及并购等方式延伸产业链，增强核心竞争优势，实现公司向节能服务综合运营商的方向发展，使得公司进入国内节能服务行业的前列，未来会处于行业领先地位。

第三节 公司治理

一、最近两年以来公司股东（大）会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

（一）最近两年以来公司三会的建立健全及运行情况

健威泽有限时期公司依法建立了公司治理基本架构，先后设置了股东会、董事会及监事会。公司治理存在未严格按时召开三会，关联交易存在未履行回避制度、未通过必要的决策程序等情形，部分三会文件存在不完整及未归档保存等不规范之处。但上述瑕疵不影响决策机构的决议效力，也未损害公司、股东及第三方的利益。

2017年07月06日，有限公司整体变更为股份有限公司。为积极完善法人治理结构，建立现代企业管理制度，促进公司的规范运作，根据《公司法》和《公司章程》的规定，公司设立了股东大会、董事会和监事会，并聘请总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员，公司治理结构健全。公司现已制定了《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》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》及《防止股东及其关联方占用公司资金管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《合同管理制度》、《重大决策事项管理规定》、《财务管理制度》、《内部控制制度》及《募集资金管理制度》等适用股份公司运作的管理制度。目前，公司严格遵守法律、行政法规及规章制度，公司治理结构运作规范，“三会”议事程序与决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

同时，为了提高公司运行透明度，加强和规范公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解，公司建立了《投资者关系管理制度》，并由董事会秘书全面负责公司投资者关系管理工作。在此基础上，公司为适应股份公司运作及其股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的要求，公司建立了《信

息披露管理制度》，公司管理层积极贯彻落实，提高规范治理意识，完善公司治理机制，执行相关内控制度。

1、股东大会建立健全及运行情况

2017年07月05日，健威泽有限召开股东会，审议通过有限公司整体变更为股份公司的相关议案。2017年07月06日，有限公司全体股东签署《发起人协议》，约定股份公司本次发行的全部股份由有限公司原全体股东足额认购。2017年07月06日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会。公司股东大会由45名发起人股东组成。

自股份公司设立至公开转让说明书签署之日，公司共召开2次股东大会，均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》规定的程序召开，股东大会提案、表决程序及决议符合《公司法》及《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，会议记录、决议内容齐备，股东大会决议均得以有效执行。

2、董事会建立健全及运行情况

最近两年以来，有限公司时期设置董事会，董事会成员由于海、杨义军、吴健、熊福成、韩家兰变更为于海、杨义军、吴健、熊福成、胡印胜。

2017年07月06日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举于海、吴健、邹丽雅、熊福成、王金学5名董事组成公司第一届董事会，任期三年。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举于海为董事长，聘任于海为总经理，聘任张亚伟为财务负责人，聘任乔倩倩为董事会秘书，任期三年。

2018年03月16日，股份公司召开2018年第一次临时股东大会，免去吴健董事职务，重新选举王乾坤为公司董事，任期三年。

自股份公司设立至公开转让说明书签署之日，公司共召开3次董事会，均按照《公司章程》、《董事会议事规则》规定的程序召开，董事会提案、表决程序及决议符合《公司法》及《公司章程》、《董事会议事规则》的规定，会议记录、决议内容齐备，决议均得以有效执行。

3、监事会建立健全及运行情况

最近两年以来，有限公司时期设置监事会，监事会成员由何荣贵、韩家忠、金万金变更为何荣贵、张荣正、金万金。

2017年07月06日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举何荣贵、金万金为股东代表监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事孟波共同组成公司第一届监事会，任期三年。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举何荣贵为监事会主席。

自股份公司设立至公开转让说明书签署之日，公司共召开2次监事会，已按照《公司章程》、《监事会议事规则》规定的程序召开，监事会提案、表决程序及决议符合《公司法》及《公司章程》、《监事会议事规则》的规定，会议记录、决议内容齐备。

(二) 关于上述机构和相关人员履行职责的情况说明

健威泽有限时期，公司能够遵照《天津健威泽节能环保技术发展有限公司章程》规定，在涉及股权转让、增资、变更名称和经营范围、整体变更等事项上召开股东会并形成相应的股东会决议，并且决议均能够正常签署并得到有效执行。

股份公司成立后，公司能够根据《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》等规定和要求，按时召开股东大会、董事会、监事会会议。会议召开程序合法合规，会议文件签署齐备，所有会议决议均能够得到有效执行。

上述机构的相关人员的任职资格均符合法律、法规和相关规范性文件以及《公司章程》的规定。公司董事、监事和高级管理人员增强了公司治理的规范运作意识，并注重落实公司各项规章制度，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《公司法》、《公司章程》和三会议事规则等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

二、董事会关于公司治理机制的说明

（一）公司董事会对公司治理机制建设情况的评估结果

公司依据《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》、《非上市公众公司监管指引第3号—章程必备条款》及其他相关法律法规及规范性文件的要求修改并于2018年03月16日召开公司2018年第一次临时股东大会通过了《天津健威泽节能环保科技股份有限公司章程》，并依据《公司法》、《公司章程》等文件制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》及《防止股东及其关联方占用公司资金管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《合同管理制度》、《重大决策事项管理规定》、《财务管理制度》、《内部控制制度》及《募集资金管理制度》等内部管理制度。上述《公司章程》及各项内部管理制度完善了现有公司的治理机制，注重保护股东表决权、知情权、参与权和质询权，在制度层面切实完善和保护股东尤其是中小股东的利益。

1、投资者关系管理

《公司章程》第十一章专门规定了投资者关系管理相关内容，包括投资者管理的工作原则、工作内容、沟通对象和沟通方式等。同时公司专门制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理的内容做出具体规定。

2、纠纷解决机制

《公司章程》第十三章第一百九十四条规定了争议解决机制的相关内容，在发生争议纠纷时，以在地方工商管理部门最近一次核准登记后的中文版章程为准。公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，公司、股东、董事、监事、高级管理人员均有权向公司所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、关联股东和董事回避制度

《公司章程》第四章第六节规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，

关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项时，有关关联关系的股东应当回避；会议需要关联股东到会进行说明的，关联股东有责任和义务到会如实作出说明。有关关联关系的股东回避和不参与投票表决的事项，由会议主持人在会议开始时宣布。”

《公司章程》第五章第二节规定，“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

《关联交易管理制度》也对关联股东或董事在表决时的回避事宜做出明确规定。

4、财务管理、风险控制相关的内部管理制度建设情况

公司建立了较为规范的财务管理制度和风险控制制度，内容涵盖资产管理、财务管理、业务管理、人事管理等方面。公司制定的各项规章制度基本适合公司的日常经营管理的各个环节，满足目前公司正常运营的各项需求。总体而言，公司的内部控制机制和内部控制制度不存在重大缺陷，实际执行过程中亦不存在重大偏差，公司内部控制制度体现了完整性、合理性和有效性。随着公司规模扩大和公司业务的发展，公司需要按照监管部门的要求和经营发展的需要，实现公司内部控制体系的有效运行，保证公司的健康发展。

（二）公司董事会对公司治理机制执行情况的评估结果

公司董事会对现有公司治理机制的执行情况进行了讨论与评估，分析了公司治理的现状和存在的问题，提出了解决措施。董事会认为：

1、自有限公司时期即先后设立了股东会、董事会及监事会，但由于有限公司时期公司治理机制不健全，在日常经营管理中存在未严格按照《天津健威泽

节能环保技术发展有限公司章程》运行的情形，公司治理机制运作存在会议记录届次不清，会议记录不全、会议材料未及时归档、关联交易未履行回避制度和相关决策程序等不规范之处。

2、股份公司成立后，公司依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、董事会秘书制度，制定了《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》和《总经理工作细则》等内部制度，对三会的职权、议事规则、召开程序、提案、表决程序等都作了相关规定。公司现有的一整套公司治理制度基本能给所有股东，尤其是中小股东提供合适的保护，并且保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。该套制度能够有效地提高公司治理水平和决策科学性、保护公司及股东利益，有效识别和控制经营中的重大风险，便于接受投资者及社会公众的监督，推动公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求。在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷，并能够严格有效的执行。公司虽然建立了完善的公司治理制度，但在实际运作中仍需要管理层不断深化公司治理理念，提高规范运作的意识，严格做到：依据有关法律法规和公司章程的规定发布通知，并按期召开三会；公司董事会和监事会依照有关法律法规和《公司章程》的规定，及时进行换届选举；保证公司会议文件完整，会议记录中时间、地点、出席人数等要件齐备，会议文件归档保存；正常签署公司会议记录；涉及关联董事、关联股东或者其他利益相关者应当回避的，公司相关人员要严格回避表决；公司监事会正常发挥作用，具备切实的监督手段；严格执行所有会议决议，以保证公司治理机制的有效运行。

三、公司及其控股股东、实际控制人最近两年内违法违规及受处罚的情况

（一）公司最近两年内存在的违法违规及受处罚情形

1、补交税金及缴纳税收滞纳金

经核查，公司最近二年以来补缴税金及缴纳税收滞纳金的情况如下：

单位：元

序号	事由	补缴情况		滞纳金缴纳情况	
		补缴金额	补缴时间	滞纳金缴付金额	缴纳时间
1	逾期未缴纳2015年度企业所得税 2,145,298.69元	2,145,298.69	2017-01-09	239,200.80	2017-01-09
2	逾期未缴纳2014年房产税31,079.84元	31,079.84	2017-01-09	13,364.33	2017-01-09

2018年03月23日，公司全体董事、监事及高级管理人员出具《关于规范公司税收管理制度的承诺函》，承诺将进一步规范公司的财务管理体系、税收管理制度，避免公司再次发生违反法律法规所规定的税收征管等情形。

根据《税收征收管理法》第32条规定：“纳税人未按照规定期限缴纳税款的，扣缴义务人未按照规定期限解缴税款的，税务机关除责令限期缴纳外，从滞纳税款之日起，按日加收滞纳税款万分之五的滞纳金。”

税收滞纳金是税务机关对未按规定期限缴税的纳税人或扣缴义务人按比例附加征收一定金额的税金，滞纳金是纳税人或者扣缴义务人因占用国家税金而应缴纳的一种补偿，并非行政处罚，而且《行政处罚法》第8条并未将滞纳金作为行政处罚种类之一，因此前述滞纳金不属于行政处罚。

公司最近二年以来的前述补缴税金及缴纳对应滞纳金事项不属于重大违法违规行为。

2、公司合法合规经营情况的证明及声明

公司已取得天津市宝坻区国家税务局大白庄税务所、天津市宝坻区地方税务局大白庄所、天津市国土资源和房屋管理局北辰区国土资源分局出具的关于公司不存在违法违规行为的证明、天津市国土资源和房屋管理局宝坻区国土资

源分局、天津市住房公积金管理中心、天津市宝坻区人力资源和社会保障局、天津市宝坻区公安消防支队、天津市城乡建设委员会、天津市社会保险基金管理中心等部门出具的证明文件，证明公司最近两年不存在重大违法违规行为，且未受到相关行政主管部门的处罚。

根据国家企业信用信息公示系统数据显示，公司报告期内不存在被列入“行政处罚信息”及“列入经营异常名录信息”名单中。

2018年03月23日，公司全体董事、监事、高级管理人员出具《公司管理层关于最近二年是否存在重大违法违规行为的声明》，确认健威泽自2016年01月01日至声明出具之日，不存在重大违法违规行为。

综上，公司近两年内不存在重大违法违规行为。

（二）公司控股股东、实际控制人最近两年内存在的违法违规及受处罚情形

2018年03月02日，大连市公安甘井子分局-周水子派出所向于海出具《违法犯罪记录证明》，确认于海“未发现违法违纪行为”。

综上，最近两年以来公司控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行为及因违法违规而被处罚的情况。

四、独立运营情况

公司成立以来，严格按照《公司法》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、财务等方面均独立于公司控股股东、实际控制人，具有独立完整的供应、生产、销售、研发系统，以及面向市场自主经营的能力，完全独立运作、自主经营、独立承担责任和风险。

（一）公司业务独立

公司的主营业务是余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。公司具有完整的业务流程，拥有独立的生产经营场所以及供应、销售部门和渠道。公司具有独立自主面向市场经营的能力。

截至报告期末，公司不存在因与关联方之间存在关联关系而使公司经营业务的完整性、独立性受到不利影响的情况。

（二）公司资产独立

公司是由有限公司整体变更方式设立的股份公司，具备与生产经营业务体系相配套的资产，公司具有开展业务所需的技术、设备、设施、场所等。公司不存在以资产或信用为股东提供担保的情形，公司未将以公司名义取得的借款、授信额度转给股东及其关联方，不存在损害公司和全体股东利益的情形。

（三）公司人员独立

公司建立了独立的劳动、人事、工资管理体系，拥有独立运行的人事部门，对公司员工按照有关规定和制度实施管理。公司总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员均在健威泽全职工作，不存在在外兼职或领薪的情况。

（四）公司财务独立

公司成立了独立的财务部门，专门处理与公司有关的财务事项，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度；公司独立在银行开户，不存在与其他单位共用银行账户的情况；公司在税务机关进行税务登记并依法独立进行纳税申报和履行纳税义务；公司能够独立作出财务决策，公司拥有一套完整独立的财务核算制度和体系。截至公开转让说明书签署之日，公司不存在股东占用公司资产或资金的情况，未为股东或其下属单位以及有利益冲突的个人提供担保，也没有将以公司名义取得的借款、授信额度转给前述法人或个人的情形。

（五）公司机构独立

公司下设综合办公室、市场部、设计部、采购部、项目管理部、总工办、研发中心、球粒生产部、财务部等职能部门。不存在合署办公的情况。公司各部门均已建立了较为完备的规章制度。公司设立了独立于任何其他企业的组织机构，公司不存在与任何其他企业合署办公、混合经营的情形。

五、同业竞争情况

（一）公司实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东及其对外控制的其他企业之间同业竞争情况

截至公开转让说明书签署之日，于海共计持有健威泽50.74%的股份，为公司控股股东、实际控制人，公司其他持股5%以上的股东分别为深圳前海泽瑞投资管理有限公司（持有公司7.78%股份）、天津信诚达气肥技术咨询中心（普通合伙）（持有公司6.59%股份）。

截至公开转让说明书签署之日，公司实际控制人、控股股东、持股5%以上股东无对外控制的其他企业。

1、公司持股 5%以上法人股东的具体情况如下：

序号	公司名称	基本情况	经营范围	主要业务
1	深圳前海泽瑞投资管理有限公司	成立于2015年9月11日，注册资本1000万元。	投资管理；股权投资；经济信息咨询；企业管理咨询；依托互联网技术手段，提供金融中介服务；投资策划、市场营销策划；国内贸易；经营进出口业务（以上法律、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）。	利用自有资金对外投资
2	天津信诚达气肥技术咨询中心（普通合伙）	成立于2016年5月6日，认缴出资338.5万元。于海为该企业的执行事务合伙人。	气肥技术咨询、研发、推广与服务；气肥生产与销售。（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）。	持股平台

2、公司与实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东及其控制的其他企业同业竞争情况

公司的主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。

（1）深圳前海泽瑞投资管理有限公司主要业务为利用自有资金对外投资，与公司不存在同业竞争的情况。

(2) 天津信诚达气肥技术咨询中心（普通合伙）系持股平台且不实际从事业务，与公司不存在同业竞争的情况。

综上，公司与实际控制人、控股股东、其他持股5%以上股东之间目前不存在同业竞争，公司实际控制人、控股股东、持股5%以上股东无对外控制的其他企业。

（二）关于避免同业竞争的措施与承诺

为避免今后出现同业竞争情形，控股股东、实际控制人于海及其他持有5%以上股份的股东均出具了《避免同业竞争承诺函》，内容如下：

控股股东、实际控制人：

“本人作为天津健威泽节能环保科技股份有限公司的股东，截至目前从未从事或参与与公司存在同业竞争的行为。为避免与公司产生新的或潜在的同业竞争，本人承诺如下：

1.本人及本人关系密切的家庭成员将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动；或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权；或在经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2.本人在直接或间接持有公司股份期间，本承诺具有约束效力。

3.本人愿意承担因违反本承诺而给公司造成的全部经济损失。”

其他持有5%以上股份的股东：

“本单位承诺除《天津健威泽节能环保科技股份有限公司公开转让说明书》中披露的情形外，本单位将不在中国境内外，直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动；将不直接或间接开展对公司有竞争或可能构成竞争的业务、活动或拥有与公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或

在该经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。本单位在作为公司股东期间，本承诺为有效之承诺。本单位愿意承担因违反以上承诺给公司造成的全部经济损失。”

六、最近二年内公司资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用及为其提供担保的情况

（一）最近二年内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况

公司最近两年以来存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用的情况，详见公开转让说明书“第四节 公司财务”之“四、（二）关联方交易”。

股份公司成立后，公司制定了《公司章程》及三会议事规则、《关联交易管理制度》及《防止股东及其关联方占用公司资金管理制度》等相关制度，健全完善了公司的资金管理制度。截至公开转让说明书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

（二）最近二年内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况

公司最近二年内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

（三）公司为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生所采取的具体安排

公司最近两年以来与关联方存在资金拆借等情况，详见公开转让说明书“第四节 公司财务”之“四、关联交易情况”之“（二）关联方交易”。

最近两年以来，有限公司时期公司治理结构和内控制度尚不健全，尚未制订相应的关联交易决策制度，关联交易事项存在未履行回避制度、未通过必要的决策程序等问题，但对关联交易事项的有效执行未造成任何不利影响。

公司于 2018 年 03 月 16 日召开股份公司 2018 年第一次临时股东大会，对最近两年以来有限公司时期所有的关联交易事项进行了确认，关联交易定价公允，不存在利益输送或损害公司利益及全体股东利益的情形。

公司于 2017 年 07 月 06 日召开创立大会暨第一次股东大会审议通过了《天津健威泽节能环保科技股份有限公司关联交易管理制度》，于 2018 年 03 月 16 日召开公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过了《天津健威泽节能环保科技股份有限公司章程》，对关联关系、关联交易的认定作出明确规定，并规定了关联交易的相关决策程序。公司今后可能发生的关联交易将严格按照相关制度进行。

为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生，公司所采取的具体制度安排如下：

1、公司制定了相应的制度和规则，包括《公司章程》、三会议事规则、《关联交易管理制度》及《防止股东及其关联方占用公司资金管理制度》等制度，以此规范关联交易的审批程序、回避制度、违规处罚措施等。公司全体股东、董事、监事及高级管理人员出具《关于规范和减少关联交易的承诺》，特此承诺：

“（1）在本承诺人作为健威泽的股东、董事、监事或高级管理人员期间，将尽量减少与健威泽及其下属子公司（如有）之间的关联交易；

（2）对于不可避免或因合理事由与健威泽之间发生的关联交易，本承诺人承诺将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规范性文件以及健威泽《公司章程》等的规定履行相关程序和信息披露义务，并办理有关报批事宜；

（3）本承诺人保证不通过关联交易损害健威泽及其他股东的合法权益；

（4）截至本承诺函出具之日，本承诺人不存在占用健威泽资金或资产的情形，并承诺以后不以任何形式占用健威泽资金或资产；

(5) 本承诺人将督促本承诺人的配偶、父母、子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，本承诺人配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，以及本承诺人投资或控制的除健威泽以外的其他企业、实体等同受本承诺的约束。”

2、公司在《公司章程》和《对外担保管理制度》中明确了对外担保的审批权限和审议程序，公司对外担保行为，须经股东大会审议通过，下列担保行为属于重大担保事项，应由股东大会以特别决议通过，即由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过：

