

上海开能环保设备股份有限公司

2016 年年度报告

2017-012



2017 年 04 月

第一节 重要提示、目录和释义

本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人瞿建国、主管会计工作负责人杨焕凤及会计机构负责人(会计主管人员)袁学伟声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

1、激烈的市场竞争风险

中国的人居水处理设备行业发展前景是无限广阔的，但随着国外同行、国内大型企业的纷纷介入，在共同促进市场规模不断扩大的同时，市场竞争也将愈演愈烈，然而无序的竞争格局，必然会加大市场竞争的风险。为此，公司也将从行业特点出发、以符合消费者需求为导向，发挥既有的产品优势、品牌优势、创新优势、研发和制造优势，扩大销售，利用领先优势进一步扩大领先地位。

2、规模扩大带来的管理风险

随着公司项目的逐步建成，公司存在能否同步建立起大规模企业所需的管理体系，形成完善的约束机制，保证公司持续高效运营的管理风险。为此，公司将根据外部环境的变化和公司内部发展及管理的需要，进一步理顺相应的管理体制和经营机制，不断完善大规模企业所需的管理体系和约束机制，保证公司持续高效运营；继续加强管理制度的完善、学习和落实，实现以制度约束，

以制度管理的企业管理理念，保证企业健康稳健的发展。

3、海外市场波动的风险

海外市场客户对净水设备具有成熟的认可度，相对市场空间有限，但既有的规模仍具有很大的上升空间，公司在保有做得较好的欧美市场份额的同时，积极扩大海外销售渠道，扩大市场广度、加大其它区域的销售和合作。

4、外汇汇率风险

近年来，公司产品出口份额仍占较大比例，主要以美元计价，少量以欧元计价。外汇汇率的变化，有可能对公司产品在国际市场的价格产生影响以及产生汇兑损失风险。针对该风险，公司一直以来努力通过提高生产效率，降低产品生产成本，以降低外在汇率变化的影响。

5、原能细胞行业监管的政策风险

公司按照既定的战略发展规划，在目前水处理业务基础上增加了细胞存储业务的开拓。细胞存储、细胞治疗作为一个仍在不断发展中的朝阳行业，国内外科技界、医学界对其应用前景十分看好，但行业的发展亟需建立相关的行业标准。未来，如果国家主管部门通过出台新的法律法规、部门规章或修改现有制度的形式对该行业提出新的监管要求，公司将充分发挥其所具备的资源优势，参与推动行业标准的制定，引领该行业的规范和健康发展。目前市场上尚无高品质、大规模的免疫细胞存储企业，但随着越来越多企业的介入，市场竞争必然是激烈的。公司从一开始的商业模式设计中，即以规模化、标准化、国际化建立高端品牌，确保公司提供的技术、产品和服务在行业内具备领先的水准和地位，占领高端市场，形成大规模、高标准、低成本独特的竞争优势地位。

6、非公开发行业股票的审批风险

目前，公司非公开发行股票方案已提交中国证监会批准或核准。本方案能否获得相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间尚存在不确定性。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 331,821,360 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），送红股 2 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	9
第二节 公司简介和主要财务指标.....	12
第三节 公司业务概要.....	20
第四节 经营情况讨论与分析.....	48
第五节 重要事项.....	71
第六节 股份变动及股东情况.....	78
第七节 优先股相关情况.....	78
第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	79
第九节 公司治理.....	86
第十节 公司债券相关情况.....	93
第十一节 财务报告.....	94
第十二节 备查文件目录.....	213

释义

释义项	指	释义内容
开能环保、公司、本公司	指	上海开能环保设备股份有限公司
控股股东或实际控制人	指	瞿建国
上海销售	指	上海开能家用设备销售有限公司
开能净水	指	上海开能净水机器人制造有限公司
奔泰	指	上海奔泰水处理设备有限公司
水与火	指	上海开能水与火环保设备服务有限公司
开能壁炉	指	上海开能壁炉产品有限公司
正业水质	指	上海正业水质检测技术有限公司
开能旅行社	指	上海开能旅行社有限公司
开能净化	指	上海开能净化饮水设备有限公司
信川投资	指	上海信川投资管理有限公司
开能实业	指	上海开能实业投资有限公司
润鑫电器或浙江润鑫	指	浙江润鑫电器有限公司
北京销售	指	北京开能家用设备销售有限公司
东莞开能	指	东莞市开能水处理设备销售服务有限公司
开能生态	指	上海开能生态科技发展有限公司
美易膜	指	浙江美易膜科技有限公司
开能华宇	指	江苏开能华宇环保设备有限公司
廊坊开能	指	廊坊开能环保设备有限公司
原能细胞或原能集团	指	原能细胞科技集团有限公司
上海原能医学	指	上海原能细胞医学技术有限公司
北京原能医学	指	北京原能细胞医学研究院有限公司
圆能投资管理	指	上海圆能投资管理有限公司
圆能投资中心	指	上海圆能投资中心（有限合伙）
增靓生物或上海增靓	指	上海增靓生物科技有限公司
惠元医院	指	上海惠元医院有限公司
森拾投资	指	上海森拾投资中心（有限合伙）
北京原能	指	北京原能细胞生物科技有限公司
原能健康管理	指	上海原能健康管理有限公司

海泰药业	指	上海海泰药业有限公司
海泰金芯	指	上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司
复旦海泰	指	上海复旦海泰生物技术有限公司
信诺佰世	指	信诺佰世医疗投资（北京）有限公司
信诺医学	指	北京信诺佰世医学检验所有限公司
吉源生物	指	北京吉源生物科技有限公司
翰洁吉源	指	北京翰洁吉源医院有限公司
ASC	指	Applied StemCell,Inc
重山远为	指	北京重山远为投资中心（有限合伙）
原能惠康	指	北京原能惠康生物科技有限公司
建国基金会	指	上海市建国社会公益基金会
自然健康基金会	指	上海市自然与健康基金会
报告期	指	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日
上年同期	指	2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、万元
NSF	指	美国全国卫生基金会（National Sanitation Foundation），成立于 1944 年，是一个独立的、不以营利为目的的非政府组织。NSF 专致于公共卫生、安全、环境保护领域的标准制订、产品测试和认证服务工作，是公共卫生与安全领域的权威机构。NSF 是世界卫生组织（WHO）在食品安全与饮用水安全与处理方面的指定合作中心。
CE	指	法文“欧洲共同体”(Communate Europeia)。CE 标志是一种安全合格标志，表示商品已经达到构成欧洲指令核心的“主要要求”。
RoHS	指	《电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令》(The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)。根据该指令，从 2006 年 7 月 1 日开始，电气、电子产品中如含有铅、镉、汞、六价铬、多溴二苯醚和多溴联苯等有害重金属的，欧盟将禁止进口。因此，RoHS 认证也称做环保认证。
TüV	指	德语“技术监督协会”(Technischer Überwachungs Verein)的简称。TüV 标志是德国 TüV 专为元 Ü 器件产品定制的一个安全认证标志。
SBR	指	SBR 是序批式活性污泥法的简称，是一种按间歇曝气方式来运行的活性污泥污水处理技术。它的主要特征是在运行上的有序和间歇操作，SBR 技术的核心是 SBR 反应池，该池集均化、初沉、生物降解、二沉等功能于一池，无污泥回流系统。尤其适用于间歇排放和流量变化较大的场合。
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会或证监会	指	中国证券监督管理委员会

深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构（主承销商）	指	长江证券承销保荐有限公司
律师、国浩	指	国浩律师（上海）事务所
瑞华、审计机构	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
巨潮资讯网	指	http://www.cninfo.com.cn

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	开能环保	股票代码	300272
公司的中文名称	上海开能环保设备股份有限公司		
公司的中文简称	开能环保		
公司的外文名称（如有）	Shanghai Canature Environmental Products Co., Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	Canature Environmental		
公司的法定代表人	瞿建国		
注册地址	上海市浦东新区川大路 518 号		
注册地址的邮政编码	201299		
办公地址	上海市浦东新区川大路 518 号		
办公地址的邮政编码	201299		
公司国际互联网网址	www.canature.com		
电子信箱	dongmiban@canature.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	蒋玮芳	陆董英
联系地址	上海市浦东新区川大路 518 号	上海市浦东新区川大路 518 号
电话	021-58599901	021-58599901
传真	021-58599901	021-58599901
电子信箱	dongmiban@canature.com	dongmiban@canature.com

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	中国证券报、证券日报、证券时报、上海证券报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会秘书办公室

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 号楼中海地产广场西塔 5-11 层
签字会计师姓名	倪春华、汪健

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

五、主要会计数据和财务指标

公司是否因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2016 年	2015 年	本年比上年增减	2014 年
营业收入（元）	642,995,032.52	456,841,411.57	40.75%	374,737,699.81
归属于上市公司股东的净利润（元）	90,249,613.68	76,012,570.02	18.73%	64,236,558.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	81,097,893.43	66,486,985.64	21.98%	59,472,204.40
经营活动产生的现金流量净额（元）	49,975,309.29	80,417,959.01	-37.86%	80,250,326.17
基本每股收益（元/股）	0.2720	0.2309	17.80%	0.192
稀释每股收益（元/股）	0.2720	0.2315	17.49%	0.1967
加权平均净资产收益率	14.00%	13.40%	0.60%	12.67%
	2016 年末	2015 年末	本年末比上年末增减	2014 年末
资产总额（元）	2,607,680,776.96	1,268,180,635.27	105.62%	869,486,959.36
归属于上市公司股东的净资产（元）	678,689,528.00	608,664,696.48	11.50%	532,849,507.91

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	106,405,068.97	157,276,730.44	169,986,825.49	209,326,407.62
归属于上市公司股东的净利润	9,823,814.69	24,844,465.63	25,283,331.49	30,298,001.87
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	9,330,503.96	22,746,434.78	23,722,528.69	25,298,426.00
经营活动产生的现金流量净额	660,206.02	-8,231,113.68	-1,533,626.64	59,079,843.59

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2016 年金额	2015 年金额	2014 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-396,126.89	4,205,538.21	195,606.00	主要是本公司处置固定资产支出所致。
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	10,457,979.33	3,337,504.50	2,109,174.00	主要为本公司收到的政府科技补助及投资补贴。
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	69,111.55	1,084,549.87	571,777.40	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	305,908.01			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-226,645.50	1,374,238.63	119,193.43	
理财投资收益	10,704,317.22	4,350,868.69	4,114,678.13	
减：所得税影响额	4,683,263.10	2,597,073.96	1,363,310.02	
少数股东权益影响额（税后）	7,079,560.37	2,230,041.56	982,765.00	
合计	9,151,720.25	9,525,584.38	4,764,353.94	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因

适用 不适用

公司报告期不存在将根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

(一) 报告期内公司所从事的主要业务、主要产品、营销模式及主要的业绩驱动因素介绍

1、业务概述

公司在国内率先提出了“全屋净水”的人居用水理念，并自设立以来一直致力于全屋净水机、全屋软水机、商用净化饮水机、RO膜反渗透净水机、多路控制阀、复合材料压力容器等人居水处理产品的研发、制造、销售与服务。针对各种场所健康用水需求，公司还提供包括居家用水解决方案、商务用水解决方案、公共设施用水解决方案及其他特殊条件定制用水解决方案等，为客户提供现场考察、方案设计、设备安装调试和售后服务等一系列服务，是国内人居水处理综合解决方案提供商。

十多年来，公司凭借自身的研发、制造、品质、服务等方面的优势，已逐步在国际、国内的水处理行业内建立了良好的品牌形象和信誉并占据行业领先地位。“开能”和“CANATURE”品牌于2012年被认定为中国驰名商标，还是美国水质协会会员，其主要产品及核心部件均通过了美国NSF、德国TÜV、欧盟CE、ROHS等多项国际权威安全及环保认证。其产品荣获“国家重点新产品”、“上海市重点新产品”等，并先后在2008年北京奥运会、中国人民解放军总医院（301医院）、2010年上海世博会、2011年上海世界游泳锦标赛等国家重点项目中被使用，也是上海迪士尼园区直饮水系统指定供应商。公司研发制造的水处理产品在满足国内市场需求的同时行销全球60多个国家和地区，其品牌“Canature”在海外专业的全屋水处理细分市场拥有良好的声誉，也是全球最具规模的居家水处理设备和核心部件制造商之一。

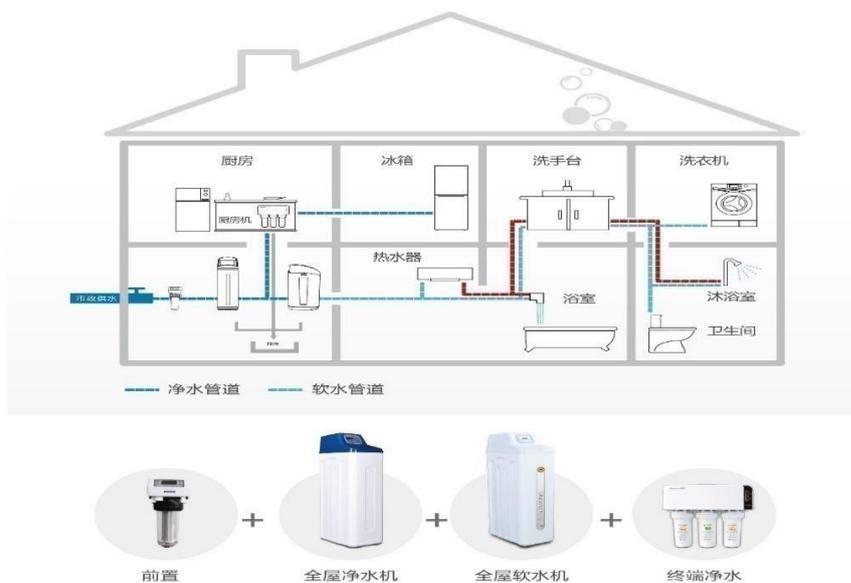
2、营销模式

针对公司水处理产品目标客户和销售市场的不同，公司主要采用直销、经销及ODM的营销模式：

营销模式	销售产品	目标客户	销售区域	服务
国内直销	“开能牌”水处理设备	中国一线城市的中高端消费的家庭用户	目前已在上海、北京、东莞、南京等地推广	由公司直接向终端用户提供高品质的后续服务
国内经销	“奔泰牌”水处理设备	中国县级以上城市的中端消费的家庭用户	全国各地	公司为经销商进行服务培训，由经销商向终端用户提供后续服务。
国外经销	专业部件产品为主	海外富有行业经验的销售企业	欧美地区为主的世界各地	经销商自行负责
ODM	定制产品	具有品牌影响力或销售渠道的产品定制企业	以国内为主	产品订制商自行负责

3、产品展示

• 公司产品应用场景展示



居家用水解决方案



商务用水解决方案



公共用水解决方案

• 开能牌产品展示



开能全屋净水机



开能全屋软水机



厨房终端净、纯水机

• 奔泰牌产品展示

2016年度奔泰最受欢迎的套餐搭配：



全屋净水机：BNT-KC06-Z02T + 全屋软水机：BNT-S08-Z02F + 反渗透净水机：BNT-RO105

在2016年，奔泰发布了别墅型“黑金刚系列”净水机



BNT-KC15-Z01T + BNT-S25-Z01F

2017年，奔泰公司将针对舒适家居推出今年最流行草木绿系列新款全屋净软水机



该系列产品一经推出将集众多净水、软水新功能于一身，例如超白玻璃面版，彩屏触摸按键控制系统，逆流再生功能，缺盐报警功能和自动杀菌系统等。同时其时尚外观更是符合现代人对舒适时尚家居的美感追求。在预告展会期间受到了广泛的关注和期待。

4、其他产品

除了水处理相关的主要产品外，公司的真火壁炉和空气净化器产品是为提升高端用户生活品质的配套产品。开能壁炉是与加拿大著名壁炉制造企业FPI公司合资,目前销售的产品主要有公司参与自主研发的产品和来自加拿大REGENCY和来自意大利MCZ两个品牌。开能的静电式空气净化器是为客户配套一款产品，其的净化能力强，加之滤材无需更换，只需清晾干后可循环使用等特点，也深受公司会员客户欢迎。



5、主要的业绩驱动因素

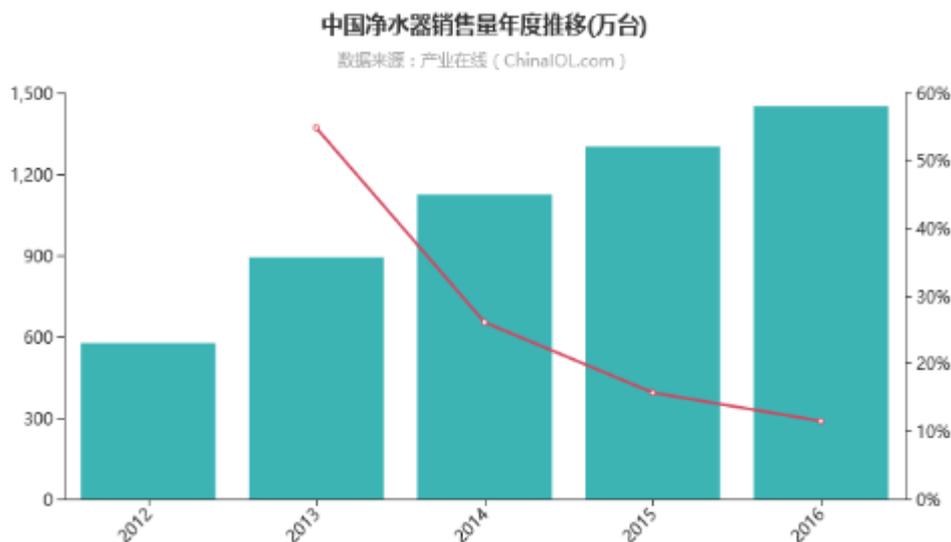
本报告期，公司按照董事会确立的发展策略与经营计划，持续推进水处理产品的研发制造、销售渠道、品牌建设以及提升产品品质、优化售后服务等各项经营管理工作。根据国家“十三五规划”提出的2025年实现智能制造转型升级的思路，2016年度公司在制造过程中引入MES系统管理，通过对生产过程、质量投诉、生产采购以及服务质量等四个维度的量化跟踪，提高了产品质量、生产效率、节约了生产成本，有效地提升了公司整体生产制造的智能化水平。同时，公司通过水处理产品资源整合后，公司产品线得到了丰富了，也有效地扩大了生产和销售规模。因此，在目前人居水处理产品市场竞争激烈且增速放缓的大环境下，公司以高品质、多品种、低成本的综合产品竞争优势，继续保持了公司经营业绩的较快增长。

报告期内，公司全年实现营业收入64,299.50万元，本年度比上年同期增加18,615.36万元，增幅40.75%；营业利润9,495.56万元，较上年同期增长15.61%；利润总额10,479.08万元，比上年同期增长20.69%；归属于上市公司股东的净利润9,024.96万元，比上年同期增长18.73%（剔除原能集团以及股权激励成本等非经营性因素，本报告期实现归属于上市公司股东的净

利润约为10660.95万元，较上年同期增长约22.74%)。

(二) 报告期内公司所属行业的发展阶段以及公司所处的行业地位

据产业在线数据显示，2016年1-12月净水器行业总产量1462万台，同比增长11.4%；总销量1451万台，同比去年增长11.5%。行业增速较前几年有所放缓等现象，预示着行业已开始进入调整期。同时，行业表现出参与企业数量众多但集中度不高，产品品类繁多但很多产品无涉水批件，生产厂家众多但服务能力有限等现状。



未来行业将面临诸多变化，随着行业进入调整期，行业中无竞争力的公司将会逐步被淘汰出局，行业集中度有望提高；客户的个性化需求日益旺盛，产品呈现智能化趋势；客户服务体验要求越来越高，有服务能力的公司更容易受用户青睐。未来随着行业进入调整期，行业中专注于产品创新、品牌运营、渠道建设、服务能力建设的企业将会脱颖而出。

公司做为国内领先的净水器生产企业，尤其是在全屋净水领域更是走在行业前列，相比于依靠品牌和渠道中途进入行业的企业，公司凭借从研发设计、生产制造到品牌运营的全产业链拥有绝对的成本优势；相比于生产零部件生产商延伸产业链进入的企业，公司拥有的开能和奔泰两个品牌已经有多年市场积淀。2015年公司收购浙江润鑫后，公司在反渗透RO机产品的生产能力得到了显著提升，因此市场地位进一步提高。根据公司创业规划(2001年-2010年为创业期，2011年-2015年为成长期，2016年-2020年为资源整合期)，公司将会充分利用上市公司所带来的品牌和资源优势，继续围绕整机生产的各个环节寻求兼并重组、强强联合的发展机会，不断提高企业规模效益以及综合实力。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
股权资产	本年末余额比上年末增加约 5,399 万元，增幅 229.95%，主要系本年度原能细胞集

	团公司投资支付了北京吉源生物科技公司 2,000 万、北京翰洁吉源医院 1,340 万以及北京原能惠康生物科技公司 1,800 万投资款所致。
固定资产	本年末余额比上年末增加约 38,031 万元，增幅 172.03%，主要是 2016 年 9 月末原能细胞集团公司完成对海泰药业有限公司 57% 股权收购，从而合并其固定资产所致。
无形资产	本年末余额比上年末增加约 7,012 万元，增幅 38.67%，主要是 2016 年 9 月末原能细胞集团公司完成对海泰药业有限公司 57% 股权收购，从而合并其无形资产所致。
在建工程	本年末余额比上年末增加约 32,427 万元，增幅 211.23%，主要是 2016 年 9 月末原能细胞集团公司完成对海泰药业有限公司 57% 股权收购，从而合并其工程所致。
货币资金	本年末余额比上年末增加约 12,419 万元，增幅 160.94%，主要系本年度公司出口收汇增加，公司为获取未来美金外汇升值的收益而大部分美金未进行结汇，导致外汇资金余额大幅增长所致。
应收票据	本年末余额比上年末增加约 3,240 万元，增幅 6479.59%，系公司为满足净水业务增长的市场需求而收取了银行和商业票据，本年末应收票据余额系尚未背书转出或未到期所致。
其他应收款	本年末余额比上年末减少约 1,074 万元，降幅 59.41%，主要是本年收回了对参股公司的暂借款所致。
其他流动资产	本年末余额比上年末增加约 34,558 万元，增幅 277.77%，主要系本年度控股子公司原能细胞集团公司增加理财投资额所致。
可供出售金融资产	本年末余额比上年末增加约 804 万元，增幅 41.88%，主要系本年度原能细胞集团公司支付了美国 ASC 公司 100 万美金投资款及支付北京重山远为投资中心（有限合伙）投资款 150 万所致。
开发支出	本年末余额为 597.40 万元（上年末无余额），系原能集团及其下属子公司对细胞储存及应用等方面加大研发力度，根据准则规定而予以资本化的费用开支。
长期待摊费用	本年末余额比上年末增加约 1,400 万元，增幅 59.13%，主要是本年度原能细胞集团公司新增对老年公寓的房屋权益投资 900 万元所致。
其他非流动资产	本年末余额比上年末减少约 4,045 万元，降幅 81.99%，主要系本年度原能细胞集团公司完成了对海泰药业公司控股权收购，从而上年末支付的海泰药业公司股权受让款 3291.60 万由本科目转为长期股权投资所致。

2、主要境外资产情况

适用 不适用

三、核心竞争力分析

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

报告期内，公司持续加大水处理设备新产品、新技术研究等方面的开发力度，在完成2015年滚动项目的基础上，分别在净水机、软水机、反渗透机、核心部件等领域先后新增立项开

发新产品10项，年内累计完成包已立项研发项目9项，还有10项正在设计研究开发中。

报告期内，原能集团在全自动化细胞库的冻存设备及工艺研发、生物学评价、多种非特异性及特异性免疫细胞治疗新技术的研发、多种细胞的储存技术和应用等方面的进展顺利。

(1) 专利

报告期内，公司新取得7项发明专利、17项实用新型和13项外观设计专利。截至2016年12月31日，公司累计获得专利213项(含浙江润鑫专利73项)，核心技术力量得到进一步巩固和发展。另外有54项专利已申请受理，其中包括发明专利34项(水处理领域14项、原能集团19项)、实用新型17项、外观设计3项。

(2) 商标

报告期内，公司新取得注册商标13项，均为原能集团商标。截至2016年12月31日，公司拥有的在中国国家商标局注册的尚在有效期内的商标有95项(含浙江润鑫商标12项、原能集团商标27项)，2016年新申请注册成功商标12项。与此同时，公司“Canature”商标已通过马德里国际注册方式成功取得美国、俄罗斯、澳大利亚、英国、德国等26个国家的注册，并且通过直接注册的方式成功取得加拿大、墨西哥、阿联酋和印度尼西亚4国的成功注册，商标的国际保护力度得到进一步加强。

(3) 著作权

报告期内，公司的“双阀双子星控制系统软件”获得软件著作权。截至2016年12月31日，公司累计获得4项著作权。

(4) 土地使用权

截至2016年12月31日，公司拥有土地情况如下：

序号	使用权人	房地产权证号	地号	土地面积(M ²)	使用权来源	用途	使用期限
1	开能环保	沪房地浦字(2008)第046591号	上海市浦东新区川沙镇陈行村91丘	47,565.00	出让	工业	2003年9月29日至2053年9月28日
2	信川投资	沪房地浦字(2012)第058977号	浦东新区川沙镇杜坊村78/13丘	25,721.10	出让	工业	2011年8月1日至2061年7月31日
3	润鑫电器	慈国用2015第1818780号	宗汉街道二塘新村(A#)	9,983.00	出让	工业	2015年5月5日—2057年5月24日
4	润鑫电器	慈国用2015第1814644号	宗汉街道二塘新村(B#)	3,350.00	出让	工业	2015年3月16日—2057年5月24日
5	润鑫电器	慈国用2015第1814719号	宗汉街道百两、怡园村	2,268.00	出让	工业	2015年3月16日—2056年6月29日
6	森拾投资	沪房地崇字(2015)第006538号	崇明县向化镇10街坊2/2丘	27,386.00	出让	工业	2015年7月10—2050年12月27日
7	增靓生物	沪房地浦字(2011)第201199号	惠南镇曲幽路380号	13,055.34	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月5日
8	增靓生物	沪房地浦字(2011)第201204号	惠南镇曲幽路380号	90.41	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月6日
9	增靓生物	沪房地浦字(2011)第201209号	惠南镇曲幽路380号	1,259.50	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月7日

10	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202123号	惠南镇曲幽路381号	1,259.50	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月8日
11	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202125号	惠南镇曲幽路382号	1,259.50	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月9日
12	增靓生物	沪房地浦字（2011）第201201号	惠南镇曲幽路383号	1,259.50	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月10日
13	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202129号	惠南镇曲幽路384号	1,259.50	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月11日
14	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202130号	惠南镇曲幽路385号	1,259.50	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月12日
15	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202184号	惠南镇曲幽路386号	839.67	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月13日
16	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202124号	惠南镇曲幽路387号	839.67	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月14日
17	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202126号	惠南镇曲幽路388号	839.67	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月15日
18	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202127号	惠南镇曲幽路389号	839.67	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月16日
19	增靓生物	沪房地浦字（2011）第202128号	惠南镇曲幽路390号	839.67	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月17日
20	增靓生物	沪房地浦字（2011）第201208号	惠南镇曲幽路391号	375.48	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月18日
21	增靓生物	沪房地浦字（2011）第201198号	惠南镇曲幽路392号	375.48	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月19日
22	增靓生物	沪房地浦字（2011）第201200号	惠南镇曲幽路393号	375.48	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月20日
23	增靓生物	沪房地浦字（2011）第201193号	惠南镇曲幽路394号	375.48	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月21日
24	增靓生物	沪房地浦字（2011）第201205号	惠南镇曲幽路395号	375.48	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月22日
25	增靓生物	沪房地浦字（2011）第201195号	惠南镇曲幽路396号	375.48	出让	工业	2011年1月11日—2056年10月23日
26	海泰药业	沪房地浦字（2005）第100137号	浦东新区张江镇10街坊74/1丘	28186.7	出让	工业	2005年10月9日—2055年10月8日
27	复旦海泰	沪房地浦字（2009）第004449号	浦东新区张江镇10街坊34/5丘	12352	出让	工业	2005年12月18日—2055年12月17日

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

根据经审计后的合并财务报表，2016年度公司实现营业总收入64,299.50万元，较上年同期增长40.75%；利润总额10,479.08万元，较上年同期增长20.69%；归属于上市公司股东的净利润为9,024.96万元，较上年同期增长18.73%。其各项主要财务指标变动如下：

1、营业收入：本报告期营业收入64,299.5万元，比上年同期增加约18,615万元，增幅40.75%，主要系本年度本公司出口、ODM业务销售增长20%左右，以及合并了去年末并购的子公司润鑫电器销售收入所致。

2、营业成本：本报告期营业成本55,906.61万元，比上年同期增加约13,135万元，增幅48.19%，主要系本年度公司营业成本随着销售收入增加而同向增加，以及RO机销售额在本公司销售额占比逐步提升，而该公司产品成本相对较高（毛利率相对较低）所致。

3、销售费用：本报告期销售费用5,712.07万元，比上年同期增加约1,479万元，增幅34.95%，主要系本年度公司销售费用（包括销售人员薪资、广告宣传费、出口报关代理费等）随着销售收入增加而同向增加所致。

4、管理费用：本报告期管理费用9,671.46万元，比上年同期增加约3,005万元，增幅45.07%，主要系本年度本公司研发投入及经营规模扩大而新增管理费用538万；以及原能集团与细胞相关业务及研发全面开展，发生管理费用约3,260万元（含研发费用690万元），较上年同期增加约1,198万；以及合并了去年末并购的子公司润鑫电器管理费用约1,000万元所致。

5、投资收益：本报告期投资收益1,102.67万元，比上年同期增加约297万元，增幅36.84%，主要系本年度本公司投资理财收益增加约638万元所致。

6、营业外收入：本报告期营业外收入1,069.02万元，比上年同期增加约579万元，增幅118.10%，主要系原能细胞集团公司下属子公司上海原能医学公司本年度收到政府投资补贴收入500万元所致。

7、所得税：本报告期所得税1,558.82万元，比上年同期增加约477万元，增幅44.10%，主要系本年度除控股子公司原能集团尚处投入期外，公司及下属公司经营业绩较好，相应利润总额增加所致。

8、少数股东损益：本期较上年同期减少约104万元，降幅37416.83%，主要系本年度控股子公司原能细胞集团公司尚处投入期，其经营亏损由少数股东承担的损失超过本年度控股子公司润鑫电器的少数股东盈利所致。

（二）市场开拓情况

报告期内，公司经过积极准备后先后在2016中国家电及消费电子博览会、2016中国国际供热通风空调、卫浴及舒适家居系统展览会、2016上海国际教育装备博览会、第九届AQUATECH CHINA上海国际水展、2016盐城环博会、2016中国国际水技术展览会/中国国际膜与水处理技术及装备展览会等大型水处理设备展会亮相，展示推介了公司的核心产品和新产品，取得了良好的市场效果。

1、国内市场

报告期内，国内市场销售继续保持了较好的增长，内销额达39,591.76万元销售额，占全年销售总额的57.09%。其中，公司DSR模式一直以来遵循“全屋净水全家健康”的理念，为客户提供专业居家水处理整体解决方案以及超越期望的水质保障服务。本年度，公司引入服务质量量化系统，通过服务数据及时有效地跟踪和解决核心服务问题，完善服务管理模式，积极开展客户体验活动以及客户资源的增值服务，发展了永达汽车、交大昂立、江南造船厂、中国工商银行、外汇交易中心、尚德实验学校等知名客户，因此，在客户数量和销售额稳步增长的同时，实现了开能品牌的销售收入同比增长了19.09%。公司旗下的奔泰牌产品通过在全国发展经销商的模式来销售，本报告期公司重新梳理经销网络，构筑由地县级市、区县、乡镇组成的三级经销商网络，通过集中优势发展重点区域，积极开拓空白区域。公司的ODM业务根据公司业务规划，与多家知名品牌客户合作，顺利完成公司制定的任务，实现了ODM业务收入同比增长了19.89%。以终端机为目标市场的控股子公司浙江润鑫得益于其稳定成熟的销售渠道及研发制造优势，2016年作为收购完成后纳入公司的第一个完整年度，其较好的实现了各项业务的有序推进，当年销售收入占公司销售总额的28%，为公司水处理产品的销售增长起到了积极地推动作用。

