

TRCE

节能 环保 共赢

天壕环境股份有限公司

2018 年年度报告

2019 年 04 月

第一节 重要提示、目录和释义

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。

公司负责人陈作涛、主管会计工作负责人李江冰及会计机构负责人(会计主管人员)刘彦山声明：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。

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 4 号——上市公司从事节能环保服务业务》的披露要求

(1) 天然气定价模式如出现调整带来的业绩波动风险

公司燃气板块主营业务包括城市燃气供应，即从上游采购天然气和煤层气销售给下游客户。目前我国天然气销售定价主要采用政府定价模式，煤层气主要采取市场化定价模式。由于公司在业务区域内持有天然气特许经营权，形成了一定的自然垄断。因此公司对上下游具有一定议价能力，从而保证了公司的盈利能力。如果未来天然气的价格政策调整，公司也将积极调整经营策略和盈利模式，适应新的价格机制。由于政策的出台和实施仍有待观望，虽然公司已提前着手准备应对天然气定价模式的调整，但仍存在因未能及时应对调整而在一定时期内对公司城市燃气供应业务的业绩带来波动的风险。

(2) 水处理行业季节性特点的风险

公司水务板块主营业务为向市政、工业及海水淡化需求客户提供水处理综

合解决方案和包括技术设计、生产制造、系统集成和运营管理的一体化服务。水处理行业项目上半年主要处于立项审批、招标、初步设计、工程设计及论证阶段，而工程施工大多集中在下半年，因而项目的回款、收入确认均存在季节性特点。受上述季节性因素的影响，在一个会计年度的不同期间，公司的财务状况、经营成果和现金流量有一定的波动，若公司不能对季节性的影响作出较好地应对，将对公司的经营管理和业绩带来一定的影响。随着公司优质客户增多、经营规模的扩大，该风险将逐步减弱。

（3）余热发电合同能源管理业务依赖合作企业的风险

公司节能环保板块的余热发电合同能源管理业务主要分布在水泥、玻璃、煤化工、铁合金、有色金属、天然气管道加压站等行业，其中水泥、玻璃、煤化工、铁合金、有色金属等高耗能行业因产能过剩以及宏观经济增速放缓的影响，整体经营情况有一定波动；天然气行业符合国家能源战略的发展方向，管网建设和输气能力仍在快速发展阶段。公司余热发电合同能源管理模式的经营对合作企业的余热资源量有较大依赖性，如果合作企业的生产状况不佳，将导致公司为其配建的余热发电合同能源管理项目因余热资源量不足而出现经营效益下滑，或者导致公司在建和拟建的余热发电合同能源管理项目不能按期投产、达产。公司对于合作企业的选择建立了严格的标准，合作企业多为行业内优势企业，持续经营能力较强，未来随着国内各项改革措施的落实和落后产能的进一步淘汰，优质合作企业的市场竞争力和可持续经营能力将会进一步增强。但是如果调控产能过剩的政策不能得到有效落实，或者经济出现严重下滑，则公司的经营业绩将受到较大影响。

（4）燃气供应对下游大工业客户依赖的风险

公司目前在山西省原平市、兴县、保德县三市县拥有天然气特许经营权，为授权区域内的工业、商业和居民客户供应天然气。其最主要的客户为当地大型氧化铝企业，下游客户集中度较高。如果下游企业因产能不能充分利用等原因，用气需求大幅下滑，则会对公司的经营业绩造成不利影响。目前山西省已将氧化铝定义为替代煤炭产业的重要产业之一，北京华盛下属子公司所在地蕴含丰富的铝土矿资源，适合兴建大型的氧化铝企业，当地氧化铝企业投资规模大，其产能均为近年来新建设，工艺水平先进，企业临近气源和铝土矿资源，生产成本低，抗风险能力强。近年来，虽然氧化铝行业大幅波动，但是，北京华盛已投产的氧化铝客户生产经营平稳并保持了较好的盈利能力。

（5）并购及整合风险

围绕节能、环保、清洁能源领域并购整合具有核心竞争优势的企业以共同发挥协同效应，是公司的重要发展战略之一。近年公司并购力度不断加强，综合竞争优势不断提升。但并购涉及的因素多，范围广、影响大，需要很强的投资能力，同时并购的整合也存在很多挑战。这需要公司不断的加强人才建设、提升管理手段，以提升并购整合的预期效果。公司上市后开展了多项并购，积累了丰富的并购整合经验，同时也在不断的引进专业人才，提升团队投资管控能力，使公司具备了优秀的并购扩张能力。

（6）进入新行业的经营风险

目前公司主营业务板块包括天然气供应及管输运营业务的燃气板块、水处理工程服务及膜产品研发生产销售的水务板块和余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术服务的节能环保板块，并形成了以燃气板块为主体，水务板块，

节能环保板块为两翼的“一体两翼”协同发展战略布局。未来公司将围绕核心战略，通过内生和外延并重的手段，积极开拓节能、环保、清洁能源相关领域的新业务。公司在进入新行业时会充分考虑新行业的投资风险，在对自身的经营战略和经营能力进行审慎评估的前提下稳健开展跨行业投资，并持续加强人才团队培养、建立有效的激励机制等基础能力建设，但公司进入新行业后仍可能存在因上述能力建设不足而带来的跨行业发展风险。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 880,200,859 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.20 元（含税），送红股 0 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	2
第二节 公司简介和主要财务指标	10
第三节 公司业务概要	14
第四节 经营情况讨论与分析	23
第五节 重要事项.....	46
第六节 股份变动及股东情况	120
第七节 优先股相关情况	127
第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况	128
第九节 公司治理.....	136
第十节 公司债券相关情况	142
第十一节 财务报告	143
第十二节 备查文件目录	261

释义

释义项	指	释义内容
报告期、本期	指	2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日
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
巨潮资讯网	指	http://www.cninfo.com.cn
天壕环境、公司、本公司	指	天壕环境股份有限公司，曾用名“天壕节能科技股份有限公司”
天壕有限	指	本公司前身天壕节能科技有限公司
天壕投资集团、控股股东	指	天壕投资集团有限公司
天壕电建	指	河南天壕电力建设有限公司
天壕前景	指	北京市天壕前景节能科技有限公司
天壕安全	指	沙河市天壕安全余热发电有限公司
天壕宿迁	指	宿迁市天壕新能源有限公司
天壕渝琥	指	重庆市天壕渝琥新能源有限公司
天壕滕州	指	滕州市天壕新能源有限公司
天壕智慧	指	北京市天壕智慧余热发电有限公司
天壕鄂尔多斯	指	鄂尔多斯市天壕新能源有限公司
天壕萍乡	指	萍乡市天壕新能源有限公司
天壕贵州	指	贵州天壕新能源有限公司
天壕丰城	指	丰城市天壕新能源有限公司
鄯善非创	指	鄯善非创精细余热发电有限公司
北京力拓	指	北京力拓节能工程技术有限公司
瓜州力拓	指	瓜州力拓新能源有限公司
山丹力拓	指	山丹天壕力拓新能源有限公司
延川力拓	指	延川天壕力拓新能源有限公司
中卫力拓	指	中卫天壕力拓新能源有限公司
宁投公司	指	宁夏节能投资有限公司
宁投新华	指	宁夏节能新华余热发电有限公司
宁投茂焯	指	宁夏节能茂焯余热发电有限公司
明阳耀华	指	秦皇岛明阳耀华余热发电有限公司
天壕环保	指	北京天壕环保科技有限公司

天壕普惠	指	天壕普惠网络科技有限公司
惠农宝	指	湖北惠农宝网络科技有限公司
北京华盛	指	北京华盛新能投资有限公司
兴县华盛	指	兴县华盛燃气有限责任公司
保德海通	指	保德县海通燃气供应有限责任公司
原平天然气	指	原平市天然气有限责任公司
华盛燃气	指	华盛燃气有限公司
华盛汇丰	指	华盛汇丰燃气输配有限公司
中联华瑞	指	中联华瑞天然气有限公司
兴县华盛燃气输配	指	兴县华盛燃气管道输配有限公司
保德海通输配	指	保德海通燃气输配有限公司
华盛新能	指	山西华盛新能建设工程有限公司
四川德立信	指	四川德立信石油天然气勘察设计有限责任公司
忻州华盛	指	忻州市华盛能源有限公司
霸州正茂	指	霸州市正茂燃气有限公司
赛诺水务	指	北京赛诺水务科技有限公司
北京赛诺膜、赛诺膜公司、赛诺膜	指	北京赛诺膜技术有限公司
泰格昌	指	北京泰格昌环保工程有限公司
河北赛诺膜	指	河北赛诺膜技术有限公司
日照赛诺、葛洲坝赛诺	指	葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司，曾用名“日照赛诺环境科技有限公司”
天壕宜昌分公司	指	天壕环境股份有限公司宜昌分公司
天壕邯郸分公司	指	天壕环境股份有限公司邯郸分公司
天壕易县分公司	指	天壕环境股份有限公司易县分公司
天壕安全分公司	指	天壕环境股份有限公司安全分公司
天壕东台分公司	指	天壕环境股份有限公司东台分公司
天壕宣城分公司	指	天壕环境股份有限公司宣城分公司
天壕荆门分公司	指	天壕环境股份有限公司荆门分公司
天壕老河口分公司	指	天壕环境股份有限公司老河口分公司
天壕兴山分公司	指	天壕环境股份有限公司兴山分公司
天壕咸宁分公司	指	天壕环境股份有限公司咸宁分公司
天壕正大分公司	指	天壕环境股份有限公司正大分公司
天壕芜湖分公司	指	天壕环境股份有限公司芜湖分公司
天壕淄博分公司	指	天壕环境股份有限公司淄博分公司

天壕滕州分公司	指	天壕环境股份有限公司滕州分公司
天壕元华分公司	指	天壕环境股份有限公司元华分公司
天壕霸州分公司	指	天壕环境股份有限公司霸州分公司
天壕常宁分公司	指	天壕环境股份有限公司常宁分公司
EMC	指	Energy Management Contracting, 即合同能源管理, 指节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标, 节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务, 用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务
EPC	指	Engineering Procurement Construction, 即工程总承包, 公司受业主委托, 按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包, 对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责
EP	指	Engineering Procurement, 即设计、采购承包, 是指承包商对工程的设计和采购进行承包, 施工则由其他承包商负责。
热致相分离法、TIPS	指	Thermally Induced Phase Separation, 将高温熔融的均一高分子溶液(高分子和稀释剂)迅速冷却, 诱导其发生相分离, 同时高分子固化, 从而获得一定的结构形状, 最终萃取稀释剂获得微孔结构
PVDF	指	聚偏氟乙烯, 一种制膜材料, 外观为半透明或白色粉体或颗粒, 分子链间排列紧密

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	天壕环境	股票代码	300332
公司的中文名称	天壕环境股份有限公司		
公司的中文简称	天壕环境		
公司的外文名称（如有）	Top Resource Conservation & Environment Corp.		
公司的外文名称缩写（如有）	TRCE		
公司的法定代表人	陈作涛		
注册地址	北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际中心 2 号楼 906 室		
注册地址的邮政编码	100082		
办公地址	北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际中心 2 号楼 906 室		
办公地址的邮政编码	100082		
公司国际互联网网址	www.trce.com.cn		
电子信箱	ir@trce.com.cn		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	张洪涛	毛勃
联系地址	北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际中心 2 号楼 906 室	北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际中心 2 号楼 906 室
电话	010-62211992	010-62211992
传真	010-62213992	010-62213992
电子信箱	ir@trce.com.cn	ir@trce.com.cn

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	证券时报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

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	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
会计师事务所办公地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层
签字会计师姓名	王重娟, 张旻逸

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

财务顾问名称	财务顾问办公地址	财务顾问主办人姓名	持续督导期间
摩根士丹利华鑫证券有限责任公司	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 100 号上海环球金融中心 75 楼 75T30 室	周磊、郑岚	2016 年 12 月 9 日至 2018 年 12 月 31 日

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

其他原因

	2018 年	2017 年		本年比上年增减	2016 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入（元）	1,974,072,256.88	1,983,877,478.76	1,983,761,009.70	-0.49%	1,688,224,239.74	1,688,050,939.43
归属于上市公司股东的净利润（元）	84,395,528.61	90,172,263.66	90,172,263.66	-6.41%	58,372,612.02	58,372,612.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	24,773,217.78	93,933,106.34	93,933,106.34	-73.63%	38,235,252.68	38,235,252.68
经营活动产生的现金流量净额（元）	312,868,337.97	-59,530,320.30	-59,530,320.30	625.56%	143,942,860.97	143,942,860.97
基本每股收益（元/股）	0.10	0.10	0.10	0.00%	0.08	0.08
稀释每股收益（元/股）	0.10	0.10	0.10	0.00%	0.08	0.08
加权平均净资产收益率	2.42%	2.62%	2.62%	-0.20%	2.57%	2.57%
	2018 年末	2017 年末		本年末比上年末增减	2016 年末	
		调整前	调整后		调整后	调整前
资产总额（元）	8,132,947,694.53	8,349,959,929.02	8,349,959,929.02	-2.60%	7,597,722,802.32	7,597,722,802.32

归属于上市公司股东的净资产（元）	3,466,107,134.83	3,485,458,624.38	3,485,458,624.38	-0.56%	3,327,450,805.54	3,327,450,805.54
------------------	------------------	------------------	------------------	--------	------------------	------------------

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	394,185,461.60	418,678,903.73	421,694,754.35	739,513,137.20
归属于上市公司股东的净利润	-16,311,501.34	54,029,002.73	-6,638,771.07	53,316,798.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-16,282,590.55	1,768,152.31	-6,847,834.30	46,135,490.32
经营活动产生的现金流量净额	73,500,582.52	35,150,084.18	52,033,959.62	152,183,711.65

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	2018 年金额	2017 年金额	2016 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）	-23,580,576.20	-7,432,011.76	-114,594.47	天壕前景项目资产报废损失
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）	6,377,902.11	4,424,763.00	3,020,741.86	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	219,764.57	2,744,779.26	25,146.27	募投资金利息收入
债务重组损益	-277,940.96	691,666.67		

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-3,184,673.09		758,147.99	明洋耀华股权处置损失
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	80,430,409.92	-3,178,490.39	15,651,376.04	北京华盛新能投资有限公司业绩补偿、天壕前景项目补偿款
其他符合非经常性损益定义的损益项目	13,369,214.66			河南电建股权处置转回的未实现内部收益及日照赛诺股权处置收益
其他				
减：所得税影响额	11,770,082.13	1,177,397.65	-116,977.34	
少数股东权益影响额（税后）	1,961,708.05	-165,848.19	-679,564.31	
合计	59,622,310.83	-3,760,842.68	20,137,359.34	--

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

项目	涉及金额（元）	原因
增值税退税	32,260,751.65	与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助

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

是

节能环保服务业

（一）公司的经营范围和主营业务

1、天然气供应及管输运营

公司燃气板块经营范围包括燃气（含CNG、LNG）生产销售；燃气输配管网的投资、建设与运营；加气站、液化站的投资、建设与运营；燃气设备、仪器仪表、特种设备、普通机械设备、管道设备等的销售；燃气设备技术研发及咨询服务。燃气板块主营业务为天然气（煤层气）资源开发利用、燃气输配供应、输气管网建设运营，为城镇居民、商业公服、工业企业、车用市场客户等提供燃气供应服务。公司全资子公司北京华盛目前在山西省原平市、兴县、保德县三市县拥有天然气特许经营权，公司控股子公司霸州正茂在河北省霸州市津港工业园区拥有天然气特许经营权，上述子公司在特许经营权范围内向客户供应管道燃气；公司全资子公司四川德立信主要以燃气项目总承包、管道设计、咨询服务为核心业务；控股子公司华盛汇丰拥有煤层气连接线等优质管输资产，参股子公司中联华瑞天然气有限公司系公司全资子公司华盛燃气与中国海洋石油集团有限公司（以下简称“中海油”）的全资子公司中联煤层气有限责任公司（以下简称“中联煤”）合资成立，将共同建设神木——安平煤层气长输管道（以下简称“神安线管道”），管道建成后可实现鄂尔多斯盆地东缘的煤层气资源和京津冀地区用气市场对接，将煤层气为主的天然气输送至京津冀地区。

2、水处理工程服务及膜产品研发生产销售

公司水务板块经营范围包括开发、生产膜分离系统工程成套设备及膜分离材料；生产膜材料和膜组件产品、膜产品的工业化生产设备；设计、生产、安装给水和污水处理工程系统；提供自产产品的售后技术培训、技术服务；销售自产产品；货物进出口、技术进出口等。公司全资子公司赛诺水务主营业务为向市政供水、污水处理、再生水，工业污水处理，废水海水淡化等需求客户提供水处理综合解决方案和包括技术设计、系统集成和运营管理的一体化服务，为客户建成具有较高出水水质标准的供水、污水处理厂或再生水厂；公司全资子公司赛诺膜主营业务为研发、生产、制造、销售应用热致相分离法的核心设备膜组件和其他核心部件膜材料。公司水务板块业务涵盖水处理全产业链，覆盖工业和市政给水处理、污水深度处理回用、海水淡化（膜法、热法）、海水资源综合利用、城市水环境综合治理、污水浓缩及减量化等领域。

3、余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术服务

公司节能环保板块经营范围包括余热发电、电力供应；工业废气净化回收、工业废气余热发电节能项目的工程设计；可再生资源发电发热的技术服务；脱硫脱氮工艺的技术服务；热力与制冷集中供应；施工总承包、专业承包；建设工程项目管理等。公司节能环保板块主营业务涵盖余热发电合同能源管理和余热发电及烟气治理工程建设承包与技术服务。

（1）余热发电合同能源管理

在传统工业企业余热利用领域，公司通过投资、建设、运营余热余压电站，将工业企业合作方提供的余热余压资源转化为电能供给合作方使用，以帮助合作方降低实际能源消耗，减少烟气排放；公司按照合同约定的优惠电价和实际供电量与合作方进行结算，分享节能收益，获取投资回报；合作方在零投资的情况下大幅节省了能源成本，从而实现双赢，在运营期满后余热余压电站整体移交给合作方。

在天然气长输管道加压站余热余压利用领域，将合作方提供的余热余压资源转化为电能销售给电网公司，公司按照约定的上网电价与电网公司进行结算，双方按照约定分享节能收益。在合作期结束后，如果双方设备状况仍可继续运营，则项目合作自动进入延展期，每个延展期为5年。

公司通过以上合同能源管理模式，在合作期内以分享节能效益来覆盖项目投资成本并获得合理利润。

(2) 余热发电及烟气治理工程建设承包与技术服务

公司节能环保事业部凭借自身强大的技术及专利积累、丰厚的工程业绩及经验、专业化的管理团队和优秀的建设管理能力，在余热发电EPC总承包工程，脱硫、脱销、除尘一体化工程等领域向工业客户提供工程总承包（包括工程设计、设备采购、工程建设）及工程技术服务，并向客户收取工程及技术服务费用。

(二) 经营模式

1、天然气供应及管输运营

(1) 盈利模式

公司通过获取燃气特许经营权，在特许经营权范围内，向客户分销天然气，规划、建设、运营管道，为客户提供接入安装工程服务，销售维护燃气设备并提供售后服务。构成收入来源有如下四种：一、通过采购上游气源，合理调度气源，销售给工业、商业及民用等下游客户，形成购销价差；二、通过建设运营天然气管道收取管输费；三、收取天然气管道设计、技术咨询和工程服务费用；四、销售燃气灶具、报警器、金属软管、自闭阀等燃气设备，并提供售后服务所形成的收入。

(2) 采购模式

公司首先与具有稳定多气源的上游供应商签署长年照付不议协议；其次，公司每年通过各个用户的长期用气量统计采购需求，拟定采购计划，提报到上游供应商；经过核定后，签署当年采供协议。受季节性、天气或用户其他因素影响，公司与上游供应商每日进行气量的计划和通报，确保供应充足。

(3) 销售模式

公司以上游稳定的天然气资源为依托，以特定地区特许经营权为保证，与下游大工业客户签订长年照付不议协议，提供城市燃气供应，燃气管网工程规划、设计、建设和运营、销售燃气相关设备。近年来，随着天然气普及率的不断提高，特许经营权区域内大工业客户逐步投产及新增客户的开发，公司销售收入有望增长。天然气销售价格主要依据政府物价部门核准的各类用户价格收取。

2、水处理工程服务及膜产品研发销售

(1) 盈利模式

公司全资子公司赛诺水务通过提供整体技术解决方案、工程实施及系统集成，为客户建设污水及废水处理厂、再生水厂、水厂延伸的能源及资源类工程，获取工程技术服务收入，并通过自行研发、生产拥有热致相分离工艺技术的膜组件及核心装备，向国内市场及国际市场销售，获得收入和利润。

(2) 采购模式

赛诺水务主要采购生产膜所需的化工原料、生产膜组件所需的注塑产品和水处理业务所需的塑料管路、钢材、电控、泵、阀门及仪表等设备。为保证所生产的膜组件产品和水处理工程的质量，所需的化工原料、电控、仪表等重要原材料及设备零件均向国内外具有较高知名度的厂商进行采购。赛诺水务建立了比较完整的原材料及设备的采购供应链，与供货商建立了长期合作的战略伙伴关系，具有较强的议价能力，以获取相对较优价格，也确保了采购需求得到及时充分满足。

(3) 生产或服务模式

1) 水处理业务服务模式

赛诺水务通过签订合同方式明确工作范围、工期、合同价款及付款方式、质量标准、质保期等主要条款。合同签订后业主支付合同总金额的一定比例作为预付款，赛诺水务根据合同约定的质量标准选择合格设备供货商并组织自产设备生产供货，施工及设备安装调试过程中由项目部负责质量管理、工期管理及安全管理，涉及土建施工及/或安装的工程同时还要接受业主监理监督，完工或交付时由项目部按照国家竣工验收的有关规定，向业主提供完整竣工资料及竣工验收报告，由业主组织竣工验收。

2) 膜产品业务生产模式

赛诺水务膜及膜组件业务主要根据膜组件的库存情况及销售部的订单情况安排生产。目前热致相分离法制膜技术属于国际前沿技术，生产线的关键设备及产品的生产过程无其它可供参考的成熟技术和工艺参数，故均由赛诺膜公司自主开发和设计。核心膜材料的生产采用标准化和规模化生产方式；核心产品膜组件产品的生产采取规模化、标准化与定制化加工相结合的生产方式。赛诺膜公司为了严格控制产品、工程质量并防止其专有生产技术的流失，所有产品及其关键生产设备的设计、

加工均在赛诺膜公司内部进行。赛诺膜的生产模式与本行业发展状况及赛诺水务水处理业务发展规模相匹配。

(4) 销售模式

1) 水处理业务

根据《中华人民共和国招标投标法》等法规的规定，大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目以及全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目必须实行公开招标的规定；中小型项目根据投资管理体制的规定和项目特点，部分通过招投标方式获得，部分通过直接与客户洽商谈判获得。赛诺水务通过获得项目招标信息，组织相关投标方案的设计与撰写，最终通过投标获得项目合同。

2) 膜产品业务

赛诺膜公司核心产品超滤膜及膜组件一部分直供赛诺水务使用，此外也对外向客户提供高端膜产品及服务。报告期内直供及外销业务发展均衡。其外销产品销售模式为代理和直销互相结合。赛诺水务在加大自身直销团队建设力度的同时，加强代理商和直供商渠道的构建和培养。赛诺膜公司通过对以上三类营销渠道建立有效的管理机制，使三方面渠道各有侧重，不断提高在工业、市政、海淡领域国内外市场的占有率。

3、余热发电合同能源管理

(1) 盈利模式

合同能源管理业务通过投资、建设、运营余热余压电站，将合作方提供的余热资源转化为电能供给合作方使用，以帮助合作方降低实际能源消耗，减少烟气排放；按照合同约定的优惠电价和实际供电量与合作方进行结算，分享节能收益，获取投资回报。

在天然气长输管道加压站余热余压利用领域，将合作方提供的余热余压资源转化为电能销售给电网公司，公司按照约定的上网电价与电网公司进行结算，分享节能收益。

(2) 市场开发模式

在市场开发阶段，公司对余热资源可持续发展的行业及在此行业中的优质合作方严格筛选和把控，在决定合作前会对合作方进行全面的尽职调查，最终选择的合作方都是行业地位突出、所在区域市场需求旺盛、具有较强市场竞争力、可持续经营能力强的优势企业，以实现合同能源管理项目投资风险最小化。

(3) 研发设计模式

合同能源管理业务的研发设计模块主要包括项目规划方案设计、系统集成设计和工程设计三个环节；其中，项目规划方案设计环节和系统集成设计环节是研发设计模块的核心部分，也是本公司核心技术优势集中体现的部分，本公司研发团队经过多年研发积累已经积累了丰硕的技术成果、具备了雄厚的研发能力，为该模块的实施提供了较强的技术支持。

(4) 工程建设模式

合同能源管理业务项目建设一般包括土建、锅炉安装、烟风汽水管网安装、汽轮发电机组安装、电气及热控安装、其他辅机安装等环节。由于土建、锅炉安装属于劳动力密集型业务环节，且其技术含量较低，外包给专业建筑公司或安装公司成本更低；因此，土建、锅炉安装两环节采取外包方式。其他如汽轮发电机组安装、电气及热控安装等涉及关键安装技术和热力系统技术的部分由公司自行完成。

(5) 运营管理模式

在合同能源管理项目建成验收并网发电后，由本公司项目子/分公司负责项目的正常运营和维护。在运营阶段，各相应子/分公司按照本公司统一的管控制度和标准，组织项目生产和各项经营活动，为各合作企业提供优质的节能管理服务。

(三) 行业分析

1、天然气行业

(1) 发展阶段

我国天然气行业仍处于成长期：我国天然气产业链从上世纪60年代开始经历了从无到有，到快速发展的历程。

	阶段	主要特点
第一阶段：1958-1997年	引入阶段	对鄂尔多斯、塔里木和四川等盆地和沿海地区进行了大规模的勘探活动，为即将到来的快速发展阶段积累了资源基础；川渝地区建成了区域管网，

		但所有活动都在区域内进行；天然气消费市场主要在近气区附近。
第二阶段：1997-2004年	起步阶段	以陕京管线建成并投产为起点，跨省的天然气长输管线建成、液化天然气工程启动、非常规天然气开始研究和勘探，我国开始与国外政府和公司谈判进口天然气问题。
第三阶段：2004年至今	成长阶段	以西气东输一线建成并投产为标志，多条跨区域管道陆续建成并投产，并逐步形成管网；天然气消费量持续猛增；形成了跨地区、多样性的天然气消费市场，其中环渤海地区、长三角地区等消费市场快速升温；天然气消费结构不断变化，在一次能源消费结构中比重平稳上升，发电和居民用气所占比例稳步上升，化工和工业用气比例呈下降趋势；LNG和陆上管道进口增长迅速，四大进口通道形成雏形，天然气市场国际化程度越来越高；非常规天然气勘探开发取得明显进展，受到越来越多的重视。

国外天然气产业发展已近百年，其中美国是世界上天然气行业发展最成熟的国家之一，其拥有先进的技术、完善的管网体系、比较健全的市场经济基础和完备的监管体系。相对来说，我国的天然气产业起步较晚，同时受到勘探开发技术及利用技术水平较低、地质条件复杂、输气管等基础设施落后、价格机制缺陷等因素的制约，我国的天然气行业发展速度较慢。但是伴随着技术水平的进步，基础设施的建设，价格机制的不断完善，我国天然气行业正出于快速发展的成长期，市场前景非常广阔。公司所处的行业发展阶段与我国的发展阶段基本一致，在加快基础设施建设的同时，不断寻求新的领域，延伸产业链，逐步拓展天然气的利用领域，提升消费量。

（2）行业特点

1) 垄断性（特许经营）

按照国家《管道燃气特许经营协议示范文本》规定，管道燃气特许经营权是指“在特许经营期限内独家在特许经营区域内运营、维护市政管道燃气实施、以管道输送形式向用户供应燃气，提供相关管道燃气设施的抢修抢险业务等并收取费用的权利”。具体来讲，工业供气、汽车加气、分布式能源等燃气项目不管是否具有完全市场化的特征，只要以城镇管道形式输送燃气，就得受特许经营权制约，由拥有燃气特许经营权的企业独家建设经营。基于这一特点，燃气板块经营具有明显的排他性，具有垄断性质。

2) 周期性

未来3-5年，我国的天然气仍将整体处于供不应求状态，因此虽然单个工业用户的燃气消费量可能受经济周期的波动有所波动，但是整体来看，燃气的消费量仍然是会跟随供给的增长而增长，受经济周期的影响并不大。同时，作为城市燃气使用的天然气来说，由于城市燃气作为城市居民生活的必需品和工商业热力、动力来源，且随着近年来中国经济快速发展，城市化进程加快，城市燃气保持着强劲的发展势头，行业周期性整体较弱。

3) 区域性

天然气销售行业具有较为明显的区域性特征，由于我国天然气资源60%以上分布于经济落后的中西部地区，远离工商业发达、能源需求旺盛的沿海消费区，还有20%左右的天然气资源分布于近海大陆架，使得天然气生产区域与消费区域的空间错位，在全国性天然气输送管网真正实现大规模覆盖前，天然气行业集中于气源地和运输管道沿线，具有明显的地域界限性。

4) 季节性

天然气需求具有较为明显的季节性，使得天然气销售行业随之产生季节性波动。城市燃气用户中，冬季采暖、夏季空调由于各地气候条件的差异，呈现出非常明显的季节特征。居民生活、公共建筑、工商企业、天然气汽车等的用气量虽然与气候条件有关，但变化幅度不大，需求基本上是均匀的。由于燃气采暖等的天然气需求呈现出季节性不平衡，使得天然气销售行业具有了较为明显的季节性。

（3）公司在所处行业的竞争地位

1) 业务开展区域内规模优势

公司燃气板块全资子公司北京华盛下属子公司原平天然气、兴县华盛、保德海通在山西省原平市、兴县和保德县等行政区域内享有天然气（煤层气）的特许经营权，特许经营期限均为30年。

北京华盛的主要大客户为当地大型氧化铝工业客户，其特许经营权地区处于氧化铝矿藏富集区，当地大型氧化铝企业具有氧化铝原材料价格低、燃气价格低、煤电铝产业链一体化等成本优势，经营情况稳定，燃气需求量大，北京华盛燃气供应

具有持续性、稳定性，在区域内具有规模优势。

原平天然气输气管网已覆盖原平全市，年供气量2.2亿立方米左右，城区及周边气化率达97%以上；兴县华盛管网已覆盖新、旧城区及部乡镇，年供气量1.7亿立方米左右，城区及周边气化率达75%以上；保德海通目前主要业务为管道天然气业务，年供气量2,000万立方米左右，城区气化率达97%。利用城市燃气管线，燃气板块实现了为山西省原平市、兴县、保德县区域内10万户城镇居民、300多家商业公共服务用户及氧化铝大工业用户供气，北京华盛年供气量约4亿立方米，系山西省较大的天然气供气企业之一。

2) 资源优势

北京华盛子公司所属的兴县和保德地区所在的河东煤田拥有占山西省27%的煤层气储量。

河东煤田兴县和保德区域周边主要分布有5个煤层气区块，其中中石油煤层气有限责任公司拥有4个区块，分别为保德区块、紫金山区块、三交北区块和三交区块；中海油所属中联煤拥有临兴区块。具体煤层气区块分布如下：



公司拥有煤层气连接线等管道资产，连通了保德区块、临兴区块煤层气，有利于丰富的煤层气(天然气)资源开发利用，除了优先满足了当地居民、公共服务及企业供气外，未来可以通过相应管道实现余气外输。公司全资子公司华盛燃气已与中联煤共同投资设立合资公司中联华瑞天然气有限公司，共同投资建设运营神安线管道项目，神安线管道连接陕东、晋西的鄂尔多斯盆地东缘丰富的煤层气资源和包括京津冀在内的华北地区及华东地区巨大天然气需求市场。合作方中联煤拥有国家煤层气对外合作专营权及32个煤层气探矿权，具备多区域的稳定气源优势，可为神安线管道项目提供充足的气源保障。

3) 品牌优势

北京华盛子公司原平天然气、兴县华盛和保德海通经历近几年的发展，凭借其优质的供气服务、安全生产管理能力和售后服务响应能力形成了良好的口碑，三家公司在其所服务的地市已形成了良好的品牌效应。

2、水处理行业

(1) 水处理行业整体格局

目前水处理行业的经营企业很多，国内多数企业主要提供单一的水处理解决方案，不能进行延伸技术服务，同时也不独

立研发、生产膜产品。日本、美国等发达国家企业及国内具有竞争实力的企业在提供水资源化解决方案的同时具备膜产品研发、生产能力。行业内部分企业由于掌握了膜技术中的配方技术、制造技术和膜法水资源化应用工艺等技术，在行业竞争中处于较高的优势地位。

我国膜产品行业中本土企业规模相对较小，行业集中度不高。目前环渤海地区已形成我国规模最大的反渗透膜及中空纤维膜生产基地，其研发、制造及应用等各产业链环节均位居全国前列。长三角地区的膜应用相对更为强大。北京中关村附近的业内知名企业主要以我国民营企业为主，上海地区的业内知名企业主要以外资企业为主。

（2）水行业特点

1）区域性

水处理行业呈现一定的区域性特征，主要体现在各区域的需求水平及需求侧重点不同。东部沿海经济发达地区与中西部欠发达地区在工业化及城市化水平方面有一定差距：经济发达地区，由于当地政府财政实力强、对环保重视程度高和投资力度大，水处理工作开展较早，整体效果较好；经济较落后地区水处理能力则相对薄弱。随着未来我国经济发展，西部大开发战略效果逐步显现，经济欠发达地区工业化进程将有所加快，这一差距将呈逐渐缩小趋势。

在东部沿海经济发达地区，对水处理业务需求主要为水资源的再生及海水淡化，中西部地区需求主要为市政污水的处理及市政给水。工业废水处理及回用领域的需求主要由工业产业分布及当地废水排放政策的执行情况决定，东部沿海地区由于经济发展情况更好，对工业废水及回用的需求亦多余中西部地区。

2）季节性

水处理行业经营企业运营往往上半年集中投标，下半年具体实施，业务收入呈现一定的季节性特征。此外，冬季施工条件限制等原因也造成行业内企业的经营呈现一定的季节性特征。

（3）赛诺水务在水行业中的竞争地位

经过在水处理行业多年耕耘，赛诺水务在水处理行业占有一定市场份额，拥有较高市场地位。赛诺水务目前已掌握包括工业高难度废水处理及循环利用技术、膜法污水处理技术、近零排放及零排放技术、海水淡化及核心装备技术等本行业各应用领域关键技术。在行业集中度较为分散的情况下，具备较强的市场竞争力。

赛诺水务长期专注海淡技术研发，并拥有多个行业标杆业绩应用。在我国仅有的十余个万吨级以上海淡项目中，赛诺水务建设完成了五个，综合项目数量以及产水规模两项指标分析，在国内海淡企业中居于首位。赛诺水务在延伸拓展水业务工程技术服务时，形成了“水”与“能源”及“资源”工艺流程创新的专有技术和专利技术，充分降低了水处理及海水淡化成本，为客户创造了经济效益，在行业内具有较强的竞争力。

赛诺水务全资子公司赛诺膜是国内最早从事超滤膜及膜产品研发与生产的企业之一。赛诺膜掌握系列化膜产品制造技术，在包括生产设备开发技术，热致相分离法制膜技术、高效膜产品制造技术、模块化及标准化超滤集成系统设计技术、节能降耗曝气技术、膜污染控制技术、膜清洗技术等满足不同需求的膜法水处理应用集成技术方面处于国际先进水平。其高效膜产品制造技术使制膜效率较传统方法提升近5倍，所产膜及膜产品在通量、强度、寿命及抗污染性等主要性能指标上保持国际第一梯队水平。赛诺膜系列化膜及膜产品能够满足多种复杂应用环境的要求，具有较强的竞争力。

3、余热发电行业

（1）余热发电行业整体格局

我国余热发电技术最先在水泥行业得到发展和广泛应用。目前已推广发展到玻璃、钢铁、冶金、化工等行业，并且某些领域发展达到国际领先水平。

近年来在水泥、玻璃、钢铁等行业陆续建成投运了一大批余热电站，取得了良好的社会效益和经济效益，也为节能减排、提高能源利用率做出了重要贡献。

（2）余热发电行业特点

1）对合作方的依赖性

由于余热发电行业合同能源管理业务主要将合作方提供的余热资源转化为电能供给合作方使用，对合作方存在一定程度的依赖。余热发电行业合同能源管理业务的合作方涵盖了水泥、玻璃、钢铁、冶金、化工等多个行业，不同行业的合同能源管理项目会随着相应行业具有对应的行业特征。

2）季节性特征

合同能源管理业务季节性受合作方行业的季节性所决定。对水泥行业来说，因工程建设受天气、长假等因素影响，水泥行业的销售体现出一定的季节性，一般而言，我国南方多雨的春季和北方的冬季为水泥行业的销售淡季，在销售淡季水泥生产线可能减少产量或停工，对合同能源管理项目造成一定程度影响。对玻璃行业来说，玻璃生产线一般6-10年才停工冷修，因此玻璃行业合同能源管理项目无季节性特征。

3) 周期性特征

合同能源管理业务的周期性由合作方行业的周期性所决定。由于合作方涵盖了水泥、玻璃、钢铁、冶金、化工等多个行业，上述行业随着经济增长周期可能有一定的周期性特征，对合同能源管理业务造成一定程度的影响。

(3) 公司在余热发电的竞争地位

在余热发电行业，本公司是以合同能源管理模式投资运营余热发电项目较多的综合节能服务公司，已投入运营及在建项目达30余个，总装机规模超过300MW。已掌握了水泥、玻璃、钢铁、冶金、化工、天然气管道压气站等行业余热发电技术，是目前国内少数掌握多个用能行业余热发电技术的节能服务公司之一。

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
股权投资	长期股权投资比上年增加 25,945,863.82 元，增加比例为 48.01%，主要为子公司日照赛诺增资扩股引入新股东后，赛诺水务对其持股比例由 60%降为 29.4%，日照赛诺不再纳入公司合并报表范围，改为按联营企业核算，长期股权投资增加所致
货币资金	货币资金比上年减少 331,604,405.12 元，减少比例为 60.21%，主要为偿还债务所致
递延所得税资产	递延所得税资产比上年增加 25,202,515.92 元，增加比例为 110.54%，主要为兴县华盛资产重组所致

2、主要境外资产情况

√ 适用 □ 不适用

资产的具体内容	形成原因	资产规模	所在地	运营模式	保障资产安全性的控制措施	收益状况	境外资产占公司净资产的比重	是否存在重大减值风险
货币资金	设立办事机构	1,002,951.97 元	香港		二级网银授权			否

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

是

节能环保服务业

1、充满创业创新精神的高素质经营管理团队

公司的核心管理团队是一支充满创业创新精神的高素质经营管理团队，团队多数成员在公司创业之初即加入公司，团队人才长期保持稳定。公司上市后各业务板块尤其是新业务板块陆续有一批行业积淀深厚、管理经验丰富的高素质人员加盟，

为公司业务的快速扩张带来充足的动力。

2、品牌与规模优势

公司是节能环保行业中的领先企业，连续多年被中国节能协会节能服务产业委员会评为“中国节能服务产业年度品牌企业”，具有突出的品牌优势。公司已经成为了以合同能源管理模式连锁投资运营工业余热发电项目的领军企业，并成为国家西气东输战略管网天然气管道余热余压利用的投资服务运营商。公司全资子公司北京华盛是山西省规模较大的民营城市燃气公司之一，在山西当地具有良好的品牌和资源优势。公司全资子公司赛诺水务是水行业内具有一定知名度的综合水处理方案提供者，连续六年在“中国水业企业评选”中荣获“海水淡化及综合利用年度领跑企业”奖项；其全资子公司赛诺膜取得美国 NSF 双认证，使得赛诺膜成功跨越美国饮用水市场进入门槛，多年的发展使得赛诺膜在超滤行业的高端膜产品品牌形象得以树立，市场影响力不断加强。品牌与规模优势使得公司在业务开拓、融资等各方面具有明显的竞争优势。

3、专利及核心工艺技术

截至报告期末，公司累计获得授权专利 86 项，其中发明专利 14 项，实用新型专利 61 项，外观专利 11 项，公司逐年加大对专利及核心工艺技术的研发投入，加强知识产权布局，深入参与多项行业标准制订、修订，完善项目管理和激励机制，充分发挥了领先企业技术示范作用。

4、所在区域煤层气资源丰富，具有气源保障和成本优势

公司全资子公司北京华盛拥有天然气特许经营权的兴县和保德县区域内储藏了大量的优质煤层气资源，因当地煤层气的采购成本低于天然气，这为公司提供了长期优质低价气源，气源保障和成本优势可以明显提升公司的盈利能力和长期竞争力。上述煤层气区块处于鄂尔多斯盆地东缘，是中国煤层气资源最丰富的盆地之一，总储量 2.8 万亿立方米，占全国煤层气资源总量的 28.4%。

5、投资煤层气长输管线连接鄂尔多斯盆地煤层气资源和华北京津冀市场优势

公司燃气板块拥有煤层气连接线等管道资产，截至 2018 年 12 月末，公司拥有高压管网 367 公里，次高压管网 65 公里，城市管网 813 公里。公司已与中联煤设立合资公司中联华瑞，共同投资建设运营的神安线管道项目，该管道项目于 2016 年 11 月列入国家能源局《煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十三五”规划》，是国家西部大开发重点项目、国家生态环境部 2018 年 23 个重大项目之一、国家天然气保供项目。神安线管道总长度约 600km，设计输气能力约 50 亿立方米/年，连接陕东、晋西的鄂尔多斯盆地东缘丰富的煤层气资源和包括京津冀在内的华北地区及华东地区巨大天然气需求市场，具有较强的战略地位。合作方中联煤拥有国家煤层气对外合作专营权及 32 个煤层气探矿权，具备多区域的稳定气源优势，可为神安线管道项目提供气源保障。公司燃气板块已建成当前华北地区存储和气化规模较大的 LNG 气化调峰站之一，可实现调峰规模每日 30 万立方米，储存规模达到 1,950 万立方米 LNG，用于应急供气和季节调峰。上述输储资产实现了从上游气源到管道输气、再到终端用户的资源闭环，减少中间环节，降低成本，保障市场供应。未来，公司将依托管网的若干分输站和支线，多渠道在管道沿线积极开发下游客户，实现资源、管网、市场的自身循环，向燃气全产业链延伸。