“（一）公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50% 以后提供的任何担保；

（二）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30% 以后提供的任何担保；

（三）为资产负债率超过 70% 的担保对象提供的担保；

（四）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10% 的担保；

（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。”

3、公司控股股东已出具《关于资金占用等事项的承诺》，特此承诺：“

一、最近两年内不存在股份公司为本人或本人控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本单位控制的企业”）进行违规担保的情形。

二、截至本承诺书出具之日，本人或本人控制的企业不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移股份公司资金或资产的情形。

三、本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。”

同时，为了进一步防止出现公司资产被控股股东、实际控制人及其控制的其它企业占用等情形，公司承诺将不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及关联方使用：

- 1) 有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东、实际控制人及关联方使用；
- 2) 通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；
- 3) 委托控股股东、实际控制人及关联方进行投资活动；
- 4) 为控股股东、实际控制人及关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- 5) 代替控股股东、实际控制人及关联方偿还债务；
- 6) 中国证监会认定的其他方式。

七、董事、监事、高级管理人员应披露的具体情况

(一) 公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持有公司股份情况

姓名	职务	直接持股（股）	间接持股（股）	持股比例（%）
于海	董事长、总经理	25,930,000	150,000	50.74
王乾坤	董事	70,000	-	0.13
邹丽雅	董事	460,000	-	0.89
熊福成	董事		2,000,000	3.89
王金学	董事	-	30,000	0.06
何荣贵	监事会主席	-	250,000	0.49
金万金	监事	-	50,000	0.10
孟波	职工监事	-	-	-
乔倩倩	董事会秘书	-	50,000	0.10
张亚伟	财务负责人	-	-	-
合计		26,460,000	2,530,000	56.40

除上述情形以及何荣贵配偶陆培静直接持有公司 150,000 股股份，占公司股份总数的 0.29%外，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属不存在以任何方式直接或间接持有公司股份的情形。

(二) 公司董事、监事、高级管理人员之间的关联关系

公司董事、监事、高级管理人员之间均不存在关联关系。

(三) 公司董事、监事、高级管理人员与公司签订重要协议或做出重要承诺的情形

公司董事、监事及高级管理人员除熊福成外均为公司在册员工，均与公司签订劳动合同。

公司董事、监事及高级管理人员做出的重要声明和承诺包括：

- 1、管理层关于规范和减少关联交易的承诺；
- 2、高级管理人员关于双重任职的书面声明；
- 3、管理层关于公司对外担保、重大投资、委托理财、关联方交易等事项合法合规的声明；
- 4、管理层关于诚信状况的书面声明；
- 5、公司管理层关于最近二年是否存在重大违法违规行为的声明；
- 6、管理层关于公司重大诉讼、仲裁及未决诉讼、仲裁及其影响的书面声明；
- 7、根据中国证监会和全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于公司股票在全国中小企业股份转让系统公开转让的相关要求对挂牌申报文件出具的相应声明及承诺。

(四) 公司董事、监事、高级管理人员在其他单位的兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	兼职单位与公司的关系	兼任职务
于海	董事长、总经理、核心技术人员	信诚达	关联方	执行事务合伙人

王乾坤	董事	无	-	-
邹丽雅	董事	无	-	-
熊福成	董事	深圳前海福创众盈投资管理有限 公司	非关联方	法定代表人、 总经理、执行 董事
		深圳前海泽瑞投资管理有限公司	关联方	法定代表人、 执行董事、总 经理
		深圳市圣天达自动化科技有限公 司	非关联方	监事
		深圳福汇资本管理有限公司	关联方	监事
王金学	董事	无	-	-
何荣贵	监事会主 席	无	-	-
金万金	监事、核心 技术人员	无	-	-
孟波	职工监事	无	-	-
张亚伟	财务负责 人	无	-	-
乔倩倩	董事会秘 书	无	-	-

公司高级管理人员均为公司在册员工，均与公司签订劳动合同，在公司领取薪酬。公司高级管理人员不存在在控股股东、其他持股 5% 以上的股东控制下的其他企业担任除董事、监事以外其他职务的情形。

（五）公司董事、监事、高级管理人员是否存在对外投资与公司构成利益冲突的情形

公司全体董事、监事、高级管理人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资情况
于海	董事长、总经理、核	持有信诚达 4.43% 的合伙份额

	心技术人员	持有天津泰泽康农业发展有限公司 0.56%的股权
王乾坤	董事	无
邹丽雅	董事	无
熊福成	董事	持有前海泽瑞 50%的股权
		持有青岛昊德斯国际贸易有限公司 26%的股权
		持有深圳前海福创众盈投资管理有限公司 99%的股权
王金学	董事	持有信诚达 0.89%的合伙份额
何荣贵	监事会主席	持有信诚达 7.39%的合伙份额
金万金	监事、核心技术人员	持有信诚达 1.48%的合伙份额
孟波	职工监事	无
张亚伟	财务负责人	无
乔倩倩	董事会秘书	持有信诚达 1.48%的合伙份额

截至公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员不存在对外投资与公司存在利益冲突的情形。

（六）公司董事、监事、高级管理人员最近二年是否受到中国证监会行政处罚、全国股份转让系统公司公开谴责，或被中国证监会采取证券市场禁入措施的情形

公司董事、监事、高级管理人员最近两年内，均不存在受到中国证监会行政处罚、全国股份转让系统公司公开谴责，或被中国证监会采取证券市场禁入措施的情形。

（七）公司董事、监事、高级管理人员是否存在其它对公司持续经营有不利影响的情形

公司董事、监事及高级管理人员不存在其它对公司持续经营有不利影响的情形。

八、最近两年以来董事、监事、高级管理人员变动情况和原因

最近两年以来公司的董事、监事、高级管理人员的任职及变动情况如下：

(一) 公司董事变化情况

变更前	变更后	变更时间	变更原因
于海（董事长） 杨义军（副董事长） 吴健（董事） 熊福成（董事） 韩家兰（董事）	于海（董事长） 杨义军（董事） 吴健（董事） 熊福成（董事） 胡印胜（董事）	2016.04	股东退出、公司管理层 按需调整
于海（董事长） 杨义军（董事） 吴健（董事） 熊福成（董事） 胡印胜（董事）	于海（董事长） 吴健（董事） 邹丽雅（董事） 熊福成（董事） 王金学（董事）	2017.07	公司整体变更为股份公 司，董事会成员调整。
于海（董事长） 吴健（董事） 邹丽雅（董事） 熊福成（董事） 王金学（董事）	于海（董事长） 王乾坤（董事） 邹丽雅（董事） 熊福成（董事） 王金学（董事）	2018.03	公司管理层按需调整

(二) 公司监事变化情况

变更前	变更后	变更时间	变更原因
何荣贵（监事会主席） 韩家忠（监事） 金万金（职工监事）	何荣贵（监事会主席） 张荣正（监事） 金万金（职工监事）	2016.04	股东退出、公司管理层 按需调整
何荣贵（监事会主席） 张荣正（监事） 金万金（职工监事）	何荣贵（监事会主席） 金万金（监事） 孟波（职工监事）	2017.07	公司整体变更为股份公 司，监事会成员调整

(三) 公司高级管理人员变化情况

变更前	变更后	变更时间	变更原因
-----	-----	------	------

变更前	变更后	变更时间	变更原因
杨义军（经理）	于海（总经理） 张亚伟（财务负责人） 乔倩倩（董事会秘书）	2017.07	公司整体变更为股份公司，高级管理人员调整

第四节 公司财务

一、最近两年财务报表和审计意见

(一) 最近二年经审计的资产负债表、利润表、现金流量表和所有者权益变动表

1、资产负债表

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产		
流动资产：		
货币资金	19,876,421.12	29,183,522.42
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	-	750,000.00
应收账款	34,916,759.20	22,767,145.80
预付款项	8,807,056.63	9,468,051.39
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	5,943,271.48	13,400,614.92
存货	64,962,799.13	18,846,869.08
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	16,181.01	-
流动资产合计	134,522,488.57	94,416,203.61
非流动资产：		
可供出售金融资产	-	-

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
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	48,536,416.53	50,864,695.95
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	1,114,684.01	1,142,908.38
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	-	-
递延所得税资产	694,462.76	2,545,664.23
其他非流动资产	-	-
非流动资产合计	50,345,563.30	54,553,268.56
资产总计	184,868,051.87	148,969,472.17
负债和所有者权益		
流动负债：		
短期借款	-	15,000,000.00
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	13,115,486.00	2,406,000.00
应付账款	56,186,110.66	15,302,888.73
预收款项	49,303,664.10	50,051,013.58
应付职工薪酬	800,981.51	474,950.03

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
应交税费	1,822,127.65	5,200,678.58
应付利息	-	-
应付股利	-	-
其他应付款	139,829.96	110,874.70
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	-	-
流动负债合计	121,368,199.88	88,546,405.62
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	-	-
非流动负债合计	-	-
负债合计	121,368,199.88	88,546,405.62
所有者权益：		
实收资本	51,395,000.00	51,395,000.00
其他权益工具	-	-
其中：优先股	-	-
永续债	-	-
资本公积	9,272,620.28	11,395,000.00
减：库存股	-	-
其他综合收益	-	-

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
专项储备	-	-
盈余公积	283,223.17	-
一般风险准备	-	-
未分配利润	2,549,008.54	-2,366,933.45
归属于母公司所有者权益合计	63,499,851.99	60,423,066.55
少数股东权益	-	-
所有者权益合计	63,499,851.99	60,423,066.55
负债和所有者权益总计	184,868,051.87	148,969,472.17

2、利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	86,723,368.07	64,100,330.11
减：营业成本	69,329,998.98	44,649,906.53
税金及附加	403,795.21	456,111.63
销售费用	2,149,656.68	1,066,712.58
管理费用	9,675,061.98	6,077,727.15
财务费用	33,860.42	-1,777,128.18
资产减值损失	524,796.64	1,566,291.63
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）	-	-5,876.99
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-
其他收益	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	4,606,198.16	12,054,831.78
加：营业外收入	574,353.88	205,062.55
其中：非流动资产处置利得	-	-
减：营业外支出	252,565.13	-
其中：非流动资产处置损失	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,927,986.91	12,259,894.33
减：所得税费用	1,851,201.47	3,075,930.48
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,076,785.44	9,183,963.85
（一）按经营持续性分类		
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	3,076,785.44	9,183,963.85
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-
（二）按所有权归属分类		
1、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-

2、归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“—”号填列）	3,076,785.44	9,183,963.85
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	3,076,785.44	9,183,963.85
每股收益：		
（一）基本每股收益	0.06	0.19
（二）稀释每股收益	0.06	0.19

3、现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	89,023,796.58	34,641,611.61
收到的税费返还	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	41,595,413.22	32,396,073.45
经营活动现金流入小计	130,619,209.80	67,037,685.06
购买商品、接受劳务支付的现金	85,435,269.21	10,421,982.98
支付给职工以及为职工支付的现金	6,447,693.28	4,209,552.47
支付的各项税费	2,671,925.69	1,208,619.21
支付其他与经营活动有关的现金	36,309,759.70	37,128,168.24
经营活动现金流出小计	130,864,647.88	52,968,322.90
经营活动产生的现金流量净额	-245,438.08	14,069,362.16
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	-	94,123.01
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	-	94,123.01
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	162,736.42	11,639,080.68
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	162,736.42	11,639,080.68
投资活动产生的现金流量净额	-162,736.42	-11,544,957.67
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	-	600,000.00
取得借款收到的现金	-	15,000,000.00

发行债券收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流入小计	-	15,600,000.00
偿还债务支付的现金	15,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	450,225.00	796,813.55
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-
筹资活动现金流出小计	15,450,225.00	12,796,813.55
筹资活动产生的现金流量净额	-15,450,225.00	2,803,186.45
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	-15,858,399.50	5,327,590.94
加：期初现金及现金等价物余额	29,183,522.42	23,855,931.48
六、期末现金及现金等价物余额	13,325,122.92	29,183,522.42

4、2017 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	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	所有者权益合计
一、上年年末余额	51,395,000.00	11,395,000.00	-	-	-	-	-2,366,933.45	60,423,066.55
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期年初余额	51,395,000.00	11,395,000.00	-	-	-	-	-2,366,933.45	60,423,066.55
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-2,122,379.72	-	-	-	283,223.17	4,915,941.99	3,076,785.44
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	3,076,785.44	3,076,785.44
(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	-	-	-	-	-	283,223.17	-283,223.17	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	283,223.17	-283,223.17	-

2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-2,122,379.72	-	-	-	-	2,122,379.72	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-2,122,379.72	-	-	-	-	2,122,379.72	-
(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	51,395,000.00	9,272,620.28	-	-	-	283,223.17	2,549,008.54	63,499,851.99

5、2016 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	实收资本	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	所有者权益合计
一、上年年末余额	40,000,000.00	-	-	--	-	-	-11,550,897.30	28,449,102.70
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期年初余额	40,000,000.00	-	-	-	-	-	-11,550,897.30	28,449,102.70
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	9,183,963.85	31,973,963.85
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	9,183,963.85	9,183,963.85
（二）所有者投入和减少资本	11,395,000.00	11,395,000.00	-	-	-	-	-	22,790,000.00
1、股东投入的普通股	11,395,000.00	11,395,000.00	-	-	-	-	-	22,790,000.00
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	-	-	-	-	-	-	-	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-

2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	51,395,000.00	11,395,000.00	-	-	-	-	-	-2,366,933.45	60,423,066.55

（二）财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1、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 02 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。

2、持续经营

本公司自报告期末起 12 个月不存在对本公司持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。

（三）最近两年财务会计报告的审计意见

公司 2017 年、2016 年财务会计报告经具有证券期货相关业务资格的上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了“上会师报字（2018）第 3293 号”标准无保留意见《审计报告》。

二、报告期内的主要会计政策、会计估计及其变更情况和影响

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司财务报表及附注系按财政部颁布的《企业会计准则》、应用指南、企业会计准则解释、中国证券监督管理委员会发布的《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]》以及相关补充规定的要求编制，真实、完整地反映了公司的财务状况、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。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

本公司以人民币作为记账本位币。

（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“第四节 公司财务”之“二、（六）合并财务报表的编制方法”），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“第四节 公司财务”之“二、（十四）长期股权投资”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，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，详见“第四节 公司财务”之“二、（十四）长期股权投资”或“第四节 公司财务”之“二、（十）金融工具”。

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”（详见“第四节 公司财务”之“二、（十四）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）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照“第四节 公司财务”之“二、（十四）长期股权投资”中“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司

向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

（八）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。

（九）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；以及②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。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资

产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

（十）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。公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。活跃市场，是指相关资产或负债的交易量和交易频率足以持续提供定价信息的市场。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

(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持有至到期投资减值

以摊余成本计量的持有至到期投资发生减值时，将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。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应收款项减值

应收款项减值测试方法及减值准备计提方法参见“第四节 公司财务”之“二、（十一）应收款项”。

③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6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

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，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。终止确认，是指将金融资产或金融负债从公司的账户和资产负债表内予以转销。金融资产整体转移满足终止确认条件的，应当将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

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

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分(在此种情况下，所保留的服务资产应当视同未终止确认金融资产的一部分)之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

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

公司仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

(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。

(十一) 应收款项

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：	指单笔金额为 100 万元以上的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：	单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

(2) 按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按信用风险特征划分为若干组合，根据历年与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的损失率为基础，结合现实情况确定应计提的坏账准备。

确定组合依据：

组合 1	合并报表范围内的各公司之间的内部应收款项
组合 2	除组合 1 以外的应收款项

按组合计提坏账准备的计提：

组合 1	不计提坏账准备
组合 2	账龄分析法

采用账龄分析法计提坏账准备

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	50.00	50.00
3 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账款

单项计提坏账准备的理由:	存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回款项
坏账准备的计提方法:	根据应收款项预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提

(十二) 存货

(1) 存货的分类

本公司存货分为原材料、在产品、劳务成本等。

(2) 存货的计价方法

存货在取得时,按成本进行初始计量,包括采购成本和其他成本。存货发出时按个别认定法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

本公司在资产负债表日,对存货进行全面检查后,对遭受损失,全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本的存货,按存货成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

存货可变现净值系指在日常活动中,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。

对单价较高的存货按单个项目成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；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；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备，并计入当期损益。

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

存货的盘存制度采用永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法采用账龄分析法计提坏账准备。

（十三）划分为持有待售的非流动资产和处置组

（1）持有待售的非流动资产和处置组确认标准

公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第8号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

（2）会计处理方法

初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，

同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

（十四）长期股权投资

长期股权投资是指公司对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的投资。

（1）投资成本确定

除对外合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括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；

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值

作为初始投资成本；

③通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》确定；

④通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第12号—债务重组》确定。

(2) 后续计量及损益确认方法

①下列长期股权投资采用成本法核算

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资应当调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②对被投资单位具有共同控制(指合营企业)或重大影响的长期股权投资，按照采用权益法核算

长期股权投资采用权益法核算时，对长期股权投资的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投资成本；对长期股权投资的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，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

在权益法核算时，当取得长期股权投资后，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，分别确认投资损益和其他综合收益，并调整长期股权投资的账面价值。投资企业按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。投资方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，应当调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及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，公司对被投资企业负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其收益分享额

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所有者权益。

长期股权投资按照权益法核算在确认投资损益时，先对被投资单位的净利润进行取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值、会计政策和会计期间方面的调整，再按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。

与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。

(3) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指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。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

长期股权投资如存在可收回金额低于其账面价值，将按照其差额计提减值准备。可收回金额根据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较高者确定。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十五）投资性房地产

是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。投资性房地产应当按照成本进行初始计量，在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产或公允价值模式进行后续计量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。

（十六）固定资产

（1）固定资产确认条件

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

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

（2）各类固定资产折旧方法

各类固定资产采用直线法并按下列使用寿命、预计净残值率及折旧率计提折旧：

类别	折旧年限	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	30、15	5.00	3.17、6.33
机器设备	10	5.00	9.50
运输设备	5	5.00	19.00
电子设备	5	5.00	19.00
工器具及家具	3	5.00	31.67

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

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

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

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

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

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

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产的认定依据：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。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；

②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；

④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；

⑤租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日

租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值。

融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

（十七）在建工程

（1）在建工程的类别

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。本公司的在建工程以项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

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

（3）在建工程的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生减值的迹象。

在建工程存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当在建工程的可收回金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。

在建工程的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，企业以单项在建工程为基础

估计其可收回金额。企业难以对单项在建工程的可收回金额进行估计的，以该在建工程所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

（十八）借款费用

（1）公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长的时间的(通常是指1年及1年以上)购建或者生产活动才能达到预定可使用可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。其他借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

（2）借款费用同时满足下列条件的，开始资本化

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

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态必要的程序，借款费用的资本化则继续进行。

（3）在资本化期间内，每一会计期间的利息(包括折价或溢价的摊销)资本化金额，按照下列规定确定

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以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确定。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，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的一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率确定。

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

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，不超过当期相关借款实际发生的利息金额。

(4) 专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

(十九) 无形资产

(1) 无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。无形资产按照成本进行初始计量。于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

(2) 无形资产的计价方法

①公司取得无形资产时按成本进行初始计量

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

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

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够

可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

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

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

②后续计量

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

(3) 无形资产减值准备的计提

对于使用寿命确定的无形资产，如有明显减值迹象的，期末进行减值测试。对于使用寿命不确定的无形资产，每期末进行减值测试。

对无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。可收回金额根据无形资产的公允价值减去处置费用后的净额与无形资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值的，将无形资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为无形资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。

无形资产减值损失确认后，减值无形资产的折耗或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该无形资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的无形资产账面价值（扣除预计净残值）。无形资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不