2、海外市场

报告期内，公司的海外销售业务凭借其核心的竞争力，全年仍然保持不错的两位数的增长，尤其在北美的业务增长迅速，产品销售增长以核心部件及软水机整机为主，全年实现较上年增长达13.08%。

（三）持续创新提升公司价值

1、政府资助项目：

（1）2015年申报的国家资助的研发项目“智能化水处理信息化平台”，公司基于该信息化平台，搭建部署了开能私有云，基于该平台，智能化中央净水机开发完成，通过自主开发的基于微信端的APP，能够实现用户对中央净水机的监控和互动，该产品将逐步投放市场。

（2）公司的SBR工艺分散式吹塑污水处理设备研究项目为上海浦东科委资助项目，该项目通过在园区发展多出地埋式污水处理设备以解决园区生活污水的集中处理。目前项目的中试试验已经完成。

（3）2016年底申报“上海迪士尼国际旅游度假区直饮水水质监控及远程管理服务平台”项目，并以此为基础打造一套基于物联网技术的远程管理及服务平台。目前该项目已通过初审、复审及资质评定，正在等待最终审批结果。

（4）2016年申报上海张江国家自主创新示范区专项资金项目“新型一体式反渗透机的试制及其在饮用水净化上的项目”，该产品性能能够达到NSF58标准要求，量产线正在完善中，目前已经建成该产品用的自动化膜元件生产线，以及一体式RO机的生产装配线。

2、自主研发创新：

（1）2016年3月，公司产品DSR2F25双子星3S智能全屋净水机获得中国家电艾普兰奖“大众奖”。

（2）2016年9月，公司生产的系列膜元件通过NSF58认证。

（3）2016年9月，公司生产的软水机及相关部件材料通过了RoHs认证测试。

（4）2016年9月，公司申报的“玻纤/PE内胆复合材料压力容器成套工艺技术”于2017年1

月获得浦东科技进步三等奖。复合材料压力容器是水处理设备核心部件之一，可广泛应用于净水机和软水机产品中。该产品先后被评为上海市高新技术成果转化项目、上海市高新技术成果转化项目百佳，并获得美国NSF权威认证。

(5) 2016年9月，公司申报的“逆流再生高效节盐节水软水机”于2017年1月获得浦东科技进步三等奖。逆流再生高效节盐节水软水机，是世界先进软水机的发展趋势，相比普通软水机而言，能够在提供高品质软水的基础上，获得更好的节水、省盐的效率，相比普通软水机节省盐量达30%，产品更加环保。

(四) 企业网络信息化管理建设

报告期内，公司开发完成迪士尼一期六大主题公园设备监控及远程管理系统建设，专为供应迪士尼的净水产品提供远程监测并实现3D可视化监测及控制，为迪士尼供水提供保障依据，也为公司产品宣传提供智能化、信息化展示数据。目前，该项目已申报经信委科技创新项目并将在其他产品及领域推广。

报告期内，公司开发完成一期供应商管理平台，该平台将实现公司与供应商的库存共享、订单实时传递，技术信息、产品质量的实时反馈，为提升生产效率和质量、节约生产成本提供保障和支持。

报告期内，自动化立体仓库自动对接系统完成系统开发确认，为支持二期全自动立体仓库上线，并实现与一期全自动立体仓库自动对接自动调拨及各楼层调拨出入库，进行多库统一管理，ERP系统调拨模块正在开发中。该系统将有利于提高企业信息管理的自动化程度，使物流系统与生产制造、销售、财务等系统有机的联系起来，提高企业管理水平和经济效益。

(五) 二期工程建设有序推进

报告期内，开能环保园区西侧38亩土地的二期工程建设已基本完成，该项目也包括第二期立体库大库及水处理设备滤芯生产线穿插施工。本年公司完成了对该项目的消防、环保、卫生、交通、规划、档案、及防雷等验收工作，并于2016年12月取得上海市浦东新区建设和交通委员会核发的建设工程竣工验收备案证书。本项目获得了上海浦东新区“东方杯”优质工程奖。

报告期内，继第一期自动化立体仓库及转运系统正式投入使用后，拥有8736个仓位的第二期大型自动化立体仓库已进入方案实施阶段。

报告期内，公司新建的水处理设备滤芯生产线项目已建成7条滤芯生产线，其中5条半自动、2条全自动线，均已投入使用。

(六) 非公开发行股票事项

报告期内，公司非公开发行股票事项，经公司2016年9月9日第三届董事会第二十八次会议审议通过调整方案。非公开发行对象调整为上海界龙集团有限公司和建信基金管理有限责任公司两名特定投资者。发行数量为由不超过6,000万股（含）调整为不超过3,300万股（含）。募集资金总额调整为不超过人民币53,658 万元（含53,658 万元），在扣除相关发行费用后的用途调整为：

序号	项目	投资额（万元）	规划方向
1	收购浙江润鑫电器有限公司52.38%股权并增资项目	22,500	扩大产品面进而扩大目标消费群体

4	投资水处理设备滤芯研发、制造及配套设施项目	20,000	核心部件自产，控制质量，降低成本
5	补充现有生产流动资金	11,158	-
	合计	53,658	-

2016年10月26日，公司非公开发行事项获得中国证监会创业板发审委审核通过。截至本报告披露日，公司尚未收到中国证监会的书面核准文件。

（七）、公司其它各项荣誉

1、2015年12月，公司获“2015年度中国家居产业企业公民奖”。

2、2015年12月，公司的“全自动下吹撑料工装”获得2015年浦东新区职工科技创新先进操作法“入围奖”；

3、2015年12月，公司的“CA13型家用中央软水机”获得2015年浦东新区职工科技创新成果“入围奖”；

4、2015年12月，公司获得“2015年度上海市治安防范先进集体”；

5、2016年1月，2016年1月，公司开能品牌真火壁炉在胡润百富2016至尚优品发布中获“最青睐的高端壁炉奖”；

6、2016年2月，公司荣获“2015年度上海市平安示范单位荣誉”（连续三年）；

7、2016年3月，公司荣获上海市工业旅游景点服务质量“优秀单位”称号（全市第18家）；

8、2016年4月，公司荣获川沙新镇经济工作先进单位“创意创新奖”；

9、2016年8月，公司董事长瞿建国先生在2016年第十届“中国上市公司价值评选”获评“中国上市公司十大创业领袖人物”；

10、2016年8月，公司董事长瞿建国先生荣获上海青年创新创业“梦创导师”奖；

11、2016年10月，公司荣获“上海市第八届优秀公共关系案例评选活动金奖”；

12、2016年11月，澳门食品安全管理学会授予公司“品资卓越”奖牌；

13、2016年11月，公司荣获2016年度中国家电磐石奖“最具竞争力制造商”；

14、2016年11月，公司在聪慧净水网主办的2016年中国净水行业品牌盛会活动中荣获“消费者满意品牌奖”；

15、2016年12月，公司在2016年全国净水行业金鼎奖年度总评选中荣获“技术创新企业”奖；

16、2016年12月，公司获得上海市“企业诚信创建”活动组委会颁发的上海市“诚信创建企业”称号。

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

公司是否需要遵守光伏产业链相关业的披露要求

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 1 号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 9 号——上市公司从事 LED 产业链相关业务》的披露要求：

否

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 10 号——上市公司从事医疗器械业务》的披露要求：

否

单位：元

	2016 年		2015 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	642,995,032.52	100%	456,841,411.57	100%	40.75%
分行业					
环保设备制造及服务行业	642,995,032.52	100.00%	456,841,411.57	100.00%	40.75%
分产品					
水处理整体设备	367,689,628.39	57.19%	245,633,397.40	53.77%	49.69%
水处理核心部件	219,410,842.64	34.12%	166,789,347.09	36.51%	31.55%
壁炉	15,071,251.85	2.34%	18,324,770.71	4.01%	-17.75%
服务收入及其他	40,823,309.64	6.35%	26,093,896.37	5.71%	56.45%
分地区					
华东	225,791,198.13	35.11%	143,983,279.10	31.50%	56.82%
华北	99,396,230.28	15.46%	31,621,608.23	6.92%	214.33%
华中	35,390,193.59	5.50%	32,759,726.48	7.17%	8.03%
华南	27,497,782.95	4.28%	28,243,364.23	6.18%	-2.64%
华西	7,802,082.88	1.21%	9,661,874.12	2.12%	-19.25%
中东	3,396,850.44	0.53%	3,002,586.65	0.66%	13.13%
欧洲	114,962,958.21	17.88%	92,470,194.53	20.25%	24.32%
亚洲	33,985,767.21	5.29%	31,352,968.54	6.87%	8.40%
北美洲	80,734,884.21	12.56%	70,028,455.49	15.33%	15.29%
其他	14,037,084.62	2.18%	13,717,354.20	3.00%	2.33%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 适用 □ 不适用

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
环保设备制造及服务行业	642,995,032.52	403,922,385.59	37.18%	40.75%	48.19%	-3.15%
分产品						
水处理整体设备	367,689,628.39	231,478,459.43	37.05%	49.69%	63.55%	-5.33%
水处理核心部件	219,410,842.64	138,315,155.48	36.96%	31.55%	31.45%	0.05%
壁炉	15,071,251.85	9,602,864.54	36.28%	-17.75%	-15.93%	-1.38%
服务收入及其他	40,823,309.64	24,525,906.13	39.92%	56.45%	70.42%	-4.92%
分地区						
华东	225,791,198.13	126,736,511.85	43.87%	56.82%	62.33%	-1.90%
华北	99,396,230.28	78,720,076.57	20.80%	214.33%	261.27%	-10.29%
华中	35,390,193.59	20,876,056.73	41.01%	8.03%	5.01%	1.70%
华南	27,497,782.95	18,650,594.04	32.17%	-2.64%	0.37%	-2.04%
华西	7,802,082.88	5,389,149.58	30.93%	-19.25%	-10.81%	-6.54%
中东	3,396,850.44	2,425,833.84	28.59%	13.13%	14.77%	-1.02%
欧洲	114,962,958.21	69,130,368.57	39.87%	24.32%	27.01%	-1.27%
亚洲	33,985,767.21	23,824,050.07	29.90%	8.40%	15.03%	-4.04%
北美洲	80,734,884.21	47,825,403.48	40.76%	15.29%	15.05%	0.12%
其他	14,037,084.62	10,344,340.85	26.31%	2.33%	10.30%	-5.32%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

□ 适用 √ 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

√ 是 □ 否

行业分类	项目	单位	2016 年	2015 年	同比增减
水处理整体设备(净水机、软水机、商务机)	销售量	台	574,615	286,289	100.71%
	生产量	台	583,526	252,456	131.14%
	库存量	台	44,586	35,675	24.98%

水处理核心部件 (桶、阀、套件)	销售量	个	752,443	593,206	26.84%
	生产量	个	750,039	604,518	24.07%
	库存量	个	29,233	31,637	-7.60%
壁炉	销售量	台	2,952	3,341	-11.64%
	生产量	台	3,113	3,037	2.50%
	库存量	台	1,463	1,302	12.37%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

报告期内，公司通过新产品持续投入市场，且本年度为对浙江润鑫股权收购后第一个完整经营年度并实现并表，使得本年度本公司水处理整机和核心部件产品的产销量较上年度均有明显增长。

(4) 公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

产品分类

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2016 年		2015 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
水处理设备/壁炉 整机及配件	直接材料	326,431,686.07	80.82%	218,711,257.97	80.24%	0.58%
水处理设备/壁炉 整机及配件	直接人工	39,906,390.67	9.88%	25,570,470.18	9.38%	0.50%
水处理设备/壁炉 整机及配件	制造费用	37,584,308.85	9.30%	28,290,661.50	10.38%	-1.08%

说明

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

与上期相比，本期新增合并子公司和孙公司有 5 家：上海海泰药业有限公司、上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司、上海复旦海泰生物技术有限公司、信诺佰世医疗投资（北京）有限公司、北京信诺佰世医学检验所有限公司。

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□ 适用 √ 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	195,071,606.08
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	30.34%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户 1	80,365,614.81	12.50%
2	客户 2	37,431,778.40	5.82%
3	客户 3	30,068,685.01	4.68%
4	客户 4	27,938,041.82	4.34%
5	客户 5	24,487,140.85	3.81%
合计	--	200,291,260.89	31.15%

主要客户其他情况说明

√ 适用 □ 不适用

以上公司前5大客户均与公司无关联关系。

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	42,300,492.14
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	12.73%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商 1	12,819,936.58	3.86%
2	供应商 2	10,897,008.55	3.28%
3	供应商 3	10,897,008.55	3.28%
4	供应商 4	7,686,538.46	2.31%
5	供应商 5	5,972,051.28	1.80%
合计	--	42,300,492.14	12.73%

主要供应商其他情况说明

√ 适用 □ 不适用

以上公司前5大供应商均与公司无关联关系。

3、费用

单位：元

	2016 年	2015 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	57,120,727.45	42,326,084.45	34.95%	本年度比上年同期增加约 1,479 万元，增幅 34.95%，主要系本年度公司销售费用（包括销售人员薪资、广告宣传费、出口报关代理费等）随着销售收入增加而同向增加所致。
管理费用	96,714,550.15	66,667,527.20	45.07%	本年度比上年同期增加约 3,005 万元，增幅 45.07%，主要系本年度本公司研发投入及经营规模扩大而新增管理费用 538 万；以及原能集团与细胞相关业务及研发全面开展，发生管理费用约 3,260 万元（含研发费用 690 万元），较上年同期增加约 1,198 万；以及合并了去年末并购的子公司润鑫电器管理费用约 1,000 万元所致。
财务费用	-5,852,781.97	-6,010,882.28	-2.63%	

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

（1）水处理设备领域

报告期内，公司秉承“创新创造价值”理念，持续研发投入，在水处理设备领域的研发投入为1956万元，占营业收入的3.04%，较上年增加投入499万元，增幅为34.23%，持续推动产品创新开发，先后新增立项开发新产品10项，年内累计完成包已立项研发项目9项，还有10项正在设计研究开发中。

报告期内，公司积极组织技术力量，贯彻“质量是企业的生命”策略，力求制造更加可靠、稳定的产品，并通过产品创新，扩大市场竞争优势。项目产品覆盖多路控制阀，中央净水机，中央软水机，厨房终端反渗透净水机及相关核心部件等，在产品线的完善和延伸方面、提高制造品质和效率方面、产品的功能扩展方面以及便于自动化生产等方面进行研发创新，并取得了良好的成果。同时，政府资助研发项目“基于信息化的智能水处理系统平台示范运用项目”也顺利完成中期专家评审考核。

报告期内，研发项目的完成及进展情况如下：

在控制阀方面，公司开发完成MVS，多阀控制系统，用于控制隔膜阀的启闭，增强了我在阀商用领域的竞争能力；同时立项开发1.5英寸通径的多路控制阀，使的我在多路控制阀产品线进一步完善，充分体现竞争优势。

在软水设备方面，公司进一步开发完成CS15新型软水机，扩大软水机整机产品在国际市场的优势，既有外型高端流线的中央软水机，也有壁挂软水机，占地面积小，安装、使用方便。

在净水设备方面，面对国内市场，开发完成新型中央净水机，首次采用触摸按键，钢化玻璃面板，上下整体白色，外显高端。在核心部件方面，反渗透膜元件成为公司战略性产品，开发完成的数十款不同规格型号的反渗透膜元件，该系列膜元件性能稳定，脱盐率高，产水量大，已经获得NSF58认证，投放市场后，受到市场好评，同时能够根据客户需求，设计开发不同需求的膜元件。

（2）原能集团细胞领域

报告期内，原能集团在全自动化细胞库的冻存设备及工艺研发、生物学评价、多种非特异性及特异性免疫细胞治疗新技术的研发、多种细胞的储存技术和应用等方面的进展顺利。本年研发投入约为1,449万元，占营业收入的2.25%，较上年增加投入640万元，增幅为79.06%。本年有19项发明专利和12项实用新型专利申请已受理。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2016 年	2015 年	2014 年
研发人员数量（人）	159	97	56
研发人员数量占比	11.98%	11.58%	8.25%
研发投入金额（元）	34,045,459.42	22,719,209.63	12,166,546.95
研发投入占营业收入比例	5.29%	4.97%	3.25%
研发支出资本化的金额（元）	7,587,487.14	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	22.29%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	8.51%	0.00%	0.00%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

报告期内，公司研发投入资本化总额为758.75万元，均系控股子公司原能集团及其下属子公司对细胞储存及应用等方面加大研发力度，根据准则规定而予以资本化的费用开支。

5、现金流

单位：元

项目	2016 年	2015 年	同比增减
经营活动现金流入小计	633,562,611.44	456,530,689.72	38.78%
经营活动现金流出小计	583,587,302.15	376,112,730.71	55.16%
经营活动产生的现金流量净额	49,975,309.29	80,417,959.01	-37.86%

投资活动现金流入小计	26,285,904.22	226,458,574.06	-88.39%
投资活动现金流出小计	636,027,466.78	373,796,291.87	70.15%
投资活动产生的现金流量净额	-609,741,562.56	-147,337,717.81	-313.84%
筹资活动现金流入小计	831,898,261.77	96,315,381.90	763.72%
筹资活动现金流出小计	202,315,132.52	19,465,651.06	939.34%
筹资活动产生的现金流量净额	629,583,129.25	76,849,730.84	719.24%
现金及现金等价物净增加额	74,769,526.40	10,457,089.04	615.01%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

√ 适用 □ 不适用

1. 经营活动现金流入 本年度比上年同期增加约17,703万元，增幅38.78%，主要系本年度本公司原有业务及因合并子公司润鑫电器导致销售收入大幅增加，相应销售货款回笼有较大幅度增加所致。

2. 经营活动现金流出 本年度比上年同期增加约20,747万元，增幅55.16%，主要原因系随着销售收入大幅增加，本公司对外采购材料、期间费用同向增加，以及原能细胞集团公司仍处于业务和研究开发阶段因此现金流出较大所致。

3. 经营活动产生的现金流量净额 本年度比上年同期减少约3,044万元，降幅37.86%，主要系本年度原能集团加大研发投入及业务推广，经营活动产生的现金流量净额为净流出约4,700万元，较上年度经营活动净流出多出约3,100万元所致。

4. 投资活动现金流入 本年度比上年同期减少约20,017万元，降幅88.39%，主要是上年度赎回大额理财资金导致投资活动现金流入大幅增加，而本年度赎回的理财资金较少所致。

5. 投资活动现金流出 本年度比上年同期增加约26,223万元，增幅70.15%，主要系本年度子公司原能细胞集团公司收到约 5.62亿元拟增资资金，从而增加了理财投资所致。

6. 投资活动产生的现金流量净额 本年度比上年同期减少约46,240万元，降幅313.84%，主要原因是本年度投资活动现金流入较上年同期减少约2亿元，同时投资活动现金流出较上年同期增加约2.6亿元所致。

7. 筹资活动现金流入 本年度比上年同期增加约73,558万元，增幅763.72%，主要系本年度本公司为满足日常生产经营所需向银行新增短期流动资金贷款约1.4亿元，以及子公司原能细胞集团公司收到约5.62亿元拟增资资金所致。

8. 筹资活动现金流出 本年度比上年同期增加约18,285万元，增幅939.34%，主要系本年度本公司支付润鑫电器剩余45%股权收购款7425万元，归还到期银行贷款本息约7,683万元，本年度公司对股东分红较上年同期增加约1,000万元，因公司调整股票定增方案而退回相关投资者定金700万元，以及收购子公司奔泰少数股东股权650万元所致。

9. 筹资活动产生的现金流量净额 本年度比上年同期增加约55,273万元，增幅719.24%，主要变动原因同筹资活动现金流入。

10. 现金及现金等价物净增加额 本年度比上年同期增加约6,431万元，增幅615.01%，主要变动原因同筹资活动现金流入。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

三、非主营业务情况

适用 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	11,026,660.57	10.52%	主要为理财收益。	是
公允价值变动损益		0.00%		
资产减值	5,443,265.57	5.19%	计提应收款项坏账准备、存货跌价准备及商誉减值准备	是
营业外收入	10,690,245.40	10.20%	主要为政府补贴收入	是
营业外支出	855,038.46	0.82%		否

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2016 年末		2015 年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	201,360,589.07	7.72%	77,168,442.79	6.08%	1.64%	本年末余额比上年末增加约 12,419 万元，增幅 160.94%，主要系本年度公司出口收汇增加，公司为获取未来美金外汇升值的收益而大部分美金未进行结汇，导致外汇资金余额大幅增长所致。
应收账款	149,899,259.11	5.75%	146,172,740.26	11.53%	-5.78%	
存货	85,655,391.56	3.28%	69,538,623.96	5.48%	-2.20%	
投资性房地产		0.00%		0.00%	0.00%	
长期股权投资	77,467,704.94	2.97%	23,478,661.59	1.85%	1.12%	本年末余额比上年末增加约 5,399 万元，增幅 229.95%，主要系本年度原能集团投资支付了北京吉源生物科技公司 2,000 万、北京翰洁吉源医院

						1,340 万以及北京原能惠康生物科技公司 1,800 万投资款所致。
固定资产	601,378,468.17	23.06%	221,072,916.93	17.43%	5.63%	本年末余额比上年末增加约 38,031 万元，增幅 172.03%，主要是 2016 年 9 月末原能集团完成对海泰药业 57% 股权收购，从而合并其固定资产所致。
在建工程	477,786,210.37	18.32%	153,515,877.90	12.11%	6.21%	本年末余额比上年末增加约 32,427 万元，增幅 211.23%，主要是 2016 年 9 月末原能集团完成对海泰药业 57% 股权收购，从而合并其工程所致。
短期借款	197,560,907.07	7.58%	17,889,092.93	1.41%	6.17%	本年末余额比上年末增加约 17,967 万元，增幅 1004.37%，主要系本年度公司为满足日常生产经营所需而向银行进行短期流动资金贷款所致。
长期借款	26,362,258.00	1.01%	32,640,484.80	2.57%	-1.56%	
应收票据	32,897,961.61	1.26%	500,000.00	0.04%	1.22%	本年末余额比上年末增加约 3,240 万元，增幅 6479.59%，系公司为满足净水业务增长的市场需求而收取了银行和商业票据，本年末应收票据余额系尚未背书转出或未到期所致。
其他应收款	7,338,652.68	0.28%	18,080,980.97	1.43%	-1.15%	本年末余额比上年末减少约 1,074 万元，降幅 59.41%，主要是本年收回了对参股公司的暂借款所致。
其他流动资产	469,991,107.71	18.02%	124,412,021.35	9.81%	8.21%	本年末余额比上年末增加约 34,558 万元，增幅 277.77%，主要系本年度控股子公司原能细胞集团公司增加理财投资额所致。
可供出售金融资产	27,247,596.36	1.04%	19,205,296.36	1.51%	-0.47%	本年末余额比上年末增加约 804 万元，增幅 41.88%，主要系本年度原能细胞集团公司支付了美国 ASC 公司 100 万美金投资款及支付北京重山远为投资中心（有限合伙）投资款 150 万所致。
无形资产	251,423,225.07	9.64%	181,306,950.31	14.30%	-4.66%	本年末余额比上年末增加约 7,012 万元，增幅 38.67%，主要是 2016 年 9 月末原能细胞集团公司完成对海泰药业有限公司 57% 股权收购，从而合并其无形资产所致。
开发支出	5,974,027.12	0.23%		0.00%	0.23%	本年末余额为 597.40 万元（上年末无

						余额), 系司原能集团及其下属子公司对细胞储存及应用等方面加大研发力度, 根据准则规定而予以资本化的费用开支。
长期待摊费用	37,675,620.25	1.44%	23,676,652.91	1.87%	-0.43%	本年末余额比上年末增加约 1,400 万元, 增幅 59.13%, 主要是本年度原能细胞集团公司新增对老年公寓的房屋权益投资 900 万元所致。
其他非流动资产	8,884,013.42	0.34%	49,331,778.59	3.89%	-3.55%	本年末余额比上年末减少约 4,045 万元, 降幅 81.99%, 主要系本年度原能细胞集团公司完成了对海泰药业公司控股权收购, 从而上年末支付的海泰药业公司股权受让款 3291.60 万由本科目转为长期股权投资所致。
应付票据	19,473,199.90	0.75%	51,901,708.54	4.09%	-3.34%	本年末余额比上年末减少约 3,243 万元, 降幅 62.48%, 系本年末公司兑付了年末已到期的银行票据所致。
预收款项	21,269,317.02	0.82%	12,353,427.41	0.97%	-0.15%	本年末余额比上年末增加约 892 万元, 增幅 72.17%, 主要系本年度本公司开拓新客户, 订单增加, 相应收到客户预付货款增加所致。
应交税费	12,611,476.67	0.48%	18,835,966.89	1.49%	-1.01%	本年末余额比上年末减少约 622 万元, 降幅 33.05%, 主要系本年度本公司缴纳了上年第四季度的企业所得税款所致。
应付股利	255,851.57	0.01%	1,361,865.88	0.11%	-0.10%	本年末余额比上年末减少约 111 万元, 降幅 81.21%, 系本年度本公司支付了已经全部解禁的员工受限制股票对应的现金股利所致。
其他应付款	973,605,777.14	37.34%	155,762,081.76	12.28%	25.06%	本年末余额比上年末增加约 81,784 万元, 增幅 525.06%, 主要系本年度原能集团收到拟增资资金约 5.62 亿元以及收购海泰药业尚未支付的股权受让款约 1.72 亿元所致。
一年内到期的非流动负债	32,500,000.00	1.25%		0.00%	1.25%	本年末余额 3,250 万元 (上年末无余额), 系公司将在下年度内支付的基建借款。
其他流动负债	45,590,000.00	1.75%		0.00%	1.75%	本年末余额 4,559 万元 (上年末无余额), 系原能细胞集团公司本年度收购的海泰药业公司预计应付张江基地房屋建设往来款。

递延收益	22,096,622.79	0.85%	5,572,354.17	0.44%	0.41%	本年末余额比上年末增加约 1,652 万元，增幅 296.54%，主要是 2016 年 9 月末原能细胞集团公司完成对海泰药业有限公司 57% 股权收购，从而合并其递延收益所致。
库存股	505,731.76	0.02%	4,591,594.12	0.36%	-0.34%	本年末余额比上年末减少约 409 万元，降幅 88.99%，系本年度本公司员工受限制股票绝大部分已解禁，对应的股票回购义务解除所致。
未分配利润	161,655,508.08	6.20%	105,893,662.31	8.35%	-2.15%	本年末余额比上年末增加约 5,576 万元，增幅 52.66%，主要系本公司实现了约 9,025 万归属于母公司股东的净利润，以及分配了约 2,323 万上年度红利所致。
少数股东权益	498,034,715.77	19.10%	285,264,852.93	22.49%	-3.39%	本年末余额比上年末增加约 21,277 万元，增幅 74.59%，主要是 2016 年 9 月末原能细胞集团公司完成对海泰药业有限公司 57% 股权收购，从而新增其少数股东权益所致。

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

参见第十一节附注七、76“所有权或使用权受到限制的资产”。

五、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
318,369,000.00	334,105,103.70	-4.71%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

单位：元

被投资	主要业	投资方	投资金	持股比	资金来	合作方	投资期	产品类	预计收	本期投	是否涉	披露日	披露索
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

公司名称	业务	式	额	例	源		限	型	益	资盈亏	诉	期（如有）	引（如有）
信诺佰世医疗投资(北京)有限公司	医疗投资与资产管理, 生物基因检测的技术开发	收购	25,500,000.00	51.00%	自有	无	长期	生物基因检测	0.00	-413,300.21	否	2016年08月23日	www.cninfo.com.cn 公告编号 2016-062
上海海泰药业有限公司	暂无业务	收购	229,160,000.00	57.00%	自有	无	长期	暂无产品	0.00	-2,839,361.08	否	2016年10月12日	www.cninfo.com.cn 公告编号 2016-071
北京吉源生物科技有限公司	细胞制备及存储服务, 脐带干细胞及免疫细胞的技术开发	收购	24,266,700.00	40.00%	自有	无	长期	细胞制备及存储	0.00	-326,451.24	否		
北京翰洁吉源医院有限公司	预防保健科/内科/外科/妇产科; 妇科专业/眼科/耳鼻喉科/口腔科/急诊医学科/麻醉科/医学检验科/医学影像科; X线诊断专业/CT诊断专业; 超声诊	收购	13,400,000.00	40.00%	自有	无	长期	民营医院	0.00	-943,885.05	否		

	断专业； 心电诊 断专业/ 中医科												
Applied StemCel l,Inc	干细胞 产品及 技术研 究、基 因检测	其他	6,542,3 00.00	1.69%	自有	无	长期	干细胞 产品	0.00	0.00	否	2016年 06月06 日	www.cni nfo.com. cn公告 编号 2016-04 7
北京重 山远为 投资中 心(有限 合伙)	投资管 理；资产 管理；项 目投资	新设	1,500,0 00.00	2.50%	自有	无	长期	投资管 理	0.00	0.00	否		
北京原 能惠康 生物科 技术有 限公司	生物技 术推广、 技术服 务	收购	18,000, 000.00	40.00%	自有	无	长期	生物技 术推 广、技 术服务		-389,351 .71	否		
合计	--	--	318,369 ,000.00	--	--	--	--	--	0.00	-4,912,3 49.29	--	--	--

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固 定资产投 资	投资项目 涉及行业	本报告 期投入 金额	截至报 告期末 累计实 际投入 金额	资金来 源	项目进 度	预计收 益	截止报 告期末 累计实 现的收 益	未达到 计划进 度和预 计收益 的原因	披露日 期（如 有）	披露索 引（如 有）
信川投资公司 净水技术产 品研发、制 造基建工 程	自建	是	制造	19,708,2 56.32	105,678, 860.52	自有资 金及银 行贷款	100.00 %	0.00	-172,47 3.25	刚竣工 验收		巨潮网
合计	--	--	--	19,708,2 56.32	105,678, 860.52	--	--	0.00	-172,47 3.25	--	--	--

4、以公允价值计量的金融资产

□ 适用 √ 不适用

5、募集资金使用情况

适用 不适用

公司报告期无募集资金使用情况。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

七、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
上海开能家用设备销售有限公司	子公司	净水设备、空气调节设备、燃气设备等的销售。	1000 万元	18,881,535.88	16,180,480.25	31,672,495.73	1,702,371.32	1,470,872.53
上海开能水与火环保设备服务有限公司	子公司	净水设备、壁炉、空气调节设备、家用电器和相关产品配件材料、燃气器具、钢材、塑料及其制品的销售和售后服务，技术咨询，自有设备的租赁（涉及许可经营的凭许可证经营）	100 万元	6,152,835.47	5,708,367.66	12,467,910.35	1,824,986.90	1,438,179.15

上海信川投资管理有限公司	子公司	投资管理，净水设备、壁炉、烤炉（不含压力容器）、燃气器具、太阳能设备、空气调节设备、五金交电、日用百货、家用电器、塑料及其制品的销售，租赁及上述产品的技术咨询服务，自有设备的融资租赁（除金融租赁），从事货物及技术的进出口业务。	10450 万元	201,098,629.02	136,773,226.75	0.00	-66,107.18	-66,107.18
上海开能净化饮水设备有限公司	子公司	商用净化饮水设备的生产、销售，净水设备、空调设备、燃气设备、太阳能设备、食用农产品、日用百货、五金交电、化妆品、家用电器、钢材、塑料制品的销售。	500 万元	5,506,503.93	5,262,935.73	9,399,580.42	557,185.48	511,545.75
原能细胞科技集团有限公司	子公司	从事细胞科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、	50000 万元	1,498,097,656.36	526,923,894.64	15,087,807.26	-36,152,719.90	-32,883,603.44