6、特许经营权市场优势

公司拥有山西省原平市、兴县、保德县、河北省霸州辖区的燃气特许经营权，同时还取得了辖区内的四个工业园区的特许经营权，为居民、公共服务、工商业用户和公路交通用户提供清洁、安全、稳定的气源。

7、膜技术处于领先地位

公司全资子公司赛诺水务拥有 TIPS 法制备中空纤维膜技术，是全球三大专利拥有者之一，是中国目前唯一大规模产业化的 TIPS 超滤膜生产商。采用热致相分离（TIPS）法生产的 PVDF 中空纤维膜及膜组件，具有大通量、长寿命、耐药洗、低能耗、易维护等优势，产品性能远高于采用传统方法生产的超滤产品，是行业普遍认同的领先技术。经过十年征程，赛诺膜经历了技术产业化、市场化、国际化三个阶段。目前赛诺水务的 TIPS 膜产品已广泛应用于废水处理、脱盐、中水回用和海水淡化等领域。在国内工业市场，赛诺水务的超滤膜市场占有率较高，成为高端膜产品市场的领导品牌。在国际市场，赛诺

水务率先布局北美、欧洲、澳大利亚市场，成功跻身美国市场前五，实现了以美国标杆市场发展为辐射多国跨区域的市场开拓布局。

8、海水淡化及其他典型工程技术

由赛诺水务自主创新研发并制造的膜法海水淡化系统打破了国外垄断，形成了完整的国产反渗透海水淡化产业链，实现了海水淡化项目国产化率75%以上，同时能有效降低海水淡化成本30%以上，大大降低海水淡化制水成本。赛诺水务开发并实施完成了国家科技支撑计划“大中型海水淡化产业化技术研发及应用—5万t/d水电联产与热膜耦合研发及示范”项目、中关村新能源海水淡化（膜法）示范项目；建成了万吨级热法浓盐水二次膜法淡化项目，减少浓盐水排放并为进一步提取副产品奠定良好技术。

9、丰富的水处理项目实施经验

赛诺水务已拥有丰富的水处理业务研发和应用经验，积累了丰富的工程业绩经验及团队。在技术应用广度上，赛诺水务应用膜法等水处理技术，在市政给水、污水处理及回用、工业废水处理及回用、海水淡化及苦咸水处理等各个领域均实现了应用，建立了众多的国家级样板工程，实现了水处理领域全产业覆盖。赛诺水务正在针对工业及市政污水废水，进行以最大程度提高回用率和零排放为目标的减量化技术创新和工程服务，创新高级氧化、脱氮除磷、蒸发结晶等系列技术单元，打造赛诺水务的水处理全流程工程技术服务能力。

10、公司是余热发电领域合同能源管理模式的开拓者和技术领先者

公司是国内较早余热发电领域采用合同能源管理模式连锁投资运营余热发电项目的综合节能服务商之一，是该领域合同能源管理业务的市场开拓者，具有突出的市场优势，并形成了合同能源管理业务完整的产业链布局，在投资、设计、建设和运营管理四个环节均具有较强的实力，能为合作方提供一体化、全方位的节能服务。经过多年的技术研发积累，公司已经积累了雄厚的技术研发实力和丰硕的科研成果，掌握了水泥、玻璃、钢铁、冶金、化工、天然气管道压气站等行业余热发电技术，是目前国内少数掌握多个用能行业余热发电技术的节能服务公司之一。

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

公司主营业务板块包括天然气供应及管输运营业务的燃气板块、水处理工程服务及膜产品研发生产销售的水务板块和余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术服务的节能环保板块，2018年公司董事会确定了以燃气板块为主体，水务板块、节能环保板块为两翼的“一体两翼”协同发展战略，并努力推进战略的实施，积极完善各板块业务布局。

2018年，在公司董事会、管理层及全体员工的共同努力下，公司实现营业收入197,407.23万元，比上年同期减少了0.49%；实现归属于母公司股东的净利润8,439.55万元，比上年同期减少了6.41%。2018年，公司归属于母公司股东的净利润比上年同期减少，变动原因主要有：1) 营业毛利较上年同期略有减少，主要增减因素为：水务板块EPC工程及膜产品销售毛利增加，燃气板块安装工程毛利及节能环保板块 EPC 工程毛利减少。2) 公司为抓住天然气行业的发展机遇，落实整合天然气上、中、下游全产业链经营的战略布局，近年来加大了煤层气气源连接线等管输的投资建设，融资规模较上年同期增加，以致本年度财务费用增加较大。3) 职工薪酬、咨询服务费等管理费用较上年同期有所增加。4) 由于子公司北京华盛新能投资有限公司未完成 2017 年度承诺业绩，原交易对方在本年度履行了承诺补偿义务，通过股份支付方式向本公司进行业绩补偿，本年度公司确认了相应的业绩补偿收入。

2018年，围绕“一体两翼”的战略布局，公司加快推进长输管道战略合作，优化资产结构，积极开拓市场，稳步经营。各板块具体经营情况如下：

1、天然气供应及管输运营

报告期公司天然气供应及管输运营业务实现营业收入100,106.95万元，比上年同期减少7.31%，占公司营业收入总额的50.71%，为公司重要的收入来源之一。全年售气量4.28亿立方米，比上年同期略有减少。

报告期公司充分把握天然气行业的发展机遇，稳定气源采购，稳步管线建设，保障市场供应，逐渐形成以资源开发利用、输气管网建设运营、燃气输配供应为核心业务的经营格局。投资非常规天然气长输管道，提升供气保障能力，奠定市场开发基础。

(1) 联手央企，打通华北地区非常规天然气长输管道

2018年11月8日，公司全资子公司华盛燃气与中海油的全资子公司中联煤在北京签订了《中联煤层气有限责任公司和华盛燃气有限公司设立和经营中联华瑞燃气有限公司（暂定）之合资合同》。双方共同设立合资公司中联华瑞燃气有限公司（暂定名），合资公司注册资本为8,000万元，公司全资子公司华盛燃气出资3,920万元，占合资公司49%的股权，双方拟通过合资公司共同建设神木——安平煤层气管道。目前合资公司已完成工商登记，取得营业执照，正式名称为中联华瑞天然气有限公司。

神安线管道是我国第一条非常规天然气长输管道，是中海油第一条内陆长输管道。该项目于2016年11月列入国家能源局《煤层气(煤矿瓦斯)开发利用“十三五”规划》，并于2017年9月24日取得全国投资统一项目代码2017-000052-57-02-001700，也是国家西部大开发重点项目、国家生态环境部2018年23个重大项目之一、国家天然气保供项目。神安线管道走向由西向东，起点为陕西省神木县，途径山西省吕梁市、忻州市、太原市、阳泉市和河北省石家庄市、衡水市三省近二十个县（区），终点为河北省衡水市的安平县。管线总长度约600km，设计输气能力约50亿立方米/年，主要管道设计压力8.0MPa、管径DN813mm，总投资规模约46亿，预计2020年全线投产运营。该项目旨在连接陕东、晋西的煤层气资源区块与京津冀地区用气市场，有利于促进上述区域煤层气的开发利用、京津冀地区的污染治理和能源结构的优化升级。

该合作项目的有效实施，有利于加强公司与上游企业合作，获取资源优势，提升公司燃气板块在上述区域内的市场话语权和下游市场的供气保障能力，为公司中长期抢占京津冀地区及华东市场奠定良好的基础；利用国家大力支持天然气行业发展的黄金历史契机，建立新的天然气气源供应的渠道，减少气源供应中间环节，发挥煤层气成本优势，快速抢占天然气需求增量市场，并带动以天然气为清洁能源的燃气发电、分布式能源等综合用能项目的开发。

(2) 加强输配气管道设施建设

报告期内，燃气板块继续加强输配气管道设施的建设，进一步确保了燃气特许经营权范围内的大型工业客户、城市燃气及液化工厂的用气需要，而且为进一步实现向区域外市场延伸，燃气板块做大做强奠定了良好的基础。报告期内，为了满足上下游天然气供需平衡，多气源经济调度，燃气板块对部分现有管道设备进行工艺改造、扩容增压，实现管道正反输功能。

(3) 下游主要用气客户需求稳定，继续开发新工业、商业和居民用户

报告期内，燃气板块下游主要客户整体用气需求稳定，随着不断开发新的工业、商业和居民用户，下游用户的用气需求将逐步增加。

2、水处理工程服务及膜产品销售

报告期公司水处理工程服务及膜产品销售业务实现营业收入56,748.32万元，比上年同期增加33.86%，占公司营业收入的28.75%，为公司重要的收入来源之一。全资子公司赛诺水务2018实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润9,888.99万元，比上年同期增加14.98%，但略低于其2018年度的承诺利润10,000万元。截止本报告期末，赛诺水务2016-2018年三年业绩承诺期已结束，赛诺水务2016年-2018年累计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润23,542.42万元，大于其2016年-2018年累计承诺扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润22,000万元，完成了业绩承诺。

报告期内水处理工程服务及膜产品销售业务营业收入和净利润较上年同期均实现大幅增长，这得益于公司全资子公司赛诺水务多年来在水处理行业的不断积累，自主研发工艺水平逐步提升，赛诺水务品牌、市场影响力快速增加，取得的项目数量和规模持续增长，在市政污水、工业废水、海水淡化等领域均取得了重大进展。赛诺水务继续依托其先进的技术以及工程实施经验，在市政供水、工业废水近零排放、海水淡化等领域作为项目设备总包商提供全厂设备供货及运行维护。

在2018年度第十六届中国水业企业评选中赛诺水务凭借在海水淡化领域的卓著成绩，再度荣获“海水淡化年度领跑企业”称号。

在自有膜产品方面，赛诺水务拥有热致相分离法（TIPS）制备中空纤维膜技术，是全球三大专利拥有者之一，是中国目前唯一大规模产业化的TIPS超滤膜生产商。报告期赛诺膜产品继续广泛应用于工业、市政、海水淡化等领域，销量实现大幅增长。国内市场上，通过直销和渠道代理来实现基本领域业务的增长；同时加强与战略大客户的互利合作，通过强强联合来协调各方优质资源，达成战略联盟。在国际市场上，赛诺高端膜产品在继续打开北美、澳洲、欧洲、东南亚、中东等全球市场上取得了一定的成果。

报告期为迅速推广赛诺膜技术的市场应用和提升赛诺膜技术的影响力，建立开放合作共赢的行业合作新战略，原公司控股子公司日照赛诺进行了增资扩股，引入了战略合作者中国葛洲坝集团绿园科技有限公司对其增资5,204.08万元。2018年6月27日，日照赛诺增资的工商变更登记已完成，日照赛诺正式更名为“葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司”，公司通过全资子公司赛诺水务持有其29.4%的股份，该公司不再纳入本公司合并报表。本次日照赛诺引进战略投资者，一方面有助于子公司赛诺水务快速推广赛诺膜技术，占领水务市场份额；另一方面，本次与中国葛洲坝集团有限公司以膜为基础和切入点的合作，将为公司与其在水处理及环境相关领域建立更为广泛和紧密的合作关系打下坚实的基础；再者，公司非常重视具有技术领先优势、核心竞争力的膜产品及环保装备制造项目的战略布局，进而加大具有更先进技术的新兴膜产品的研发投入，以丰富膜产品种类，满足更多行业对膜法水处理技术的需求，力争不断占据膜市场的技术制高点，继续保持行业内同时掌握膜技术中的配方技术、制造技术和膜法水资源化应用工艺等技术的优势地位。

3、余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术服务

报告期公司余热发电合同能源管理业务实现营业收入为31,788.45万元，比上年同期增加1.52%，占公司营业收入的16.10%，为公司重要的收入来源之一。报告期内，延川力拓项目正式投产发电，对未来经营业绩产生积极贡献。报告期内，公司对正常运营的电厂加强了运营管理，提升了发电效率。

截止报告期末，公司余热发电合同能源管理已投产及在建项目情况如下表：

序号	项目简称	项目状态	项目类型	装机规模(MW)
1	天壕邯郸（一期）项目	已投产	水泥	7.5
2	天壕邯郸（二期）项目	已投产	水泥	9
3	天壕和益项目	已投产	水泥	6

4	天壕宣城项目	已投产	水泥	9
5	天壕荆门项目	已投产	水泥	9
6	天壕老河口项目	已投产	水泥	12
7	天壕兴山项目	已投产	水泥	4.5
8	天壕咸宁项目	已投产	水泥	9
9	天壕宜昌项目	已投产	玻璃	15
10	天壕安全(一期)项目	已投产	玻璃	15
11	天壕安全(二期)项目	已投产	玻璃	12
12	天壕东台项目	已投产	玻璃	6
13	天壕沙河项目	已投产	玻璃	12
14	天壕芜湖项目	已投产	玻璃	12
15	天壕渝琥项目	已投产	玻璃	6
16	天壕淄博项目	已投产	玻璃	12
17	天壕元华项目	已投产	玻璃	9
18	天壕滕州项目	已投产	玻璃	12
19	天壕金彪项目	已投产	玻璃	5
20	天壕丰城项目	已投产	煤化工	20
21	宁投茂焯（一期）项目	已投产	铁合金	7.5
22	宁投茂焯（二期）项目	已投产	铁合金	18
23	天壕鄂尔多斯项目	在建	煤化工	25
24	天壕贵州项目	在建	水泥	6
25	天壕常宁项目	已投产	铜冶炼	6
26	鄯善非创项目	已投产	天然气管道加压站	18
27	瓜州力拓项目	在建	天然气管道加压站	34
28	山丹力拓项目	在建	天然气管道加压站	7.5
29	中卫力拓项目	已投产	天然气管道加压站	7.5
30	延川力拓项目	已投产	天然气管道加压站	6
	合计			337.5

报告期内，公司对因合作方原因已停产的余热发电项目，加大了资产处置力度，依据EMC合作协议的约定，积极争取补偿或资产回售。

2018年8月，公司子公司天壕前景与EMC项目合作方北京金隅前景环保科技有限公司（原北京太行前景水泥有限公司）签订了《终止并解除<合同能源管理节能服务协议>的协议书》，就因北京金隅前景环保科技有限公司实行政策性停产致使双方于2008年12月1日签订的《合同能源管理节能服务协议》无法继续履行事宜达成一致协议，以项目资产净值为基础，经协商确定由合作方北京金隅前景环保科技有限公司向子公司天壕前景进行补偿，共支付补偿款项2,758万元。原天壕前景余热发电项目投资总额4,554万元，装机容量6MW，于2009年正式投产发电。为落实《北京市清洁空间行动计划》、北京市政府要求，合作方北京金隅前景环保科技有限公司自2017年2月起实行政策性停产，导致天壕前景余热发电项目停止运营。截止报告期末，补偿款项已全部收回。

2019年1月，公司子公司天壕智慧与EMC项目合作方北京金晶智慧有限公司签订了《终止并解除<合同能源管理节能服务协议>的协议书》，就因北京金晶智慧有限公司全面停产致使双方于2011年7月7日签订的《合同能源管理节能服务协议》无法继续履行事宜达成一致协议，由北京金晶智慧有限公司及其关联方回购天壕智慧余热发电项目资产，回购总额以项目资产净值为基础，经协商确定为3,800万元。原北京金晶智慧项目投资总额3,855万元，装机容量4MW，于2013年正式投产发电，于2015年12月受合作方北京金晶智慧有限公司全面停产影响导致余热发电项目停止运营。截止本报告日，公司已收到全部回

购款项。

在余热发电及烟气治理工程建设承包与技术服务方面，报告期公司工程建设承包与技术服务收入共计8,362.15万元，比上年同期下降48.31%，占公司营业收入的4.24%。为了充分发挥公司在余热发电合同能源管理连锁投资、研发设计、工程设计和运营管理方面积累的竞争优势，与合同能源管理业务形成优势互补，公司在余热发电EPC总承包工程、脱硫、脱销、除尘一体化工程等领域向工业客户提供多种服务。公司以中小燃煤锅炉烟气治理项目为主要市场切入点，以大型国有企业自备锅炉的烟气综合治理为重点，利用核心技术优势大力进行市场开拓。在环保标准日益严苛的趋势下，以燃煤锅炉环保达标改造为主的烟气治理市场存在巨大的空间，公司将不断优化现有技术，加大市场推广力度，争取更好的经营业绩。

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

公司是否需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第 12 号——上市公司从软件与信息技术服务业务》的披露要求

否

营业收入整体情况

单位：元

	2018 年		2017 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	1,974,072,256.88	100%	1,983,761,009.70	100%	-0.49%
分行业					
燃气行业	1,001,069,520.36	50.71%	1,080,043,069.61	54.44%	-7.31%
节能环保行业	401,506,021.95	20.34%	474,903,703.06	23.94%	-15.46%
生态保护和环境治理（水务）	567,483,173.35	28.75%	423,936,078.21	21.37%	33.86%

其他	4,013,541.22	0.20%	4,878,158.82	0.25%	-17.72%
分产品					
燃气供应及安装业务	1,001,069,520.36	50.71%	1,080,043,069.61	54.44%	-7.31%
合同能源管理业务	317,884,488.80	16.10%	313,124,730.02	15.78%	1.52%
工程建设承包与技术服务	83,621,533.15	4.24%	161,778,973.04	8.16%	-48.31%
水处理工程服务及膜产品销售收入	567,483,173.35	28.75%	423,936,078.21	21.37%	33.86%
其他	4,013,541.22	0.20%	4,878,158.82	0.25%	-17.72%
分地区					
华北区	1,472,913,740.86	74.61%	1,260,484,350.05	63.54%	16.85%
华东区	147,797,879.19	7.49%	135,188,935.42	6.81%	9.33%
华中区	161,754,770.17	8.19%	285,836,919.32	14.41%	-43.41%
西南区	50,671,092.40	2.57%	190,108,650.34	9.58%	-73.35%
西北区	75,999,797.32	3.85%	59,890,198.64	3.02%	26.90%
华南区	125,000.00	0.01%	8,883,760.68	0.45%	-98.59%
东北区	42,520,862.04	2.15%	22,039,043.60	1.11%	92.93%
国际	22,289,114.90	1.13%	21,329,151.65	1.08%	4.50%

(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

是

节能环保服务业

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						
燃气行业	1,001,069,520.36	879,512,796.50	12.14%	-7.31%	-2.32%	-4.49%
节能环保行业	401,506,021.95	275,607,481.79	31.36%	-15.46%	-16.22%	0.63%
生态保护和环境治理（水务）	567,483,173.35	356,521,318.79	37.17%	33.86%	39.26%	-2.44%
分产品						
燃气供应及安装业务	1,001,069,520.36	879,512,796.50	12.14%	-7.31%	-2.32%	-4.49%

合同能源管理业务	317,884,488.80	204,410,794.16	35.70%	1.52%	4.94%	-2.10%
水处理工程服务及膜产品销售收入	567,483,173.35	356,521,318.79	37.17%	33.86%	39.26%	-2.44%
分地区						
华北区	1,472,913,740.86	1,180,100,201.97	19.88%	16.85%	17.23%	-0.26%

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	2018 年	2017 年	同比增减
燃气供应	销售量	万立方米	42,800.51	44,740.23	-4.34%
	库存量	万立方米	0	0	0.00%
余热发电合同能源管理	销售量	万千瓦时	92,548.94	95,939.44	-3.53%
	生产量	万千瓦时	92,548.94	95,939.44	-3.53%
生态保护和环境治理（膜产品销售）	销售量	平方米	1,305,100	1,050,000	24.30%
	生产量	平方米	1,290,550	1,069,700	20.65%
	库存量	平方米	183,606	198,156	-7.34%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

(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

是

节能环保服务业

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 4 号——上市公司从事节能环保服务业务》的披露要求：

报告期内节能环保工程类订单新增及执行情况										
业务类型	新增订单					确认收入订单		期末在手订单		
	数量	金额（万元）	已签订合同		尚未签订合同		数量	金额（万元）	数量	未确认收入（万元）
			数量	金额（万元）	数量	金额（万元）				
EPC	7	44,533.04	7	44,533			24	38,440.71	21	14,549
EP							1	625.07		
合计	7	44,533.04	7	44,533			25	39,065.78	21	14,549

报告期内节能环保工程类重大订单的执行情况（订单金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入 30% 以上且金额超过 5000 万元）													
项目名称	订单金额（万元）	业务类型	项目执行进度	本期确认收入（万元）	累计确认收入（万元）	回款金额（万元）	项目进度是否达预期，如未达到披露原因						
报告期内节能环保特许经营类订单新增及执行情况													
业务类型	新增订单						尚未执行订单		处于施工期订单		处于运营期订单		
	数量	投资金额（万元）	已签订合同		尚未签订合同		数量	投资金额（万元）	数量	本期完成投资金额（万元）	未完成投资金额（万元）	数量	运营收入（万元）
EMC			数量	投资金额（万元）	数量	投资金额（万元）	12	71,100	4	1,772.22	34,664.04	26	31,788.45
合计							12	71,100	4	1,772.22	34,664.04	26	31,788.45
报告期内处于施工期的节能环保特许经营类重大订单的执行情况（投资金额占公司最近一个会计年度经审计净资产 30% 以上且金额超过 5000 万元）													
项目名称	业务类型	执行进度	报告内投资金额（万元）	累计投资金额（万元）	未完成投资金额（万元）	确认收入（万元）	进度是否达预期，如未达到披露原因						
报告期内处于运营期的节能环保特许经营类重大订单的执行情况（运营收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入 10% 以上且金额超过 1000 万元，或营业利润占公司最近一个会计年度经审计营业利润 10% 以上且金额超过 100 万）													
项目名称	业务类型	产能	定价依据	营业收入（万元）	营业利润（万元）	回款金额（万元）	是否存在不能正常履约的情形，如存在请详细披露原因						

（5）营业成本构成

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2018 年		2017 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
燃气供应及安装业务	原材料	675,852,026.80	44.67%	734,223,944.79	49.39%	-7.95%
燃气供应及安装业务	其他成本	203,660,769.70	13.46%	166,138,855.93	11.18%	22.58%
余热发电合同能源管理业务	折旧及摊销	93,957,597.54	6.21%	91,257,427.34	6.14%	2.96%
余热发电合同能源管理业务	其他成本	110,453,196.62	7.30%	103,527,705.54	6.96%	6.69%
水处理工程服务及膜销售业务	设备	257,215,238.14	17.00%	149,067,644.74	10.03%	72.55%
水处理工程服务	其他成本	99,306,080.65	6.56%	106,935,350.71	7.19%	-7.13%

及膜销售业务						
其他	其他成本	72,500,458.61	4.79%	135,472,385.80	9.11%	-46.48%

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

公司名称	变动方向	取得方式或处置方式
日照赛诺环境科技有限公司	减少	增资扩股，公司持股比例下降
河南天壕电力建设有限公司	减少	出售股权
沙河市天壕新能源有限公司	减少	注销
国能(东山)新能源有限公司	增加	新设控股子公司
石嘴山市宁投能源综合服务有限公司	减少	注销
高平市华盛天然气有限公司	增加	新设全资子公司

(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）	1,015,871,825.30
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	51.46%
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	国家电投集团山西铝业有限公司	492,217,018.61	24.93%
2	山西华兴铝业有限公司	272,402,503.37	13.80%
3	大航（天津）节能环保科技有限公司	179,235,700.00	9.08%
4	兴县温欣热力有限公司	40,110,103.32	2.03%
5	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	31,906,500.00	1.62%
合计	--	1,015,871,825.30	51.46%

主要客户其他情况说明

□ 适用 √ 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	719,833,634.99
-----------------	----------------

前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	59.99%
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	山西天然气有限公司	247,239,030.38	20.60%
2	中联煤层气有限责任公司	168,200,860.84	14.02%
3	中石油煤层气有限责任公司忻州分公司	164,251,376.44	13.69%
4	临县新业能源有限公司	95,575,767.34	7.96%
5	杭州衡贝环境科技有限公司	44,566,600.00	3.71%
合计	--	719,833,634.99	59.99%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2018 年	2017 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	21,431,331.70	21,938,404.82	-2.31%	
管理费用	194,784,722.78	147,407,133.95	32.14%	主要为薪酬和中介机构服务费增加所致
财务费用	178,399,998.59	115,187,032.76	54.88%	主要为近年来加大了煤层气气源连接线等管输的投资建设，融资规模较上年同期增加，以致本年度财务费用增加较大
研发费用	42,873,264.86	36,546,515.69	17.31%	

4、研发投入

适用 不适用

序号	研发项目名称	研发目的和拟达到的目的	项目进展	对公司未来发展的影响
1	科技部国家重点研发计划“燃煤锅炉污染物（SO ₂ 、NO _x 、PM）一体化控制技术研究与工程示范”之课题4和5	基于新型的喷淋散射吸收工艺，开发SO _x 、NO _x 及PM2.5协同脱除技术。开发喷淋散射吸收塔内SO _x 吸收同时NO _x 、PM2.5深度协同脱除技术并进行工程示范。课题在实现SO ₂ 有效控制的同时，对NO _x 和PM实现协同深度脱除。优化喷淋散射工艺流程后，SO ₂ 脱除效率	课题周期：2016-2020年，截止到2018年，完成课题4的热态中试，启动课题5的示范工程设计。	完成国家重点研发任务，通过课题研究及示范工程的建设，完善环保治理的技术体系。

		将达到大于99.5%；PM 捕集率将大于70%。结合前置氧化技术，实现塔内NO ₂ 和N ₂ O ₅ 脱除效率大于70%。		
2	北京市科技计划“天然气管道压气站余热发电技术研发及示范”	研发替代水循环的中高温烟气余热有机朗肯发电系统，重点突破环戊烷有机工质特性分析和运行规律研究、高温导热油系统设计选型配套研究等关键技术，开发远程监控系统、烟气管道稳压系统等配套技术，形成工质运行稳定、发电效率高的有机朗肯发电技术体系，具备完整的沙漠天然气管道压气站余热发电工程设计、施工、运行、维护等服务能力。	课题周期：2015-2018年，本年结题验收。	有机朗肯循环技术可以广泛地应用到工业、建筑、地热、太阳能、交通、基础设施各种具有领域，通过课题的研究及示范工程的建设，完善技术体系，为公司在节能、新能源以及可再生能源领域的拓展做好技术储备。
3	化学储能 Power to Gas 专题研究	利用柯尔伯电解反应原理，电解醋酸为乙烷、氢气。相对于所消耗的电力，产生的可燃气体的能量大于电力，实现往返效率大于150%。	本年完成反应机理的验证，正在研发经济的醋酸制备工艺。	本技术将电力转化成可燃气体，是先进的储能技术。通过本技术的研发，可为公司发电板块、燃气板块拓宽经营领域做好技术储备。
4	液化空气储能技术	利用低谷电或LNG冷能对空气整体液化，然后将液化空气低压储存，在电价峰平时段气化发电。通过消化吸收GE公司工艺技术包，形成系统集成能力，提高装备国产化率。	在进行系统集成、装备国产化、技术经济分析等研发工作，寻找并落实应用场景。	液化、储能及气化发电环节使用空气作为介质，采用机械压缩的方式进行，采用低压储能，具有高效、环保、长寿命、占地面积小等优点，无电池储能的二次污染、占地面积大等问题，也无压缩空气储能方式需高压储存问题。为公司开展下游天然气应用业务做好技术储备。
5	天然气压差发电系统	利用天然气分输站、调压站、城市门站的压差进行发电和供冷	1、形成工艺技术包 2、获得1项实用新型专利的授权	公司天然气业务板块有城市门站、分输站和调压站，通过本技术的应用可利用这些站场的压差实现发电和供冷，为公司开展下游天然气应用业务做好技术储备。
6	乏风热泵节能技术	利用热泵技术回收建筑物、矿井排出的乏风潜热，实现供热的目的。	1、形成工艺技术包 2、与热泵厂家合作，正进行专用热泵机组的开发	本技术的研发可回收建筑物、矿井排出的乏风显热，实现供热，达到节能降耗的目的，可进一步拓宽公司的节能业务。
7	高盐废水零排放处理技术	利用中间柔性载体吸附盐分，用热泵回收干燥湿空气余热对高盐废水及吸附在柔性载体上的盐分进行干燥结晶。在没有烟气余热的条件下，实现处理每吨废水处理电耗小于20kWh	1、获得1项实用新型专利的授权 2、计划进行小试	1、解决公司投资运营余热电站的废水零排放问题。 2、丰富和加强赛诺水务的业务种类，为客户提供全面的技术解决方案。
8	喷雾干燥废水零排放技术	研发利用中低温烟气，采用喷雾干燥的方式实现脱硫废水、高盐废水低成本废水零排放。在利用中低温烟气的条件下，实现处理每吨废水处理电耗	准备神木中试课题	1、解决公司投资运营余热电站的废水零排放问题。 2、丰富和加强赛诺水务的业务种类，为客户提供全面的技术解决方

		小于5kWh。		案。
9	热法海水淡化浓盐水脱盐系统	考察公司超滤反渗透海水淡化技术的实际效果,测试其系统的稳定运行,并满足业主对脱盐水质水量的要求	中试已完成,配合首钢京唐海淡项目,为项目调试提供技术支持	丰富公司超滤反渗透海水淡化技术经验,提升公司在行业内的竞争力
10	钢铁工业浓盐水处理	采用“浓盐水RO+化学软化+NF+SWRO”对浓盐水进行再处理、再浓缩,以达到废水回用、减少浓盐水量目的,并未浓盐水的进一步提盐(脱盐)创造条件	根据中试结果,完善设计,配合项目调试、解决调试过程中存在的问题	浓盐水处理、回用工艺在钢铁联合企业首次应用,丰富公司在此方面的处理经验,拓展新的领域
11	农村污水一体化处理设备	农村水污染受到了国家的高度重视,为相应国家相关政策,开展农村污水处理技术的研发,以期开发出处理效果好的农村污水一体化处理设备	完成污水处理一体化设备设计,寻找可落地项目	突出公司优势,提高在农村污水处理领域的竞争力
12	工业污水的浓缩和减量化	响应节能减排政策,同时实现污泥稳定化和资源利用	目前仍配合项目进行工艺优化,成功将浓水RO回收率提升至70%	丰富公司对于污水浓缩、减量化等相关方面经验,保持公司在水处理行业中的竞争力
13	RO浓水的深度处理	通过投加粉末炭及药剂处理RO浓水,使废水达标排放,同时为项目设计和调试提供有效的技术参考	已完成中试试验,整理中试报告,其中试数据为后期工程提供技术支持	丰富公司在RO浓水深度处理的工程经验
14	高盐、高Cl ⁻ 废水的深度处理	针对高盐、高Cl ⁻ 废水难处理等问题,保证公司处理优势的前提下,进一步开展、完善处理工艺的研究	根据前期资料整理,筛选最优工艺,确定浓缩分盐处理技术路线,通过实验进行验证	保证公司在行业内水处理的竞争优势,同时在改善工艺的基础上提高公司在行业内竞争力及影响力
15	高级氧化技术处理工业污水	针对工业废水高COD等问题,采用高级氧化技术进行处理,达到系统稳定运行、处理效果好等	确定公司核心的高级氧化工艺,优化反应装置设计	高级氧化技术是公司的核心技术,通过探究不同高级氧化技术,拓展公司业务领域等,为公司后续相关项目提供技术支持
16	科技部国家科技支撑计划大中型海水淡化产业技术研发及应用-5万t/d水电联产与热膜耦合研发及示范	研发目的:(1)通过研发新的制膜工艺技术,开发出单支膜组件有效过滤面积75-100m ² 的国产大型海水淡化超滤膜;(2)开发出新型增压机能量回收国产化装置	2018年初完成结题报告,课题验收通过	通过该课题研究及示范项目的建设,赛诺成功开发出自主知识产权的海水淡化核心装备-大型超滤膜组件、增压及能量回收装备,并成功应用,为赛诺海水淡化市场的开拓提供了技术支撑并提升了公司的竞争力
17	矿井废水井下处理装置	目前矿井废水处理方式以地上处理为主,能耗大,费用高,针对此问题,开展矿井水废水处理研究,以期研发一种成熟的适用于矿井下废水井下处理技术及设备	整理资料,完成前期调研;研发技术工艺;根据研发工艺,制定中试方案,进行	通过对矿井废水井下处理技术及设备的研发,开拓公司新的业务领域,为公司提供了新的技术储备,同时通过推广,可占据较大市场份额,使公司在相关领域处于领先地位,

			中试	提升公司在市场中竞争优势
18	高度亲水化中空纤维超滤膜产品开发	选用亲水性聚合物为成膜添加剂制备中空纤维超滤膜产品，增强膜的亲水性，提升膜的抗污染性能	完成配方体系设计优化，已小量试产，并示范工程应用	大幅提升公司超滤膜产品的竞争力
19	功能型超滤膜产品开发	开发面向不同处理领域市场需求的耐高温、耐高压等功能型超滤膜产品，搭建应用平台，丰富公司产品种类	耐高温型、耐压型已完成中试成功验证；耐高温型、耐酸型和耐臭氧等功能型产品实现项目工程应用	丰富公司的产品线，扩大公司的业务范围
20	新型浸没式中空纤维膜产品开发	开发低能耗、防堵塞的高效浸没式中空纤维膜产品，提升公司市场竞争力	组件设计与试生产完成；进一步系统设计与项目工程应用	丰富公司的产品线，提高公司产品市场竞争力
21	用于海水淡化领域高性价比超滤膜及装备开发	针对目前反渗透膜法海水淡化技术对于原水水质要求较高，以及投资与运行成本偏高的现状，开发面向海水淡化预处理用的高性能、低成本PVDF中空纤维超滤膜及装备，降低海水淡化预处理用成套超滤膜装备的初期投资和运行成本，提升国产膜装备的国际竞争力	完成膜装备的设计，已进行首套海水淡化装备产品试产，准备验收	提高公司超滤膜及装备在海水淡化领域的市场竞争力
22	用于高浓度化工废水处理的压力驱动膜材料及其集成技术开发	针对煤基活性焦吸附后的高盐废水，研制新型耐高盐抗污染中空纤维超滤膜及浸没式中空纤维超滤膜组器，采用浸没式中空纤维超滤技术处理经煤基活性焦吸附后的高盐化工废水，脱除悬浮物和COD，对实验室超滤膜制备技术进行工业化放大生产，建设10万平方米/年耐高盐抗污染超滤膜及浸没式超滤膜组件生产线	课题完成，于2018年顺利通过验收	提高公司超滤膜及工艺在高浓度化工废水处理领域的市场竞争力
23	膜分离技术应用与传统工艺技术研究	将膜分离技术用于改造传统工艺领域，开拓膜技术应用的新领域	已实现膜分离技术在糖酐、酵素等提纯领域的多个项目应用	拓展全新的膜应用领域，扩大公司的业务范围，提升企业综合竞争力
24	膜技术与工程研究中心暨水处理膜材料与装备河北省工程实验室建设	面向市场需求开展水处理膜材料及先进制造技术、新型膜系统装备集成与标准化技术、膜集成工艺技术的研发，为推动膜技术在水处理领域应用发挥关键作用，为国家水环境治理战略提供技术支持	正在进行实验室建设，拟于2019年完成	提升公司综合研发实力及以TIPS法超滤膜为核心的一站式综合解决方案产业链发展
25	智能化新型MBR一体化装备开发	针对乡村污水分散，管网建设困难，处理成本高等特点，开发满足达标排	完成验收材料准备，待推进验收	丰富公司的产品线，扩大公司的业务范围

	及产业化	放的低运行成本一体化设备，满足美丽乡村建设需求；从工艺改善角度新增关键设备，满足生产精细化要求，提高产品生产自动化水平		
26	预成型集成超滤膜架	将膜组件与膜机架集成预制，达成集成模块紧凑、占地和投资节省、施工周期短的超滤集成膜架产品。	正在进行产品设计和生产工艺开发	提升公司在大型净水领域和国际市场新建项目的竞争力。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2018 年	2017 年	2016 年
研发人员数量（人）	42	65	45
研发人员数量占比	2.36%	3.80%	4.00%
研发投入金额（元）	42,873,264.86	36,546,515.69	17,736,811.51
研发投入占营业收入比例	2.17%	1.84%	1.05%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	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

5、现金流

单位：元

项目	2018 年	2017 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,836,814,374.01	1,765,483,383.99	4.04%
经营活动现金流出小计	1,523,946,036.04	1,825,013,704.29	-16.50%
经营活动产生的现金流量净额	312,868,337.97	-59,530,320.30	625.56%
投资活动现金流入小计	1,082,197,786.98	652,005,178.63	65.98%
投资活动现金流出小计	1,359,036,839.12	1,505,840,170.18	-9.75%
投资活动产生的现金流量净额	-276,839,052.14	-853,834,991.55	67.58%
筹资活动现金流入小计	1,383,230,361.61	1,750,474,054.10	-20.98%
筹资活动现金流出小计	1,672,550,749.29	1,122,999,595.69	48.94%
筹资活动产生的现金流量净	-289,320,387.68	627,474,458.41	-146.11%

额			
现金及现金等价物净增加额	-253,099,065.35	-285,915,210.15	11.48%

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

注1：经营活动产生的现金流量净额比上年同期增加372,398,658.27元，主要原因为存出的保证金到期收回导致经营活动现金流入增加，票据结算增加导致购买商品接受劳务支付现金大幅减少。

注2：投资活动产生的现金流量净额比上年增加576,995,939.41元，主要原因为上期支付收购赛诺水务股权转让款的现金流出，本期无相关流出，以及本期建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金减少影响所致。

注3：筹资活动产生的现金流量净额比上年减少916,794,846.09元，主要原因为本期融资流入减少以及偿还借款支出增加。

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

主要为长期资产折旧摊销的成本费用及财务费用较高所致，详见本年报第十一节财务报告之七.49现金流量表补充资料。

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	3,278,754.16	9.04%		否
资产减值	68,740,061.82	189.56%	主要原因为坏账损失及长期资产减值损失	否
营业外收入	87,153,246.43	240.34%	主要原因为北京华盛未完成承诺业绩，原股东方进行业绩补偿确认收入 5,632 万	否
营业外支出	28,433,632.38	78.41%	主要原因为北京市天壕前景节能科技有限公司余热发电项目资产报废损失	否

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2018 年末		2017 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	219,108,335.6	2.69%	550,712,740.75	6.60%	-3.91%	主要为归还债务支付资金所致

	3					
应收账款	548,305,832.97	6.74%	466,776,438.99	5.59%	1.15%	
存货	661,428,453.76	8.13%	645,932,369.99	7.74%	0.39%	
长期股权投资	79,990,813.16	0.98%	54,044,949.34	0.65%	0.33%	主要为中国葛洲坝集团绿园科技有限公司对公司原控股子公司日照赛诺（现名“葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司”）增资扩股后，公司持有日照赛诺股权比例下降，日照赛诺不再纳入公司合并报表范围，公司对其按联营企业长期股权投资权益法核算所致。
固定资产	3,179,594,118.66	39.10%	2,954,194,674.64	35.38%	3.72%	
在建工程	356,988,314.62	4.39%	429,692,555.24	5.15%	-0.76%	
短期借款	884,567,897.00	10.88%	568,757,847.00	6.81%	4.07%	主要为公司资金需求融资所致
长期借款	601,147,590.77	7.39%	652,611,526.41	7.82%	-0.43%	
递延所得税资产	48,002,357.47	0.59%	22,799,841.55	0.27%	0.32%	主要为兴县华盛资产重组所致
应付票据	38,724,151.25	0.48%	157,616,750.87	1.89%	-1.41%	主要为银行承兑到期兑付所致
预收款项	204,066,890.45	2.51%	108,336,832.73	1.30%	1.21%	主要为鄂尔多斯天壕项目预收款以及 EPC 预收款增加所致
应付职工薪酬	36,645,177.12	0.45%	26,723,090.52	0.32%	0.13%	主要为人工成本增加所致
应交税费	45,052,140.56	0.55%	79,299,072.62	0.95%	-0.40%	主要为北京华盛应纳税所得额减少以及赛诺水务增值税缴纳增加所致
长期应付款	289,204,958.60	3.56%	681,021,876.29	8.16%	-4.60%	主要为偿还融资租赁本金及利息所致

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

请参照第十一节财务报告/七、合并财务报表项目注释/50、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
10,000,000.00	59,875,000.00	-83.30%

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

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
中联华瑞天然气有限公司	天然气供应管道运输	新设	10,000,000.00	49.00%	自有资金	中联煤层气有限责任公司	不适用	天然气供应管道运输	不适用	-115.15	否	2018年11月08日	2018-091《关于子公司华盛燃气有限公司与中联煤层气有限责任公司共同投资设立合资公司的公告》 www.cninfo.com.cn
合计	--	--	10,000,000.00	--	--	--	--	--	不适用	-115.15	--	--	--

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

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

(1) 募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2016 年	发行配套募集资金	52,415.88	10,026.48	52,676.45	7,215.74	14,022.08	26.75%	1.19	用于永久补充流动资金、偿还债务	0
合计	--	52,415.88	10,026.48	52,676.45	7,215.74	14,022.08	26.75%	1.19	--	0
募集资金总体使用情况说明										
<p>2016 年，公司发行股份及支付现金购买赛诺水务 100% 股权并募集配套资金共 524,158,784.72 元，用于支付收购赛诺水务的现金对价及募投项目。期初尚未使用的募集资金余额 100,059,647.01 元，本期投入募投项目资金 28,107,439.48 元，变更募集资金用途用于永久补充流动资金 72,157,369.38 元（包含实际划转日划入的利息共计 10,317.62 元），募集资金利息收入减手续费后净额 217,017.31 元，尚未使用的募集资金余额 11,855.46 元，报告期末累计使用募集资金总额 526,764,465.45 元。</p>										

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
支付收购赛诺水务的现金对价	否	35,584.12	35,584.12	0	35,584.12	100.00%	已全部支付			不适用	否
日照赛诺膜组件及环保装备制造项目	是	16,831.76	3,007.22	0	3,007.22	100.00%				不适用	否
甘河项目	是		1,100	89.1	553.21	50.29%	2019 年 12 月 31 日			是	否