再转回。

有迹象表明一项无形资产可能发生减值的，公司以单项无形资产为基础估计其可收回金额。公司难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该无形资产所属的资产组为基础确定无形资产组的可收回金额。

（4）划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（5）开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

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。

（二十）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，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。

（二十一）长期待摊费用

长期待摊费用是公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（二十二）职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期

职工福利。

(2) 短期薪酬，是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

(3) 离职后福利，是指本公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。

(4) 离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等；在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

(5) 辞退福利，是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在发生当期计入当期损益。

(6) 其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

(二十三) 预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，确认为预计负债：

- (1) 该义务是企业承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量；

预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。

(二十四) 收入

- (1) 一般原则

①销售商品收入确认时间的具体判断标准

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

②确认让渡资产使用权收入的依据

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

- 1) 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。
- 2) 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

③提供劳务收入的确认依据和方法

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在劳务完成时确认收入。如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，采用完工百分比法确认相关的劳务收入；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。

④按完工百分比法确认提供劳务的收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

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

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

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，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。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，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

（2）收入确认的具体方法

① 销售商品收入

销售商品收入主要包括余热发电设备零星销售、余热发电设备成套销售、可移动房销售。其中不需安装的余热发电设备零星销售在获取业主签署的《验收单》时确认收入；余热发电设备成套销售是在设备安装调试完毕后，获取到业主签署的《验收确认书》时确认收入。可移动房销售在生产完成交付业主并获取业主签署的《验收单》时确认收入。

② 安装、技术服务等提供劳务收入

1) 安装工作和技术服务是余热发电成套设备销售附带条件的，安装服务在确认商品销售实现时确认收入。

2) 单独提供技术服务并在同一会计期间开始并完成的提供劳务业务，在劳务已提供，并取得对方签署的《验收单》时确认收入。余热发电项目运营服务收入在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下按合同总额在合同约定的期间内按直线法分期确认。

（二十五）政府补助

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期

资产的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于综合性项目的政府补助，需要将其分解为与资产相关的部分和与收益相关的部分，分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与公司日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

（3）政府补助的确认时点

政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认；政府补助为非货币性资产的，应当按照取得非货币性资产所有权风险和报酬转移时确认政府补助实现。其中非货币性资产按公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

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。

（二十六）递延所得税资产/递延所得税负债

所得税采用资产负债表债务法进行核算。于资产负债表日，分析比较资产、负债的账面价值与其计税基础，两者之间存在差异的，确认递延所得税资产、递延所得税负债及相应的递延所得税费用(或收益)。在计算确定当期所得税(即当期应交所得税)以及递延所得税费用(或收益)的基础上，将两者之和确认为利润表中的所得税费用(或收益)，但不包括直接计入所有者权益的交易或事项的所得税影响。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法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，应当减记递延所得税资产的账面价值。

（二十七）经营租赁和融资租赁

（1）公司作为承租人对经营租赁的处理

①租金的处理

在经营租赁下需将支付或应付的租金计入相关资产成本或当期损益。

②初始直接费用的处理

对于承租人在经营租赁中发生的初始直接费用，计入当期损益。

③或有租金的处理

在经营租赁下，承租人对或有租金在实际发生时计入当期损益。

④出租人提供激励措施的处理

出租人提供免租期的，承租人应将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内应当确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，承租人将该费用从租金费用总额中扣除，按扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

(2) 公司作为出租人对经营租赁的处理

①租金的处理

出租人应采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。

②初始直接费用的处理

经营租赁中出租人发生的初始直接费用,是指在租赁谈判和签订租赁合同的过程中发生的可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等,计入当期损益。金额较大的应当资本化,在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。

③租赁资产折旧的计提

对于经营租赁资产中的固定资产,采用出租人对类似应折旧资产通常所采用的折旧政策计提折旧。

④或有租金的处理

在实际发生时计入当期收益。

⑤出租人对经营租赁提供激励措施的处理

出租人提供免租期的,出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内,按直线法或其他合理的方法进行分配,免租期内出租人确认租金收入。出租人承担了承租人某些费用的,出租人将该费用自租金收入总额中扣除,按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

⑥经营租赁资产在财务报表中的处理

在经营租赁下,与资产所有权有关的主要风险和报酬仍然留在出租人一方,因此出租人将出租资产作为自身拥有的资产在资产负债表中列示,如果出租资产属于固定资产,则列在资产负债表固定资产项下,如果出租资产属于流动资产,则列在资产负债表有关流动资产项下。

(二十八) 主要会计政策、会计估计变更

1、会计政策变更

2017年04月28日，财政部以财会[2017]13号发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年05月28日起实施。该准则规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报。本财务报表已按该准则对实施日（2017年05月28日）存在的终止经营对可比年度财务报表列报和附注的披露进行了相应调整。

2017年05月10日，财政部以财会[2017]15号发布了《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》，自2017年06月12日起实施。执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之前，公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之后，对2017年01月01日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入【其他收益】或【冲减相关成本费用】；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；与资产相关的政府补助【冲减相关资产的账面价值】或【确认为递延收益】。

财政部于2017年12月发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），对一般企业财务报表格式进行了修订，将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置利得和损失和非货币性资产交换利得和损失变更为列报于“资产处置收益”；在“净利润”的项下新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”项目，分别反映净利润中与持续经营相关的净利润和与终止经营相关的净利润。

2、会计估计变更事项

本报告期，公司主要会计估计未发生变更。

三、报告期内主要会计数据和财务指标的重大变化及说明

（一）最近二年主要会计数据和财务指标简表及变化分析

1、最近二年主要会计数据和财务指标简表

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总计（万元）	18,486.81	14,896.95
负债总计（万元）	12,136.82	8,854.64

股东权益合计（万元）	6,349.99	6,042.31
归属于申请挂牌公司股东权益合计（万元）	6,349.99	6,042.31
每股净资产（元/股）	1.24	1.18
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.24	1.18
资产负债率（%）	65.65	59.44
流动比率（倍）	1.11	1.07
速动比率（倍）	0.57	0.85
项目	2017 年度	2016 年度
营业收入（万元）	8,672.34	6,410.03
净利润（万元）	307.68	918.40
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	307.68	918.40
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	253.85	711.98
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）	253.85	711.98
毛利率（%）	20.06	30.34
加权平均净资产收益率（%）	4.97	16.16
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	4.10	12.52
基本每股收益（元/股）	0.06	0.19
扣除非经常性损益后每股收益（元/股）	0.05	0.15
稀释每股收益（元/股）	0.06	0.19
应收账款周转率（次）	2.82	5.20
存货周转率（次）	1.65	1.82
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-24.54	1,406.94
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.00	0.27

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、每股净资产=股东权益合计/期末发行在外普通股数

2、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）=归属于申请挂牌公司股东权益合计/期末发行在外普通股数

3、资产负债率=期末负债总额/期末资产总额

- 4、流动比率=期末流动资产/期末流动负债
- 5、速动比率=(期末流动资产-期末存货)/期末流动负债
- 6、毛利率=(当期营业收入-当期营业成本)/当期营业收入
- 7、净资产收益率=归属于普通股股东的当期净利润/期末净资产
- 8、扣除非经常性损益后净资产收益率=归属于公司普通股股东的扣除非经常性损益后的净利润/期末净资产
- 9、基本每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/发行在外普通股加权平均数
- 10、稀释每股收益=经过稀释性调整的归属于普通股股东的当期净利润/(发行在外的普通股加权平均数+假定稀释性潜在普通股转换为已发行普通股而增加的普通股股数的加权平均数)
- 11、应收账款周转率=当期营业收入/((期初应收账款+期末应收账款)/2)
- 12、存货周转率=当期营业成本/(期初存货+期末存货)/2)
- 13、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/发行在外普通股加权平均数
- 14、净资产收益率和每股收益按照中国证监会《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及披露(2010年修订)》计算。

2、主要财务指标变化分析

(1) 盈利能力分析

公司2017年度、2016年度营业收入分别为86,723,368.07元、64,100,330.11元，2017年度营业收入较2016年度增长22,623,037.96元，增幅35.29%，营业收入增长的主要原因是：①余热发电设备成套收入2017年度较2016年度增长7,853,846.14元、增幅15.06%；②余热发电项目安装服务收入2017年度较2016年度增长8,112,131.53元、增幅142.59%；③2017年度公司承接的天津泰泽康农业发展有限公司节能环保型移动房项目，完工验收32套，实现收入3,951,282.05元，占营业收入总额的4.55%。

余热发电设备成套及安装服务收入 2017 年度较 2016 年度增长的主要原因是：①公司成立时间较短，前期主要为业务的拓展与开发阶段，报告期内原承接的项目逐渐完工产生收益，2017 年度实际完工的余热发电项目数量较 2016 年度多；②在国家节能环保政策的积极推动下，各行业对节能环保要求增强，尤其是高耗能钢铁、水泥生产企业，市场对余热发电需求增长；③行业内首批水泥生产企业的余热发电项目逐渐进入到升级再改造的阶段，也促进了公司业务规模的扩大。

公司 2017 年度、2016 年度综合毛利率分别为 20.06%、30.34%，2017 年度毛利率较 2016 年度下降 10.28%，毛利率下降的主要原因是余热发电项目设备成套毛利率的下降。公司余热发电项目设备成套毛利率 2017 年度为 21.59%，2016 年度为 32.75%，毛利率下降 11.16%，下降的主要原因是：①2016 年度完工验收确认的大石桥一期项目，因其氧化镁生产线的特殊性，所使用的余热发电成套设备与常规设备性能存在差异，特殊设备议价能力强，故，毛利率略高；②2017 年度完工验收的广西马山项目，因客户自身资金问题，导致项目 2015 年 01 月至 2016 年 05 月发生中断，项目整体周期延长，设备维保成本增加，设备成套总成本增加，设备成套毛利率下降。

公司 2017 年度、2016 年度净利润分别为 3,076,785.44 元、9,183,963.85 元，销售净利润率分别为 3.55%、14.33%，2017 年度净利润较 2016 年度下降 6,107,178.41 元，降幅 66.50%，销售净利润率 2017 年度较 2016 年度下降 10.78%，净利润及销售净利润率下降的主要原因是：①2017 年度综合毛利较 2016 年度下降 2,057,054.49 元，毛利率下降 10.28%；②随着业务的开展，公司 2017 年度销售费用、管理费用较 2016 年度增长 4,680,278.93 元，增幅 65.51%；③公司规范资金使用，减少对外资金拆借，导致利息收入减少，财务费用总额增加，2017 年度公司财务费用较 2016 年度增长 1,810,988.60 元，增幅 101.91%。

公司 2017 年度、2016 年度加权平均净资产收益率分别为 4.97%、16.16%，扣除非经常性损益后净资产收益率分别为 4.10%、12.52%，加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后净资产收益率的下降主要是因为公司净利润的下降。

公司盈利能力与公司的发展阶段、规模以及业务特点有关，随着公司业务能

力的提升、业务规模的扩大以及公司目前正在实施的研发项目成果的实现，公司的盈利能力将逐渐增强。

(2) 偿债能力分析

公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日资产负债率分别为 65.65%、59.44%，资产负债率 2017 年 12 月 31 日较 2016 年 12 月 31 日增长 6.21%，主要是因为公司承接的余热发电项目数量增多，业务规模扩大，应付款项增加，负债总额的增幅高于资产总额的增幅，资产负债率略有上升。

公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日流动比率分别为 1.11、1.07，流动比率 2017 年 12 月 31 日较 2016 年 12 月 31 日略有上升，主要是因为公司业务规模的扩大，完工结算的余热发电项目数量增加，应收款项增加，流动资产增加，流动资产的增幅高于流动负债的增幅，流动比率略有上升。

公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日速动比率分别为 0.57、0.85，速动比率 2017 年 12 月 31 日较 2016 年 12 月 31 日下降 0.28，主要是因为公司业务规模扩大，在建余热发电项目数量增加，存货余额增加。2017 年 12 月 31 日公司存货余额为 64,962,799.13 元，较 2016 年 12 月 31 日增长 46,115,930.05 元，增幅 244.69%。

整体来看，报告期内，公司流动比率及速动比率与公司目前业务规模及业务类型相一致，不存在短期偿债的风险。

截至 2017 年 12 月 31 日公司无逾期未偿还的短期借款，公司银行资信状况良好。公司总体负债情况处于健康、合理的水平，自成立以来未发生不能清偿到期债务的情况，具有较强的偿债能力。

公司资产负债结构符合公司当前所处的发展阶段，财务风险较低，公司拥有较好的财务环境。

(3) 营运能力分析

公司 2017 年度、2016 年度应收账款周转率分别为 2.82、5.20，应收账款周转率下降，应收账款周转率的下降与公司的规模、发展阶段以及业务特点相关。

公司成立于2012年1月13日，前期主要为市场拓展、业务承接阶段，业务的实现主要开始于2016年度，2015年12月31日应收账款余额较低。公司收入的实现是在设备安装调试完毕后，取得业主签署的《验收单》时确认，公司款项收取是依据合同中约定的收款进度进行，随着收入实现的增多，应收账款余额增加，平均应收账款余额占收入的比重增加，应收账款周转率下降。

公司2017年度、2016年度存货周转率分别为1.65、1.82，存货周转率整体较低，公司存货主要为承接的余热发电项目已发生尚未验收结算的设备成本、劳务成本等，由于各项目的完工验收时间不同，且随着公司业务规模的扩大，承接的余热发电项目数量增加，报告各期末存货余额较大，存货周转率较低。

公司每年年末对每个项目进行测试，对于出现预计损失的项目，相应计提存货减值准备。

(4) 获取现金能力

1)公司2017年度、2016年度现金及现金等价物净增加额分别为-15,858,399.50元、5,327,590.94元，主要原因是：

①2017年度、2016年度公司经营活动现金流量净额分别为-245,438.08元、14,069,362.16元，2017年度公司经营活动现金流量净额为负的主要原因是公司购买商品、接受劳务支付的现金的增幅超过销售商品、提供劳务收到的现金的增幅。

②2017年度、2016年度公司投资活动产生的现金流量净额分别为-162,736.42元、-11,544,957.67元，2016年度公司投资活动净现金流出较大，主要是为公司研发中心项目投入。

③2017年度、2016年度公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-15,450,225.00元、2,803,186.45元，2017年度公司筹资活动现金净流量为负，主要是因为公司归还了银行借款15,000,000.00元。2016年度公司筹资活动现金净流量为正，主要是因为公司在归还银行借款12,000,000.00元后，新增了银行借款15,000,000.00元。

2)经营活动现金流量净额与净利润匹配性分析

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
净利润	3,076,785.44	9,183,963.85
加：资产减值准备	524,796.64	1,566,291.63
固定资产折旧	2,491,015.84	920,815.40
无形资产摊销	28,224.37	28,224.20
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）	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	450,225.00	796,813.55
投资损失（收益以“-”号填列）	-	5,876.99
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	1,851,201.47	3,075,930.48
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)	-46,115,930.05	11,242,030.94
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,826,757.35	-16,619,939.90
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	41,275,000.56	3,869,355.02
其他	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-245,438.08	14,069,362.16
净利润与经营活动产生的现金流量净额差异额	3,322,223.52	-4,885,398.31

公司 2017 年度净利润与经营活动产生的现金流量净额分别为 3,076,785.44 元、-245,438.08 元，两者相差 3,322,223.52 元，主要是因为：①截止 2017 年 12 月 31 日，公司支付的到期日超过 3 个月的承兑汇票保证金及履约保证金合计 6,551,298.20 元，经营活动现金净流出增加；②销售收入实现与收款以及采购实现与付款存在时间差。

公司 2016 年度净利润与经营活动产生的现金流量净额分别为 9,183,963.85 元、14,069,362.16 元，两者相差 4,885,398.31 元，主要是因为销售收入实现与收款以及采购实现与付款存在时间差。

公司目前的现金流量基本能够满足公司正常生产经营活动的需要，公司的资金运转情况较好。未来，随着主营业务增长，公司将进一步优化资本结构，同时

加强成本管理，严格控制费用开支，加速营运资金的周转，提高资金的使用效率，预计经营性现金净流量将会持续增加。

（二）营业收入、利润、毛利率的重大变化及说明

1、营业收入的主要构成、变动趋势及原因

公司的主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。公司销售收入确认具体方法为：

①销售商品收入

销售商品收入主要包括余热发电设备零星销售、余热发电设备成套销售、可移动房销售。其中不需安装的余热发电设备零星销售在获取业主签署的《验收单》时确认收入；余热发电设备成套销售是在设备安装调试完毕后，获取到业主签署的《验收确认书》时确认收入。可移动房销售在生产完成交付业主并获取业主签署的《验收单》时确认收入。

②安装、技术服务等提供劳务收入

1) 安装工作和技术服务是余热发电成套设备销售附带条件的，安装服务在确认商品销售实现时确认收入。

2) 单独提供技术服务并在同一会计期间开始并完成的提供劳务业务，在劳务已提供，并取得对方签署的《验收单》时确认收入。余热发电项目运营服务收入在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下按合同总额在合同约定的期间内按直线法分期确认。

公司收入确认及时准确完整。不存在提前、滞后、隐瞒或者虚构销售收入的情况。

（1）营业收入构成

最近两年营业收入的主要构成及变化趋势表

产品类别	2017 年度		2016 年度	
	销售收入（元）	占比（%）	销售收入（元）	占比（%）

设备销售	1,314,441.02	1.52	2,811,969.24	4.39
设备成套	60,008,547.00	69.20	52,154,700.86	81.36
技术服务	7,647,646.08	8.82	3,444,339.62	5.37
安装服务	13,801,451.92	15.91	5,689,320.39	8.88
主营业务收入	82,772,086.02	95.45	64,100,330.11	100.00
其他业务收入	3,951,282.05	4.55	-	-
合计	86,723,368.07	100.00	64,100,330.11	100.00

公司主营业务收入主要来源于设备成套销售收入，及与余热发电项目相关的技术服务收入、安装服务收入以及其他零星设备销售收入。公司2017年度、2016年度主营业务收入分别为82,772,086.02元、64,100,330.11元，占营业收入的比重分别为95.45%、100.00%。公司主营业务在公司整体经营中起支撑作用。

公司设备成套收入2017年度、2016年度分别为60,008,547.00元、52,154,700.86元，2017年度较2016年度增长7,853,846.14元，增幅15.06%，设备成套收入增长的主要原因是随着公司业务的拓展、业务规模的扩大，承接的余热发电项目完工数量增多，2017年度公司承接的福建龙麟环境工程有限公司及航天长城节能环保科技有限公司投资的福建龙麟项目及广西新金鸥环保工程有限公司投资的广西马山项目的设备成套业务相继完工并验收确认收入，2016年度公司仅验收并实现了辽宁洁镁科技有限公司的大石桥一期项目的设备成套收入。

公司安装服务收入 2017 年度、2016 年度分别为 13,801,451.92 元、5,689,320.39 元，2017 年度较 2016 年度增长 8,112,131.53 元，增幅 142.59%，公司实现的安装服务收入主要为与承接的余热发电项目相关的设备安装，因完工验收的余热发电项目数量增加、业务规模扩大，安装服务收入相应增加。

(2) 利润、毛利率构成

产品类别	2017 年度		2016 年度	
	毛利 (元)	毛利率 (%)	毛利 (元)	毛利率 (%)
设备销售	358,516.22	27.28	494,997.27	17.60
设备成套	12,955,900.16	21.59	17,082,203.59	32.75
技术服务	3,203,715.96	41.89	780,901.48	22.67