		技术转让，健康咨询，实业投资。						
上海开能壁炉产品有限公司	子公司	壁炉及相关配件的生产，销售自产产品，并提供相关的售后服务及技术咨询（涉及行政许可的，凭许可证经营）。	100 万美元	24,284,150.43	22,048,650.21	15,927,387.22	755,294.63	245,638.45
上海奔泰水处理设备有限公司	子公司	净水设备、空气调节设备、家用电器及配件的制造、加工及销售（涉及许可经营的凭许可证经营）。	500 万元	25,365,996.31	20,132,707.75	93,485,394.21	7,669,960.03	6,962,550.20
浙江润鑫电器有限公司	子公司	电器配件、纯水设备、塑料制品制造、加工；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）	1000 万元	193,149,394.99	88,397,580.76	182,816,432.85	41,339,178.86	35,835,973.89
江苏开能华宇环保设备有限公司	参股公司	环保设备、水处理设备的制造、销	1500 万元	33,587,217.62	19,710,659.59	58,260,427.78	6,527,316.07	5,632,910.03

		售, 水处理 工程施工、 水处理技术 的推广、服 务和应用。						
星雅通用航 空有限公司	参股公司	贸易、投资、 公务飞行、 出租飞行、 通用航空包 机飞行、医 疗救护、空 中游览、航 空器代管业 务。	5240 万元	53,136,803.6 9	-1,689,137.1 6	87,198,187.7 9	-11,872,600. 20	-11,771,270. 20

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
信诺佰世医疗投资（北京）有限公司	收购 51.00% 股权	该公司总资产 1391 万元，报告期内净利润-82.66 万元，对公司整体生产经营和业绩无重大影响。
上海海泰药业有限公司	收购 57.00% 股权	该公司总资产 70015 万元，报告期内净利润-644 万元。

主要控股参股公司情况说明

（一）报告期内，主要控股子公司原能集团概述。

原能细胞成立于2014年7月16日，报告期末注册资本50000万元，开能环保持有其50%股权。原能集团致力于人体细胞国际化专业存储以及治疗技术、产品研发与转化应用等大健康产业，通过与国内外知名的科研机构进行研发合作、与医疗、保健、养老等机构开展转化应用合作、投资免疫细胞治疗技术相关的优质项目和企业、建设规模化免疫细胞存储及客户健康数据存储等四大业务板块的发展，打造国际一流的集研发、转化应用、投资、存储为一体的大健康产业平台。

报告期内，原能集团在规划的细胞存储库建设、科研合作平台建设、临床合作平台建设、相关产业投资这四大业务方面进展顺利，并取得了良好的进展，情况如下：

（1）细胞存储库建设方面

报告期内，上海、北京试运行的细胞库在存储客户的健康评估、细胞采集、细胞制备、细胞存储的运营流程、质控流程、样本库数据管理系统、客户关系管理系统等环节已经建设完成，并对免疫细胞、新生儿围产期组织脐带、胎盘干细胞、脂肪干细胞的提取、分离、检测和存储的工艺流程、技术标准和临床操作标准进行了完善。目前，存储客户的健康评估数据以及细胞样本的检验数据将和客户的细胞样本一起存储于原能细胞库。随着客户数量的逐步扩大，原能细胞库所存储的细胞样本及相关的健康数据、细胞生物学数据将成为原能细胞库的重要价值。原能细胞库质控流程所做的各种实验检测及分析数据显示，细胞库存储的细

胞复苏率、复苏活性、杀伤活性等十几项检测数据，均已达到国外文献记载的最好水平。

原能集团正在规划和建设的中国首个千万份级全自动深低温生物样本库已经完成初步设计，基建工程整体方案正在进行设计论证，第一阶段的设备采购正在进行。同时，原能集团的设备工程中心完成建设并投入使用，由原能集团自主研发的第一台全自动深低温生物样本存储设备的研发设计、试制也在顺利进行中。

在生产研发方面，为充分挖掘细胞库价值，拓展原能集团持续增长的空间，原能集团研发团队依托大规模细胞样本库的独特资源优势，着力打造蛋白纯化与表达、抗体筛选、慢病毒包装、免疫保健与疗法平台及细胞图像学平台等五大技术平台，构建原能技术的领先优势。本报告期内，原能集团新申请发明专利19项，实用新型12项。

（2）临床应用方面

报告期内，与上海长征医院共同合作筹建全国首家采用全自动的百万级-80℃低温生物样本库已顺利交付使用，该样本库的启动运营标志着我国生物样本存储技术已迈上了全自动信息化时代。该样本库主要收集保存各种人类生物样本，比如血液、尿液、唾液、组织、细胞等，以满足临床诊治需求，是开展精准医学、转化医学研究的核心环节。目前，该生物样本库已建立了规范的操作流程，标准的程序性文件和完善的质量控制体系，全流程全方位地保障生物样本的质量。该院生物样本库的建设、运行和管理经验，将为我国全自动生物样本库建设规范的制定提供实践依据。

报告期内，“中山原能细胞治疗中心”的占地500平米GMP级超净实验室以及细胞采集室等建设已经完成，全部设备已经到位，预验收已获通过，综合性能自检合格，完成了第三方检测，将与中山医院共同开展细胞免疫治疗方面的临床研究与实验。其中《自体NKT细胞治疗晚期肝癌》、《抗GPC3嵌合抗原受体修饰T细胞治疗GPC3阳性的晚期肝癌》的临床研究正积极的进行项目立项及申报中。

（3）科研合作方面

报告期内，原能细胞还与美国华盛顿大学、上海中医药大学以及上海健康医学院等国内外生命医学研究领域著名的科研院校签订合作协议，各方旨在细胞保健、抗衰老、临床研究与治疗服务以及搭建健康产业综合体等方面展开深入的合作，涉及到生物样本深低温冷冻技术、细胞免疫、生命医学研究、临床医疗、养生养老等多个健康领域。

（4）项目投资方面

报告期内，原能集团于2016年5月与复星系通德资本等基金共同参与了美国APPLIED STEMCELL,INC.（即美国应用干细胞公司“ASC”）的D类优先股融资，持有ASC公司1.69%的股权；于2016年9月，完成对信诺佰世51%的股权收购；于2016年9月，完成对吉源生物及吉源医院的各40%股权的收购，于2016年9月完成对海泰药业57%股权的收购。原能集团通过以上健康领域的产业投资，进一步完善原能大健康生态系统的产业布局。

（二）报告期内，原能细胞总经营情况。

1、报告期内，原能集团营业收入1,508.78万元，比上年同期增加约1,238.87万元，增幅458.98%，主要系本年度原能集团销售业务增长，以及合并新增子公司北京信诺销售收入所致。

2、报告期内，原能集团主营业务成本1,240.34万元，比上年同期增加约1053.89万元，增幅565.25%，主要系本年度原能集团营业成本随着销售收入增加而同向增加，以及新增合并子公司北京信诺公司销售成本所致。

3、报告期内，原能集团销售费用872.40万元，比上年同期增加约754.34万元，增幅638.98%，主要系本年度原能集团为推广公司业务增加了市场费用的投入，以及合并新增子公司信诺佰世销售费用所致。

4、报告期内，原能集团管理费用3,260.68万元，比上年同期增加约1,198.2万元，增幅58.10%，主要系本年度原能集团在细胞相关业务及研发全面开展（其中研发费用 690万元），以及合并新增子公司海泰药业、信诺佰世管理费用增加所致。

5、报告期内，原能集团资产减值损失577.41万元，比上年同期增加约568.55万元，增幅6419.33%，主要系原能集团本年度计提了子公司惠元医院的商誉减值准备所致。

6、报告期内，原能集团投资收益666.04万元，比上年同期增加约484.02万元，增幅265.91%，主要系本年度原能集团投资理财额增加，相应理财收益增加所致。

7、报告期内，原能集团营业外收入比上年同期增加约509.82万元，增幅984249.25%，主要系子公司上海原能医学公司本年度收到政府投资补贴收入500万元所致。

8、报告期内，原能集团所得税费用182.12万元，比上年同期增加442.52万元，增幅169.94%，主要系原能集团本年度冲减上年度计提的递延所得税资产所致。

9、报告期内，原能集团少数股东损益-394.99万元，比上年同期亏损额增加约363.90万元，幅度为1170.33%，主要系原能集团本年度新增合并控股子公司海泰药业、信诺佰世经营亏损所致。

（三）报告期内，原能集团主营业务分析。

单位：元

项目	2016年		2015年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	15,087,807.26	100	2,699,155.44	100	458.98%
分行业					
细胞存储及基因等服务	15,087,807.26	100	2,699,155.44	100	458.98%
分产品					
细胞存储及基因等服务	15,087,807.26	100	2,699,155.44	100	458.98%
分地区					
华东	10,772,608.45	71.4	2,697,268.65	99.93	299.39%
华北	4,315,198.81	28.6	1,886.79	0.07	268605.83%

本年度原能集团营业收入比上年同期增加1,238.87万元，主要系本年度增加合并单位信诺佰世所带来基因诊断业务收入410万以及原能集团细胞存储业务增加673万元所致。

（四）报告期内，原能集团合并范围变动变动情况。

报告期内，原能集团新增合并范围5家：上海海泰药业有限公司、上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司、上海复旦海泰生物技术有限公司、信诺佰世医疗投资（北京）有限公司、北京信诺佰世医学检验所有限公司。

（五）报告期内，原能集团近两年原能集团研发投入情况。

报告期内，原能集团在全自动化细胞库的冻存设备及工艺研发、生物学评价、多种非特异性及特异性免疫细胞治疗新技术的研发、多种细胞的储存技术和应用等方面的进展顺利。本年研发投入约为1,449万元，占营业收入的2.25%，较上年增加投入640万元，增幅为79.06%。

本年有19项发明专利和12项实用新型专利申请已受理。

(六) 报告期内，原能集团现金流情况。

单位：元

项目	2016年	2015年	同比增减	重大变动说明
经营活动现金流入小计	52,390,751.71	28,827,366.60	81.74%	本年度比上年同期增加约2,356.34万元，增幅81.74%，主要系本年度原能集团及新增收购的子公司信诺佰世销售收入增加，销售回款增加，以及收到政府补贴款所致。
经营活动现金流出小计	99,563,323.59	45,566,039.66	118.50%	本年度比上年同期增加约5,399.73万元，增幅118.50%，主要原因系原能集团尚处于研发和业务开拓期，相应研发开支和管理费用等现金流出增加所致。
投资活动现金流入小计	125,982,302.05	272,761,731.27	-53.81%	本年度比上年同期减少约14,677.94万元，降幅53.81%，主要是原能集团本年度相比上年度赎回大额理财资金减少所致。
投资活动现金流出小计	626,713,500.19	465,053,474.47	34.76%	本年度比上年同期增加约16,166万元，增幅34.76%，主要系本年度原能集团将闲置资金用于理财所致。
筹资活动现金流入小计	561,890,000.00	212,220,896.30	164.77%	本年度比上年同期增加约34,967万元，增幅164.77%，主要系本年度原能集团收到约5.62亿元拟增资金所致。
筹资活动现金流出小计	7,933,095.29	-		本年度比上年同期增加约793.31万元(无上年同期数)，系本年度海泰药业收购子公司复旦海泰少数股东股权所致。

(七) 报告期内，原能集团资产构成重大变动情况。

单位：元

项目	2016年	2015年	同比增减	重大变动说明
货币资金	19,249,535.28	10,696,442.26	79.96%	本年末余额比上年末增加约855.3万元，增幅79.96%，主要系原能集团本年底收回对外暂借款，以及本年度合并报表范围新增信诺佰世和海泰药业，导致合并其货币资金所致。
其他流动资产	467,273,783.51	121,424,709.28	284.83%	本年末余额比上年末增加约34,584.91万元，增幅284.83%，主要系本年度原能集团为提升资金使用收益而增加理财投资额所致。
可供出售金融资产	8,042,300.00			本年末余额为804.23万元（上年末无余额），系本年度原能集团增加了对美国ASC公司100万美元投资及北京重山远为投资中心（有限合伙）150万元投资所致。
长期股权投资	59,453,107.97	7,719,268.65	670.19%	本年末余额比上年末增加约5,173.38万元，增幅670.19%，主要系本年度原能集团新增投资吉源生物2,426.67万、北京翰洁吉源医院1,340万以及北京原能惠康生物科技有限公司1,800万投资款所致。
固定资产	275,772,795.66	11,862,330.20	2224.78%	本年末余额比上年末增加约26,391.05万元，增幅

				2224.78%，主要系本年度原能集团完成对海泰药业57%股权收购，从而合并其固定资产所致。
在建工程	472,632,030.35	67,274,157.18	602.55%	本年末余额比上年末增加约40,535.79万元，增幅602.55%，主要系本年度原能集团完成对海泰药业57%股权收购，从而合并其工程所致。
无形资产	130,646,229.33	58,064,382.12	125.00%	本年末余额比上年末增加约7,258.18万元，增幅125.00%，主要是本年度原能集团完成对海泰药业57%股权收购，从而合并其无形资产所致。
开发支出	5,974,027.12			本年末余额为597.40万元（上年末无余额），系原能集团对细胞储存及应用等方面加大开发力度增加的开发支出。
商誉	19,512,547.30	5,771,793.28	238.07%	本年末余额比上年末增加约1,374.08万元，增幅238.07%，系本年度原能集团溢价收购子公司信诺佰世形成的商誉以及对子公司惠元医院计提了商誉减值准备所致。
长期待摊费用	27,271,854.62	13,787,890.52	97.80%	本年末余额比上年末增加约1,348.40万元，增幅97.80%，主要系本年度原能集团新增对老年公寓的房产收益权的投资所致。
其他非流动资产	4,643,438.63	44,287,844.09	-89.52%	本年末余额比上年末减少约3,964.44万元，降幅89.52%，主要系本年度原能集团完成了对海泰药业控股权收购，上年末支付的部份股权受让款3,291.60万转入长期股权投资所致。
预收款项	11,126,261.76	4,550,246.47	144.52%	本年末余额比上年末增加约657.60万元，增幅144.52%，主要系本年度原能集团开拓新客户，客户量增加，相应预收客户帐款增加所致。
其他应付款	925,111,628.85	3,477,866.49	26499.98%	本年末余额比上年末增加约92,163.38万元，增幅26,499.98%，主要系本年度原能集团收到拟增资资金约5.62亿元，收购海泰药业尚未支付的股权受让款1.72亿元，以及本年新纳入合并报表范围的子公司海泰药业1.68亿其他应付所致。
长期借款	21,000,000.00			本年末余额2,100万元（上年无余额），系本年度原能集团合并报表范围新增子公司海泰药业的的长期借款所致。
递延收益	15,206,995.05			本年末余额1,520.7万元（上年无余额），主要系本年度合并报表范围新增子公司海泰药业的的递延收益所致。

八、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

九、公司未来发展的展望

公司的发展目标是要成为人居水处理设备行业中世界一流的、专门研发和制造以全屋水处理设备及专业部件产品为主的、并集销售与服务为一体的现代科技型企业。

（一）为实现总体发展目标，公司制订了阶段性的发展战略：

第一阶段，2001年—2010年，“十年”创业期。在该阶段，公司以技术与产品的研发创新为发展重点，实施研究开发、生产制造等基础性建设，致力于培养长久立足于人居水处理市场的可持续发展能力。

第二阶段，2011年—2015年，“五年”成长期。在该阶段，公司以十年创业积淀为基础，将扩大产品的规模化生产，进一步开拓市场。2011年11月，公司首次公开发行股票招股说明书中披露经营计划包括产能扩张、深化技术和产品的研究与发展、市场开发与完善营销服务体系、筹资等。

第三阶段，2016年—2020年，“五年”资源整合期。在该阶段，公司利用已具备的资金、技术、规模实力，通过兼并收购等方式进行上下游行业整合，增强公司的产业链优势。

（二）前期披露的发展战略和经营计划在报告期内的进展

根据公司总体的发展战略，2016年度是公司发展战略中第三阶段的第一年。在此阶段，公司一一达成了既定的发展目标，实现了生产制造自动化精益制造管理，建立水处理设备的自动化、信息化和网络化管理，逐年稳步实现了国内国际市场开发及销售目标等。前期披露的发展战略和经营计划在报告期内的进展具体情况请见“第四节 经营情况讨论与分析”。

（三）2017年公司战略和经营计划

2017年，公司第二个五年计划第二年，根据董事会制定的长期发展战略，在第二个五年计划期内，公司将进入快速增长和发展的阶段。

1、水处理设备制造领域

一方面，要发挥公司产品研发与制造的核心优势，借助公司二期工程完工验收、全球第一条由公司自主研发并集成的复合材料压力容器的全自动化生产线的运营以及自动化立体存储库竣工投入使用等重点项目完成并投入使用的契机，加大、加快产品与制造的智能化、自动化建设，持续改善、提高公司产品的品质与生产效率，扩大市场规模，提高品牌认知度，提升公司运营的效率与效益。

另一方面，要继续加大公司在水处理产业的并购和整合力度，通过收购与兼并，整合水处理行业里的优质的市场、产品、技术等资源，通过参股、控股与业务合作，持续增强公司在行业里的竞争能力，继续保持公司在全球范围内的细分市场的领先地位。公司还将继续加大在分散式、模块化生活污水回收处理利用系统的研发与样板项目建设，为公司家庭水处理业务的长期、持续增长奠定基础。

2、原能细胞业务领域

在细胞库存储方面，要加快千万份级、自动化、国际领先的细胞库的研发与建设，并完善在科研、临床与投资领域的业务布局。

在科研方面，继续推进肿瘤预防与治疗技术、产品的研发进展，巩固已有的成果并在知识产权方面获得专利与保护；

在临床方面，发挥与长征医院、中山医院等三甲的临床中心作用，加快开展细胞治疗技

术的临床研究与应用，发挥公司现有的临床医疗资源的功能，积极开展免疫细胞存储与客户健康管理业务发展；

在投资领域，以基因诊断分析、肿瘤治疗、健康管理、延缓衰老相关的技术与服务产业为重点，加大投资力度。

同时，借助国务院关于上海系统推进全面改革试验加快建设具有全球影响力科技创新中心的契机，加速对原能集团已投资项目拥有资源内部需求的有效对接与整合，发挥原能集团位于张江生物医药产业基地核心区的区位优势，进一步拓展已有优势产品的市场空间。同时持续加大与华盛顿大学等国内外知名科研院校在细胞冻存、细胞治疗及健康管理等领域的合作与研发，旨在通过吸收整合国内外在免疫及细胞运用方面的最新技术，以细胞健康产业为核心，推进城市生命健康综合体的规划与布局，为原能细胞公司的长期发展奠定良好的基础。

（四）可能面临的风险

1、激烈的市场竞争风险

中国的人居水处理设备行业发展前景是无限广阔的，但随着国外同行、国内大型企业的纷纷介入，在共同促进市场规模不断扩大的同时，市场竞争也将愈演愈烈，然而无序的竞争格局，必然会加大市场竞争的风险。为此，公司也将从行业特点出发、以符合消费者需求为导向，发挥既有的产品优势、品牌优势、创新优势、研发和制造优势，扩大销售，利用领先优势进一步扩大领先地位。

2、规模扩大带来的管理风险

随着公司项目的逐步建成，公司存在能否同步建立起大规模企业所需的管理体系，形成完善的约束机制，保证公司持续高效运营的管理风险。为此，公司将根据外部环境的变化和公司内部发展及管理的需要，进一步理顺相应的管理体制和经营机制，不断完善大规模企业所需的管理体系和约束机制，保证公司持续高效运营；继续加强管理制度的完善、学习和落实，实现以制度约束，以制度管理的企业管理理念，保证企业健康稳健的发展。

3、海外市场波动的风险

海外市场客户对净水设备具有成熟的认可度，相对市场空间有限，但既有的规模仍具有很大的上升空间，公司在保有做得较好的欧美市场份额的同时，积极扩大海外销售渠道，扩大市场广度、加大其它区域的销售和合作。

4、外汇汇率风险

近年来，公司产品出口份额仍占较大比例，主要以美元计价，少量以欧元计价。外汇汇率的变化，有可能对公司产品在国际市场的价格产生影响以及产生汇兑损失风险。针对该风险，公司一直以来努力通过提高生产效率，降低产品生产成本，以降低外在汇率变化的影响。

5、营业成本上升的风险

近年来，人力成本上升和部分原材料价格均呈上涨趋势，营业成本也面临上升的风险。公司努力提升生产自动化程度，提高生产效率，加强生产、采购等环节管理，节约成本，以应对并控制成本上升的风险。

6、人才短缺的风险

专业化的研发和管理团队是公司顺利发展的必要元素。尤其，公司新开展的免疫细胞存储业务，对研发及管理团队人员的专业知识和技术要求较高。虽然公司已拥有一批技术研发

和管理人才，并且通过合理的员工激励制度吸引和稳定核心团队，但随着公司原有业务的扩张和新业务的开展推进，对人才的需求将日益增加。因此，在公司发展过程中，可能存在因专业化人才短缺从而制约公司业务发展的风险。

7、原能细胞行业监管的政策风险

公司按照既定的战略发展规划，在目前水处理业务基础上增加了细胞存储业务的开拓。细胞存储、细胞治疗作为一个仍在不断发展中的朝阳行业，国内外科技界、医学界对其应用前景十分看好，但目前国内相关的法律法规的制定相对滞后，行业的发展亟需建立相关的行业标准。未来，如果国家主管部门通过出台新的法律法规、部门规章或修改现有制度的形式对该行业提出新的监管要求，公司将充分发挥其所具备的资源优势，参与推动行业标准的制定，引领该行业的规范和健康发展。目前市场上尚无专业的大规模免疫细胞存储企业，但随着越来越多企业的介入，市场竞争必然是激烈的。公司从一开始的商业模式设计中，即以规模化、标准化、国际化建立高端品牌，确保公司提供的技术、产品和服务在行业内具备领先的水准和地位，占领高端市场，形成大规模、高标准、低成本独特的竞争优势地位。

8、非公开发行股票审批风险

目前，公司非公开发行股票方案已提交中国证监会批准或核准。本方案能否获得相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间尚存在不确定性。

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待方式	接待对象类型	调研的基本情况索引
2016年01月12日	实地调研	机构	巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn) 开能环保: 2016年1月12日投资者关系活动记录表
2016年07月14日	实地调研	机构	巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn) 开能环保: 2016年7月14日投资者关系活动记录表
2016年12月20日	实地调研	机构	巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn) 开能环保: 2016年12月20日投资者关系活动记录表

第五节 重要事项

一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

报告期内，公司严格按照《公司章程》相关利润分配政策和审议程序实施了2015年度利润分配方案，分红标准和分红比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备，相关的议案经由董事会、监事会审议过后提交股东大会审议，并由独立董事发表独立意见，审议通过后在规定时间内进行实施，切实保证了全体股东的利益。

报告期内，公司2015年度股东大会会议审议通过了《2015年度利润分配的方案》，具体分配方案如下：

经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计，开能环保母公司2015年度实现净利润70,227,967.19元。按照《公司法》和《公司章程》的有关规定，提取盈余公积金7,022,796.72元，加上2015年初未分配利润89,604,186.37元，减去已实施的2014年度分配股利68,916,744.00元，2015年度实际可供股东分配的利润为83,892,612.84元。

为全体股东分享公司发展的经营成果，公司以2015年12月31日总股本331,821,360股为基数，向全体股东每10股派发现金红利约0.7元人民币（含税），共计派现23,227,495.20元，实施分配后，剩余未分配利润60,665,117.64元转入下一年度。

上述利润分配方案已于2016年6月2日执行完毕，相关决策程序符合公司章程的规定，分红标准和比例明确清晰。独立董事对该事项发表了明确的独立意见，并为中小投资者提供了充分表达意见和诉求的机会，维护了中小投资者的合法利益。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	是

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本预案

每 10 股送红股数（股）	2
---------------	---

每 10 股派息数 (元) (含税)	1.00
每 10 股转增数 (股)	0
分配预案的股本基数 (股)	331,821,360
现金分红总额 (元) (含税)	33,182,136.00
可分配利润 (元)	137,609,333.12
现金分红占利润分配总额的比例	33.33%
本次现金分红情况	
公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
开能环保母公司 2016 年度实现净利润 85,493,572.76 元。按照《公司法》和《公司章程》的有关规定, 提取盈余公积金 8,549,357.28 元, 加上 2015 年初未分配利润 83,892,612.84 元, 减去已实施的 2015 年度分配利润 23,227,495.20 元, 2016 年度实际可供股东分配的利润为 137,609,333.12 元。为全体股东分享公司发展的经营成果, 公司拟以 2016 年 12 月 31 日总股本 331,821,360 股为基数, 向全体股东共计送红股 66,364,272 股, 派现 33,182,136 元, 即每 10 股送红股 2 股, 派发现金红利 1 元人民币 (含税)。实施分配后, 剩余未分配利润 38,062,925.12 元转入下一年度。本年度不进行资本公积转增股本。本次利润分配实施完毕后, 公司总股本将由 331,821,360 股变更为 398,185,632 股。	

公司近 3 年 (包括本报告期) 的普通股股利分配方案 (预案)、资本公积金转增股本方案 (预案) 情况

1、2014年度利润分配方案及资本公积转增股本方案:

2015年3月20日, 公司第三届董事会第十三次会议审议通过了《2014年度利润分配及资本公积转增股本的预案》, 公司2014年12月31日总股本为255,261,240股, 由于对股权激励限制性股票进行回购注销的原因, 截至2015年4月28日, 公司最新总股本为255,247,200股, 公司以最新总股本255,247,200股为基数, 向全体股东每10股送红股2股, 派0.7元人民币现金, 共计送红股51,049,440股, 派现17,867,304元。同时, 公司以最新总股本255,247,200股为基数, 按每10股转增1股的比例用资本公积转增股本, 转增股本共计25,524,720股, 转增后公司总股本变更为331,821,360股。

2015年4月16日, 2014年度股东大会审议通过上述方案。上述公司2014年度利润分配及资本公积转增股本方案于2015年5月7日实施完毕。

2、2015年度利润分配方案:

2016年4月22日, 公司第三届董事会第二十四次会议审议通过了《2015年度利润分配预案》, 公司以2015年12月31日总股本331,821,360股为基数, 向全体股东每10股派发现金红利0.7元人民币 (含税), 共计派现23,227,495.20元。总股本不变。

2016年5月19日, 2015年度股东大会审议通过上述议案。上述公司2015年度利润分配方案于2016年6月2日实施完毕。

3、2016年度利润分配方案的预案:

2017年4月24日, 公司第三届董事会第三十二次会议审议通过了《2016年度利润分配的预案》, 公司拟以2016年12月31日总股本331,821,360股为基数, 向全体股东共计送红股66,364,272股, 派现33,182,136元, 即每10股送红股2股, 派发现金红利1元人民币 (含税)。本年度不进行资本公积转增股本。本次利润分配实施完毕后, 公司总股本将由331,821,360股变更为398,185,632股。本次预案尚需提交2016年度股东大会审议。

公司近三年 (包括本报告期) 普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	以其他方式现金分红的金额	以其他方式现金分红的比例
2016 年	33,182,136.00	90,249,613.68	36.77%	0.00	0.00%
2015 年	23,227,495.20	76,012,570.02	30.56%	0.00	0.00%
2014 年	17,867,304.00	64,236,558.34	27.81%	0.00	0.00%

公司报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案

适用 不适用

二、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺						
首次公开发行或再融资时所作承诺	任公司董事、监事、高级管理人员的股东瞿建国、杨焕风、顾天禄、周忆祥以及担任营销总监的股东韦嘉、任上海销售业务副总经理的股东瞿建新	限售承诺	本承诺人在任职期间每年转让的股份不超过本承诺人所持有的开能环保股份的百分之二十五；离职后半年内，不转让本承诺人所持有的开能环保股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接	2012 年 11 月 02 日	长期有效	截至本报告期末，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。

			持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接持有的公司股份。			
	瞿建国、杨焕凤	限售承诺	本承诺人通过高森投资间接持有的开能环保的股份在上市之日起三十六个月内，不通过包括但不限于签署转让协议、进行股权托管等任何方式，减少本承诺人在本次发行前间接持有的开能环保的股票，也不会促使或者同意开能环保回购部分或者全部本承诺人所间接持有的股份。在上述限售期满后，本承诺人任职期间，每年转让的通过高森投资间接持有的开能环保的股	2011年11月02日	长期有效	截至本报告期末，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。

		份不超过本承诺人通过高森投资间接持有的开能环保股份的百分之二十五，离职后半年内，不转让本承诺人所间接持有的开能环保股份。			
	控股股东、实际控制人瞿建国	避免同业竞争承诺	2011年11月02日	长期有效	截至本报告期末，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。

			机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本承诺人在该等企业中的控股地位，保证该等企业履行本承诺函中与本承诺人相同的义务，保证该等企业不与公司进行同业竞争，本承诺人并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担全部赔偿责任。（3）在本承诺人及本承诺人控制的公司与公司存在关联关系期间，本承诺函为有效之承诺。			
	持有 5% 以上股份的股东高森投资、杨焕风	避免同业竞争承诺	为避免在以后的经营中产生同业竞争，持有开能环保 5% 以上股份的股东高森投资、杨焕风女士已出具书面承诺：（1）本承诺人目前没有、将来也不直接或间接从事与公司及其控股子	2011 年 11 月 02 日	长期有效	截至本报告期末，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。

		<p>公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担赔偿责任。</p> <p>(2) 对于本承诺人直接和间接控股的其他企业，本承诺人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本承诺人在该企业中的控股地位，保证该企业履行本承诺函中与本承诺人相同的义务，保证该企业不与公司进行同业竞争，本承诺人并愿意对违反上述承诺而给公司造成的经济损失承担全部赔偿责任。</p> <p>(3) 在本承诺人及本承诺人控制的公司与公司存在关联关系期间，本承诺函为有效</p>			
--	--	---	--	--	--

			之承诺。			
	持有 5% 以上股份的股东 瞿建国、高森投资、杨焕凤	避免关联交易的承诺	1、本人（或本公司）以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与开能环保之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；2、在本人（或本公司）作为开能环保实际控制人或持股 5% 以上股东期间，本人（或本公司）及附属企业将尽量避免、减少与开能环保发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本人及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《上海开能环保设备股份有限公司章程》、《关联交易决策制度》的规定，	2011 年 11 月 02 日	长期有效	

			按照公平、合理、通常的商业准则进行。 3、本人（或本公司）承诺不利用开能环保控股股东或持股 5% 以上股东的地位，损害开能环保及其他股东的合法利益。”			
股权激励承诺	公司	其他承诺	承诺不为激励对象依限制性股票激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	2012 年 11 月 02 日	2012 年 11 月 2 日至本次股权激励计划终止。	截至本报告期末，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。
其他对公司中小股东所作承诺	董事、监事、高级管理人员共同持股的基金“微森投资”以及公司控股股东、实际控制人瞿建国先生通过其间接控制的建国基金会及自然健康基金会	增持承诺	承诺自 2015 年 7 月 10 日起的 12 个月内择机增持不超过 5% 的本公司股份，并在增持完成后的六个月内不减持本次增持的股份。	2015 年 07 月 10 日	2015 年 7 月 10 日至 2016 年 7 月 9 日	截至本报告期末，共同持股基金“微森投资”以及公司控股股东、实际控制人瞿建国先生通过其间接控制的建国基金会及自然健康基金会已累计增持公司股票 9,135,129 股，占公司总股份数的 2.75%，承诺已履行完毕。
	瞿建国	不减持承诺	瞿建国先生	2015 年 07 月	2015 年 7 月	截至本报告

			特别承诺： 自 2015 年 7 月 10 日至 2018 年 12 月 31 日前，不会减持本人现持有的公司股票；承诺期满后，若本公司股票价格（相等于）低于 2015 年 6 月 14 日当天最高股价 33 元的情况下，不会减持本人名下的上述股票。	10 日	10 日至 2018 年 12 月 31 日	期末，上述承诺人严格信守承诺，未发现违反上述承诺的情况。
承诺是否按时履行	是					