日照污水项目	是		2,800	1,319.47	2,618.05	93.50%	2019年 12月31 日			是	否
日照海淡项目	是		4,000	774.7	3,045.45	76.14%	2019年 12月31 日			是	否
青沅临港项目	是		3,122.08	0	0	0.00%				否	是
研发中心项目	是		3,000	627.47	652.66	21.76%	2019年 12月31 日			是	否
承诺投资项目小计	--	52,415.88	52,613.42	2,810.74	45,460.71	--	--			--	--
超募资金投向											
无											
合计	--	52,415.88	52,613.42	2,810.74	45,460.71	--	--	不适用	不适用	--	--
未达到计划进度或 预计收益的情况和 原因（分具体项目）		(1) 甘河项目、日照污水、日照海淡项目由于业主方原因，工程进度晚于预期。(2) 青沅临港项目，由于业主方原因，项目未实施。(3) 研发中心项目的主要设备从日本进口，由于外方供应商供货延迟，导致项目延期。									
项目可行性发生重大变化的情况说明		青沅临港项目，由于业主方实施项目的投资条件发生变化，导致项目未实施。									
超募资金的金额、用 途及使用进展情况		不适用									
募集资金投资项目 实施地点变更情况		不适用									
募集资金投资项目 实施方式调整情况		适用 以前年度发生 经公司于 2017 年 11 月 10 日召开的第三届董事会第九次会议、第三届监事会第五次会议，2017 年 11 月 27 日召开的 2017 年第七次临时股东大会审议通过，原募投项目“日照赛诺膜组件及环保装备制造项目”中部分募集资金 140,218,800 元（实际投入时将另外包含已产生的利息）变更用于新募投项目“甘河项目”、“日照污水项目”、“日照海淡项目”、“青沅临港项目”、“研发中心项目”使用。									
募集资金投资项目 先期投入及置换情 况		适用 2017 年 6 月 13 日，经公司第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议审议通过，公司以募集资金 12,446,109.59 元置换预先已投入募投项目的自筹资金，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）进行了鉴证，并出具了编号为 XYZH/2017BJA20437 号的《天壕环境股份有限公司以募集资金置换已投入募集资金项目的自筹资金鉴证报告》。摩根士丹利华鑫证券有限责任公司出具了《关于天壕环境股份有限公司以募集资金置换预先已投入募集资金投									

		资项目的自筹资金之核查意见》。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况		不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因		不适用
尚未使用的募集资金用途及去向		尚未使用的募集资金 11,855.46 元仍存放于募集资金专用账户，将转入公司一般户并用于永久补充流动资金、偿还债务。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况		根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等有关规定，公司募集资金的存放和使用情况不存在未及时、真实、准确、完整披露的情况，也不存在募集资金管理违规的情形。

(3) 募集资金变更项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
永久补充流动资金	甘河项目、日照污水项目、日照海淡项目、青沅临港项目、研发中心项目	7,215.74	7,215.74	7,215.74	100.00%	不适用	不适用	不适用	否
合计	--	7,215.74	7,215.74	7,215.74	--	--	不适用	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)	<p>1、决策程序：公司于 2018 年 10 月 19 日召开第三届董事会第二十一次会议和第三届监事会第十次会议，2018 年 11 月 5 日召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于变更募集资金用途的议案》（公告编号：2018-087），同意将原募集资金投资项目“甘河项目”、“日照污水项目”、“日照海淡项目”、“青沅临港项目”、“研发中心项目”拟投入的募集资金 7,214.71 万元（受利息收入结算等影响，具体金额以转入自有资金账户当日实际金额为准）用于永久补充流动资金、偿还债务，流动资金投入主营业务相关的日常生产经营活动。2、变更原因：鉴于公司原募投项目甘河项目、日照污水项目、日照海淡项目已基本完工，后续安装调试等流程尚需一段时间；青沅临港项目因业主方原因并未开工建设，公司已终止该项目的实施；研发中心项目未来工程建设周期较长，尚未支付的工程建设款及工程尾款预计支付期限较长。为充分发挥募集资金的使用效率，降低公司的资金成本，促进公司后续经营和长远发展，变更募集资金用于永久补充流动资金，除青沅项目外的上述四个原募投项目将继续实施，原计划的工程建设款以及尚未支付的尾款将通过自有资金或自筹资金解决，并按合同约定支</p>								

	付。
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	不适用
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用

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
北京华盛	子公司	天然气销售	250,000,000.00	1,876,298,618.10	626,811,978.73	961,105,860.92	69,087,889.15	56,084,487.21
赛诺水务	子公司	水处理工程及膜产品销售	154,833,800.00	1,123,718,166.24	469,413,419.90	569,324,412.78	116,052,265.55	100,404,981.22
华盛燃气	子公司	项目管理	150,000,000.00	1,550,690,908.67	-27,596,267.77	260,912,751.84	-39,784,675.59	-44,195,681.52
北京力拓	子公司	项目管理及能源管理	105,000,000.00	440,077,618.00	125,607,152.89	63,303,146.73	8,537,150.61	7,808,244.20
天壕丰城	子公司	余热发电	56,000,000.00	176,135,703.97	78,885,934.78	30,952,158.60	15,022,455.85	15,088,070.88
宁投公司	子公司	项目管理	120,000,000.00	142,233,406.10	81,025,791.95	17,334,287.78	-17,134,131.56	-16,352,770.41

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
日照赛诺环境科技有限公司	持股比例下降	影响较小
河南天壕电力建设有限公司	处置股权	对业绩有一定贡献，影响投资收益 990 万

		元
沙河市天壕新能源有限公司	注销	影响较小
国能(东山)新能源有限公司	新设	影响较小
石嘴山市宁投能源综合服务有限公司	注销	影响较小
高平市华盛天然气有限公司	新设	影响较小

主要控股参股公司情况说明

本报告期末，公司主要子公司北京华盛资产总额较上年同期末增加73,938.25万元，增长65.03%，主要原因：为了优化资源配置，提升燃气板块资产整体运行效益，报告期内公司两个全资子公司北京华盛和华盛燃气进行了资产重组，华盛燃气将拥有煤层气连接线等管道资产的下属子公司兴县华盛燃气管道输配有限公司及保德海通燃气输配有限公司的股权以及部分管道资产负债，以净资产为基础作价，转让给北京华盛下属子公司；同时，报告期内北京华盛加大了原平北线等管道工程项目建设，相应增加了资产规模。

本报告期，北京华盛净利润比上年同期减少11,162.63万元，主要原因：受前述与华盛燃气资产重组原因影响，北京华盛管道资产规模扩大，资产折旧等成本费用增加，融资成本增加，财务费用增加。

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

公司未来将继续推进天然气管道的建设布局，寻求与天然气上、中、下游的战略合作，为进一步拓展天然气业务打下了坚实的基础。公司将围绕以天然气供应及管输运营业务的燃气板块为“主体”，以水处理工程服务及膜产品研发生产销售的水务板块、余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术服务的节能环保板块为“两翼”协同发展的战略布局，充分利用资源和技术双轮趋动优势，确定公司发展规划与经营计划，提升公司核心竞争力。

1、天然气供应及管输运营领域

我国“十三五”能源发展总目标要求增强能源供给能力，满足经济社会发展需要，保障国家能源安全；大幅度增加非化石能源消费比重，逐步提高天然气消费比重，绿色低碳发展取得新进展等。为保障国民经济的绿色、低碳、可持续发展，我国正努力改善能源消费结构，积极培育并完善天然气市场，大力发展天然气行业，预计天然气在能源消费结构中的占比将持续提升。公司将抓住当前优化能源结构、保护生态环境、调整产业政策支持天然气行业发展的历史机遇，坚持清洁能源行业（燃气板块）在未来发展战略中的核心地位，落实整合天然气上、中、下游全产业链经营的战略布局，围绕山西省内的煤层气资源优势，向支干线管输、城市燃气供应等领域积极拓展，形成一个互联互通、安全可靠、经济快捷的开放式通道，以使公司燃气板块未来整合资源、发展壮大，公司的资产规模、业务规模、盈利能力以及抵御风险的能力将显著增强。

1) 开拓多元化气源供应，提升天然气供应保障能力

公司将充分利用自身优势，通过多种途径拓宽气源获取渠道，管道气、LNG气源多方式采购、多供应主体合作、多样化成本组合，不同时间、不同气源、不同供应商之间组合优化，多措并举，降低气源采购成本，实现资源利用效益最大化，提升天然气供应保障能力。

2) 实施气化乡镇工程，挖掘潜在市场空间

党的十九大报告提出“乡村振兴”战略，计划到2050年全面实现乡村振兴。当前我国城镇化水平仍然偏低，管道覆盖率也不高，随着新型城镇建设加快推进，天然气需求不断增长。公司将凭借特许经营权优势，利用山西、河北各地加快实施“煤改气”工程的历史契机，继续开发当地下游用气客户，深入挖掘潜在天然气市场空间，提高燃气市场占有率，满足当地城镇化建设需要。

3) 打通新的天然气气源供应的渠道，向城市综合供能领域延伸

按照当前京津冀地区“煤改气”进度及现有供需情况，供暖季保供形势将持续严峻，“气荒”仍将持续数年，对多渠道多气源需求迫切。公司与中联煤共同设立合资公司投资建设运营的神安线管道项目作为京津冀地区的天然气保供项目，管道途经榆林市、吕梁市、忻州市、太原市、阳泉市、石家庄市、衡水市等三省近二十个区（县），沿输气干线延线可为直接客户供气；与陕京二、三线和冀宁支线的安平站毗邻建设，可通过管道代输进一步拓展神安线管道项目的天然气市场，延伸为北京、天津、河北、山东等地区的间接客户供气。随着神安线管道项目的顺利投资建设运营，打通新的天然气气源供应的渠道，减少气源供应中间环节，发挥煤层气成本优势，快速抢占天然气需求增量市场，并带动以天然气为清洁能源的燃气发电、分布式能源等综合用能项目的开发，向城市综合供能领域延伸。

4) 加强与中海油全面、深度合作

随着公司与中海油下属子公司中联煤合作建设的神安线管道项目不断推进，以及神安线与中海油蒙西线东线对接工作的开展，公司燃气板块的经营业务将从山西省延伸至京津冀地区，为管道沿线城市工业园区（包括雄安新区）提供清洁能源；此外，通过神安线与中海油天津LNG码头连接，形成国产气与LNG资源互供，实现华北五省市（京津冀）的冬季调峰。未来，公司也将进一步开展与中海油的全面、深度合作，提高环渤海、京津冀地区管道网络化程度，促进城市节能减排，优化能源结构，创造和谐环境。

2、水处理工程服务及膜产品研发生产销售领域

《“十三五”规划纲要》明确指出，将全面推进节水型社会建设，鼓励一水多用、优水优用、分质利用；建立水效标识制度，推广节水技术和产品；加快非常规水资源利用，实施雨洪资源利用、再生水利用等工程；鼓励中水替代、废水深度处理和回用，推进五大高耗水行业和园区节水改造；实施海岛海水淡化示范工程。《水污染防治行动计划》指出：要加快城镇污水处理设施建设与改造。对现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020年底前达到相应排放标准或再生利用要求。要加强洗煤废水循环利用，鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。要加快研发重点行业废水深度处理、生活污水低成本高标准处理、海水淡化和工业高盐废水脱盐、饮用水微量有毒污染物处理、地下水污染修复、危险化学品事故和水上溢油应急应急处置等技术。行业内更加需要综合技术方案的提供，赛诺水务将结合市场需求丰富和完善工程技术服务能力，提高核心技术及产品的竞争力。

作为改善我国水资源短缺及水污染严重问题的主要方向，水处理行业将获得良好的发展机遇，与水处理关系紧密的膜产品行业亦将由于市场需求的增加而得到更好的发展。公司将以赛诺水务为平台，利用技术产品优势，迅速抓住水处理行业高速发展的机遇扩大市场份额，提高品牌影响力，特别是在自有膜产品的研发和国际市场销售、国内和国际海水淡化市场开拓等领域，加大资本投入和市场开发力度，推动水务板块业绩的增长。

在市场营销方面，赛诺水务致力打造内部生态圈，通过直销和渠道代理发展实现基础客户资源占领，攻克战略大客户，完成顶层客户资源设计。与第三方技术优势者强强联合，形成优质资源战略联盟，有效利用和整合纵向和横向资源，打造生态贸易交互平台。

在研发技术与工艺方面，以综合工程技术服务及多元化超滤膜为核心，根据不同行业特点和需求，实现差异化膜产品、创新型集成装备、特色膜集成工艺包和特种应用“四位一体”的产业链扩展。

3、余热发电节能、烟气治理的投资及工程技术服务领域

因宏观经济不景气，再加上经济结构转型，国内重工业如水泥、玻璃、煤化工、钢铁等行业仍面临产能过剩局面，工业余热利用增量市场空间进一步压缩。本公司作为国内以合同能源管理模式从事工业余热利用的领先企业，未来将继续稳健拓展优质客户，保持余热利用业务稳步增长。在天然气长输管道加压站余热利用领域，公司已成为国家西气东输战略管网余热余压利用服务运营商。未来随着国家清洁能源战略的加速实施，公司将为国家天然气管网提供更多的节能服务，为我国余热发电的推广和应用带来一批新的示范项目，也将使得公司具备更强的抗经济周期影响的能力。公司将依托多年来在人才、技术、品牌及市场影响力等方面形成的优势，在余热发电建设总承包与技术服务的基础上，逐渐加大在供热、新能源发电、烟气治理等领域的工程总承包及技术服务的拓展力度，使该业务板块的规模和占比不断提升。

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
2018年08月28日	电话沟通	机构	《2018年8月28日投资者关系活动记录表》巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)

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

2018年5月11日，公司2017年年度股东大会审议通过了《关于<2017年度利润分配预案>的议案》，以母公司2017年末的股本总数888,932,064股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.21元（含税），共计派发现金股利18,667,573.34元（含税），占2017年合并报表归属于上市公司股东净利润的20.70%。由于公司权益分派方案经2017年年度股东大会通过后至本次权益分派实施前，于2018年6月20日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成了回购注销北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成补偿股份手续，共计回购注销义务补偿人应补偿的公司股份8,731,205股，公司股本总数由原来的888,932,064股减少至880,200,859股。详细内容见公司于2018年6月21日在指定信息披露网站巨潮资讯网<http://www.cninfo.com.cn>披露的《关于业绩补偿股份回购注销完成的公告》（公告编号：2018-051）。根据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2015年修订）》第7.3.14条的相关规定，分配方案公布后至实施前，公司总股本由于增发新股、股权激励行权、可转债转股等原因发生变动的，应当按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则，在利润分配实施公告中披露按公司最新总股本计算的分配比例。本公司2017年年度权益分派方案调整为：以公司现有股本总数880,200,859股为基数，向全体股东每10股派0.212083元（含税）。

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情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.20
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	880,200,859
现金分红金额（元）（含税）	17,604,017.18
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00

现金分红总额（含其他方式）（元）	17,604,017.18
可分配利润（元）	483,757,908.57
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成长期且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	
公司 2018 年度利润分配预案为：以母公司当前股本总数 880,200,859 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.20 元（含税），共计派发现金股利 17,604,017.18 元（含税），占 2018 年合并报表归属于上市公司股东净利润的 20.86%。	

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

2016年，公司利润分配预案为：以母公司2016年末的股本总数901,602,064股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币0.15元（含税），共计派发现金股利13,524,030.96元（含税），占2016年归属于上市公司股东净利润的23.17%。

2017年，公司利润分配预案为：以母公司2017年末的股本总数888,932,064股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.21元（含税），共计派发现金股利18,667,573.34元（含税），占2017年合并报表归属于上市公司股东净利润的20.70%。由于公司权益分派方案经2017年年度股东大会通过后至本次权益分派实施前，于2018年6月20日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成了回购注销北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成补偿股份手续，共计回购注销义务补偿人应补偿的公司股份8,731,205股，公司总股本由原来的888,932,064股减少至880,200,859股。公司按照“现金分红总额、送红股总额、转增股本总额固定不变”的原则，调整2017年年度权益分派方案：以公司现有总股本880,200,859股为基数，向全体股东每10股派0.212083元(含税)，占2017年合并报表归属于上市公司股东净利润的20.70%。

2018年，公司利润分配预案为：以母公司2018年末股本总数880,200,859股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.20元（含税），共计派发现金股利17,604,017.18元（含税），占2018年合并报表归属于上市公司股东净利润的20.86%。

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	现金分红金额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（如回购股份）现金分红的金额	以其他方式现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	现金分红总额（含其他方式）	现金分红总额（含其他方式）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
2018年	17,604,017.18	84,395,528.61	20.86%	0.00	0.00%	17,604,017.18	20.86%
2017年	18,667,573.34	90,172,263.66	20.70%	0.00	0.00%	18,667,573.34	20.70%
2016年	13,524,030.96	58,372,612.02	23.17%	0.00	0.00%	13,524,030.96	23.17%

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	不适用					
资产重组时所作承诺	股东 Allied Honour Investment Limited、Oasis Water (HK) Limited、Ocean Faith International Limited、陈火其、西藏君升恒齐电子科技有限公司、徐飒；控股股东天壕投资集团有限公司	其他承诺	若因赛诺水务于本次交易基准日前发生但延续至基准日后、或于基准日起至本次交易的交割日（如相关资产于交割日未完成实际交割的则至交割完成日）期间发生的纠纷或潜在纠纷、担保、诉讼、仲裁、行政处罚、社会保险及住房公积金等事项导致有关权利人向赛诺水务或天壕环境主张权利的、或需要赛诺水务及天壕环境支付赔偿、缴纳罚金或其他支出的，均由赛诺水务股东直接向该等债权人或合同对	2017年01月18日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

			<p>方当事人或其他权利人或政府主管部门直接给付或者履行，并承担由此产生的全部责任与相关费用，并放弃向赛诺水务及天壕环境追索，若导致赛诺水务、天壕环境或天壕环境其他股东发生任何损失的，均由赛诺水务股东负责赔偿；赛诺水务股东中的西藏君升对此承担连带责任，其他股东按照其在交割日前持有的赛诺水务股权比例承担责任。</p>			
	<p>实际控制人 陈作涛；股东 陈火其、吴红 梅、徐飒</p>	<p>其他承诺</p>	<p>该等人士承诺将在西藏君升办理完毕受让 Scinor Water 持有的 Scinor Water America, LLC 全部股权的相关境外投资审批、登记手续并正式登记为 Scinor Water America, LLC 股东后六个</p>	<p>2017 年 01 月 18 日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

			<p>月内，逐级完成 Mobius Water、Scinor Water、Scinor Holding 的注销手续，并保证该等事项不会对本次交易构成实质性影响或障碍，并承诺若未在承诺期限内办理完毕 Mobius Water、Scinor Water、Scinor Holding 的注销手续，并因此导致赛诺水务及其下属子公司正常生产经营受到影响或遭受任何经济损失（该损失包括但不限于赛诺水务及其下属公司因此遭受政府部门的罚款、滞纳金等），均由该等人士在申请人依法确定该等事项造成相关公司的实际损失后 30 日内，以现金方式进行赔偿并承担连带赔偿责任。</p>			
	实际控制人 陈作涛；股东	其他承诺	吴红梅、陈火其、陈作涛、	2017 年 01 月 18 日	长期	截至目前承诺人无违反

	陈火其、吴红梅、徐飒		徐飒将在 Mobius Water、Scinor Water、Scinor Holding 注销手续办理完毕后三个月内办理完毕境内居民个人境外投资外汇登记注销手续。			上述承诺的情况。
	交易对方吴红梅	其他承诺	确认赛诺水务历次股权变更不存在任何争议或潜在争议，也不存在任何有关的异议、索赔或权利主张，如任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获支持，导致赛诺水务产生任何纠纷或者遭受任何经济损失，吴红梅将承担全部责任，以确保赛诺水务不致因此而遭受损失。	2017 年 01 月 18 日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。
	交易对方吴红梅	其他承诺	若因赛诺水务目前所租赁房屋、厂房无法续租或未办理租赁备案给赛诺水务、赛诺膜或河北赛诺	2017 年 01 月 18 日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

			膜的生产经营造成任何损失，吴红梅将在赛诺水务、赛诺膜或河北赛诺膜提出补偿主张的5个工作日内，对其全部损失予以补偿。			
	控股股东天壕投资集团有限公司	股份限售承诺	1、本公司承诺在本次交易所认购的天壕环境股票自发行股份结束之日起36个月内不转让。前述限售期届满后，若关于赛诺水务利润承诺补偿期间利润承诺的专项审核意见、减值测试报告、应补偿股份等事项尚未全部完成的，则本公司所持有的在本次交易所认购的天壕环境股份不转让。本次发行结束后，限售期内，本公司因天壕环境实施送红股、资本公积金转增股本事项而增持的天壕环境股	2016年07月07日	2016年7月7日至2020年7月19日	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

		<p>份，亦应遵守上述限售期限的约定。限售期届满后，本公司因本次交易所获得的天壕环境股份在限售期届满后减持时，需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及天壕环境公司章程的相关规定。2、本次交易完成后 6 个月内如天壕环境股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，则本公司所持有的天壕环境股票的锁定期自动延长 6 个月。3、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重</p>			
--	--	---	--	--	--

			大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，不转让本公司在天壕环境拥有权益的股份。4、本承诺函自签署之日起生效。			
	<p>股东 Allied Honour Investment Limited、Oasis Water (HK) Limited、Ocean Faith International Limited、陈火其、西藏君升恒齐电子科技有限公司、徐飒</p>	股份限售承诺	<p>一、本公司/本人承诺在本次交易中所认购的天壕环境股票自发行股份结束之日起 36 个月内不得转让。前述限售期届满后，若关于赛诺水务利润承诺补偿期间利润承诺的专项审核意见、减值测试报告、应补偿股份等事项尚未全部完成的，则本公司/本人所持有的天壕环境股份不得转让。二、本次发行结束后，限售期内，本公司/本人因天壕环境实施送红股、资本公</p>	2016 年 07 月 07 日	2016 年 7 月 7 日至 2020 年 1 月 19 日	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

		<p>积金转增股本事项而增持的天壕环境股份，亦应遵守上述限售期限的约定。限售期届满后，本公司/本人因本次交易所获得的天壕环境股份在限售期届满后减持时，需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及天壕环境公司章程的相关规定。三、本承诺函自签字盖章之日起生效。</p>			
	<p>股东湖北省国有资本运营有限公司、苏州厚扬启航投资中心（有限合伙）、肖双田、新疆沅华盛股权投资管理有限公司</p>	<p>股份限售承诺</p> <p>一、本公司/本人承诺在本次交易中所认购的天壕环境股票自发行股份结束之日起 36 个月内不得转让。二、本次发行结束后，限售期内，本公司/本人因天壕环境实施送红股、资本公</p>	<p>2016 年 07 月 07 日</p>	<p>2016 年 7 月 7 日至 2020 年 1 月 19 日</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

			<p>积金转增股本事项而增持的天壕环境股份，亦应遵守上述限售期限的约定。三、本次发行结束后，限售期内，本企业合伙人不得转让其持有的产品份额或退出合伙。（仅苏州厚扬启航）限售期届满后，本公司/本人因本次交易所获得的天壕环境股份在限售期届满后减持时，需遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件以及天壕环境公司章程的相关规定。四、本承诺函自签字盖章之日起生效。</p>			
	<p>股东 Allied Honour Investment Limited、Oasis Water (HK) Limited、</p>	<p>业绩承诺及补偿安排</p>	<p>一、补偿责任人承诺赛诺水务 2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的净利</p>	<p>2016 年 07 月 07 日</p>	<p>2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日</p>	<p>赛诺水务完成了 2016、2017 年度业绩承诺，2018 年度略低于业绩承诺，但</p>

	<p>Ocean Faith International Limited、陈火其、西藏君升恒齐电子科技有限公司、徐飒；控股股东天壕投资集团有限公司</p>		<p>润数分别为人民币 5,000 万元、7,000 万元和 10,000 万元。二、根据天壕环境聘请的会计师事务所出具的《专项审核报告》，若赛诺水务在利润承诺补偿期内任一年度经审计的实际净利润数小于补偿责任人承诺的该年度净利润数的，则天壕环境应在该年度的《专项审核报告》披露之日起 5 个工作日内，以书面方式通知补偿责任人关于赛诺水务在该年度经审计的实际净利润数小于补偿责任人承诺的该年度净利润数的事实及其应补偿金额并要求补偿责任人向天壕环境进行利润承诺补偿。三、除西藏君升、天壕投资外的其他补偿责</p>			<p>因累计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润大于累计承诺净利润，无需对公司进行股份补偿。</p>
--	---	--	--	--	--	---

		<p>任人应各自在本次交易所获得的全部股份为限承担补偿责任并以股份方式向天壕环境补偿；西藏君升、天壕投资应以其在本次交易所获得的全部股份和现金对价为限承担补偿责任，并优先以股份方式向天壕环境补偿，股份补偿不足的，以现金方式补偿。除西藏君升、天壕投资外的其他补偿责任人 2016 年补偿的股份数量最多不超过其在本次交易所获得的全部股份数量；2017 年补偿的股份数量最多不超过其在本次交易所获得的全部股份数量的 60%；2018 年补偿的股份数量最多不超过其在本次交易所获得的全部股</p>			
--	--	--	--	--	--

			份数量的 30%。			
	<p>股东 Allied Honour Investment Limited、OasisWater (HK) Limited、Ocean Faith International Limited、陈火其、西藏君升恒齐电子科技有限公司、徐飒；控股股东天壕投资集团有限公司</p>	<p>关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺</p>	<p>1) 本公司/本人自身及本公司/本人控制的其他公司、企业或者经济组织不存在与赛诺水务同业竞争或违反竞业禁止的情形。(2) 未经天壕环境同意，本公司/本人自身及本公司/本人控制的其他公司、企业或者经济组织不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资或合伙经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接参与任何与赛诺水务主营业务构成同业竞争的业务或活动，如获得的商业机会将与赛诺水务主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，其将立即通知赛诺水务，并将该</p>	<p>2016 年 07 月 07 日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

			商业机会给予赛诺水务，以确保赛诺水务及其股东利益不受损害。(3) 本公司/本人确保赛诺水务的其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员也遵守上述义务。			
	<p>股东 Allied Honour Investment Limited、Oasis Water (HK) Limited、Ocean Faith International Limited、陈火其、西藏君升恒齐电子科技有限公司、徐飒</p>	<p>关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺</p>	<p>1、本公司/本人在作为天壕环境的股东期间，本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司、企业或者经济组织将采取有效措施尽量避免与天壕环境及其控制的其他公司、企业或者经济组织之间的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司、企业或者经济组织将遵循市场化原则、公允价格进行公平操作，并按照有</p>	<p>2016年07月07日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

		<p>关法律、法规及规范性文件、天壕环境公司章程的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害天壕环境及其他股东的合法权益。2、本公司/本人承诺不利用天壕环境的股东地位，损害天壕环境及其他股东的合法权益。3、本公司/本人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求天壕环境及其下属企业向本公司/本人及本公司/本人投资或控制的其他公司、企业或者经济组织提供任何形式的担保或者资金支持。本公司/本人同意，若违反上述承诺，将</p>			
--	--	--	--	--	--

			承担因此而给天壕环境其他股东、天壕环境及其控制的其他公司、企业或者经济组织造成的一切损失。			
	<p>股东湖北省国有资本运营有限公司、苏州厚扬启航投资中心（有限合伙）、肖双田、新疆洋华盛鼎股权投资管理有限公司</p>	<p>关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺</p>	<p>1、本公司/本人承诺，为避免本公司/本人及本公司/本人实际控制的其他企业与天壕环境的潜在同业竞争，本公司/本人及本公司/本人实际控制的其他企业不会以任何形式以控股或者实际经营为目的直接或间接地从事与天壕环境及其下属公司相同或相似的业务，包括不在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、合作、受托经营或者其他任何方式从事与天壕环境及其下属公司相同、相似或者构成实质竞争的业务。2、本</p>	<p>2016年07月07日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

			公司/本人将不利用对天壕环境及其下属企业的了解和知悉的信息协助任何第三方从事、参与或投资与天壕环境相竞争的业务或项目。3、如本公司/本人违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归天壕环境所有；如因此给天壕环境及其他股东造成损失的，本公司/本人将及时、足额赔偿天壕环境及其他股东因此遭受的全部损失。			
	<p>股东湖北省国有资本运营有限公司、苏州厚扬启航投资中心（有限合伙）、肖双田、新疆沅华盛鼎股权投资管理有限公司</p>	<p>关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺</p>	<p>1、本公司/本人在作为天壕环境的股东期间，本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司、企业或者其他经济组织将尽量减少并规范与天壕环境及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织之间</p>	<p>2016年07月07日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

		<p>的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，本公司/本人及本公司/本人控制的其他公司、企业或者其他经济组织将遵循市场化原则、公允价格进行公平操作，并按照有关法律、法规及规范性文件、天壕环境公司章程的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害天壕环境及其他股东的合法权益。</p> <p>2、本公司/本人承诺不利用天壕环境的股东地位，损害天壕环境及其他股东的合法利益。</p> <p>3、本公司/本人将杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要</p>			
--	--	--	--	--	--

			求天壕环境及其下属企业向本公司/本人及本公司/本人投资或控制的其它企业提供任何形式的担保或者资金支持。本公司/本人同意,若违反上述承诺,将承担因此而给天壕环境其他股东、天壕环境及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织造成的一切损失。			
	控股股东天壕投资集团有限公司、实际控制人陈作涛	其他承诺	保证做到天壕环境人员独立、资产独立完整、财务独立、机构独立、业务独立,具体如下:(一)保证上市公司人员独立 1、保证上市公司的总经理、副总经理和其他高级管理人员专职在上市公司任职、并在上市公司领取薪酬,不会在承诺人及其关联方兼任除董事外的	2016 年 07 月 07 日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

		<p>其他任何职务，继续保持上市公司人员的独立性；</p> <p>2、保证上市公司具有完整的独立的劳动、人事管理体系，该等体系独立于承诺人；</p> <p>3、保证承诺人向上市公司推荐董事、监事、经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。</p> <p>(二) 保证上市公司资产独立完整</p> <p>1、保证上市公司具有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产。</p> <p>2、保证上市公司不存在资金、资产被承诺人或承诺人控制的其他企业占用的情形。</p> <p>(三) 保证上市公司的财务独立</p> <p>1、保证上市公司建立</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度。</p> <p>2、保证上市公司独立在银行开户，不与承诺人控制的其他企业共用银行账户。</p> <p>3、保证上市公司的财务人员不在承诺人控制的其他企业兼职。</p> <p>4、保证上市公司依法独立纳税。</p> <p>5、保证上市公司能够独立作出财务决策，承诺人不干预上市公司的资金使用。</p> <p>（四）保证上市公司机构独立</p> <p>1、保证上市公司建立健全的股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>2、保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>独立行使职权。(五) 保证上市公司业务独立 1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。2、保证承诺人除通过行使股东权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。3、保证承诺人及承诺人控制的其他企业避免从事与上市公司具有实质性竞争的业务。4、保证尽量减少承诺人控制的其他企业与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易</p>			
--	--	---	--	--	--

			程序及信息披露义务。			
	<p>股东 Allied Honour Investment Limited、Oasis Water (HK) Limited、Ocean Faith International Limited、陈火其、西藏君升恒齐电子科技有限公司、徐飒；控股股东天壕投资集团有限公司</p>	其他承诺	<p>一、本公司/本人所持有的拟注入天壕环境之股权合法有效，不存在代他人持有或者委托他人持有或者信托持股的情形，不存在权利质押、司法冻结等权利限制或存在受任何他方追溯、追索之可能在约定期限内办理完毕权属转移手续不存在法律障碍；据本公司/本人所知，赛诺水务系依法设立合法存续的中外合资有限责任公司，资产完整、业务、财务、人员、机构独立，不存在应披露而未披露的负债、担保及其他或有事项，不存在未披露的影响本次交易的实质性障碍或瑕疵。二、若赛诺水务因补缴税款、承</p>	2016年07月07日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

		<p>担未披露的 负债、担保或 其他或有事 项而遭受损 失，先由赛诺 水务股东中 的西藏君升 恒齐电子科 技有限公司 对此承担补 偿或赔偿责 任；如西藏君 升恒齐电子 科技有限公 司在本次交 易中用以履 行补偿或赔 偿责任的资 产已全部执 行完毕仍不 能完全履行 该等补偿或 赔偿责任，本 公司/本人承 诺，差额部分 由包括本公 司/本人在内 的其他赛诺 股东按照各 自在本次交 易的交割日 前所持有的 赛诺水务股 权比例承担。</p> <p>三、自本承诺 函签署之日 至本次交易 完成，本公司 /本人尽最大 努力积极配 合，确保赛诺 水务不出现 影响本次交 易的重大资</p>			
--	--	---	--	--	--

			产减损、重大业务变更等情形。四、本承诺函自签字盖章之日起生效。			
	关联方武瑞生、西藏瑞嘉创新投资有限公司、肖保田、西藏新惠嘉吉投资有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	<p>一、截至 2014 年 12 月 26 日，北京华盛与承诺人及其直接或间接控制的所有企业之间相互借用的资金已全部清偿完毕，也未引起任何经济纠纷；</p> <p>二、自 2014 年 12 月 26 日起，承诺人及其直接或间接控制的所有企业：</p> <p>(一)不以代垫费用或其他支出、直接或间接借款、代偿债务等任何方式占用北京华盛及其子公司的资金，且将严格遵守中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）关于上市公司法人治理的有关规定，避免与北京华盛发生与正常生产经营无</p>	2014 年 12 月 26 日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

		<p>关的资金往来行为。(二)严格限制承诺人及其直接或间接控制的所有企业在与北京华盛发生经营性资金往来中占用北京华盛资金,不要求北京华盛为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用,也不互相代为承担成本和其他支出。(三)不要</p> <p>求北京华盛以下列方式将资金直接或间接地提供给承诺人及其直接或间接控制的所有企业使用: 1. 有偿或无偿地拆借北京华盛的资金给承诺人及其直接或间接控制的所有企业使用; 2. 通过银行或非银行金融机构向承诺人及其直接或间接控制的所有企业提供委托贷款; 3. 委托承诺人</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>及其直接或间接控制的所有企业进行投资活动；</p> <p>4. 为承诺人及其直接或间接控制的所有企业开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；</p> <p>5. 代承诺人及其直接或间接控制的所有企业偿还债务。</p> <p>三、本次交易完成后，如天壕节能/北京华盛董事事会发现承诺人及其直接或间接控制的所有企业有侵占北京华盛资产行为时，承诺人及其直接或间接控制的所有企业无条件同意，天壕节能董事会根据深圳证券交易所、中国证券登记结算有限公司的相关规定立即启动对西藏瑞嘉或西藏新惠所持天壕节能股份“占有即冻结”的机制，即按占</p>			
--	--	--	--	--	--

			用金额申请冻结西藏瑞嘉或西藏新惠所持天壕节能相应市值的股份，凡侵占资产不能以现金清偿的，通过变现股份偿还。			
	关联方西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司；股东上海初璞投资管理中心（有限合伙）	股份限售承诺	承诺人对其各自在本次发行股份及支付现金购买资产中认购的天壕节能的股份锁定期为自该股份发行结束之日起三十六个月，该等股份若由于天壕节能送红股、转增股本等因而孳息的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定；除非征得天壕节能及天壕节能实际控制人的书面同意，承诺人对其各自在本次发行股份及支付现金购买资产中认购的天壕节能的股份自股份发行结束之日起至承诺人股份锁定期	2015年01月19日	2015年1月19日至2018年9月1日	截至目前承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。

		<p>结束，承诺人所持天壕节能股份不得用于质押或设置其他第三方权益；承诺人在《天壕节能科技股份有限公司与西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司、上海初璞投资管理中心（有限合伙）现金及发行股份购买资产协议》约定的包括但不限于最后一次盈利预测补偿完成前，不转让所持有的本次发行股份及支付现金购买资产中其获得的天壕节能股份；承诺期限届满后，承诺人将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定处置所持有的本次发行股份及支付现金购买资产中其认购的天壕节能</p>			
--	--	---	--	--	--

			股份。			
	实际控制人陈作涛；股东武汉珞珈梧桐新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）、张英辰、钟玉	股份限售承诺	自本次非公开发行结束之日起三十六个月内，承诺人不得以任何方式转让（包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让）承诺人在本次非公开发行中认购的天壕节能的股份，也不由天壕节能回购（因北京华盛未实现承诺业绩的情形除外）；该等股份由于天壕节能送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定；除前述锁定期约定外，承诺人承诺将按照有关法律、法规以及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所关于锁定期的规定履行相应的股份锁定义务。	2015年01月19日	2015年1月19日至2018年9月1日	截至目前承诺已履行完毕，承诺人无违反上述承诺的情况。
	实际控制人陈作涛、控股	关于同业竞争、关联交	上市公司实际控制人陈	2015年01月	长期	截至目前承诺人无违反

	<p>股东天壕投资集团有限公司；关联方武瑞生、西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司；股东上海初璞投资管理中心（有限合伙）</p>	<p>易、资金占用方面的承诺</p>	<p>作涛承诺：截至本函出具日，本人、本人直接或者间接控制的除天壕节能外的其他企业及本人近亲属不存在直接或间接从事与天壕节能相同、相似或在业务上构成任何竞争的业务及活动的情形；在本人作为天壕节能实际控制人期间，本人将不会为自己或者他人谋取属于天壕节能的商业机会，如从任何第三方获得的任何商业机会与天壕节能经营的业务有竞争或可能有竞争，本人将立即通知天壕节能，并尽力将该商业机会让予天壕节能；在本人作为天壕节能实际控制人期间，本人将不会以任何方式直接或间接从事或参与任</p>	<p>19 日</p>		<p>上述承诺的情况。</p>
--	---	--------------------	---	-------------	--	-----------------

		<p>何与天壕节能相同、相似或在业务上构成任何竞争的业务及活动；如违反上述承诺和保证，本人从前述业务及活动中获得的所有收益归天壕节能所有。交易对方西藏瑞嘉、西藏新惠、上海初璞承诺：截至本函出具日，承诺人不存在直接或间接从事与天壕节能、北京华盛相同、相似或在业务上构成任何竞争的业务及活动的情形；在持有天壕节能股份期间，未经天壕节能书面同意，承诺人不得投资与天壕节能及北京华盛相同或在业务上构成任何竞争的业务或通过直接或间接控制的其他经营主体投资该等业务；如违反上述承诺和保证，</p>			
--	--	--	--	--	--

			承诺人从前述业务及活动中获得的所有收益归天壕节能所有。			
	实际控制人陈作涛；控股股东天壕投资集团有限公司；关联方武瑞生、西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司；股东上海初璞投资管理中心（有限合伙）	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	上市公司实际控制人陈作涛承诺：本人及本人关系密切的家庭成员，以及本人及该等家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织将尽可能避免和天壕节能及其子公司发生关联交易；在不与法律、法规、规范性文件、天壕节能章程相抵触的前提下，若有与天壕节能不可避免的关联交易，本人及本人关系密切的家庭成员，以及本人及该等家庭成员直接或间接控制、共同控制	2015 年 01 月 19 日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

		<p>或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织承诺将严格按照法律、法规和规范性文件及天壕节能章程规定的程序进行，且在交易时确保按公平、公开的市场原则进行，不通过与天壕节能及其子公司之间的关联关系谋求特殊的利益，不会进行任何有损天壕节能和天壕节能其他股东利益的关联交易。控股股东天壕集团承诺：本公司及以下人员或组织将尽可能避免和天壕节能及其子公司发生关联交易；本公司直接或间接控制的除天壕节能及其控股子公司以外的法人或其他组织；</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>本公司董事、监事、高级管理人员及该等人员直接或者间接控制、共同控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的除天壕节能及其控股子公司以外的法人或其他组织；本公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员。在不与法律、法规、规范性文件、天壕节能章程相抵触的前提下，若有与天壕节能不可避免的关联交易，本公司及以下人员或组织承诺将严格按照法律、法规、规范性文件和天壕节能章程规定的程序进行，且在交易时确保按公平、公开的市场原则进行，不通过与天壕节能及其子公司之间的关联关系谋求特</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>殊的利益，不会进行任何有损天壕节能和天壕节能其他股东利益的关联交易；本公司直接或间接控制的除天壕节能及其控股子公司以外的法人或其他组织；本公司董事、监事、高级管理人员及该等人员直接或者间接控制、共同控制或施加重大影响的或担任董事、高级管理人员的除天壕节能及其控股子公司以外的法人或其他组织；本公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员。交易对方西藏瑞嘉、西藏新惠、上海初璞承诺：本次收购完成后、承诺人直接或者间接持有天壕节能股份期间：承诺人将按照相关法律法规、天壕节能</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>公司章程的有关规定行使股东权利；在股东大会对涉及承诺人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；承诺人将避免一切非法占用天壕节能资金、资产的行为，在任何情况下，不要求天壕节能向承诺人及其投资或控制的其他企业提供任何形式的担保；承诺人将尽可能避免和天壕节能及其子公司发生关联交易；在不与法律、法规、规范性文件、天壕节能章程相抵触的前提下，若有与天壕节能不可避免的关联交易，承诺人承诺将严格按照法律、法规、规范性文件和天壕节能章程规定的程序进行，且在交易时确保按公平、公开的市</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>场原则进行，不通过与天壕节能及其子公司之间的关联关系谋求特殊的利益，不会进行任何有损天壕节能和天壕节能其他股东利益的关联交易。</p> <p>武瑞生承诺：本人及本人关系密切的家庭成员，以及本人及该等家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织将尽可能避免和天壕节能及其子公司发生关联交易；在不与法律、法规、规范性文件、天壕节能章程相抵触的前提下，若有与天壕节能不可避免的关联交易，本人及本人关系密切的家庭成员，以</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>及本人及该等家庭成员直接或间接控制、共同控制或施加重大影响或担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织承诺将严格按照法律、法规、规范性文件 and 天壕节能章程规定的程序进行，且在交易时确保按公平、公开的市场原则进行，不通过与天壕节能及其子公司之间的关联关系谋求特殊的利益，不会进行任何有损天壕节能和天壕节能其他股东利益的关联交易。</p>			
	<p>关联方西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司；股东上海初璞投资管理中心（有限合伙）</p>	<p>其他承诺</p>	<p>一切足以影响发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案及报告书、独立财务顾问就本次交易出具的独立财务</p>	<p>2015 年 01 月 19 日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

		<p>顾问报告及律师事务所就本次交易出具的法律意见书的事实和文件均已披露，而无任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处；及时向天壕节能提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任；如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在天壕节能拥有权益的股</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>份；所有提供给各中介机构的文件的原件都是真实的；所有提供给各中介机构的文件的复印件都与其原件一致，正本和副本一致；所提供文件中的签署主体均具有签署文件的权利能力和行为能力，任何已签署的文件均获得相关当事各方有效授权，且由其法定代表人或合法授权代表签署；文件上所有签名、印鉴都是真实的；文件中所陈述事实均真实、准确、完整，并无任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；如违反上述承诺，将承担个别及连带法律责任。</p>				
	<p>关联方西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司；股东上</p>	<p>其他承诺</p>	<p>北京华盛及其子公司系依法设立和有效存续的有限责任公司，承诺人合</p>	<p>2015年01月19日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