安装服务	564,008.27	4.09	1,092,321.24	19.20
主营业务合计	17,082,140.61	20.64	19,450,423.58	30.34
其他业务	311,228.48	7.88	-	-
合计	17,393,369.09	20.06	19,450,423.58	30.34

公司2017年度、2016年度综合毛利率分别为20.06%、30.34%，2017年度毛利率较2016年度下降10.28%，毛利率下降主要是因为设备成套毛利率的下降。主营业务利润为公司收益的主要来源，其它业务产生的利润较小。

公司2017年度、2016年度主营业务毛利率分别为20.64%、30.34%，2017年度毛利率较2016年度下降9.70%，毛利率下降的主要原因是余热发电项目设备成套毛利率的下降。

公司余热发电项目设备成套毛利率2017年度为21.59%，2016年度为32.75%，毛利率下降11.16%，下降的主要原因是：①2016年度完工验收确认的大石桥一期项目，因其自身氧化镁生产线的特殊性，所使用的余热发电成套设备与常规设备性能存在差异，特殊设备议价能力强，故，毛利率略高；②2017年度完工验收的广西马山项目，因客户自身资金问题，导致项目周期延长，相应设备维保成本增加，设备成套总成本增加，毛利率下降。

2、按业务类别列示的营业收入、利润、毛利率的主要构成及变化分析

(1) 营业收入构成

最近二年营业收入构成表

业务类别	2017 年度		2016 年度	
	销售收入 (元)	占比 (%)	销售收入 (元)	占比 (%)
主营业务收入	82,772,086.02	95.45	64,100,330.11	100.00
其他业务收入	3,951,282.05	4.55	-	-
合计	86,723,368.07	100.00	64,100,330.11	100.00

公司主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包，2017年度、2016年度公司主营业务收入分别为82,772,086.02

元、64,100,330.11元，主营业务占营业收入的比重分别为95.45%、100.00%，公司主营业务突出。

(2) 利润、毛利率构成

最近二年利润、毛利率构成表

业务类别	2017 年度		2016 年度	
	毛利 (元)	毛利率 (%)	毛利 (元)	毛利率 (%)
主营业务	17,082,140.61	20.64	19,450,423.58	30.34
其他业务	311,228.48	7.88	-	-
合计	17,393,369.09	20.06	19,450,423.58	30.34

公司2017年度、2016年度综合毛利率分别为20.06%、30.34%，2017年度毛利率较2016年度下降10.28%，毛利率下降的主要原因是主营业务毛利率的下降。

主营业务利润为公司收益的主要来源，其他业务产生的利润较少。

3、按地区列示的主营业务收入、利润、毛利率的主要构成及变化分析

(1) 营业收入构成

最近两年主营业务收入区域结构表

区域分布	2017 年度		2016 年度	
	销售收入 (元)	占比 (%)	销售收入 (元)	占比 (%)
东北	-	-	59,124,548.82	92.24
华中	36,666.67	0.04	3,365,908.74	5.25
华北	48,166.86	0.06	1,595,721.61	2.49
西北	1,239,316.23	1.50	14,150.94	0.02
华东	56,232,850.39	67.94	-	-
华南	25,215,085.87	30.46	-	-
国内合计	82,772,086.02	100.00	64,100,330.11	100.00
国外合计	-	-	-	-
主营业务合计	82,772,086.02	100.00	64,100,330.11	100.00

公司最近两年主营业务收入均来源于国内，从区域分布来看，报告期内随着

公司业务的扩张，公司营业收入分布呈全面扩张的趋势，2016 年主要集中在东北地区，2017 年开始向华东、华南地区扩张，2017 年华东、华南地区实现的收入合计为 81,447,936.26 元，占主营业务收入的 98.40%。因公司业务主要为水泥窑的余热发电，故，业务与国内水泥生产线的分布存在一定关联，同时各项目完工进度不一致，导致报告期内公司业务收入的地区分布波动较大。

(2) 利润、毛利率构成

区域分布	2017 年度		2016 年度	
	毛利（元）	毛利率（%）	毛利（元）	毛利率（%）
东北	-	-	18,387,773.92	31.10
华中	8,888.89	24.24	328,861.04	20.61
华北	28,032.24	58.20	719,637.68	21.38
西北	331,303.83	26.73	14,150.94	100.00
华东	15,887,615.11	28.25	-	-
华南	826,300.54	3.28	-	-
国内合计	17,082,140.61	20.64	19,450,423.58	30.34
国外合计	-	-	-	-
主营业务合计	17,082,140.61	20.64	19,450,423.58	30.34

公司 2017 年度、2016 年度主营业务毛利率分别为 20.64%、30.34%，2017 年度较 2016 年度下降 9.70%，毛利率下降的主要原因是华南地区项目毛利率较低。

公司业务主要为余热发电项目相关的设备成套、技术服务及安装服务，各项目因其自身的差异性毛利率波动较大，2017 年度华东地区的毛利率低于 2016 年度东北地区，主要是因为 2016 年度公司完成的大石桥一期项目，因其氧化镁生产线自身的特殊性，所使用的余热发电成套设备与常规设备性能存在差异，特殊设备议价能力较强，相应设备成套毛利率较高。2017 年度华南地区毛利率较低，主要是因为广西马山余热发电项目，因客户自身资金问题，导致项目周期延长，相应设备维保成本增加，设备成套总成本增加，毛利率下降。

4、营业成本构成分析

(1) 2017 年度成本构成明细表：

单位：元

业务类别	2017 年度						产品成本小计
	直接采购	比例 (%)	直接人工	比例 (%)	其他	比例 (%)	
主营业务小计	63,711,402.08	96.99	1,710,824.94	2.60	267,718.39	0.41	65,689,945.41
其他业务	3,500,327.23	96.16	29,408.28	0.81	110,318.06	3.03	3,640,053.57
合计	67,211,729.31	96.94	1,740,233.22	2.51	378,036.45	0.55	69,329,998.98

(2) 2016 年度成本构成明细表:

单位：元

业务类别	2016 年度						产品成本小计
	直接采购	比例 (%)	直接人工	比例 (%)	其他	比例 (%)	
主营业务小计	43,610,729.34	97.67	890,497.09	1.99	148,680.10	0.33	44,649,906.53
其他业务	-	-	-	-	-	-	-
合计	43,610,729.34	97.67	890,497.09	1.99	148,680.10	0.33	44,649,906.53

报告期内，公司收入主要有设备销售、设备成套、技术服务及安装服务等。设备销售成本主要为设备采购成本及差旅费等零星费用；设备成套成本主要为设备的采购成本；技术服务成本主要为技术人员的职工薪酬、差旅费及委外服务费等；安装服务成本主要为委外安装服务费及少量差旅费等相关费用。

公司 2017 年度直接采购在成本总额中占比较 2016 年度略有下降，主要是因为其他业务成本中材料占比较成本总额中直接采购占比较低。

2017 年度其他业务收入为公司承接的天津泰泽康农业发展有限公司节能环保型移动房项目，截止 2017 年 12 月 31 日，该项目公司已完工并验收 32 套，实现收入 3,951,282.05 元，结转成本 3,640,053.57 元，直接采购成本主要为材料采购成本及制作安装成本，合计 3,500,327.23 元，占其成本总额的 96.16%。

公司属于技术密集型企业，主要优势在于拥有水泥窑余热发电相关的先进技术，公司为业主提供余热发电工程全过程服务，从前期技术方案至项目调试运行，包括了为业主提供项目可行性研究报告、工程设计资料审查、设备成套技术支持、现场安装指导、生产调试、余热电站运行管理咨询等，设备的生产、安装等均由

第三方完成，故，公司的直接采购成本占营业成本的比重较高。

2、营业收入总额和利润总额的变动趋势及原因

最近两年营业收入总额和利润总额的变动趋势表

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额（元）	增长率（%）	金额（元）	增长率（%）
营业收入	86,723,368.07	35.29	64,100,330.11	39,581.16
营业成本	69,329,998.98	55.27	44,649,906.53	60,592.12
营业利润	4,606,198.16	-61.79	12,054,831.78	-319.16
利润总额	4,927,986.91	-59.80	12,259,894.33	-322.89
净利润	3,076,785.44	-66.50	9,183,963.85	-321.87

公司2017年度、2016年度营业收入分别为86,723,368.07元、64,100,330.11元，2017年度营业收入较2016年度增长22,623,037.96元，增幅35.29%，营业收入增长的主要原因是公司完工验收的余热发电项目数量增加，相应的技术服务、设备成套及安装服务收入增长。

公司2017年度、2016年度营业成本分别为69,329,998.98元、44,649,906.53元，2017年度营业成本较2016年度增长24,680,092.45元，增幅55.27%，营业成本的增幅超过营业收入的增长，主要是因为设备成套毛利率的下降。

公司2017年度、2016年度净利润分别为3,076,785.44元、9,183,963.85元，销售净利润率分别为3.55%、14.33%，2017年度净利润较2016年度下降6,107,178.41元，降幅66.50%，销售净利润率2017年度较2016年度下降10.78%，净利润及销售净利润率下降的主要原因是：①2017年度销售毛利较2016年度下降2,057,054.49元，毛利率下降10.28%；②随着业务的开展，公司2017年度销售费用、管理费用较2016年度增长4,680,278.93元，增幅65.51%；③公司为规范资金的使用，减少对外资金拆借，利息收入减少，财务费用总额增加，2017年度财务费用总额较2016年度增加1,810,988.60元，增幅101.91%。

（三）主要费用占营业收入的比重变化及说明

最近两年费用占营业收入的比重变化表

项目	2017 年度		2016 年度	
	金额 (元)	增长率 (%)	金额 (元)	增长率 (%)
营业收入	86,723,368.07	35.29	64,100,330.11	39,581.16
销售费用	2,149,656.68	101.52	1,066,712.58	10.62
管理费用	9,675,061.98	59.19	6,077,727.15	61.77
其中：研发费用	2,942,142.72	42.61	2,063,056.68	130.60
财务费用	33,860.42	-101.91	-1,777,128.18	-734.45
销售费用占营业收入比重 (%)	2.48	-	1.66	-
管理费用占营业收入比重 (%)	11.16	-	9.48	-
研发费用占营业收入比重 (%)	3.39	-	3.22	-
财务费用占营业收入比重 (%)	0.04	-	-2.77	-

公司 2017 年度、2016 年度期间费用占营业收入的比重分别为 13.67%、8.37%。公司 2017 年度期间费用占营业收入的比重较高，主要原因是：①随着业务规模的扩大，销售费用增加；②研发投资、中介机构服务费增加，管理费用增加；③规范资金使用情况，减少对外资金拆借，利息收入减少，财务费用增加。

销售费用明细表

单位：元

类别	2017 年度	2016 年度
差旅费	1,096,817.19	535,556.32
工资	240,032.01	180,074.00
养老保险费	20,341.44	12,348.50
医疗保险费	9,615.71	6,028.06
失业保险费	652.83	599.54
工伤保险费	528.47	300.28
生育保险费	1,162.53	451.30
公积金	16,225.00	6,621.00
业务招待费	140,912.56	74,146.00
交通费	7,411.00	811.30
折旧费	2,189.76	2,114.04
车辆费	69,906.35	27,865.10

类别	2017 年度	2016 年度
广告宣传费	71,150.00	51,320.75
办公费	37,380.17	160,604.30
售后服务费用	434,369.98	6,942.00
福利费	961.68	930.09
合计	2,149,656.68	1,066,712.58

公司销售费用主要为销售部门人员工资及各项社保支出、业务推广差旅费、业务招待费及售后服务费等。公司 2017 年度、2016 年度销售费用分别为 2,149,656.68 元、1,066,712.58 元，占营业收入比重分别为 2.48%、1.66%。2017 年度销售费用较 2016 年度增长 1,082,944.10 元，增幅 101.52%，主要原因是：①随着业务的拓展、业务规模的扩大，2017 年度差旅费较 2016 年度增长 561,260.87 元，增幅 104.80%；②公司成立于 2012 年，前期主要为业务拓展与承接期，完工的业务较少，发生的售后服务费较少。2017 年度发生的售后费用，主要为 2016 年度完工的辽宁洁镁大石桥一期质保期内的维护费。

管理费用明细表

单位：元

类别	2017 年度	2016 年度
办公费	221,226.37	166,885.68
差旅费	12,901.80	10,685.00
职工薪酬	1,630,027.09	1,813,118.80
研发支出	2,942,142.72	2,063,056.68
电话费	43,120.00	29,507.99
业务招待费	20,899.00	35,423.00
水电费	59,750.00	48,580.00
物业费	56,151.14	41,005.88
房租	88,200.00	165,404.00
税费	129,084.21	54,292.61
折旧	2,488,714.52	547,494.88
摊销费	28,224.37	25,298.24
交通费	6,831.09	1,825.60
劳动保护费	2,490.00	22,418.00

类别	2017 年度	2016 年度
培训费	218,196.08	50.00
残保金	42,790.08	30,942.92
采暖费	50,349.00	53,495.00
咨询费	380,440.79	560,249.34
中介机构服务费	1,223,651.98	407,993.53
绿化费	29,871.34	-
合计	9,675,061.98	6,077,727.15

公司管理费用主要是管理部门人员的工资及各项社保支出、折旧及推销费、研发费用等。公司 2017 年度、2016 年度管理费用分别为 9,675,061.98 元、6,077,727.15 元，占营业收入的比重分别为 11.16%、9.48%。2017 年度管理费用较 2016 年度增长 3,597,334.83 元，增幅 59.19%，管理费用增长的主要原因是：①2016 年 12 月房屋建筑物、机器设备增加，导致 2017 年度折旧费较 2016 年度增长 1,941,219.64 元，增幅 354.56%；②公司因新三板挂牌事宜的开展，中介机构服务费增加；③公司为进一步扩展业务范围、提高技术水平，研发投入增加，研发费用增加。

财务费用明细表

单位：元

类别	2017 年度	2016 年度
利息支出	450,225.00	796,813.55
减：利息收入	463,511.39	2,586,001.41
汇兑损益	-	-
金融机构手续费	47,146.81	12,059.68
合计	33,860.42	-1,777,128.18

公司财务费用主要为利息支出、利息收入及银行手续费，公司 2017 年度、2016 年度财务费用分别为 33,860.42 元、-1,777,128.18 元，占营业收入的比重分别为 0.04%、-2.77%。2017 年度财务费用较 2016 年度增长 1,810,988.60 元，增幅 101.91%，财务费用增加的主要原因是公司为规范资金使用情况，减少对外资金拆借，2017 年度利息收入较 2016 年度减少 2,122,490.02 元，降幅 82.08%。

(四) 非经常性损益情况、适用的各项税收政策及缴税的主要税种

1、非经常性损益情况

最近两年非经常性损益情况表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益		
计入当期损益的政府补助(与公司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)	574,353.88	205,062.55
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	311,320.76	2,547,169.81
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-252,565.13	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-
小计	633,109.51	2,752,232.36
减: 所得税费用(所得税费用减少以“-”表示)	94,816.43	688,058.09
少数股东损益	-	-
非经常性损益净额(影响净利润)	538,293.08	2,064,174.27
归属于挂牌公司所有者的净利润	3,076,785.44	9,183,963.85
扣除非经常性损益后的归属于挂牌公司普通股股东净利润	2,538,492.36	7,119,789.58
非经常性损益占当期净利润的比例(%)	17.50	22.48

公司 2017 年度、2016 年度非经常性损益净额分别为 538,293.08 元、2,064,174.27 元, 占当期净利润的比重分别为 17.50%、22.48%, 2017 年度公司非经常性损益占净利润的比重略低, 主要是因为 2017 年度公司为规范资金的使用, 减少资金对外拆借, 对非金融企业收取的资金占用费 2017 年度较 2016 年度减少 2,235,849.05 元, 降幅 87.78%。

2017 年度、2016 年度公司营业外收入金额分别为 574,353.88 元、205,062.55 元, 均为政府补助收入。

2017 年度、2016 年度公司营业外支出金额分别为 252,565.13 元、0.00 元, 2017 年度发生的营业外支出均为税收滞纳金。

2017 年度、2016 年度非经常性损益占净利润比例分别为 17.50%、22.48%,

非经常性损益占净利润的比例逐年下降，公司的净利润主要由主营业务形成。

计入当期损益的政府补助明细表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
天津市宝坻区大唐庄镇政府招商引资扶持资金[注 1]	572,263.88	204,062.55
知识产权局专利申请资助款[注 2]	2,090.00	1,000.00
小计	574,353.88	205,062.55

注 1：依据“天津市宝坻区大唐庄镇人民政府关于税收返还的说明”公司作为天津市宝坻区大唐庄镇招商引资落户企业，在存续期可享受镇政府扶持资金、税收优惠返还政策，此项业务通过大唐庄镇政府为招商引资注册的服务管理平台——天津市凯鑫企业管理服务有限公司进行核算。

注 2：知识产权局专利申请资助款是公司根据《天津市专利资助管理办法》（津知发规字[2016]7 号）获得的专利资助补贴。

其他营业外支出明细表

单位：元

项目	2017 年度	2017 年度计入当期非经常性损益的金额	2016 年度	2016 年度计入当期非经常性损益的金额
固定资产处置损失	-	-	-	-
捐赠支出	-	-	-	-
滞纳金支出[注]	252,565.13	252,565.13	-	-
合计	252,565.13	252,565.13	-	-

注：滞纳金支出为税务局对公司2015年度企业所得税进行税务稽查时补缴的企业所得税滞纳金239,200.80元，及2014年度房产税滞纳金13,364.33元。

2、适用的各项税收政策及缴税的主要税种

公司主要税种及税率明细表

税种	计税依据	税率（%）
增值税	应税收入	17.00、6.00、3.00
城市维护建设税	应缴纳流转税税额	7.00

教育费附加	应缴纳流转税税额	3.00
地方教育费附加	应缴纳流转税税额	2.00
防洪费	应缴纳流转税税额	1.00
企业所得税[注]	应纳税所得额	15.00

注：根据《中华人民共和国企业所得税法》（主席令第63号），科技部、财政部、国家税务总局下发的《关于印发<高新技术企业认定管理办法>的通知》（国科发火(2008)172号）的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。本公司2017年12月4日获得天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局和天津市地方税务局共同核发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201712001429，有效期三年。本报告期，2017年度公司按15%税率享受企业所得税优惠。

（五）主要资产情况及重大变化分析

1、货币资金

（1）货币资金余额变动情况

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
库存现金	10,708.32	24,713.54
银行存款	5,919,714.00	26,641,598.75
其他货币资金	13,945,998.80	2,517,210.13
合计	19,876,421.12	29,183,522.42

截止2017年12月31日，其他货币资金余额为13,945,998.80元，其中履约保证金余额为5,000,000.00元，到期日2018年4月30日；银行承兑汇票保证金余额为8,945,998.80元，银行承兑汇票保证金中受限期限不超过三个月的金额为7,394,700.60元。

公司2017年12月31日、2016年12月31日货币资金余额分别为19,876,421.12元、29,183,522.42元。2017年12月31日货币资金较2016年12月31日减少9,307,101.30元，货币资金减少主要是因为归还短期借款。

期末货币资金除上述银行承兑汇票保证金、项目履约保函保证金外，无抵押或冻结等对使用有限制、存放在境外及有潜在回收风险的款项。

2、应收票据

(1) 应收票据余额变动情况：

单位：元

票据类别	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	-	750,000.00
商业承兑汇票	-	-
合计	-	750,000.00

(2) 公司不存在无真实交易背景的银行承兑汇票的收付情况。

(3) 期末公司已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况：

单位：元

项目	2017年12月31日		2016年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	2,258,800.00	-	430,000.00	-
合计	2,258,800.00	-	430,000.00	-