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

三、控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

1、2016年9月末，本公司之子公司原能细胞科技集团有限公司收购上海海泰药业有限公司，持股比例为57.00%，本公司从2016年10月开始将其纳入合并报表范围；同时上海海泰药业有限公司持有上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司80%股权、持有上海复旦海泰生物技术有限公司65%股权（后于2016年底前增持至70%股权），也一并纳入合并报表范围。

2、2016年9月末，本公司之子公司原能细胞科技集团有限公司收购信诺佰世医疗投资（北京）有限公司，持股比例为51.00%，本公司从2016年10月开始将其纳入合并报表范围；同时信诺佰世医疗投资（北京）有限公司持有北京信诺佰世医学检验所有限公司100%股权，也一并纳入合并报表范围。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	45
境内会计师事务所审计服务的连续年限	3 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	倪春华、汪健

是否改聘会计师事务所

是 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

是 否

更换会计师事务所是否履行审批程序

是 否

聘任、解聘会计师事务所情况说明

公司2016年度审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），在执业过程中坚持独立审计原则，客观、公正、公允地反映公司财务状况，切实履行了审计机构应尽的职责，从专业角度维护了公司及其股东的合法权益。

根据公司发展需要，为了更好地推进审计工作的开展，经综合评估，公司根据审计委员会提议改聘具备证券、期货业务资格的天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健”）为公司2017年度审计机构，为公司提供财务审计和相关专项审计服务，聘期为一年。

2017年4月24日，经公司审议委员会提议，第三届董事会第三十二次会议审议通过《关于改聘公司2017年度审计机构的议案》，公司独立董事对该事项发表了事前认可意见和明确表示同意的独立意见，本议案尚需提交公司2016年度股东大会审议。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

九、年度报告披露后面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、公司于2012年11月2日分别召开了第二届董事会第十五次会议和第二届监事会第十二次会议，审议通过了《上海开能环保设备股份有限公司限制性股票激励计划（草案）》及其摘要，公司独立董事对此发表了独立意见。其后公司向中国证监会上报了申请备案材料。

2、根据中国证监会的反馈意见，公司对《上海开能环保设备股份有限公司限制性股票激励计划（草案）》进行了修订，并于2013年1月28日召开第二届董事会第十七次会议和第二届监事会第十三次会议，审议通过了《上海开能环保设备股份有限公司限制性股票激励计划（修订案）》及其摘要，公司独立董事对激励计划发表了独立意见。

3、《限制性股票激励计划》经中国证监会备案无异议后，公司于2013年2月22日召开2013年第一次临时股东大会，审议通过了《上海开能环保设备股份有限公司限制性股票激励计划（修订案）》及其摘要以及《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司限制性股票激励计划相关事宜的议案》。授予董事会确认激励对象参与股权激励计划的资格和条件，确定激励对象名单及其授予数量，确定标的股票的授予价格，确定限制性股票激励计划的授予日，在激励对象符合条件时向激励对象授予股票并办理授予股票和解锁股票所必需的全部事宜。

4、公司于2013年3月4日分别召开了第二届董事会第十八次会议和第二届监事会第十四次会议，审议通过的《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，向84名激励对象授予235万股限制性股票，并确定首期授予日为2013年3月4日，授予价格为每股6.08元。预留限制性股票25万股将在首次授予日起一年内授予。

5、公司于2013年3月13日分别召开第二届董事会第十九次会议和第二届监事会第十五次

会议，审议通过了《关于公司限制性股票激励计划人数及授予股数调整的议案》，董事会同意取消三名激励对象已获授的5.1 万股限制性股票，调整后的股权激励计划激励对象为82 人，授予限制性股票总数229.9 万股。2013年5月7日完成限制性股票授予登记工作，公司总股本由14,300万股增至14,529.9万股。

6、公司于2013年10月30日召开第二届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于对预留限制性股票授予数量调整的议案》，原预留限制性股票总数25万股调整为32.5万股，占公司总股本比例0.172%。

7、公司于2013年10月30日分别召开第二届董事会第二十五次会议和第二届监事会第二十次会议，审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票相关事项的议案》，公司将预留限制性股票授出，授予日为2013年10月30日，其中授予6名激励对象32.5万股限制性股票，授予价格为每股人民币7.03元。2013年12月20日完成预留限制性股票授予登记工作，公司总股本由18,888.87万股增至18,921.37万股。

9、公司于2014年9月17日分别召开第三届董事会第六次会议和第三届监事会第五次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意公司对激励对象姜波已获授但尚未解锁的限制性股票52,650股进行回购注销，限制性股票回购注销完成后公司总股本由25,531.389万股减至25,526.124万股。

10、公司于2014年9月17日召开第三届董事会第六次会议，审议通过了《关于股权激励计划第一期限限制性股票解锁的议案》，公司董事会认为：公司首期股权激励对象所持限制性股票第一个解锁期的解锁条件已经成就，激励对象中除李强、韩冰、姜波在本计划实施完毕前离职或解聘，已不满足解锁条件外，其余79名激励对象均满足限制性股票激励计划第一次股票解锁条件。公司董事会同意根据2013年第一次临时股东大会的授权，按照《限制性股票激励计划》的相关规定办理第一期限限制性股票解锁相关事宜，本次解锁数量共计1,285,830股，占目前公司总股本的0.5036%。

11、公司于2014年9月17日召开第三届监事会第五次会议，审议通过了《关于核查限制性股票激励计划第一个解锁期可解锁激励对象名单的议案》，公司监事会认为：除激励对象李强、韩冰、姜波因离职或解聘丧失股权激励资格外，其余79 名激励对象均符合《上市公司股权激励管理办法（试行）》、《股权激励有关事项备忘录1-3 号》等有关法律、法规、规范性文件以及《上海开能环保设备股份有限公司限制性股票激励计划》、《上海开能环保设备股份有限公司限制性股票激励计划实施考核办法》规定的激励对象范围，且该79名激励对象上一年度个人绩效考核结果均达到合格以上。

12、公司于2014年10月9日披露了《关于股权激励计划第一期解锁限制性股票上市流通的提示性公告》，本次解锁的限制性股票上市流通日为2014年10月10日，解锁的限制性股票数量为1,285,830股，申请解锁的激励对象人数为79名。

13、公司于2014年11月14日分别召开第三届董事会第九次会议和第三届监事会第八次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意公司对激励对象洋汉东已获授但尚未解锁的限制性股票14,040股进行回购注销。2015年1月，公司完成注册资本工商变更登记，公司总股本由25,526.124万股减至25,524.72万股。

14、公司于2015年4月22日分别召开第三届董事会第十四次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过了《关于限制性股票激励计划预留授予股票第一期解锁的议案》和《关于核查限制性股票激励计划预留授予第一个解锁期可解锁激励对象名单的议案》，公司董事会认为：公司限制性股票激励预留授予对象所持限制性股票第一个解锁期的解锁条件已经成就，6名激励对象均满足限制性股票激励计划第一次股票解锁条件。

15、公司于2015年5月25日召开第三届董事会第十五次会议，审议通过了《关于限制性股票激励计划预留授予股票第一期解锁数量调整的议案》，鉴于2015年5月7日，公司已完成2014

年度权益分派，根据《限制性股票激励计划》的相关规定，预留授予股票第一期解锁调整后的数量为190,125股，占目前公司总股本的0.0573%。

16、公司于2015年6月3日披露了《关于限制性股票激励计划预留授予股份第一期解锁上市流通的提示性公告》，本次解锁的限制性股票上市流通日为2015年6月5日，解锁的限制性股票数量为190,125股，实际可上市流通的限制性股票数量为 168,188 股，申请解锁的激励对象人数为6名。

17、公司于2015年10月30日分别召开第三届董事会第十八次会议和第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于股权激励计划第二期限限制性股票解锁的议案》和《关于核查限制性股票激励计划授予股票第二个解锁期可解锁激励对象名单的议案》。公司董事会认为：公司股权激励对象所持限制性股票第二个解锁期的解锁条件已经成就，符合限制性股票激励计划第二期解锁条件的激励对象共计78人，公司董事会同意根据2013年第一次临时股东大会的授权，按照《限制性股票激励计划》的相关规定办理第二期限限制性股票解锁相关事宜，本次解锁数量为 1,662,453股，占目前公司总股本的0.501%。

18、公司于2015年11月3日披露了《关于股权激励计划第二期解锁限制性股票上市流通的提示性公告》，本次解锁的限制性股票上市流通日为2015年11月6日，解锁的限制性股票数量为1,662,453股，实际可上市流通数量为1,662,453股，申请解锁的激励对象人数为78名。

19、公司于2016年4月22日，分别召开第三届董事会第二十四次会议和第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于限制性股票激励计划预留授予股票第二期解锁的议案》和《关于核查限制性股票激励计划预留授予第二个解锁期可解锁激励对象名单的议案》。公司董事会认为：公司限制性股票激励预留授予对象所持限制性股票第二个解锁期的解锁条件已经成就，6名激励对象均满足限制性股票激励计划第二次股票解锁条件。

20、公司于2016年5月21日披露了《关于限制性股票激励计划预留授予股份第二期解锁上市流通的提示性公告》，本次解锁的限制性股票上市流通日为2016年5月23日，解锁的限制性股票数量为190,125股，实际可上市流通的限制性股票数量为102,375股，申请解锁的激励对象人数为6名。

21、公司于2016年8月12日分别召开第三届董事会第二十七次会议和第三届监事会第二十次会议，审议通过了《关于股权激励计划第三期限限制性股票解锁条件成就的议案》和《关于核查限制性股票激励计划授予股票第三个解锁期可解锁激励对象名单的议案》。公司董事会认为：公司股权激励对象所持限制性股票第三个解锁期的解锁条件已经成就，符合限制性股票激励计划第三期解锁条件的激励对象共计78人，公司董事会同意根据2013年第一次临时股东大会的授权，按照《限制性股票激励计划》的相关规定办理第三期限限制性股票解锁相关事宜，本次解锁数量为 1,662,453股，占目前公司总股本的0.501%。

22、公司于2016年9月7日披露了《关于股权激励计划第三期解锁限制性股票上市流通的提示性公告》，本次解锁的限制性股票上市流通日为2016年9月12日，解锁的限制性股票数量为1,662,453股，实际可上市流通数量为1,662,453股，申请解锁的激励对象人数为78名。

23、公司于2017年4月24日，分别召开第三届董事会第三十二次会议和第三届监事会第二十三次会议，审议通过了《关于限制性股票激励计划预留授予股票第三期解锁条件成就的议案》和《关于核查限制性股票激励计划预留授予第三个解锁期可解锁激励对象名单的议案》。公司董事会认为：公司限制性股票激励预留授予对象所持限制性股票第三个解锁期的解锁条件已经成就，6名激励对象均满足限制性股票激励计划第三次股票解锁条件。

十五、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

是否存在非经营性关联债权债务往来

是 否

公司报告期不存在非经营性关联债权债务往来。

5、其他重大关联交易

适用 不适用

2015年8月26日，控股子公司原能集团与海泰投资签署了《股权转让框架协议》，原能集团拟使用自有资金或募集资金22,916万元收购海泰投资持有的海泰药业57%的股权，旨在海泰药业名下的土地与建筑物上建设大型免疫细胞存储基地，包括实验室、制备中心、自动化库等。

由公司控股股东、实际控制人瞿建国先生间接控制的上海高森投资管理有限公司与上海张江科技创业投资有限公司亦签署了股权转让意向书，高森投资承诺按照不低于人民币5833万元的价格收购张江科技创业投资有限公司持有的海泰药业另12%的股权。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》等相关规定，高森投资是由公司关联自然人瞿建国先生间接控制，为公司的关联法人，因此本交易将构成关联交易，但不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

关联交易实施情况：

2015年11月13日，原能集团与海泰投资就海泰投资持有海泰药业的57%股权转让事项签署了正式的股权转让协议（详细内容请见2015年11月16日证监会指定的创业板信息披露网站巨潮资讯网公告2015-085）。

2016年3月20日，高森投资完成受让张江科技创业投资有限公司持有的海泰药业12%的股

权转让工商变更登记，交易价格为5833万元。

2016年9月27日，海泰药业完成了股权变更的工商变更登记手续，并取得了中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局换发的《营业执照》。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
关于控股子公司原能集团收购海泰药业股权的进展公告	2016年10月12日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn

十六、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

(1) 担保情况

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保额度	实际发生日期 （协议签署日）	实际担保金 额	担保类型	担保期	是否履行 完毕	是否为关 联方担保
浙江美易膜科技有限 公司	2013年06 月14日	3,000	2013年07月10 日		连带责任保 证	三年	是	否
浙江美易膜科技有限 公司	2016年01 月15日	1,000	2016年02月04 日	1,000	连带责任保 证	三年	否	否

浙江美易膜科技有限 公司	2016年06 月02日	1,000	2016年07月05 日	1,000	连带责任保 证	三年	否	否
报告期内审批的对外担保额度合 计 (A1)		2,000		报告期内对外担保实际发 生额合计 (A2)		2,000		
报告期末已审批的对外担保额度 合计 (A3)		2,000		报告期末实际对外担保余 额合计 (A4)		2,000		
公司与子公司之间担保情况								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保额度	实际发生日期 (协议签署日)	实际担保金 额	担保类型	担保期	是否履行 完毕	是否为关 联方担保
上海信川投资管理有 限公司	2014年12 月29日	13,000	2015年01月15 日	13,000	连带责任保 证	连带责任保 证	否	是
浙江润鑫电器有限公 司	2016年01 月15日	2,000	2016年01月27 日	2,000	连带责任保 证	连带责任保 证	否	是
浙江润鑫电器有限公 司	2016年01 月15日	3,000	2016年02月25 日	3,000	连带责任保 证	连带责任保 证	否	是
上海奔泰水处理设备 有限公司	2016年03 月20日	1,000	2016年09月28 日	1,000	连带责任保 证	连带责任保 证	否	是
报告期内审批对子公司担保额度 合计 (B1)		6,000		报告期内对子公司担保实 际发生额合计 (B2)		6,000		
报告期末已审批的对子公司担保 额度合计 (B3)		19,000		报告期末对子公司实际担 保余额合计 (B4)		19,000		
子公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保额度	实际发生日期 (协议签署日)	实际担保金 额	担保类型	担保期	是否履行 完毕	是否为关 联方担保
公司担保总额 (即前三大项的合计)								
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)		8,000		报告期内担保实际发生额 合计 (A2+B2+C2)		8,000		
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)		21,000		报告期末实际担保余额合 计 (A4+B4+C4)		21,000		
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例				30.94%				
其中:								

采用复合方式担保的具体情况说明

(2) 违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

受托人名称	是否关联交易	产品类型	委托理财金额	起始日期	终止日期	报酬确定方式	本期实际收回本金金额	计提减值准备金额(如有)	预计收益	报告期实际损益金额	报告期损益实际收回情况
中信建投证券股份有限公司	否	信天利 2 号专项资产管理计划	11,000	2016 年 03 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	赎回日偿付本息	11,000		274.82	274.82	274.82
中信建投证券股份有限公司	否	信天利 5 号专项资产管理计划	10,000	2016 年 03 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	赎回日偿付本息	10,000		252.84	252.84	252.84
中信建投证券股份有限公司	否	信天利 6 号专项资产管理计划	10,000	2016 年 03 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	赎回日偿付本息	10,000		213.25	213.25	213.25
中信建投证券股份有限公司	否	信天利 7 号专项资产管理计划	3,040	2016 年 03 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	赎回日偿付本息	3,040		6.36	6.36	6.36
中信建投证券股份有限公司	否	信天利 6 号专项资产管理计划	8,600	2016 年 05 月 25 日	2016 年 12 月 31 日	赎回日偿付本息	8,600		146.85	146.85	146.85
合计			42,640	--	--	--	42,640		894.12	894.12	--
委托理财资金来源	自有流动资金										
逾期未收回的本金和收益累计金额	0										
涉诉情况(如适用)	不适用										
委托理财审批董事会公告披露日期(如有)	2014 年 10 月 31 日										
委托理财审批股东会公告披露日期(如有)	2014 年 11 月 19 日										
未来是否还有委托理财计划	公司将根据存款资金使用情况,合理计划委托理财										

(2) 委托贷款情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

√ 适用 □ 不适用

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	合同涉及资产的账面价值(万元)(如有)	合同涉及资产的评估价值(万元)(如有)	评估机构名称(如有)	评估基准日(如有)	定价原则	交易价格(万元)	是否关联交易	关联关系	截至报告期末的执行情况	披露日期	披露索引
原能集团	海泰投资	海泰投资持有海泰药业的57%股权	2015年11月13日	1,274.58	47,753.32	上海申威资产评估有限公司	2015年07月31日	协商约定	22,916	是	共同投资关联关系	已于2016年9月份完成收购并于10月纳入合并报表	2016年10月12日	巨潮资讯网公告 2016-071

十七、社会责任情况**1、履行精准扶贫社会责任情况****(1) 年度精准扶贫概要****(2) 上市公司年度精准扶贫工作情况**

指标	计量单位	数量/开展情况
一、总体情况	——	——
二、分项投入	——	——
1.产业发展脱贫	——	——
2.转移就业脱贫	——	——
3.易地搬迁脱贫	——	——
4.教育脱贫	——	——
5.健康扶贫	——	——
6.生态保护扶贫	——	——

7.兜底保障	——	——
8.社会扶贫	——	——
9.其他项目	——	——
三、所获奖项（内容、级别）	——	——

（3）后续精准扶贫计划

2、履行其他社会责任的情况

2016年3月，第二十九届“中国水周”之际，开能环保一场别开生面的“净水产业园媒体开放日”活动，吸引了沪上各界资深媒体朋友共同参与。

2016年3月，在上海市旅游局、上海市经济和信息化委员会、上海市质量技术监督局的考核下，开能净水产业园荣获“上海市工业旅游景点服务质量优秀单位”称号，全市包括开能环保在内仅有18家工业旅游景点获此殊荣。

2016年7月，为了践行公司环保文化，加强公司社会责任建设，在上海浦东川沙开能环保工业园里，一场声势浩大的由开能环保主办，川沙工业园区工会联合会协办的第四届河浜游泳邀请赛盛大召开。

2016年9月，中国狮子联合会浙江龙城服务队2015-2016年度换届慈善晚宴，在这场公益传承的庆典活动上，开能环保荣获最具爱心企业奖，企业向社会弱势群体再献爱心，为罹患自闭症的孩子送去安全、健康的饮用水。

2016年12月，第二届中国（上海）上市公司企业社会责任峰会暨《上海上市公司企业社会责任蓝皮书（2016）》发布会上，开能环保董事长瞿建国先生，在本届活动申报的80家上市企业和企业家中，凭借自身几十年的创业历程和闪亮的成绩单，以及带领企业所践行的社会责任事件，最终赢得了评审人员和大众的支持，获得这份分量很重的奖章——第二届中国（上海）上市公司企业社会责任峰会“杰出企业家奖”。

开能环保作为一个乐于承担社会责任的上市公司，树立绿色发展理念，推动绿色生产、绿色制造、绿色服务，突出发展质量和效益，技术创新与进步，注重履行社会责任，更以开放的姿态与社会各界共融、共合，促进公司与社会的和谐共同成长。

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

否

是否发布社会责任报告

是 否

十八、其他重大事项的说明

适用 不适用

其他重大事项	披露日期	具体内容详见巨潮资讯网相关公告，公告编号如下
（一）报告期内，公司非公开发行股票事项进展情况如下：		
1、2016年1月13日，公司发布了《关于非公开发行股票（创业板）申请获得中国证监会受理的公告》。	2016/1/13	2016-001

2、	2016年2月3日，公司发布了《关于收到<中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书>的公告》。	2016/2/3	2016-008
3、	2016年2月18日，公司发布了《关于<中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书>具体内容的公告》。	2016/2/18	2016-009
4、	2016年2月26日，公司发布了《关于申请延期回复非公开发行申请文件反馈意见的公告》。	2016/2/26	2016-011
5、	2016年4月11日，公司召开第三届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于与认购对象签署<附条件生效的股份认购协议之补充协议>的议案》《关于调整公司非公开发行股票方案的议案》等相关议案，并发布了《关于公司与特定对象签署非公开发行股票之附生效条件的股份认购协议之补充协议的公告》《关于非公开发行股票预案修订情况说明的公告》。	2016/4/12	2016-021、2016-022
6、	2016年4月11日，公司发布了《关于对<中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书>回复的公告》。	2016/4/12	2016-026
7、	2016年6月21日，公司召开第三届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于实施2015年度利润分配方案后调整非公开发行股票发行价格的议案》，并发布了《关于实施2015年度利润分配方案后调整非公开发行股票发行价格的公告》。	2016/6/21	2016-051
8、	2016年6月24日，公司发布了《上海开能环保设备股份有限公司关于创业板非公开发行股票申请文件反馈意见的答复（三）》。	2016/6/24	——
9、	2016年8月18日，公司发布了《关于创业板非公开发行股票申请文件二次反馈意见的回复》		——
10、	2016年9月9日，公司召开第三届董事会第二十八次会议，审议通过了《关于调整非公开发行股票发行方案的议案》等相关议案，于9月13日发布了《关于调整非公开发行股票发行方案的公告》等相关公告，同时发布了《关于创业板非公开发行股票申请文件二次反馈意见之补充回复》		2016-063至2016-069
11、	2016年10月27日，公司发布了《关于非公开发行股票申请获得中国证监会创业板发审委审核通过的公告》		2016-077
12、	2016年11月14日，公司召开第三届董事会第三十次会议，审议通过了《关于延长公司非公开发行股票股东大会决议有效期的议案》《关于提请股东大会延长授权公司董事会全权办理本次非公开发行股票具体事宜有效期的议案》，并于11月16日发布了《关于延长非公开发行股票股东大会决议及授权有效期的公告》		2016-078至2016-082
13、	2016年12月1日，发布2016年第三次临时股东大会决议公告，通过延长非公开发行股票股东大会决议及授权有效期事项。		2016-083
(二) 报告期内，公司控股股东、实际控制人股份质押情况：			
1、	2016年1月19日，瞿建国先生将其直接持有的本公司22,000,000股高管锁定股质押给中信证券股份有限公司用于融资，质押期限自2016年1月19日起至办理解除质押登记手续之日止。	2016/1/19	2016-007
2、	2016年3月8日，瞿建国先生将其直接持有的本公司24,800,000股高管锁定股质押给中信证券股份有限公司用于融资，质押期限自2016年1月19日起至办理解除质押登记手续之日止。	2016/3/8	2016-012
3、	2016年8月3日，瞿建国先生将其直接持有的本公司22,300,000股高管锁定股质押给中信证券股份有限公司用于融资，质押期限自2016年8月4日起	2016/8/4	2016-054

	至办理解除质押登记手续之日止。		
4、	2016年8月4日，瞿建国先生将其所质押的本公司部分股份22,000,000股办理解除质押登记手续。	2016/8/9	2016-055
5、	2017年3月6日，瞿建国先生将其直接持有的本公司26,000,000股高管锁定股质押给长江证券（上海）资产管理有限公司用于融资，质押期限自2017年3月6日至2019年3月6日。		2017-006
6、	2017年3月7日，瞿建国先生将其所质押的本公司部分股份24,800,000股办理解除质押登记手续。		2017-007

截至本报告披露日，瞿建国先生直接持有公司股份127,684,148股，占本公司总股本的38.48%，累计质押的股份为72,300,000股，占其持有本公司股份总数的56.62%，占公司总股本的21.79%。

(三) 报告期内，其他事项：			
1、	2016年3月8日，公司发布了《关于持股5%以上股东减持股份的公告》，鲁特投资通过大宗交易方式累计减持本公司股份600万股，本次减持后，鲁特投资持有本公司股份2,270万股，占本公司总股本的6.8410%。	2016/3/8	2016-012
2、	2016年3月10日，公司发布了《简式权益变动报告书》，鲁特投资通过大宗交易方式减持本公司股份620万股，本次减持后，鲁特投资持有公司股份1,650万股，占公司总股本的4.9726%。		—
3、	2016年6月23日，公司收到深交所《关于对上海开能环保设备股份有限公司的监管函》(创业板监管函【2016】第26号)。深交所在2015年年报事后审查中发现，公司2014年-2015年期间在未履行相关程序的情况下，存在对参股公司江苏华宇、浙江美易提供借款的情形。截至深交所发函日，公司对两家参股公司的借款余额分别为500万元。公司董事会充分重视，并进行及时整改，截至本报告披露日，以上借款已全部收回。		—
4、	2017年1月18日，公司发布了《关于收到中国证监会调查通知书的公告》		2017-004

十九、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

报告期内，子公司重要事项：			具体内容详见巨潮资讯网相关公告，公告编号如下
1、	2016年1月14日，公司发布了《关于原能集团与上海健康医学院签订<战略合作框架协议>的公告》。	2016/1/14	2016-002
2、	2016年6月6日，公司发布了《关于子公司原能集团投资美国应用干细胞公司的公告》。		2016-047
3、	2016年8月23日，公司发布了《关于控股子公司原能集团收购信诺佰世51%股权的公告》。		2016-062
4、	2016年9月30日，公司发布了《关于控股子公司原能集团完成对信诺佰世收购的公告》。		2016-070
5、	2016年10月12日，公司发布了《关于控股子公司原能集团收购海泰药业股权的进展公告》。		2016-071
6、	2016年10月12日，公司发布了《关于控股子公司原能集团与华盛顿大学签订战略合作备忘录的公告》。		2016-072

第六节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	131,385,923	39.60%				-1,806,135	-1,806,135	129,579,788	39.05%
1、国家持股	0	0.00%						0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%						0	0.00%
3、其他内资持股	131,385,923	39.60%				-1,806,135	-1,806,135	129,579,788	39.05%
其中：境内法人持股	16,683,469	5.03%						16,683,469	5.03%
境内自然人持股	114,702,454	34.57%				-1,806,135	-1,806,135	112,896,319	34.02%
4、外资持股	0	0.00%						0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%						0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%						0	0.00%
二、无限售条件股份	200,435,437	60.40%				1,806,135	1,806,135	202,241,572	60.95%
1、人民币普通股	200,435,437	60.40%				1,806,135	1,806,135	202,241,572	60.95%
2、境内上市的外资股	0	0.00%						0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%						0	0.00%
4、其他	0	0.00%						0	0.00%
三、股份总数	331,821,360	100.00%				0	0	331,821,360	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、2016年5月23日，限制性股票激励计划预留授予股票第二期解锁的限制性股票数量为190,125股，实际可上市流通的限制性股票数量为102,375股，申请解锁的激励对象人数

为 6 名。

2、2016年9月12日，限制性股票激励计划第三期解锁股份 1,662,453股上市流通（激励对象78名）。

股份变动的批准情况

适用 不适用

1、1、2016年5月23日，限制性股票激励计划预留授予股票第二期解锁的限制性股票数量为 190,125 股，实际可上市流通的限制性股票数量为 102,375 股，申请解锁的激励对象人数为 6 名。

该事项经 2016 年 4 月 22 日第三届董事会第二十四次会议和第三届监事会第十七次会议审议通过，并由2013年2月22日2013年第一次临时股东大会授权。

2、2016年9月12日，限制性股票激励计划第三期解锁股份1,662,453股上市流通（激励对象78名）。

该事项经2016年8月12日第三届董事会第二十七次会议和第三届监事会第二十次会议审议通过，并由2013年2月22日2013年第一次临时股东大会授权。

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
瞿建国	95,763,111			95,763,111	高管锁定股	每年初按持股总数 25%解除限售
上海高森投资有限公司	16,683,469			16,683,469	首发前机构类限售股	根据承诺每年 11 月 2 日按持股总数 25%解除限售
杨焕凤	11,940,657			11,940,657	高管锁定股	每年初按持股总数 25%解除限售
韦嘉	2,669,355			2,669,355	高管锁定股	每年初按持股总数 25%解除限售

顾天禄	2,002,016			2,002,016	高管锁定股	每年初按持股总数 25%解除限售
瞿建新	151,451	15,000	1,500	137,951	高管锁定股	每年初按持股总数 25%解除限售
周忆祥	111,223	27,806		83,417	高管锁定股	每年初按持股总数 25%解除限售
袁学伟	21,938		87,751	109,687	高管锁定股	每年初按持股总数 25%解除限售
袁学伟	175,500	87,750		87,750	限制性股票	2017 年 5 月起第三期解锁
第一批 78 位激励对象	1,662,453	1,662,453		0	限制性股票	-
其余 5 位预留股份激励对象	204,750	102,375		102,375	限制性股票	2017 年 5 月起第三期解锁
合计	131,385,923	1,895,384	89,251	129,579,788	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股 股东总数	17,850	年度报告披露日 前上一月末普通 股股东总数	17,639	报告期末表决权 恢复的优先股股 东总数（如有） （参见注 9）	0	年度报告披露日 前上一月末表决 权恢复的优先股 股东总数（如有） （参见注 9）	0
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况							

股东名称	股东性质	持股比例	报告期末 持股数量	报告期内 增减变动 情况	持有有限 售条件的 股份数量	持有无限 售条件的 股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
瞿建国	境内自然人	38.48%	127,684,148	0	95,763,111	31,921,037	质押	71,100,000
上海高森投资有限公司	境内非国有法人	6.70%	22,244,625	0	16,683,469	5,561,156		
杨焕凤	境内自然人	4.80%	15,920,878	0	11,940,657	3,980,221	质押	10,900,000
鲁特投资咨询(上海)有限公司	境内非国有法人	2.68%	8,890,000	-19,810,000		8,890,000		
上海微森投资中心(有限合伙)	境内非国有法人	2.15%	7,138,963			7,138,963		
交通银行股份有限公司-长信量化先锋混合型证券投资基金	其他	1.66%	5,507,141	5,507,141		5,507,141		
韦嘉	境内自然人	1.07%	3,559,140		2,669,355	889,785	质押	2,669,300
庄力朋	境内自然人	0.84%	2,797,259	2,797,259		2,797,259		
郭秀珍	境内自然人	0.80%	2,664,018	2,664,018		2,664,018		
顾天禄	境内自然人	0.79%	2,614,356	-55,000	2,002,016	612,340		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况(如有)(参见注 4)	不适用							
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司控股股东、实际控制人瞿建国先生是高森投资、微森投资的实际控制人；韦嘉是瞿建国的儿媳；瞿佩君是瞿建国的堂妹；杨焕凤是公司股东、董事、总经理，同时持有高森投资 7.7% 的股份；顾天禄是公司监事会主席；庄力朋和郭秀珍为夫妻关系；公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
瞿建国	31,921,037	人民币普通股	31,921,037					
鲁特投资咨询(上海)有限公司	8,890,000	人民币普通股	8,890,000					
上海微森投资中心(有限合伙)	7,138,963	人民币普通股	7,138,963					
上海高森投资有限公司	5,561,156	人民币普通股	5,561,156					
交通银行股份有限公司-长信量化先锋混合型证券投资基金	5,507,141	人民币普通股	5,507,141					
杨焕凤	3,980,221	人民币普通股	3,980,221					

庄力朋	2,797,259	人民币普通股	2,797,259
郭秀珍	2,664,018	人民币普通股	2,664,018
瞿佩君	2,230,450	人民币普通股	2,230,450
顾天星	1,571,100	人民币普通股	1,571,100
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	公司控股股东、实际控制人瞿建国先生是高森投资、微森投资的实际控制人；瞿佩君是瞿建国的堂妹；杨焕凤是公司股东、董事、总经理，同时持有高森投资 7.7% 的股份；庄力朋和郭秀珍为夫妻关系；公司未知上述其他前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	不适用		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：自然人

控股股东姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
瞿建国	中国	是
主要职业及职务	1993 年，出资创立中国首家非政府背景的公益基金会--上海市建国社会公益基金会，并担任会长至今；2004 年，创立上海市自然与健康基金会；2009 年，获首届"上海慈善奖"。曾先后任上海中华实业股份有限公司董事长、总经理、上海浦东大众出租汽车股份有限公司副董事长、董事。2001 年 2 月，创办上海开能环保设备有限公司，是公司的创始人兼总工程师。2008 年 3 月起，担任公司第一届、第二届、第三届董事会董事、董事长。2014 年 7 月起，任开能环保子公司上海原能细胞科技有限公司执行董事、总经理。	
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无	