	海初璞投资管理中心（有限合伙）	<p>法持有北京华盛的股权，该等股权不存在信托安排、不存在股份代持，不代表其他方的利益，且该股权未设定任何抵押、质押等他项权利，亦未被执法部门实施扣押、查封等使其权利受到限制的任何不利情形；同时，承诺人保证该状态持续至其持有的北京华盛股权登记至天壕节能名下；承诺人同意北京华盛其他股东将其所持北京华盛股权转让给天壕节能，并自愿放弃对上述北京华盛股权的优先购买权；承诺人保证在北京华盛股权交割完毕前签署的所有协议或合同不存在阻碍承诺人转让北京华盛股权的限制性条款；承诺人公司</p>			
--	-----------------	--	--	--	--

		<p>章程、内部管理制度文件及其签署的合同或协议中不存在阻碍承诺人转让所持北京华盛股权的限制性条款；承诺人未直接或委托他人代为持有天壕节能的股份，与天壕节能不存在关联关系；除北京泰瑞创新资本管理有限公司控股子公司华盛燃气有限公司 2013 年和 2014 年为兴县华盛燃气有限责任公司的客户外，承诺人在北京华盛及下属公司前五大客户和供应商中不享有权益；北京华盛及下属公司资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；北京华盛名下资产均为权属清晰的经营性资产，在</p>			
--	--	---	--	--	--

			约定期限内 办理完毕权 属转移手续 不存在法律 障碍。			
	关联方西藏 瑞嘉创新投 资有限公司、 西藏新惠嘉 吉投资有限 公司；股东上 海初璞投资 管理中心（有 限合伙）	其他承诺	承诺人系在 中华人民共 和国依法设 立并有效存 续的企业，已 为与天壕节 能签署协议 书和履行协 议书项下权 利义务履行 了必要的内 部审批和授 权手续，拥有 与天壕节能 签署协议和 履行协议项 下权利义务 的合法主体 资格；承诺人 已经依法对 北京华盛履 行出资义务， 不存在任何 虚假出资、延 期出资、抽逃 出资等违反 其作为股东 所应当承担 的义务及责 任的行为。	2015 年 01 月 19 日	长期	截至目前承 诺人无违反 上述承诺的 情况。
	关联方西藏 瑞嘉创新投 资有限公司、 西藏新惠嘉 吉投资有限 公司；股东上 海初璞投资 管理中心（有	其他承诺	承诺人保证 在北京华盛 股权交割完 毕前不存在 任何已知正 在进行或潜 在的影响承 诺人转让北 京华盛股权	2015 年 01 月 19 日	长期	截至目前承 诺人无违反 上述承诺的 情况。

	限合伙)	<p>的诉讼、仲裁或纠纷。如日后北京华盛因交割日前的任何行为遭受任何处罚、受到损失，承诺人将与北京华盛原股东承担连带责任，共同对北京华盛或天壕节能予以全额赔偿，避免给北京华盛和天壕节能造成任何损失；在与天壕节能签署的协议书生效并就北京华盛股权交割完毕前，承诺人保证不就其所持北京华盛的股权设置抵押、质押等任何限制性权利，保证北京华盛及其子公司保持正常、有序、合法经营状态，保证北京华盛及其子公司不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证</p>			
--	------	---	--	--	--

		<p>北京华盛及其子公司不进行非法转移、隐匿资产及业务行为。如确有需要，承诺人须经天壕节能书面同意后方可实施；如因交割日前的租赁物业瑕疵（包括但不限于权属瑕疵、权利负担、未办理租赁备案等）而导致北京华盛承受任何负债、损失，承诺人将与北京华盛原股东承担连带责任，共同对北京华盛或天壕节能予以全额赔偿，避免给北京华盛和天壕节能造成任何损失；如因交割日之前的劳动关系存在违法事由，导致北京华盛受到任何主体依法有效追索、要求补缴社保和/或公积金，承诺人将与北京华盛原股东承担连带责任，共</p>			
--	--	---	--	--	--

			同对北京华盛或天壕节能予以全额赔偿，避免给北京华盛和天壕节能造成任何损失；如北京华盛因交割日之前的资产瑕疵及其他或有事项导致北京华盛依法承受任何负债、负担、损失，承诺人将与北京华盛原股东承担连带责任，共同对北京华盛或天壕节能予以全额赔偿，避免给北京华盛和天壕节能造成任何损失。			
	关联方北京泰瑞创新资本管理有限公司、西藏瑞嘉创新投资有限公司	其他承诺	北京华盛及其控股子公司现有股权及历史股权演变真实、清晰，股东合法持有股权，股东间无任何权属争议或纠纷。如因北京华盛及/或其控股子公司发生任何股权权属问题、现有或历史上股东间产生任何股	2015年01月19日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

			<p>权纠纷、股权历史演变瑕疵（如有）而给天壕节能及/或北京华盛及/或北京华盛控股子公司造成不利影响或损失，本公司将按持股比例承担现金赔偿责任，并对北京华盛其他股东的赔偿承担连带责任，如北京华盛其他股东未能及时按其持股比例承担赔偿责任，则天壕节能及/或北京华盛及/或北京华盛控股子公司可直接要求本公司承担应由北京华盛其他股东承担的赔偿责任。</p>			
	<p>关联方北京泰瑞创新资本管理有限公司、西藏瑞嘉创新投资有限公司</p>	<p>其他承诺</p>	<p>如因北京华盛控股子公司天然气（煤层气）特许经营权的相关事宜而给天壕节能及/或北京华盛及/或北京华盛控股子公司造成不利影响或损失，或</p>	<p>2015 年 01 月 19 日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

			者致使北京华盛控股子公司遭受处罚等，其将在该等损失发生之日起 30 日内以现金足额补偿			
	关联方北京泰瑞创新资本管理有限公司、西藏瑞嘉创新投资有限公司	其他承诺	北京泰瑞和西藏瑞嘉共同负担北京华盛及其控股子公司因办理土地房屋权属证书所产生的全部费用，并承担连带责任。交割完成之日前为办理土地房屋权属证书而产生的费用由北京华盛及其控股子公司先行垫付，在交割完成之日起 30 日内，由北京泰瑞和西藏瑞嘉将上述费用一次性偿还给北京华盛及其控股子公司；交割完成之日后为办理土地房屋权属证书而产生的费用由北京华盛及其控股子公司先行垫付，北京泰瑞和西藏	2015 年 01 月 19 日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

			<p>瑞嘉应在上述费用全部支付完毕之日起 30 日内以现金足额补偿北京华盛及其控股子公司。</p>			
	<p>关联方西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司；股东上海初璞投资管理中心（有限合伙）</p>	<p>业绩承诺及补偿安排</p>	<p>北京华盛经审计并扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润 2015 年不低于 8,000 万元、2016 年不低于 11,000 万元、2017 年不低于 18,000 万元。在交易对方对天壕节能实施盈利补偿期间（盈利承诺补偿年份为 2015 年-2017 年），天壕节能在聘请具有证券期货相关从业资格的会计师事务所对北京华盛进行年度审计的同时，由该会计师事务所对北京华盛在盈利补偿期间当年实现的实际净利润数、实际净利润数与</p>	<p>2014 年 12 月 26 日</p>	<p>2015 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日</p>	<p>北京华盛经审计并扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润为 2015 年 8,893.00 万元、2016 年 10,371.89 万元、2017 年 15,651.40 万元，未完成业绩承诺。报告期承诺方以股份支付方式向公司履行了补偿义务。公司于 2018 年 6 月 20 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成股份回购注销手续，共计回购注销承诺方原持有的公司股份 8,731,205 股。</p>

		<p>交易对方承诺净利润数的差异情况进行审核，并对此出具《专项审核报告》。北京华盛的年度实际净利润数及年度承诺净利润数差异情况由该会计师事务所出具的《专项审核报告》确定。如北京华盛在利润承诺期任一年经审计的实际净利润数未能达到交易对方该年度的承诺净利润数，交易对方应以其持有的天壕节能股份向天壕节能足额支付补偿，具体补偿约定如下：交易对方每年补偿的股份数量 = (截至当期期末累积承诺净利润数 - 截至当期期末累积实际净利润数) ÷ 利润承诺期各年的承诺净利润之和 × 协议约定的交易</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>标的收购价款-协议约定的发行价格-已补偿股份数量；西藏瑞嘉、西藏新惠、上海初璞应按其获得股份对价占总股份对价的比例承担各自应补偿股份的责任。盈利承诺补偿的股份数量合计不超过本次发行股份及支付现金购买资产中交易对方获得的股份数量及其因转增或送股方式取得的股份数量；在每年计算的应补偿股份数量少于或等于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。</p>			
<p>首次公开发行或再融资时所作承诺</p>	<p>控股股东天壕投资集团有限公司、实际控制人陈作涛</p>	<p>其他承诺</p>	<p>如因有权部门要求或决定，天壕节能需要为员工补缴社保，或天壕节能因此承担任何罚款或损失（包括直接损失或间接损失），将对</p>	<p>2012 年 06 月 28 日</p>	<p>长期</p>	<p>截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。</p>

			天壕节能进行全额补偿。			
	控股股东天壕投资集团有限公司、实际控制人陈作涛	其他承诺	如因贵州水泥厂改制而导致其不能正常履行《纯低温余热发电项目合作协议》及相关补充协议中的相关义务而给天壕节能对其子公司贵州天壕新能源有限公司的投资造成任何损失，将对天壕节能以现金方式进行全额补偿。	2012年06月28日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。
	控股股东天壕投资集团有限公司、实际控制人陈作涛	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、同业竞争：除天壕节能及其控股子公司外，目前在中国境内、外任何地区没有以任何形式直接或间接从事和经营与天壕节能及其子公司构成或可能构成同业竞争的业务；作为天壕节能实际控制人、控股股东期间不直接或间接投资于业务与天壕节能及其控股子公司相同、类似	2012年06月28日	长期	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

		<p>或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；作为天壕节能实际控制人、控股股东期间不在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份及其他权益）直接或间接参与任何与天壕节能及其控股子公司构成竞争的任何业务或活动；如果违反本承诺，愿意向天壕节能承担法律责任并对造成的损失进行全额赔偿。</p> <p>2、关联交易及资金占用：公司上市后，将尽可能避免和天壕节能及其子公司发生关联交易；在不与法律、法规、规范性文件、天壕节能章程相抵触的前提下，若有与</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>天壕节能不可避免的关联交易，将严格按照法律、法规、规范性文件 and 天壕节能章程规定的程序进行，且在交易时确保按公平、公开的市场原则进行，不通过与天壕节能及其子公司之间的关联关系谋求特殊的利益，不会进行任何有损天壕节能和天壕节能其他股东利益的关联交易；在作为天壕节能的实际控制人、控股股东期间，不得以任何形式直接或间接占用天壕节能的资金、资产，不滥用控股股东的权利侵占天壕节能的资金、资产；若违反本承诺占用天壕节能资金、资产的，将承担相关清偿及赔偿责任，对直接及间接持有的天壕节能</p>			
--	--	--	--	--	--

			股份实行"占用即冻结"机制,凡不能以现金清偿所占用的资金、资产的,通过变现股权偿还。			
股权激励承诺	不适用					
其他对公司中小股东所作承诺	王祖锋	其他承诺	王祖锋先生于 2018 年 5 月 10 向公司董事会辞去副总经理职务,原定任期内至 2020 年 4 月 27 日届满,王祖锋先生承诺于原定任期内至任期届满后六个月内将继续遵守《公司法》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》(2017 年 5 月修订)关于高级管理人员减持公司股份的限制性规定:(一)每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五;(二)离职后	2018 年 05 月 10 日	2018 年 5 月 10 日至 2020 年 10 月 27 日	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

			半年内，不得转让其所持本公司股份； (三)《公司法》对董监高股份转让的其他规定。			
	李学军	其他承诺	李学军先生于 2018 年 7 月 26 日向公司董事会辞去副总经理职位，其原定任期至 2020 年 4 月 27 日届满，李学军先生承诺于原定任期内至任期届满后六个月内将继续遵守《公司法》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》（2017 年 5 月修订）关于高级管理人员减持公司股份的限制性规定：（一）每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五； （二）离职后半年内，不得转让其所持	2018 年 07 月 26 日	2018 年 7 月 26 日至 2020 年 10 月 27 日	截至目前承诺人无违反上述承诺的情况。

			本公司股份； (三)《公司法》对董监高股份转让的其他规定。			
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用。					

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

盈利预测资产或项目名称	预测起始时间	预测终止时间	当期预测业绩 (万元)	当期实际业绩 (万元)	未达预测的原因 (如适用)	原预测披露日期	原预测披露索引
霸州市正茂燃气有限公司	2016年01月01日	2018年12月31日	6,000	-1,774.71	1、霸州正茂所在区域范围内天然气供应缺乏低价、稳定的气源保障，导致霸州天然气购气成本较高，购销价差较小。2、2018年度，河北省环保压力较大，工业园区内部分工业企业产能下降，导致用气需求下降，售气量低于预期。3、根据审计结果，霸州正茂2018年度对应应收账款计提了1,729.60万元的资产减值准备。	2016年04月06日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)(公告编号 2016-025)《关于华盛燃气收购霸州市正茂燃气有限公司51%股权的公告》
北京赛诺水务	2016年01月	2018年12月	10,000	9,888.99	财务费用较原	2016年07月	巨潮资讯网

科技有限公司	01 日	31 日			预测数据有所增加	08 日	(www.cninfo.com.cn) 公告《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》
--------	------	------	--	--	----------	------	--

公司股东、交易对手方对公司或相关资产年度经营业绩作出的承诺情况

适用 不适用

1) 2016年, 霸州正茂实现经审计并扣除非经常损益后归属于母公司的净利润-1,402.04万元, 未能完成2016 年度业绩承诺。因此霸州正茂少数股东需要进行业绩补偿, 详见公司于2017年5月16日在巨潮资讯网披露的《关于霸州市正茂燃气有限公司2016年度业绩承诺完成情况的专项说明的更正公告》(公告编号: 2017-053)。2017年, 霸州正茂经审计并扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的实际净利润为-2,468.21万元, 未完成业绩承诺, 因此霸州正茂少数股东需要进行业绩补偿, 详见公司于2018年4月20日在巨潮资讯网披露的《关于霸州市正茂燃气有限公司2017年度业绩承诺完成情况的专项说明》(公告编号: 2018-030)。2018年, 霸州正茂经审计并扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的实际净利润为-1,774.71万元, 未完成业绩承诺, 因此霸州正茂少数股东需要进行业绩补偿, 详见公司于2019年4月24日在巨潮资讯网披露的《关于霸州市正茂燃气有限公司2018年度业绩承诺完成情况的专项说明》(公告编号: 2019-024)。

2) 2016年, 赛诺水务实现经审计并扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润为5,052.52万元, 盈利承诺实现。2017年, 赛诺水务实现经审计并扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润为8,600.91万元, 盈利承诺实现。2018年, 赛诺水务实现经审计并扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润为9,888.99万元, 略低于盈利承诺。赛诺水务2016年-2018年累计承诺扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润=5,000+7,000+10,000=22,000万元, 赛诺水务2016年-2018年累计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东所有的净利润=5,052.52+8,600.91+9,888.99=23,542.42万元, 累计实现净利润大于累计承诺净利润, 补偿义务人无需对公司进行业绩补偿。详见公司于2019年4月24日在巨潮资讯网披露的《关于北京赛诺水务科技有限公司2018年度业绩承诺完成情况的专项说明》(公告编号: 2019-025)。

业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响:

详见本年报第十一节财务报告之七.12 商誉减值测试的影响。

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

财政部于2018年6月15日颁布了《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）。公司按照上述通知的规定和要求，并经公司董事会审议通过，已按要求对财务报表格式进行相应变更。公司本次对财务报表格式进行调整仅影响财务报表的项目列报，对公司 2018 年度资产总额、负债总额、净利润和现金流量等无影响。

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

公司名称	变动方向	取得方式或处置方式
日照赛诺环境科技有限公司	减少	增资扩股，公司持股比例下降
河南天壕电力建设有限公司	减少	出售股权
沙河市天壕新能源有限公司	减少	注销
国能(东山)新能源有限公司	增加	新设控股子公司
石嘴山市宁投能源综合服务有限公司	减少	注销
高平市华盛天然气有限公司	增加	新设全资子公司

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	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬（万元）	150
境内会计师事务所审计服务的连续年限	10
境内会计师事务所注册会计师姓名	王重娟、张旻逸
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	2

是否改聘会计师事务所

是 否

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

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

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

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额（万元）	占同类交易金额的比例	获批的交易额度（万元）	是否超过获批额度	关联交易结算方式	可获得的同类交易市价	披露日期	披露索引
Scinor Water America, LLC	公司董事吴红梅女士为 Scinor America 的实际控制人，因此 Scinor America 与本公司构成关联方关系。	向关联人销售产品、商品	销售膜及膜组件	公允定价原则	参考市场价格	568.09	3.00%	2,000	否	现汇	市场价格	2018年04月20日	2018-031《关于2018年度日常关联交易预计的公告》巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）
合计				--	--	568.09	--	2,000	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				不适用									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的				2018年4月18日，公司第三届董事会第十六次会议审议通过了《关于2018年度日常关联交易预计的议案》，根据公司的业务发展和生产经营的需要，公司全资子公司北									

实际履行情况（如有）	京赛诺膜技术有限公司预计与关联方 Scinor Water America,LLC 在 2018 年度发生日常经营性关联交易，预计年度累计交易总金额不超过人民币 2,000 万元。截至 2018 年 12 月 31 日，实际发生关联交易金额为 568.09 万元，未超过经审批的额度。
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）	不适用

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

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、其他重大关联交易

适用 不适用

2018年8月14日，公司第三次董事会第十八次会议审议通过了《关于子公司北京赛诺水务科技有限公司对外提供担保的议案》。公司通过全资子公司北京赛诺水务科技有限公司（以下简称“赛诺水务”）持有葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司（以下简称“葛洲坝赛诺”）29.4%股份，葛洲坝赛诺为公司参股子公司。根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《公司章程》等有关规定，由于公司原高级管理人员赵杰女士担任葛洲坝赛诺董事长，因此葛洲坝赛诺为本公司的关联法人，本次交易构成关联交易。葛洲坝赛诺由于厂房建设、生产设备采购、生产经营支出等业务需要，拟向其几名股东方借款共计8,000万元，其中向股东一中国葛洲坝集团绿园科技有限公司（以下简称“葛洲坝绿园公司”）借款6,432万元，向股东二日照市水务集团有限公司借款1,568万元，股东三赛诺水务质押其所持的葛洲坝赛诺29.4%股权向股东一葛洲坝绿园公司提供反担保，担保主债权金额2,352万元，担保期限1年。详见公司于2018年8月15日在巨潮资讯网披露的《关于子公司北京赛诺水务科技有限公司对外提供担保的公告》（公告编号：2018-066）。

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
《关于子公司北京赛诺水务科技有限公司对外提供担保的公告》	2018年08月15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

租赁情况说明

1、2015年11月，控股子公司宁夏节能投资有限公司、宁夏节能新华余热发电有限公司与北京市文化科技融资租赁股份有限公司签订《融资租赁合同》，租赁期限是自起租日起36个月，租赁物的购买价款共计40,000,000.00元，租赁年利率为6.05%。

2、2016年3月、4月，子公司兴县华盛燃气有限责任公司两次与中建投租赁有限责任公司签订《融资租赁合同》，租赁期限分别是2016年4月12日至2019年2月12日、2016年4月27日至2019年2月27日，租赁物的购买价款分别为3000万和7000万，租赁年利率为5.225%。

3、2016年4月，公司与中建投租赁有限责任公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2016年5月4日至2021年5月4日，租赁物的购买价款共计150,000,000.00元，租赁年利率为4.275%。

4、2016年4月，公司与中建投租赁有限责任公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2016年5月19日至2021年5月18日，租赁物的购买价款共计150,000,000.00元，租赁年利率为4.275%。

5、2016年4月，子公司北京赛诺膜技术有限公司与中关村科技租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2016年4月29日至2019年4月28日，租赁物的购买价款共计10,000,000.00元，租赁年利率为6.30%。

6、2016年12月，公司与远东宏信（天津）融资租赁有限公司签订《售后回租合同》，租赁期限是2016年12月13日至2019年12月13日，租赁物的购买价款共计46,000,000.00元，租赁年利率为4.75%。

7、2017年2月，子公司兴县华盛燃气管道输配有限公司与海通恒信国际租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2017年2月10日至2020年2月9日，租赁物的购买价款共计86,500,000.00元，租赁年利率为4.77%。

8、2017年3月，公司与中鑫国际融资租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2017年3月10日至2020年3月10日，租赁物的购买价款共计80,000,000.00元，租赁年利率为4.5125%。

9、2017年5月，子公司华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司与海通恒信国际租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，

租赁期限是2017年5月27日至2020年5月27日，租赁物的购买价款共计80,000,000.00元，租赁年利率为4.75%。

10、2017年8月，子公司华盛燃气有限公司原平分公司与海通恒信国际租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2017年8月23日至2020年8月22日，租赁物的购买价款共计45,000,000.00元，租赁年利率为4.75%。

11、2017年9月，子公司华盛汇丰燃气输配有限公司与中建投租赁（天津）有限责任公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2017年9月4日至2021年9月4日，租赁物的购买价款共计180,000,000.00元，租赁年利率为4.75%。

12、2017年9月，子公司保德海通燃气输配有限公司与广东粤财金融租赁股份有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2017年12月28日至2020年12月2日，租赁物的购买价款共计120,000,000.00元，租赁年利率为4.75%。

13、2017年11月，公司与平安国际融资租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2017年11月17日至2020年11月17日，租赁物的购买价款共计50,000,000.00元，租赁年利率为7.98%。

14、2017年11月，公司与丝路国际融资租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2017年12月10日至2020年12月10日，租赁物的购买价款共计60,000,000.00元，租赁年利率为6.00%。

15、2018年2月，子公司原平天然气有限责任公司与永赢金融租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2018年2月28日至2021年2月20日，租赁物的购买价款共计50,000,000.00元，租赁年利率为8.10%。

16、2018年12月，公司与中国能源建设集团融资租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2018年12月28日至2020年12月27日，租赁物的购买价款共计47,000,000.00元，租赁年利率为6.175%。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10% 以上的项目

适用 不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10% 以上的租赁项目。

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	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
秦皇岛明阳耀华余热发电有限公司	2015年07月13日	342			连带责任保证	2015/8/10至2018/8/10	是	否
天津滨海新区青沅水务股份有限公司	2017年09月29日	40,000			连带责任保证		未履行	否

葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	2018年08月15日	2,352		735	连带责任保证	2018/8/14至2019/8/14	否	是
报告期内审批的对外担保额度合计（A1）		2,352	报告期内对外担保实际发生额合计（A2）					735
报告期末已审批的对外担保额度合计（A3）		42,352	报告期末实际对外担保余额合计（A4）					735
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	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
北京市天壕智慧余热发电有限公司	2013年07月08日	2,000	2017年07月15日		连带责任保证	2013-07-15至2018-1-30	是	否
宁夏节能茂焯余热发电有限公司	2014年09月23日	800	2014年10月09日		连带责任保证	2014/10/9至2018/9/20	是	否
鄯善非创精细余热发电有限公司	2015年04月23日	8,000	2015年06月13日	4,400	连带责任保证	2015/7/13至2024/7/9	否	否
天壕瓜州-中仪进出口	2015年04月24日	20,000	2015年04月23日	11,460.65	连带责任保证	2015/5/12至采购主合同款项付清日后两年	否	否
丰城市天壕新能源有限公司	2015年07月09日	10,000	2015年07月27日	8,000	连带责任保证	2015/7/27至2023/7/27	否	否
宁夏节能投资有限公司、宁夏节能新华余热发电有限公司	2015年10月24日	4,000	2015年11月27日		连带责任保证	2015-11-27至2018-11-20	是	否
兴县华盛燃气有限责任公司、兴县华盛燃气管道输配有限公司	2016年04月06日	10,000	2016年04月07日	833.33	连带责任保证	2016/4/12至2021/4/27	否	否
兴县华盛燃气有限责任公司	2016年12月26日	4,000	2016年12月26日		连带责任保证	2017-1-22至2018-12-24	是	否
华盛燃气有限公司、兴县华盛燃气有限责任公司	2017年01月06日	10,000	2017年02月10日	2,883.33	连带责任保证	2017/2/10至2022/2/9	否	否
原平市天然气有限责任公司	2017年01月20日	6,000	2017年01月23日		连带责任保证	2017-1-23至2018-4-13	是	否
华盛汇丰燃气输配有限公司、华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司	2017年04月28日	8,000	2017年05月27日	3,319.42	连带责任保证	2017/05/27至2022/05/27	否	否

华盛汇丰燃气输配有 限公司、华盛汇丰燃 气输配有 限公司山西 分公司	2017 年 04 月 28 日	30,000	2017 年 04 月 28 日	21,200	连带责任保 证	2017/11/16 至 2025/6/29	否	否
北京赛诺水务科技有 限公司	2017 年 07 月 07 日	1,000	2017 年 07 月 07 日		连带责任保 证	2017-7-7 至 2018-6-30	是	否
兴县华盛燃气有限责 任公司	2017 年 07 月 26 日	3,000	2017 年 08 月 01 日		连带责任保 证	2017-8-1 至 2018-10-13	是	否
华盛燃气有限公司、 原平市天然气有限责 任公司	2017 年 07 月 26 日	4,500	2017 年 08 月 23 日	2,250	连带责任保 证	2017/08/23 至 2022/08/22	否	否
北京赛诺水务科技有 限公司	2017 年 08 月 15 日	8,000	2017 年 10 月 10 日	3,036.2	连带责任保 证	2018/2/27 至 2021/2/25	否	否
华盛汇丰燃气输配有 限公司	2017 年 08 月 15 日	18,000	2017 年 09 月 04 日	16,595.46	连带责任保 证	2017/09/04 至 2023/09/04	否	否
原平市天然气有限责 任公司	2017 年 08 月 15 日	5,000	2017 年 10 月 17 日		连带责任保 证	2017/10/17 至 2018/10/16	是	否
原平市天然气有限责 任公司	2017 年 08 月 15 日	5,000	2018 年 03 月 08 日	1,500	连带责任保 证	2018/3/8 至 2021/3/7	否	否
兴县华盛燃气有限责 任公司	2017 年 08 月 15 日	4,000	2017 年 12 月 25 日		连带责任保 证	2017/12/25 至 2018/1/16	是	否
北京赛诺水务科技有 限公司	2017 年 08 月 26 日	5,000	2017 年 10 月 30 日	1,472.42	连带责任保 证	2017/10/30 至 2020/10/29	否	否
北京赛诺水务科技有 限公司	2017 年 11 月 30 日	2,000	2017 年 11 月 30 日		连带责任保 证	2017/11/30 至 2018/4/20	是	否
北京赛诺膜技术有限 公司	2017 年 11 月 30 日	1,000	2018 年 02 月 13 日	100	连带责任保 证	2018/4/28 至 2021/4/27	否	否
北京华盛新能投资有 限公司、兴县华盛燃 气有限责任公司	2017 年 12 月 12 日	12,000	2017 年 12 月 28 日	8,228.54	连带责任保 证	2017/12/28 至 2022/12/28	否	否
北京赛诺水务科技有 限公司	2018 年 02 月 08 日	3,000	2018 年 03 月 09 日	2,200	连带责任保 证	2018/3/9 至 2021/3/8	否	否
原平市天然气有限责 任公司	2018 年 02 月 08 日	5,000	2018 年 03 月 26 日	5,000	连带责任保 证	2018/3/26 至 2021/3/25	否	否
原平市天然气有限责 任公司	2018 年 02 月 27 日	5,000	2018 年 02 月 28 日	3,827.13	连带责任保 证	2018/2/28 至 2023/2/20	否	否

北京赛诺水务科技有限公司	2018年09月12日	3,000	2018年09月17日	1,000	连带责任保证	2018/9/17至2021/9/16	否	否
原平市天然气有限责任公司	2018年11月17日	5,000	2018年12月05日	3,000	连带责任保证	2018/12/5至2021/12/4	否	否
兴县华盛燃气有限责任公司	2018年11月17日	3,000	2018年11月23日	2,000	连带责任保证	2018/11/23至2021/11/22	否	否
兴县华盛燃气有限责任公司及兴县华盛管道输配有限公司	2018年11月17日	10,000			连带责任保证		否	否
北京赛诺膜技术有限公司	2018年12月07日	1,000	2018年12月28日	50	连带责任保证	2018/12/28至2021/12/27	否	否
兴县华盛燃气有限责任公司	2018年12月22日	4,000			连带责任保证		否	否
原平市天然气有限责任公司	2018年12月25日	5,000			连带责任保证		否	否
北京赛诺水务科技有限公司	2018年12月25日	2,000	2018年12月26日	2,000	连带责任保证	2018-12-26至2021-12-25	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）			46,000	报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）				31,750
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）			195,500	报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）				104,356.48
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	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
北京赛诺膜技术有限公司		1,000	2016年04月29日	166.67	连带责任保证	2016/04/29至2019/04/28	否	否
日照赛诺环境科技有限公司	2017年03月24日	2,000			连带责任保证		否	否
保德海通燃气输配有限公司	2017年11月30日	3,557	2017年11月30日	1,445.64	连带责任保证	2017/11/30至采购主合同款项付清日后两年	否	否
宁夏节能茂焯余热发电有限公司	2018年08月15日	11,500			连带责任保证		否	否

报告期内审批对子公司担保额度合计 (C1)	11,500	报告期内对子公司担保实际发生额合计 (C2)	0
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)	17,057	报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)	1,612.31
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)	59,852	报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)	32,485
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)	254,909	报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)	106,703.79
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例			30.78%
其中:			
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)			0
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额 (E)			62,552.47
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)			0
上述三项担保金额合计 (D+E+F)			62,552.47
对未到期担保, 报告期内已发生担保责任或可能承担连带清偿责任的情况说明 (如有)		不适用	
违反规定程序对外提供担保的说明 (如有)		不适用	

采用复合方式担保的具体情况说明

- 1、公司为子公司鄯善非创精细余热发电有限公司提供担保的同时，鄯善非创以其未来收益权提供质押担保。
- 2、公司为子公司丰城市天壕新能源有限公司提供担保的同时，以公司持有上述控股子公司天壕丰城股权、固定资产及未来收益权为其贷款提供抵、质押担保。
- 3、公司为控股子公司宁夏节能投资有限公司及宁夏节能新华余热发电有限公司提供担保的同时，宁投新华以其固定资产及未来收益权为其贷款提供抵、质押担保。
- 4、公司为参股公司秦皇岛明阳耀华余热发电有限公司按持股比例提供担保的同时，明阳耀华以其固定资产及未来收益权做抵押担保，明阳耀华的控股股东中山市明阳电气有限公司按其持股比例承担担保义务。
- 5、公司为控股子公司宁夏节能茂烨余热发电有限公司提供担保的同时，宁夏茂烨以其未来收益权提供质押担保，宁投茂烨的母公司宁夏节能投资有限公司的原控股股东康得投资集团上海资产管理有限公司以其对宁投公司的原持股比例提供相应担保。
- 6、公司为控股子公司原平市天然气有限责任公司提供担保的同时，原平天然气以其未来收益权提供质押担保。
- 7、公司为子公司兴县华盛燃气有限责任公司提供担保的同时，兴县华盛以其固定资产提供抵押担保。
- 8、公司为子公司北京赛诺水务科技有限公司提供担保的同时，赛诺水务以其专利权提供质押担保，吴红梅提供保证担保。
- 9、公司为子公司华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司提供担保的同时，华盛汇丰山西分公司以管道资产提供抵押担保。
- 10、公司为子公司兴县华盛燃气管道输配有限公司提供担保的同时，兴县管道输配以其固定资产提供抵押担保。
- 11、公司为子公司保德海通燃气输配有限公司提供担保的同时，保德管道输配以其固定资产提供抵押担保。
- 12、公司为子公司原平市天然气有限责任公司提供担保的同时，原平天然气以其土地、房屋提供抵押担保。
- 13、公司为子公司原平市天然气有限责任公司提供担保的同时，原平天然气以其气化村镇南线及中心门站的管道资产提供抵押担保。

(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

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额
银行理财产品	自有资金	16,655	0	0
合计		16,655	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差、不保本的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

(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

公司报告期不存在其他重大合同。

十七、社会责任情况

1、履行社会责任情况

不适用

2、履行精准扶贫社会责任情况

(1) 精准扶贫规划

依据中共保德县委、中共兴县县委、原平市委办公室文件要求，为打赢当地精准脱贫攻坚战，公司利用自有资金优势、人才优势对建档立卡贫困村大力开展结对帮扶活动，努力扶持山西省保德县村级集体经济发展和提升治理水平，并不断发展壮大集体经济；努力实现山西省兴县马家山、瓦窑坪、高显沟、麻地峁、贺家头、南梁上6个自然村90户贫困户于2019年底

全部脱贫；努力实现原平市大牛店镇水泉村6户贫困户2018年底全部脱贫，8户2017年已脱贫的贫困户不再返贫。

(2) 年度精准扶贫概要

本报告期，公司在山西省保德县，投入扶贫资金105.38万元，帮扶村集体为保德县杨家湾镇李家峁村；在山西省兴县，成立精准扶贫工作组，开始实施对兴县圪达上乡马家山村精准扶贫工作，建档立卡贫困户为90户180人，工作组驻扎帮扶，采取产业发展、转移就业、兜底保障等措施开展扶贫工作；在山西省原平市，帮扶工作深入一线，深入农户家中，通过走访调研、广泛征求群众意见、建议，了解民情民意，找准贫困原因和发展瓶颈，围绕群众最盼望、最希望解决的问题落实帮扶重点，从产业扶持、基础设施、教育培训、农村危房改、扶贫生态移民等方面入手，明确帮扶任务，细化帮扶措施。工作组建立帮扶台账，在摸清贫困户存在的困难、急需解决的生产发展项目等情况的基础上，逐户登记造册，建立档案，把贫困户急需而自己无力解决的实际困难及时向民政部门汇报；整合各项强农惠民政策，支持扶贫对象发展产业、增加就业渠道，增加其收入。

(3) 精准扶贫成效

指标	计量单位	数量/开展情况
一、总体情况	——	——
其中： 1.资金	万元	90.44
2.物资折款	万元	34.98
3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数	人	263
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.教育扶贫	——	——
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）	——	——

(4) 后续精准扶贫计划

根据公司长期经营战略与扶贫规划，后续精准扶贫计划如下：在山西省兴县，根据上级有关脱贫攻坚的精神，结合兴县政府的工作安排，为推进马家山村2019年脱贫攻坚工作，巩固2018年脱贫成效。根据连续四年的建档立卡贫困户资料，进行分门别类，针对不同的贫困原因，采取相应的扶贫措施，主要以产业发展脱贫、转移就业脱贫、兜底保障脱贫为主来实现全部脱贫的目标。

3、环境保护相关的情况

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

十八、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

1、项目合作：

(1)日照赛诺环境科技有限公司(以下简称“日照赛诺”)原系公司控股子公司,公司通过全资子公司赛诺水务持有其 60% 股权。为迅速推广赛诺膜技术的市场应用和提升赛诺膜技术的影响力,建立开放合作共赢的行业合作新战略,日照赛诺进行了增资扩股,引入了战略合作者中国葛洲坝集团绿园科技有限公司对其增资5,204.08万元。2018年6月27日,日照赛诺增资的工商变更登记已完成,日照赛诺正式更名为“葛洲坝赛诺(日照)环境科技有限公司”,公司通过全资子公司赛诺水务持有其 29.4% 的股份,该公司不再纳入本公司合并报表。本次日照赛诺引进战略投资者,一方面,有助于子公司赛诺水务快速推广赛诺膜技术,占领水务市场份额;另一方面,本次与中国葛洲坝集团有限公司以膜为基础和切入点的合作,将为公司与其在水处理及环境相关领域建立更为广泛和紧密的合作关系打下坚实的基础;再者,公司非常重视具有技术领先优势、核心竞争力的膜产品及环保装备制造项目的战略布局,进而加大具有更先进技术的新兴膜产品的研发投入,以丰富膜产品种类,满足更多行业对膜法水处理技术的需求,力争不断占据膜市场的技术制高点,继续保持行业内同时掌握膜技术中的配方技术、制造技术和膜法水资源化应用工艺等技术的优势地位。详见公司于2018年6月28日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于日照赛诺环境科技有限公司引入战略合作者中国葛洲坝集团绿园科技有限公司暨工商变更完成的公告》(公告编号:2018-054)。

(2)2018年9月6日,公司控股子公司国能(东山)新能源有限公司与东山经济技术开发区管理委员会为推动东山经济技术开发区海洋生物科技园智慧能源项目的开发在福建省漳州市签订了《东山经济技术开发区海洋生物科技园智慧能源项目合作合同书》,该项目整体规划预计投资总额人民币20亿元。若项目顺利实施,将为公司以天然气分布式能源供应为核心的综合用能项目积累丰富投资、建设、运营经验,有利于发挥公司燃气板块、水务板块、节能环保板块核心优势和协同效应。详见公司于2018年9月7日在巨潮资讯网披露的《关于控股子公司签订东山经济技术开发区海洋生物科技园智慧能源项目合作合同的公告》(公告编号:2018-079)。

(3)2018年11月8日,公司全资子公司华盛燃气有限公司与中海油的全资子公司中联煤在北京签订了《中联煤层气有限责任公司和华盛燃气有限公司设立和经营中联华瑞燃气有限公司(暂定)之合资合同》,双方为共同建设运营神木-安平煤层气管道工程项目投资设立合资公司中联华瑞燃气有限公司。合资公司注册资本为8,000万元,公司全资子公司华盛燃气出资3,920万元,占合资公司49%的股权,目前出资双方已完成注册资本认缴,合资公司于2018年11月23日取得营业执照,工商登记名称为“中联华瑞天然气有限公司”。神木—安平煤层气管道工程是国家能源局《煤层气(煤矿瓦斯)开发“十三五”规划》的重点项目,并于2017年9月24日取得全国投资统一项目代码2017-000052-57-02-001700,其目的旨在连接陕东、晋西的煤层气资源区块与京津冀地区用气市场,有利于促进上述区域煤层气的开发利用、京津冀地区的污染治理和能源结构的优化升级。本工程管道走向由西向东,起点为陕西省神木县,途径山西省吕梁市、忻州市、太原市、阳泉市和河北省石家庄市、衡水市三省近二十个县(区),终点为河北省衡水市的安平县。管线总长度约600km,设计输气能力约50亿立方米/年,主要管道设计压力8.0MPa、管径DN813mm,总投资规模约46亿。该合作项目的有效实施,有利于加强公司与上游企业合作,获取资源优势,提升公司燃气板块在上述区域内的市场话语权和下游市场的供气保障能力,为公司中长期抢占京津冀地区及华东市场奠定良好的基础;利用国家大力支持天然气行业发展的黄金历史契机,建立新的天然气气源供应的渠道,减少气源供应中间环节,发挥煤层气成本优势,快速抢占天然气需求增量市场,并带动以天然气为清洁能源的燃气发电、分布式能源等综合用能项目的开发。详见公司于2018年11月8日在巨潮资讯网披露的《关于子公司华盛燃气有限公司与中联煤层气有限责任公司共同投资设立合资公司的公告》(公告编号:2018-091)。

2、董事、监事及高级管理人员变更：

(1) 2018年3月2日, 公司召开第三届董事会第十五次会议审议通过了《关于选举王坚军先生为公司副董事长的议案》和《关于变更公司总经理的议案》, 2018年3月19日, 公司召开2018年第一次临时股东大会审议通过了《关于选举王坚军先生为公司副董事长的议案》, 选举王坚军先生为公司副董事长, 肖双田先生为公司总经理。详见公司于2018年3月3日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于选举公司副董事长和变更公司总经理的公告》(公告编号: 2018-018)。

(2) 2018年5月10日, 公司收到副总经理王祖锋先生的书面辞职申请, 王祖锋先生因个人原因, 辞去公司副总经理职务, 仍在公司任职, 继续负责公司新业务方向和各业务板块的协同工作。详见公司于2018年5月11日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于高级管理人员辞职的公告》(公告编号: 2018-039)。

(3) 2018年7月26日, 公司收到副总经理李学军先生的书面辞职申请, 李学军先生因个人原因, 辞去公司副总经理职务, 不在公司继续任职。详见公司于2018年7月27日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于高级管理人员辞职的公告》(公告编号: 2018-060)。

(4) 2018年12月3日, 公司董事会收到副总经理周凌云先生的书面辞职申请, 周凌云先生因个人原因, 申请辞去公司副总经理职务, 仍在子公司北京赛诺水务科技有限公司任职, 负责公司水务板块的对外投资工作。详见公司于2018年12月3日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于高级管理人员辞职的公告》(公告编号: 2018-099)。

(5) 2019年3月4日, 公司第三届董事会第二十九次会议审议通过了《关于解聘公司副总经理的议案》。由于公司经营管理需要, 经公司总经理提议, 董事会同意解聘赵杰女士担任的公司副总经理职务, 该事项不影响公司日常经营的正常运作。详见公司于2019年3月4日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于解聘公司副总经理的公告》(公告编号: 2019-011)。

3、重大资产重组事项进展情况:

2015年7月10日, 公司发行股份及支付现金发行股份38,759,687股购买北京华盛新能投资有限公司100%股权并通过发行股份 19,379,842 股形式募集配套资金暨关联交易事项获证监会无条件通过。2015年7月30日, 北京华盛完成股权工商变更登记手续, 正式成为公司全资子公司。2015年9月1日, 公司本次发行股份上市流通, 股份限售期为三年。

由于北京华盛未完成2015年-2017年累计承诺业绩, 2018年4月18日和5月11日, 公司分别召开第三届董事会第十六次会议、2017年年度股东大会, 审议通过了《关于回购北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成对应补偿股份的议案》, 回购注销北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成补偿股份, 涉及西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司、上海初璞投资管理中心(有限合伙)三名股东的股份共计8,731,205股(按10送10调整后), 占回购前公司总股本的0.9822%。公司于2018年6月20日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销手续, 公司股份总数由888,932,064股变更为880,200,859股。详见公司于2018年6月22日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于业绩补偿股份回购注销完成的公告》(公告编号: 2018-051)。