(4) 公司已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据明细表：

截止日期	出票人全称	票据号	金额 (元)	出票日	到期日
2017年12月31日	深圳市凯盛科技工程有限公司	1304584040	388,800.00	2017-05-09	2018-05-09
		8062017050			
		9082799034			
	中山市恒立针棉织品有限公司	1104603049	120,000.00	2017-05-16	2018-05-16
		0192017051			
		6083803966			
		曲周县福利碳素有限公司	27480808	1,000,000.00	2017-07-13
	高陵蓝晓科技新材料有限公司	25160784	50,000.00	2017-08-25	2018-02-25
	河南万庄化肥交易市场有限公司	30567521	500,000.00	2017-11-08	2018-05-08
	衡水市橡胶总厂有限公司	29695625	100,000.00	2017-09-28	2018-03-28
	山西华宇商业发展股份有限公司	26797136	100,000.00	2017-11-28	2018-05-27
	合计		2,258,800.00		
2016年12月31日	河南九冶钢构有限公司	29731184	200,000.00	2016-07-12	2017-01-12
	河南五建建设集团有限公司	31663586	100,000.00	2016-09-14	2017-03-14
	山东恒丰橡塑有限公司	38689736	50,000.00	2016-07-19	2017-01-19
	江苏恒义汽配制造有限公司	29084406	80,000.00	2016-09-14	2017-04-10

合计	-	430,000.00	-	-
----	---	-------------------	---	---

(5) 截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收票据无余额。

(6) 截至 2017 年 12 月 31 日，公司无已质押的应收票据。

(7) 截至 2017 年 12 月 31 日，公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

3、应收账款

(1) 最近两年应收账款及坏账准备情况：

账龄	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额（元）	比例（%）		金额（元）	比例（%）	
1 年以内 (含 1 年)	27,808,536.00	74.15	1,390,426.80	23,399,004.00	97.51	1,169,950.20
1 至 2 年 (含 2 年)	9,131,000.00	24.35	913,100.00	597,880.00	2.49	59,788.00
2 至 3 年 (含 3 年)	561,500.00	1.50	280,750.00	-	-	-
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	37,501,036.00	100.00	2,584,276.80	23,996,884.00	100.00	1,229,738.20

公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日应收账款余额分别为 37,501,036.00 元、23,996,884.00 元，占营业收入的比重分别为 35.46%、19.23%。2017 年 12 月 31 日应收账款余额增加的主要原因是 2017 年度完工验收的余热发电项目数量增加，公司 2017 年度完工的福建龙麟项目以及广西马山项目应收账款余额合计为 24,856,336.00 元，占应收账款余额的 66.28%。

从应收账款账龄结构来看，截止 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日公司 1 年以内的应收账款比率分别为 74.15% 和 97.51%，2017 年末公司 1-2 年应收账款为应收辽宁洁镁科技有限公司项目款 9,131,000.00 元，占应收账款余额的 24.35%。因与该客户仍有二期项目合作，一期项目款项可回收性较高，公司应收账款账龄总体较短，结构稳定，公司应收账款管理状况良好。

(2) 截至2017年12月31日，应收账款余额前五名情况：

序号	单位名称	与公司关系	欠款金额 (元)	比例 (%)	款项性质	账龄
1	航天长城节能环保科技有限公司	非关联方	10,676,000.00	28.47	货款	1年以内
2	辽宁洁镁科技有限公司	非关联方	9,131,000.00	24.35	货款	1-2年
3	广西新金鸥环保工程有限公司	非关联方	8,068,064.00	21.51	货款	1年以内
4	福建龙麟环境工程有限公司	非关联方	6,112,272.00	16.30	货款	1年以内
5	天津泰泽康农业发展有限公司	非关联方	2,845,800.00	7.59	货款	1年以内
合计			36,833,136.00	98.22	-	-

(3) 截至2016年12月31日，应收账款余额前五名情况：

序号	单位名称	与公司关系	欠款金额 (元)	比例 (%)	款项性质	账龄
1	辽宁洁镁科技有限公司	非关联方	21,741,000.00	90.60	货款	1年以内
2	登封中联登电水泥有限公司	非关联方	820,000.00	3.42	货款	1年以内
3	石家庄市曲寨水泥有限公司	非关联方	710,004.00	2.96	货款	1年以内
4	大连易世达新能源发展股份有限公司	非关联方	561,500.00	2.34	货款	1-2年
5	洛宁县大元能源有限公司	非关联方	128,000.00	0.53	货款	1年以内
合计			23,960,504.00	99.85	-	-

(4) 报告期内无实际核销的应收账款。

(5) 截至2017年12月31日，应收账款余额中无应收持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

(6) 报告期各期末，应收账款余额中无应收其他关联方款项情况。

(7) 截止2018年03月31日，公司应收账款期后收款情况如下：

序号	单位名称	款项性质	欠款金额 (元)	期后回款金额(元)
1	航天长城节能环保科技有限公司	项目款	10,676,000.00	2,338,000.00

2	辽宁洁镁科技有限公司	大石桥一期项目款	9,131,000.00	-
3	广西新金鸥环保工程有限公司	项目款	8,068,064.00	-
4	福建龙麟环境工程有限公司	项目款	6,112,272.00	-
5	天津泰泽康农业发展有限公司	可移动房销售款	2,845,800.00	-
6	南阳天泰水泥有限公司	项目款	42,900.00	42,900.00
7	新疆天山水泥股份有限公司塔什店分公司	项目款	61,250.00	-
8	大连易世达新能源发展股份有限公司	质保金	561,500.00	-
9	唐山鸿泰水泥有限公司	项目款	2,250.00	-
合计		-	37,501,036.00	2,380,900.00

4、预付款项

(1) 最近两年预付款项情况：

账龄	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额(元)	占比(%)	金额(元)	占比(%)
1年以内	8,278,408.63	94.00	6,779,551.39	71.61
1至2年	412,648.00	4.68	1,777,400.00	18.77
2至3年	116,000.00	1.32	911,100.00	9.62
合计	8,807,056.63	100.00	9,468,051.39	100.00

公司2017年12月31日、2016年12月31日预付款项余额分别为8,807,056.63元、9,468,051.39元，主要为预付的余热发电设备成套及相关配件货款。公司2017年12月31日预付款项较2016年度下降660,994.76元，降幅6.98%，下降的主要原因是完成结算项目增加。

(2) 截至2017年12月31日，预付款项余额中前五名情况：

序号	单位名称	与公司关系	金额(元)	比例(%)	款项性质	账龄
1	天津市雨腾建筑工程有限公司	非关联方	2,600,000.00	29.52	货款	1年以内

2	江苏津宜环境工程有限公司	非关联方	1,296,250.00	14.72	货款	1年以内
3	偃师市三合绝热科技有限公司	非关联方	897,236.00	10.19	货款	1年以内
4	江苏东九重工股份有限公司	非关联方	623,000.00	7.07	货款	1年以内
5	南通万达锅炉有限公司	非关联方	556,948.72	6.32	货款	1年以内
合计			- 5,973,434.72	67.82	-	-

(3) 截至2016年12月31日，预付款项余额中前五名情况：

序号	单位名称	与公司关系	欠款金额 (元)	比例(%)	款项性质	账龄
1	广西大厦建筑工程公司南宁分公司	非关联方	1,000,000.00	32.27	货款	1年以内
			1,500,000.00			1-2年
			555,000.00			2-3年
2	江苏华能建设工程集团有限公司	非关联方	1,120,000.00	15.40	货款	1年以内
			338,000.00			2-3年
3	天津市雨腾建筑工程有限公司	非关联方	1,236,486.00	13.06	货款	1年以内
4	江苏东九重工股份有限公司	非关联方	587,550.00	6.21	货款	1年以内
5	沧州会友线缆股份有限公司	非关联方	374,500.00	3.96	货款	1年以内
合计			- 6,711,536.00	70.90	-	-

(4) 截至2017年12月31日，预付款项余额中无预付持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

(5) 截至2017年12月31日，预付款项余额中无预付其他关联方款项。

5、其他应收款

(1) 最近两年其他应收款及坏账准备情况：

账龄	2017年12月31日		坏账准备	2016年12月31日		坏账准备
	账面余额			账面余额		
	金额(元)	比例		金额(元)	比例	

		(%)			(%)	
1年以内 (含1年)	5,013,969.98	77.26	250,698.50	3,601,301.68	24.37	180,065.08
1至2年 (含2年)	1,200,000.00	18.50	120,000.00	11,087,753.70	75.03	1,108,775.37
2至3年 (含3年)	200,000.00	3.08	100,000.00	800.00	0.01	400.00
3年以上	75,600.00	1.16	75,600.00	86,800.00	0.59	86,800.00
合计	6,489,569.98	100.00	546,298.50	14,776,655.38	100.00	1,376,040.45

公司2017年12月31日、2016年12月31日其他应收款余额分别为6,489,569.98元、14,776,655.38元，其他应收款主要为应收的员工备用金、投标保证金、关联方往来及其它单位的借款。

截止2017年12月31日，公司应收关联方喜达康环境工程（天津）有限公司借款1,290,384.00元，已于2018年02月全部收回，并保证不再发生。2016年12月31日公司关联方余额均为应收关联方备用金。

截止2017年12月31日，公司应收河北冀电电力工程设计咨询有限公司天津设计分公司借款2,950,000.00元，已于2018年03月全部收回。截止2017年12月31日，公司应收福建龙麟集团有限公司借款利息1,700,000.00元，在借款协议中已对此借款约定了相应的还款保证。

股份公司成立后，公司经过辅导，进一步完善了治理结构，规范了关联方之间资金往来的行为，加强资金管理，避免上述事项的再次发生。

(2) 其他应收款按款项性质分类情况：

单位：元

款项性质	2017年12月31日	2016年12月31日
关联方往来款	1,296,384.00	574,930.66
员工备用金	330,845.00	85,749.80
社保公积金	61,080.98	27,974.92
保证金押金	151,260.00	76,800.00
其他单位往来款	4,650,000.00	14,011,200.00
合计	6,489,569.98	14,776,655.38

(3) 截至2017年12月31日，公司其他应收款余额中前五名情况：

序号	单位名称	与公司关系	金额（元）	比例（%）	款项性质	账龄
1	河北冀电电力工程设计咨询有限公司天津设计分公司	非关联方	2,950,000.00	45.46	借款	1年以内
2	福建龙麟集团有限公司	非关联方	300,000.00	26.20	借款利息	1年以内
			1,200,000.00			1-2年
			200,000.00			2-3年
3	喜达康环境工程（天津）有限公司	关联方	1,290,384.00	19.88	借款	1年以内
4	孙博文	非关联方	120,000.00	1.85	备用金	1年以内
5	唐兆伟	非关联方	90,000.00	1.39	项目备用金	1年以内
合计			6,150,384.00	94.78	-	-

(4) 截至2016年12月31日，公司其他应收款余额中前五名情况：

序号	单位名称	与公司关系	金额（元）	比例（%）	款项性质	账龄
1	福建龙麟集团有限公司	非关联方	1,200,000.00	77.15	借款及借款利息	1年以内
			10,200,000.00			1-2年
2	天津泰泽康生态有限公司	非关联方	1,500,000.00	10.15	借款	1年以内
3	河北冀电电力工程设计咨询有限公司天津设计分公司	非关联方	700,000.00	4.74	借款	1年以内
4	王金学	关联方	13,000.00	3.39	项目备用金	1年以内
			487,353.70			1-2年
5	河北冀电电力工程设计咨询有限公司	非关联方	400,000.00	2.71	借款	1-2年
合计			14,500,353.70	98.14	-	-

(5) 报告期内无实际核销的其他应收款。

(6) 截至2017年12月31日，其他应收款余额中无应收持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

(7) 报告各期末，其他应收款余额中应收其他关联方款项如下：

单位：元

序号	单位名称	款项性质	2017年12月31日	2016年12月31日
1	喜达康环境工程（天津）有限公司	往来款	1,290,384.00	40,384.00
2	王金学	备用金	-	500,353.70
3	孟波	备用金	6,000.00	1,464.00
4	于海	备用金	-	14,728.96
5	金万金	备用金	-	18,000.00
小计			1,296,384.00	574,930.66

6、存货

最近两年存货构成情况：

(1) 2017年12月31日存货项目构成表

存货项目	账面余额 (元)	跌价准备 (元)	账面价值 (元)	比例 (%)
原材料	1,462,376.45	-	1,462,376.45	2.25
在产品	54,292,986.23	-	54,292,986.23	83.58
劳务成本	9,207,436.45	-	9,207,436.45	14.17
合计	64,962,799.13	-	64,962,799.13	100.00

(2) 2016年12月31日存货构成表

存货项目	账面余额 (元)	跌价准备 (元)	账面价值 (元)	比例 (%)
原材料	79,040.00	-	79,040.00	0.42
在产品	15,912,799.17	-	15,912,799.17	84.43
劳务成本	2,855,029.91	-	2,855,029.91	15.15
合计	18,846,869.08	-	18,846,869.08	100.00

公司2017年12月31日、2016年12月31日存货余额分别为64,962,799.13元、18,846,869.08元，2017年12月31日存货余额较2016年12月31日增加46,115,930.05元，增幅244.69%，主要是因为公司承接的余热发电项目数量增加，未结算的设备成套、劳务成本增加。由于不同工程项目的完工验收时间不同，公司存货在报告期各期末波动较大。

(3) 截止2017年12月31日，公司存货中在产品、劳务成本分项目明细情况

如下:

项目	存货余额				合计	合同金额 (万元)	进度
	在产品		劳务成本				
	金额(元)	占比 (%)	金额(元)	占比(%)			
河北承大项目	550,761.77	96.05	22,651.00	3.95	573,412.77	180.00	发货未验收
湖南洞口项目	15,868,898.03	83.69	3,091,729.08	16.31	18,960,627.11	3,875.00	施工中
大石桥二期项目	12,055,763.64	75.35	3,944,317.24	24.65	16,000,080.88	4,618.00	施工中
天瑞新登项目	787,412.87	56.15	614,858.32	43.85	1,402,271.19	278.00	施工中
天瑞新登AQC技改项目	1,097,149.57	68.49	504,715.21	31.51	1,601,864.78	258.00	施工中
土耳其项目	23,412,393.51	96.66	807,932.84	3.34	24,220,326.35	4,050.00	施工中
长沙和田项目	464,196.58	69.90	199,881.56	30.10	664,078.14	168.00	基本完工待验收
天山洛甫项目	56,410.26	100.00	-	-	56,410.26	95.76	项目启动
陕西北元项目	-	-	16,539.80	100.00	16,539.80	1,795.00	前期尽调
铁岭大伙房项目	-	-	4,811.40	100.00	4,811.40	3300.00	前期尽调
合计	54,292,986.23	85.50	9,207,436.45	14.50	63,500,422.68	18,617.76	-

(4) 截止2016年12月31日, 公司存货中在产品、劳务成本分项目明细情况

如下:

项目	存货余额				合计	合同金额 (万元)	进度
	在产品		劳务成本				
	金额(元)	占比 (%)	金额(元)	占比 (%)			
马山项	9,727,101.38	81.03	2,277,241.23	18.97	12,004,342.61	2,791.00	施工

目							中
福建龙麟项目	2,622,649.58	89.34	313,024.10	10.66	2,935,673.68	6,500.00	施工中
大石桥二期项目	507,692.31	92.70	39,984.32	7.30	547,676.63	4,618.00	施工中
河北承大项目	549,052.37	96.54	19,703.50	3.46	568,755.87	180.00	已发货未验收
石家庄曲寨项目	-	-	8,225.50	100.00	8,225.50	179.00	施工中
湖南洞口项目	-	-	97,866.71	100.00	97,866.71	3,875.00	施工中
天瑞新登项目	-	-	77,468.15	100.00	77,468.15	278.00	施工中
土耳其项目	-	-	19,775.50	100.00	19,775.50	4,050.00	前期尽调
长沙和田项目	-	-	1,740.90	100.00	1,740.90	168.00	施工中
可移动房项目	2,506,303.53	100.00	-	-	2,506,303.53	828.30	施工中
合计	15,912,799.17	84.79	2,855,029.91	15.21	18,767,829.08	23,467.30	-

公司主营业务为余热发电工程领域的技术服务、设备成套、技术改造、工程设计及工程总承包。公司是专业从事余热发电工程的节能服务公司，主要核心技术是余热发电相关技术。公司可根据业主个性化需求，结合生产工艺及工程现场、余热资源的具体情况，为业主量身定制集技术服务、设备成套、工程设计等于一体的整体解决方案，以达到余热资源利用最大化和项目投资整体性价比最优的效果。

公司市场部在获取项目信息后，首先会拜访客户，至项目现场落实项目具体情况，充分全面地了解业主需求。总工办会根据项目业主要求，通过热工计算，制作技术方案，匹配技术参数与客户要求的生产指标，并由销售人员及技术人员与业主进行讨论；经过几轮讨论，落实技术协议，双方就商务部分进行谈判，合同经内部审批后正式签署。

合同签署后，由总工办下发开工报告；客户与工程设计公司同时签署工程设计合同，公司设计部提供整体设计规划思路，并对工程设计公司出具的设计

图纸进行监督审核；研发中心开始就工程项目所涉及的非标件（余热锅炉、窑头取热罩等）进行设计并确定技术参数，交由采购部进行设备采购；同时，项目工程部任命项目经理，根据合同制作工期计划安排，组建项目部。项目经理根据工期安排，按照《合格供应商管理名录》邀请合适的安装公司进行投标，经内部审批后，确定安装公司进场施工；项目经理根据项目现场情况制定工程材料采购计划，经项目管理部负责人、设计部、总工办、分管领导审核后，交由采购部采购；设备到货，由工程管理部进行验收后交付给安装公司，安装公司进行施工。项目按进度实施，完成安装后进行调试，最终完成验收。公司在项目完工验收、取得客户签署的《验收单》时，确认与此余热发电项目相关的设备成套、技术服务及安装服务收入，同时结转成本。故，项目未完工验收前，已发生的设备成套采购、技术服务成本及安装服务成本均在“存货”中进行核算。

公司期末存货主要为已承接在建但未完工验收的余热发电项目的设备成套、劳务成本。存货项目分类中原材料为可移动房销售及纳米阻垢球类研发用购入材料。在产品为已送至各项目现场，未调试完成的余热发电设备成套。劳务成本为与设备成套相关的技术服务成本，包括人员工资薪酬、项目差旅费、项目现场办公杂费等。

2017年12月31日公司存货余额为64,962,799.13元，主要构成为原材料占比2.25%、在产品占比83.58%、劳务成本占比14.17%。2017年12月31日存货中各类别占比较2016年12月31日变动较小，与公司业务特点相符，结构合理。

2017年12月31日存货余额较2016年12月31日增加46,115,930.05元，增幅244.69%，主要是因为不同工程项目完工验收时间不同，随着公司承接的余热发电项目数量增加，合同金额较大的项目数量增多，期末未验收结算的项目的设备成套金额相应增加。

公司报告期内各期末，存货项目明细与公司合同清单相匹配，项目内容、进度与合同具体安排一致。

(5) 截止2017年12月31日，存货余额前五大项目如下：

项目	存货余额（元）			存货余额占比（%）
	在产品	劳务成本	合计	
土耳其项目	23,412,393.51	807,932.84	24,220,326.35	37.28
湖南洞口项目	15,868,898.03	3,091,729.08	18,960,627.11	29.19
大石桥二期项目	12,055,763.64	3,944,317.24	16,000,080.88	24.63
天瑞新登AQC技改项目	1,097,149.57	504,715.21	1,601,864.78	2.47
天瑞新登项目	787,412.87	614,858.32	1,402,271.19	2.16
合计	53,221,617.62	8,963,552.69	62,185,170.31	95.72