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人情况

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

实际控制人姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
瞿建国	中国	是

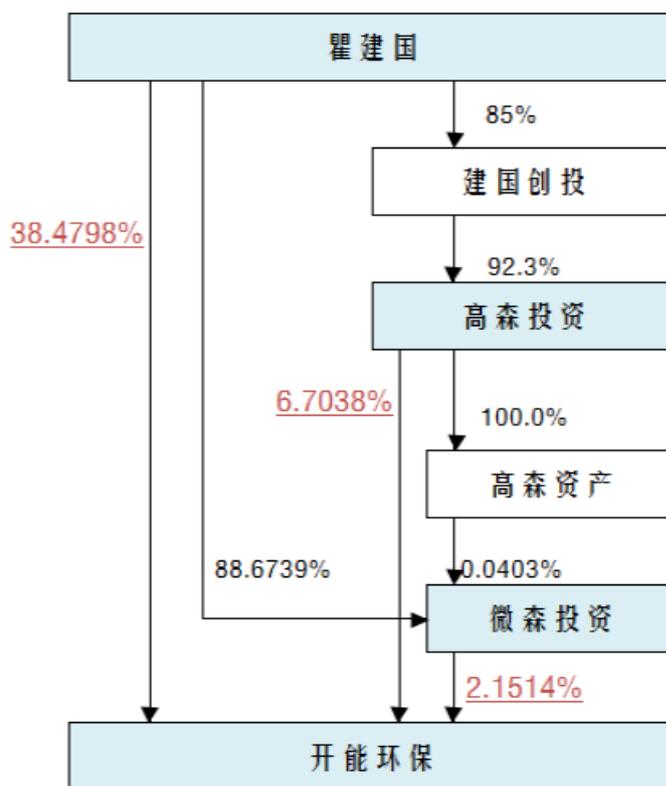
主要职业及职务	1993 年，出资创立中国首家非政府背景的公益基金会--上海市建国社会公益基金会，并担任会长至今；2004 年，创立上海市自然与健康基金会；2009 年，获首届"上海慈善奖"。曾先后任上海中华实业股份有限公司董事长、总经理、上海浦东大众出租汽车股份有限公司副董事长、董事。2001 年 2 月，创办上海开能环保设备有限公司，是公司的创始人兼总工程师。2008 年 3 月起，担任公司第一届、第二届、第三届董事会董事、董事长。2014 年 7 月起，任开能环保子公司原能细胞科技集团有限公司执行董事兼总经理。
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

5、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

√ 适用 □ 不适用

2016年4月11日，公司召开第三届董事会第二十三次会议审议通过了《《关于控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员出具公司非公开发行股票摊薄即期回报的填补回报措施履行的承诺的议案》，并于4月12日发布了《关于非公开发行股票相关承诺事项的公告》，其中关于本次发行后持股5%以上的股东作出的不存在减持计划的承诺，具体内容如下：

公司控股股东瞿建国先生及上海高森投资有限公司就本次发行后不存在减持计划所作出的承诺如下：

“本次非公开发行定价基准日前六个月至本函出具之日，本人/本公司及本人/本公司控制或同一控制下的关联方不存在减持开能环保股份的情况；自本函出具之日起至本次非公开发行完成后六个月内，本人/本公司及本人/本公司控制或同一控制下的关联方不会主动减持开能环保的股份，若违反上述承诺，本人/本公司减持股份的所得全归开能环保所有。”

建信基金管理有限责任公司就本次发行后不存在减持计划所作出的承诺如下：

“自本函出具之日起至本次非公开发行完成后六个月内，本公司设立的建信领瑞大健康1号特定客户资产管理计划、建信领瑞大健康2号特定客户资产管理计划、建信定增掘金5号特定客户资产管理计划不会主动减持开能环保的股份，若违反上述承诺，减持股份的所得全归开能环保所有。”

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）
瞿建国	董事长	现任	男	62	2014年03月13日	2017年03月12日	127,684,148				127,684,148
杨焕凤	董事、总经理	现任	女	55	2014年03月13日	2017年03月12日	15,920,878				15,920,878
瞿亚明	董事	现任	男	37	2014年03月13日	2017年03月12日	0				0
陈金章	独立董事	现任	男	65	2014年03月13日	2017年03月12日	0				0
徐乐年	独立董事	现任	男	64	2014年03月13日	2017年03月12日	0				0
顾天禄	监事长	现任	男	64	2014年03月13日	2017年03月12日	2,669,356		-55,000		2,614,356
周忆祥	监事	现任	男	53	2014年03月13日	2017年03月12日	111,223				111,223
邱洁霞	监事	现任	女	43	2016年05月19日	2017年03月12日	0				0
袁学伟	财务总监	现任	男	43	2014年03月13日	2016年04月22日	263,250		-65,813		197,437
蒋玮芳	董事会秘书	现任	女	42	2016年04月22日	2017年03月12日	0				0
金凤	监事	离任	女	48	2014年	2016年	0				0

					03月13日	05月19日					
袁学伟	董事会秘书	离任	男	43	2015年07月29日	2016年04月22日	263,250		-65,813		197,437
合计	--	--	--	--	--	--	146,912,105	0	-186,626	0	146,725,479

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√ 适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
蒋玮芳	董事会秘书	任免	2016年04月22日	2016年4月22日，公司第三届董事会第二十四次会议审议通过，聘任蒋玮芳女士任公司董事会秘书，任期自本次董事会审议通过之日起至第三届董事会届满为止。
金凤	监事	离任	2016年05月19日	Jinfeng(金凤)女士因个人原因提出辞去公司监事职务，辞职后，Jinfeng(金凤)女士继续在公司任职。
袁学伟	董事会秘书	离任	2016年04月22日	因工作需要，袁学伟先生不再兼任公司董事会秘书职务，但仍继续担任公司财务总监职务。
邱洁霞	监事	任免	2016年05月19日	2016年5月19日公司2015年度股东大会选举邱洁霞为公司监事，任期至第三届监事会届满为止。

三、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

1、董事会成员

瞿建国，男，1954年生，中国国籍，拥有加拿大非税务居民居留权，大学学历。1993年，出资创立中国首家非政府背景的公益基金会——上海市建国社会公益基金会，并担任会长至今；2004年，创立上海市自然与健康基金会；2009年，获首届“上海慈善奖”。曾先后任上海申华实业股份有限公司董事长、总经理、上海浦东大众出租汽车股份有限公司副董事长、董事。2001年2月，创办上海开能环保设备有限公司，是公司的创始人兼总工程师。2008年3月起，担任公司第一届、第二届、第三届董事会董事、董事长，同时自2014年7月起，担任子公司原能细胞执行董事、总经理。

杨焕凤，女，1961年生，中国国籍，拥有加拿大永久居留权，中欧国际工商学院EMBA。曾先后任上海申华实业股份有限公司副总经理和董事会秘书。2001年2月加入公司，历任公司董事长、执行董事。现任建国创投董事、上海市自然与健康基金会法定代表人。2012年1月起任上海市浦东新区政协委员。2008年3月起，担任公司第一届、第二届、第三届董事会董事、总裁。

Raymond Ming Qu（瞿亚明），男，1979年3月出生，加拿大阿尔伯塔大学（University of

Alberta) 毕业, 加拿大籍。2005年2月加入公司, 历任公司制造部总经理、投资部总监, 现任公司下属子公司上海壁炉产品有限公司董事、总经理。2012年3月起, 担任公司第二届、第三届董事会董事。

陈金章, 男, 1951年2月出生, 研究生学历, 中国注册会计师(非执业)。曾先后担任上海隧道工程股份有限公司总会计师, 上海城建(集团)财务总监。曾获“上海市先进会计工作者”称号、“中国注册会计师协会资深会员(非执业)”称号, 现任上海市会计学会会员、总会计师研究会理事、上海爱乐合唱团团长。2012年4月起任开能环保第二届、第三届董事会独立董事。

徐乐年, 男, 1952年2月出生, 工商管理硕士, 高级经济师。曾先后担任中国农业银行上海川沙支行副主任、主任、工会主席、副行长; 中国农业银行上海信托投资公司副总经理; 中国农业银行上海浦东分行综合处长、国际业务部总经理; 上海市商业投资公司、上海商业投资(集团)有限公司总经理助理、副总经理、总经理; 上海复旦科技产业控股有限公司董事总经理; 东方创业董事会独立董事。2012年4月起任开能环保第二届、第三届董事会独立董事。

2、监事会成员

顾天禄, 男, 1952年生, 中国国籍, 拥有加拿大永久居留权, 大专学历, 曾任浦东孙桥桥弄村村长、上海申华客运公司总经理、上海申华实业股份有限公司董事, 2003年加入公司, 历任公司行政总监, 2008年2月起任公司第一届、第二届、第三届监事会主席。

邱洁霞, 女, 1972年生, 中国国籍, 无永久境外居留权。1991年毕业于华东政法学院法律系, 获法学学士学位, 2004年毕业于复旦大学国关学院, 获公共管理硕士, 中级经济师(工商管理)。曾任上海市公安局国际机场分局局长秘书、上海市陆家嘴软件园有限公司办公室主任、上海市陆家嘴集团人力资源部(党委办公室)高级经理、上海中奥企发集团有限公司副总裁、中国仁济医疗集团行政人事总监(期间委任下属投资公司董事长)。2015年9月1日加入公司, 2016年5月起任开能环保第三届监事会监事。

周忆祥, 男, 1963年生, 中国国籍, 无永久境外居留权, 毕业于上海电视大学法律专业, 大专学历, 高级保卫师。曾任浦东孙桥工业公司办公室主任, 上海申华实业股份有限公司董事长助理, 上海莱福食疗工业有限公司副总经理, 上海美吉德针织制衣有限公司人力资源部经理、工会主席。2003年至今在公司就职, 现任公司总经理办公室副主任, 2008年2月起任公司第一届、第二届、第三届监事会监事。

3、高级管理人员

杨焕凤, 女, 1961年生, 中国国籍, 拥有加拿大永久居留权, 中欧国际工商学院EMBA。曾先后任上海申华实业股份有限公司副总经理和董事会秘书。2001年2月加入公司, 历任公司董事长、执行董事。现任建国创投董事、上海市自然与健康基金会法定代表人。2012年1月起任上海市浦东新区政协委员。2008年3月起, 担任公司第一届、第二届、第三届董事会董事、总裁。

袁学伟, 男, 1972年生, 中国国籍, 无永久境外居留权。上海财经大学会计学系经济学学士、复旦大学国际金融专业金融硕士, 中国注册会计师, 澳洲注册会计师, 注册税务师。2001年以来先后在安永大华会计师事务所、安永华明会计师事务所、德勤华永会计师事务所任审计部经理、审计部高级经理。2012年11月起加入开能环保, 先后任开能环保财务总监及董事会秘书, 现任开能环保财务总监。

蒋玮芳，女，1973年生，中国国籍，无永久境外居留权。金融本科、香港中文大学会计硕士，中国注册会计师，高级会计师。曾任上海交运集团股份有限公司董事会秘书、内控监察室主任、审计室主任。2016年3月起加入开能环保，现任开能环保董事会秘书。

在股东单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
杨焕凤	上海高森投资有限公司	执行董事			否
顾天禄	上海高森投资有限公司	监事			否
在股东单位任职情况的说明	杨焕凤女士持有高森投资 7.7%的股权，是高森投资的法定代表人，担任执行董事职务。				

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
陈金章	上海爱乐合唱团	团长			否

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

公司董事、监事报酬由股东大会决定，高级管理人员报酬由董事会决定；在公司承担职务的董事、监事、高级管理人员报酬由公司支付，独立董事相关费用据实报销。

董事、监事和高级管理人员的报酬依据公司盈利水平及结合其经营绩效、工作能力、岗位职责等考核确定并发放。

公司董事、监事和高级管理人员薪酬已按年度薪酬计划支付。2016年度公司实际支付的薪酬总计196.29万元。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
瞿建国	董事长	男	62	现任	19.29	否
杨焕凤	总裁	女	54	现任	15	否
陈金章	独立董事	男	64	现任	0	否
徐乐年	独立董事	男	63	现任	6	否
瞿亚明	常务副总裁	男	37	现任	23.1	否
顾天禄	监事	男	63	现任	15.5	否

周忆祥	监事	男	52	现任	12.3	否
邱洁霞	监事	女	43	现任	30	否
袁学伟	财务总监	男	43	现任	27.8	否
蒋玮芳	董事会秘书	女	42	现任	20.5	否
金凤	监事	女	48	离任	26.8	否
合计	--	--	--	--	196.29	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	472
主要子公司在职员工的数量（人）	899
在职员工的数量合计（人）	1,327
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,327
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	649
销售人员	239
技术人员	159
财务人员	45
行政人员	235
合计	1,327
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士、博士	88
本科及本科以上	261
大专	234
大专以下	744
合计	1,327

2、薪酬政策

公司按照《中华人民共和国劳动合同法》和国家及地方其他有关劳动法律、法规的规定，

与员工签订劳动合同。严格执行国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度和医疗保障制度，按照国家规定为员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险及公积金。

按照国家有关劳动政策，公司结合行业及公司实际经营情况，建立并实施了有效的薪酬管理制度和考核制度，涵盖了高层、中层和基层人员等不同的职业需求，创建了高效的员工保障与激励机制。公司的薪酬体系主要以以下四种方式执行：

(1) 月薪工资制

适用范围：行政后勤管理人员、技术人员、其他业务及管理人员。

特点：无法制定每天的工作量及任务指标，对分管的工作以及公司规定的责任目标负责，按公司的职位描述履行职责，按国家和规定的作息时间内完成相应的工作和任务。

(2) 计时工资+（计件）工资制

适用范围：生产工人、服务工人和其他临时工作人员。

特点：以实际工作时间结合定额和生产量为计酬依据，其工作成果可以量化并可以通过加时、增产、多劳多得获得更好收益。

(3) 年薪工资制

适用范围：公司中高级管理人员和中高级科研人员等。

特点：无法定量衡量每月的工作量及时间，个人的工作结果对公司的整体经济效益产生影响。个人利益与公司利益相关联。视同是公司的创业人或合伙人。年薪工资制员工通过股权激励的方式获得公司股票，分享公司的发展成果。

(4) 合约工资制

适用范围：销售人员、技术及项目承包人员

特点：其工作成果可以量化，效益可以计算并直接与收入挂钩，能产生良好的激励效果。

结合市场薪资提升情况，参照同行内薪资水平，以及内部员工晋升发展需要，公司每年度都会进行一至两次不同幅度的调薪，其中长期激励政策稳定了骨干员工，也吸引了行业专业人员及高素质人才的加入。

3、培训计划

员工培训是企业文化建设、培养具有高度执行力和创造力的人才队伍提供支持的重要平台，为公司未来持续健康发展提供有力保障。

(1) 新人培训：公司介绍：包括历史和发展沿革；主要帮助新员工了解开能公司以及开能的创建原因，开能产品给社会、给客户带来价值，开能在国际市场和国内市场的地位，开能未来的发展策略和目标等。

(2) 董事长讲座分享：通过公司核心文化的宣贯，传递开能独有的理念、观念、（包括简诚、正勤、信爱；诚实、和谐、勤奋、敬业以及员工十条的要求），让员工要关心公司、关心同事、关心产品、关心客户。

(3) 业务专项技能和管理能力培训，就业务目标推进过程中遇到的难题和瓶颈提出解决方案；持续提升员工综合素质、强化业务管理能力，为打造开能工匠精神提供培训服务。

(4) 进一步强化工作方法的培训，如：工作计划、时间管理、沟通技巧、会议技巧、问题分析与解决等，持续帮助员工用科学、客观的工具、方式、方法进行工作管理。

(5) 2017年的培训工作重点聚焦产品质量、流程优化、管理平台建立等专项业务技能的专题培训。

4、劳务外包情况

适用 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《创业板上市公司规范运作指引》等有关法律、法规的要求，不断加强完善公司治理结构，建立健全公司内部控制制度，确保了公司股东大会、董事会、监事会等机构的规范有效运作，切实维护了广大投资者利益。截至本报告期末，公司治理实际状况符合中国证监会和深圳证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求，不存在重大差异。

（一）关于股东与股东大会

股东大会是公司最高权力机构。公司严格按照《上市公司股东大会规则》、《公司章程》、《股东大会议事规则》以及深圳证券交易所创业板的相关规定和要求召开股东大会，规范股东大会的召集、召开和表决程序。报告期内，公司召开的股东大会均由公司董事会召集召开，董事长主持，在股东大会上能够保证各位股东有充分的发言权，确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权力。同时，公司还邀请见证律师进行现场见证并出具了法律意见书，确保会议召集召开以及表决程序符合相关法律规定，维护股东的合法权益。

报告期内，公司召开的股东大会不存在违反《上市公司股东大会规则》的情形，公司未发生单独或合并持有本公司有表决权股份总数10%以上的股东请求召开临时股东大会的情形，也无应监事会提议召开的股东大会。按照《公司法》、《公司章程》的规定应由股东大会审议的重大事项，本公司均通过股东大会审议，不存在绕过股东大会的情况，也不存在先实施后审议的情形。

（二）关于控股股东与公司关系

公司控股股东瞿建国先生严格按照《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《公司章程》等规定和要求，规范自己的行为，不存在超越公司股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动的行为，未损害公司及其他股东的利益，不存在控股股东占用公司资金的现象，公司亦无为控股股东提供担保的情形。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、资产、人员、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

（三）董事与董事会

公司董事会由5名董事构成，其中独立董事2名，全体董事均由公司股东大会选举产生。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等工作，出席董事会、董事会专门委员会和股东大会，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。独立董事按照《独立董事制度》等法律法规和制度能够不受影响地独立履行监督、监管职责。

（四）监事与监事会

公司监事会由3名监事组成，包括2名股东代表监事和1名职工代表监事。报告期内，公司监事会依据《监事会议事规则》等法律法规和制度认真履行自己的职责；按规定的程序召开

了监事会；对公司重大事项、财务状况、董事和高级管理人员的履行职责的合法合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。

（五）公司与投资者

公司高度重视信息披露与投资者关系管理工作，严格按照《上市公司信息披露管理办法》、深圳证券交易所创业板上市公司的信息披露格式指引等规定以及公司制定的《投资者关系管理制度》等文件的要求，真实、准确、完整、及时地披露信息。同时，明确董事长为公司信息披露第一责任人，董事会秘书为信息披露负责人，董事会秘书办公室负责信息披露日常事务。公司指定《证券日报》、《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》为信息披露报纸，巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）为信息披露网站。公司上市以来，不断尝试更加有效、充分地开展投资者关系管理工作，指定专人负责与投资者进行沟通和交流，设立了电话专线、传真、专用邮箱等多种渠道，积极回复投资者咨询、接受投资者来访与调研。

（六）绩效评价与激励约束机制

报告期内，为充分调动公司中高层管理人员及核心技术（业务）人员的积极性，健全公司长效激励机制，有效地将股东利益、公司利益和经营者个人利益结合在一起，实施了有效的限制性股票股权激励计划。公司逐步建立和完善公正、透明的高级管理人员的绩效评价标准和激励约束机制。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律法规的规定。

报告期内，高级管理人员均认真履行了工作职责，较好地完成了年初董事会下达的经营管理任务，公司对高级管理人员按照年度经营计划制定的目标进行了绩效考核。

（七）利益相关者

公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，重视公司的社会责任，积极与相关利益者合作，加强与各方的沟通和交流。通过遵法守法合法经营，谋求社会、股东、公司、员工等各方面利益的最大化，共同推动公司健康、快速地发展。

（八）关于信息披露和透明度

公司严格按照有关法律法规、《公司章程》和《信息披露制度》的要求，真实、准确、完整、及时、公平地披露有关信息和向中国证监会派出机构、深圳证券交易所报告有关情况。公司指定董事会秘书负责信息披露、接待投资者来访和投资咨询，公司董事会秘书办公室设有专线电话，公司网站设立了投资者关系专栏，并通过电子信箱、传真等各种方式，确保与广大中小投资者进行无障碍地有效沟通。公司所有需披露的信息均在指定的网站巨潮资讯网和其他中国证监会指定的信息披露媒体上全面披露，确保所有股东均有平等机会获取公司信息。

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面相互独立，公司具有独立完整的业务及自主经营能力。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
2016 年第一次临时股东大会	临时股东大会	0.08%	2016 年 04 月 29 日	2016 年 04 月 29 日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2016-037 2016 年第一次临时股东大会决议公告
2015 年度股东大会	年度股东大会	0.11%	2016 年 05 月 19 日	2016 年 05 月 19 日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2016-042 2015 年度股东大会决议公告
2016 年第二次临时股东大会	临时股东大会	0.09%	2016 年 06 月 28 日	2016 年 06 月 28 日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2016-052 2016 年第二次临时股东大会决议公告
2016 年第三次临时股东大会决议	临时股东大会	0.17%	2016 年 12 月 01 日	2016 年 12 月 01 日	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn 公告编号: 2016-083 2016 年第三次临时股东大会决议公告

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会情况						
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议

徐乐年	10	2	8	0	0	否
陈金章	10	2	8	0	0	否
独立董事列席股东大会次数						4

连续两次未亲自出席董事会的说明

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

独立董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

公司独立董事勤勉尽责，严格按照中国证监会的相关规定及《公司章程》、《董事会议事规则》和《独立董事制度》开展工作，关注公司运作，独立履行职责，对公司内部控制建设、管理体系、新业务投资与开拓、人才培养与激励、财务规划等重大决策等方面提出了很多宝贵的专业性建议，对公司财务及生产经营活动进行了有效监督，对于每个需要发表独立意见的事项会结合自身经验和专业背景提出意见，提高了公司决策的科学性，为完善公司监督机制，维护公司和全体股东的合法权益发挥了应有的作用。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

公司董事会下设薪酬与考核委员会、审计委员会。2016年，各委员会根据工作细则等相关制度规定，勤勉尽责，充分发挥各自专业作用。履行对公司股权激励计划的管理及对公司董事及高管履行职责情况的考评，对公司长期战略及重大投资决策提出宝贵建议，对公司外部、内部审计起到监督、核查作用。各委员会成员切实履行相关责任和义务。

七、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、高级管理人员的考评及激励情况

高级管理人员的考评：依据公司年度目标与各部门或子公司签订经营与管理目标责任状，并协助各部门将指标进行分解落实，绩效的完成直接支持了部门与公司绩效目标的实现。

高级管理人员的工作结果对公司的整体经济效益产生影响，个人利益与公司利益相关联，视同是公司的创业人或合伙人。高级管理人员通常以持有公司的原始股份或通过股权激励的

方式获得公司股票等方式，分享公司的展成果。

公司董事会薪酬与考核委员会根据实际情况对公司高级管理人员进行考核后，一致认为：2016年度公司高级管理人员薪酬标准严格执行了公司薪酬管理制度。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

√ 是 □ 否

报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况
报告期内未发现内部控制重大缺陷。

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2017 年 04 月 26 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		93.10%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		98.74%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>①、重大缺陷：出现下列特征的，视为重大缺陷：A、董事、监事和高级管理人员舞弊；B、对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正（由于政策变化或其他客观因素变化导致的对以前年度的追溯调整除外）；C、当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报；D、审计委员会以及内部审计部门对财务报告内部控制监督无效。</p> <p>②、重要缺陷：是指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷但仍有可能导致企业偏离控制目标。出现以下特征的，认定为重要缺陷：A、未依照公认会计准则选择和应用会计政策；B、未建立反舞弊程序和控制措施；C、对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实且没有相应的补偿性控制；D 对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编的财务报表达到真实、准确的目标。</p> <p>③、一般缺</p>	<p>①、具有以下特征的缺陷，认定为重大缺陷：A、严重违法法律、法规、规章、政府政策、其他规范性文件等，导致政府部门或监管机构的调查，并被限令行业退出、吊销营业执照、强制关闭等。</p> <p>B、战略与运营目标或关键业绩指标的执行不合理，严重偏离且存在方向性错误，对战略与运营目标的实现产生严重负面作用。C、公司中高级管理人员和高级技术人员流失严重；D、媒体频现负面新闻，涉及面广且负面影响一直未能消除；E、公司重要业务缺乏制度控制或制度体系失效，重要的经济业务虽有内控度，但没有有效的运行；F、公司内部控制重大或重要缺陷未得到整改；G、公司遭受证监会处罚或证券交易所警告。</p> <p>②、具有以下特征的缺陷，认定为重要缺陷：A、违反法律、法规、规章、政府政策、其他规范性文件等，导致政府部门监管机构的调查，并责令</p>

	陷：是指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。	停业整顿等 B、战略与运营目标或关键业绩指标执行不合理，对战略与运营目标的实现产生明显的消极作用。C、公司关键岗位业务人员流失严重；D、媒体出现负面新闻，波及局部区域；E、公司重要业务制度或系统存在缺陷；F、公司内部控制重要缺陷未在合理期间内得到整改。③、一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。
定量标准	①重大缺陷:A. 利润总额潜在错报的金额: 错报 \geq 合并会计报表利润总额的 10%; B. 资产总额潜在错报的金额: 错报 \geq 合并会计报表资产总额的 3%;C. 经营收入潜在错报的金额: 错报 \geq 合并会计报表营业收入的 2%; ② 重要缺陷:A.利润总额潜在错报的金额: 合并会计报表利润总额的 5% \leq 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 10%;B.资产总额潜在错报的金额: 合并会计报表利润总额的 2% \leq 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 3%;C.经营收入潜在错报的金额: 合并会计报表利润总额的 1% \leq 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 2%; ③一般缺陷:A. 利润总额潜在错报的金额: 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 5%; B. 资产总额潜在错报的金额: 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 2%;C. 经营收入潜在错报的金额: 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 1%	① 重大缺陷:A. 利润总额潜在错报的金额: 错报 \geq 合并会计报表利润总额的 15%; B. 资产总额潜在错报的金额: 错报 \geq 合并会计报表资产总额的 5%;C. 经营收入潜在错报的金额: 错报 \geq 合并会计报表营业收入的 3%;② 重要缺陷:A.利润总额潜在错报的金额: 合并会计报表利润总额的 8% \leq 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 15%;B.资产总额潜在错报的金额: 合并会计报表利润总额的 3% \leq 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 5%;C.经营收入潜在错报的金额: 合并会计报表利润总额的 2% \leq 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 3%;③一般缺陷:A. 利润总额潜在错报的金额: 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 8%;B. 资产总额潜在错报的金额: 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 3%;C. 经营收入潜在错报的金额: 错报 $<$ 合并会计报表利润总额的 2%
财务报告重大缺陷数量 (个)		0
非财务报告重大缺陷数量 (个)		0
财务报告重要缺陷数量 (个)		0
非财务报告重要缺陷数量 (个)		0

十、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
我们认为上海开能环保设备股份有限公司于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。	
内控鉴证报告披露情况	披露

内部控制鉴证报告全文披露日期	2017 年 04 月 26 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn
内控鉴证报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制鉴证报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

第十节 公司债券相关情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

第十一节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2017 年 04 月 24 日
审计机构名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	瑞华审字【2017】31130005 号
注册会计师姓名	倪春华 汪健

审计报告正文

上海开能环保设备股份有限公司全体股东：

我们审计了后附的上海开能环保设备股份有限公司的财务报表，包括2016年12月31日合并及公司的资产负债表，2016年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表和合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注。

一、管理层对财务报表的责任

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

二、注册会计师的责任

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

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

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、审计意见

我们认为，上述财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了上海开能环保设备股份有限公司2016年12月31日合并及公司的财务状况以及2016年度合并及公司的经营成果和现金流量。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·北京

中国注册会计师：倪春华
中国注册会计师：汪健

二〇一七年四月二十四日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：人民币元

1、合并资产负债表

编制单位：上海开能环保设备股份有限公司

2016 年 12 月 31 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	201,360,589.07	77,168,442.79
结算备付金		
拆出资金		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	32,897,961.61	500,000.00
应收账款	149,899,259.11	146,172,740.26
预付款项	7,995,394.79	8,771,717.35
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
应收利息		
应收股利	500,000.00	
其他应收款	7,338,652.68	18,080,980.97
买入返售金融资产		
存货	85,655,391.56	69,538,623.96
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	469,991,107.71	124,412,021.35
流动资产合计	955,638,356.53	444,644,526.68
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
可供出售金融资产	27,247,596.36	19,205,296.36
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	77,467,704.94	23,478,661.59
投资性房地产		
固定资产	601,378,468.17	221,072,916.93
在建工程	477,786,210.37	153,515,877.90
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	251,423,225.07	181,306,950.31
开发支出	5,974,027.12	
商誉	159,826,437.48	146,085,683.46
长期待摊费用	37,675,620.25	23,676,652.91
递延所得税资产	4,379,117.25	5,862,290.54
其他非流动资产	8,884,013.42	49,331,778.59
非流动资产合计	1,652,042,420.43	823,536,108.59
资产总计	2,607,680,776.96	1,268,180,635.27
流动负债：		
短期借款	197,560,907.07	17,889,092.93
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		
拆入资金		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	19,473,199.90	51,901,708.54
应付账款	71,987,012.58	70,146,433.21
预收款项	21,269,317.02	12,353,427.41

卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	5,434,396.04	5,917,738.35
应交税费	12,611,476.67	18,835,966.89
应付利息	44,201.15	
应付股利	255,851.57	1,361,865.88
其他应付款	973,605,777.14	155,762,081.76
应付分保账款		
保险合同准备金		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债	32,500,000.00	
其他流动负债	45,590,000.00	
流动负债合计	1,380,332,139.14	334,168,314.97
非流动负债：		
长期借款	26,362,258.00	32,640,484.80
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款	452,701.83	32,144.98
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	22,096,622.79	5,572,354.17
递延所得税负债	1,712,811.43	1,837,786.94
其他非流动负债		
非流动负债合计	50,624,394.05	40,082,770.89
负债合计	1,430,956,533.19	374,251,085.86
所有者权益：		
股本	331,821,360.00	331,821,360.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		

资本公积	134,163,737.61	135,246,886.93
减：库存股	505,731.76	4,591,594.12
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	51,554,654.07	40,294,381.36
一般风险准备		
未分配利润	161,655,508.08	105,893,662.31
归属于母公司所有者权益合计	678,689,528.00	608,664,696.48
少数股东权益	498,034,715.77	285,264,852.93
所有者权益合计	1,176,724,243.77	893,929,549.41
负债和所有者权益总计	2,607,680,776.96	1,268,180,635.27

法定代表人：瞿建国

主管会计工作负责人：杨焕凤

会计机构负责人：袁学伟

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	137,225,229.17	24,050,372.33
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	88,064,290.91	79,772,592.10
预付款项	4,982,897.90	4,023,810.08
应收利息		
应收股利	500,000.00	
其他应收款	2,730,467.88	14,796,398.64
存货	31,756,926.52	26,809,880.59
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	1,245,276.34	2,127,731.47
流动资产合计	266,505,088.72	151,580,785.21
非流动资产：		
可供出售金融资产	19,671,019.73	19,671,019.73

持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	466,959,640.72	456,984,436.69
投资性房地产		
固定资产	167,721,410.66	155,821,431.49
在建工程	5,117,265.49	266,731.90
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	10,854,067.68	11,056,117.43
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	6,214,820.00	5,483,399.90
递延所得税资产	1,995,920.91	1,961,103.32
其他非流动资产	2,406,114.79	5,043,934.50
非流动资产合计	680,940,259.98	656,288,174.96
资产总计	947,445,348.70	807,868,960.17
流动负债：		
短期借款	157,660,907.07	17,889,092.93
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	16,557,998.14	18,221,381.92
预收款项	4,640,743.39	3,763,755.54
应付职工薪酬	2,640,000.00	2,300,000.00
应交税费	4,382,301.88	8,793,588.92
应付利息		
应付股利	255,851.57	1,361,865.88
其他应付款	106,638,703.23	170,040,028.33
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	292,776,505.28	222,369,713.52
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	452,701.83	32,144.98
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	5,888,000.00	5,384,000.00
递延所得税负债	633,637.50	633,637.50
其他非流动负债		
非流动负债合计	6,974,339.33	6,049,782.48
负债合计	299,750,844.61	228,419,496.00
所有者权益：		
股本	331,821,360.00	331,821,360.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	136,293,725.21	134,400,625.21
减：库存股	505,731.76	4,591,594.12
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	42,475,817.52	33,926,460.24
未分配利润	137,609,333.12	83,892,612.84
所有者权益合计	647,694,504.09	579,449,464.17
负债和所有者权益总计	947,445,348.70	807,868,960.17