公司本次发行股份购买资产并募集配套资金所发行股份116,279,058股(按10送10调整后)减去已回购注销8,731,205股后的剩余限售股份为107,547,853股, 占公司当时总股本的12.22%。公司于2018年8月31日向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成了上述股份解除限售事宜, 限售股份于2018年9月3日起上市流通。详见公司于2018年8月31日在巨潮资讯网披露的《关于重大资产重组限售股份上市流通的提示性公告》(公告编号: 2018-074)。

十九、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、2016年4月, 子公司华盛燃气收购河北正茂燃气有限公司、廊坊市邦成商贸有限公司等交易对方(以下简称“原股东”、“义务补偿人”)持有的霸州正茂51%股权。收购时签订的《股权收购协议》约定, 霸州正茂原股东对霸州正茂未来三年业绩做出了承诺, 承诺霸州正茂经审计扣除非经常损益后归属于母公司的净利润2016年不低于4,000万元、2017年不低于5,000万元、2018年不低于6,000万元。

霸州正茂2016年实现经扣除非经常损益后归属于母公司的净利润-1,402.04万元, 未能完成2016年度业绩承诺。按照协议的利润补偿约定, 补偿义务人应将其合计持有的49%股权全部无偿转让给华盛燃气, 并另外支付现金补偿3,442.04万元。华盛燃气未收到该笔现金补偿款, 霸州正茂的49%股权也尚未转让过户至华盛燃气, 华盛燃气已向北京仲裁委员会提起仲裁。北京仲裁委员会于2017年5月23日决定受理, 并向子公司华盛燃气下达《关于(2017)京仲案字第1160号仲裁案受理通知》。

2018年1月23日，公司收到北京仲裁委员会签发的《北京仲裁委员会裁决书》（（2018）京仲裁字第0103号）。详见公司于2018年1月24日在巨潮资讯网上披露的《关于全资子公司涉及仲裁事项结果的公告》（公告编号：2018-004）。目前公司已向法院申请了强制执行，执行正在进行中，其中霸州正茂34.3%的股权已办理了工商过户登记至华盛燃气名下。

2、子公司宿迁市天壕新能源有限公司因合同纠纷起诉江苏苏华达新材料有限公司、宿迁中玻新材料有限公司，涉案金额19,590.08万元。2018年1月30日，宿迁市天壕新能源有限公司向宿迁市中级人民法院提出了《变更诉讼请求申请书》，诉讼请求总金额变更成为13,094.25万元。

2018年9月5日，宿迁市中级人民法院作出一审判决，判决结果如下：1、解除原告宿迁市天壕新能源有限公司与被告江苏苏华达新材料有限公司之间的玻璃密余热发电项目合作协议及补充协议；2、案涉余热电厂厂房、设备【冷却塔（含三个循环水泵）、锅炉三合（两台引风机/台）、循环水管道两根、发电机组、行车一台】由江苏苏华达新材料有限公司所有和处理；3、被告江苏苏华达新材料有限公司于本判决生效之日起三日内赔偿原告宿迁市天壕新能源有限公司损失共计71,764,865.6元；4、被告江苏苏华达新材料有限公司于本判决生效之日起十日内给付原告宿迁市天壕新能源有限公司电费237,841.95元及逾期付款违约金（自2018年1月1日起按月利率2%计算至实际付清之日）；5、被告宿迁中玻新材料有限公司于本判决生效之日起十日内给付原告宿迁市天壕新能源有限公司电费118,920.97元及逾期付款违约金（自2018年1月1日起按月利率2%计算至实际付清之日）。案件受理费696,512元，由江苏苏华达新材料有限公司负担394,512元、宿迁中玻新材料有限公司负担2,000元，其余由宿迁市天壕新能源有限公司负担。判决作出后，江苏苏华达新材料有限公司不服，向江苏省高级人民法院提起了上诉，目前该案二审已开庭，尚未裁判。

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	251,149,093	28.25%				-82,500,338	-82,500,338	168,648,755	19.16%
1、国家持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	24,271,844	2.73%				0	0	24,271,844	2.76%
3、其他内资持股	200,439,228	22.55%				-82,500,338	-82,500,338	117,938,890	13.40%
其中：境内法人持股	144,588,249	16.27%				-80,620,148	-80,620,148	63,968,101	7.27%
境内自然人持股	55,850,979	6.28%				-1,880,190	-1,880,190	53,970,789	6.13%
4、外资持股	26,438,021	2.97%				0	0	26,438,021	3.00%
其中：境外法人持股	26,438,021	2.97%				0	0	26,438,021	3.00%
境外自然人持股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	637,782,971	71.75%				73,769,133	73,769,133	711,552,104	80.84%
1、人民币普通股	637,782,971	71.75%				73,769,133	73,769,133	711,552,104	80.84%
2、境内上市的外资股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%				0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%				0	0	0	0.00%
三、股份总数	888,932,064	100.00%				-8,731,205	-8,731,205	880,200,859	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1、2018年6月20日，公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销手续，回购注销2015年公司发行股份及支付现金购买北京华盛100%股权的交易中北京华盛原股东因未完成业绩承诺以股份补偿方式对公司进行利润补偿的部分股份共计8,731,205股，占回购前公司股份总数的0.9822%。本次回购注销完成后，公司股份总数由888,932,064股变更为880,200,859股。

2、2015年8月，公司发行股份及支付现金购买北京华盛100%的股权，股份对价50,000万元发行股份38,759,687股，现金对价发行股份19,379,842股募集配套资金25,000万元，合计增发股份58,139,529股，上市日为2015年9月1日，股份限售期三年。2018年8月31日，公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成了上述股份解除限售事宜，限售股份于2018年9月3日起上市流通，本次申请解除限售股份为上述发行股份购买资产并募集配套资金所发行股份116,279,058股（按10送10调

整后) 减去已回购注销8,731,205股后的剩余股份 107,547,853股, 占公司股份总数的12.22%。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

2018年6月20日, 公司回购北京华盛业绩补偿股份8,731,205股已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成的回购注销手续。详见公司于2018年6月22日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于业绩补偿股份回购注销完成的公告》(公告编号: 2018-051)。

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

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

报告期公司回购注销北京华盛未完成业绩承诺补偿股份共计8,731,205股, 该股份变动事项对公司主要财务指标的影响如下:

指标	2017年		2018年	
	按原股本计算	按新股本计算	按原股本计算	按新股本计算
基本每股收益(元/股)	0.1002	0.1012	0.0949	0.0959
稀释每股收益(元/股)	0.1002	0.1012	0.0949	0.0959
指标	2017年12月31日		2018年12月31日	
	按原股本计算	按新股本计算	按原股本计算	按新股本计算
归属于公司普通股股东的每股净资产(元)	3.9210	3.9598	3.8992	3.9379

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
西藏瑞嘉创新投资有限公司	54,263,564	48,151,721	0	0	首发后限售股	2018年9月3日
西藏新惠嘉吉投资有限公司	15,503,874	13,757,633	0	0	首发后限售股	2018年9月3日
上海初璞投资管理中心(有限合伙)	7,751,936	6,878,815	0	0	首发后限售股	2018年9月3日
武汉珞珈梧桐新兴产业投资基金	3,100,774	3,100,774	0	0	首发后限售股	2018年9月3日

合伙企业(有限合伙)						
陈作涛	24,806,200	24,806,200	0	0	首发后限售股	2018年9月3日
陈作涛	0	0	31,922,150	31,922,150	高管锁定股	-
张英辰	7,751,936	7,751,936	0	0	首发后限售股	2018年9月3日
钟玉	3,100,774	3,100,774	0	0	首发后限售股	2018年9月3日
西藏君升恒齐电子科技有限公司	24,562,276	0	0	24,562,276	首发后限售股	2020年1月19日
诚信投资有限公司	12,652,775	0	0	12,652,775	首发后限售股	2020年1月19日
Oasis Water (HK) Limited	6,682,502	0	0	6,682,502	首发后限售股	2020年1月19日
诚海国际有限公司	7,102,744	0	0	7,102,744	首发后限售股	2020年1月19日
天壕投资集团有限公司	6,466,166	0	0	6,466,166	首发后限售股	2020年1月19日
陈火其	2,742,471	0	0	2,742,471	首发后限售股	2020年1月19日
徐飒	3,402,569	0	0	3,402,569	首发后限售股	2020年1月19日
湖北省国有资本运营有限公司	24,271,844	0	0	24,271,844	首发后限售股	2020年1月19日
新疆洋华盛鼎股权投资管理有限公司	13,869,158	0	0	13,869,158	首发后限售股	2020年1月19日
苏州厚扬启航投资中心(有限合伙)	19,070,501	0	0	19,070,501	首发后限售股	2020年1月19日
肖双田	6,400,000	0	0	6,400,000	首发后限售股	2020年1月19日
其他董事、高级管理人员等(9人)	7,647,029	372,656	2,229,226	9,503,599	高管锁定股	-
合计	251,149,093	107,920,509	34,151,376	168,648,755	--	--

注 1: 2018 年 6 月 20 日, 公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成股份回购注销手续, 回购注销 2015 年公司发行股份及支付现金购买北京华盛 100% 股权的交易中北京华盛原股东因未完成业绩承诺以股份补偿方式对公司进行利润补偿的部分股份, 分别为西藏瑞嘉创新投资有限公司持有的公司限售股份 6,111,843 股、西藏新惠嘉吉投资有限公司持有的公司限售股份 1,746,241 股、上海初璞投资管理中心(有限合伙)持有的公司限售股份 873,121 股, 合计 8,731,205 股, 占公司回购前总股本的 0.9822%。

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

2018年6月20日，公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成股份回购注销手续，回购注销2015年公司发行股份及支付现金购买北京华盛100%股权的交易中北京华盛原股东因未完成业绩承诺以股份补偿方式对公司进行利润补偿的部分股份，即北京华盛原股东西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司、上海初璞投资管理中心(有限合伙)合计持有的本公司股份8,731,205股，占公司原股本的0.9822%。本次回购注销完成后，公司股份总数由888,932,064股变更为880,200,859股。详见公司于2018年6月22日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于业绩补偿股份回购注销完成的公告》（公告编号：2018-051）。

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	31,355	年度报告披露日 前上一月末普通 股股东总数	47,991	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
天壕投资集团有 限公司	境内非国有法人	19.44%	171,126,166	不变	6,466,166	164,660,000	质押	162,539,997
西藏瑞嘉创新投 资有限公司	境内非国有法人	5.47%	48,151,721	减少	0	48,151,721		0
湖北省国有资本 运营有限公司	国有法人	4.92%	43,278,748	减少	24,271,844	19,006,904	质押	17,129,995
陈作涛	境内自然人	4.84%	42,562,867	增加	31,922,150	10,640,717	质押	37,436,667

西藏君升恒齐电子科技有限公司	境内非国有法人	2.79%	24,562,276	不变	24,562,276	0	质押	24,562,276
苏州厚扬启航投资中心（有限合伙）	境内非国有法人	2.17%	19,070,501	不变	19,070,501	0	质押	19,070,501
李慧	境内自然人	1.77%	15,612,702	增加	0	15,612,702		0
新疆沅华盛鼎股权投资管理有限公司	境内非国有法人	1.58%	13,869,158	不变	13,869,158	0	质押	13,869,158
西藏新惠嘉吉投资有限公司	境内非国有法人	1.56%	13,756,633	减少	0	13,756,633		0
诚信投资有限公司	境外法人	1.44%	12,652,775	不变	12,652,775	0		0
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）	<p>股东西藏瑞嘉创新投资有限公司和西藏新惠嘉吉投资有限公司是 2015 年公司完成发行股份及支付现金购买北京华盛新能投资有限公司 100% 股权收购时的交易对方，通过本次交易取得了本公司股权，限售期为 2015 年 9 月 1 日至 2018 年 9 月 1 日。股东西藏君升恒齐电子科技有限公司、诚信投资有限公司是 2017 年公司完成发行股份及支付现金购买北京赛诺水务科技有限公司 100% 股权并募集配套资金收购时的交易对方，通过本次交易取得了本公司股权，股东湖北省国有资本运营有限公司、苏州厚扬启航投资中心（有限合伙）、新疆沅华盛鼎股权投资管理有限公司是本次交易募集配套资金的认购方，限售期为 2017 年 1 月 19 日至 2020 年 1 月 19 日。</p>							
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>天壕投资集团有限公司的实际控制人为陈作涛先生，与陈作涛先生本人构成一致行动人关系，陈作涛先生直接间接合计控制本公司 24.28% 股份。公司未知前 10 名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。</p>							
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					
天壕投资集团有限公司	164,660,000	人民币普通股	164,660,000					
西藏瑞嘉创新投资有限公司	48,151,721	人民币普通股	48,151,721					
湖北省国有资本运营有限公司	19,006,904	人民币普通股	19,006,904					
李慧	15,612,702	人民币普通股	15,612,702					
西藏新惠嘉吉投资有限公司	13,756,633	人民币普通股	13,756,633					
陈作涛	10,640,717	人民币普通股	10,640,717					
楚天舒	10,578,557	人民币普通股	10,578,557					
杨英	9,392,899	人民币普通股	9,392,899					
汪芳敏	6,806,225	人民币普通股	6,806,225					
上海浦东发展银行股份有限公司—广发小盘成长混合型证券投资基金	5,781,621	人民币普通股	5,781,621					

(LOF)			
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	天壕投资集团有限公司的实际控制人为陈作涛先生，与陈作涛先生本人构成一致行动人关系，陈作涛先生直接间接合计控制本公司 24.28% 股份。除此之外，公司未知前 10 名无限售股东之间，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：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
天壕投资集团有限公司	陈作涛	1997 年 12 月 12 日	600469064	项目投资；投资管理。
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	不适用。			

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、公司实际控制人及其一致行动人

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	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
陈作涛	本人	中国	否
主要职业及职务	2007 年至今任本公司董事长；现任中国节能协会副理事长，北京外商投资企业协会副会长，北京能源协会符会长，武汉大学校董，湖北珞珈梧桐创业投资有限公司董事长、天壕投资集团有限公司董事长。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	除本公司外，未曾控股其他境内外上市公司。		

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

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）
陈作涛	董事长	现任	男	48	2017年 04月28日		32,696,000	9,866,867			42,562,867
王坚军	副董事长	现任	男	47	2017年 04月28日		1,200,000	1,008,700			2,208,700
肖双田	董事、 总经理	现任	男	60	2017年 04月28日		6,400,000				6,400,000
吴红梅	董事	现任	女	53	2017年 04月28日						
张洪涛	董事、董 事会秘 书、副总 经理	现任	男	47	2017年 08月24日			50,000			50,000
符国群	独立董事	现任	男	56	2017年 04月28日						
顾纯	独立董事	现任	男	57	2017年 04月28日						
曾涛	独立董事	现任	男	45	2017年 04月28日						
关敬如	监事会主 席	现任	男	63	2017年 04月28日						
陈红	职工代表 监事	现任	女	52	2017年 04月28日						

陈远澜	职工代表 监事	现任	女	38	2017年 04月28 日						
李玉龙	副总经理	现任	男	55	2017年 04月28 日			81,400			81,400
闫冰	副总经理	现任	男	44	2017年 04月28 日		545,000	37,200			582,200
温雷筠	副总经理	现任	男	53	2017年 04月28 日			50,000			50,000
胡帆	总工程师	现任	男	49	2017年 04月28 日		1,490,624	100,000			1,590,624
李江冰	财务总监	现任	男	50	2017年 04月28 日		1,700,000				1,700,000
王祖锋	副总经理	离任	男	50	2017年 04月28 日	2018年 05月11 日	6,241,874	100,000	390,000		5,951,874
李学军	副总经理	离任	男	46	2017年 04月28 日	2018年 07月26 日		50,000			50,000
周凌云	副总经理	离任	男	45	2017年 04月28 日	2018年 12月03 日					
赵杰	副总经理	离任	女	56	2017年 04月28 日	2019年 03月04 日					
合计	--	--	--	--	--	--	50,273,498	11,344,167	390,000	0	61,227,665

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
王坚军	副董事长	选举	2018年03月19日	因公司战略发展需要，为改善和优化公司治理，董事会选举其担任公司副董事长，不再兼任总经理职务。
王坚军	总经理	解聘	2018年03月02日	因公司战略发展需要，为改善和优化公司治理，董事

			日	会选举其担任公司副董事长，不再兼任总经理职务。
肖双田	总经理	任免	2018年03月02日	因公司战略发展需要，为改善和优化公司治理，董事会聘任其担任总经理。
王祖锋	副总经理	解聘	2018年05月11日	个人原因申请辞去副总经理职位。
李学军	副总经理	解聘	2018年07月26日	个人原因申请辞去副总经理职位。
周凌云	副总经理	解聘	2018年12月03日	个人原因申请辞去副总经理职位。
赵杰	副总经理	解聘	2019年03月04日	公司经营管理需要。

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、董事长陈作涛先生

2007年至2009年任中国节能(香港)有限公司董事长；1997年12月至今任天壕投资集团有限公司执行董事；2007年至2010年任天壕有限董事长，2010年至今任天壕环境股份有限公司董事长。

2、副董事长王坚军先生

2006年至2010年任天润成(北京)资源节能科技有限公司董事兼总经理；2007年至2010年任天壕有限董事兼总经理，2010年至2018年3月任天壕环境股份有限公司董事兼总经理。2018年3月至今任天壕环境股份有限公司董事，副董事长。

3、董事、总经理肖双田先生

2008年8月至2016年担任北京华盛新能投资有限公司执行董事兼总经理；2013年6月至2016年担任华盛燃气有限公司执行董事兼总经理；2016年至今担任北京华盛新能投资有限公司、华盛燃气有限公司执行董事。2015年8月至2018年3月任天壕环境股份有限公司董事，2018年3月至今任天壕环境股份有限公司董事兼总经理。

4、董事吴红梅女士

2011年至2016年6月担任北京赛诺水务科技有限公司董事兼总经理；2016年6月至今担任北京赛诺水务科技有限公司法定代表人、执行董事兼总经理。2017年4月至今任天壕环境股份有限公司董事。

5、董事、董事会秘书、副总经理张洪涛先生

2007年至2010年任天壕节能科技有限公司投资管理中心总经理；2010年至2017年8月担任过天壕环境股份有限公司投资管理中心总经理、副总经理、董事会秘书等职。2017年8月至今任天壕环境股份有限公司董事、董事会秘书、副总经理。

6、独立董事符国群先生

2005年至2010年任北京大学光华管理学院市场营销系主任，现为该系教授、博士生导师，兼任中国高等院校市场学研究会会长。2014年2月至今任天壕环境股份有限公司独立董事。

7、独立董事顾纯先生

2008年至今任北京正隆保险经纪有限公司董事；2015年至今任山东蓝康医疗器械有限公司董事；2015年5月至今任天壕环境股份有限公司独立董事。

8、独立董事曾涛先生

2009年至2014年任中国政法大学国际教育学院副院长；2014年至2016年任英国班戈大学孔子学院中方院长，2016年至今任中国政法大学国际教育学院副院长；2005年至今任北京市信杰律师事务所律师；2012年至2014年任深圳市骏达光电股份有限公司独立董事。2017年4月至今任天壕环境股份有限公司独立董事。

9、监事会主席关敬如先生

2015年至2018年5月任中国诚信信用管理有限公司首席执行官兼总裁，2018年6月至今任中国诚信信用管理有限公司监事会主席。2005年至今任中诚信财务顾问有限公司董事长；2010年至2014年任北京中诚信方圆创业投资中心（有限合伙）委派代表；2010年至2014年任天壕环境股份有限公司董事，2014年2月至今任天壕环境股份有限公司监事会主席。

10、职工代表监事陈红女士

2009年至2011任UIT创新科存储技术有限公司行政人事总监；2012年至2013年5月任中科创达科技股份有限公司行政人事总监；2013年5月至今任天壕环境股份有限公司综合管理中心总经理，2014年2月至今任天壕环境股份有限公司监事。

11、职工代表监事陈远澜女士

2007年至2010年历任天壕有限行政部经理、监事；2010年至今任天壕环境股份有限公司综合管理中心高级经理、职工代表监事。

12、副总经理李玉龙先生

2003年至2010年任山西天石电力有限公司总经理，2010年至2016年任山西国际能源集团气化投资管理有限公司、山西国化能源有限责任公司总经理。2016年5月至今任天壕环境股份有限公司副总经理。

13、副总经理闫冰先生

2007至2010年在国务院办公厅任职，2011年至2014年在天壕环境股份有限公司任董事长助理兼投资管理中心总经理，2014年2月至今任天壕环境股份有限公司副总经理。

14、副总经理温雷筠先生

2009年5月起任原平市天然气有限责任公司总经理，2016年1月至今任董事长；2013年至今任北京华盛新能投资有限公司和华盛燃气有限公司的副总经理；2016年至今任保德海通燃气供应有限公司董事长；2017年3月至今任兴县华盛燃气有限公司和兴县管道输配有限公司的执行董事。2017年4月至今任天壕环境股份有限公司副总经理。

15、总工程师胡帆先生

2007年至2010年任天壕有限总工程师，2010年至今任天壕环境股份有限公司总工程师。

16、财务总监李江冰先生

2008年至2009年任中信国华国际工程承包公司高级财务经理，2009年至2010年任天壕有限财务管理中心总经理，2010年至2014年任本公司财务管理中心总经理，2014年至今任天壕环境股份有限公司财务总监。

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
陈作涛	天壕投资集团有限公司	执行董事兼总经理	1997年12月12日		否
吴红梅	西藏君升恒齐电子科技有限公司	执行董事兼总经理	2016年04月27日		否
在股东单位任职情况的说明	不适用				

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
陈作涛	北京云和方圆投资管理有限公司	执行董事	2016年08月09日		否
陈作涛	北京珞珈天壕投资管理有限公司	执行董事	2014年10月		是

			01 日		
陈作涛	神农架炎皇有机农牧有限责任公司	董事	2014 年 05 月 01 日		否
陈作涛	北京中税税务师事务所股份有限公司	董事	2016 年 10 月 21 日		否
陈作涛	湖北珞珈梧桐创业投资有限公司	董事长	2014 年 04 月 01 日		否
陈作涛	聚辰半导体（上海）有限公司	董事长	2017 年 04 月 19 日		否
陈作涛	北京棋森建设股份有限公司	董事	2018 年 08 月 22 日		否
陈作涛	赢通信息技术（北京）有限公司	董事长兼总 经理	2015 年 12 月 01 日		否
陈作涛	北京武夷印象投资管理有限公司	总经理	2014 年 11 月 24 日		否
陈作涛	融濠(北京)投资基金管理有限公司	董事	2017 年 08 月 18 日		否
陈作涛	北京当代融和管理咨询有限责任公司	董事长兼总 经理	2017 年 09 月 22 日		否
陈作涛	天脉安评科技发展有限公司	董事长	2017 年 11 月 01 日		否
陈作涛	上海实想影视传媒有限公司	执行董事	2017 年 08 月 31 日		否
陈作涛	江西和光投资管理有限公司	监事	2014 年 01 月 01 日		否
陈作涛	闽商财富资本管理有限公司	执行董事兼 总经理	2018 年 07 月 02 日		否
陈作涛	深圳前海图米科技有限公司	监事	2018 年 08 月 11 日		否
符国群	北京大学光华管理学院	教授、博士生 导师	2000 年 08 月 01 日		是
符国群	北京谊安医疗系统股份有限公司	独立董事	2008 年 08 月 01 日		是
符国群	中国高等院校市场学研究会	会长	2015 年 08 月 01 日		否
曾涛	中国政法大学国际教育学院	副院长	2016 年 09 月 01 日		是
曾涛	北京市信杰律师事务所	律师	2006 年 10 月 01 日		否

顾纯	北京正隆保险经纪有限公司	董事	2008年01月01日		否
顾纯	山东蓝康医疗器械有限公司	董事	2015年01月01日		否
关敬如	董辅弼经济科学发展基金会	理事长	2007年08月01日		否
关敬如	中诚信财务顾问有限公司	董事长	2005年01月01日		是
关敬如	中国诚信信用管理股份有限公司	监事长	2018年06月04日		是
温雷筠	原平市垃圾厂	厂长	2017年01月01日		否
在其他单位任职情况的说明	不适用				

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

公司董事和监事报酬津贴由股东大会决定，高级管理人员薪酬由董事会决定；董事、监事和高级管理人员的报酬按照公司《董事会薪酬与考核委员会实施细则》的规定，结合其经营绩效、工作能力、岗位职级等考核确定并发放；2018年董监高薪酬津贴已按实际情况发放。

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
陈作涛	董事长	男	48	现任	65	是
王坚军	副董事长	男	47	现任	47.59	否
肖双田	董事、总经理	男	60	现任	60	否
吴红梅	董事	女	53	现任	36	否
张洪涛	董事、董事会秘书、副总经理	男	47	现任	45.02	否
符国群	独立董事	男	56	现任	5	否
顾纯	独立董事	男	57	现任	5	否
曾涛	独立董事	男	45	现任	5	否
关敬如	监事会主席	男	63	现任	5	否

陈红	监事	女	52	现任	41.95	否
陈远澜	监事	女	38	现任	16.51	否
李玉龙	副总经理	男	55	现任	93.2	否
闫冰	副总经理	男	44	现任	40.93	否
温雷筠	副总经理	男	53	现任	60	否
胡帆	总工程师	男	49	现任	43.52	否
李江冰	财务总监	男	50	现任	43.11	否
王祖锋	副总经理	男	50	离任	43.92	否
李学军	副总经理	男	46	离任	46.72	否
周凌云	副总经理	男	45	离任	108	否
赵杰	副总经理	女	56	离任	130	否
合计	--	--	--	--	941.47	--

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）	558
主要子公司在职员工的数量（人）	1,222
在职员工的数量合计（人）	1,780
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,780
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	1,043
销售人员	18
技术人员	343
财务人员	139
行政人员	77
管理人员	118
研发人员	42
合计	1,780
教育程度	
教育程度类别	数量（人）

研究生及以上	54
本科	398
大专	644
中专及以下	684
合计	1,780

2、薪酬政策

在公司基本工资、价值创造和分享等激励机制基础上，完善公司薪酬制度和激励机制，继续探讨各种有效的激励方式，将员工的收入与公司的发展和员工的绩效以及员工价值创造紧密联系，更加有效调动全体员工的积极性和创造力。

3、培训计划

无

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》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律、法规、规范性文件等的要求，不断完善公司的法人治理结构，依照相关规定建立、健全公司内部管理和内部控制制度，持续开展公司法人治理活动促进公司规范运作，提高公司治理水平。公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律法规的要求。

1、关于股东与股东大会

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》等相关规定的要求，加强规范股东大会的召集、召开、表决程序，并尽可能地为股东参加股东大会提供便利，确保股东能充分行使权利。

2、关于公司与控股股东

公司实际控制人严格规范自己的行为，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于实际控制人，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

3、关于董事和董事会

公司董事会设董事8名，其中独立董事3名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等开展工作，出席董事会和股东大会，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。

公司董事会下设的审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会均能认真尽职地开展相关工作，为公司科学决策发挥了积极的作用。

4、关于监事和监事会

公司监事会设监事3名，其中职工监事2名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位监事能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

5、关于绩效评价与激励约束机制

公司正逐步建立和完善公正、透明的董事、监事和高级管理人员的绩效评价标准和激励约束机制。企业管理者的收入与企业经营业绩和目标挂钩，高级管理人员的聘任公开、透明，符合有关法律、法规的要求。

6、关于信息披露与透明度

公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》、《信息披露制度》、《投资者关系管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》等制度的要求执行并不断完善信息披露管理工作，能够真实、准确、完整、及时地披露有关信息，确保公司所有投资者都有平等的机会获得信息。

公司董事会指定董事会秘书及董事会办公室负责投资者关系和信息披露工作，接待股东来访和回答投资者咨询；并指定《证券时报》和巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）为公司信息披露的指定报纸和网站。

7、关于相关利益者

公司充分尊重和维护利益相关者的合法权益，积极与利益相关者合作，保持并加强与各方的沟通和交流，实现股东、员工、合作方和社会等各方利益的协调和平衡，共同推动公司持续、稳定、健康地发展。

8、关于投资者关系管理

公司按照相关法律法规及《投资者关系管理制度》的要求，指定董事会秘书为投资者关系管理负责人，负责协调投资者关系，接待股东来访，回答投资者问询，向投资者提供公司已披露信息等工作。公司通过电话、电子邮箱、投资者关系互动平台、公司网站“投资者关系”专栏等形式回复投资者问询，加强信息沟通、促进与投资者良性互动的同时，切实提高了公司信息披露的透明度。

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

报告期内，公司具有独立的生产经营能力，公司业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立于控股股东及主要股东。公司拥有生产经营所需的完整的资产，生产经营所需技术为公司合法独立拥有，没有产权争议；公司具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力；公司的劳动及工资管理独立于控股股东及主要股东；董事、监事以及高级管理人员、核心技术人员不存在法律禁止的交叉任职现象；公司设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系并具有独立的财务会计制度，开立了银行账户并依法独立纳税。具体的独立运营情况如下：

1、业务独立性

公司具有独立完整的业务体系，拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。

2、人员独立性

公司董事、监事以及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等的有关规定产生。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》和《公司章程》等有关法律、法规和规定合法产生；不存在超越公司董事会和股东大会职权做出人事任免的情况。公司人员独立，薪酬、社会保障等完全分账独立管理，具有较完善的劳动人事和工资管理制度。

3、资产独立性

公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产产权界定明确。公司合法拥有与生产经营有关的土地、房产以及其他资产的所有权或使用权，不存在产权纠纷。公司不存在依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营的情况。

4、机构独立性

公司依法设有股东大会、董事会、监事会三个权力机构，并根据自身发展需要建立了完整独立的内部组织结构和职能体系，建立了相应的内部管理制度；各部门之间职责分明、相互协调，独立行使经营管理职权，成为完全独立运行的机构体系，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形。

公司建立了健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以及其他股东合署办公的情形。

5、财务独立性

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的财务核算体系，能独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。

公司独立在银行开户，独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；不存在将资金存入控股股东或实际控制人的财务公司或结算中心账户的情况。

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
2018 年第一次临时股东大会	临时股东大会	24.96%	2018 年 03 月 19 日	2018 年 03 月 19 日	2018-021 《2018 年第一次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2017 年度股东大会	年度股东大会	28.36%	2018 年 05 月 11 日	2018 年 05 月 11 日	2018-038 《2017 年度股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2018 年第二次临时股东大会	临时股东大会	25.51%	2018 年 08 月 31 日	2018 年 08 月 31 日	2018-076 《2018 年第二次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2018 年第三次临时股东大会	临时股东大会	25.51%	2018 年 11 月 05 日	2018 年 11 月 05 日	2018-090 《2018 年第三次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn
2018 年第四次临时股东大会	临时股东大会	25.51%	2018 年 12 月 03 日	2018 年 12 月 03 日	2018-100 《2018 年第四次临时股东大会决议公告》 www.cninfo.com.cn

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及股东大会的情况							
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
符国群	14	6	8	0	0	否	1
顾纯	14	2	12	0	0	否	1
曾涛	14	5	9	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

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、管理体系建设、人才梯队建设和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，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

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会等四个专门委员会。各专门委员会依据公司董事会所制定的规定职权范围运作，就专业性事项进行研究，提出意见及建议，供董事会决策参考。根据《公司章程》，各专门委员会成员全部由董事组成。

（一）战略委员会的履职情况

报告期内，根据《董事会战略委员会实施细则》及《公司章程》相关规定，董事会战略委员会积极履行了相关职责，根据公司所处的行业和市场形势对公司总体发展战略及重大投资项目进行了研究，并根据公司的实际情况，对发展战略及投资计划的实施提出了合理的建议。

（二）审计委员会的履职情况

报告期内，根据《董事会审计委员会实施细则》及《公司章程》相关规定，审计委员会积极履行了相关职责，充分发挥了审核与监督作用，对公司内控情况进行了核查，并重点对公司定期财务报告、募集资金使用情况、内控报告等事项进行审议。审计委员会就会计师事务所从事公司年度审计的工作进行了总结评价，提出续聘会计事务所的建议。

（三）薪酬与考核委员会的履职情况

报告期内，根据《董事会薪酬与考核委员会实施细则》及《公司章程》相关规定，薪酬与考核委员会积极履行了相关职责，对公司上年度董事和高级管理人员薪酬等事项进行了审议，认为上年度绩效考核体现了公平原则，公司董事及高级管理人员的薪酬发放符合公司薪酬管理制度的规定。

（四）提名委员会的履职情况

报告期内，根据《董事会提名委员会实施细则》及《公司章程》相关规定，提名委员会积极履行了相关职责。

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

公司建立了高级管理人员的薪酬与公司业绩挂钩的绩效考核与激励约束机制，公司高级管理人员实行基本年薪和年终绩效考核相结合的薪酬制度。年终依据公司年度经营目标完成情况以及高级管理人员的工作业绩的达成情况，由董事会薪酬与考核委员会对高级管理人员进行年度绩效考核，并监督薪酬制度执行情况。公司则根据绩效考核结果兑现其绩效年薪，并进行奖惩。公司董事会薪酬与考核委员会根据实际情况对公司董事、监事及高级管理人员进行考核后，一致认为：公司2018年度董事、高级管理人员薪酬方案严格执行董事及高级管理人员薪酬和考核管理制度，薪酬方案合理，薪酬发放的程序符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。

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

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2019年04月24日	
内部控制评价报告全文披露索引	(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		100.00%
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		100.00%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>(1) 出现以下情形，认定为重大缺陷：① 公司董事、监事和高级管理人员舞弊；② 对已经公告的财务报告进行错报更正；③ 注册会计师发现的，内部控制在运行过程中未能发现当期财务报告存在的重大错报；④ 审计委员会和内部审计中心对财务报告内部控制监督无效。(2) 出现以下情形，认定为重要缺陷：① 未依照企业会计准则选择和应用会计政策；② 未建立反舞弊程序和控制措施；③ 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施且没有相应的补偿性控制；④ 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制的财务报表达到真实、准确的目标。(3) 除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷，认</p>	<p>(1) 出现以下情形，认定为重大缺陷：① 公司经营活动严重违反国家相关法律法规；② 公司重大经营决策未按公司政策及决策程序执行，导致决策失误；③ 公司重要业务管理制度缺失或控制失效；④ 公司重要技术资料或机密内幕信息泄密导致公司重大损失或不良社会影响；⑤ 公司内部控制重大缺陷未得到整改。(2) 出现以下情形，认定为重要缺陷：① 公司经营活动违反公司内部管理制度、规范；② 公司经营决策未严格遵守公司政策及决策程序执行，导致出现一般性决策失误；③ 公司重要业务管理制度不完善或部分控制失效；④ 公司重要技术资料保管不善，造成遗失；⑤ 公司内部控制较大缺</p>

	定为一般缺陷。	陷未得到及时有效的整改。(3)除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷，认定为一般缺陷。
定量标准	<p>(1) 内部控制缺陷导致的财务报表错报，与利润相关的重要程度可参考的定量标准如下：重大缺陷：错报金额达到或超过利润总额 10%的缺陷；重要缺陷：错报金额达到利润总额 5%但不超过 10%的缺陷；一般缺陷：错报金额不足利润总额 5%的缺陷。</p> <p>(2) 内部控制缺陷导致的财务报表错报，与资产负债相关的重要程度可参考的定量标准如下：重大缺陷：错报金额达到或超过资产总额 1%的缺陷；重要缺陷：错报金额达到资产总额 0.5%但不超过 1%的缺陷；一般缺陷：错报金额不足资产总额 0.5%的缺陷。</p>	定量标准根据缺陷可能造成直接财产损失的绝对金额确定。重大缺陷：损失金额达到或超过利润总额 10%的缺陷；重要缺陷：损失金额达到利润总额 5%但不超过 10%的缺陷；一般缺陷：损失金额不足利润总额 5%的缺陷。
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

不适用

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	2019 年 04 月 22 日
审计机构名称	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
审计报告文号	XYZH/2019BJA20131
注册会计师姓名	王重娟、张旻逸

审计报告正文

天壕环境股份有限公司全体股东：

一.审计意见

我们审计了天壕环境股份有限公司（以下简称天壕环境）财务报表，包括2018年12月31日的合并及母公司资产负债表，2018年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天壕环境2018年12月31日的合并及母公司财务状况以及2018年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二.形成审计意见的基础

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。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于天壕环境，并履行了职业道德方面的其他责任。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.关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

1. 营业收入的确认	
关键审计事项	审计中的应对
<p>如财务报表附注六、33所述，天壕环境的主要收入为合同能源管理收入、燃气供应收入、燃气安装收入、工程技术服务收入。2018年总收入为19.74亿元，来自于各业务板块，构成类型多。</p> <p>由于收入是关键业绩指标之一，存在较高的固有风险，因此，我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>我们执行的主要审计程序如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 了解和评价与营业收入确认相关的内部控制的设计及运行的有效性； 复核收入确认的会计政策及具体方法是否符合会计准则的规定、行业的特点，以及是否正确且一贯地运用； 结合收入类型对营业收入以及毛利情况实施分析程序，判断本期收入金额是否出现异常波动的情况；

	<ul style="list-style-type: none"> 获取销售合同样本，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款，评价收入确认时点及入账是否符合企业会计准则的规定； 从营业收入记录中选取样本执行抽样测试，检查业务合同等重大支持性文件是否齐全；选取重要客户发函询证，检查公司应收账款期后回款情况，验证和判断公司收入的正确性； 对建造合同、完工百分比法确认的收入，对工程进行了现场盘点，对预计总成本和实际发生成本进行了检查；重新计算完工进度百分比，并针对合同毛利执行分析性复核程序。 进行截止性测试，检查是否存在重大跨期收入。
2. 商誉减值事项	
关键审计事项	审计中的应对
<p>如财务报表附注六、12所述，截止2018年12月31日，天壕环境合并财务报表中商誉的账面净值为1,157,400,860.79元。</p> <p>管理层对商誉至少每年进行减值测试。商誉减值测试的结果很大程度上依赖于管理层所做的估计和采用的假设。因此我们将天壕环境公司商誉的减值确定为关键审计事项。</p>	<p>我们执行的主要审计程序如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 了解公司商誉确认及与商誉减值测试相关的流程及控制； 复核管理层采用的商誉减值模型（现金流量折现模型），将测算所包含的财务数据与实际经营数据和未来经营计划、经管理层批准的预算对比，评估测试数据的合理性； 复核了管理层对商誉所属资产组的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设和方法（如：毛利预测、销售增长率、税前折现率、通货膨胀率），检查相关的假设和方法的合理性。 利用、评价估值专家的工作结果或结论的相关性和合理性；评价了独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性。 我们与公司管理层及外部评估专家讨论，了解减值测试结果最为敏感的假设并进行分析，分析检查管理层采用的假设的适当性及相关披露是否适当。 复核上述关键假设与历史数据和外部数据的一致性； 评估财务报表附注中对商誉披露的充分性。

四.其他信息

天壕环境管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括天壕环境2017年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过

程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五.管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、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。

在编制财务报表时，管理层负责评估天壕环境的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算天壕环境、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督天壕环境的财务报告过程。

六.注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1)识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2)了解与审计相关的内部控制，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。

(3)评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4)对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对天壕环境持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致天壕环境不能持续经营。

(5)评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6)就天壕环境中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：王重娟
(项目合伙人)

中国注册会计师：张旻逸

中国 北京

二〇一九年四月二十二日

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：天壕环境股份有限公司

2018 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	219,108,335.63	550,712,740.75
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		
应收票据及应收账款	587,972,265.66	548,570,410.45
其中：应收票据	39,666,432.69	81,793,971.46
应收账款	548,305,832.97	466,776,438.99
预付款项	203,690,989.65	270,661,497.15
应收保费		

应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	169,900,181.61	197,090,127.08
其中：应收利息		
应收股利	834,389.46	
买入返售金融资产		
存货	661,428,453.76	645,932,369.99
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	142,181,087.10	135,655,407.43
流动资产合计	1,984,281,313.41	2,348,622,552.85
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
可供出售金融资产	20,800,000.00	23,984,673.09
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	79,990,813.16	54,044,949.34
投资性房地产		
固定资产	3,179,594,118.66	2,954,194,674.64
在建工程	356,988,314.62	429,692,555.24
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	1,083,585,545.29	1,132,773,955.69
开发支出		
商誉	1,157,400,860.79	1,170,009,028.59
长期待摊费用	128,414,734.70	121,436,261.53
递延所得税资产	48,002,357.47	22,799,841.55
其他非流动资产	93,889,636.43	92,401,436.50
非流动资产合计	6,148,666,381.12	6,001,337,376.17
资产总计	8,132,947,694.53	8,349,959,929.02
流动负债：		
短期借款	884,567,897.00	568,757,847.00
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		

拆入资金		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据及应付账款	1,344,202,255.78	1,393,136,376.29
预收款项	204,066,890.45	108,336,832.73
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	36,645,177.12	26,723,090.52
应交税费	45,052,140.56	79,299,072.62
其他应付款	295,564,393.24	289,950,045.90
其中：应付利息	17,199,995.89	13,684,229.68
应付股利		
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		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	604,961,650.72	636,259,180.00
其他流动负债	56,762.47	195,377.95
流动负债合计	3,415,117,167.34	3,102,657,823.01
非流动负债：		
长期借款	601,147,590.77	652,611,526.41
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款	289,204,958.60	681,021,876.29
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	27,353,906.70	29,433,704.34
递延所得税负债	202,768,206.91	213,863,285.79
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,120,474,662.98	1,576,930,392.83
负债合计	4,535,591,830.32	4,679,588,215.84

所有者权益：		
股本	880,200,859.00	888,932,064.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,914,200,879.60	1,989,294,924.08
减：库存股		
其他综合收益	-15,348,982.71	-10,044,588.63
专项储备	28,682,800.28	24,632,767.91
盈余公积	37,766,103.03	31,505,032.73
一般风险准备		
未分配利润	620,605,475.63	561,138,424.29
归属于母公司所有者权益合计	3,466,107,134.83	3,485,458,624.38
少数股东权益	131,248,729.38	184,913,088.80
所有者权益合计	3,597,355,864.21	3,670,371,713.18
负债和所有者权益总计	8,132,947,694.53	8,349,959,929.02