(6) 截止2016年12月31日，存货余额前五大项目如下：

项目	存货余额（元）			存货余额占比（%）
	在产品	劳务成本	合计	
马山项目	9,727,101.38	2,277,241.23	12,004,342.61	63.69
福建龙麟项目	2,622,649.58	313,024.10	2,935,673.68	15.58
可移动房项目	2,506,303.53	-	2,506,303.53	13.30
河北承大项目	549,052.37	19,703.50	568,755.87	3.02
大石桥二期项目	507,692.31	39,984.32	547,676.63	2.91
合计	15,912,799.17	2,649,953.15	18,562,752.32	98.50

公司的余热发电项目因项目不同，完工验收周期不同。项目过程一般需要经过前期调研、签订合同、组建项目部、项目开展等步骤。余热发电项目是基于业主自身的水泥窑生产线、氧化镁窑生产线基础之上的，故，各项目可能会因业主自身生产线不达标、配套资金不到位等问题导致项目中止。

公司每个项目均成立专门项目组，项目现场配备专门的项目现场管理人员，项目负责人定期对项目进行追踪，确认项目进度情况，与项目现场管理人员进行沟通。一旦发现存在某一具体项目暂停或存在暂停的风险，公司一方面积极与客户进行沟通，确认具体原因，及商讨解决方案，另一方面对该项目成本进行预测，对比预算成本与项目成本，若发现明显差异，分析差异原因及责任归属，对预期无法收回的损失计提相应的存货跌价准备。

截止目前，公司存货余额前五大项目中湖南洞口仍在施工过程中，土耳其项目及大石桥二期已处于调试阶段，天瑞新登AQC技改项目已经调试完毕，进入竣工验收阶段。公司对每个项目进行了测试，未见存货面临大额减值的风险，未见需要计提存货跌价准备的迹象。”

公司每年年末对每个项目进行测试，对比项目成本与预算成本是否发生明显差异，说明差异原因以及责任归属，以判断该项目是否发生损失，若发生损失则相应计提存货减值准备。

公司期末无用于担保或所有权受到限制的存货。

7、其他流动资产

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
预缴城建税及附加	11,676.51	-
已缴外地项目企业所得税	4,504.50	-
合计	16,181.01	-

8、固定资产

(1) 截至2017年12月31日固定资产及折旧明细表：

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
一、账面原值合计：	52,559,077.62	162,736.42	-	52,721,814.04
其中：房屋、建筑物	40,918,445.02	85,007.00	-	41,003,452.02
机器设备	10,631,247.61	-	-	10,631,247.61
工器具及家具	187,900.00	-	-	187,900.00
运输工具	385,677.75	-	-	385,677.75
电子设备	435,807.24	77,729.42	-	513,536.66
二、累计折旧合计：	1,694,381.67	2,491,015.84	-	4,185,397.51
其中：房屋、建筑物	1,028,459.16	1,296,675.75	-	2,325,134.91
机器设备	119,026.17	1,009,665.83	-	1,128,692.00
工器具及家具	84,423.30	59,483.84	-	143,907.14
运输工具	304,807.81	40,871.73	-	345,679.54
电子设备	157,665.23	84,318.69	-	241,983.92

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
三、固定资产账面净值合计	50,864,695.95	-	-	48,536,416.53
其中：房屋、建筑物	39,889,985.86	-	-	38,678,317.11
机器设备	10,512,221.44	-	-	9,502,555.61
工器具及家具	103,476.70	-	-	43,992.86
运输工具	80,869.94	-	-	39,998.21
电子设备	278,142.01	-	-	271,552.74
四、减值准备合计	-	-	-	-
其中：房屋、建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
工器具及家具	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	50,864,695.95	-	-	48,536,416.53
其中：房屋、建筑物	39,889,985.86	-	-	38,678,317.11
机器设备	10,512,221.44	-	-	9,502,555.61
工器具及家具	103,476.70	-	-	43,992.86
运输工具	80,869.94	-	-	39,998.21
电子设备	278,142.01	-	-	271,552.74

(2) 截至2016年12月31日固定资产及折旧明细表：

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
一、账面原值合计：	21,697,236.36	30,861,841.26	-	52,559,077.62
其中：房屋、建筑物	20,030,721.94	20,887,723.08	-	40,918,445.02
机器设备	781,593.17	9,849,654.44	-	10,631,247.61
工器具及家具	187,900.00	-	-	187,900.00
运输工具	385,677.75	-	-	385,677.75
电子设备	311,343.50	124,463.74	-	435,807.24
二、累计折旧合计：	773,566.27	920,815.40	-	1,694,381.67
其中：房屋、建筑物	394,153.08	634,306.08	-	1,028,459.16
机器设备	33,535.93	85,490.24	-	119,026.17
工器具及家具	24,921.66	59,501.64	-	84,423.30
运输工具	231,528.97	73,278.84	-	304,807.81
电子设备	89,426.63	68,238.60	-	157,665.23

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
三、固定资产账面净值合计	20,923,670.09	-	-	50,864,695.95
其中：房屋、建筑物	19,636,568.86	-	-	39,889,985.86
机器设备	748,057.24	-	-	10,512,221.44
工器具及家具	162,978.34	-	-	103,476.70
运输工具	154,148.78	-	-	80,869.94
电子设备	221,916.87	-	-	278,142.01
四、减值准备合计	-	-	-	-
其中：房屋、建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
工器具及家具	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	20,923,670.09	-	-	50,864,695.95
其中：房屋、建筑物	19,636,568.86	-	-	39,889,985.86
机器设备	748,057.24	-	-	10,512,221.44
工器具及家具	162,978.34	-	-	103,476.70
运输工具	154,148.78	-	-	80,869.94
电子设备	221,916.87	-	-	278,142.01

(3) 截至 2017 年 12 月 31 日，公司无闲置或准备处置的固定资产。

(4) 截至 2017 年 12 月 31 日，公司用于抵押的固定资产情况如下：

2017 年 08 月 15 日，公司与天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司签订编号为“SX3401201700000226”的《融资额度协议》，合同约定开立银行承兑汇票额度为人民币 1125 万元，单笔业务最长期限 6 个月，保证金比例为 60%，截止 2017 年 12 月 31 日，该《融资额度协议》项下已开出未到期的银行承兑汇票金额为 11,247,338.00 元，已存入银行的保证金为 6,748,402.80 元。本合同项下债务的担保方式为：“由天津健威泽节能环保科技股份有限公司以公司房产（房产证编号：津（2017）北辰区不动产权第 1024321 号、津（2017）北辰区不动产权第 1024322 号、津（2017）北辰区不动产权第 1024342 号、津（2017）北辰区不动产权第 1024346 号、津（2017）北辰区不动产权第 1024348 号、津（2017）北辰区不动产权第 1024345 号、津（2017）北辰区不动产权第 1024341 号、津（2017）

北辰区不动产权第 1024344 号、津(2017)北辰区不动产权第 1024343 号、津(2017)北辰区不动产权第 1024319 号、津(2017)北辰区不动产权第 1024320 号、津(2017)北辰区不动产权第 1024318 号)提供抵押担保,并签订《抵押合同》。”

(5) 截至 2017 年 12 月 31 日,公司未发生固定资产可收回金额低于账面价值的事项。

(6) 截至 2017 年 12 月 31 日,公司无融资租赁租入的固定资产。

9、在建工程

(1) 在建工程情况

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
研发中心项目	-	-	-	-	-	-
200 吨纳米生产线	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-

(2) 重要在建工程项目变动情况

工程项目名称	2015 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2016 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他减少	
研发中心项目	16,323,511.22	5,612,142.07	21,935,653.29	-	-
200 吨纳米生产线	2,899,249.36	5,763,585.99	8,662,835.35	-	-
合计	19,222,760.58	11,375,728.06	30,598,488.64	-	-

公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日在建工程无余额,报告期内公司在建工程项目均已达到预定可使用状态并转入固定资产。

2016 年度公司新增在建工程 11,375,728.06 元,其中,研发中心项目新增 5,612,142.07 元,纳米生产线项目新增 5,763,585.99 元。截至 2016 年 12 月 31 日,公司在建工程项目均已达到预定可使用状态并转入至固定资产。2017 年度公司无在建工程变动。

公司于 2012 年初启动“新建年产 220 台/套无动力水泵项目”,在项目实

施中发现此产品生产及销售存在制约因素，故决定停止实施该产品生产线推进工作。后因公司自主研发的纳米阻垢球粒技术成功申报发明专利，根据公司发展考虑，在研发成果得到确认后，公司决定对原有“无动力水泵”项目即研发中心项目的闲置房屋、场地进行合理利用，改用于生产“纳米阻垢球粒材料”。截至2016年12月31日，该在建工程达到预定可使用状态，期末转入固定资产30,598,488.64元，其中，研发中心项目转入固定资产21,935,653.29元，纳米生产线项目转入固定资产8,662,835.25元。

纳米阻垢球粒技术是公司利用自主研发的具有绿色防垢除垢功能的纳米复合材料（JWZ-NAC金属陶瓷阻垢球粒）加工生产的阻垢器，安装在循环水系统中用于使水中的碳酸钙形成软垢体，形成水渣而随水排出的一种绿色防垢阻垢除垢技术。该技术可用于余热发电、火力发电、钢铁、化工、医药、煤炭、石油开采、城市供暖、中央空调、洗浴以及太阳能利用等行业的冷却水和热交换系统水的防垢除垢，有广阔的市场应用前景。

公司现已建成年产200吨JWZ-NAC金属陶瓷阻垢球粒的生产线，该产能可加工成500台处理流量为2000t/h的循环冷却水阻垢设备，可用总量约3000MW电站的循环冷却水系统中，可增加发电量为22680万kwh，可增加发电收入12451.32万元，可节约水处理费用5250万元，可减少污水排放2800万立方，可节省用水费用5600万元，可节省标煤2.79万吨，可减排二氧化碳7.25万吨，可减排二氧化硫669.6吨，可减排氮氧化物195.3吨。可实现年销售额人民币1-1.5亿元。该项目的建成，促进了公司研发项目的进展，加快了研发成果的转化。

10、无形资产

(1) 截至2017年12月31日无形资产及摊销明细表：

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
一、账面原值合计：	1,272,610.00	-	-	1,272,610.00
其中：软件	15,400.00	-	-	15,400.00
土地使用权	1,257,210.00	-	-	1,257,210.00
二、累计摊销合计：	129,701.62	28,224.37	-	157,925.99

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
其中：软件	10,266.67	3,080.17	-	13,346.84
土地使用权	119,434.95	25,144.20	-	144,579.15
三、无形资产账面净值合计	1,142,908.38	-	-	1,114,684.01
其中：软件	5,133.33	-	-	2,053.16
土地使用权	1,137,775.05			1,112,630.85
四、减值准备合计	-	-	-	-
其中：软件	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	1,142,908.38	-	-	1,114,684.01
其中：软件	5,133.33	-	-	2,053.16
土地使用权	1,137,775.05	-	-	1,112,630.85

(2) 截至2016年12月31日无形资产及摊销明细表：

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
一、账面原值合计：	1,272,610.00	-	-	1,272,610.00
其中：软件	15,400.00	-	-	15,400.00
土地使用权	1,257,210.00	-	-	1,257,210.00
二、累计摊销合计：	101,477.42	28,224.20	-	129,701.62
其中：软件	7,186.67	3,080.00	-	10,266.67
土地使用权	94,290.75	25,144.20	-	119,434.95
三、无形资产账面净值合计	1,171,132.58	-	-	1,142,908.38
其中：软件	8,213.33	-	-	5,133.33
土地使用权	1,162,919.25	-	-	1,137,775.05
四、减值准备合计	-	-	-	-
其中：软件	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	1,171,132.58	-	-	1,142,908.38
其中：软件	8,213.33	-	-	5,133.33
土地使用权	1,162,919.25	-	-	1,137,775.05

(3) 公司的无形资产未发现减值迹象，未计提减值准备。

(4) 截至2017年12月31日，公司用于抵押的无形资产情况如下：

2017年12月26日，公司与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行签订了《最高额抵押合同》（编号为：ZD7709201800000001），约定：健威泽为健威泽在自2017年12月26日起至2018年12月20日止的期间内与上海浦东发展银行股份有限公司天津分行办理各类融资业务所发生的债权提供担保。上述最高额抵押合同以权证编号为津2017宝坻区不动产权第1013477号不动产作为抵押担保，对应上述抵押物，抵押人承担的担保最高额不超过1000万元。

11、递延所得税资产

(1) 截至2017年12月31日递延所得税明细表：

单位：元

项目	2017年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,130,575.30	469,586.30
可抵扣亏损	1,499,176.42	224,876.46
合计	4,629,751.72	694,462.76

(2) 截至2016年12月31日递延所得税明细表：

单位：元

项目	2016年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,605,778.66	651,444.67
会计确认收入时点与 税收确认收入时点不 一致	5,341,863.75	1,335,465.94
可抵扣亏损	2,235,014.50	558,753.62
合计	10,182,656.91	2,545,664.23

12、资产减值准备

报告期内，公司的资产减值损失包括对应收账款和其他应收款计提的坏账准备，各期的具体计提金额如下表：

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度
坏账损失	524,796.64	1,566,291.63
合计	524,796.64	1,566,291.63

(1) 2017 年度各项资产减值准备实际计提、冲销与转回明细

单位：元

序号	项目	2016 年 12 月 31 日	计提数	本期减少		2017 年 12 月 31 日
				转回数	本期核销	
1	坏账准备—应收账款	1,229,738.20	1,354,538.60	-	-	2,584,276.80
2	坏账准备—其他应收款	1,376,040.46	-829,741.96	-	-	546,298.50
	合计	2,605,778.66	524,796.64	-	-	3,130,575.30

(2) 2016 年度各项资产减值准备实际计提、冲销与转回明细

单位：元

序号	项目	2015 年 12 月 31 日	计提数	本期减少		2016 年 12 月 31 日
				转回数	本期核销	
1	坏账准备—应收账款	32,729.00	1,197,009.20	-	-	1,229,738.20
2	坏账准备—其他应收款	1,006,758.03	369,282.43	-	-	1,376,040.46
	合计	1,039,487.03	1,566,291.63	-	-	2,605,778.66

(六) 主要负债情况及重大变化分析

1、短期借款

(1) 短期借款明细表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
抵押借款	-	15,000,000.00
合计	-	15,000,000.00

公司 2016 年 12 月 31 日短期借款余额 15,000,000.00 元，已于 2017 年度归还。

(2) 截至 2017 年 12 月 31 日，公司短期借款明细情况如下：

序号	借款银行	平均利率(%)	借款期限	期初金额(元)	本期新增(元)	本期归还(元)	期末余额(元)	借款条件
1	中国银行股份有限公司天津河北支行	5.84	2016-12-21至 2017-06-23	15,000,000.00	-	15,000,000.00	-	保证借款、抵押借款
合计		-	-	15,000,000.00	-	15,000,000.00	-	-

(3) 截至 2016 年 12 月 31 日，公司短期借款明细情况如下：

序号	借款银行	平均利率(%)	借款期限	期初金额(元)	本期新增(元)	本期归还(元)	期末余额(元)	借款条件
1	中国银行股份有限公司天津河北支行	5.84	2016-12-21至 2017-06-23	-	15,000,000.00	-	15,000,000.00	保证借款、抵押借款
2	中国银行股份有限公司天津河北支行	6.82	2015-05-29至 2016-05-27	12,000,000.00	-	12,000,000.00	-	保证借款、抵押借款
合计		-	-	12,000,000.00	15,000,000.00	12,000,000.00	15,000,000.00	-

(4) 截至 2017 年 12 月 31 日，公司无已到期未偿还的短期借款。

2、应付票据

(1) 应付票据分类及余额情况

单位：元

票据类别	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	13,115,486.00	2,406,000.00
合计	13,115,486.00	2,406,000.00

截至 2017 年 12 月 31 日，公司与天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司（以下简称“浦发村镇银行”）签订编号为“CD34012017830596”、“CD34012017830599”的《开立银行承兑汇票协议书》，开出未到期保证金比例为 100% 的银行承兑汇票金额为 2,197,596.00 元。

2017年08月15日，公司与天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司（以下简称“浦发村镇银行”）签订编号为“SX3401201700000226”的《融资额度协议》，合同约定开立银行承兑汇票额度为人民币1125万元，单笔业务最长期限6个月，保证金比例为60%，截止2017年12月31日，该《融资额度协议》项下已开出未到期的银行承兑汇票金额为11,247,338.00元，已存入银行的保证金为6,748,402.80元。本合同项下债务的担保方式为：由天津健威泽节能环保科技股份有限公司以公司房产（房产证编号：津（2017）北辰区不动产权第1024321号、津（2017）北辰区不动产权第1024322号、津（2017）北辰区不动产权第1024342号、津（2017）北辰区不动产权第1024346号、津（2017）北辰区不动产权第1024348号、津（2017）北辰区不动产权第1024345号、津（2017）北辰区不动产权第1024341号、津（2017）北辰区不动产权第1024344号、津（2017）北辰区不动产权第1024343号、津（2017）北辰区不动产权第1024319号、津（2017）北辰区不动产权第1024320号、津（2017）北辰区不动产权第1024318号）提供抵押担保，并签订《抵押合同》。

截至2017年12月31日，公司应付票据余额13,115,486.00元，全部为支付供应商采购款。

(2) 期末未到期应付票据明细情况如下：

票据号	收款人名称	签发日	到期日	票面金额 (元)	保证金金额 (元)	保证金 比例
23028329	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	2017.08.23	2018.02.23	1,412,500.00	1,412,500.00	100%
23028330	浙江亿科阀门有限公司	2017.08.23	2018.02.23	132,000.00	132,000.00	
23028331	河间市天力保温材料有限公司	2017.08.23	2018.02.23	124,096.00	124,096.00	
23028332	上海统部电器有限公司	2017.08.23	2018.02.23	89,600.00	89,600.00	
23028333	上海东方泵业（集团）有限公司	2017.08.23	2018.02.23	439,400.00	439,400.00	
小计		-	-	2,197,596.00	2,197,596.00	-
23029101	南通万达锅炉有限公司	2017.09.15	2018.03.15	199,600.00	119,760.00	60%
23029102	山东四方安装工程有限公司	2017.09.15	2018.03.15	98,000.00	58,800.00	
23029103	山东宏达科技集团设备安装有限公司	2017.09.15	2018.03.15	370,000.00	222,000.00	
23029104	天津冠辰科技有限公司	2017.09.15	2018.03.15	200,000.00	120,000.00	