3、合并利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入	642,995,032.52	456,841,411.57
其中：营业收入	642,995,032.52	456,841,411.57

利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	559,066,069.46	382,764,604.51
其中：营业成本	403,922,385.59	272,572,389.65
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	1,717,922.67	1,818,032.50
销售费用	57,120,727.45	42,326,084.45
管理费用	96,714,550.15	66,667,527.20
财务费用	-5,852,781.97	-6,010,882.28
资产减值损失	5,443,265.57	5,391,452.99
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		
投资收益（损失以“－”号填列）	11,026,660.57	8,057,888.97
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,677,656.65	-2,517,229.72
汇兑收益（损失以“－”号填列）		
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	94,955,623.63	82,134,696.03
加：营业外收入	10,690,245.40	4,901,460.16
其中：非流动资产处置利得	74,754.23	56,188.31
减：营业外支出	855,038.46	208,428.82
其中：非流动资产处置损失	470,881.12	74,900.10
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	104,790,830.57	86,827,727.37
减：所得税费用	15,588,214.04	10,817,948.09
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	89,202,616.53	76,009,779.28
归属于母公司所有者的净利润	90,249,613.68	76,012,570.02
少数股东损益	-1,046,997.15	-2,790.74
六、其他综合收益的税后净额		

归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4.现金流量套期损益的有效部分		
5.外币财务报表折算差额		
6.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	89,202,616.53	76,009,779.28
归属于母公司所有者的综合收益总额	90,249,613.68	76,012,570.02
归属于少数股东的综合收益总额	-1,046,997.15	-2,790.74
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.2720	0.2309
（二）稀释每股收益	0.2720	0.2315

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：瞿建国

主管会计工作负责人：杨焕凤

会计机构负责人：袁学伟

4、母公司利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

一、营业收入	358,803,466.06	315,094,519.00
减：营业成本	221,666,793.39	192,289,769.34
税金及附加	69,141.25	344,365.54
销售费用	25,224,666.75	21,488,865.75
管理费用	39,916,442.64	32,995,921.83
财务费用	-4,883,907.63	-5,574,199.22
资产减值损失	-228,384.42	3,040,534.45
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）	13,499,283.79	6,237,687.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,255,204.03	-236,498.37
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	90,537,997.87	76,746,948.59
加：营业外收入	1,747,304.66	2,593,034.84
其中：非流动资产处置利得	74,754.23	7,669.49
减：营业外支出	532,638.79	70,999.66
其中：非流动资产处置损失	189,564.88	45,142.93
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	91,752,663.74	79,268,983.77
减：所得税费用	6,259,090.98	9,041,016.58
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	85,493,572.76	70,227,967.19
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	85,493,572.76	70,227,967.19
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	608,724,792.65	445,396,242.89
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保险业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
收到的税费返还	11,122,207.66	5,026,930.63
收到其他与经营活动有关的现金	13,715,611.13	6,107,516.20
经营活动现金流入小计	633,562,611.44	456,530,689.72
购买商品、接受劳务支付的现金	327,637,244.54	236,515,276.81
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加		

额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	121,189,310.09	76,156,658.13
支付的各项税费	44,488,138.77	13,700,597.60
支付其他与经营活动有关的现金	90,272,608.75	49,740,198.17
经营活动现金流出小计	583,587,302.15	376,112,730.71
经营活动产生的现金流量净额	49,975,309.29	80,417,959.01
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		211,289,592.91
取得投资收益收到的现金	12,597,692.22	6,350,868.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	188,212.00	818,112.45
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	13,500,000.00	8,000,000.00
投资活动现金流入小计	26,285,904.22	226,458,574.06
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	163,754,413.21	162,496,077.00
投资支付的现金	423,212,828.86	3,300,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	49,060,224.71	158,084,214.87
支付其他与投资活动有关的现金		49,916,000.00
投资活动现金流出小计	636,027,466.78	373,796,291.87
投资活动产生的现金流量净额	-609,741,562.56	-147,337,717.81
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		24,090,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		24,090,000.00
取得借款收到的现金	253,282,665.07	50,529,577.73
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	578,615,596.70	21,695,804.17
筹资活动现金流入小计	831,898,261.77	96,315,381.90

偿还债务支付的现金	68,389,077.73	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37,022,959.50	19,137,011.06
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	4,297,800.00	
支付其他与筹资活动有关的现金	96,903,095.29	328,640.00
筹资活动现金流出小计	202,315,132.52	19,465,651.06
筹资活动产生的现金流量净额	629,583,129.25	76,849,730.84
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,952,650.42	527,117.00
五、现金及现金等价物净增加额	74,769,526.40	10,457,089.04
加：期初现金及现金等价物余额	55,695,308.64	45,238,219.60
六、期末现金及现金等价物余额	130,464,835.04	55,695,308.64

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	361,483,230.77	321,483,592.83
收到的税费返还	11,088,956.18	5,026,930.63
收到其他与经营活动有关的现金	2,312,251.25	18,474,098.20
经营活动现金流入小计	374,884,438.20	344,984,621.66
购买商品、接受劳务支付的现金	223,615,767.01	171,627,603.41
支付给职工以及为职工支付的现金	48,313,331.57	37,979,551.45
支付的各项税费	12,960,655.10	2,223,471.70
支付其他与经营活动有关的现金	48,289,589.03	42,740,930.42
经营活动现金流出小计	333,179,342.71	254,571,556.98
经营活动产生的现金流量净额	41,705,095.49	90,413,064.68
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		15,726,157.26
取得投资收益收到的现金	2,004,454.76	2,249,935.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	37,786.00	762,760.31
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	13,500,000.00	8,000,000.00
投资活动现金流入小计	15,542,240.76	26,738,853.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	34,325,827.87	19,264,505.16
投资支付的现金	81,970,000.00	91,030,000.00
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		18,838,000.00
投资活动现金流出小计	116,295,827.87	129,132,505.16
投资活动产生的现金流量净额	-100,753,587.11	-102,393,651.94
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	157,660,907.07	17,889,092.93
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	504,000.00	21,494,000.00
筹资活动现金流入小计	158,164,907.07	39,383,092.93
偿还债务支付的现金	17,889,092.93	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	28,376,718.55	17,678,348.12
支付其他与筹资活动有关的现金	7,000,000.00	48,640.00
筹资活动现金流出小计	53,265,811.48	17,726,988.12
筹资活动产生的现金流量净额	104,899,095.59	21,656,104.81
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	4,770,458.81	446,702.75
五、现金及现金等价物净增加额	50,621,062.78	10,122,220.30
加：期初现金及现金等价物余额	24,050,372.33	13,928,152.03
六、期末现金及现金等价物余额	74,671,435.11	24,050,372.33

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具	资本公	减：库	其他综	专项储	盈余公	一般风	未分配		

		优先股	永续债	其他	积	存股	合收益	备	积	险准备	利润		计
一、上年期末余额	331,821,360.00				135,246,886.93	4,591,594.12			40,294,381.36		105,893,662.31	285,264,852.93	893,929,549.41
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	331,821,360.00				135,246,886.93	4,591,594.12			40,294,381.36		105,893,662.31	285,264,852.93	893,929,549.41
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					-1,083,149.32	-4,085,862.36			11,260,272.71		55,761,845.77	212,769,862.84	282,794,694.36
（一）综合收益总额											90,249,613.68	-1,046,997.15	89,202,616.53
（二）所有者投入和减少资本					-1,083,149.32	-4,085,862.36						218,114,659.99	221,117,373.03
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					1,893,100.00								1,893,100.00
4. 其他					-2,976,249.32	-4,085,862.36						218,114,659.99	219,224,273.03
（三）利润分配									11,260,272.71		-34,487,767.91	-4,297,800.00	-27,525,295.20
1. 提取盈余公积									11,260,272.71		-11,260,272.71		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-23,227,495.20	-4,297,800.00	-27,525,295.20

4. 其他													
(四)所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五)专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六)其他													
四、本期期末余额	331,821,360.00				134,163,737.61	505,731.76			51,554,654.07		161,655,508.08	498,034,715.77	1,176,724,243.77

上期金额

单位：元

项目	上期												少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益													
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			
	优先股	永续债	其他											
一、上年期末余额	255,261,240.00				148,537,906.93	10,041,856.67			31,743,866.77		107,348,350.88	238,582,730.95	771,432,238.86	
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	255,261,240.00				148,537,906.93	10,041,856.67			31,743,866.77		107,348,350.88	238,582,730.95	771,432,238.86	

三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	76,560,120.00				-13,291,020.00	-5,450,262.55			8,550,514.59		-1,454,688.57	46,682,121.98	122,497,310.55
(一)综合收益总额											76,012,570.02	-2,790,74	76,009,779.28
(二)所有者投入和减少资本	-14,040.00				2,633,700.00	-5,450,262.55						46,684,912.72	54,754,835.27
1. 股东投入的普通股	-14,040.00				-34,600.00	-48,640.00						24,090,000.00	24,090,000.00
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					2,668,300.00								2,668,300.00
4. 其他						-5,401,622.55						22,594,912.72	27,996,535.27
(三)利润分配	51,049,440.00								8,550,514.59		-77,467,258.59		-17,867,304.00
1. 提取盈余公积									8,550,514.59		-8,550,514.59		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配	51,049,440.00										-68,916,744.00		-17,867,304.00
4. 其他													
(四)所有者权益内部结转	25,524,720.00				-25,524,720.00								
1. 资本公积转增资本(或股本)	25,524,720.00				-25,524,720.00								
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五)专项储备													

1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他					9,600.00								9,600.00
四、本期期末余额	331,821,360.00				135,246,886.93	4,591,594.12		40,294,381.36		105,893,662.31	285,264,852.93	893,929,549.41	

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	331,821,360.00				134,400,625.21	4,591,594.12			33,926,460.24	83,892,612.84	579,449,464.17
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	331,821,360.00				134,400,625.21	4,591,594.12			33,926,460.24	83,892,612.84	579,449,464.17
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					1,893,100.00	-4,085,862.36			8,549,357.28	53,716,720.28	68,245,039.92
（一）综合收益总额										85,493,572.76	85,493,572.76
（二）所有者投入和减少资本					1,893,100.00	-4,085,862.36					5,978,962.36
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					1,893,100.00						1,893,100.00
4. 其他						-4,085,862.36					4,085,862.36

						2.36					.36
(三) 利润分配									8,549,357.28	-31,776,852.48	-23,227,495.20
1. 提取盈余公积									8,549,357.28	-8,549,357.28	
2. 对所有者(或股东)的分配										-23,227,495.20	-23,227,495.20
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	331,821,360.00				136,293,725.21	505,731.76			42,475,817.52	137,609,333.12	647,694,504.09

上期金额

单位：元

项目	上期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	255,261,240.00				147,691,645.21	10,041,856.67			26,903,663.52	89,604,186.37	509,418,878.43
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	255,261,240.00				147,691,645.21	10,041,856.67			26,903,663.52	89,604,186.37	509,418,878.43

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	76,560,120.00				-13,291,020.00	-5,450,262.55			7,022,796.72	-5,711,573.53	70,030,585.74
（一）综合收益总额										70,227,967.19	70,227,967.19
（二）所有者投入和减少资本	-14,040.00				2,633,700.00	-5,450,262.55					8,069,922.55
1. 股东投入的普通股	-14,040.00				-34,600.00	-48,640.00					
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					2,668,300.00						2,668,300.00
4. 其他						-5,401,622.55					5,401,622.55
（三）利润分配	51,049,440.00								7,022,796.72	-75,939,540.72	-17,867,304.00
1. 提取盈余公积									7,022,796.72	-7,022,796.72	
2. 对所有者（或股东）的分配	51,049,440.00									-68,916,744.00	-17,867,304.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转	25,524,720.00				-25,524,720.00						
1. 资本公积转增资本（或股本）	25,524,720.00				-25,524,720.00						
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他					9,600,000.00						9,600,000.00
四、本期期末余额	331,821,331.82				134,400,613.40	4,591,594.45			33,926,463.72	83,892,839.27	579,449,449.44

	360.00			25.21	.12			0.24	612.84	64.17
--	--------	--	--	-------	-----	--	--	------	--------	-------

三、公司基本情况

上海开能环保设备股份有限公司（成立时原名“上海加枫净水设备有限公司”，以下简称“本公司”）是由上海建国创业投资有限公司与上海市建国社会公益基金会于2001年2月27日共同投资设立的有限责任公司，并经上海市工商行政管理局浦东新区分局核准成立。经过历次股权变更及增资后，截至2007年12月31日止，本公司注册资本为人民币5,500万元，其中：38名自然人股东持有4,000万元，占72.73%（其中瞿建国先生持有2,870万元，占52.18%）；上海高森投资有限公司持有500万元，占9.09%；鲁特投资咨询（上海）有限公司持有1,000万元，占18.18%。

2008年，本公司以2007年12月31日经审计后的净资产104,281,073.69元按1:0.791的比例进行折股整体改制为股份有限公司，其中：82,500,000.00元折合为本公司的股本，余额21,781,073.69元作为本公司的资本公积，业经安永大华会计师事务所有限责任公司验证并出具安永大华业字（2008）第203号验资报告。本公司于2008年3月3日取得由上海市工商行政管理局换发的注册号为310115000602511号企业法人营业执照。注册地址和总部地址均为上海浦东新区川沙镇川大路518号，现法定代表人为瞿建国。营业期限为2001年2月27日至不约定期限。

经中国证券监督管理委员会以证监许可[2011]1526号文《关于核准上海开能环保设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》，核准本公司公开发行不超过2,750万股的人民币普通股。根据2011年11月1日本公司《首次公开发行股票并在创业板上市之上市公告书》，本公司本次公开发行2,750万股人民币普通股（A股）。于2011年11月2日，本公司在深圳证券交易所创业板正式上市交易。首次公开发行股票后，本公司股本变更为11,000.00万元，业经安永华明会计师事务所出具安永华明（2011）验字第60608622_B01号验资报告验证。

根据本公司于2012年4月21日召开的2011年股东大会决议，本公司以2011年12月31日的股本为基数，以资本公积按每10股转3股转增股本。增资后本公司注册资本变更为人民币143,000,000.00元，业经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具安永华明（2012）验字第60608622_B01号验资报告验证。

根据本公司于2013年2月22日召开的2013年第一次临时股东大会审议通过的《上海开能环保设备股份有限公司限制性股票激励计划（修订案）》和2013年3月4日召开的第二届董事会第十八次会议通过的《关于向激励对象授予限制性股票的议案》的决议，本公司授予84位自然人激励对象（以下简称“激励对象”）合计260万股人民币普通股（A股）限制性股票，其中首次授予235万股，预留25万股。本公司实际于2013年3月4日向激励对象定向发行229.9万股人民币普通股（A股）限制性股票。本次发行后本公司注册资本变更为人民币145,299,000.00元，业经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具安永华明（2013）验字第60608622_B01号验资报告验证。

根据本公司于2013年5月16日召开的2012年股东大会决议，本公司以2012年12月31日的股本为基数，以资本公积转增股本共43,589,700股，每10股约转增3.05股。增资后本公司注册资本变更为人民币188,888,700.00元，业经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具安永华明（2013）验字第60608622_B02号验资报告验证。

根据本公司于2013年10月30日召开的第二届董事会第二十五次会议审议通过的《关于对预留限制性股票授予数量调整的议案》和《关于向激励对象授予预留限制性股票相关事项的议案》的决议，本公司向6位激励对象定向发行合计32.5万股人民币普通股（A股）限制性股票。本次发行后本公司注册资本变更为人民币189,213,700.00元，业经安永华明会计师事务所

（特殊普通合伙）出具安永华明（2013）验字第60608622_B03号验资报告验证。

根据本公司于2013年12月2日召开的第二届董事会第二十六次会议审议通过的《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》的决议，本公司回购并注销两名激励对象所持有的股权激励限制性股票合计92,300股（其中李强为58,500股，韩冰为33,800股）。截至2014年1月17日止，本公司已完成上述限制性股票的回购，本公司注册资本变更为人民币189,121,400.00元，业经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具安永华明（2014）验字第60608622_B01号验资报告验证。

根据本公司于2014年4月22日召开的2013年股东大会决议，本公司以2013年12月31日的股本为基数，以资本公积转增股本共66,192,490股，每10股约转增3.5股。增资后本公司注册资本变更为人民币255,313,890.00元。

根据本公司于2014年9月17日召开的第三届董事会第六次会议审议通过的《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》的决议和2014年11月14日召开的第三届董事会第九次会议审议通过的《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》的决议，本公司回购并注销两名激励对象所持有的股权激励限制性股票合计66,690股（其中姜波为52,650股，洋汉东为14,040股）。截至2014年12月31日止，本公司已完成姜波限制性股票的回购，本公司注册资本变更为人民币255,261,240元。截至2015年1月6日止，本公司已全部完成上述限制性股票的回购，本公司注册资本变更为人民币255,247,200.00元，业经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具瑞华验字[2015]31130001号验资报告验证。

根据本公司于2015年4月16日召开的2014年股东大会决议，本公司以2014年12月31日总股本255,261,240股为基数，向全体股东共计送红股51,049,440股，每10股约送红股2股，同时，以资本公积转增股本共25,524,720股，每10股约转增1股。增资后本公司注册资本变更为人民币331,821,360.00元。

本公司经营范围：净水设备及相关环保产品、壁炉、烤炉（不含压力容器）、燃气器具、电热水器具（凭许可资质经营）、太阳能设备、空气调节设备的生产、销售、租赁及上述相关产品的技术咨询服务，自有房屋租赁，经营本企业自产产品及技术的出口业务，经营本企业生产、科研所需原辅料、机械设备、仪器仪表、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外），经营进料加工及“三来一补”业务（以上各项涉及专项审批的凭许可证经营）。

本公司直接及最终控制人为瞿建国。

本财务报表业经本公司董事会于2017年4月24日决议批准。

本公司2016年度纳入合并范围的子公司和孙公司共26家如下：上海开能家用设备销售有限公司、上海开能净水机器人制造有限公司、上海开能水与火环保设备服务有限公司、上海正业水质检测技术有限公司、上海信川投资管理有限公司、上海开能实业投资有限公司、上海开能旅行社有限公司、上海开能净化饮水设备有限公司、上海开能壁炉产品有限公司、上海奔泰水处理设备有限公司、原能细胞科技集团有限公司、浙江润鑫电器有限公司、上海圆能投资管理有限公司、上海圆能投资中心（有限合伙）、上海增靓生物科技有限公司、上海原能细胞医学技术有限公司、北京原能细胞医学研究院有限公司、上海惠元医院有限公司、上海森拾投资中心（有限合伙）、北京原能细胞生物科技有限公司、上海原能健康管理有限公司、上海海泰药业有限公司、上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司、上海复旦海泰生物技术有限公司、信诺佰世医疗投资（北京）有限公司、北京信诺医学检验所。

与上期相比，本期新增合并子公司和孙公司有5家：上海海泰药业有限公司、上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司、上海复旦海泰生物技术有限公司、信诺佰世医疗投资（北京）有限公司、北京信诺医学检验所。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

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

根据企业会计准则的相关规定，本集团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

公司自本报告期末起12个月具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

具体会计政策和会计估计提示：

本集团从事净水、软水设备及其核心零部件并兼营壁炉的经营；细胞存储和细胞应用服务。本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、研究开发支出等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注“收入”、“无形资产”等的各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注“重大会计判断和估计”。

1、遵循企业会计准则的声明

本集团编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团2016年12月31日的财务状况及2016年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会2014年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、会计期间

本集团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。本集团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。

3、营业周期

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本

集团以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。

4、记账本位币

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

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

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

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

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

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

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后12个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》（财会〔2012〕19号）和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注“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本附注“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）。

6、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。控制是指本集团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，本集团将进行重新评估。

（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，详见本附注“长期股权投资”或本附注“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”（详见本附注“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。

7、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。本集团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，是指本集团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，是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

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

当本集团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，本集团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，对于由本集团向共同经营投出或出售资产的情况，本集团全额确认该损失；对于本集团自共同经营购买资产的情况，本集团按承担的份额确认该损失。

8、现金及现金等价物的确定标准

本集团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集团持有的期限短（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。

9、外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的月初汇率将外币金额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。

10、金融工具

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

(1) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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

(2) 金融资产的分类、确认和计量

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

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A.取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；B.属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本集团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.本集团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，且本计提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，本集团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。本集团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，本集团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。

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

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

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

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过12个月，持续下跌期间的确定依据为公允价值或享有被投资单位可辨认净资产的公允价值下跌幅度累计超过10%。

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

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

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

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

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

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

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

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

(5) 金融负债的分类和计量

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

初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

②其他金融负债

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

(6) 金融负债的终止确认

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

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

(7) 金融资产和金融负债的抵销

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

(8) 权益工具

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

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

11、应收款项

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本集团将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	本集团对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
非关联方账龄组合	账龄分析法
关联方组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

适用 不适用

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	30.00%	30.00%
3—4 年	50.00%	50.00%
4—5 年	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

适用 不适用

(3) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

坏账准备的计提方法	本集团对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：账龄较长，对方无力偿还或者失去联系，现与对方无供销关系，或者与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁，收回可能性极小的应收款项。
-----------	---

12、存货

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品和周转材料。

(2) 存货取得和发出的计价方法

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

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基

础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

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

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物于领用时按一次摊销法摊销。

13、划分为持有待售资产

14、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见附注“金融工具”。

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

(1) 投资成本的确定

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

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

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

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资等能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第

22号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

(2) 后续计量及损益确认方法

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

①成本法核算的长期股权投资

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

②权益法核算的长期股权投资

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

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

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

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

③收购少数股权

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

④处置长期股权投资

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

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

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将

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

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

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

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

15、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

16、固定资产

(1) 确认条件

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

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	10-48	4.00%	2-9.6

机器设备	年限平均法	5-10	4%-10%	9-19.2
运输设备	年限平均法	5-10	4%-10%	9-19.2
仪器仪表	年限平均法	5	4.00%	19.2
办公及其他设备	年限平均法	5	4%-10%	18-19.2

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

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

17、在建工程

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

3 在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注“长期资产减值”。

18、借款费用

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

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

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

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

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

19、生物资产

20、油气资产

21、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

(1) 无形资产

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

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

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

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

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

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

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

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(3) 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注“长期资产减值”。

22、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及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团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。

23、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括模具、租入固定资产改良支出及其他。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

24、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利，其中：

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

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给

予补偿的建议，在本集团不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

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

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

（3）辞退福利的会计处理方法

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

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

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

25、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

26、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本集团的股份支付主要为以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，

在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

27、优先股、永续债等其他金融工具

28、收入

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

(1) 商品销售收入

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

本集团将所生产的产品按照合同约定运至约定交货地点，由客户验收确认后，确认销售收入。主要理由为：产品交付给客户后，其毁损风险以及公允价值变动的收益和风险转由客户承担和享有；客户具有自行销售产品的权利，公司不再对售出的产品实施有效控制；公司向客户收取货款的权利于货物交付时点确立，公司根据历史经验判断相应的货款很可能收到；收入和对应的营业成本的金额均可以可靠计量。

(2) 提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。本集团提供的劳务收入主要系产品维修及保养服务收入，均于同一会计期间内开始并完成，在完成劳务时予以确认。

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

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成

本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

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

(3) 使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

(4) 利息收入

按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

29、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

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：(1) 政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；

(2) 政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于年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预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：(1) 应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；(2) 所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

(3) 相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到。

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

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

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 当期所得税

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

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

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

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

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

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

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

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

(3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

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

(4) 所得税的抵销

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

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

得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

31、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

(1) 本集团作为承租人记录经营租赁业务

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

(2) 本集团作为出租人记录经营租赁业务

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

(2) 融资租赁的会计处理方法

(3) 本集团作为承租人记录融资租赁业务

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

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

(4) 本集团作为出租人记录融资租赁业务

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

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

32、其他重要的会计政策和会计估计

33、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

(2) 重要会计估计变更

□ 适用 √ 不适用

34、其他

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本集团需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本集团管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

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

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

(1) 租赁的归类

本集团根据《企业会计准则第21号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本集团是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

(2) 坏账准备计提

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

(3) 存货跌价准备

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

(4) 长期资产减值准备

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

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

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

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

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

(5) 折旧和摊销

本集团对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的已往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(6) 开发支出

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

2016年12月31日本集团自行开发的无形资产在资产负债表中的余额为人民币1,586,569.02元。本集团管理层认为该业务的前景和目前的发展良好，市场对以该无形资产提供的服务的反应也证实了管理层之前对这一项目预期收入的估计。但是日益增加的竞争也使得管理层重新考虑对市场份额和有关产品的预计毛利等方面的假设。经过全面的检视后，本集团管理层认为即使在回报率出现下调的情况下，仍可以全额收回无形资产账面价值。本集团将继续密切检视有关情况，一旦有迹象表明需要调整相关会计估计的假设，本集团将在有关迹象发生的期间作出调整。

(7) 递延所得税资产

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

(8) 所得税

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

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税		应税收入按 17% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额缴纳增值税。本集团产品出口应税收入采用“免、抵、退”办法，其中：净水机、软水机及其部件出口退税率为 15%；壁挂炉出口退税率为 9%。
城市维护建设税		按实际缴纳的流转税的 1%、5% 缴纳。
企业所得税		注
教育费附加		按实际缴纳流转税的 5% 缴纳。
河道工程维检费		按实际缴纳的流转税的 1% 缴纳。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
上海开能环保设备股份有限公司	15%
上海奔泰水处理设备有限公司	15%
上海开能净水机器人制造有限公司	10%
上海开能壁炉产品有限公司	25%
上海开能家用设备销售有限公司	25%
上海开能水与火环保设备服务有限公司	25%
上海正业水质检测技术有限公司	25%
上海开能实业投资有限公司	25%
上海信川投资管理有限公司	25%
上海开能净化饮水设备有限公司	25%
上海开能旅行社有限公司	25%
原能细胞科技集团有限公司	25%
上海圆能投资管理有限公司	25%
上海圆能投资中心（有限合伙）	25%
上海增靓生物科技有限公司	25%
上海原能细胞医学技术有限公司	25%
北京原能细胞医学研究院有限公司	25%
上海森拾投资中心（有限合伙）	25%
上海惠元医院有限公司	25%
北京原能细胞生物科技有限公司	25%
上海原能健康管理有限公司	25%
浙江润鑫电器有限公司	15%
上海原能壹细胞科技发展有限公司	25%
上海海泰药业有限公司	25%
上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司	25%
上海复旦海泰生物技术有限公司	25%
信诺佰世医疗投资（北京）有限公司	25%
北京信诺医学检验所	15%

2、税收优惠

本公司于2014年9月通过高新技术企业重新认定，并取得由上海科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201431000289），认证有效期3年，有效期内适用企业所得税率为15%。

奔泰于2014年10月通过高新技术企业资格认定，并取得由上海科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201431001548），认证有效期3年，有效期内适用企业所得税率为15%。

润鑫电器于2015年10月29日取得由浙江省宁波市科学技术局、浙江省宁波市财政局、宁波市国家税务局、浙江省宁波市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201533100139），有效期3年，有效期内适用企业所得税率为15%。

信诺医学于2016年12月22日取得由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201611004948），有效期3年，有效期内适用企业所得税率为15%。

3、其他

本公司和子公司从事技术服务、资金利息和租赁服务收入，原先按5%税率计缴营业税。根据《财政部、国家税务总局关于营业税改征增值税试点若干政策的通知》（财税[2016]39号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）等相关规定，本公司和子公司开能净化、开能旅行社、水与火、原能细胞从事技术服务、资金利息和租赁服务收入，自2016年5月1日起改为征收增值税，税率分别为6%和5%。

开能净水符合小型微利企业条件，本报告期内适用的企业所得税率为10%。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	200,567.67	130,618.71
银行存款	130,252,865.25	55,338,079.69
其他货币资金	70,907,156.15	21,699,744.39
合计	201,360,589.07	77,168,442.79

其他说明

注：截至2016年12月31日止，使用权受限的其他货币资金为70,895,754.03元，其中：用于银行承兑汇票开具的保证金为5,841,959.97元，用于借款质押的金额为41,622,000.00元，用于信用证开立的保证金为2,621,024.29元，用于外币存单的为20,810,769.77元。

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

3、衍生金融资产

□ 适用 √ 不适用

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	231,561.61	500,000.00
商业承兑票据	32,666,400.00	
合计	32,897,961.61	500,000.00

(2) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额

(3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	1,496,370.98	
商业承兑票据	3,751,293.90	
合计	5,247,664.88	

(4) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额

其他说明

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	158,372,315.28	99.73%	8,473,056.17	5.35%	149,899,259.11	154,299,978.02	99.72%	8,127,237.76	5.27%	146,172,740.26
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	432,716.33	0.27%	432,716.33	100.00%		432,716.33	0.28%	432,716.33	100.00%	
合计	158,805,031.61	100.00%	8,905,772.50	5.61%	149,899,259.11	154,732,694.35	100.00%	8,559,954.09	5.53%	146,172,740.26

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	155,456,658.99	7,772,832.93	5.00%
1 年以内小计	155,456,658.99	7,772,832.93	5.00%
1 至 2 年	1,733,484.98	173,348.50	10.00%
2 至 3 年	841,854.39	252,556.32	30.00%
3 年以上	340,316.92	274,318.42	80.61%
3 至 4 年	131,997.00	65,998.50	50.00%
4 至 5 年	208,319.92	208,319.92	100.00%
合计	158,372,315.28	8,473,056.17	5.35%

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 850,060.84 元；本期收回或转回坏账准备金额 492,001.43 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

本年因合并范围增加而增加的坏账准备金额 9,887.00 元。

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
3 年以上无法收回的应收账款	22,128.00

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

本集团本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为92,512,794.26元，占应收账款年末余额合计数的比例为58.26%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为4,625,639.71元。

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款**(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额**

其他说明：

6、预付款项**(1) 预付款项按账龄列示**

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	7,775,315.73	97.25%	8,767,614.79	99.95%
1 至 2 年	215,976.50	2.70%		
3 年以上	4,102.56	0.05%	4,102.56	0.05%
合计	7,995,394.79	--	8,771,717.35	--

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本集团本年按欠款方归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为4,587,724.87元，占

预付账款年末余额合计数的比例为57.38%。

其他说明：

7、应收利息

(1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 重要逾期利息

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

8、应收股利

(1) 应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
浙江美易膜科技有限公司	500,000.00	
合计	500,000.00	

(2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

其他说明：

9、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	

按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	7,870,715.64	100.00%	532,062.96	6.76%	7,338,652.68	19,068,929.75	98.42%	987,948.78	5.18%	18,080,980.97
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款						305,908.01	1.58%	305,908.01	100.00%	
合计	7,870,715.64	100.00%	532,062.96	6.76%	7,338,652.68	19,374,837.76	100.00%	1,293,856.79	6.68%	18,080,980.97

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	6,933,607.11	348,530.79	5.03%
1 年以内小计	6,933,607.11	348,530.79	5.03%
1 至 2 年	862,972.91	137,755.96	15.96%
2 至 3 年	27,453.00	8,235.90	30.00%
3 年以上	46,682.62	37,540.31	80.42%
3 至 4 年	18,284.62	9,142.31	50.00%
4 至 5 年	28,398.00	28,398.00	100.00%
合计	7,870,715.64	532,062.96	6.76%

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 30,380.52 元；本期收回或转回坏账准备金额 800,367.14 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式
------	---------	------