法定代表人：陈作涛

主管会计工作负责人：李江冰

会计机构负责人：刘彦山

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	61,644,751.08	95,051,462.42
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据及应收账款	86,106,477.55	141,606,961.54
其中：应收票据	8,696,432.69	39,746,768.45
应收账款	77,410,044.86	101,860,193.09
预付款项	30,163,002.38	38,794,310.38
其他应收款	958,038,721.98	1,053,500,113.90
其中：应收利息		1,545,830.00
应收股利	50,834,389.46	
存货	4,887,680.97	31,811,646.77

持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	54,874,476.74	5,767,953.41
流动资产合计	1,195,715,110.70	1,366,532,448.42
非流动资产：		
可供出售金融资产	9,000,000.00	12,184,673.09
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	3,020,687,824.59	2,881,587,981.79
投资性房地产		
固定资产	565,954,337.58	604,705,134.89
在建工程	3,016,338.04	3,118,689.51
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	5,338,589.69	6,177,325.61
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	72,965,245.17	72,816,919.38
递延所得税资产	20,431,445.30	10,445,416.05
其他非流动资产	44,856,945.29	48,831,605.18
非流动资产合计	3,742,250,725.66	3,639,867,745.50
资产总计	4,937,965,836.36	5,006,400,193.92
流动负债：		
短期借款	627,967,897.00	278,757,847.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据及应付账款	56,921,379.61	63,824,791.10
预收款项	29,400.00	7,202,049.58
应付职工薪酬	9,999,468.37	6,157,667.24
应交税费	3,132,862.54	3,366,040.62
其他应付款	175,484,468.23	21,895,656.05
其中：应付利息	16,545,314.40	13,313,667.84
应付股利		

持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	358,756,176.01	427,200,000.00
其他流动负债		
流动负债合计	1,232,291,651.76	808,404,051.59
非流动负债：		
长期借款	327,977,590.77	528,611,526.41
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款	120,447,042.64	401,390,820.82
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债	1,043,854.27	
其他非流动负债		
非流动负债合计	449,468,487.68	930,002,347.23
负债合计	1,681,760,139.44	1,738,406,398.82
所有者权益：		
股本	880,200,859.00	888,932,064.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,869,837,602.62	1,911,507,495.68
减：库存股		
其他综合收益	-15,356,776.30	-10,026,480.12
专项储备		
盈余公积	37,766,103.03	31,505,032.73
未分配利润	483,757,908.57	446,075,682.81
所有者权益合计	3,256,205,696.92	3,267,993,795.10
负债和所有者权益总计	4,937,965,836.36	5,006,400,193.92

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	1,974,072,256.88	1,983,761,009.70
其中：营业收入	1,974,072,256.88	1,983,761,009.70
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	2,036,341,636.42	1,876,541,652.27
其中：营业成本	1,512,945,368.06	1,486,623,314.85
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	17,166,888.61	16,331,798.67
销售费用	21,431,331.70	21,938,404.82
管理费用	194,784,722.78	147,407,133.95
研发费用	42,873,264.86	36,546,515.69
财务费用	178,399,998.59	115,187,032.76
其中：利息费用	176,785,232.58	107,192,798.75
利息收入	3,905,148.87	4,528,093.72
资产减值损失	68,740,061.82	52,507,451.53
加：其他收益	36,464,570.40	39,257,561.85
投资收益（损失以“-”号填列）	3,278,754.16	268,271.87
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-7,874,330.65	-480,240.81
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	69,074.26	-151,335.65
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-22,456,980.72	146,593,855.50
加：营业外收入	87,153,246.43	8,104,578.47

减：营业外支出	28,433,632.38	13,916,125.86
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	36,262,633.33	140,782,308.11
减：所得税费用	16,830,947.77	66,605,084.98
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,431,685.56	74,177,223.13
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	19,431,685.56	74,177,223.13
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
归属于母公司所有者的净利润	84,395,528.61	90,172,263.66
少数股东损益	-64,963,843.05	-15,995,040.53
六、其他综合收益的税后净额	-5,304,394.08	-10,044,588.63
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-5,304,394.08	-10,044,588.63
（一）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变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-5,304,394.08	-10,044,588.63
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-5,330,296.18	-10,026,480.12
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	25,902.10	-18,108.51
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	14,127,291.48	64,132,634.50
归属于母公司所有者的综合收益总额	79,091,134.53	80,127,675.03

归属于少数股东的综合收益总额	-64,963,843.05	-15,995,040.53
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.1	0.1
（二）稀释每股收益	0.1	0.1

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：陈作涛

主管会计工作负责人：李江冰

会计机构负责人：刘彦山

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	246,237,210.61	275,937,710.31
减：营业成本	151,675,494.19	156,236,359.33
税金及附加	4,560,125.05	4,857,867.65
销售费用		
管理费用	45,837,696.54	36,682,223.63
研发费用	10,555,627.75	10,351,235.90
财务费用	99,010,836.74	75,139,093.02
其中：利息费用	102,541,855.41	78,014,011.73
利息收入	6,266,391.91	12,148,554.18
资产减值损失	2,818,789.47	26,718,279.47
加：其他收益	28,488,822.14	35,444,102.73
投资收益（损失以“-”号填列）	40,279,160.28	12,019,759.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-8,174,480.67	-480,240.81
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-278,338.16	-166,979.93
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	268,285.13	13,249,533.30
加：营业外收入	56,638,010.42	424,586.34
减：营业外支出	1,571,602.42	9,566,877.46
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	55,334,693.13	4,107,242.18
减：所得税费用	-7,276,009.90	-514,480.02

四、净利润（净亏损以“－”号填列）	62,610,703.03	4,621,722.20
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	62,610,703.03	4,621,722.20
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额	-5,330,296.18	-10,026,480.12
（一）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变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-5,330,296.18	-10,026,480.12
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-5,330,296.18	-10,026,480.12
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	57,280,406.85	-5,404,757.92
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	1,546,320,726.82	1,562,235,609.37
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	35,263,870.76	41,673,345.68
收到其他与经营活动有关的现金	255,229,776.43	161,574,428.94
经营活动现金流入小计	1,836,814,374.01	1,765,483,383.99
购买商品、接受劳务支付的现金	805,628,178.94	1,038,873,601.82
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	200,494,464.96	176,168,393.16
支付的各项税费	211,556,226.92	174,638,557.41
支付其他与经营活动有关的现金	306,267,165.22	435,333,151.90
经营活动现金流出小计	1,523,946,036.04	1,825,013,704.29
经营活动产生的现金流量净额	312,868,337.97	-59,530,320.30
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,037,220,000.00	648,510,000.00
取得投资收益收到的现金	968,543.24	595,294.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10,695,547.58	899,884.50
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	5,733,696.16	
收到其他与投资活动有关的现金	27,580,000.00	2,000,000.00
投资活动现金流入小计	1,082,197,786.98	652,005,178.63

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	339,475,605.83	378,414,309.56
投资支付的现金	1,018,055,000.00	764,012,900.00
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	0.00	363,412,960.62
支付其他与投资活动有关的现金	1,506,233.29	
投资活动现金流出小计	1,359,036,839.12	1,505,840,170.18
投资活动产生的现金流量净额	-276,839,052.14	-853,834,991.55
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	290,000.00	21,700,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	290,000.00	21,700,000.00
取得借款收到的现金	1,107,500,000.00	1,674,130,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	275,440,361.61	54,644,054.10
筹资活动现金流入小计	1,383,230,361.61	1,750,474,054.10
偿还债务支付的现金	1,003,200,000.00	827,816,761.96
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	170,886,927.70	96,902,224.40
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,777,974.00	
支付其他与筹资活动有关的现金	498,463,821.59	198,280,609.33
筹资活动现金流出小计	1,672,550,749.29	1,122,999,595.69
筹资活动产生的现金流量净额	-289,320,387.68	627,474,458.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	192,036.50	-24,356.71
五、现金及现金等价物净增加额	-253,099,065.35	-285,915,210.15
加：期初现金及现金等价物余额	378,774,193.16	664,689,403.31
六、期末现金及现金等价物余额	125,675,127.81	378,774,193.16

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	117,143,641.15	109,613,145.13
收到的税费返还	27,371,701.24	35,327,633.67
收到其他与经营活动有关的现金	950,151,460.62	279,410,891.64
经营活动现金流入小计	1,094,666,803.01	424,351,670.44
购买商品、接受劳务支付的现金	224,005,296.21	25,018,943.15
支付给职工以及为职工支付的现金	64,752,689.92	59,688,382.66
支付的各项税费	32,398,816.71	36,537,590.72
支付其他与经营活动有关的现金	533,872,471.65	590,971,135.19
经营活动现金流出小计	855,029,274.49	712,216,051.72
经营活动产生的现金流量净额	239,637,528.52	-287,864,381.28
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		3,660,000.00
取得投资收益收到的现金	2,000,000.00	12,500,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	136,621.41	793,885.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	7,568,314.04	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	9,704,935.45	16,953,885.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,411,182.16	8,239,923.66
投资支付的现金	3,720,147.30	59,875,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		359,641,195.16
支付其他与投资活动有关的现金		69,000,000.00
投资活动现金流出小计	7,131,329.46	496,756,118.82
投资活动产生的现金流量净额	2,573,605.99	-479,802,233.82
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	623,900,000.00	862,100,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	152,860,361.61	51,344,054.10
筹资活动现金流入小计	776,760,361.61	913,444,054.10
偿还债务支付的现金	702,200,000.00	399,076,402.68

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	103,757,791.30	64,126,891.22
支付其他与筹资活动有关的现金	289,310,416.16	144,792,019.45
筹资活动现金流出小计	1,095,268,207.46	607,995,313.35
筹资活动产生的现金流量净额	-318,507,845.85	305,448,740.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		64.96
五、现金及现金等价物净增加额	-76,296,711.34	-462,217,809.39
加：期初现金及现金等价物余额	94,941,462.42	557,159,271.81
六、期末现金及现金等价物余额	18,644,751.08	94,941,462.42

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	888,932,064.00				1,989,294,924.08		-10,044,588.63	24,632,767.91	31,505,032.73		561,138,424.29	184,913,088.80	3,670,371,713.18
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	888,932,064.00				1,989,294,924.08		-10,044,588.63	24,632,767.91	31,505,032.73		561,138,424.29	184,913,088.80	3,670,371,713.18
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-8,731,205.00				-75,094,044.48		-5,304,394.08	4,050,032.37	6,261,070.30		59,467,051.34	-53,664,359.42	-73,015,848.97
（一）综合收益总额							-5,304,394.08				84,395,528.61	-64,963,843.05	14,127,291.48

(二)所有者投入和减少资本	-8,731,205.00				-75,094,044.48							13,913,283.72	-69,911,965.76
1. 所有者投入的普通股	-8,731,205.00				-47,585,067.25							290,000.00	-56,026,272.25
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他					-27,508,977.23							13,623,283.72	-13,885,693.51
(三)利润分配								6,261,070.30		-24,928,477.27		-2,777,974.00	-21,445,380.97
1. 提取盈余公积								6,261,070.30		-6,261,070.30			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-18,667,406.97		-2,777,974.00	-21,445,380.97
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. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他													
(五)专项储备								4,050,032.37				164,173.91	4,214,206.28
1. 本期提取								4,443,351.30				297,902.26	4,741,253.30

								04					
2. 本期使用								393,318.67				133,728.35	527,047.02
(六) 其他													
四、本期期末余额	880,200,859.00				1,914,200,879.60		-15,348,982.71	28,682,800.28	37,766,103.03		620,605,475.63	131,248,729.38	3,597,355,864.21

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	901,602,064.00				1,938,742,653.38	40,417,300.00		19,619,239.26	31,042,860.51		476,861,288.39	243,947,360.82	3,571,398,166.36	
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	901,602,064.00				1,938,742,653.38	40,417,300.00		19,619,239.26	31,042,860.51		476,861,288.39	243,947,360.82	3,571,398,166.36	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-12,670,000.00				50,552,270.70	-40,417,300.00	-10,044,588.63	5,013,528.65	462,172.22		84,277,135.90	-59,034,272.02	98,973,546.82	
（一）综合收益总额					4,180.00		-10,044,588.63				90,172,263.66	-15,995,040.53	64,136,814.50	
（二）所有者投入和减少资本	-12,670,000.00				45,969,525.75	-40,417,300.00					9,519,847.55	-27,405,439.85	55,831,233.45	
1. 所有者投入的普通股												54,500,883.00	54,500,883.00	

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	-12,670,000.00				-26,416,949.56	-40,417,300.00							1,330,350.44
4. 其他					72,386,475.31					9,519,847.55	-81,906,322.85		0.00
(三) 利润分配								462,172.22		-13,986,203.18	-12,500,883.00		-26,024,913.96
1. 提取盈余公积								462,172.22		-462,172.22			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配										-13,524,030.96	-12,500,883.00		-26,024,913.96
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. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他													
(五) 专项储备								5,013,528.65					5,013,528.65
1. 本期提取								5,013,528.65					5,013,528.65
2. 本期使用													
(六) 其他					4,578,564.95					-1,428,772.13	-3,132,908.64		16,884.18
四、本期期末余额	888,932,064.				1,989,294,924.		-10,044,588.63	24,632,767.91	31,505,032.73	561,138,424.29	184,913,088.80		3,670,371,713.

	00				08							18
--	----	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	----

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	888,932,064.00				1,911,507,495.68		-10,026,480.12		31,505,032.73	446,075,682.81	3,267,993,795.10
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	888,932,064.00				1,911,507,495.68		-10,026,480.12		31,505,032.73	446,075,682.81	3,267,993,795.10
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-8,731,205.00				-41,669,893.06		-5,330,296.18		6,261,070.30	37,682,225.76	-11,788,098.18
（一）综合收益总额							-5,330,296.18			62,610,703.03	57,280,406.85
（二）所有者投入和减少资本	-8,731,205.00				-41,669,893.06						-50,401,098.06
1. 所有者投入的普通股	-8,731,205.00				-47,585,067.25						-56,316,272.25
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					5,915,174.19						5,915,174.19
（三）利润分配									6,261,070.30	-24,928,477.27	-18,667,406.97
1. 提取盈余公积									6,261,070.30	-6,261,070.30	
2. 对所有者（或										-18,667,406.97	-18,667,406.97

股东)的分配										406.97	06.97
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. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 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	880,200,859.00				1,869,837,602.62		-15,356,776.30		37,766,103.03	483,757,908.57	3,256,205,696.92

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	901,602,064.00				1,933,341,700.29	40,417,300.00			31,042,860.51	455,440,163.79	3,281,009,488.59
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	901,602,064.00				1,933,341,700.29	40,417,300.00			31,042,860.51	455,440,163.79	3,281,009,488.59
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	-12,670,000.00				-21,834,204.61	-40,417,300.00	-10,026,480.12		462,172.22	-9,364,480.98	-13,015,693.49

(一) 综合收益总额				4,180.00		-10,026,480.12		4,621,722.20	-5,400,577.92
(二) 所有者投入和减少资本	-12,670,000.00			-26,416,949.56	-40,417,300.00				1,330,350.44
1. 所有者投入的普通股									
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	-12,670,000.00			-26,416,949.56	-40,417,300.00				1,330,350.44
4. 其他									
(三) 利润分配							462,172.22	-13,986,203.18	-13,524,030.96
1. 提取盈余公积							462,172.22	-462,172.22	
2. 对所有者(或股东)的分配								-13,524,030.96	-13,524,030.96
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. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他									
(五) 专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用									
(六) 其他				4,578,564.95					4,578,564.95
四、本期期末余额	888,932,064.00			1,911,507,495.68		-10,026,480.12	31,505,032.73	446,075,682.81	3,267,993,795.10

三、公司基本情况

天壕环境股份有限公司（以下简称“本公司”或“天壕环境”，在包括子公司时简称“本公司”）原名天壕节能科技股份有限公司（以下简称“天壕节能”），其前身为天壕节能科技有限公司（以下简称“天壕有限”），系由中国节能（香港）有限公司（以下简称“节能香港”）投资成立的外商投资企业。2007年5月30日，北京市人民政府颁发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资京资（2007）17135号），同日北京市工商行政管理局颁发110000450011487号企业法人营业执照。2016年7月15日取得由北京市工商行政管理局颁发统一社会信用代码91110000662153719Y。

经2008年10月、2008年12月、2009年8月三次股权转让，节能香港将其所持有的全部股权转让给北京德之宝投资顾问有限责任公司（2014年更名为“天壕投资集团有限公司”，以下简称“天壕投资集团”）和自然人刘骞。2009年8月24日，中关村科技园区海淀园管理委员会印发《关于天壕节能有限公司转制为内资企业的批复》（海园发（2009）510号），批准公司变为内资企业。

2010年9月28日，天壕有限全体股东签订了《天壕节能科技股份有限公司发起人协议》，由原天壕有限全体股东作为发起人，以天壕有限截至2010年6月30日止经审计的净资产折股24,000.00万股（每股面值1元），整体变更设立本公司。

经中国证券监督管理委员会《关于核准天壕节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的批复》（证监许可（2012）640号）核准，本公司于2012年6月18日向社会公开发行人民币普通股8,000万股，并于2012年6月28日在深圳证券交易所挂牌交易，发行后公司股本为32,000.00万股。

根据《天壕节能科技股份有限公司限制性股票激励计划（草案）》（以下简称“股权激励计划”），本公司于2014年7月9日以定向发行股票的方式向激励对象授予限制性股票905万股，本次股权激励限制性股票授予完成后，公司股份总数由原来的32,000.00万股增加至32,905.00万股。

经中国证监会出具的《关于核准天壕节能科技股份有限公司向西藏瑞嘉创新投资有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2015]1768号）批准，2015年8月，本公司向西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司和上海初璞投资管理中心（有限合伙）分别发行股份27,131,782.00股、7,751,937.00股和3,875,968.00股及支付现金，购买其持有的北京华盛新能投资有限公司100%股权；同时，向陈作涛、钟玉、张英辰、武汉珞珈梧桐新兴产业投资基金合伙企业（有限合伙）发行19,379,842.00股股份募集配套资金。本次股份发行完成后，公司股份总数增加至387,189,529.00股。

2016年5月18日，本公司发布了《2015年年度权益分派实施公告》，以总股本387,189,529.00股为基数，按每10股派发现金红利0.8元（含税），同时以资本公积金向全体股东每10股转增10股，合计转增387,189,529.00股。

经中国证监会出具的《关于核准天壕环境股份有限公司向西藏君升恒齐电子科技有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]3062号）批准，2016年12月，本公司向西藏君升恒齐电子科技有限公司、Allied Honour Investment Limited、Oasis Water (HK) Limited、Ocean Faith International Limited、徐飒、天壕投资集团有限公司和陈火其分别发行股份24,562,276股、12,652,775股、6,682,502股、7,102,744股、3,402,569股、6,466,166股和2,742,471股及支付现金购买其持有的北京赛诺水务科技有限公司100%股权；同时，向湖北省国有资本运营有限公司、苏州厚扬启航投资中心（有限合伙）、新疆沅华盛鼎股权投资管理有限公司、肖双田发行63,611,503股股份募集配套资金。本次股份发行完成后，公司股份总数增加至901,602,064.00股。

2017年4月27日本公司召开了第二届董事会第四十一次会议、第二届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于回购注销已不符合激励条件的限制性股票的议案》。

根据回购注销议案，本公司以3.19元/股的价格回购并注销1,267万股已不符合激励条件的已获授但尚未解锁的限制性A

股股票，本公司回购注销完成后依法履行相应的减资程序。

本公司于2017年10月18日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成回购注销。公司注册资本将由人民币901,602,064元变更为888,932,064元。

2018年4月18日，公司第三届董事会第十六次会议审议通过了《关于回购北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成对应补偿股份的议案》，根据回购注销议案，公司按照人民币1元的总价回购补偿义务人西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司、上海初璞投资管理中心(有限合伙)所持应补偿股份共计8,731,205股，占公司回购前总股本888,932,064股的0.98%。

2018年5月11日，公司2017年年度股东大会审议通过了《关于回购北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成对应补偿股份的议案》。本公司股份总数由888,932,064股变更为880,200,859股。

公司注册地址：北京市海淀区西直门北大街32号枫蓝国际中心2号楼906室；法定代表人：陈作涛。

公司经营范围：烟气治理、废气治理、大气污染治理、固体废物污染治理、水污染治理；工业废气净化回收、工业废气余热发电节能项目的工程设计；可再生资源发电发热的技术服务；脱硫脱氮工艺的技术服务；技术开发、技术服务、技术推广、技术咨询、技术转让；投资、投资管理、投资咨询；企业管理咨询；机电设备、配件的销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口；接受金融机构委托从事金融信息技术外包服务、接受金融机构委托从事金融业务流程外包服务、接受金融机构委托从事金融知识流程外包服务；热力与制冷集中供应；施工总承包、专业承包；建设工程项目管理；工程勘察设计；市政建设及规划咨询；余热发电（限分支机构经营）。

本公司设有股东大会、董事会、监事会等权力机构。本公司下设行政人事管理中心、财务管理中心、电厂管理中心、技术研发中心、投资管理中心、内部审计中心、董事会办公室等职能管理部门。

本公司合并财务报表范围包括北京华盛新能投资有限公司（以下简称“北京华盛”）、北京赛诺水务科技有限公司（以下简称“赛诺水务”）等公司。

本年减少子公司：本公司于2018年11月转让了河南天壕电力建设有限公司1家二级子公司，2018年6月转让了日照赛诺有限公司1家三级子公司。

详见本附注“八、合并范围的变化”及本附注“九、在其他主体中的权益”相关内容。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2、持续经营

本公司有近期获利经营的历史且有财务资源支持，自报告期末起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；以持续经营为基础编制财务报表合理。

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

是

节能环保服务业

具体会计政策和会计估计提示：

具体会计政策和会计估计提示：本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、研发费用资本化条件、收入确认和计量、长期资产减值等。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司的会计期间为公历1月1日至12月31日。

3、营业周期

本公司以一年（12个月）作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方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，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，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，将其差额计入合并当期营业外收入。

6、合并财务报表的编制方法

本公司将所有控制的子公司及结构化主体纳入合并财务报表范围。

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或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本公司和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本公司合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本公司在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本公司和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，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；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

本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，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对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，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，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或合并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损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果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，应当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投资损益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

本公司的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目,本公司作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，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。

8、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过3个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且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

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

10、金融工具

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

1. 1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司按投资目的和经济实质对拥有的金融资产分类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、应收款项及可供出售金融资产。

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。本公司将满足下列条件之一的金融资产归类为交易性金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；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。本公司将只有符合下列条件之一的金融工具，才可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：该指定可以消除或明显减少由于该金融工具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；公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具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；包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

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。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被划分为其他类的金融资产。这类资产中，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，按成本进行后续计量；其他存在活跃市场报价或虽没有活跃市场报价但公允价值能够可靠计量的，按公允价值计量，公允价值变动计入其他综合收益。对于此类金融资产采用公允价值进行后续计量，除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动直接计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，以及被投资单位宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。对于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，按成本计量。

1. 2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产满足下列条件之一的，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，且本公司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，虽然本公司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。

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控制的，则按照其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。

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，与因转移而收到的对价及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，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及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的差额计入当期损益。

1. 3) 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

应根据公司的实际情况，明确披露各类可供出售金融资产减值的各项认定标准，其中，对于权益工具投资，还应明确披露判断其公允价值发生“严重”或“非暂时性”下跌的具体量化标准、成本的计算方法、年末公允价值的确定方法，以及持续下跌期间的确定依据。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果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，计入当期损益。

当可供出售金融资产发生减值，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入所有者权益。

(2) 金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

本公司的金融负债于初始确认时分类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。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和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，（相关分类依据参照金融资产分类依据进行披露）。按照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金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，（根据实际情况进行披露具体金融负债内容）。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。公司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。公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

11、应收票据及应收账款

(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	将单项金额超过 500 万元的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

(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
集团内部往来	不提取坏账准备
风险较低的组合	不提取坏账准备
账龄组合	提取坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的（除赛诺水务以外）：

√ 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—2 年	10.00%	10.00%
2—3 年	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	100.00%

赛诺水务采用账龄分析法计提坏账准备的：

组合名称	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	1.00%	1.00%
1-2 年	3.00%	3.00%
2-3 年	10.00%	10.00%
3-4 年	50.00%	50.00%
4 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

单项计提坏账准备的理由	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项。
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

12、存货

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

节能环保服务业

本公司存货主要包括库存商品、在产品、原材料、低值易耗品、工程施工等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货采用个别计价法或加权平均法确定其实际成本。低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。存货可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

13、持有待售资产

1. 本公司将同时符合下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的需要获得相关批准。本公司将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同

时计提持有待售资产减值准备。

2. 本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。在初始计量时，比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。
3. 本公司因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。
4. 后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。
5. 对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用相关计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外，各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

1. 持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。
2. 持有待售的非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件，而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。
3. 终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

14、长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%（含）以上但低于50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合

并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产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。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资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。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中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，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因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可供出售金融资产核算，剩余股权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。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，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，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，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，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。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交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

15、固定资产

(1) 确认条件

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋及建筑物、管网及场站设备、机器设备、运输设备、电子办公设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

(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	10-30	0-10.00	3.17-10.00
管网及场站设备	年限平均法	10-20	5.00	4.75-9.50
机器设备	年限平均法	5-20	0-10.00	4.50-20.00
运输设备	年限平均法	5-10	5.00-10.00	9.00-18.00
办公设备	年限平均法	3-10	0-10.00	9.50-33.33

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

本公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入固定资产：

- A. 租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- B. 本公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- C. 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- D. 租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时将取得租入资产所有权的，租入固定资产在其预计使用寿命内计提折旧；否则，租入固定资产在租赁期与该资产预计使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

16、在建工程

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

节能环保服务业

本公司在建工程按实际发生的成本计量。自营建筑工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量；出包建筑工程按应支付的工程价款等计量；设备安装工程按所安装设备的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。在建

工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

17、借款费用

发生的可直接归属于需要经过1年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等的借款费用，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；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月，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。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或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加权平均利率计算确定。

18、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

是

节能环保服务业

本公司无形资产包括土地使用权、合同权利、特许经营权、软件、专利权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在对被购买方资产进行初始确认时，按公允价值确认为无形资产。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；合同权利、特许经营权按合同规定的许可经营年限平均摊销；软件、专利权等无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。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：

- (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) 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；

- (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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出在以后期间不再确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

19、长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在下列迹象时，表明资产可能发生了减值，本公司将进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的，以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指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。

出现减值的迹象如下：

- (1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
- (2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；
- (3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
- (4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
- (5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；
- (6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；
- (7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

20、长期待摊费用

本公司的长期待摊费用是指已经支出，但应由当期及以后各期承担的摊销期限在1年以上(不含1年)的各项费用，包括无产权的房产和装修费等，该等费用在受益期内平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

21、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬，是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利除外。短期薪酬具体包括：职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费，医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金，工会经费和职工教育经费，短期带薪缺勤，短期利润分享计划，非货币性福利以及其他短期薪酬。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

(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费、失业保险费等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

(3) 辞退福利的会计处理方法

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

22、预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合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。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

23、股份支付

用以换取职工提供服务的以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。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

24、优先股、永续债等其他金融工具

归类为债务工具的优先股、永续债，按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法按摊余成本进行后续计量，其利息支出或股利分配按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失计入当期损益。

归类为权益工具的优先股、永续债，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加所有者权益，其利息支出或股利分配按照利润分配进行处理，回购或注销作为权益变动处理。

25、收入

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

节能环保服务业

本公司的营业收入主要包括合同能源管理收入、工程技术服务收入、销售商品收入、燃气供应安装及其他收入、建造合同收入。收入确认原则和计量方法如下：

（1）合同能源管理收入

合同能源管理系本公司项目公司为合作方提供余热电站的投资、建设和运营管理，在合同约定的运营期内以供电量和协议价格为依据分享节能收益，运营期满后将余热电站移交给合作方的业务模式。

合同能源管理业务模式下，收入确认参照商品销售收入确认方法，在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。具体为每月根据双方共同确认的抄取电表计量的供电量和协议约定价格确认合同能源管理收入。

（2）工程技术服务收入

包括工程安装和技术服务等。在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

采用完工百分比法时，合同完工进度根据实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

（3）销售商品收入

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

（4）燃气供应、安装及其他收入

1) 燃气供应收入

所有权上的主要风险和报酬已转移给买方，并且收入能可靠计量，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予以确认。具体为：在同时满足下列条件时，根据每月抄表数量确认收入：a.用户已使用天然气；b.相关的经济利益很可能流入企业；c.相关的成本能够可靠计量。

2) 燃气安装收入

在提供劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入北京华盛、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。

3) 其他收入

燃气灶具、壁挂炉等商品销售在交付商品后确认收入。

26、政府补助

本公司的政府补助包括与资产相关的政府补助、与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对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且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1元)计量。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内分期计入当期损益。

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

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

本公司取得政策性优惠贷款贴息的，区分财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况，分别按照以下原则进行会计处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用（或以借款的公允价值作为借款的入账价值并按照实际利率法计算借款费用，实际收到的金额与借款公允价值之间的差额确认为递延收益。递延收益在借款存续期内采用实际利率法摊销，冲减相关借款费用）。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

本公司已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

- 1) 初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值。
- 2) 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。
- 3) 属于其他情况的，直接计入当期损益。

27、递延所得税资产/递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资

产。

28、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为承租方的租金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，本公司作为出租方的租金在租赁期内的各个期间按直线法确认为收入。

(2) 融资租赁的会计处理方法

融资租赁是指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。本公司作为承租方时，在租赁开始日，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值低者，作为融资租入固定资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，将两者的差额记录为未确认融资费用。

29、其他重要的会计政策和会计估计

编制财务报表时，本公司管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本公司管理层对估计涉及的关键假设和不确定性因素的判断进行持续评估。会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

下列会计估计及关键假设存在导致未来期间的资产及负债账面值发生重大调整的重要风险。

(1) 非金融长期资产减值

本公司在资产负债表日对非金融资产进行减值评估，以确定资产可收回金额是否下跌至低于其账面价值。如果情况显示该资产的账面价值超过其可回收金额，其差额确认为减值损失。

(2) 递延所得税资产确认的会计估计

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用的税率进行估计，递延所得税资产的实现取决于集团未来是否很可能获得足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响所得税费用（收益）以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的重要调整。

(3) 长期资产的可使用年限

本公司至少于每年年度终了，对固定资产和无形资产等的预计使用寿命进行复核。预计使用寿命是管理层基于同类资产历史经验、参考同行业普遍所应用的估计并结合预期技术更新而决定的。当以往的估计发生重大变化时，则相应调整未来期间的折旧费用和摊销费用。

(4) 建造合同的完工进度估计

在建造合同进行过程中，本公司管理层会定期复核各项合同的预算合同收入、预算合同成本、完工进度及合同相应发生的成本。如果出现可能会导致合同收入、合同成本或完工进度发生变更的情况，则会进行修订。修订可能导致估计收入或成本的增加或减少，将会在修订期间的利润表中反映。

(5) 应收款项坏账准备的计提

本公司主要根据当前市场情况，对于应收款项的账龄、客户的财务状况以及客户提供的担保(如有)的历史经验做出的估计。本公司定期重新评估应收款项的坏账准备是否足够。如果复核所有使用的假设及估计发生变化，该变化将会影响估计改变期间的应收款项的坏账准备。

30、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

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
本公司根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）文件中规定的“适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业”财务报表格式编制了 2018 年财务报表格式，并采用追溯调整法变更了 2017 年财务报表列报格式。	相关会计政策变更已经本公司董事会会议批准。	

本公司本次对财务报表格式进行调整依据财政部文件规定执行，仅影响财务报表的项目列报，对集团 2018 年度资产总额、负债总额、净利润和现金流量等无影响。比较期间数据重述调整列示如下：

变更前列报报表项目及金额（单位：元）			变更后列报报表项目及金额（单位：元）		
项目	合并	母公司	项目	合并	母公司
应收票据	81,793,971.46	39,746,768.45	应收票据及	548,570,410.45	141,606,961.54
应收账款	466,776,438.99	101,860,193.09	应收账款		
应收利息	-	1,545,830.00	其他应收款	197,090,127.08	1,053,500,113.90
应收股利	-	-			
其他应收款	197,090,127.08	1,051,954,283.90			
固定资产	2,954,194,674.64	604,705,134.89	固定资产	2,954,194,674.64	604,705,134.89
固定资产清理	-	-			
应付票据	157,616,750.87	-	应付票据及	1,393,136,376.29	63,824,791.10
应付账款	1,235,519,625.42	63,824,791.10	应付账款		
应付利息	13,684,229.68	13,313,667.84	其他应付款	289,950,045.90	21,895,656.05
其他应付款	276,265,816.22	8,581,988.21			
管理费用	183,953,649.64	47,033,459.53	管理费用	147,407,133.95	36,682,223.63
			研发费用	36,546,515.69	10,351,235.90
营业收入	1,983,877,478.76	276,054,179.37	营业收入	1,983,761,009.70	275,937,710.31
其他收益	39,141,092.79	35,327,633.67	其他收益	39,257,561.85	35,444,102.73

(2) 重要会计估计变更

□ 适用 √ 不适用

31、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	本公司合同能源管理、销售设备等适用税率 17%，天然气销售适用税率 11%，技术服务适用税率 6%，工程施工收入适用税率 3% 和 11%，5 月 1 日起适用税率 17%，11% 分别调整为 16%、10%，应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算	17%、16%、11%、10%、6%、3%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%、1%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

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

2、税收优惠

(一)企业所得税

根据《企业所得税法》第二十八条及其《实施条例》第九十三条规定，对国家需要重点扶持的高新技术企业，经认定取得高新技术资格，减按15%的税率征收企业所得税。本公司经北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局批准，于2009年12月14日取得高新技术企业证书，2018年适用15%的所得税优惠税率。

赛诺水务于2010年获得高新技术企业认定，2018年适用15%的所得税优惠税率。北京膜公司于2011年获得高新技术企业认定，2018年适用15%的所得税优惠税率。

根据《企业所得税法》第二十七条及其《实施条例》第八十八条及《关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》【财税(2009)166号】的规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

根据《财政部国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》【财税(2010)110号】规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目，符合企业所得税税法有关规定的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十三条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十九条、《财政部国家发展和改革委员会国家税务总局关于印发〈国家鼓励的资源综合利用认定管理办法〉的通知》（发改环资〔2006〕1864号）、《财政部国家税务总局国家发展改革委关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）的通知》（财税〔2008〕117号）、《财政部国家税务总局关于执行资源综合利用企业所得税优惠目录有关问题的通知》（财税〔2008〕47号）、《国家税务总局关于资源综合利用企业所得税优惠管理问题的通知》（国税函〔2009〕185号）规定，以《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和非禁止并符合国家及行业相关标准的产品取得的收入，减按

90%计入企业当年收入总额。根据《国家税务总局关于发布修订后的<企业所得税优惠政策事项办理办法>的公告》（国家税务总局公告2018年第23号）规定，企业享受优惠事项采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”的办理方式，故从2018年开始，我公司不再向税务局备案。

依照上述优惠政策，本公司之子公司报告期内享受的所得税税收优惠如下：

子公司名称	批准/备案机关	所得税优惠情况	
		2018年度	2017年度
丰城市天壕新能源有限公司	丰城市国家税务局	免征	免征
重庆天壕渝琥新能源有限公司	重庆市永川区国家税务局	无	减半
北京市天壕智慧余热发电有限公司	北京市大兴区国家税务局	减半	减半
鄯善非创精细余热发电有限公司	新疆鄯善县国家税务局	减半	免征
中卫天壕力拓新能源有限公司	中卫市沙坡头区国家税务局	免征	免征
宁夏节能新华余热发电有限公司	中卫市沙坡头区国家税务局	减半	减半
宁夏节能茂辉余热发电有限公司	中卫市沙坡头区国家税务局	减半	免征

（二）增值税

根据《关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税〔2015〕78号），对利用工业生产过程中产生的余热、余压生产的电力或热力，发电（热）原料中100%利用上述资源，实行增值税即征即退的政策。

依照上述优惠政策，本公司截止2018年12月31日取得增值税税收优惠备案的子公司、分公司如下：

子公司、分公司名称	批准/备案机关
天壕环境股份有限公司宜昌分公司	当阳市国家税务局
天壕环境股份有限公司邯郸分公司	邯郸市峰峰矿区国家税务局
北京市天壕前景节能科技有限公司	北京市房山区国家税务局
天壕环境股份有限公司安全分公司	沙河市国家税务局
宿迁市天壕新能源有限公司	宿迁市国家税务局
天壕环境股份有限公司东台分公司	东台市国家税务局
天壕环境股份有限公司宜城分公司	湖北省宜城市国家税务局
天壕环境股份有限公司荆门分公司	荆门市东宝区国家税务局
天壕环境股份有限公司易县分公司	易县国家税务局
天壕环境股份有限公司咸宁分公司	湖北省嘉鱼县国家税务局
天壕环境股份有限公司芜湖分公司	安徽省芜湖市国家税务局
天壕环境股份有限公司淄博分公司	山东省淄博市高新技术产业开发区国家税务局
天壕环境股份有限公司老河口分公司	老河口市国家税务局
沙河市天壕新能源有限公司	沙河市国家税务局
天壕环境股份有限公司正大分公司	沙河市国家税务局
天壕环境股份有限公司兴山分公司	湖北省兴山县国家税务局
重庆天壕渝琥新能源有限公司	重庆市永川区国家税务局
天壕环境股份有限公司滕州分公司	山东省滕州市国家税务局洪绪分局
天壕环境股份有限公司元华分公司	邢台市沙河市国家税务局
中卫天壕力拓新能源有限公司	中卫市沙坡头区国家税务局

宁夏节能新华余热发电有限公司	中卫市沙坡头区国家税务局
宁夏节能茂焯余热发电有限公司	中卫市沙坡头区国家税务局
天壕环境股份有限公司常宁分公司	常宁市国税局松柏税务局分局
鄯善非创精细余热发电有限公司	新疆鄯善县国家税务局

3、其他

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	7,734,527.28	407,985.47
银行存款	125,080,010.42	379,225,460.63
其他货币资金	86,293,797.93	171,079,294.65
合计	219,108,335.63	550,712,740.75
其中：存放在境外的款项总额	1,002,951.97	987,732.15

其他说明

下列所披露的财务报表数据，除特别注明之外，“年初”系指2018年1月1日，“年末”系指2018年12月31日，“本年”系指2018年1月1日至12月31日，“上年”系指2017年1月1日至12月31日，货币单位为人民币元。

注：年末受限资金93,433,207.82元，主要为本公司及下属子公司各类保证金86,770,207.08元，本公司之子公司惠农宝共管账户金额6,663,000.74元。

2、应收票据及应收账款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	39,666,432.69	81,793,971.46
应收账款	548,305,832.97	466,776,438.99
合计	587,972,265.66	548,570,410.45

(1) 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	33,666,432.69	63,813,971.46
商业承兑票据	6,000,000.00	17,980,000.00

合计	39,666,432.69	81,793,971.46
----	---------------	---------------

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	245,463,399.00	
合计	245,463,399.00	

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
----	-----------

(2) 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	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	20,262,729.46	3.23%	20,262,729.46	100.00%		20,262,729.46	3.91%	3,775,433.15	18.63%	16,487,296.31
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	597,199,249.66	95.20%	48,893,416.69	8.19%	548,305,832.97	489,341,216.62	94.53%	39,052,073.94	7.98%	450,289,142.68
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	9,870,334.85	1.57%	9,870,334.85	100.00%		8,086,331.03	1.56%	8,086,331.03	100.00%	
合计	627,332,313.97	100.00%	79,026,481.00		548,305,832.97	517,690,277.11	100.00%	50,913,838.12		466,776,438.99

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

单位：元

应收账款（按单位）	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
河北嘉容金属制品有限	20,262,729.46	20,262,729.46	100.00%	预计无法收回

公司				
合计	20,262,729.46	20,262,729.46	--	--

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 年以内小计	476,352,033.79	3,169,238.84	0.67%
1 至 2 年	61,538,993.86	4,665,954.35	7.58%
2 至 3 年	21,243,908.57	5,838,853.99	27.48%
3 至 4 年	35,779,901.98	32,934,958.05	92.05%
4 至 5 年	2,284,411.46	2,284,411.46	100.00%
合计	597,199,249.66	48,893,416.69	

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 31,501,317.48 元，因处置河南天壕电力建设有限公司股权减少坏账准备 3,388,674.60 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

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

节能环保服务业

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 4 号——上市公司从事节能环保服务业务》的披露要求

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
大航天津节能环保科技有限公司	87,152,000.00	1年以内	13.89	871,520.00
北京市市政四建设工程有限公司	59,211,000.00	1年以内	9.44	592,110.00
朔州晋华污水处理有限公司	18,781,281.83	1年以内	2.99	216,874.36
	968,718.17	1-2年	0.15	
河北嘉容金属制品有限公司	9,047,302.60	1-2年	1.44	9,047,302.60
	11,215,426.86	2-3年	1.79	11,215,426.86
山西华兴铝业有限公司	19,682,534.66	1年以内	3.14	-
合计	206,058,264.12	—	32.84	21,943,233.82

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:

注1: 公司产品“2017年第一次债权融资计划”于2017年8月18日在北京金融资产交易所完成挂牌,以兴县华盛燃气有限责任公司(出质人)拥有的与山西华兴铝业氧化铝二期工程项目天然气购销合作期间所签订的《年度天然气购销合同》项下的收益权及应收账款作为质押。

注2: 本公司为取得长期借款以天壕前景、天壕易县、天壕宣城、天壕荆门、天壕渝琥、天壕宿迁的应收账款质押;本公司之子公司天壕丰城、鄯善非创为取得长期借款以应收账款质押;为取得短期借款以保德海通的应收账款质押。

注3: 因融资租赁业务,以天壕老河口、天壕东台、天壕宜昌、天壕安全、天壕正大、天壕咸宁、天壕芜湖、天壕邯郸、天壕兴山、北京赛诺膜的应收账款作为质押。

截止2018年12月31日,用于质押的应收账款合计101,385,690.20元。质押情况见本附注六、48。

3、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	63,032,881.77	30.95%	139,120,035.09	51.40%
1至2年	34,907,927.08	17.14%	72,867,133.83	26.92%
2至3年	58,180,895.98	28.56%	48,604,102.58	17.96%
3年以上	47,569,284.82	23.35%	10,070,225.65	3.72%
合计	203,690,989.65	--	270,661,497.15	--

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:

注: 超过1年以上的大额预付款项主要为工程预付的设备款。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	年末余额	账龄	占预付款项年末余额合计数的比例(%)
中国仪器进出口(集团)公司	3,041,500.00	1年以内	1.49
	2,575,000.00	1-2年	1.26
	33,733,739.00	2-3年	16.57
	21,861,384.55	3-4年	10.73
通用电气石油天然气设备(北京)有限公司	3,000,000.00	1-2年	1.47
	6,885,100.00	2-3年	3.38
	6,885,100.00	3-4年	3.38
保德县国土资源局	390,000.00	2-3年	0.19
	7,219,100.00	3-4年	3.54
宝鸡石油输送管有限公司	6,529,669.20	1年以内	3.21
兴县土地收购储备中心	4,458,668.00	2-3年	2.19
合计	96,579,260.75	—	47.41

4、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	834,389.46	
其他应收款	169,065,792.15	197,090,127.08
合计	169,900,181.61	197,090,127.08

(1) 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

单位：元

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

(2) 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
湖北省国有资本运营有限公司	834,389.46	
合计	834,389.46	

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
------------	------	----	--------	--------------

(3) 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	212,401,333.40	98.62%	43,335,541.25	20.40%	169,065,792.15	235,683,635.04	98.09%	38,593,507.96	16.38%	197,090,127.08
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	2,971,551.85	1.38%	2,971,551.85	100.00%		4,597,872.02	1.91%	4,597,872.02	100.00%	
合计	215,372,885.25	100.00%	46,307,093.10		169,065,792.15	240,281,507.06	100.00%	43,191,379.98		197,090,127.08

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 年以内小计	41,492,943.69	111,808.44	0.27%
1 至 2 年	39,272,032.71	3,927,203.27	10.00%
2 至 3 年	1,185,561.31	592,780.66	50.00%
3 年以上	38,703,748.88	38,703,748.88	100.00%
合计	120,654,286.59	43,335,541.25	

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 3,115,713.12 元；本期收回或转回坏账准备金额元。

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
代垫及股权转让款	123,625,838.44	175,776,803.45
备用金押金	91,747,046.81	64,504,703.61
合计	215,372,885.25	240,281,507.06

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
中建投租赁（天津）有限责任公司	保证金	27,000,000.00	1-2 年	12.54%	
中建投租赁（天津）有限责任公司	保证金	20,000,000.00	2-3 年	9.29%	
上海曼佩企业管理咨询有限公司	股权转让尾款	39,000,000.00	1-2 年	18.11%	3,900,000.00
天壕节能机电有限公司	往来款	37,500,000.00	4 年以上	17.41%	37,500,000.00
河南天壕电力建设有限公司	往来款	31,881,914.78	1 年以内	14.80%	111,808.44

北京升腾投资有限 公司	投标保证金	12,000,000.00	1 年以内	5.57%	
合计	--	167,381,914.78	--	77.72%	41,511,808.44

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

5、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

公司需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第3号—上市公司从事房地产业务》的披露要求

按性质分类：

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

按下列格式披露“开发成本”主要项目及其利息资本化情况：

单位：元

项目名称	开工时间	预计竣工 时间	预计总投 资	期初余额	本期转入 开发产品	本期其他 减少金额	本期（开 发成本） 增加	期末余额	利息资本 化累计金 额	其中：本 期利息资 本化金额	资金来源
------	------	------------	-----------	------	--------------	--------------	--------------------	------	-------------------	----------------------	------

按下列格式项目披露“开发产品”主要项目信息：

单位：元

项目名称	竣工时间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	利息资本化累计 金额	其中：本期利息 资本化金额
------	------	------	------	------	------	---------------	------------------

按下列格式分项目披露“分期收款开发产品”、“出租开发产品”、“周转房”：

单位：元

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

公司需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第11号——上市公司从事珠宝相关业务》的披露要求

否

(2) 存货跌价准备

按下列格式披露存货跌价准备金计提情况：

按性质分类:

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	备注
		计提	其他	转回或转销	其他		

按主要项目分类:

单位: 元

项目名称	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额	备注
		计提	其他	转回或转销	其他		

(3) 存货期末余额中利息资本化率的情况**(4) 存货受限情况**

按项目披露受限存货情况:

单位: 元

项目名称	期初余额	期末余额	受限原因

(5) 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

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

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

(6) 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	27,980,862.32	324,708.14	27,656,154.18	28,057,772.72	114,551.24	27,943,221.48
在产品	32,882,435.07		32,882,435.07	11,228,658.10		11,228,658.10
库存商品	20,973,484.65		20,973,484.65	25,968,628.69		25,968,628.69
建造合同形成的已完工未结算资	582,965,090.33	3,048,710.47	579,916,379.86	584,600,182.63	3,808,320.91	580,791,861.72

产						
合计	664,801,872.37	3,373,418.61	661,428,453.76	649,855,242.14	3,922,872.15	645,932,369.99

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

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

公司需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第 11 号——上市公司从事珠宝相关业务》的披露要求

否

(7) 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	114,551.24	210,156.90				324,708.14
建造合同形成的已完工未结算资产	3,808,320.91	1,682,272.02		2,441,882.46		3,048,710.47
合计	3,922,872.15	1,892,428.92		2,441,882.46		3,373,418.61

(8) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(9) 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
累计已发生成本	1,017,231,266.52
累计已确认毛利	458,126,461.95
减：预计损失	3,048,710.47
已办理结算的金额	892,392,638.14
建造合同形成的已完工未结算资产	579,916,379.86

6、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预缴税费	610,949.40	647,205.46

待抵扣进项税	126,584,947.31	101,122,898.24
现金管理产品		29,550,000.00
其他	14,985,190.39	4,335,303.73
合计	142,181,087.10	135,655,407.43

7、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：	20,800,000.00		20,800,000.00	25,840,000.00	1,855,326.91	23,984,673.09
按成本计量的	20,800,000.00		20,800,000.00	25,840,000.00	1,855,326.91	23,984,673.09
合计	20,800,000.00		20,800,000.00	25,840,000.00	1,855,326.91	23,984,673.09

(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		
秦皇岛明阳耀华余热发电有限公司	5,040,000.00		5,040,000.00		1,855,326.91		1,855,326.91			
萍乡市维信天壕新能源有限公司	1,800,000.00			1,800,000.00						
山西忻州国祥煤层气输配有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00						
福州紫荆	9,000,000.00			9,000,000.00						

海峡科技 投资合伙 企业（有 有限合伙）	00			00						
合计	25,840,000 .00		5,040,000. 00	20,800,000 .00	1,855,326. 91		1,855,326. 91		--	

(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 具项目	投资成本	期末公允价值	公允价值相对于 成本的下跌幅度	持续下跌时间 (个月)	已计提减值金额	未计提减值原因
----------------	------	--------	--------------------	----------------	---------	---------

8、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											
中联华瑞 天然气有 限公司		10,000,00 0.00								10,000,00 0.00	
小计		10,000,00 0.00								10,000,00 0.00	
二、联营企业											
湖北省国 有资本运 营有限公 司	44,976,74 7.23			-7,767,68 1.31	-8,040,31 5.53	6,959,028 .46	834,389.4 6			35,293,38 9.39	
江西江能 电力有限 公司	4,941,670 .03			22,368.05						4,964,038 .08	
北京宏泰	4,126,532			-429,167.						3,697,364	

天壕绿色 投资基金 管理有限 公司	.08			41						.67	
葛洲坝赛 诺(日照) 环境科技 有限公司				300,150.0 2					25,735,87 1.00	26,036,02 1.02	
小计	54,044,94 9.34			-7,874,33 0.65	-8,040,31 5.53	6,959,028 .46	834,389.4 6		25,735,87 1.00	69,990,81 3.16	
合计	54,044,94 9.34	10,000,00 0.00		-7,874,33 0.65	-8,040,31 5.53	6,959,028 .46	834,389.4 6		25,735,87 1.00	79,990,81 3.16	

其他说明:

注: 1、本公司全资子公司华盛燃气于2018年11月8日与中联煤层气有限责任公司共同签订设立和经营中联华瑞燃气有限公司。协议约定认缴出资额共计8,000.00万元。华盛燃气的认缴出资为3,920.00万元, 认缴出资比例为49%, 截止2018年12月31日, 华盛燃气实际出资1,000.00万, 以权益法核算。

2、本公司于2017年1月23日与湖北省宏泰国有资本投资运营集团有限公司、三峡资本控股有限责任公司、华能贵诚信托有限公司签订了增资扩股协议并取得了湖北省国有资本运营有限公司8.25%股权, 本公司派有董事, 以权益法核算。

本公司于2018年4月10日与湖北省宏泰国有资本投资运营集团有限公司、三峡资本控股有限责任公司、华能贵诚信托有限公司签订了2018年第一次增资扩股协议, 协议约定同意湖北宏泰以货币方式认购湖北省国有资本运营有限公司新增注册资本411,650,485.44元, 每1元注册资本增资价格为1.20元, 总增资金额461,048,543.69元, 本次增资扩股后, 湖北国资注册资本变更为10亿元, 本公司持股比例由8.25%降为4.85%, 本公司派有董事, 以权益法核算。

3、本公司于2016年10月26日与江西省能源集团公司、江西省省属国有企业资产经营(控股)有限公司签订了《合资经营协议》, 各方拟共同成立合资公司江西江能电力有限公司, 开展售电业务, 合资公司注册资本为人民币30,000.00万元, 本公司以自有资金出资14,700.00万元, 占注册资本的49%, 2016年实缴出资550.00万元, 以权益法核算。

4、本公司于2017年5月13日与湖北省国有资本运营有限公司、北京云和方圆投资管理有限公司共同签订了北京宏泰天壕绿色投资基金管理有限公司出资协议, 协议约定认缴出资额共计5,000.00万元, 首期出资额1,250.00万元, 本公司认缴首期出资437.50万元, 认缴出资比例为35%, 以权益法核算。

5、本公司全资子公司赛诺水务于2017年11月与葛洲坝绿园等公司签署了《增资协议》, 各方一致同意葛洲坝绿园公司对日照赛诺增资52,040,816.33元人民币, 日照赛诺于2018年6月27日完成增资变更手续, 本次增资后, 赛诺水务对日照赛诺持股比例由60%变为29.40%, 不再纳入本公司合并报表, 以权益法核算。

9、固定资产

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	3,179,594,118.66	2,954,194,674.64

合计	3,179,594,118.66	2,954,194,674.64
----	------------------	------------------

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	管网及场站设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	189,457,227.52	1,510,804,351.62	28,905,438.17	26,773,847.98	1,581,647,409.35	3,337,588,274.64
2.本期增加金额	9,732,240.84	92,061,413.01	2,266,996.86	3,016,109.89	389,152,481.23	496,229,241.83
(1) 购置	3,569,293.59	11,587,767.91	2,266,996.86	3,016,109.89	113,348.56	20,553,516.81
(2) 在建工程转入	2,002,973.13	58,785,773.81			383,914,201.09	444,702,948.03
(3) 企业合并增加						
其他	4,159,974.12	21,687,871.29			5,124,931.58	30,972,776.99
3.本期减少金额	2,192,491.01	35,560,514.04	7,707,644.80	1,735,380.17	13,587,437.14	60,783,467.16
(1) 处置或报废	439,313.75	18,706,632.76	6,118,368.35	1,136,068.78	11,137,961.31	37,538,344.95
其他	1,753,177.26	16,853,881.28	1,589,276.45	599,311.39	2,449,475.83	23,245,122.21
4.期末余额	196,996,977.35	1,567,305,250.59	23,464,790.23	28,054,577.70	1,957,212,453.44	3,773,034,049.31
二、累计折旧						
1.期初余额	45,892,437.58	229,262,712.44	15,452,128.60	19,189,353.51	73,472,272.87	383,268,905.00
2.本期增加金额	10,615,957.65	113,340,886.67	2,871,108.54	3,084,581.82	102,985,136.88	232,897,671.56
(1) 计提	10,400,665.42	108,860,779.31	2,871,108.54	2,813,502.37	71,935,212.74	196,881,268.38
其他	215,292.23	4,480,107.36		271,079.45	31,049,924.14	36,016,403.18
3.本期减少金额	614,992.98	23,375,857.13	4,919,969.49	1,337,117.64	2,458,707.64	32,706,644.88
(1) 处置或报废	97,446.85	16,888,027.92	4,058,564.89	841,960.68	2,296,619.61	24,182,619.95
其他	517,546.13	6,487,829.21	861,404.60	495,156.96	162,088.03	8,524,024.93
4.期末余额	55,893,402.25	319,227,741.98	13,403,267.65	20,936,817.69	173,998,702.11	583,459,931.68
三、减值准备						
1.期初余额		124,695.00				124,695.00
2.本期增加金		9,855,303.97				9,855,303.97

额						
(1) 计提		9,855,303.97				9,855,303.97
其他						
3.本期减少金额						
(1) 处置或报废						
其他						
4.期末余额		9,979,998.97				9,979,998.97
四、账面价值						
1.期末账面价值	141,103,575.10	1,238,097,509.64	10,061,522.58	7,117,760.01	1,783,213,751.33	3,179,594,118.66
2.期初账面价值	143,564,789.94	1,281,416,944.18	13,453,309.57	7,584,494.47	1,508,175,136.48	2,954,194,674.64

(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
房屋建筑物	11,939,264.91	1,749,194.66		10,190,070.25
机器设备	496,389,633.71	78,010,022.59	124,695.00	418,254,916.12
运输工具				
管网及场站设备	581,500,000.00	40,556,407.15		540,943,592.85
合计	1,089,828,898.62	120,315,624.40	124,695.00	969,388,579.22

(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
----	--------

(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
----	------	------------

首钢·贵州之光商品房	821,025.00	正在办理中
鲁能路 LNG 加注站办公楼	2,409,648.54	正在办理中
园区南办公房	776,076.98	正在办理中
气化站站房	204,127.21	正在办理中
加注站站房	226,360.35	正在办理中
后四合院	1,887,886.13	正在办理中
前四合院	2,323,217.95	正在办理中
园区食堂餐厅消防泵房	449,782.69	正在办理中
园区车库	234,036.63	正在办理中
消防水池	824,532.52	正在办理中
压缩机房	75,239.76	正在办理中
园区水房	283,001.18	正在办理中
园区北面宿舍	147,086.86	正在办理中
园区高压配电室	98,682.57	正在办理中
园区西办公房	348,117.77	正在办理中
保德天然气门站	817,920.98	正在办理中
玉涛苑等抵债房屋商铺	7,855,889.01	正在办理中
原平圣煜华庭门市房	298,076.52	正在办理中
合计	20,080,708.65	

其他说明：

2017年11月22日本公司与丝路国际融资租赁有限公司签订《融资租赁合同》，租赁期限为3年，租赁物的购买价款共计60,000,000.00元，租赁年利率为6%，2018年12月28日提前还款。2018年12月28日，本公司与中国能源建设集团融资租赁有限公司签订《融资租赁合同》，租赁期限为2年，租赁物的购买价款共计47,000,000.00元，租赁年利率为6.175%。截止2018年12月31日未付租金50,265,031.05元，售后租回确认的未实现售后租回损益（递延收益）宜昌分公司2,811,447.28元。

2016年4月29日本公司之分公司芜湖分公司、咸宁分公司、正大分公司、安全分公司、邯郸分公司与中建投租赁有限责任公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限是2016年5月4日至2021年5月4日，租赁物的购买价款共计150,000,000.00元，租赁年利率为4.275%；2016年4月本公司与中建投租赁有限责任公司签订《融资租赁合同（售后回租）》，租赁期限为5年，租赁物的购买价款共计150,000,000.00元，租赁年利率为4.275%。截止2018年12月31日未付租金共计150,659,143.02元。售后租回确认的未实现售后租回损益（递延收益）芜湖分公司-5,292,827.24元、咸宁分公司878,557.39元、正大分公司-6,282,842.50元、安全分公司15,951,559.36元、邯郸分公司4,418,796.66元，合计9,673,243.67元。截止2018年12月31日芜湖分公司摊销-977,303.49元、咸宁分公司摊销156,387.75元、正大分公司摊销-1,139,523.04元、安全分公司2,943,818.23元、邯郸分公司873,037.13元，共摊销1,856,416.58元。

2016年12月本公司之分公司荆门分公司、宣城分公司与远东宏信（天津）融资租赁有限公司签订《售后回租合同》，租赁期限是2016年12月13日至2019年12月13日，租赁物的购买价款共计46,000,000.00元，租赁年利率为4.75%，截止2018年12月31日未付租金9,230,323.47元。售后租回确认的未实现售后租回损益（递延收益）宣城分公司为3,969,318.29元，荆门分公司为6,350,710.08元，合计10,320,028.37元，截止2018年12月31日宣城分公司摊销635,117.28元，荆门分公司摊销966,094.56元，共摊销1,601,211.84元。

2017年10月21日本公司与平安国际融资租赁有限公司签订《售后回租合同》，租赁期限为3年，租赁物的购买价款共计50,000,000.00元，租赁年利率为7.98%，截止2018年12月31日未付租金32,871,023.04元。售后租回确认的未实现售后租回损益（递延收益）老河口分公司为768,743.47元，东台分公司为5,759,351.78元，合计6,528,095.25元，截止2018年12月31日老河口分公司摊销185,583.85元，东台分公司摊销498,044.52元，共摊销683,628.37元。

2017年3月6日本公司与中鑫国际融资租赁（深圳）有限公司签订《融资租赁合同》，租赁期限为3年，租赁物的购买价款共计80,000,000.00元，租赁年利率为4.5125%，截止2018年12月31日未付租金31,863,208.40元。售后租回确认的未实现售后租回损益（递延收益）滕州分公司为17,352,411.78元，淄博分公司为5,125,536.38元，合计22,477,948.16元，截止2018年12月31日滕州分公司摊销2,080,787.94元，淄博分公司摊销731,772.71元，共摊销2,812,560.65元。

2015年11月本公司之子公司宁投公司、宁投新华与北京市文化科技融资租赁股份有限公司签订《融资租赁合同》，租赁期限是自起租日起36个月，租赁物的购买价款共计40,000,000.00元，租赁年利率为6.05%，截止2018年12月31日未付租金0.00元。售后租回确认的未实现售后租回损益（递延收益）合计 3,433,830.59元，截止2018年12月31日共摊销810,170.50元。

2016年4月本公司之子公司北京赛诺膜技术有限公司与中关村科技租赁有限公司签订《融资租赁合同（售后租回）》，租赁期限3年，租赁物的购买价款共计1000万元，租赁年利率为6.30%。售后租回确认的未实现售后租回损益5,936,086.90元，截止2018年12月31日北京膜公司摊销1,672,084.80元。

2016年3月、4月本公司之子公司兴县华盛燃气有限责任公司与中建投租赁有限责任公司签订《融资租赁合同001》《融资租赁合同002》，租赁期限3年，租赁物的购买价款分别为3000万和7000万。售后租回确认的未实现售后租回损益为7,513,146.21元，截止2018年12月31日兴县华盛摊销1,300,241.28元。

2017年12月本公司之子公司保德海通燃气输配有限公司与广东粤财金融租赁股份有限公司签订《融资租赁合同》，租赁期限3年，租赁物的购买价款为12,000.00万元，租赁年利率为5.814%。售后租回确认的未实现售后租回损益为-8,410,721.38元，截止2018年12月31日摊销424,070.04元。

2017年1月本公司之子公司兴县华盛燃气管输配有限公司与海通恒信国际租赁有限公司签订《融资回租合同》，租赁期限3年，租赁物的购买价款为8650万。售后租回确认的未实现售后租回损益为1,258,381.23元，截止2018年12月31日摊销118,817.16元。

2017年5月本公司之分公司华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司与海通恒信国际租赁有限公司签订《融资回租合同》，租赁期限3年，租赁物购买价款为8000万元。售后租回确认的未实现售后租回损益为854,342.72元，截止2018年12月31日共摊销69,480.15元。

2017年8月本公司之子公司原平市天然气有限公司与海通恒信国际租赁有限公司签订《融资回租合同》，租赁期限3年，租赁物的购买价款为4500万元。

2017年8月本公司之分公司华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司与中建投租赁（天津）有限责任公司签订《融资回租合同》，租赁期限3年，租赁物购买价款为18000万元。售后租回确认的未实现售后租回损益为-21,690,663.64元，截止2018年12月31日华盛汇丰山西分公司摊销1,265,289.60元。

2018年2月28日本公司之子公司原平市天然气有限责任公司与永赢金融租赁有限公司签订《融资租赁合同》，租赁期限3年，租赁物的购买价款为5000万元。售后租回确认的未实现售后租回损益为-12,624,579.98元，截止2018年12月31日摊销556,394.64元。

（6）固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

10、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	356,988,314.62	429,692,555.24
合计	356,988,314.62	429,692,555.24

(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
天壕鄂尔多斯项目(注 1)	169,646,072.14	1,057,008.85	168,589,063.29	172,825,242.58	1,057,008.85	171,768,233.73
天壕贵州项目(注 2)	39,929,204.41		39,929,204.41	39,814,059.81		39,814,059.81
天壕智慧项目	15,496,604.87		15,496,604.87	15,184,016.86		15,184,016.86
天壕霸州项目	1,320,444.00		1,320,444.00	1,232,241.52		1,232,241.52
瓜州力拓项目	2,763,274.40		2,763,274.40	2,431,358.95		2,431,358.95
天壕淄博技改项目	310,344.83		310,344.83	478.46		478.46
天壕安全二期工程（并网）	1,231,869.96		1,231,869.96	1,365,280.88		1,365,280.88
天壕正大分公司技改项目				101,309.31		101,309.31
天壕元华项目（并网）	153,679.25		153,679.25	153,679.25		153,679.25
山丹力拓项目	8,012,318.32		8,012,318.32	5,684,122.37		5,684,122.37
天壕宜昌（脱硝烟风系统改造项目）				143,788.03		143,788.03
北京力拓架线施工项目	5,845,423.18		5,845,423.18			
延川力拓项目				32,298,743.40		32,298,743.40
中卫力拓项目	9,220.00		9,220.00			
北京华盛管网项目	107,404,449.14		107,404,449.14	15,435,420.51		15,435,420.51
华盛燃气城管、	2,869,295.83		2,869,295.83	104,196,642.14		104,196,642.14

lng 项目												
赛诺项目	3,053,123.14					3,053,123.14	39,883,180.02					39,883,180.02
合计	358,045,323.47		1,057,008.85			356,988,314.62	430,749,564.09			1,057,008.85		429,692,555.24

(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
天壕鄂尔多斯项目(注 1)	217,000,000.00	172,825,242.58	5,209.00		3,184,379.44	169,646,072.14	59.98%		291,333.35			其他
华盛燃气项目—汇丰长输管线		97,750,727.21	129,108,035.06	119,172,780.51	107,685,981.76				14,003,538.89			金融机构贷款
天壕贵州项目(注 2)	38,000,000.00	39,814,059.81	115,144.60			39,929,204.41	105.08%		1,900,412.80			金融机构贷款
赛诺项目—膜组件及环保装备制造项目		39,702,408.51	36,884.99		36,686,170.36	3,053,123.14						募股资金
延川力拓项目	64,780,000.00	32,298,743.40	12,094,936.48	44,393,679.88			68.43%	100%	1,548,715.29	988,631.94	6.11%	其他
北京华盛项目-城市管网工程		2,392,232.01	104,070,893.53	90,891,705.52	1,773,201.91	13,798,218.11			6,721,747.06			其他
天壕智慧项目	45,764,800.00	15,184,016.86	312,588.01			15,496,604.87	33.00%		1,068,299.38			其他
山丹力拓项目	62,000,000.00	5,684,122.37	2,328,195.95			8,012,318.32	22.57%					其他
北京华盛项目-		19,892,3	62,334,5			82,226,8						其他

中联煤 工程项目		31.39	26.10			57.49						
北京华盛项目- 北线工程项 目部			98,047,5 81.44	98,047,5 81.44								其他
北京华盛项目- 中润轻 合金项目		643,176. 52	15,182,0 43.95	15,825,2 20.47								其他
合计	427,544, 800.00	426,187, 060.66	423,636, 039.11	368,330, 967.82	149,329, 733.47	332,162, 398.48	--	--	25,534.0 46.77	988,631. 94		--

(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
----	--------	------

注 1：2018年3月本公司之子公司鄂尔多斯市天壕新能源有限公司与内蒙古恒坤化工有限公司签订《内蒙古恒坤化工一期工程干熄焦装置及余热发电项目（资产）转让协议书》，合同约定在项目完成、达到联合试运转正常运行状态并验收合格后转让；按以2016年12月31日基准日的评估值，并按照以后的工程量预计不超过1,380万增量工程款来确认最终交易价格。本公司将基准日评估值与账面值之间的差异计提了减值准备1,057,008.85元。截止报告日已收到内蒙古恒坤化工有限公司支付的工程款共计113,258,134.45元，其中资产负债表日后收到26,629,487.18元。

注2：天壕贵州项目工程停滞原因为合作方贵州水泥厂受贵阳市“观山湖区百花新城”规划的影响以及环保问题，不能正常投产；贵州水泥厂与本公司签署《关于贵州水泥厂余热发电项目关停补偿的框架协议》，约定贵州水泥厂拟按照天壕环境的实际投资额给予补偿，但不超过对该项目的评估增值，目前尚未得到相应补偿。2018年，本公司之子公司天壕贵州已对合作方进行起诉，贵州高院已应申请对被告实施财产保全，冻结对方名下土地资产。经管理层判断，查封资产可涵盖可收回金额，不存在减值。

(4) 工程物资

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

11、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
否

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	特许经营权	合同权利	水权	软件	合计
一、账面原值								
1.期初余额	67,187,855.56	49,720,307.51		734,197,980.05	371,149,990.65	4,000,000.00	13,767,346.58	1,240,023,480.35
2.本期增加金额	3,032,116.78						745,165.81	3,777,282.59
(1) 购置	2,935,104.85						745,165.81	3,680,270.66
(2) 内部研发								
(3) 企业合并增加								
其他	97,011.93							97,011.93
3.本期减少金额							191,928.11	191,928.11
(1) 处置							191,928.11	191,928.11
4.期末余额	70,219,972.34	49,720,307.51		734,197,980.05	371,149,990.65	4,000,000.00	14,320,584.28	1,243,608,834.83
二、累计摊销								
1.期初余额	6,809,557.54	8,961,852.11		77,396,619.07	2,886,484.83	500,000.00	4,792,400.67	101,346,914.22
2.本期增加金额	13,575,260.02	4,897,054.06		21,052,208.21	2,029,283.88	200,000.00	1,403,515.28	43,157,321.45
(1) 计提	13,478,248.09	4,897,054.06		21,052,208.21	2,029,283.88	200,000.00	1,403,515.28	43,060,309.52
其他	97,011.93							97,011.93
3.本期减少金额							150,687.10	150,687.10

(1) 处置							66,500.00	66,500.00
其他							84,187.10	84,187.10
4.期末 余额	20,384,817.5 6	13,858,906.1 7		98,448,827.2 8	4,915,768.71	700,000.00	6,045,228.85	144,353,548. 57
三、减值准备								
1.期初 余额				5,902,610.44				5,902,610.44
2.本期 增加金额					9,767,130.53			9,767,130.53
(1) 计提					9,767,130.53			9,767,130.53
3.本期 减少金额								
(1) 处 置								
4.期末 余额				5,902,610.44	9,767,130.53			15,669,740.9 7
四、账面价值								
1.期末 账面价值	49,835,154.7 8	35,861,401.3 4		629,846,542. 33	356,467,091. 41	3,300,000.00	8,275,355.43	1,083,585,54 5.29
2.期初 账面价值	60,378,298.0 2	40,758,455.4 0		650,898,750. 54	368,263,505. 82	3,500,000.00	8,974,945.91	1,132,773,95 5.69

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。

(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1：年末不存在通过内部研发形成的无形资产。

注2：合同权利包括：

1) 北京力拓于2013年与中石油签订的《西气东输管道燃驱压气站余热利用项目合同能源管理服务协议》，本公司收购北京力拓时进行了评估，由北京天健兴业资产评估有限公司出具了天兴评报字（2014）第1279号资产评估报告；

2) 2016年本公司收购宁投公司时, 依据宁投公司的电力需求测算合同权益, 由山东正源和信资产评估有限公司出具了鲁正信评报字(2016)第 0032 号资产评估报告。2018年本公司根据北京中锋资产评估有限公司出具的《中锋评报字(2019)第01091号》报告, 宁投本部包含商誉的资产组产生减值, 除商誉外, 无形资产当期需计提减值9,767,130.53元。

注3: 特许经营权包括:

1) 2015年合并增加的特许经营权系北京华盛下属子公司的特许经营权, 系原平天然气、兴县华盛和保德海通享有的天然气供应资质, 经北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字(2014)第1340-2、-3、-4号资产评估报告确定;

2) 2016年度合并增加霸州的特许经营权, 由山东正源和信资产评估有限公司2016年5月6日出具的鲁正信评报字(2016)第0058号资产评估报告确定。

注4: 专利权为脱硫脱硝除尘装置, 是天壕环保少数股东陈耀都于2014年作为对天壕环保的出资投入的无形资产, 经评估公允价值为600万元, 中通诚资产评估有限公司出具了中通评报字(2014)85号资产评估报告。

注5: 水权为根据鄯善县人民政府水务局与鄯善非创签订《水权转让协议书》, 水权转让是指由政府协调, 采用有价补偿, 从已经获得初始水权的农民和农业企业组织通过推广节水生产、生活的方式, 将节约出来的水从农业、农村调整出来, 配置给同意购买水权的工业和城市使用者。鄯善非创以10元每立方米的价格, 向鄯善县人民政府水务局购买40万立方米/年的水权, 购买水权的具体数量和时间以办理项目取水许可证的数量和时间为准, 水权使用期限为自项目取水许可证核发之日后20年。

12、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
赛诺水务	611,430,678.80			611,430,678.80
北京华盛	485,707,250.50			485,707,250.50
霸州正茂	89,573,120.69			89,573,120.69
北京力拓	52,937,002.24			52,937,002.24
宁投公司	8,813,348.27			8,813,348.27
惠农宝	8,498,004.31			8,498,004.31
华盛燃气	6,975,832.74			6,975,832.74
四川德立信	2,622,744.47			2,622,744.47
合计	1,266,557,982.02			1,266,557,982.02

(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
霸州正茂	89,573,120.69					89,573,120.69
惠农宝		8,498,004.31				8,498,004.31
华盛燃气	6,975,832.74					6,975,832.74
宁投公司		4,110,163.49				4,110,163.49
合计	96,548,953.43	12,608,167.80				109,157,121.23

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

说明商誉减值测试过程、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及商誉减值损失的确认方法：

本公司于2018年12月31日对上述商誉执行了减值测试。除湖北惠农宝网络科技有限公司及宁夏节能投资有限公司本年发生减值外，本公司本年无需计提其他商誉的减值准备。

关键商誉减值结果如下：

注1：本公司于2016年收购赛诺水务100%股权，形成商誉人民币611,430,678.80元；截至本期赛诺水务已完成全部业绩承诺。本公司将该商誉分配至赛诺水务为一个资产组。本公司对该资产组可收回金额是根据资产组的预计未来现金流量现值来确定，计算现值所用的折现率是13.63%（2017年：13.47%），本公司聘请的北京国融兴华资产评估有限责任公司进行了商誉减值测试目的的测试评估，出具《国融兴华咨报字[2019]第060001号》评估报告。根据商誉减值测试结果，本公司无需对该商誉计提减值准备。

注2：本公司于2015年收购北京华盛100%股权，形成商誉人民币485,707,250.50元。本公司将该商誉分配至北京华盛为一个资产组。本公司对该资产组可收回金额是根据资产组的预计未来现金流量现值来确定。计算现值所用的折现率是16%（2017年：14.95%），本公司聘请的北京中锋资产评估有限公司进行了商誉减值目的的测试评估，出具《中锋评报字（2019）第01089号》评估报告。根据商誉减值测试结果，本公司无需对该商誉计提减值准备。

北京华盛未完成2015-2017年累计承诺业绩，交易对方本期已进行补偿。但本公司收购北京华盛时，约定的业绩承诺金额高于收购当时据以交易作价的评估预测数。根据重组报告中披露，北京华盛收益法评估中预测：“为谨慎起见，收益法评估中预测未考虑兴县华盛大客户山西华铝业有限公司（约140万吨氧化铝产能）2017年投产对兴县华盛的影响”，但交易对方在业绩承诺中考虑该项目投产”。

北京华盛2015年至2017年实际实现的净利润均超过收购时评估报告中按照收益法测算未来现金净流量时预计的净利润，且预计未来经营状况没有发生大的变化，未见减值迹象，及根据管理层及评估师测试，商誉未发生减值。

注3：本公司聘请北京中锋资产评估有限公司，对北京力拓节能工程技术有限公司（简称“北京力拓”）、宁夏节能投资有限公司（简称“宁投公司”）、湖北惠农宝网络科技有限公司（简称“惠农宝”）进行了商誉减值目的的测试评估。

本公司对商誉相关资产组的可收回金额采用预计未来现金流量的现值，根据管理层批准的5年期的财务预算基础上的现金流量预测来确定，现金流量预测所用的折现率是10.59%-17.24%（2017年：9.95%-17.22%）。

计算相关资产组于2018年12月31日预计未来现金流量现值采用了假设，以下详述了评估为商誉进行的减值测试，在确定现金流量预测时作出的关键假设：

收入增长—确定基础是在预算年度前一年及历史上实现的收入增长率基础上，根据预计的市场需求及自身的业务发展及营销战略而保持相应的增长率。

预算毛利—确定基础是在预算年度前一年实现的平均毛利率基础上，根据预计效率的提高及预计市场开发情况适当提高该平均毛利率。

折现率—采用的折现率是反映相关资产组特定风险的税前折现率。

分配至上述资产组或资产组组合的关键假设的金额与本公司历史经验及外部信息一致。

根据商誉减值测试结果，需对惠农宝、宁投公司计提12,608,167.80元商誉减值准备；对包含商誉的宁投公司资产组计提23,732,597.99元减值准备，其中商誉减值4,110,163.49元，无形资产减值9,767,130.53，固定资产减值9,855,303.97元；对惠农宝计提8,498,004.31元商誉减值准备；其他公司无需计提商誉减值准备。

商誉减值测试的影响：

1) 2016年4月，公司的全资子公司华盛燃气收购霸州正茂51%股权，根据华盛燃气与交易对方签署的《股权收购协议》，交易对手方承诺霸州正茂经审计扣除非经常损益后归属于母公司的净利润2016年不低于4,000万元、2017年不低于5,000万元、2018年不低于6,000万元，霸州正茂2016年、2017年实现经扣除非经常损益后归属于母公司的净利润分别为-1,402.04万元、-2,468.21万元、-1,774.71万元，未能完成2016年度、2017年度、2018年度的业绩承诺。2016年末公司进行商誉减值测试，根据评估结果对收购霸州正茂形成的商誉已全额计提了减值准备。2017年末、2018年末，公司聘请了评估机构对霸州正茂的权益价值进行了评估，未出现减值。

2) 2016年12月，公司收购赛诺水务100%股权，根据公司与交易对手方签署的《天壕环境股份有限公司与交易各方签署的发行股份及支付现金购买资产协议》及《利润承诺补偿协议》，交易对手方承诺赛诺水务2016年度、2017年度、2018年度实现的经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为人民币5,000.00万元、7,000.00万元和10,000.00万元。根据信永中和会计师事务所出具的XYZH/2019BJA20453号《关于天壕环境股份有限公司资产重组北京赛诺水务科技有限公司业绩承诺实现情况的专项审核报告》，赛诺水务2016年度、2017年度、2018年度实现扣除非经常损益后归属于母公司的净利润分别为5,052.52万元、8,600.91万元、9,888.99万元。截止2018年12月31日，赛诺水务累计实际净利润数高于累计承诺净利润数。2018年本公司聘请的北京国融兴华资产评估有限责任公司进行了商誉减值测试目的的测试评估，出具《国融兴华咨报字[2019]第060001号》评估报告。根据商誉减值测试结果，本公司无需对赛诺水务商誉计提减值准备。

13、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
厂房建筑物	103,830,521.40	14,945,567.89	10,001,143.39	2,707,615.74	106,067,330.16
城市门站场地绿化	1,793,002.96		380,390.34		1,412,612.62
装修费	7,014,428.26	7,748,778.02	2,031,452.69	47,911.78	12,683,841.81
资质服务费	1,113,000.00		1,113,000.00		
租赁费	3,135,956.73	1,096,748.27	1,106,200.28		3,126,504.72
其他	4,549,352.18	6,952,317.03	6,377,223.82		5,124,445.39
合计	121,436,261.53	30,743,411.21	21,009,410.52	2,755,527.52	128,414,734.70

其他说明：

注1: 本公司在投资余热电站项目时与合作方签署合作协议, 协议约定场地由合作方无偿提供, 项目建成后由合作方以自身名义办理取得与余热发电项目有关的、由本公司出资建造的新建建筑物房产等手续, 合作期限内(一般为20年)由本公司各子公司无偿使用该等建筑物。本公司对建造上述厂房建筑物发生的支出在长期待摊费用中列示, 在合作期内采用直线法摊销。

14、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	91,136,120.76	14,254,132.93	60,859,004.19	10,342,770.58
内部交易未实现利润	96,756,347.65	23,371,101.60	44,425,002.96	8,229,354.28
可抵扣亏损	63,251,819.60	9,487,772.94	22,755,777.93	3,413,366.69
其他	5,929,000.00	889,350.00	5,429,000.00	814,350.00
合计	257,073,288.01	48,002,357.47	133,468,785.08	22,799,841.55

(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	806,871,951.08	201,717,987.77	855,422,225.32	213,855,556.33
少数股东股权价值增值			3,548.88	887.22
试生产净损失	25,459.48	6,364.87	27,368.96	6,842.24
公允价值变动损益	6,959,028.47	1,043,854.27		
合计	813,856,439.03	202,768,206.91	855,453,143.16	213,863,285.79

(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 期末互抵金额	抵销后递延所得税资产 或负债期末余额	递延所得税资产和负债 期初互抵金额	抵销后递延所得税资产 或负债期初余额
递延所得税资产		48,002,357.47		22,799,841.55
递延所得税负债		202,768,206.91		213,863,285.79

(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
可抵扣亏损	220,743,714.45	144,159,023.38
合计	220,743,714.45	144,159,023.38

(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
2019 年	11,364,396.92	13,273,994.91	
2020 年	15,588,647.87	25,934,322.44	
2021 年	27,071,482.77	31,330,209.18	
2022 年	64,780,521.32	73,620,496.85	
2023 年	101,938,665.57		
合计	220,743,714.45	144,159,023.38	--

15、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
递延收益-未实现售后租回损失(附注七、9)	93,889,636.43	92,401,436.50
合计	93,889,636.43	92,401,436.50

16、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	99,900,000.00	20,000,000.00
抵押借款	88,000,000.00	40,000,000.00
保证借款	600,667,897.00	263,757,847.00
信用借款	96,000,000.00	245,000,000.00
合计	884,567,897.00	568,757,847.00

(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
------	------	------	------	------

17、应付票据及应付账款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付票据	38,724,151.25	157,616,750.87
应付账款	1,305,478,104.53	1,235,519,625.42
合计	1,344,202,255.78	1,393,136,376.29

(1) 应付票据分类列示

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	14,000,000.00	
银行承兑汇票	24,724,151.25	157,616,750.87
合计	38,724,151.25	157,616,750.87

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

(2) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	433,661,099.14	332,109,186.49
工程材料款	866,782,650.58	901,355,988.23
其他	5,034,354.81	2,054,450.70
合计	1,305,478,104.53	1,235,519,625.42

(3) 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
济钢集团国际工程技术有限公司	48,261,294.27	尚未结算
河北建设集团安装工程有限公司	46,862,374.42	尚未结算

中联煤层气有限公司	46,589,982.78	尚未结算
中石化胜利油建工程有限公司山西分公司	44,586,702.69	尚未结算
四川石达能源发展有限公司	28,449,120.17	尚未结算
广东省石油化工建设集团公司	28,168,437.93	尚未结算
江汉油田视博昌海建设工程潜江有限公司	21,058,153.72	尚未结算
四川工业设备安装公司	16,576,576.58	尚未结算
中石化工程建设有限公司	16,109,331.50	尚未结算
山西申华电站设备有限公司	12,110,000.00	尚未结算
南京凯盛开能环保能源有限公司	5,536,400.00	尚未结算
湖州炜业锅炉容器制造有限公司	3,507,950.00	尚未结算
常州市潞城燃气设备有限公司	3,020,020.35	尚未结算
中国一冶集团有限公司	2,787,002.00	尚未结算
山西金恒硕燃气有限责任公司	2,488,737.27	尚未结算
石嘴山市荣达建筑工程有限公司	2,316,046.89	尚未结算
山东东宏管业股份有限公司	2,262,530.23	尚未结算
合计	330,690,660.80	--

18、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
货款	6,077,225.87	18,628,692.55
预收燃气款	45,750,423.72	26,889,667.89
工程款	74,589,193.65	51,337,912.05
资产转让款	70,301,146.95	
其他	7,348,900.26	11,480,560.24
合计	204,066,890.45	108,336,832.73

(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
张掖市陇新能源有限公司	2,460,000.00	工程未完工

嘉峪关陇新能源有限公司	4,562,564.10	工程未完工
山西益嘉房产有限公司	6,355,764.49	工程未完工
合计	13,378,328.59	--

19、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	24,439,323.43	189,976,809.50	179,831,709.10	34,584,423.83
二、离职后福利-设定提存计划	2,283,767.09	25,034,533.46	25,257,547.26	2,060,753.29
三、辞退福利		746,881.02	746,881.02	
合计	26,723,090.52	215,758,223.98	205,836,137.38	36,645,177.12

(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	21,175,130.66	154,284,339.48	143,617,408.34	31,842,061.80
2、职工福利费	28,252.10	4,998,863.13	4,603,105.23	424,010.00
3、社会保险费	897,329.80	11,430,928.65	11,315,761.97	1,012,496.48
其中：医疗保险费	783,936.96	9,950,549.51	9,850,098.38	884,388.09
工伤保险费	42,709.80	817,100.43	813,911.13	45,899.10
生育保险费	70,129.04	662,323.28	650,243.03	82,209.29
其他	554.00	955.43	1,509.43	
4、住房公积金	1,124,578.73	16,736,823.71	16,986,431.35	874,971.09
5、工会经费和职工教育经费	437,411.49	1,959,109.52	1,966,796.55	429,724.46
非货币福利	242.00		242.00	
其他	776,378.65	566,745.01	1,341,963.66	1,160.00
合计	24,439,323.43	189,976,809.50	179,831,709.10	34,584,423.83