23029105	浙江亿科阀门有限公司	2017.09.15	2018.03.15	211,248.00	126,748.80
23029106	河北隆鑫复合材料有限公司	2017.09.15	2018.03.15	131,600.00	78,960.00
23029107	无锡迅达自动化系统有限公司	2017.09.15	2018.03.15	1,991,000.00	1,194,600.00
23029108	中环天仪股份有限公司	2017.09.15	2018.03.15	270,000.00	162,000.00
23029109	江苏上上电缆集团有限公司	2017.09.15	2018.03.15	893,877.00	536,326.20
23029110	重庆川仪自动化股份有限公司	2017.09.15	2018.03.15	179,340.00	107,604.00
23029111	珠海万力达电气自动化有限公司	2017.09.15	2018.03.15	33,600.00	20,160.00
23029112	江苏津宜环境工程有限公司	2017.09.15	2018.03.15	172,000.00	103,200.00
23029113	江苏润东仪表科技有限公司	2017.09.15	2018.03.15	24,030.00	14,418.00
23029114	沈阳中变电气有限公司	2017.09.15	2018.03.15	38,000.00	22,800.00
23029115	京仪股份有限公司	2017.09.15	2018.03.15	102,002.00	61,201.20
23029116	黄石鑫大地金属材料有限公司	2017.09.15	2018.03.15	219,713.00	131,827.80
23029226	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	2017.09.25	2018.03.25	1,390,000.00	834,000.00
23029227	天津壹聚进出口有限公司	2017.09.25	2018.03.25	221,143.00	132,685.80
23029228	天津亿佰鑫钢铁销售有限公司	2017.09.25	2018.03.25	104,586.00	62,751.60
23028666	天津亿佰鑫钢铁销售有限公司	2017.09.29	2018.03.29	350,000.00	210,000.00
23028667	杭州和利时自动化有限公司	2017.09.29	2018.03.29	103,500.00	62,100.00
23028898	徐州市华能电力开关有限公司	2017.10.20	2018.04.20	72,000.00	43,200.00
23028899	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	2017.10.20	2018.04.20	820,000.00	492,000.00
23029371	京仪股份有限公司	2017.11.01	2018.05.01	170,000.00	102,000.00
23029372	沧州会友线缆股份有限公司	2017.11.01	2018.05.01	278,600.00	167,160.00
23029373	徐州市华能电力开关有限公司	2017.11.01	2018.05.01	83,200.00	49,920.00
23029374	天津天士力合智能科技有限公司	2017.11.01	2018.05.01	67,826.00	40,695.60
23029375	重庆川仪自动化股份有限公司	2017.11.01	2018.05.01	59,676.00	35,805.60
23029376	沧州亚盛管道制造有限公司	2017.11.01	2018.05.01	31,500.00	18,900.00
23029377	天津市集鸿源鼓风机有限公司	2017.11.01	2018.05.01	17,800.00	10,680.00
23029378	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	2017.11.01	2018.05.01	820,000.00	492,000.00

23029419	沧州亚盛管道制造有限公司	2017.11.14	2018.05.14	11,440.00	6,864.00	
23029420	天津市集鸿源鼓风机有限公司	2017.11.14	2018.05.14	40,000.00	24,000.00	
23029421	黄石市东宝商贸有限公司	2017.11.14	2018.05.14	29,000.00	17,400.00	
23029422	江苏光宇特耐有限公司 ^[注]	2017.11.14	2018.05.14	329,448.00	197,668.80	
23029423	江苏天目建设集团有限公司	2017.11.14	2018.05.14	140,000.00	84,000.00	
23029424	杭州和利时自动化有限公司	2017.11.14	2018.05.14	138,000.00	82,800.00	
23029425	珠海万力达电气自动化有限公司	2017.11.14	2018.05.14	32,000.00	19,200.00	
23029426	沈阳中变电气有限责任公司	2017.11.14	2018.05.14	22,800.00	13,680.00	
23029427	青岛捷能汽轮机集团股份有限公司	2017.11.14	2018.05.14	300,000.00	180,000.00	
23029428	上海统部电器有限公司	2017.11.14	2018.05.14	59,200.00	35,520.00	
23029429	天津亿佰鑫钢铁销售有限公司	2017.11.14	2018.05.14	100,000.00	60,000.00	
23029430	福建省南平市顺发保温安装有限公司	2017.11.14	2018.05.14	321,609.00	192,965.40	
	小计	-	-	11,247,338.00	6,748,402.80	-
	未到期合计	-	-	13,444,934.00	-	-

注：2017年11月14日开出329,448.00元应付江苏光宇耐特有限公司票据，报告期末并未实际支付给该供应商，已于2018年初由该供应商背书用于支付其他供应商采购款。

3、应付账款

(1) 最近两年应付账款情况表

账龄结构	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
1年以内(含1年)	47,810,112.39	85.09	13,664,661.83	89.29
1至2年(含2年)	7,402,271.37	13.17	1,052,016.90	6.88
2至3年(含3年)	632,316.90	1.13	477,400.00	3.12
3年以上	341,410.00	0.61	108,810.00	0.71
合计	56,186,110.66	100.00	15,302,888.73	100.00

公司2017年12月31日、2016年12月31日应付账款余额分别为56,186,110.66元、15,302,888.73元。公司2017年12月31日应付账款余额较2016年12月31日增加40,883,221.93元，增幅267.16%。增长的主要原因是2017年度公司承接项目数量增加，未结算的采购成本增加。

(2) 截至2017年12月31日，应付账款余额前五名明细情况如下：

序号	单位名称	与本公司关系	欠款金额 (元)	比例 (%)	款项性质	账龄
1	江苏东九重工股份有限公司	非关联方	22,728,500.00	40.45	货款	1年以内
2	南通万达锅炉有限公司	非关联方	5,378,950.00	10.69	货款	1年以内
			629,610.00			2-3年
3	郑州锅炉股份有限公司	非关联方	3,381,937.98	6.02	货款	1-2年
4	苏华建设集团有限公司	非关联方	3,339,582.00	5.94	货款	1年以内
5	偃师市三合绝热科技有限公司	非关联方	1,228,342.10	2.19	货款	1年以内
合计		-	36,686,922.08	65.29	-	-

(3) 截至2016年12月31日，应付账款余额前五名明细情况如下：

序号	单位名称	与本公司关系	欠款金额 (元)	比例 (%)	款项性质	账龄
1	郑州锅炉股份有限公司	非关联方	8,244,643.33	53.88	货款	1年以内
2	南通万达锅炉有限公司	非关联方	209,000.00	6.78	货款	1年以内
			829,210.00			1-2年
3	东方电气集团东风电机有限公司	非关联方	946,758.97	6.19	货款	1年以内
4	天津弘为建筑工程有限公司	非关联方	800,000.00	5.23	货款	1年以内
5	江苏天目建设集团有限公司	非关联方	708,800.97	4.63	货款	1年以内
合计		-	11,738,413.27	76.71	-	-

(4) 截至2017年12月31日，应付账款余额中无应付持有公司5%以上(含5%)表决权股份的股东单位款项。

(5) 截至2017年12月31日，应付账款余额中无应付其他关联方款项。

4、预收款项

(1) 最近两年预收款项情况表

账龄结构	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
1年以内(含1年)	45,639,664.10	92.57	48,203,077.58	96.31
1至2年(含2年)	2,104,000.00	4.27	1,547,936.00	3.09
2至3年(含3年)	1,260,000.00	2.56	300,000.00	0.60

账龄结构	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
3年以上	300,000.00	0.60	-	-
合计	49,303,664.10	100.00	50,051,013.58	100.00

公司 2017 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日预收款项余额分别为 49,303,664.10 元、50,051,013.58 元，预收款项余额变动较小，均为预收的项目款。

(2) 截至2017年12月31日，预收款项余额中前五名情况如下：

序号	单位名称	与本公司关系	金额(元)	比例(%)	款项性质	账龄
1	中国航空技术北京有限公司	非关联方	26,794,051.17	54.34	项目款	1年以内
2	洞口县为百水泥厂	非关联方	12,000,000.00	27.58	项目款	1年以内
			1,600,000.00			1-2年
3	唐山冀东机电设备有限公司	非关联方	4,218,612.93	8.56	项目款	1年以内
4	铁岭大伙房水泥有限责任公司	非关联方	1,500,000.00	3.04	项目款	1年以内
5	长沙河田白石建材有限公司	非关联方	840,000.00	2.73	项目款	1年以内
			504,000.00			1-2年
合计		-	47,456,664.10	96.25	-	-

(3) 截至 2016 年 12 月 31 日预收款项余额中前五名情况：

序号	单位名称	与本公司关系	金额(元)	比例(%)	款项性质	账龄
1	福建龙麟环境工程有限公司	非关联方	25,897,728.00	51.74	项目款	1年以内
2	广西新金鸥环保工程有限公司	非关联方	17,772,649.58	35.98	项目款	1年以内
			237,936.00			1-2年
3	洞口县为百水泥厂	非关联方	2,000,000.00	4.00	项目款	1年以内
4	成都昊特新能源技术有限公司	非关联方	1,260,000.00	2.52	项目款	1-2年
5	唐山冀东机电设备有限公司	非关联方	834,000.00	1.67	项目款	1年以内
合计		-	48,002,313.58	95.91	-	-

(4) 截至 2017 年 12 月 31 日，预收款项余额中无持有本公司 5%（含 5%）

以上表决权股份的股东单位款项。

(5) 截至 2017 年 12 月 31 日，预收款项余额中无预收其他关联方款项。

5、应付职工薪酬

(1) 2017 年 12 月 31 日应付职工薪酬列示：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2017 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	474,950.03	6,232,042.95	5,906,011.47	800,981.51
二、离职后福利-设定提存计划	-	442,052.87	442,052.87	-
合计	474,950.03	6,674,095.82	6,348,064.34	800,981.51

1) 短期薪酬

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2017 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	474,950.03	5,680,015.66	5,353,984.18	800,981.51
2、职工福利费	-	47,106.18	47,106.18	-
3、社会保险费	-	256,751.64	256,751.64	-
其中：医疗保险费	-	230,432.08	230,432.08	-
工伤保险费	-	10,222.01	10,222.01	-
生育保险费	-	16,097.55	16,097.55	-
4、住房公积金	-	248,169.47	248,169.47	-
合计	474,950.03	6,232,042.95	5,906,011.47	800,981.51

2) 设定提存计划

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2017 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	423,756.70	423,756.70	-
2、失业保险费	-	18,296.17	18,296.17	-
合计	-	442,052.87	442,052.87	-

(2) 2016年12月31日应付职工薪酬列示:

单位: 元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
一、短期薪酬	221,573.90	4,218,969.00	3,965,592.87	474,950.03
二、离职后福利-设定提存计划	-	258,052.15	258,052.15	-
合计	221,573.90	4,477,021.15	4,223,645.02	474,950.03

1) 短期薪酬

单位: 元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	221,573.90	3,895,926.09	3,642,549.96	474,950.03
2、职工福利费	-	23,538.07	23,538.07	-
3、社会保险费	-	145,775.58	145,775.58	-
其中: 医疗保险费	-	131,791.22	131,791.22	-
工伤保险费	-	5,711.22	5,711.22	-
生育保险费	-	8,273.14	8,273.14	--
4、住房公积金	-	153,729.26	153,729.26	-
合计	221,573.90	4,218,969.00	3,965,592.87	474,950.03

2) 设定提存计划

单位: 元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
1、基本养老保险	-	244,792.40	244,792.40	-
2、失业保险费	-	13,259.75	13,259.75	-
合计	-	258,052.15	258,052.15	-

6、应交税费

单位: 元

税种	2017年12月31日	2016年12月31日
企业所得税	-	2,145,298.69
增值税	1,765,612.15	3,055,379.89
印花税	56,515.50	-

税种	2017年12月31日	2016年12月31日
合计	1,822,127.65	5,200,678.58

公司2017年12月31日、2016年12月31日应交税费余额分别为1,822,127.65元、5,200,678.58元。2017年12月31日应交税费余额较2016年12月31日下降3,378,550.93元，下降的主要原因是公司应交企业所得税额的减少。

公司2016年度应交企业所得税2,145,298.69元，为税务局对公司进行税务稽查时补缴的企业所得税。2015年度及以前，公司主要是以开票确认收入，并进行企业所得税的申报。2016年税务局对公司企业所得税进行核查，针对以前年度已完工，未开票项目进行了所得税的补缴。目前，公司均以项目完工，取得客户签署的《验收单》确认收入，同时进行相关税费的计缴，不存已完工未开票未进行相关税费计缴的情况。

7、其他应付款

(1) 最近两年其他应付款情况表

账龄结构	2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
1年以内(含1年)	29,455.26	21.07	-	-
1至2年(含2年)	-	-	500.00	0.45
2至3年(含3年)	-	-	110,374.70	99.55
3年以上	110,374.70	78.93	-	-
合计	139,829.96	100.00	110,874.70	100.00

公司2017年12月31日、2016年12月31日其他应付款余额分别为139,829.96元、110,874.70元，主要为应付供应商质保金、工会经费等。

(2) 其他应付款按类别列示：

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
质保金	110,374.70	110,874.70
工会经费	29,455.26	-
合计	139,829.96	110,874.70

(3) 截至2017年12月31日，其他应付款余额中前五名情况：

序号	单位名称	与本公司关系	欠款金额(元)	比例(%)	款项性质	账龄
1	天津市天鼓机械制造有限公司	非关联方	40,000.00	28.61	质保金	3年以上
2	天津津伯仪表技术有限公司	非关联方	36,270.00	25.94	质保金	3年以上
3	工会经费	非关联方	29,455.26	21.07	工会经费	1年以内
4	江苏长峰电缆有限公司	非关联方	12,441.70	8.90	质保金	3年以上
5	泰安市山成锅炉有限公司	非关联方	9,425.00	6.74	质保金	3年以上
合计		-	127,591.96	91.26	-	-

(4) 截至2016年12月31日，其他应付款余额中前五名情况：

序号	单位名称	与本公司关系	欠款金额(元)	比例(%)	款项性质	账龄
1	天津市天鼓机械制造有限公司	非关联方	40,000.00	36.08	质保金	2-3年
2	天津津伯仪表技术有限公司	非关联方	36,270.00	32.71	质保金	2-3年
3	江苏长峰电缆有限公司	非关联方	12,441.70	11.22	质保金	2-3年
4	泰安市山成锅炉有限公司	非关联方	9,425.00	8.50	质保金	2-3年
5	天津通风科技发展有限公司	非关联方	6,100.00	5.50	质保金	2-3年
合计		-	104,236.70	94.01	-	-

(5) 截至2017年12月31日，其他应付款余额中无应付持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

(6) 截至2017年12月31日，其他应付款余额中无应付其他关联方款项。

(七) 所有者权益变动情况

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
实收资本	51,395,000.00	51,395,000.00
资本公积	9,272,620.28	11,395,000.00

盈余公积	283,223.17	-
未分配利润	2,549,008.54	-2,366,933.45
归属于母公司所有者权益合计	63,499,851.99	60,423,066.55
少数股东权益	-	-
所有者权益合计	63,499,851.99	60,423,066.55

1、实收资本

公司报告期内实收资本的变化详见“第一节 基本情况”之“三、（四）公司股本的形成、变化情况”。

2、资本公积

2017年资本公积增减变动情况

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
股本溢价[注 1]	11,395,000.00	9,272,620.28	11,395,000.00	9,272,620.28
合计	11,395,000.00	9,272,620.28	11,395,000.00	9,272,620.28

续

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
资本溢价[注 2]	-	11,395,000.00	-	11,395,000.00
合计	-	11,395,000.00	-	11,395,000.00

注1：2017年07月06日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，一致同意以有限公司截至2017年03月31日净资产60,667,620.28元为基数，折合股份51,395,000.00股，每股面值1元，股份公司注册资本51,395,000.00元，总股本51,395,000.00元，净资产超出注册资本部分9,272,620.28元计入资本公积，公司整体变更设立股份有限公司。

注2：2016年06月30日，公司召开股东会会议，全体股东一致决定将注册资本增至5139.5万元，由新增股东天津信诚达气肥技术咨询中心（普通合伙）等以货币形式出资，新增注册资本1139.5万元，溢价部分1139.5万元计入资本公积。

3、盈余公积

单位：元

项目	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
法定盈余公积	-	283,223.17	-	283,223.17
合计	-	283,223.17	-	283,223.17

续

单位：元

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
法定盈余公积	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

4、未分配利润

单位：元

项目	2017年12月31日	2016年12月31日
上年年末余额	-2,366,933.45	-11,550,897.30
加：年初未分配利润调整数	-	-
本年年初余额	-2,366,933.45	-11,550,897.30
加：本年归属于母公司所有者的净利润	3,076,785.44	9,183,963.85
减：提取法定盈余公积	283,223.17	-
对所有者的分配	-	-
其他（股改转入资本公积）	2,122,379.72	-
本年年末余额	2,549,008.54	-2,366,933.45

四、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

1、存在控制关系的关联方

关联方名称	与公司关系
于海	控股股东、实际控制人；董事长、总经理、核心技术人员

2、不存在控制关系的其他关联方

序号	关联方名称	关联方关系
1	深圳前海泽瑞投资管理有限公司	公司持股 5% 以上的股东
2	天津信诚达气肥技术咨询中心（普通合伙）	公司持股 5% 以上的股东；公司控股股东、实际控制人于海控制的企业
3	喜达康环境工程（天津）有限公司[注]	公司控股股东、实际控制人于海曾控制的

序号	关联方名称	关联方关系
		企业
4	王乾坤	董事
5	邹丽雅	董事员
6	熊福成	董事
7	王金学	董事
8	何荣贵	监事会主席
9	金万金	监事、核心技术人员
10	孟波	监事
11	张亚伟	财务负责人
12	乔倩倩	董事会秘书

注：2017年04月，喜达康原股东于海、杨义军将全部股权转让给吴志军、陈兵。本事项转让方于海、杨义军与受让方吴志军、陈兵于2018年03月23日签署《股权转让真实性确认函》，确认转让价款实际支付，本次股权转让系真实发生，转让各方对本次转让行为无任何争议，不存在任何代持情形，本次股权转让后，于海、杨义军退出喜达康，不存在任何纠纷或潜在纠纷。

（二）关联方交易

1、经常性关联交易

无。

2、偶发性关联交易

（1）股权转让

2016年08月16日，于海、杨义军与健威泽有限分别签署了《股权转让协议》，约定于海将持有的喜达康80%的股权转让给健威泽，杨义军将持有的喜达康20%的股权转让给健威泽，股权转让协议未约定转让价款。

2017年03月31日，喜达康股东决定健威泽将其持有的喜达康80%的股权转让给于海，持有的20%的股权转让给杨义军。同时，于海、杨义军分别与健威泽有限签署相应的《股权转让协议》，协议中未约定转让价款。

基于健威泽与于海、杨义军之间于2016年08月及2017年03月分别发生的股权转让事项，两次股权转让行为均未约定转让价款，亦未实际支付转让款项。公司未曾实际参与喜达康财务政策制订或经营活动，未向喜达康派出经营管理人员并实际从事经营业务。

故，公司始终无权决定喜达康的财务和经营政策亦未从该企业的经营活

动中获取利益。喜达康始终为于海实际控制的企业，不属于纳入公司合并范围内的下属子公司。

(2) 关联担保（公司作为被担保方）

担保方名称	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否 已经履行 完毕
于海[注]	1,500.00	2016年06月27日	2017年06月27日	是

注：关联方于海为公司向中国银行股份有限公司天津河北支行申请的 1,500.00 万元流动资金贷款提供担保，担保期限为 2016 年 06 月 27 日至 2017 年 06 月 27 日，目前公司已清偿上述贷款，担保事项已解除。

(3) 关联方往来

1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	款项性质	2017年12月31日	2016年12月31日
其他应收款	于海	备用金	-	14,728.96
	喜达康环境工程（天津）有限公司	往来款	1,290,384.00	40,384.00
	王金学	备用金	-	500,353.70
	孟波	备用金	6,000.00	1,464.00
	金万金	备用金	-	18,000.00
	合计			1,296,384.00

2) 应付项目

报告期内，未发生应付关联方事项。

3) 资金拆借明细

单位：元

关联方	2016年12月31日	本期增加		本期减少		2017年12月31日
		笔数	金额	笔数	金额	
于海	14,728.96			2	14,728.96	-