本年因合并范围增加而增加的坏账准备金额 8,192.79 元。

(3) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

本年无实际核销的其他应收款。

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金	685,313.82	569,352.20
押金及保证金	1,403,844.84	1,262,655.95
应收往来款	4,680,092.82	15,976,508.35
应收出口退税款	633,289.73	1,014,286.85
其他应收款项	468,174.43	552,034.41
合计	7,870,715.64	19,374,837.76

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
海泰投资有限公司	应收补偿款	1,324,837.00	1 年以内	16.83%	66,241.85
应收出口退税款	出口退税款	633,289.73	1 年以内	8.05%	31,664.49
胡萍	备用金	507,928.36	1 年以内	6.45%	25,396.42
北大医疗产业园科技有限公司	房屋租赁押金	385,597.94	1 至 2 年	4.90%	38,559.79
荷锐会展服务（上海）有限公司	往来款	307,776.23	1 年以内	3.91%	15,388.81
合计	--	3,159,429.26	--	40.14%	177,251.36

(6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

(7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

(8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

10、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	42,374,139.55	1,465,371.73	40,908,767.82	39,320,009.71	1,329,304.82	37,990,704.89
在产品	4,970,548.20		4,970,548.20	6,597,192.09		6,597,192.09
库存商品	35,759,439.55	1,712,046.47	34,047,393.08	24,167,380.79	1,828,146.68	22,339,234.11
发出商品	5,728,682.46		5,728,682.46	2,611,492.87		2,611,492.87
合计	88,832,809.76	3,177,418.20	85,655,391.56	72,696,075.46	3,157,451.50	69,538,623.96

公司是否需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第 4 号——上市公司从事种业、种植业务》的披露要求

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 1 号——上市公司从事广播电影电视业务》的披露要求

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

(2) 存货跌价准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,329,304.82	199,499.71		63,432.80		1,465,371.73
库存商品	1,828,146.68	410,314.50		526,414.71		1,712,046.47
合计	3,157,451.50	609,814.21		589,847.51		3,177,418.20

本年计提存货跌价准备的具体依据是存货账面价值高于可变现净值；本年转销存货跌价准备的原因是原材料报废及产品更新升级，淘汰部分库存商品。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况

单位：元

项目	金额
----	----

其他说明：

11、划分为持有待售的资产

单位：元

项目	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
----	--------	------	--------	--------

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
理财投资	457,028,762.40	118,335,703.31
增值税留抵税额	11,198,073.60	5,290,418.05
所得税预缴	357,676.01	49,375.49
待摊房租	613,579.94	469,697.86
待摊费用	793,015.76	266,826.64
合计	469,991,107.71	124,412,021.35

其他说明：

14、可供出售金融资产

(1) 可供出售金融资产情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：	27,247,596.36		27,247,596.36	19,205,296.36		19,205,296.36

按成本计量的	27,247,596.36		27,247,596.36	19,205,296.36		19,205,296.36
合计	27,247,596.36		27,247,596.36	19,205,296.36		19,205,296.36

(2) 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

单位：元

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	可供出售债务工具		合计
------------	----------	----------	--	----

(3) 期末按成本计量的可供出售金融资产

单位：元

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例	本期现金红利
	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末		
东莞市开能水处理设备销售服务有限公司	234,276.63			234,276.63					40.00%	
北京重山远为投资中心（有限合伙）		1,500,000.00		1,500,000.00					2.50%	
Applied StemCell, Inc		6,542,300.00		6,542,300.00					1.69%	
浙江美易膜科技有限公司	18,971,019.73			18,971,019.73					18.00%	2,000,000.00
合计	19,205,296.36	8,042,300.00		27,247,596.36					--	2,000,000.00

(4) 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

单位：元

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	可供出售债务工具		合计
------------	----------	----------	--	----

(5) 可供出售权益工具期末公允价值严重下跌或非暂时性下跌但未计提减值准备的相关说明

单位：元

可供出售权益工	投资成本	期末公允价值	公允价值相对于	持续下跌时间	已计提减值金额	未计提减值原因
---------	------	--------	---------	--------	---------	---------

具项目			成本的下跌幅度	(个月)		
-----	--	--	---------	------	--	--

其他说明

15、持有至到期投资**(1) 持有至到期投资情况**

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

(2) 期末重要的持有至到期投资

单位：元

债券项目	面值	票面利率	实际利率	到期日
------	----	------	------	-----

(3) 本期重分类的持有至到期投资

其他说明

16、长期应收款**(1) 长期应收款情况**

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款**(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额**

其他说明

17、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下 确认的投资 损益	其他综合 收益调整	其他权益 变动	宣告发放 现金股利 或利润	计提减值 准备	其他		
一、合营企业											

北京开能家用设备销售有限公司	1,003,385.93			-83,782.99						919,602.94	
小计	1,003,385.93			-83,782.99						919,602.94	
二、联营企业											
上海开能生态科技发展有限公司	307,507.01			-70,474.03						237,032.98	
江苏开能华宇环保设备有限公司	14,448,500.00			2,409,461.05						16,857,961.05	
星雅通用航空有限公司	7,719,268.65			-2,273,172.68						5,446,095.97	
北京原能惠康生物科技有限公司		18,000,000.00		-389,351.71						17,610,648.29	
北京翰洁吉源医院		13,400,000.00		-943,885.05						12,456,114.95	
北京吉源生物科技有限公司		24,266,700.00		-326,451.24						23,940,248.76	
小计	22,475,275.66	55,666,700.00		-1,593,873.66						76,548,102.00	
合计	23,478,661.59	55,666,700.00		-1,677,656.65						77,467,704.94	

其他说明

18、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

□ 适用 √ 不适用

(3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
----	------	-----------

其他说明

19、固定资产

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	仪器仪表	办公及其他设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	123,313,428.59	133,810,013.63	18,650,113.60	4,318,785.49	16,656,468.74	296,748,810.05
2.本期增加金额	369,561,390.79	50,218,190.17	2,481,363.74	18,359,937.01	9,053,398.70	449,674,280.41
(1) 购置		4,961,847.14	852,347.77	12,850,462.34	4,563,114.95	23,227,772.20
(2) 在建工程转入	107,195,780.88	31,739,880.08	48,717.95	324,187.06	2,009,983.04	141,318,549.01
(3) 企业合并增加	262,365,609.91	13,516,462.95	1,580,298.02	5,185,287.61	2,480,300.71	285,127,959.20
3.本期减少金额		6,272,181.77	1,005,732.78		386,744.33	7,664,658.88
(1) 处置或报废		6,272,181.77	1,005,732.78		386,744.33	7,664,658.88
4.期末余额	492,874,819.38	177,756,022.03	20,125,744.56	22,678,722.50	25,323,123.11	738,758,431.58
二、累计折旧						
1.期初余额	17,885,519.17	37,986,918.24	7,644,979.81	2,842,567.07	9,315,908.83	75,675,893.12
2.本期增加金额	29,974,175.56	22,071,698.24	2,472,977.76	5,518,577.75	5,070,390.32	65,107,819.63
(1) 计提	9,506,683.54	12,987,349.54	2,030,842.71	494,753.10	3,573,669.44	28,593,298.33
(2) 企业合并增加	20,467,492.02	9,084,348.70	442,135.05	5,023,824.65	1,496,720.88	36,514,521.30

3.本期减少金额		2,273,182.57	790,865.71		368,957.05	3,433,005.33
(1) 处置或报废		2,273,182.57	790,865.71		368,957.05	3,433,005.33
4.期末余额	47,859,694.73	57,785,433.91	9,327,091.86	8,361,144.82	14,017,342.10	137,350,707.42
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额		29,255.99				29,255.99
(1) 计提						
(2) 企业合并增加		29,255.99				29,255.99
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4.期末余额		29,255.99				29,255.99
四、账面价值						
1.期末账面价值	445,015,124.65	119,941,332.13	10,798,652.70	14,317,577.68	11,305,781.01	601,378,468.17
2.期初账面价值	105,427,909.42	95,823,095.39	11,005,133.79	1,476,218.42	7,340,559.91	221,072,916.93

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注

(3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
办公及其他设备	432,888.85	41,557.02		391,331.83

(4) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
营业性设备（对外出租的净水设备）	319,854.90

（5）未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	257,201,707.08	尚在办理中

其他说明

于2016年12月31日，本集团固定资产抵押情况详见附注“所有权或使用权受限制的资产”。

20、在建工程

（1）在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
待安装设备及模具	4,209,855.98		4,209,855.98	271,116.52		271,116.52
信川投资公司净水技术产品研发、制造基建工程				85,970,604.20		85,970,604.20
待装修之房屋建筑物	448,746,385.12		448,746,385.12	64,588,800.07		64,588,800.07
租入固定资产改良支出				2,685,357.11		2,685,357.11
家用水处理设备生产、仓储自动化技术改造项目	3,653,504.28		3,653,504.28			
医院合作项目	16,083,763.51		16,083,763.51			
深低温全自动生物样本库	5,092,701.48		5,092,701.48			
合计	477,786,210.37		477,786,210.37	153,515,877.90		153,515,877.90

（2）重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
待安装设备及模具		271,116.52	34,317.79	30,137.07	242,050.46	4,209,855.98		未完工				其他
信川投资公司净水技术研发、制造建设工程	100,000,000.00	85,970,604.20	19,708,256.32	105,678,860.52			100.00%	已完结	4,146,576.58	2,687,913.64	4.75%	金融机构贷款
待装修之房屋建筑物	500,000,000.00	64,588,800.07	385,585,479.82	1,427,894.77		448,746,385.12	90.03%	未完工				其他
家用水处理设备生产、仓储自动化技术改造项目	59,950,000.00		8,848,803.40	4,074,786.35	1,120,512.77	3,653,504.28	14.76%	未完工				其他
医院合作项目			16,083.763.51			16,083.763.51		未完工				其他
深低温全自动生物样本库	331,240,000.00		5,092,701.48			5,092,701.48	1.54%	未完工				其他
合计	991,190,000.00	150,830,520.79	469,636,801.82	141,318,549.01	1,362,563.23	477,786,210.37	--	--	4,146,576.58	2,687,913.64		--

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明

注：其他减少主要系转入长期待摊费用。

21、工程物资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

22、固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

23、生产性生物资产**(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产** 适用 不适用**(2) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产** 适用 不适用**24、油气资产** 适用 不适用**25、无形资产****(1) 无形资产情况**

公司是否需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 5 号——上市公司从事互联网游戏业务》的披露要求

 是 否

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	商标	软件	合计
一、账面原值						
1.期初余额	193,471,864.82			20,020.00	1,033,897.14	194,525,781.96
2.本期增加 金额			74,116,981.64		2,610,561.84	76,727,543.48
(1) 购置					923,885.98	923,885.98
(2) 内部 研发					1,613,460.02	1,613,460.02

(3) 企业合并增加			74,116,981.64		73,215.84	74,190,197.48
3.本期减少金额						
(1) 处置						
4.期末余额	193,471,864.82		74,116,981.64	20,020.00	3,644,458.98	271,253,325.44
二、累计摊销						
1.期初余额	12,525,900.24			20,020.00	672,911.41	13,218,831.65
2.本期增加金额	4,188,941.88		2,111,899.49		310,427.35	6,611,268.72
(1) 计提	4,188,941.88		2,111,899.49		266,117.28	6,566,958.65
(2) 企业合并增加					44,310.07	44,310.07
3.本期减少金额						
(1) 处置						
4.期末余额	16,714,842.12		2,111,899.49	20,020.00	983,338.76	19,830,100.37
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额						
(1) 处置						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	176,757,022.70		72,005,082.15		2,661,120.22	251,423,225.07
2.期初账面价值	180,945,964.58				360,985.73	181,306,950.31

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.63%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

注：于2016年12月31日，本集团土地使用权抵押情况详见附注“长期借款”和附注“所有权或使用权受限制的资产”。

26、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
NK 免疫细胞 扩增及培养 液项目		706,395.99						706,395.99
4-11BB 激活 性抗体项目		887,771.44						887,771.44
抗体库项目		557,941.37						557,941.37
抗衰修复原 液项目		627,876.10						627,876.10
诱导性多功 能干细胞项 目		781,136.47						781,136.47
间充质干细 胞项目		726,625.49						726,625.49
G3 CART 项 目		713,372.30						713,372.30
原能大健康 综合业务管 理平台		972,907.96						972,907.96
分子诊断远 程会诊系统		1,613,460.02			1,613,460.02			
合计		7,587,487.14			1,613,460.02			5,974,027.12

其他说明

27、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称 或形成商誉的事 项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
上海惠元医院有 限公司	5,771,793.28					5,771,793.28
浙江润鑫电器有 限公司	140,313,890.18					140,313,890.18
信诺佰世医疗投 资（北京）有限 公司		19,512,547.30				19,512,547.30
合计	146,085,683.46	19,512,547.30				165,598,230.76

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称 或形成商誉的事 项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
上海惠元医院有 限公司		5,771,793.28				5,771,793.28

说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法：

本年，商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值计算，预计现金流量以公司批准的5年期现金流量预计，并确定与医疗服务相关的商誉发生了减值，金额为人民币577.18万元（2015年：0万元）。

资产组发生减值的主要因素是所提供的服务未能达到测试时预期业绩。该资产组内并没有其他资产的账面价值需要注销。

折现率为13.6%，该折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。

减值测试中采用的其他关键数据包括：提供服务的预计售价、服务数量、成本及其他相关费用。

本集团根据历史经验及对市场发展的预测，确定上述关键数据。

其他说明

28、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
模具	6,780,748.99	2,515,552.08	3,315,214.95		5,981,086.12
租入固定资产改良支出	9,517,362.24	4,122,176.82	3,205,426.04		10,434,113.02
军研所实验室经费	6,666,667.00		666,667.08		5,999,999.92
新华老年公寓		13,000,000.00	260,000.04		12,739,999.96
其他	711,874.68	2,042,959.34	234,412.79		2,520,421.23
合计	23,676,652.91	21,680,688.24	7,681,720.90		37,675,620.25

其他说明

29、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	12,030,580.24	2,188,926.06	13,011,262.38	2,056,987.66
内部交易未实现利润	1,990,428.73	298,564.31	1,646,353.13	246,952.96
可抵扣亏损	3,700,214.13	827,133.46	10,889,987.12	2,722,496.78
递延收益	7,096,622.79	1,064,493.42	5,572,354.17	835,853.14
合计	24,817,845.89	4,379,117.25	31,119,956.80	5,862,290.54

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	7,194,492.87	1,079,173.93	8,097,093.80	1,204,149.44
长期股权投资公允价值变动	4,224,250.00	633,637.50	4,224,250.00	633,637.50
合计	11,418,742.87	1,712,811.43	12,321,343.80	1,837,786.94

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债	抵销后递延所得税资产	递延所得税资产和负债	抵销后递延所得税资产

	期末互抵金额	或负债期末余额	期初互抵金额	或负债期初余额
递延所得税资产		4,379,117.25		5,862,290.54
递延所得税负债		1,712,811.43		1,837,786.94

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	21,385,722.69	
可抵扣亏损	99,738,651.07	16,246,083.35
股份支付费用	1,893,100.00	2,668,300.00
合计	123,017,473.76	18,914,383.35

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2017	14,393,478.46	57,048.59	
2018	12,629,516.75	5,223,113.15	
2019	17,431,739.75	723,763.18	
2020	28,919,563.72	10,242,158.43	
2021	26,364,352.39		
合计	99,738,651.07	16,246,083.35	--

其他说明：

注1：于2016年12月31日，开能旅行社、开能实业、信川投资、正业水质、原能细胞等子公司未来能否获得足够的应纳税所得额具有不确定性，因此年末未确认为递延所得税资产的可抵扣亏损。

注2：于2016年12月31日，本公司股份支付费用能否能在税前抵扣具有不确定性，因此年末未确认为递延所得税资产。

30、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预付工程及设备款	8,884,013.42	10,970,430.59
预付上海海泰药业有限公司股权受让款		32,916,000.00
预付上海新华老年公寓房产权益受让款		4,000,000.00
动画电影投资预付款		1,400,000.00

其他		45,348.00
合计	8,884,013.42	49,331,778.59

其他说明：

31、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	36,550,000.00	
抵押借款	20,900,000.00	
保证借款	19,000,000.00	
信用借款	121,110,907.07	17,889,092.93
合计	197,560,907.07	17,889,092.93

短期借款分类的说明：

注：抵押借款的抵押资产类别以及金额，参见附注“所有权或使用权受限制的资产”。
 质押借款的质押资产类别以及金额，参见附注“所有权或使用权受限制的资产”。
 保证借款的情况，参见附注“关联担保情况”。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率

其他说明：

32、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

33、衍生金融负债

适用 不适用

34、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	19,473,199.90	51,901,708.54
合计	19,473,199.90	51,901,708.54

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

35、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付货款及服务款	71,987,012.58	70,146,433.21
合计	71,987,012.58	70,146,433.21

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

其他说明：

于2016年12月31日，无账龄超过1年以上的大额应付账款。

36、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	21,269,317.02	12,353,427.41
合计	21,269,317.02	12,353,427.41

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

单位：元

项目	金额

其他说明：

于2016年12月31日，无账龄超过1年以上的大额预收款项。

37、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	5,917,738.35	116,070,335.63	116,553,677.94	5,434,396.04
二、离职后福利-设定提存计划		13,563,121.91	13,563,121.91	
三、辞退福利		217,001.00	217,001.00	
合计	5,917,738.35	129,850,458.54	130,333,800.85	5,434,396.04

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,917,738.35	98,254,896.82	98,738,239.13	5,434,396.04
2、职工福利费		5,597,162.96	5,597,162.96	
3、社会保险费		7,432,359.43	7,432,359.43	
其中：医疗保险费		6,323,238.75	6,323,238.75	
工伤保险费		504,513.50	504,513.50	
生育保险费		604,607.18	604,607.18	
4、住房公积金		4,423,812.31	4,423,812.31	
5、工会经费和职工教育经费		362,104.11	362,104.11	
合计	5,917,738.35	116,070,335.63	116,553,677.94	5,434,396.04

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		12,939,552.81	12,939,552.81	
2、失业保险费		623,569.10	623,569.10	
合计		13,563,121.91	13,563,121.91	

其他说明：

本集团按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本集团按员工基本工资性收入按当地政府机构规定的比例每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本集团不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产的成本。

38、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	2,825,888.15	5,533,085.10
企业所得税	8,865,844.63	8,024,531.13
个人所得税	579,644.35	4,384,002.99
城市维护建设税	125,668.46	278,960.33
营业税		214,715.00
教育费附加	149,701.39	326,054.56
河道工程维检费	6,112.52	11,773.55
其他	58,617.17	62,844.23
合计	12,611,476.67	18,835,966.89

其他说明：

39、应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
短期借款应付利息	44,201.15	
合计	44,201.15	

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因

其他说明：

40、应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	255,851.57	1,361,865.88
合计	255,851.57	1,361,865.88

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

注：系因股权激励限制性股票尚未全部解锁而暂未发放的现金股利。

41、其他应付款

(1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
工程及设备款	23,009,724.86	31,611,466.44
经销商保证金	3,519,005.08	2,972,434.00
运输及报关代理费	2,415,980.04	8,230,076.23
工程质保金	2,102,967.32	10,090,977.81
股权转让款	171,870,000.00	74,250,000.00
定向增发项目定金	10,000,000.00	17,000,000.00
原能细胞拟增资扩股款	561,890,000.00	
暂收房款及代垫工程款	141,095,276.90	
受限制股票回购义务	505,731.76	4,591,594.12
往来款	44,188,876.48	7,015,533.16
海泰药业研发项目政府补助	13,008,214.70	
合计	973,605,777.14	155,762,081.76

(2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
上海界龙集团有限公司	5,000,000.00	非公开发行定金
建信基金管理有限公司	5,000,000.00	非公开发行定金
暂收房款及代垫工程款	141,095,276.90	未到结算期
海泰药业研发项目政府补助	13,008,214.70	未到结算期
合计	164,103,491.60	--

其他说明

42、划分为持有待售的负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	32,500,000.00	
合计	32,500,000.00	

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预计负债	45,590,000.00	
合计	45,590,000.00	

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额

其他说明：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款	21,000,000.00	
抵押及保证借款	37,862,258.00	32,640,484.80
减：一年内到期的长期借款	-32,500,000.00	
合计	26,362,258.00	32,640,484.80

长期借款分类的说明：

注：借款抵押信息见“所有权或使用权受限制的资产”

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的 金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明

47、长期应付款

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付融资租赁款	452,701.83	32,144.98

其他说明：

48、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

49、专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
----	------	------	------

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

51、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	5,572,354.17	19,553,585.55	3,029,316.93	22,096,622.79	
合计	5,572,354.17	19,553,585.55	3,029,316.93	22,096,622.79	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
污水处理设备项目	90,000.00				90,000.00	与资产相关
上海市企业技术中心能力建设项	800,000.00				800,000.00	与资产相关
家用水处理设备生产、仓储自动化技术改造项	3,990,000.00				3,990,000.00	与资产相关
基于信息化的智	504,000.00	504,000.00			1,008,000.00	与资产相关

能水处理系统						
分子诊断远程会诊系统		219,396.70	12,401.65		206,995.05	与资产相关
国家工程实验室		15,000,000.00			15,000,000.00	与资产相关
净水器塑件生产线项目	188,354.17		25,263.33		163,090.84	与资产相关
经信局高成长技改项目		1,002,200.00	163,663.10		838,536.90	与资产相关
						与资产相关
合计	5,572,354.17	16,725,596.70	201,328.08		22,096,622.79	--

其他说明：

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

53、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减（+、—）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	331,821,360.00						331,821,360.00

其他说明：

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	118,300,386.93		2,976,249.32	115,324,137.61
其他资本公积	9,600,000.00			9,600,000.00
股份支付计入股东权益金额	7,346,500.00	1,893,100.00		9,239,600.00
合计	135,246,886.93	1,893,100.00	2,976,249.32	134,163,737.61

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：资本溢价减少主要为本公司购买奔泰少数股权的收购溢价2,976,249.32元。

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
限制性股票的股权激励计划	4,591,594.12		4,085,862.36	505,731.76
合计	4,591,594.12		4,085,862.36	505,731.76

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

于2016年5月和2016年9月，首次授予预留部分的第二期和首次授予的第三期限限制性股票激励计划分别达到解锁条件，按照解锁股票相对应的库存股的账面价值减少库存股4,085,862.36元。

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额					期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	39,146,267.32	11,228,398.77		50,374,666.09
企业发展基金	1,148,114.04	31,873.94		1,179,987.98
合计	40,294,381.36	11,260,272.71		51,554,654.07

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注1：根据公司法、章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积金，子公司根据公司法、章程的规定，按净利润的10%提取法定盈余公积金（企业发展基金）。法定盈余公积金（企业发展基金）累计额为该公司注册资本50%以上的，可不再提取。

注2：本集团按持股比例恢复计提子公司法定盈余公积金（企业发展基金）。

本集团在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

60、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	105,893,662.31	107,348,350.88
调整后期初未分配利润	105,893,662.31	107,348,350.88
加：本期归属于母公司所有者的净利润	90,249,613.68	76,012,570.02
减：提取法定盈余公积	11,228,398.77	8,249,323.72
应付普通股股利	23,227,495.20	68,916,744.00
提取企业发展基金	31,873.94	301,190.87
期末未分配利润	161,655,508.08	105,893,662.31

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

61、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	640,933,544.35	402,757,507.54	456,004,882.68	272,544,709.12

其他业务	2,061,488.17	1,164,878.05	836,528.89	27,680.53
合计	642,995,032.52	403,922,385.59	456,841,411.57	272,572,389.65

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	558,438.11	346,781.38
教育费附加	912,364.23	556,806.92
营业税	158,081.55	721,456.49
河道工程维检费	89,038.78	192,987.71
合计	1,717,922.67	1,818,032.50

其他说明：

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注“税项”。

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及附加	17,019,680.78	12,086,861.21
广告宣传展示费	10,265,096.72	7,919,740.00
出口费用	10,885,781.45	8,893,386.12
租赁费	1,696,696.43	1,889,231.01
车辆使用费	1,127,551.74	741,293.74
差旅费	1,907,482.77	1,095,099.03
办公费	2,199,510.69	941,536.92
咨询服务费	4,504,008.95	3,001,998.78
运输费	2,936,002.28	2,623,924.93
其他	4,578,915.64	3,133,012.71
合计	57,120,727.45	42,326,084.45

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及社保	29,106,444.43	18,418,527.85

股权激励费用	1,893,100.00	2,668,300.00
研发费用	26,457,972.28	22,719,209.63
折旧费	6,907,865.11	3,118,938.35
办公费	4,409,559.67	1,295,949.40
车辆使用费	2,933,765.50	1,891,273.88
差旅费	2,056,064.95	925,522.73
修缮费	1,325,273.16	957,973.43
福利费	3,344,288.47	1,648,278.37
无形资产摊销	2,942,518.71	1,740,349.53
长期待摊费用	1,903,662.91	1,172,296.66
租赁费	2,902,382.85	2,520,725.61
咨询服务费	5,290,805.28	2,881,875.27
其他	5,240,846.83	4,708,306.49
合计	96,714,550.15	66,667,527.20

其他说明：

65、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	8,435,851.14	1,458,662.94
减：资本化利息支出	2,687,913.64	1,458,662.94
利息收入	1,474,488.99	1,576,625.58
汇兑损益	-10,782,750.23	-4,872,891.70
其他	656,519.75	438,635.00
合计	-5,852,781.97	-6,010,882.28

其他说明：

66、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	-411,927.21	2,234,001.49
二、存货跌价损失	83,399.50	3,157,451.50
十三、商誉减值损失	5,771,793.28	
合计	5,443,265.57	5,391,452.99

其他说明：

67、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
---------------	-------	-------

其他说明：

68、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-1,677,656.65	-2,517,229.72
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	2,000,000.00	2,000,000.00
理财投资产生的投资收益	10,704,317.22	4,350,868.69
江苏开能华宇环保设备有限公司股权按公允价值重新计量产生的利得		4,224,250.00
合计	11,026,660.57	8,057,888.97

其他说明：

69、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
非流动资产处置利得合计	74,754.23	56,188.31	74,754.23
其中：固定资产处置利得	74,754.23	56,188.31	74,754.23
政府补助	10,457,979.33	3,337,504.50	10,457,979.33
违约金及罚款收入	2,221.00	66,571.33	2,221.00
其他	155,290.84	1,441,196.02	155,290.84
合计	10,690,245.40	4,901,460.16	10,690,245.40

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/ 与收益相关
中小企业国际市场开拓资金	上海市商务委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	229,000.00	79,901.00	与收益相关

高新技术成果转化扶持资金	上海市国库收付中心	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	509,000.00	549,000.00	与收益相关
黄标车淘汰补贴	上海市国库收付中心	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		46,000.00	与收益相关
财力扶持款	浦东新区国库收付中心	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	664,000.00	1,140,000.00	与收益相关
科技型企业培育资助资金	川沙镇政府	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	865,600.00		与收益相关
国家重点新产品计划金桥园获批项目	上海市浦东新区财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		500,000.00	与收益相关
培育资助基金	浦东新区川沙镇人民政府	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		249,600.00	与收益相关
品牌资助奖	浦东新区财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		100,000.00	与收益相关
2015 上海市产业转型升级专项资金	上海市国库收付中心	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		500,000.00	与收益相关
2015 年度投资促进资金补贴	上海市张江管委会	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	否	否	5,000,000.00		与收益相关
通州区创新人才资助奖励金	北京市通州区科委	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	60,000.00		与收益相关

稳增促调专项资金	慈溪市经济和信息开发局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	87,590.85		与收益相关
企业联合兼并重组奖励	慈溪市经济和信息开发局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	2,712,000.00		与收益相关
其他零星补贴		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	129,460.40	159,553.50	
分子诊断远程会诊系统	北京市通州区科委	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	12,401.65		与资产相关
净水器塑线生产线项目	慈溪市经济和信息开发局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	25,263.33	13,450.00	与资产相关
经信局高成长技改项目	慈溪市经济和信息开发局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	163,663.10		与资产相关
合计	--	--	--	--	--	10,457,979.33	3,337,504.50	--

其他说明：

70、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	470,881.12	74,900.10	470,881.12
其中：固定资产处置损失	470,881.12	74,900.10	470,881.12
对外捐赠	4,000.00		4,000.00
其他	380,157.34	133,528.72	380,157.34
合计	855,038.46	208,428.82	855,038.46

其他说明：

71、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	14,230,016.26	13,983,846.53
递延所得税费用	1,358,197.78	-3,165,898.44
合计	15,588,214.04	10,817,948.09

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	104,790,830.57
按法定/适用税率计算的所得税费用	15,718,624.58
子公司适用不同税率的影响	-2,581,981.54
调整以前期间所得税的影响	-3,539,657.48
非应税收入的影响	44,934.57
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-607,724.70
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	6,554,018.61
所得税费用	15,588,214.04

其他说明

72、其他综合收益

详见附注。

73、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助资金	10,445,577.68	3,324,054.50
银行存款利息	1,474,488.99	1,576,625.58
其他	1,795,544.46	1,206,836.12
合计	13,715,611.13	6,107,516.20

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
费用性支付	83,084,446.04	43,276,234.02
支付的押金和保证金	1,195,088.00	446,544.01
其他	5,993,074.71	6,017,420.14
合计	90,272,608.75	49,740,198.17

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
收到股权转让款的首期款	500,000.00	
华宇环保还款	5,000,000.00	3,000,000.00
浙江美易膜科技有限公司还款	8,000,000.00	5,000,000.00
合计	13,500,000.00	8,000,000.00

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
华宇环保借款		5,000,000.00
浙江美易膜科技有限公司借款		8,000,000.00
购买股权的预付款		36,916,000.00
合计		49,916,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
非公开发行项目预收定金		17,000,000.00
政府补助资金	16,725,596.70	4,695,804.17

收到拟投资款	561,890,000.00	
合计	578,615,596.70	21,695,804.17

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
回购限制性股票款		48,640.00
少数股权购买款	15,653,095.29	280,000.00
定增项目定金退回	7,000,000.00	
跨期支付子公司股权购买对价	74,250,000.00	
合计	96,903,095.29	328,640.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

74、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：	--	--
净利润	89,202,616.53	76,009,779.28
加：资产减值准备	5,443,265.57	5,391,452.99
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	28,593,298.33	14,924,476.73
无形资产摊销	4,110,279.79	2,728,935.42
长期待摊费用摊销	7,681,720.90	5,178,035.98
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）	396,126.89	18,711.79
财务费用（收益以“—”号填列）	795,287.08	-3,732,910.43
投资损失（收益以“—”号填列）	-11,026,660.57	-8,057,888.97
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	1,483,173.29	-3,789,121.31
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-124,975.51	623,222.87
存货的减少（增加以“—”号填列）	-16,200,167.10	-18,584,109.73
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-28,788,729.16	-90,641,929.87

经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-33,684,354.83	97,681,004.26
其他	2,094,428.08	2,668,300.00
经营活动产生的现金流量净额	49,975,309.29	80,417,959.01
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	130,464,835.04	55,695,308.64
减：现金的期初余额	55,695,308.64	45,238,219.60
现金及现金等价物净增加额	74,769,526.40	10,457,089.04

（2）本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	49,874,000.00
其中：	--
上海海泰药业有限公司	24,374,000.00
信诺佰世医疗投资（北京）有限公司	25,500,000.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	813,775.29
其中：	--
上海海泰药业有限公司	630,725.53
信诺佰世医疗投资（北京）有限公司	183,049.76
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	74,250,000.00
其中：	--
浙江润鑫电器有限公司	74,250,000.00
取得子公司支付的现金净额	123,310,224.71

其他说明：

（3）本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--
其中：	--

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	130,464,835.04	55,695,308.64
其中：库存现金	200,567.67	130,618.71
可随时用于支付的银行存款	130,252,865.25	55,338,079.69
可随时用于支付的其他货币资金	11,402.12	226,610.24
三、期末现金及现金等价物余额	130,464,835.04	55,695,308.64

其他说明：

75、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

76、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	5,841,959.97	银行承兑汇票保证金
固定资产	16,105,469.15	银行借款抵押
无形资产	103,906,575.14	银行借款抵押
货币资金	41,622,000.00	短期借款质押
货币资金	121,024.29	美元信用证保证金
货币资金	2,500,000.00	欧元信用证保证金
货币资金	20,810,769.77	美元掉期质押存款
合计	190,907,798.32	--

其他说明：

注：于2016年12月31日，账面价值为16,105,469.15元的房屋建筑物及账面价值为8,605,119.58元的土地使用权用于借款的抵押物，年末借款余额为20,900,000.00元。

于2016年12月31日，账面价值为95,301,455.56元土地使用权用于借款抵押，年末借款余额为37,862,258.00元。

77、外币货币性项目**(1) 外币货币性项目**

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	--	--	132,896,646.31
其中：美元	16,053,829.64	6.9370	111,365,416.20
欧元	2,946,738.67	7.3068	21,531,230.11
应收账款	--	--	84,732,021.65
其中：美元	12,214,505.07	6.9370	84,732,021.65

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

78、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

79、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
上海海泰药业有限公司	2016年09月30日	229,160,000.00	57.00%	股权转让	2016年09月30日	取得控制权	531,949.13	-6,644,158.65
信诺佰世医疗投资（北京）有限公司	2016年09月30日	25,500,000.00	51.00%	股权转让	2016年09月30日	取得控制权	4,109,123.70	-826,600.42

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	上海海泰药业有限公司	信诺佰世医疗投资（北京）有限公司
--现金	229,160,000.00	25,500,000.00

减：取得的可辨认净资产公允价值份额	229,160,000.00	5,987,452.70
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额		19,512,547.30

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

注：信诺佰世医疗投资（北京）有限公司所属的医疗管理与生物基因检测行业发展稳定，信诺佰世拥有医院检测室等经营资产，辨认净资产公允价值份额为5,987,452.70元，故于购买日形成19,512,547.30元的商誉。

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

（3）被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	上海海泰药业股份有限公司		信诺佰世医疗投资（北京）有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
货币资金	980,637.00	980,637.00	183,049.76	183,049.76
应收款项	5,168,220.42	5,168,220.42	8,493,896.56	8,493,896.56
存货			1,474,140.59	1,474,140.59
固定资产	612,034,314.54	139,359,506.80	5,052,819.20	5,052,819.20
无形资产	74,116,981.64	26,497,424.28	28,905.77	28,905.77
长期待摊费用			639,045.44	639,045.44
应付款项	171,511,298.27	171,511,298.27	2,255,166.94	2,255,166.94
其他流动负债	45,590,000.00	45,590,000.00		
长期借款	21,000,000.00	21,000,000.00		
递延收益			219,396.70	219,396.70
净资产	402,035,087.72	-59,516,560.47	11,740,103.33	11,740,103.33
减：少数股东权益	172,875,087.72	-25,592,121.00	5,752,650.63	5,752,650.63
取得的净资产	229,160,000.00	-33,924,439.47	5,987,452.70	5,987,452.70

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

（4）购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

是 否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

无

6、其他

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
上海奔泰水处理设备有限公司	上海	上海	制造业	100.00%		设立
上海开能净水机器人制造有限公司	上海	上海	服务	100.00%		设立
上海开能壁炉产品有限公司	上海	上海	制造业	75.00%		设立
上海开能家用设备销售有限公司	上海	上海	贸易	100.00%		设立
上海开能水与火环保设备服务有限公司	上海	上海	服务	100.00%		设立
上海正业水质检测技术有限公司	上海	上海	服务	100.00%		设立
上海开能实业投资有限公司	上海	上海	暂无业务	100.00%		设立
上海信川投资管理有限公司	上海	上海	投资管理	100.00%		非同一控制下合并
上海开能净化饮水设备有限公司	上海	上海	制造业	100.00%		设立
上海开能旅行社有限公司	上海	上海	服务	100.00%		设立
原能细胞科技集团有限公司	上海	上海	细胞存储等服务	50.00%		设立
上海圆能投资管	上海	上海	投资管理		100.00%	设立

理有限公司						
上海圆能投资中心（有限合伙）	上海	上海	投资管理		100.00%	设立
上海增靓生物科技有限公司	上海	上海	暂无业务		100.00%	非同一控制下合并
上海原能细胞医学技术有限公司	上海	上海	细胞存储等服务		100.00%	设立
北京原能细胞医学研究院有限公司	北京	北京	细胞存储等服务		100.00%	设立
上海森拾投资中心（有限合伙）	上海	上海	投资管理		100.00%	设立
上海惠元医院有限公司	上海	上海	医疗服务		60.00%	非同一控制下合并
北京原能细胞生物科技有限公司	北京	北京	细胞存储等服务		100.00%	设立
上海原能健康管理咨询有限公司	上海	上海	健康会员等服务		100.00%	设立
上海原能壹细胞科技发展有限公司	上海	上海	暂无业务		100.00%	设立
浙江润鑫电器有限公司	浙江	浙江	制造业	52.38%		非同一控制下合并
上海海泰药业有限公司	上海	上海	暂无业务		57.00%	非同一控制下合并
上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司	上海	上海	暂无业务		80.00%	非同一控制下合并
上海复旦海泰生物技术有限公司	上海	上海	暂无业务		70.00%	非同一控制下合并
信诺佰世医疗投资（北京）有限公司	北京	北京	投资管理		51.00%	非同一控制下合并
北京信诺医学检验所	北京	北京	基因检测		100.00%	非同一控制下合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

注1、上海圆能投资管理有限公司、上海圆能投资中心（有限合伙）、上海增靓生物科技有限公司、上海原能细胞医学技术有限公司、北京原能细胞医学研究院有限公司、上海原能壹细胞科技发展有限公司和上海森拾投资中心（有限合伙）股权系由原能细胞科技集团有限公司持有。

注2、上海惠元医院有限公司股权系由原能细胞科技集团有限公司子公司上海原能细胞医学技术有限公司持有。

注3、北京原能细胞生物科技有限公司股权系由原能细胞科技集团有限公司子公司北京原能细胞医学研究院有限公司持有。

注4、上海原能健康管理有限的股权系由原能细胞科技集团有限公司子公司上海增靓生物科技有限公司和上海原能细胞医学技术有限公司持有。

注5、上海海泰金芯生物分子检测技术有限公司、上海复旦海泰生物技术有限公司股权系由原能细胞科技集团有限公司子公司上海海泰药业有限公司持有。

注6、北京信诺医学检验所股权系由原能细胞科技集团有限公司子公司信诺佰世医疗投资（北京）有限公司持有。

注7：本公司于2016年5月和6月购买奔泰32.00%少数股权，奔泰变为100%持股的子公司。

（2）重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
开能壁炉	25.00%	61,409.61		5,512,162.55
原能细胞	50.00%	-18,416,772.18		447,836,781.60
润鑫电器	47.62%	16,378,473.79		44,685,771.62

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

（3）重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
开能壁炉	23,412,397.55	871,752.88	24,284,150.43	2,235,500.22		2,235,500.22	21,778,729.76	1,539,746.29	23,318,476.05	1,515,464.29		1,515,464.29
原能细胞	493,279,445.17	1,004,818,211.19	1,498,097,656.36	934,966,766.67	36,206,995.05	971,173,761.72	134,381,628.37	211,403,214.43	345,784,842.80	8,835,755.39		8,835,755.39
润鑫电器	138,822,303.23	61,550,472.59	200,372,775.82	104,453,730.52	2,080,801.67	106,534,532.19	111,124,099.42	59,329,304.88	170,453,404.30	109,675,780.33	1,392,503.61	111,068,283.94

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
开能壁炉	15,927,387.22	245,638.45	245,638.45	1,719,849.45	18,599,881.89	2,007,939.05	2,007,939.05	3,107,428.36
原能细胞	15,087,807.26	-32,883,603.44	-32,883,603.44	-47,172,571.88	2,699,155.44	-16,664,101.26	-16,664,101.26	-16,586,021.80
润鑫电器	182,816,432.85	34,453,123.27	34,453,123.27	-17,471,011.36	48,632,516.31	12,256,235.64	12,256,235.64	5,488,470.83

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

2016年度，无使用企业集团资产和清偿企业集团债务存在重大限制情形。

(5) 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

2016年度，无向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供财务支持或其他支持。

其他说明：

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

--	--

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
江苏开能华宇环保设备有限公司	江苏省宜兴市	江苏省宜兴市	环保设备	40.00%		权益法
星雅通用航空有限公司	深圳	深圳	航空		19.08%	权益法

北京原能惠康生物科技有限公司	北京	北京	生物技术		40.00%	权益法
北京吉源生物科技有限公司	北京	北京	生物技术		40.00%	权益法
北京翰洁吉源医院	北京	北京	医院		40.00%	权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20% 以下表决权但具有重大影响，或者持有 20% 或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额

其他说明

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额					期初余额/上期发生额				
	江苏开能华宇环保设备有限公司	星雅通用航空有限公司	北京原能惠康生物科技有限公司	北京吉源生物科技有限公司	北京翰洁吉源医院	江苏开能华宇环保设备有限公司	星雅通用航空有限公司	北京原能惠康生物科技有限公司	北京吉源生物科技有限公司	北京翰洁吉源医院
流动资产	21,913,530.71	46,307,828.68	20,240,399.61	17,104,651.90	17,302,584.13	21,307,394.13	13,830,340.36			
非流动资产	11,673,686.91	6,828,975.01	2,878,448.76	9,700,618.39	4,008,107.88	9,386,550.09	6,366,438.33			
资产合计	33,587,217.62	53,136,803.69	23,118,848.37	26,805,270.29	21,310,692.01	30,693,944.22	20,196,778.69			
流动负债	13,876,558.03	54,825,940.85	7,669.93	1,934,216.06	689,197.06	16,616,194.66	22,114,645.65			
负债合计	13,876,558.03	54,825,940.85	7,669.93	1,934,216.06	689,197.06	16,616,194.66	22,114,645.65			
少数股东权益	-390,742.60				8,248,597.98					
归属于母公司股东权益	20,101,402.19	-1,689,137.16	23,111,178.44	24,871,054.23	12,372,896.97	14,077,749.56	-1,917,866.96			

按持股比例计算的净资产份额	8,040,560.84	-322,353.25	9,244,471.38	9,948,421.69	4,949,158.79	5,631,099.82	-575,360.09			
对联营企业权益投资的账面价值	16,857,961.05	5,446,095.97	17,610,648.29	27,940,248.76	8,456,114.95	14,448,500.00	7,719,268.65			
营业收入	58,260,427.78	87,198,187.79	93,087.38	7,744,874.84	1,625,940.64	38,693,450.92	34,279,981.09			
净利润	5,632,910.03	-11,771,270.20	-796,527.90	-6,948,679.13	-7,400,285.36	-2,617,300.47	-11,403,656.74			
综合收益总额	5,632,910.03	-11,771,270.20	-796,527.90	-6,948,679.13	-7,400,285.36	-2,617,300.47	-11,403,656.74			

其他说明

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
投资账面价值合计	919,602.94	1,003,385.93
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	-83,782.99	-173,146.10
--综合收益总额	-83,782.99	-173,146.10
联营企业：	--	--
投资账面价值合计	237,032.98	307,507.01
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	-176,185.08	-63,352.27
--综合收益总额	-176,185.08	-63,352.27

其他说明

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计认的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失

其他说明

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括股权投资、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

(一) 风险管理目标和政策

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

1.市场风险

(1) 外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本集团承受外汇风险主要与美元、欧元有关，除本集团以美元、欧元进行销售外，本集团的其他主要业务活动以人民币计价结算。于2016?12?31?资产为?额?资产?负债?为?币?额?该?币?额?资产?负债产??汇风险??对??团?经营业绩产??响?

项目

2016年12月31日

2015年12月31日

	美元	欧元	美元	欧元
现金及现金等价物	16,053,829.64	2,946,738.67	3,004,087.67	
应收账款	12,214,505.07		12,006,477.08	
金融资产总额	28,268,334.71	2,946,738.67	15,010,564.75	
应付账款			737.15	
金融负债总额			737.15	
汇率	6.9370	7.3068	6.4936	
折合人民币	196,097,437.88	21,531,230.11	97,472,603.26	

本集团密切关注汇率变动对本集团外汇风险的影响。本集团目前并未采取特别措施规避外汇风险。

外汇风险敏感性分析：

外汇风险敏感性分析假设：所有境外经营净投资套期及现金流量套期均高度有效。在上述假设的基础上，在其他变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和股东权益的税前影响如下：

单位：元

项目	汇率变动	本年度		上年度	
		对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
美元	对人民币升值5%	9,804,871.89	9,688,177.47	4,873,390.83	4,873,390.83
美元	对人民币贬值5%	-9,804,871.89	-9,688,177.47	-4,873,390.83	-4,873,390.83
欧元	对人民币升值5%	1,076,561.51	1,076,561.51		
欧元	对人民币贬值5%	-1,076,561.51	-1,076,561.51		

(2) 利率风险—现金流量变动风险

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率。

利率风险敏感性分析：

利率风险敏感性分析基于下述假设：

- 市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；
- 对于以公允价值计量的固定利率金融工具，市场利率变化仅仅影响其利息收入或费用；
- 对于指定为套期工具的衍生金融工具，市场利率变化影响其公允价值，并且所有利率套期预计都是高度有效的；
- 以资产负债表日市场利率采用现金流量折现法计算衍生金融工具及其他金融资产和负债的公允价值变化。

在上述假设的基础上，在其他变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和股东权益的税前影响如下：

单位：元

项目	利率变动	本年度		上年度	
		对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
短期借款	利率上升5%	-230,577.84	-207,081.12	-1,414.56	-1,202.38
短期借款	利率下降5%	230,577.84	207,081.12	1,414.56	1,202.38

(3) 其他价格风险

本集团持有的分类为可供出售金融资产在资产负债表日以成本计量，截至2016年12月31日公允价值为1,149,899,259.11元，分类为可供出售金融资产资产为1,149,899,259.11元。

2. 信用风险

2016年12月31日集团财务损失风险及另义务导致集团资产产损集团财务损失。

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本集团制定了相关的内控政策负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

(1) 已逾期未减值的金融资产的账龄分析

单位：元

项目	年末数				
	未逾期未减值	1个月以内	1-3个月	大于3个月	合计
应收账款	134,616,814.48	7,460,736.37	4,808,756.10	3,012,952.16	149,899,259.11
其他应收款	6,630,707.21	9,975.00	65,440.24	632,530.23	7,338,652.68

(续)

项目	年初数				
	未逾期未减值	1个月以内	1-3个月	大于3个月	合计
应收账款	132,302,927.03	11,229,550.50	1,097,987.21	1,542,275.52	146,172,740.26
其他应收款	17,955,603.03	45,043.20	6,650.00	73,684.74	18,080,980.97

(2) 已发生单项减值的金融资产的分析，包括判断该金融资产发生减值所考虑的因素。截至2016年12月31日集团发生单项减值资产。

3. 流动风险

管理流动风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

本集团将自有资金作为主要资金来源。2016年12月31日，本集团尚未使用的银行借款额度为人民币114,000,000.00元，其中：上海开能环保设备股份有限公司31,000,000.00元，润鑫电器23,000,000.00元；信川投资60,000,000.00元。

于2016年12月31日集团资产现义务。

单位：元

项目	1个月以内	1-3个月	3-12个月	1-3年
应收票据	231,561.61		32,666,400.00	
应收账款	61,155,943.84	49,915,039.37	47,301,332.07	432,716.33
其他应收款	1,752,663.54	1,681,722.85	4,006,849.41	429,479.84
其他流动资产	2,226,156.31		467,667,643.74	97,307.66
短期借款	34,050,000.00	44,800,000.00	118,710,907.07	

应付票据	1,624,526.10	7,952,554.00	9,896,119.80	
应付账款	28,704,652.06	15,756,864.02	27,525,496.50	
其他应付款	18,844,393.41	6,459,229.53	945,355,521.53	2,946,632.67
一年内到期的非流动负债			32,500,000.00	
长期借款				26,362,258.00

(二) 金融资产转移

于2016年12月31日,本集团无重大已转移但未整体终止确认的金融资产和已整体终止确认但转出方继续涉入已转移金融资产。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

9、其他

本集团金融资产主要包括贷款和应收款项（应收票据、应收账款、其他应收款等）、可供出售金融资产等，金融负债主要包括应付款项（短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款等），本集团管理层认为上述金融资产、金融负债的公允价值与账面价值无重大差异。

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本公司由自然人瞿建国直接持有127,684,148股，占38.48%股份和表决权，为本公司控股股东和最终控制人。

本企业最终控制方是。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注“在子公司中的权益”。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注“在合营安排或联营企业中的权益”。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
-----------	--------

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
上海正道红酒有限公司	同一最终控股方
上海市建国社会公益基金会	控股股东创设的法人组织
上海灏森投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海森捌投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海森春投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海森竞投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海森陆投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海森靓投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海升森投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海森肆投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海森叁投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海森伍投资中心（有限合伙）	合伙企业管理人同一最终控股方
上海开能生态科技发展有限公司	联营企业

北京开能家用设备销售有限公司	联营企业
廊坊开能环保设备有限公司	联营企业华宇环保子公司

其他说明

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
上海正道红酒有限公司	采购红酒	2,304,022.52			1,717,798.94
江苏开能华宇环保设备有限公司	玻璃钢桶	5,510,902.56			
北京原能惠康生物科技有限公司	采购试剂耗材	40,337.00			
廊坊开能环保设备有限公司	采购盐箱	1,013,149.14			

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
上海正道红酒有限公司	水处理整体设备及部件	47,930.04	247,962.82
上海开能生态科技发展有限公司	壁炉及配件	10,216.00	13,447.01
北京开能家用设备销售有限公司	水处理整体设备及部件	1,854,713.83	1,212,256.07
江苏开能华宇环保设备有限公司	压力容器套件	133,069.16	
上海市建国社会公益基金会	零售类	3,815.28	

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表:

单位: 元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方:

单位: 元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方:

单位: 元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
瞿建国	展厅		500,000.00

关联租赁情况说明

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位: 元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
上海信川投资管理有限公司	130,000,000.00	2015年01月15日	2020年01月14日	否
浙江润鑫电器有限公司	20,000,000.00	2016年01月27日	2018年01月26日	否
浙江润鑫电器有限公司	30,000,000.00	2016年02月25日	2019年02月24日	否
上海奔泰水处理设备有限公司	10,000,000.00	2016年09月28日	2019年09月28日	否

本公司作为被担保方

单位: 元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
-----	------	-------	-------	------------

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位: 元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				

北京原能惠康生物科技有限公司	19,800,000.00	2016 年 03 月 31 日		年息 3.3%，本年支付利息 42.6 万元，已于 2017 年 3 月归还。
拆出				
江苏开能华宇环保设备有限公司	5,000,000.00	2015 年 07 月 27 日	2016 年 07 月 27 日	年息 9%，本年收取利息 10.31 万元，拆借资金已在本年度内归还。

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	1,962,900.00	1,357,057.10

(8) 其他关联交易**6、关联方应收应付款项****(1) 应收项目**

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	上海正道红酒有限公司	903.00	19.00	800.00	40.00
应收账款	北京开能家用设备销售有限公司			4,831.05	241.55
其他应收款	江苏开能华宇环保设备有限公司			5,000,000.00	250,000.00

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	上海正道红酒有限公司	55,611.57	143,393.00

应付账款	上海开能生态科技发展有限公司		24,111.00
预收款项	上海开能生态科技发展有限公司	10,000.00	
其他应付款	上海开能生态科技发展有限公司	4,111.00	
其他应付款	北京原能惠康生物科技有限公司	19,800,000.00	
其他应付款	北京吉源生物科技有限公司	4,266,700.00	
其他应付款	上海溷森投资中心（有限合伙）	115,602,000.00	
其他应付款	上海森捌投资中心（有限合伙）	14,700,000.00	
其他应付款	上海森春投资中心（有限合伙）	92,200,000.00	
其他应付款	上海森竞投资中心（有限合伙）	103,618,000.00	
其他应付款	上海森陆投资中心（有限合伙）	24,000,000.00	
其他应付款	上海森靛投资中心（有限合伙）	55,250,000.00	
其他应付款	上海升森投资中心（有限合伙）	118,820,000.00	
其他应付款	上海森肆投资中心（有限合伙）	6,450,000.00	
其他应付款	上海森叁投资中心（有限合伙）	13,000,000.00	
其他应付款	上海森伍投资中心（有限合伙）	18,250,000.00	

7、关联方承诺

8、其他

注：上海溷森投资中心、上海森捌投资中心、上海森春投资中心、上海森竞投资中心、上海森陆投资中心、上海森靛投资中心（有限合伙）、上海升森投资中心、上海森肆投资中心、上海森叁投资中心、上海森伍投资中心2016年12月31日余额为拟投资原能细胞的股权投资款。

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	0.00
公司本期行权的各项权益工具总额	1,852,578.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	行权价格为授予价格，第一期预留股权激励授予价为 7.03 元；合同最后一期剩余期限为 4 个月。

其他说明

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	在 Black-Scholes 期权定价模型基础上构建相关模型测算的限制性因素成本计算确认。
可行权权益工具数量的确定依据	根据年末在职人员对应的权益工具并结合预期离职率估计
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	9,239,600.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	1,893,100.00

其他说明

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

2016年度，本集团未发生股份支付的修改、终止情况。

5、其他

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

(1) 资本承诺

项 目	年末余额	年初余额
已签约但尚未于财务报表中确认的		
—购建长期资产承诺	28,798,100.20	114,358,874.80
—对外投资承诺	4,600,000.00	78,644,000.00
合 计	33,398,100.20	193,002,874.80

(2) 融资租赁承诺

至资产负债表日止，本集团对外签订的不可撤销的融资租赁合约情况如下：

项目	年末余额	年初余额
不可撤销融资租赁的最低租赁付款额：		
1年以内（含1年）	114,000.00	32,790.00
1年至2年（含2年）	114,000.00	
2年以上	266,000.00	
合计	494,000.00	32,790.00

(3) 经营租赁承诺

至资产负债表日止，本集团对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如下：

项 目	年末余额	年初余额
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额：		
1年以内（含1年）	7,660,158.23	3,374,805.00
1年至2年（含2年）	6,892,746.18	3,299,350.00
2年至3年（含3年）	6,902,327.43	2,990,318.00
以后年度	28,161,352.18	11,499,633.00
合 计	49,616,584.02	21,164,106.00

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响。

截至2016年12月31日，本集团为其他单位提供担保情况如下：

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
上海信川投资管理有限公司	130,000,000.00	2015年1月15日	2020年1月14日	否
浙江美易膜科技有限公司	30,000,000.00	2013年7月10日	2016年7月9日	是
浙江美易膜科技有限公司	10,000,000.00	2016年2月4日	2019年2月4日	否
浙江美易膜科技有限公司	10,000,000.00	2016年7月5日	2019年7月5日	否
浙江润鑫电器有限公司	20,000,000.00	2016年1月27日	2018年1月26日	否
浙江润鑫电器有限公司	30,000,000.00	2016年2月25日	2019年2月24日	否
上海奔泰水处理设备有限公司	10,000,000.00	2016年9月28日	2019年9月28日	否

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

截至2016年12月31日止，本公司认缴了原能细胞科技集团有限公司250,000,000.00元资本金，实际出资额为100,000,000.00元。

截至2016年12月31日止，本公司认缴了上海开能实业投资有限公司65,000,000.00元资本金，实际出资额为500,000.00元。

截至2016年12月31日止，本公司子公司原能细胞科技集团有限公司认缴了上海原能壹细胞科技发展有限公司30,000,000.00元资本金，实际出资额为0元。

截至2016年12月31日止，本公司承诺对浙江润鑫电器有限公司追加投资60,000,000.00元资本金，实际出资额为0元。

十五、资产负债表日后事项**1、重要的非调整事项**

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	99,546,408.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	99,546,408.00

3、销售退回**4、其他资产负债表日后事项说明**

于2017年4月24日，本公司第三届董事会召开第三十二次会议，审议通过2016年度利润分配预案，本公司拟以2016年12月31日总股本331,821,360股为基数，向全体股东共计送红股66,364,272股，派现33,182,136元，每10股送2股，派发现金红利约1元人民币（含税）。上述利润分配预案将提交本公司2016年度股东大会审议。

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表 项目名称	累积影响数

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因

2、债务重组

截至2016年12月31日止，本集团无需要披露的债务重组事项。

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

截至2016年12月31日止，本集团无需要披露的资产置换事项。

(2) 其他资产置换

4、年金计划

截至2016年12月31日止，本集团企业年金计划无重大变化。

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所 有者的终止经营 利润

其他说明

截至2016年12月31日止，本集团无需要披露的终止经营事项。

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本集团的经营业务划分为水净化及软化设备、壁炉及热炉设备分部、维修保养以及细胞存储等服务4个经营分部，本集团的管理层定期评价这些分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。在经营分部的基础上本集团确定了4个报告分部，分别为水净化及软化设备、壁炉及热炉设备分部、维修保养以及细胞存储等服务。这些报告分部是以根据集团产品和服务为基础确定的。本集团各个报告分部提供的主要产品及劳务分别为水净化及软化设备、壁炉及热炉设备分部、维修保养以及细胞存储等服务。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础保持一致。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	水净化及软化设备	壁炉及热炉设备分部	维修保养	细胞存储等服务	分部间抵销	合计
主营业务收入	558,592,165.49	18,604,437.22	55,745,937.93	15,087,807.26	7,096,803.55	640,933,544.35
主营业务成本	370,946,917.85	12,811,419.31	13,692,593.22	12,403,380.71	7,096,803.55	402,757,507.54
资产总额	1,120,922,576.27	24,284,150.43	6,152,835.47	1,498,097,656.36	40,147,068.00	2,609,310,150.53
负债总额	497,494,277.48	2,235,500.22	444,467.81	971,173,761.72	40,147,068.00	1,431,200,939.23

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

本公司于2017年1月18日收到中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）《调查通知书》（沪调查通字2017-2-002号）。因公司涉嫌违反证券期货相关法律法规，根据《中华人民共和国证券法》的有关规定，决定对公司进行立案调查。

同日，本公司控股股东瞿建国收到中国证券监督管理委员会《调查通知书》（沪调查通字2017-2-003号）。因涉嫌违反证券期货相关法律法规，根据《中华人民共和国证券法》的有关规定，决定对其进行立案调查。

8、其他

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	92,885,363.97	100.00%	4,821,073.06	5.19%	88,064,290.91	84,087,019.95	100.00%	4,314,427.85	5.13%	79,772,592.10
合计	92,885,363.97	100.00%	4,821,073.06	5.19%	88,064,290.91	84,087,019.95	100.00%	4,314,427.85	5.13%	79,772,592.10

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

□ 适用 √ 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

√ 适用 □ 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	92,147,959.72	4,607,397.98	5.00%
1 年以内小计	92,147,959.72	4,607,397.98	5.00%
1 至 2 年	433,190.45	43,319.05	10.00%
2 至 3 年	178,775.03	53,632.51	30.00%
3 年以上	125,438.77	116,723.52	93.05%
3 至 4 年	17,430.50	8,715.25	50.00%
4 至 5 年	108,008.27	108,008.27	100.00%
合计	92,885,363.97	4,821,073.06	5.19%

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

□ 适用 √ 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 506,645.21 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为63,378,490.52元，占应收账款年末余额合计数的比例为68.23%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为3,168,924.53元。

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款**(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额**

其他说明：

2、其他应收款**(1) 其他应收款分类披露**

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按信用风险特征组合计提坏账准备的	3,091,079.74	100.00%	360,611.86	11.67%	2,730,467.88	15,606,318.20	100.00%	809,919.56	5.19%	14,796,398.64

其他应收款										
合计	3,091,079.74	100.00%	360,611.86	11.67%	2,730,467.88	15,606,318.20	100.00%	809,919.56	5.19%	14,796,398.64

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内	2,399,513.34	223,754.81	9.33%
1 年以内小计	2,399,513.34	223,754.81	9.33%
1 至 2 年	663,828.78	127,078.84	19.14%
2 至 3 年	20,453.00	6,135.90	30.00%
3 年以上	7,284.62	3,642.31	50.00%
合计	3,091,079.74	360,611.86	11.67%

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 0.00 元；本期收回或转回坏账准备金额 449,307.70 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

(3) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明:

(4) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
备用金	634,753.17	524,938.31
押金及保证金	71,000.00	203,895.00
应收往来款	1,126,588.48	13,532,539.69
应收出口退税款	633,289.73	1,014,286.85
其他应收款项	625,448.36	330,658.35
合计	3,091,079.74	15,606,318.20

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
应收补贴款	应收出口退税	633,289.73	1 年以内	20.49%	31,664.49
荷锐会展服务(上海)有限公司	待摊费用	307,776.23	1 年以内	9.96%	15,388.81
上海银智电子科技有限公司	应收往来款	241,271.00	1 年以内	7.81%	12,063.55
合计	--	1,182,336.96	--	38.26%	59,116.85

(6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

(7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

(8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明:

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	448,945,043.75		448,945,043.75	441,225,043.75		441,225,043.75
对联营、合营企业投资	18,014,596.97		18,014,596.97	15,759,392.94		15,759,392.94
合计	466,959,640.72		466,959,640.72	456,984,436.69		456,984,436.69

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
上海奔泰水处理设备有限公司	4,500,000.00	7,720,000.00		12,220,000.00		
上海开能净水机器人制造有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
上海开能壁炉产品有限公司	6,119,343.75			6,119,343.75		
上海开能家用设备销售有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
上海开能水与火环保设备服务有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
上海正业水质检测技术有限公司	2,000,000.00			2,000,000.00		
上海开能实业投资有限公司	500,000.00			500,000.00		
上海信川投资管理有限公司	141,105,700.00			141,105,700.00		
上海开能净化饮水设备有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
上海开能旅行社有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
原能细胞科技集团有限公司	100,000,000.00			100,000,000.00		
浙江润鑫电器有限公司	165,000,000.00			165,000,000.00		
合计	441,225,043.75	7,720,000.00		448,945,043.75		

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备 期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下 确认的投 资损益	其他综合 收益调整	其他权益 变动	宣告发放 现金股利 或利润	计提减值 准备			其他
一、合营企业											
北京开能 家用设备 销售有限 公司	1,003,385 .93			-83,782.9 9						919,602.9 4	
小计	1,003,385 .93			-83,782.9 9						919,602.9 4	
二、联营企业											
上海开能 生态科技 发展有限 公司	307,507.0 1			-70,474.0 3						237,032.9 8	
江苏开能 华宇环保 设备有限 公司	14,448,50 0.00			2,409,461 .05						16,857,96 1.05	
小计	14,756,00 7.01			2,338,987 .02						17,094,99 4.03	
合计	15,759,39 2.94			2,255,204 .03						18,014,59 6.97	

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	358,803,466.06	221,666,793.39	315,094,519.00	192,289,769.34
合计	358,803,466.06	221,666,793.39	315,094,519.00	192,289,769.34

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	9,133,000.00	
权益法核算的长期股权投资收益	2,255,204.03	-236,498.37
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	2,000,000.00	2,000,000.00
理财投资产生的投资收益	111,079.76	249,935.65
股权按公允价值重新计量产生的利得		4,224,250.00
合计	13,499,283.79	6,237,687.28

6、其他

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-396,126.89	主要是本公司处置固定资产支出所致。
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	10,457,979.33	主要为本公司收到的政府科技补助及投资补贴。
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	69,111.55	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	305,908.01	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-226,645.50	
理财投资收益	10,704,317.22	
减：所得税影响额	4,683,263.10	
少数股东权益影响额	7,079,560.37	
合计	9,151,720.25	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

□ 适用 √ 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	14.00%	0.2720	0.2720
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.58%	0.2444	0.2444

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他

第十二节 备查文件目录

一、载有公司法定代表人瞿建国先生、主管会计工作负责人杨焕凤女士及会计机构负责人袁学伟先生签名并盖章的财务报表。

二、载有瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）盖章、注册会计师倪春华、汪健签名并盖章的审计报告原件。

三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

四、经公司法定代表人签名的2016年年度报告文本原件。

五、其他有关资料。

六、备查文件备置地点：董事会秘书办会室。