喜达康环境工程（天津）有限公司	40,384.00	11	2,150,000.00	2	900,000.00	1,290,384.00
王金学	500,353.70	7	42,000.00	22	542,353.70	-
孟波	1,464.00	1	6,000.00	1	1,464.00	6,000.00
金万金	18,000.00	1	11,880.00	1	29,880.00	-
乔倩倩	-	3	22,000.00	6	22,000.00	-
小计	574,930.66		2,231,880.00		1,510,426.66	1,296,384.00
关联方	2015年12月31日	本期增加		本期减少		2016年12月31日
		笔数	金额	笔数	金额	
于海	-	3	28,634.86	4	13,905.90	14,728.96
张亚伟	-	1	1,000.00	1	1,000.00	-
喜达康环境工程（天津）有限公司	-	3	340,384.00	1	300,000.00	40,384.00
王金学	2,362,779.02	5	13,000.00	16	1,875,425.32	500,353.70
孟波	6,312.40	5	18,000.00	10	22,848.40	1,464.00
金万金	1,703.40	1	18,000.00	1	1,703.40	18,000.00
乔倩倩	-	8	18,300.00	8	18,300.00	-
小计	2,370,794.82		437,318.86		2,233,183.02	574,930.66

截止报告期末，公司应收关联方喜达康环境工程（天津）有限公司往来款 1,290,384.00 元，已于 2018 年 02 月全部收回，对应资金未发生资金占用费。公司应收孟波往来款 6,000.00 元属于备用金性质。公司在股份公司成立后，仍存在关联方占用或变相占用公司资金的情况，因实际控制人对公司规范治理的意识相对薄弱，相关资金往来并未履行相应的内部决策程序，管理中存在不规范之处。

2018 年 03 月 16 日，公司 2018 年第一次临时股东大会决议审议通过《关于历次关联交易追认的方案》，审议通过《公司章程》、《防止股东及其关联方占用公司资金管理制度》、《重大决策事项管理规定》等，对关联交易的审批权限、审批程序、回避表决制度等事项做出明确的规定，建立了完善的内控制度。

2018 年 03 月 23 日，公司全体董事、监事和高级管理人员共同出具《公司治理机制执行情况说明及承诺》，各方承诺公司将严格按照各项规章制度

规范运行，相关机构和人员均履行相应职责。

2018年06月04日，公司控股股东、实际控制人于海出具《关于资金占用等事项的承诺函》：“一、最近两年内不存在股份公司为本人或本人控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的企业”）进行违规担保的情形。二、本人现不存在对外控制的企业，本人或本人曾控制的企业已占用公司的资金已全部归还完毕。三、本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。”

（三）决策权限

公司关联交易决策权限划分如下：

1、公司关联交易是指公司或控股子公司与公司关联人之间发生的转移资源或义务的事项，而不论是否收取价款，确定关联交易应遵循实质高于形式原则。关联交易可以是一次性交易（或称为偶发性关联交易），也可以是持续性的关联交易（或称为经常性关联交易）。

2、以下关联交易属小额关联交易，须经公司总经理批准：

①公司与关联法人之间发生的交易，所涉及的金额在 50 万元以下且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 2% 以下；

②公司与关联自然人之间发生的交易，所涉及的金额在 30 万元以下；

③公司与关联人之间发生的交易，所涉及的金额尚未达到全国中小企业股份转让系统有限责任公司规定需要进行申报、公告标准的。

3、以下关联交易属于一般关联交易，需经公司董事会批准：

①公司与关联法人之间发生的交易，所涉及的金额在 50 万元以上、1000 万元以下，且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 2% 以上、50% 以下；

②公司与关联自然人之间发生的交易，所涉及的金额在 30 万元以上、1000 万元以下；

③公司与关联人之间发生的交易，所涉及的金额达到全国中小企业股份转让系统有限责任公司规定需要进行申报、公告及董事会批准标准的。

4、以下关联交易属于重大关联交易，需经公司股东大会审议批准：

①公司与关联人之间发生的交易（为公司提供担保、受赠现金资产除外），所涉及的金额在 1000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 50% 以上；

②公司与关联自然人之间发生的交易，所涉及的金额在 1000 万元以上；

③公司为关联人、持有本公司 5% 以下股份的股东提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议；

④公司与关联人之间发生的交易，所涉及的金额达到全国中小企业股份转让系统有限责任公司规定需要进行公告、申报及股东大会批准的标准。

5、公司拟与关联人达成的总额高于 1000 万元或高于挂牌公司最近经审计净资产值的 50% 的关联交易应由全体独立董事（如有，下同）二分之一以上同意后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

6、董事会、股东大会对关联交易作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问、审计或评估报告，作为其判断的依据，费用由公司承担。

7、中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司对关联交易审批另有规定的，按照中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的规定办理。

（四）决策程序

1、董事会决策程序

公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。

关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

（1）交易对方；

（2）拥有交易对方的直接或者间接控制权的；

(3) 在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位、该交易对方直接或间接控制的法人单位任职；

(4) 为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

(5) 为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级关联人员的关系密切的家庭成员；

(6) 中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司或者公司基于其他理由认定的，其独立商业判断可能受到影响的人士。

公司董事会就关联交易表决时，关联董事的回避和表决程序如下：

(1) 关联董事应主动提出回避申请，否则其他董事有权要求其回避；

(2) 当出现是否为关联董事的争议时，由董事会过半数通过决议决定该董事是否为关联董事，并决定其是否回避；

(3) 关联董事不得参与审议与其有重大利害关系的关联交易事项，也不得代理其他董事行使表决权；董事会做出该等董事无须回避决议的例外；

(4) 董事会对有关关联交易事项表决时，该次董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过；

(5) 如董事会因关联董事回避不足法定人数（出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的）而无法就拟议事项通过决议，应当由全体董事（含关联董事）就该等交易提交公司股东大会审议等程序性问题作出决定，由股东大会对该等交易作出相关决议。董事会应在将该议案递交股东大会审议的决议中说明董事会对该议案的审议情况并应记载关联董事对该议案的意见。

2、股东大会决策程序

公司股东大会审议关联交易事项时，下列关联股东应当回避表决，也不得代理其他股东行使表决权。

(1) 交易对方；

(2) 拥有交易对方直接或者间接控制权的；

- (3) 被交易对方直接或者间接控制的；
- (4) 与交易对方受同一法人或者自然人直接或者间接控制的；
- (5) 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使表决权受到限制或影响的股东；
- (6) 中国证监会或者全国中小企业股份转让系统有限责任公司认定可能造成公司利益对其倾斜的股东。

关联股东有特殊情况无法回避的，在征得有关监管机构的同意后，可以参加表决。公司应当在股东大会决议中对此作出详细说明，同时对非关联人的股东投票情况进行专门统计，在决议中记录并作出相应披露。

公司股东大会就关联交易表决时，关联股东的回避和表决程序如下：

- (1) 关联股东应主动提出回避申请，否则其他股东有权向股东大会提出关联股东回避申请；
- (2) 当出现是否为关联股东的争议时，由董事会临时会议过半数通过决议决定该股东是否为关联股东，并决定其是否回避，该决议为终局决定；
- (3) 股东大会对有关关联交易事项表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按《公司章程》等相关规定表决；
- (4) 如有特殊情况关联股东无法回避的，公司在征得有关监管机构的同意后，股东大会可以按照正常程序进行表决，并在决议中对关联股东无法回避的特殊情况予以说明。

(五) 定价机制

关联交易的定价主要依据：关联交易的价格或收费原则应不偏离市场独立第三方的价格或收费标准。

(六) 交易的合规性和公允性

报告期内公司的偶发性关联交易为关联方为公司银行贷款作担保及关联方之间资金拆借。公司存在的与关联方之间的资金拆借均未产生利息，对公司的生

产经营也未产生影响。公司已认识到该行为的不规范性，从 2018 年 02 月后就停止了上述操作。公司全体股东保证该情况以后不再发生，并承诺如因上述贷款行为，导致公司被行政处罚、追究违约责任等，造成公司的任何损失，均由公司全体股东即时全额补偿，确保公司不受到实际损失。

公司于 2018 年 03 月 16 日召开股份公司 2018 年第一次临时股东大会，审议通过《关于对公司历次关联交易追认的议案》对最近两年以来公司所有的关联交易事项进行了确认。

公司与关联方的交易一般采用独立第三方可比价格原则，公司在与关联方的关联交易过程中，定价公允，交易由双方协商确定，结算时间与交易方式合理，不存在损害公司及其他股东的利益的情形。

（七）减少和规范关联交易的具体安排

公司严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定执行，减少关联交易与资金往来。对于无法避免的关联方交易及资金往来，公司严格按照《关联交易管理制度》对决策权限、决策程序以及定价机制的规定，履行相关程序。

五、重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至公开转让说明书签署之日，公司无需要披露的资产负债表日后非调整事项。

（二）或有事项

截至公开转让说明书签署之日，公司无需要披露的或有事项。

（三）其他重要事项

无。

六、资产评估情况

2017 年 07 月 05 日，北京国融兴华资产评估有限责任公司采用资产基础法，对有限公司拟整体变更为股份公司所涉及的净资产在 2017 年 03 月 31 日的市场

价值进行了评估，并出具《天津健威泽节能环保技术发展有限公司拟整体变更为股份有限公司项目评估报告》（国融兴华评报字[2017]第 030032 号）。此次资产评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率（%）
资产总计	15,439.82	15,512.08	72.26	0.47
负债总计	9,373.05	9,373.05	-	-
净资产	6,066.77	6,139.03	72.26	1.19

公司未根据资产评估值调整资产的账面价值。

七、股利分配

（一）报告期内股利分配政策

报告期内，公司为有限责任公司。《公司章程》中对股利分配事项未作出严于《公司法》的规定。公司的股利分配按照《公司法》相关条款执行。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

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

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

（二）报告期内实际股利分配情况

公司报告期内未向股东分配股利。

（三）公开转让后股利分配政策

根据股份公司2018年第一次临时股东大会通过的《公司章程》，公司公开转让后的股利分配政策如下：

第一百四十七条公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

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

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

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

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

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百四十八条公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

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

第一百四十九条股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

八、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业情况

报告期内，公司无控股子公司及需纳入合并报表的其他企业的情况。

九、风险因素和自我评价

（一）政策变动的风险

节能服务业是受节能环保产业政策驱动的典型行业，目前国家把节能环保列为新兴产业战略之首，出台了一系列支持鼓励节能服务的政策，对节能服务行业的发展起到了积极的政策引导作用，包括一系列财税和价格政策，对符合条件的节能服务公司采取免征或减征增值税、所得税的优惠政策。国务院相继颁布了《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》、《国务院办公厅关于加强节能标准化工作的意见》、《中国制造2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规

划》等一系列鼓励行业企业发展的重要政策文件。虽然目前尚无迹象表明节能服务业的行业政策将被调整，但是若有关政策到期修订或执行完毕后，国家政策方向可能会出现明显变化，公司未来经营也将受到政策变化的影响。

自我评价：公司目前正在积极开拓余热发电所涉及的其他工业领域，提升公司的综合技术能力，扩大下游客户的行业分布，同时以节能环保为核心、余热发电工程服务为基础，研发新产品、新技术，逐渐拓展太阳能、生物质发电等业务，稳步提升公司规模，以减少政策变动带来的风险。

（二）技术更新替代或失密的风险

余热发电行业属于技术密集型行业，行业内企业若存在技术跟不上市场发展或技术创新失败的情况，必将被行业内其他技术产品所替代，对未来的发展产生不利影响。另外，在日常运营中，下游行业可能受技术进步的影响对现有生产线进行大规模技术改造，若公司不能对余热发电系统进行相应的调整改造以适应余热资源的变化，公司的持续盈利能力将受到不利影响。

技术是余热发电行业企业的核心竞争力，企业对核心技术及相关专有技术的保护至关重要，一旦出现核心技术人才的流失、核心技术失密的情况，将可能影响公司在行业内的技术优势，并带来较大风险。

自我评价：公司将一如既往，积极研发适应市场发展和客户需求的新产品、新技术，以保持公司的技术优势。为保证公司技术的安全性和保密性，公司与相关的研发等技术人员均签订了保密协议；公司还注重企业知识产权的保护，及时将研发成果申请专利等，来取得法律保护；同时公司建立了一系列职工奖励制度，用以激励职工。

（三）下游行业波动风险

余热发电行业的发展主要依靠下游水泥、氧化镁、钢铁、化工等高耗能行业的节能需求，这些行业受国家宏观经济变动和产业政策调控影响较大，当经济环境下行、产业出现紧缩的状况时，上述行业内企业的经营状况和生产能力经会受到不同程度的影响，进而将对余热发电行业企业带来不利影响。

自我评价：公司将加大对下游行业发展情况的关注，在经济环境下行、产业

出现紧缩的状况前，提早制定应对方案；另外公司将通过增加客户类型的方式来分散因下游行业政策变动带来的风险，通过拓展新的服务领域、加快余热发电技术升级、提升服务多样化来提高自身竞争力。

（四）主要客户集中度较高、单一客户占比高及客户稳定性风险

2017 年度、2016 年度公司对前五名客户收入分别为 86,446,226.85 元、64,100,330.11 元，占营业收入总额的 99.69%、100.00%，前五大客户的集中度较高。虽然随着公司其他项目的陆续实施，单一客户的营业收入占比将会逐步下降，但如果公司主要客户的生产经营情况发生变化，仍将可能对公司经营和业绩带来较大的影响。

同时，2016 年度，公司的主要大客户辽宁洁镁科技有限公司占当期主营业务收入的比重为 92.24%，单一客户占比高。2016 年 11 月 06 日，辽宁洁镁科技有限公司与公司展开了 2016 年 11 月 06 日，辽宁洁镁科技有限公司与公司签署了“辽宁洁镁科技有限公司氧化镁生产线、电熔镁生产线余热发电扩建工程”合同，双方在成功合作的基础上再度展开合作。辽宁洁镁科技有限公司作为公司的主要客户之一，其经营规模、对公司产品采购意愿、财务状况的变化，可能给公司财务状况、经营业绩带来不利影响。

报告期内公司前五大客户的构成相差较大，客户存在一定的不稳定性。虽然上述情况与公司所处行业特性有关，但如果公司不能维持较为稳定的收入来源，公司市场拓展的压力会较大，可能会对公司的持续盈利产生不利影响。

自我评价：报告期内公司的客户集中度较高其存在单一客户占比高的情况，这主要跟公司所处行业特征及公司成立时间较短有关。余热发电工程项目具有体量较大、工程周期较长的特点，且通常情况下，项目完成后，短期内公司与客户间将不再展开大规模的项目合作，因此 2016 年度及 2017 年度公司的前五大客户没有一家重合。近两年，随着公司业务量的增加，业务收入不断提高，截至 2017 年 12 月 31 日，公司已签订未确认收入的合同金额远高于 1.5 亿元，预计公司 2018 年收入将会进一步提高，客户集中度将会进一步下降。公司具备丰富的项目经验、良好的行业口碑和领先的技术，随着公司业务的进一步拓展，公司计划通过引入销售人才、加大市场拓展等方式，扩大项目的来源，从而获得更多的项目机会，

丰富客户结构，进一步降低客户集中度。

（五）应收账款回收的风险

2017年12月31日、2016年12月31日公司应收账款净额分别为34,916,759.20元、22,767,145.80元，占流动资产的比例分别为25.96%、24.11%。公司应收账款余额较大，主要是由公司所从事的余热发电项目技术服务行业的特点决定的。报告期内，随着公司业务规模的扩大和销售收入的增长，应收账款呈上升趋势。尽管公司非常重视应收账款的回收和管理，报告期内1年以内的应收账款比例分别为74.15%、97.51%，且目前公司未发生过坏账损失，但仍然存在应收账款不能及时回收从而给公司带来坏账损失的风险。

自我评价：针对此风险，企业严格执行信用政策和评估制度。密切关注客户的经营状况，加强应收账款的日常管理，加快回款速度，避免坏账损失的发生。

（六）存货余额较大造成资金占用的风险

公司的存货主要为未验收结算的余热项目的设备成套成本、劳务成本等，2017年12月31日、2016年12月31日公司存货净额分别为64,962,799.13元、18,846,869.08元，占流动资产的比例分别为48.29%、19.96%。公司存货余额较大，主要是由公司所处行业的特点形成的，如果公司不能保持对存货的有效管理，可能产生存货周转率变慢造成资金占用的风险。

自我评价：公司存货余额大，与公司业务特点相关，随着公司业务规模的进一步扩大，公司存货的余额会继续增长。针对此风险，公司通过强化预算、加强现金管理等措施来提高存货质量及存货周转率，从而降低存货余额较大造成的资金占用风险。

（七）存货发生减值的风险

2017年03月28日，中国航空技术北京有限公司与公司签订《关于“土耳其KCS余热发电厂”建设工程设计及项目执行、调试分包合同》以及《关于“土耳其KCS余热发电厂”成套设备采购合同》，同意由公司开展中国航空技术北京有限公司与业主签订的工程总承包合同里的项目设计及安装指导相关工作，并提供合同设备一套，合同总金额为40,500,000.00元。截止2017年12月31日，

公司已发生与该合同相关的成本合计 24,220,326.35 元，占存货总额的 37.28%，鉴于土耳其目前政治局势的紧张，虽然该项目仍在执行中，不排除该项目可能面临财产损失的风险，造成公司存货发生减值。

自我评价：该项目公司预计 2018 年 05 月即可完工验收并进行结算，此外，公司将密切关注土耳其政治局势的发展，并对公司相关存货价值进行不断测算，根据实际情况计提存货跌价准备。

（八）实际控制人不当控制的风险

于海先生持有公司 50.45% 的股份并担任公司董事长、总经理，为公司控股股东及实际控制人，对公司董事会成员的选任及公司的生产经营决策产生重大影响。虽然公司已制定一整套制度来完善公司内部控制及治理结构，但其若利用表决权对公司的经营、人事、财务等进行不当控制，可能影响公司的生产经营，对公司的持续健康发展造成不利影响。

自我评价：针对此，公司管理层不断加强现代公司治理制度的学习，自觉践行自身职责。必要时引入独立董事，不断完善现代治理结构，降低公司实际控制人对公司不当干预的风险。

第五节 有关声明

一、申请挂牌公司全体董事、监事和高级管理人员声明

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

全体董事签字：

于海：于海 熊福成：熊福成 邹丽雅：邹丽雅
王金学：王金学 王乾坤：王乾坤

全体监事签字：

何荣贵：何荣贵 金万金：金万金 孟波：孟波

全体高级管理人员签字：

于海：于海 乔倩倩：乔倩倩 张亚伟：张亚伟

天津健威泽节能环保科技股份有限公司

2018年6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。

法定代表人签字：

刘建武： 刘建武

项目负责人签字：

韩思通： 韩思通

项目小组成员签字：

韩思通： 韩思通

沈 焱： 沈焱

仇 真： 仇真

汪重晶： 汪重晶

张 内： 张内



三、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。

经办律师签字：

崔云玲： 崔云玲

范雨乔： 范雨乔

单位负责人签字：

王世清： 王世清

北京盈科（天津）律师事务所

2018年6月20日

四、承担审计业务的会计师事务所声明

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。

经办注册会计师：



经办注册会计师：



会计师事务所负责人：



上会会计师事务所（特殊普通合伙）

2018年6月20日



五、资产评估机构声明

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所出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字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。

经办注册资产评估师签字：

温印升： 

王全喜： 

单位负责人签字：

赵向阳：


北京国融兴华资产评估有限责任公司
2018年6月20日

第六节 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见
- 六、其他与公开转让有关的主要文件