(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	2,185,856.93	24,161,653.19	24,381,058.84	1,966,451.28
2、失业保险费	97,910.16	872,880.27	876,488.42	94,302.01
合计	2,283,767.09	25,034,533.46	25,257,547.26	2,060,753.29

20、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	15,134,743.18	29,935,380.04
企业所得税	26,862,269.56	43,896,541.08
个人所得税	606,855.77	884,638.34
城市维护建设税	890,762.82	2,286,207.32
教育费附加	627,848.72	1,664,331.47
其他税费	929,660.51	631,974.37
合计	45,052,140.56	79,299,072.62

21、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	17,199,995.89	13,684,229.68
其他应付款	278,364,397.35	276,265,816.22
合计	295,564,393.24	289,950,045.90

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
分期付息到期还本的长期借款利息	7,760,571.96	12,876,175.02
短期借款应付利息	9,439,423.93	808,054.66
合计	17,199,995.89	13,684,229.68

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

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(3) 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
股权转让款		385,000.00
外部单位	274,945,923.81	268,169,174.29
职工	3,418,473.54	7,711,641.93
外部关联方		
合计	278,364,397.35	276,265,816.22

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
山西瑞嘉能源投资有限公司	193,500,000.00	往来款
河南天壕电力建设有限公司	11,209,212.02	往来款
河北正茂燃气有限公司	7,263,258.00	往来款
江西江能电力有限公司	5,000,000.00	往来款
合计	216,972,470.02	--

22、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	268,930,000.00	458,200,000.00
一年内到期的长期应付款	336,031,650.72	178,059,180.00
合计	604,961,650.72	636,259,180.00

23、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	56,762.47	195,377.95
合计	56,762.47	195,377.95

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

24、长期借款

(1) 长期借款分类

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	131,000,000.00	290,100,000.00
抵押借款	242,170,000.00	80,000,000.00
保证借款	227,977,590.77	282,511,526.41
合计	601,147,590.77	652,611,526.41

长期借款分类的说明:

注1: 长期借款根据各银行基准利率上浮5%-30%调整浮动利率, 利率区间为5.30%-6.30%。

注2: 本公司的各项借款均有多种担保措施, 截止2018年12月31日, 借款的担保情况见本附注十、(二)。

其他说明, 包括利率区间:

25、长期应付款

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	289,204,958.60	681,021,876.29
合计	289,204,958.60	681,021,876.29

(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	286,788,216.38	678,284,436.38
专利费	2,416,742.22	2,737,439.91
合计	289,204,958.60	681,021,876.29

其他说明:

注: 详见附注七、9, 融资租赁说明。

(2) 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
----	------	------	------	------	------

26、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	28,229,330.91	2,987,316.20	3,862,740.41	27,353,906.70	-
售后回租收益	1,204,373.43		1,204,373.43		
合计	29,433,704.34	2,987,316.20	5,067,113.84	27,353,906.70	--

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	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
工程实验室	6,045,000.00		780,000.00				5,265,000.00	与收益相关
土地补偿款	4,790,497.24			102,106.56			4,688,390.68	与资产相关
西气东输一线延川压气站燃机废气建设 7.5MW 余热电站项目	4,000,000.00						4,000,000.00	与资产相关
煤改气政府补助	2,658,167.00	2,107,316.20				2,658,167.00	2,107,316.20	与资产相关
燃煤锅炉污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM) 一体化控制技术研究和工程示范	2,020,000.00	380,000.00	295,800.20				2,104,199.80	与收益相关
西气东输一线山丹压气站燃机废气余热发电工程	2,000,000.00						2,000,000.00	与资产相关
智能化新型 MBR 一体化	2,000,000.00						2,000,000.00	与收益相关

装备产业化项目								
TIP 法高性能聚偏氟乙烯中空纤维膜先进制造技术产业化项目	1,500,000.00						1,500,000.00	与收益相关
首钢总公司科技部海水淡化项目	800,000.00						800,000.00	与收益相关
压气站燃气机余热利用项目	786,666.67					26,666.65	760,000.02	与资产相关
清华大学国家支撑计划	629,000.00						629,000.00	与收益相关
专利资本化	500,000.00						500,000.00	与收益相关
海水淡化国产化大规模超滤膜组件	500,000.00						500,000.00	与收益相关
高新管委会补贴资金		500,000.00					500,000.00	与收益相关
合计	28,229,330.91	2,987,316.20	1,075,800.20	102,106.56		2,684,833.65	27,353,906.70	

27、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	888,932,064.00				-8,731,205.00	-8,731,205.00	880,200,859.00

其他说明：

本公司2018年4月18日召开第三届董事会第十六次会议、2018年5月11日召开2017年度股东大会，审议通过了《关于回购北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成对应补偿股份的议案》。

根据回购注销议案，本公司按照人民币1元的总价回购补偿义务人西藏瑞嘉创新投资有限公司、西藏新惠嘉吉投资有限公司、上海初璞投资管理中心（有限合伙）所持应补偿股份共计8,731,205股，占本公司回购前总股本888,932,064股的0.98%，并予以注销。

本公司于2018年6月20日向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成了北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成对应补偿股份的回购注销手续，共计回购注销公司股份8,731,205股，公司股份总数由888,932,064股减少为880,200,859

股。

28、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）	1,922,560,333.38		47,585,067.25	1,874,975,266.13
其他资本公积	66,734,590.70	5,915,174.19	33,424,151.42	39,225,613.47
合计	1,989,294,924.08	5,915,174.19	81,009,218.67	1,914,200,879.60

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

资本公积变动主要原因如下：

1、本公司于2018年6月20日回购北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成对应补偿股份，本次回购注销8,731,205股，导致资本溢价（股本溢价）减少47,585,067.25元。

2、2018年5月本公司之联营企业湖北省国有资本运营有限公司其他股东增资导致其股权结构发生变化，本公司确认相应的资本公积5,915,174.19元。

3、2018年10月本公司之子公司兴县华盛收购兴县输配和保德输配49%少数股东的股权，使资本公积减少33,289,643.49元。

29、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	
二、将重分类进损益的其他综合收益	-10,044,588.63	-8,014,413.43		-2,710,019.35	-5,304,394.08		-15,348,982.71
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-10,026,480.12	-8,040,315.53		-2,710,019.35	-5,330,296.18		-15,356,776.30
外币财务报表折算差额	-18,108.51	25,902.10			25,902.10		7,793.59
其他综合收益合计	-10,044,588.63	-8,014,413.43		-2,710,019.35	-5,304,394.08		-15,348,982.71

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：

30、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
安全生产费	24,632,767.91	4,443,351.04	393,318.67	28,682,800.28

合计	24,632,767.91	4,443,351.04	393,318.67	28,682,800.28
----	---------------	--------------	------------	---------------

31、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	31,505,032.73	6,261,070.30		37,766,103.03
合计	31,505,032.73	6,261,070.30		37,766,103.03

32、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	561,138,424.29	476,861,288.39
调整后期初未分配利润	561,138,424.29	476,861,288.39
加：本期归属于母公司所有者的净利润	84,395,528.61	90,172,263.66
减：提取法定盈余公积	6,261,070.30	462,172.22
应付普通股股利	18,667,406.97	13,524,030.96
其他		-8,091,075.42
期末未分配利润	620,605,475.63	561,138,424.29

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。

33、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	1,970,058,715.66	1,511,641,597.08	1,978,882,850.88	1,485,343,243.55
其他业务	4,013,541.22	1,303,770.98	4,878,158.82	1,280,071.30
合计	1,974,072,256.88	1,512,945,368.06	1,983,761,009.70	1,486,623,314.85

34、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	6,302,518.14	5,739,917.75
教育费附加	4,989,653.65	4,646,041.79
房产税	1,779,858.09	1,570,835.20
土地使用税	1,020,505.85	1,145,846.76
车船使用税	36,445.49	27,479.54
印花税	2,043,767.66	1,467,771.49
残疾人保障金	345,127.04	
营业税		3,240.69
其他税费	649,012.69	1,730,665.45
合计	17,166,888.61	16,331,798.67

35、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	8,326,907.09	9,373,970.65
项目维护费	6,956,962.75	2,973,319.52
运输费	1,734,464.48	525,348.34
差旅费	1,107,701.28	1,957,966.13
折旧及摊销	350,060.12	483,622.49
代理费	17,510.37	3,630,365.55
其他	2,937,725.61	2,993,812.14
合计	21,431,331.70	21,938,404.82

36、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	91,535,217.27	71,737,051.83
折旧和摊销	37,702,249.18	34,255,587.92
办公费	24,039,177.16	15,162,685.46
中介机构费用	15,814,551.29	4,208,016.49

房租物业及水电费	11,641,021.27	8,001,849.53
汽车使用费用	4,993,270.40	4,881,409.53
其他	9,059,236.21	9,160,533.19
合计	194,784,722.78	147,407,133.95

37、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资福利类费用	31,471,835.85	25,791,301.88
办公费	3,227,492.07	2,882,214.71
差旅费	2,187,723.80	1,923,753.77
科研项目费用	1,870,155.59	1,845,949.49
房租物业及水电费	1,659,611.27	2,072,044.78
折旧和摊销费用	1,636,002.96	1,199,045.50
其他	820,443.32	832,205.56
合计	42,873,264.86	36,546,515.69

38、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	176,785,232.58	107,192,798.75
减：利息收入	3,905,148.87	4,528,093.72
加：汇兑损失	1,228,320.66	3,969,880.95
其他支出	4,291,594.22	8,552,446.78
合计	178,399,998.59	115,187,032.76

39、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	34,617,030.60	40,002,615.83
二、存货跌价损失	1,892,428.92	2,491,972.20
三、可供出售金融资产减值损失		1,855,326.91
七、固定资产减值损失	9,855,303.97	124,695.00
九、在建工程减值损失		1,057,008.85

十二、无形资产减值损失	9,767,130.53	
十三、商誉减值损失	12,608,167.80	6,975,832.74
合计	68,740,061.82	52,507,451.53

40、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
税费返还	32,260,751.65	39,038,986.23
冬季清洁取暖补贴	2,500,000.00	
合同能源管理项目补贴	700,000.00	
个税返还	601,712.19	116,469.06
大气污染防治款	300,000.00	0.00
土地补偿款	102,106.56	102,106.56
合计	36,464,570.40	39,257,561.85

41、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	-7,874,330.65	-480,240.81
处置长期股权投资产生的投资收益	13,369,214.66	
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-3,184,673.09	
现金管理产品取得的投资收益	968,543.24	748,512.68
合计	3,278,754.16	268,271.87

其他说明：

注1：处置长期股权投资产生的收益主要系本公司当期处置子公司天壕电建，以前年度形成的未实现损益当期因处置公司而实现，确认投资收益。

注2：处置可供出售金融资产取得的投资收益主要系当期秦皇岛明阳耀华余热发电有限公司注销确认投资收益-3,184,673.09元。

42、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
---------------	-------	-------

43、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置收益		
其中：固定资产处置收益	69,074.26	-151,335.65
合计	69,074.26	-151,335.65

44、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
接受捐赠	741,618.00		741,618.00
政府补助	2,216,795.55	3,995,582.44	2,216,795.55
固定资产报废收入		41,190.83	
赔偿款（注 1）	83,902,154.36	2,043,965.40	83,902,154.36
无需支付的款项	22,750.00	1,666,666.67	22,750.00
其他	269,928.52	357,173.13	269,928.52
合计	87,153,246.43	8,104,578.47	87,153,246.43

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
工程实验室	北京市发展和改革委员会	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	780,000.00	780,000.00	与资产相关
工业企业融资租赁项目 补贴资金计划	宁夏回族自治区 财政厅	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	否	否	733,300.00		与收益相关
喷淋研发项目补助	国家科技部	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否	295,800.20		与资产相关

稳岗补贴		补助	因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助	否	否	243,366.99	194,662.44	与收益相关
科技局奖励		奖励	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
房产税退税		补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	49,123.36		与收益相关
公租房补贴		补助	因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助	否	否	11,205.00		与收益相关
中关村信用中介服务支持资金		补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助(按国家级政策规定依法取得)	否	否	4,000.00		与收益相关
中小企业发展专项资金中欧国际合作项目		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	否	否		3,000,000.00	与收益相关
其他				否	否		20,920.00	与收益相关
合计						2,216,795.55	3,995,582.44	

其他说明:

注1：赔偿款金额主要为：1) 北京华盛新能投资有限公司未完成2015-2017年累计承诺业绩，本公司股东大会审议通过了《关于回购北京华盛新能投资有限公司业绩承诺未完成对应补偿股份的议案》，北京华盛原股东以6.45元/股的价格回购股份8,731,205股，公司确认业绩补偿收入5,631.63万元。2) 本公司之子公司北京市天壕前景节能科技有限公司收到合作方终止经营赔偿款2,758.00万元；其资产报废损失2,364.97万元已计入营业外支出。

45、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
债务重组损失	277,940.96		277,940.96
对外捐赠	40,000.00	305,790.00	40,000.00
固定资产报废损失	23,649,650.46	7,281,695.63	23,649,650.46
赔偿款		2,984,600.00	
欠款罚息	2,218,700.52	1,136,284.00	2,218,700.52
滞纳金	5,589.09		5,589.09
扶贫款项	328,070.00		328,070.00
停工损失	249,214.27		249,214.27
其他	1,664,467.08	2,207,756.23	1,664,467.08
合计	28,433,632.38	13,916,125.86	28,433,632.38

其他说明：

注1：本公司之子公司天壕前景节能科技有限公司由于合作方终止经营，使其固定资产无法使用，并已取得合作方的全额补偿。

46、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	52,302,380.43	77,083,233.69
递延所得税费用	-35,471,432.66	-10,478,148.71
合计	16,830,947.77	66,605,084.98

(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	36,262,633.33
按法定/适用税率计算的所得税费用	5,439,395.00
子公司适用不同税率的影响	871,459.90
调整以前期间所得税的影响	16,342.60
非应税收入的影响	-27,100.97
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5,721,797.82
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-21,821,960.02
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	26,631,013.43
所得税费用	16,830,947.77

47、其他综合收益

详见附注“七、29 其他综合收益”相关内容。。

48、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
利息收入	4,173,310.67	4,528,093.72
保证金、押金	13,060,978.22	6,991,544.91
政府补助	6,072,456.48	14,080,834.63
往来款	137,672,937.14	113,140,830.29
受限资金收回	91,000,001.00	0.00
其他	3,250,092.92	22,833,125.39
合计	255,229,776.43	161,574,428.94

(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
费用支出	127,357,136.45	61,168,754.13
捐款		200,000.00
往来款	106,788,297.23	183,085,347.25
受限资金	66,940,290.74	171,938,547.59
其他	5,181,440.80	18,940,502.93

合计	306,267,165.22	435,333,151.90
----	----------------	----------------

(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
水泥厂补偿款	27,580,000.00	
其他		2,000,000.00
合计	27,580,000.00	2,000,000.00

(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
日照赛诺不再纳入合并范围减少现金及现金等价物	1,506,233.29	
合计	1,506,233.29	

(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
外部借款	29,650,000.00	
收到融资租赁款	137,000,000.00	
收中咖资本（武汉）投资管理有限公司往来款	100,000,000.00	
权益分派股利-退款	1,060,361.61	
员工借款	7,730,000.00	
收天壕投资集团有限公司往来款		50,000,000.00
其他		4,644,054.10
合计	275,440,361.61	54,644,054.10

(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
2014 年股权激励计划未解锁股份回购款		40,417,300.00
2016 年权益分派自派保证金		1,029,794.34

债权融资计划服务费等		1,140,000.00
融资、借款保证金及手续费等		31,791,302.10
付天壕投资集团有限公司款		50,000,000.00
股权登记费、手续费		127,223.01
支付融资租赁手续费、保证金		57,794,771.13
支付山西瑞嘉借款		7,456,000.00
归还融资租赁款	345,672,690.86	8,524,218.75
支付借款、还款	39,346,450.00	
付中珈资本往来款	100,000,000.00	
归还员工借款	7,831,745.78	
其他	5,612,934.95	
合计	498,463,821.59	198,280,609.33

49、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	19,431,685.56	74,177,223.13
加：资产减值准备	68,740,061.82	52,507,451.53
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	196,881,268.38	169,710,425.72
无形资产摊销	43,060,309.52	42,739,243.10
长期待摊费用摊销	21,009,410.52	12,132,607.10
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）	-69,074.26	151,335.65
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	23,649,650.46	7,241,524.32
财务费用（收益以“-”号填列）	176,785,232.58	107,192,798.75
投资损失（收益以“-”号填列）	-3,278,754.16	-268,271.87
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-23,332,499.51	-523,311.83
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-12,138,933.15	-9,170,724.53
存货的减少（增加以“-”号填列）	-47,292,704.40	-196,014,955.63
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-240,326,449.67	-179,809,729.51

经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	89,749,134.28	-139,595,936.23
经营活动产生的现金流量净额	312,868,337.97	-59,530,320.30
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	125,675,127.81	378,774,193.16
减：现金的期初余额	378,774,193.16	664,689,403.31
现金及现金等价物净增加额	-253,099,065.35	-285,915,210.15

（2）本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--
其中：	--

（3）本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	7,568,314.04
其中：	--
河南天壕电力建设有限公司	7,568,314.04
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	1,834,617.88
其中：	--
其中：	--
处置子公司收到的现金净额	5,733,696.16

（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	125,675,127.81	378,774,193.16
其中：库存现金	7,734,527.28	407,985.47
可随时用于支付的银行存款	117,899,905.44	378,366,207.69

可随时用于支付的其他货币资金	40,695.09	
三、期末现金及现金等价物余额	125,675,127.81	378,774,193.16

50、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	93,433,207.82	票据保证金，惠农宝共管账户
固定资产	1,584,161,175.58	抵押借款，融资租赁
无形资产	59,299,754.36	抵押借款
应收账款	101,385,690.20	质押借款
长期股权投资	1,752,409,962.30	质押借款
长期待摊费用	32,602,914.19	融资租赁
合计	3,623,292,704.45	--

51、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	--	--	
其中：美元	1,205,392.03	6.8632	8,272,846.58
欧元	1,142.50	7.8473	8,965.54
港币			
应收账款	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			
长期借款	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			
短期借款			

其中：欧元	6,890,000.00	7.8473	54,067,897.00
-------	--------------	--------	---------------

(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

52、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
工程实验室	5,265,000.00	递延收益	780,000.00
土地补偿款	4,688,390.68	递延收益	102,106.56
西气东输一线延川压气站燃机废气建设 7.5MW 余热电站项目	4,000,000.00	递延收益	
煤改气政府补助	2,107,316.20	递延收益	
燃煤锅炉污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM) 一体化控制技术研究及工程示范	2,104,199.80	递延收益	295,800.20
西气东输一线山丹压气站燃机废气余热发电工程	2,000,000.00	递延收益	
智能化新型 MBR 一体化装备产业化项目	2,000,000.00	递延收益	
TIP 法高性能聚偏氟乙烯中空纤维膜先进制造技术产业化项目	1,500,000.00	递延收益	
首钢总公司科技部海水淡化项目	800,000.00	递延收益	
压气站燃气机余热利用项目	760,000.02	递延收益	
清华大学国家支撑计划	629,000.00	递延收益	
专利资本化	500,000.00	递延收益	
海水淡化用国产化大规格超滤膜组件	500,000.00	递延收益	
高新管委会补贴资金	500,000.00	递延收益	
税费返还 (增值税即征即退)	32,260,751.65	其他收益	32,260,751.65
冬季清洁取暖补贴	2,500,000.00	其他收益	2,500,000.00

合同能源管理项目补贴	700,000.00	其他收益	700,000.00
个税返还	601,712.19	其他收益	601,712.19
大气污染防治款	300,000.00	其他收益	300,000.00
稳岗补贴	200,198.99	营业外收入	200,198.99
公租房补贴	11,205.00	营业外收入	11,205.00
中关村信用中介服务支持资金	4,000.00	营业外收入	4,000.00
工业企业融资租赁项目补贴资金计划	733,300.00	营业外收入	733,300.00
房产税退税	49,123.36	营业外收入	49,123.36
科技局奖励	100,000.00	营业外收入	100,000.00
合计	64,814,197.89		38,638,197.95

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

53、其他

八、合并范围的变更

1、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

单位：元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
河南天壕电力建设有	7,568,314.04	100.00%	出售	2018年12月21日	工商变更							

限公司												
日照赛诺		30.60%	其他股东增资	2018年06月30日	增资款到位、董事会改选、工商登记变更完成		29.40%	29,756,169.62	29,880,523.11	124,353.49	账面价值为公允价	

其他说明：

注：2018年12月本公司与河南迅达电器设备有限公司（以下简称“河南迅达”）签订股权转让协议，向河南迅达转让天壕电建100%股权，股权转让价款为天壕电建2018年11月30日账面净资产价值7,568,314.04元，天壕电建已于2018年12月21日完成工商变更登记。

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

2、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：

- 1) 本公司于2018年8月新设增加国能（东山）新能源有限公司。
- 2) 本公司于2018年5月注销子公司石嘴山市宁投能源综合服务有限公司。
- 3) 本公司于2018年12月新设高平市华盛天然气有限公司。

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	
天壕投资（香港）有限公司	香港	香港	项目管理	100.00%		新设
北京市天壕前景节能科技有限公司	北京市	北京市	能源生产	100.00%		新设
贵州天壕新能源有限公司	贵州贵阳	贵州贵阳	能源生产	90.00%		新设
宿迁市天壕新能源有限公司	江苏宿迁	江苏宿迁	能源生产	100.00%		新设

重庆天壕渝琥新能源有限公司	重庆市	重庆市	能源生产	100.00%		新设
北京市天壕智慧余热发电有限公司	北京市	北京市	能源生产	100.00%		新设
鄂尔多斯市天壕新能源有限公司	内蒙古鄂尔多斯	内蒙古鄂尔多斯	能源生产	100.00%		新设
萍乡市天壕新能源有限公司	江西萍乡	江西萍乡	能源生产	100.00%		新设
丰城市天壕新能源有限公司	江西丰城	江西丰城	能源生产	90.00%		新设
北京天壕环保科技有限公司	北京市	北京市	工程服务	80.65%		新设
北京力拓节能工程技术有限公司	北京市	北京市	工程服务	100.00%		非同一控制下企业合并
瓜州力拓新能源有限公司	甘肃瓜州	甘肃瓜州	能源生产		100.00%	非同一控制下企业合并
鄯善非创精细余热发电有限公司	新疆鄯善	新疆鄯善	能源生产		100.00%	非同一控制下企业合并
山丹天壕力拓新能源有限公司	甘肃山丹	甘肃山丹	能源生产		100.00%	新设
延川天壕力拓新能源有限公司	陕西延川	陕西延川	能源生产		100.00%	新设
中卫天壕力拓新能源有限公司	宁夏中卫	宁夏中卫	能源生产		100.00%	新设
天壕普惠网络科技有限公司	北京市	北京市	金融服务	51.00%		新设
湖北惠农宝网络科技有限公司	湖北武汉	湖北武汉	金融服务		93.60%	非同一控制下企业合并
北京华盛新能投资有限公司	山西太原	北京市	项目管理	100.00%		非同一控制下企业合并
原平市天然气有限责任公司	山西原平	山西原平	天然气供应		86.11%	非同一控制下企业合并
忻州市华盛能源有限公司	山西原平	山西忻州	天然气供应		100.00%	非同一控制下企业合并
兴县华盛燃气有限责任公司	山西兴县	山西兴县	天然气供应		100.00%	非同一控制下企业合并
保德县海通燃气供应有限责任公司	山西保德	山西保德	天然气供应		66.00%	非同一控制下企业合并

司						
山西华盛新能贸易有限责任公司	山西	山西	天然气供应		100.00%	新设成立
四川德立信石油天然气勘察设计有限责任公司	四川	四川	技术服务		100.00%	非同一控制下企业合并
华盛燃气有限公司	山西太原	山西太原	项目管理	100.00%		非同一控制下企业合并
兴县华盛燃气管道输配有限公司	山西兴县	山西兴县	工程服务		100.00%	新设
保德海通燃气输配有限公司	山西保德	山西保德	工程服务		100.00%	新设
华盛汇丰燃气输配有限公司	山西太原	北京	工程服务		51.00%	新设
霸州市华盛燃气有限公司	河北廊坊	河北廊坊	天然气供应		85.30%	非同一控制下企业合并
宁夏节能投资有限公司	宁夏银川	宁夏银川	项目管理	95.83%		非同一控制下企业合并
宁夏节能新华余热发电有限公司	宁夏中卫	宁夏中卫	能源生产		90.00%	非同一控制下企业合并
宁夏节能茂焯余热发电有限公司	宁夏中卫	宁夏中卫	能源生产		100.00%	非同一控制下企业合并
北京赛诺水务科技有限公司	北京市	北京市	工程服务	100.00%		非同一控制下企业合并
北京赛诺膜技术有限公司	北京市	北京市	产品生产		100.00%	非同一控制下企业合并
北京泰格昌环保工程有限公司	北京市	北京市	工程服务		100.00%	非同一控制下企业合并
河北赛诺膜技术有限公司	河北沧州	河北沧州	产品生产		100.00%	非同一控制下企业合并
国能（东山）新能源有限公司	福建东山	福建东山	项目管理	70.00%		新设
山西华盛新能建设工程有限公司	山西太原	山西太原	天然气供应		100.00%	新设
高平市华盛天然气有限公司	山西高平	山西高平	天然气供应		100.00%	新设

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:

(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
天壕丰城	10.00%	1,508,807.09		4,288,593.48
天壕普惠	49.00%	-4,066,819.34		3,683,154.56
宁夏节能	4.17%	-1,961,184.97		2,244,229.44
原平天然气	13.89%	4,905,251.61	2,777,974.00	33,048,151.14
保德海通	34.00%	2,462,573.84		27,918,585.70
华盛汇丰	49.00%	-60,189,825.42		-13,358,003.28
霸州正茂	14.70%	-2,531,637.76		5,080,601.37

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:

注1: 本公司之子公司华盛燃气有限公司(“华盛燃气”)目前持股51%的合资公司华盛汇丰燃气输配有限公司, 目前净利润为亏损, 主要为已建成燃气管道的折旧摊销、人工成本及财务费用。

根据华盛燃气与中国海洋石油集团有限公司(以下简称“中海油”)的全资子公司中联煤层气有限责任公司(以下简称“中联煤”)于2018年11月8日签订的《中联煤层气有限责任公司和华盛燃气有限公司设立和经营中联华瑞燃气有限公司(暂定)之合资合同》, 双方为共同建设运营神木-安平煤层气管道工程项目, 拟投资设立合资公司中联华瑞燃气有限公司(暂定名)。中联煤拟出资4,080万元, 占股合资公司51%。双方约定, 拟由合资公司建设并运营神木—安平煤层气管道工程项目, 合资公司适时将华盛燃气部分已建成的燃气管道资产注入合资公司, 对相应管道资产采用重置成本法评估。

(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
天壕丰城	2,703.50	14,910.07	17,613.57	3,724.98	6,000.00	9,724.98	2,930.21	15,514.84	18,445.04	4,065.26	8,000.00	12,065.26
天壕普惠	1,354.07	0.65	1,354.72	682.27		682.27	1,675.00	850.65	2,525.65	1,020.96		1,020.96
宁夏节能	1,245.53	12,977.81	14,223.34	6,120.76		6,120.76	4,743.64	14,081.34	18,824.99	9,087.13		9,087.13
原平天然气	35,359.44	33,611.92	68,971.36	42,045.59	3,132.92	45,178.51	27,253.66	15,703.21	42,956.87	20,009.97	685.57	20,695.54

保德海通	3,209.60	11,043.35	14,252.95	6,041.61		6,041.61	2,652.16	8,988.34	11,640.50	4,201.73		4,201.73
华盛汇丰	13,007.06	93,073.36	106,080.42	80,387.94	28,470.70	108,858.64	36,079.43	137,514.81	173,594.24	145,465.46	25,421.54	170,887.00
霸州正茂	1,696.14	7,780.19	9,476.33	6,020.14		6,020.14	3,091.97	6,853.44	9,945.41	4,767.01		4,767.01

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
天壕丰城	3,095.22	1,508.81	1,508.81	1,736.55	1,689.73	87.52	87.52	2,077.89
天壕普惠	401.35	-832.24	-832.24	-21.93	441.05	91.43	91.43	-242.73
宁夏节能	1,733.43	-1,635.28	-1,635.28	1,456.37	2,499.78	-1,142.24	-1,142.24	2,337.42
原平天然气	53,084.21	3,531.53	3,531.53	21,900.38	61,258.85	6,937.34	6,937.34	8,787.27
保德海通	6,807.91	724.29	724.29	2,347.68	3,681.64	858.70	858.70	627.81
华盛汇丰	3,790.64	-5,481.64	-5,481.64	5,791.12	3,148.96	-5,034.95	-5,034.95	-21,465.92
霸州正茂	5,019.57	-1,722.20	-1,722.20	2,131.92	3,773.88	-2,575.86	-2,575.86	-1,512.46

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制**(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****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**

1) 2018年5月, 本公司之全资子公司华盛燃气有限公司与本公司非全资子公司原平市天然气有限责任公司(持股86.11%)签订股权转让协议, 以现金购买其持有的忻州市华盛能源有限公司100%股权。本次交易完成后, 本公司持有忻州市华盛能源有限公司100%股权

2) 2018年11月, 本公司之全资子公司兴县华盛燃气有限公司与本公司非全资子公司华盛汇丰燃气输配有限公司(持股51%)签订股权转让协议, 以现金购买其持有的兴县华盛燃气管道输配有限公司100%股权、保德海通燃气输配有限公司100%股权。本次交易完成后, 本公司持有兴县华盛管输、保德海通管输100%股权。

(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

	兴县华盛燃气输配	保德海通输配	忻州华盛
--现金	24,500,000.00	9,800,000.00	416,700.00
购买成本/处置对价合计	24,500,000.00	9,800,000.00	416,700.00

减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	-2,290,869.84	3,301,226.35	285,740.96
差额	26,790,869.84	6,498,773.65	130,959.04
其中：调整资本公积	26,790,869.84	6,498,773.65	130,959.04

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	
中联华瑞天然气有限公司	北京	北京	天然气供应		49.00%	权益法
江西江能电力有限公司	江西	江西	电力	49.00%		权益法
北京宏泰天壕绿色投资基金管理有限公司	北京	北京	投资 咨询	45.00%		权益法
湖北省国有资本运营有限公司	湖北武汉	湖北武汉	投资 管理	4.85%		权益法
葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	山东日照	山东日照	膜技术研发与生产		29.40%	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
	中联华瑞	中联华瑞
流动资产	20,500,186.68	
其中：现金和现金等价物	20,262,186.68	
非流动资产	78.33	
资产合计	20,500,265.01	
流动负债	500.00	
负债合计	500.00	
归属于母公司股东权益	20,499,765.01	

按持股比例计算的净资产份额	10,044,884.85	
对合营企业权益投资的账面价值	10,000,000.00	
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值	10,000,000.00	
财务费用	313.32	
所得税费用	-78.33	
净利润	-234.99	
综合收益总额	-234.99	

(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			
	江西江能	宏泰天壕	湖北国资	日照赛诺	江西江能	宏泰天壕	湖北国资	
流动资产	19,009,193.68	10,468,615.93	1,019,671,568.61	13,772,844.02	19,755,924.91	11,538,109.67	160,910,493.99	
非流动资产	24,806.84	121,368.19	714,901,914.93	134,008,992.59	32,471.60	245,417.56	1,790,153,984.48	
资产合计	19,034,000.52	10,589,984.12	1,734,573,483.54	147,781,836.61	19,788,396.51	11,783,527.23	1,951,064,478.47	
流动负债	261,087.97	26,085.07	965,844,920.12	45,126,485.86	127,845.42	-6,564.42	1,387,814,314.89	
非流动负债			44,989,438.60				44,798,331.22	
负债合计	261,087.97	26,085.07	1,010,834,358.72	45,126,485.86	127,845.42	-6,564.42	1,432,612,646.11	
归属于母公司股东权益	18,772,912.55	10,563,899.05	723,739,124.82	102,655,350.75	19,660,551.09	11,790,091.65	518,451,832.36	
按持股比例计算的净资产份额	4,963,558.08	3,697,364.67	35,101,347.55	30,180,673.12	5,198,249.71	4,126,532.08	42,772,276.17	
对联营企业权益投资的账面价值	4,964,038.08	3,697,364.67	35,293,389.39	26,036,021.02	4,941,670.03	4,126,532.08	44,976,747.23	
营业收入			85,920,212.34	222,160.00			681,156.66	
净利润	-887,638.54	-1,226,192.60	-130,129,585.79	4,505.85	-1,139,448.91	-709,908.35	7,219,206.09	

其他综合收益			-125,631,665.44				-106,733,408.26	
综合收益总额	-887,638.54	-1,226,192.60	-255,761,251.23	4,505.85	-1,139,448.91	-709,908.35	-99,514,202.17	

4、其他

十、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
天壕投资集团有限公司	北京市	投资	10,000.00 万元	19.44%	19.44%
陈作涛				4.84%	4.84%

本企业的母公司情况的说明

1. 控股股东的注册资本及其变化

控股股东	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
天壕投资集团	100,000,000.00	-	-	100,000,000.00

2. 控股股东的所持股份或权益及其变化

控股股东	持股金额		持股比例 (%)	
	年末余额	年初余额	年末比例	年初比例
天壕投资集团	171,126,166.00	171,126,166.00	19.44	19.25

本企业最终控制方是陈作涛。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注“九、1. (1) 企业集团的构成”相关内容。

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“九、3. (1) 重要的合营企业或联营企业”相关内容。

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
中联华瑞天然气有限公司	合营企业
江西江能电力有限公司	联营企业
北京宏泰天壕绿色投资基金管理有限公司	联营企业
湖北省国有资本运营有限公司	联营企业

葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	联营企业
-------------------	------

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
天壕新能源有限公司	同受控股股东控制
吴红梅	其他关联方
Scinor Water America,LLC	其他关联方
山西瑞嘉能源投资有限公司	其他关联方

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
-----	--------	-------	---------	----------	-------

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
Scinor Water America, LLC	销售膜及膜组件	5,729,631.55	10,030,203.38
葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	日照流水线项目	25,743,047.50	

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 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
天壕智慧	20,000,000.00	2013年07月15日	2018年01月30日	是
宁夏茂烨	8,000,000.00	2014年10月09日	2018年09月20日	是
瓜州力拓	200,000,000.00	2015年05月12日		否
天壕丰城	100,000,000.00	2015年07月27日	2021年07月27日	否
鄯善非创	80,000,000.00	2015年07月13日	2022年07月09日	否
宁投公司、宁夏新华	40,000,000.00	2015年11月27日	2018年11月20日	是
北京赛诺水务科技有限公司	10,000,000.00	2017年07月07日	2018年06月30日	是

北京赛诺水务科技有限公司	50,000,000.00	2017 年 10 月 30 日	2020 年 10 月 29 日	否
北京赛诺水务科技有限公司	20,000,000.00	2018 年 12 月 26 日	2021 年 12 月 25 日	否
北京赛诺水务科技有限公司	30,000,000.00	2018 年 02 月 26 日	2021 年 02 月 25 日	否
北京赛诺水务科技有限公司	80,000,000.00	2017 年 10 月 10 日	2021 年 02 月 25 日	否
北京赛诺水务科技有限公司	30,000,000.00	2018 年 03 月 09 日	2021 年 04 月 13 日	否
北京赛诺水务科技有限公司	30,000,000.00	2018 年 09 月 17 日	2019 年 09 月 16 日	否
北京赛诺膜技术有限公司	1,000,000.00	2018 年 04 月 28 日	2021 年 04 月 27 日	否
北京赛诺膜技术有限公司	5,500,000.00	2018 年 12 月 28 日	2021 年 12 月 27 日	否
原平市天然气有限责任公司	60,000,000.00	2017 年 01 月 23 日	2018 年 04 月 13 日	是
华盛燃气有限公司、原平市天然气有限责任公司	45,000,000.00	2017 年 08 月 23 日	2022 年 08 月 22 日	否
原平市天然气有限责任公司	50,000,000.00	2018 年 03 月 08 日	2021 年 03 月 07 日	否
原平市天然气有限责任公司	50,000,000.00	2018 年 03 月 26 日	2021 年 03 月 25 日	否
原平市天然气有限责任公司	50,000,000.00	2018 年 02 月 28 日	2021 年 02 月 20 日	否
原平市天然气有限责任公司	50,000,000.00	2018 年 12 月 05 日	2021 年 12 月 04 日	否
兴县华盛燃气有限责任公司	40,000,000.00	2017 年 01 月 22 日	2018 年 12 月 24 日	是
兴县华盛燃气有限责任公司	30,000,000.00	2018 年 11 月 23 日	2021 年 11 月 22 日	否
兴县华盛燃气有限责任公司、兴县华盛燃气管道输配有限公司	100,000,000.00	2016 年 04 月 12 日	2021 年 04 月 27 日	否
华盛燃气有限公司、兴县华盛燃气管道输配有限公司	86,500,000.00	2017 年 02 月 10 日	2022 年 02 月 09 日	否

华盛汇丰燃气输配有限公司、华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司	80,000,000.00	2017年05月27日	2022年05月27日	否
华盛汇丰燃气输配有限公司、华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司	300,000,000.00	2017年11月16日	2025年06月29日	否
华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司	180,000,000.00	2017年09月04日	2023年09月04日	否
北京华盛新能投资有限公司、兴县华盛	120,000,000.00	2017年12月28日	2022年12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
陈作涛	300,000,000.00	2016年08月25日	2018年03月29日	是
陈作涛	46,000,000.00	2016年12月13日	2021年12月13日	否
陈作涛	80,000,000.00	2017年03月10日	2022年03月10日	否
陈作涛	80,000,000.00	2017年03月10日	2022年03月10日	否
陈作涛	200,000,000.00	2018年03月22日	2021年06月08日	否
陈作涛	50,000,000.00	2018年11月19日	2021年11月01日	否
天壕投资集团	50,000,000.00	2018年04月19日	2021年04月19日	否
天壕投资集团	100,000,000.00	2018年06月01日	2022年12月28日	否
天壕投资集团	38,000,000.00	2018年12月11日	2021年12月11日	否
天壕投资集团、陈作涛夫妇	47,000,000.00	2018年12月28日	2022年12月27日	否

(3) 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				
江西江能电力有限公司	5,000,000.00	2017年04月07日		
拆出				

(4) 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

(5) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
高管薪酬	9,414,764.00	10,526,500.00

(6) 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	ScinorWaterAmericia,LLC	11,875,741.67		13,982,253.61	
应收账款	葛洲坝赛诺(日照)环境科技有限公司	3,935,958.87	39,359.59		

(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
其他应付款	吴红梅	2,190,870.71	2,296,656.71
其他应付款	山西瑞嘉能源投资有限公司	193,500,000.00	150,000,000.00

7、关联方承诺

8、其他

十一、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. 截止2018年12月31日，本公司已签订尚未履行完成的资本性支出合同如下：

项目	预计总投资	已签合同金额	预付及已结算金额
在建项目	317,000,000.00	259,443,886.29	236,076,886.62
拟建项目	297,000,000.00	210,944,272.95	81,178,844.00
合计	614,000,000.00	470,388,159.24	317,255,730.62

(1)在建项目情况

1) 余热发电项目情况

序号	项目名称	投资总额 (万元)	装机容量 (MW)	预计竣工发 电时间	合作方名称	合作方情况	合作方所 属行业
1	天壕贵州	3,800	6	尚未确定	贵州水泥厂	国有企业	水泥
2	天壕鄂尔 多斯	21,700	25	尚未确定	内蒙古恒坤化 工有限公司	国有企业	煤化工
3	山丹项目	6,200	7.5	尚未确定	中石油	国有企业	天然气管 输
合计	——	31,700	38.5	——	——	——	——

(2) 拟建项目情况

序号	项目名称	投资总额 (万元)	装机容量 (MW)	预计启动 时间	合作方名称	合作方情 况	合作方 所属行业
1	瓜州力拓	29,700	34	尚未确定	中石油	国有企业	天然气管 输
合计	——	29,700	34	——	——	——	——

除上述承诺事项外，本公司无其他重大承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至2018年12月31日，本公司的未决诉讼、仲裁形成情况：

原告	被告	案件 类型	诉讼请求	受诉法 院	案件进展	涉案金额 (万元)
南京凯 盛开能 环保能 源有限 公司	宁夏节能新华余热发电 有限公司	合 同 纠 纷	请求判令被告支付工程款以及逾 期付款违约金共 844.76 万元。	宁夏回 族自治 区中卫 市中级 人民法 院	一审判决被告向原告 支付工程款 507.34 万 元，并驳回其他诉讼 请求。	507.34
山西申 华电站 设备有 限公司	北京力拓节能技术有限 公司	合 同 纠 纷	请求判令被告支付设备款以及逾 期付款违约金共 1,332.1 万元。	定襄县 人民法 院	一审未开庭	1,332.10

南雄市彤置富水泥建材投资有限公司	天壕环境股份有限公司、河南天壕电力建设有限公司、武汉励晟节能工程设备有限公司	合同纠纷	要求解除合同, 返还已预付款与赔偿损失共计 1,528.93 万元。	南雄市人民法院	一审未开庭	1,528.93
曲阜昶旺钢结构工程有限公司	北京天壕环保科技有限公司	合同纠纷	请求判令被告支付工程款, 材料款与逾期利息共计 72.99 万元。	邹城市人民法院	一审已开庭未判决	72.99
四川石达能源发展有限公司	华盛汇丰燃气输配有限公司、华盛汇丰燃气输配有限公司山西分公司	合同纠纷	请求判令被告支付工程款以及逾期支付利息共计 8,371.00 万元。	山西省太原市中级人民法院	一审判决被告向原告支付工程款 3,916.97 万元, 支付罚息 215.82 万元; 双方上诉, 二审未开庭。	4,132.79
廊坊乾宝隆非融资性担保有限公司	霸州市正茂燃气有限公司、河北正茂燃气有限公司、清远正茂燃气有限公司、廊坊市吉祥成品油销售有限公司、关树清、苏淑敏、关星星、李佳	承担连带责任	请求判令被告河北正茂偿还原告为其代偿建设银行贷款本息 391.52 万元以及利息和违约金共计 166.39 万元; 并请求判令霸州正茂等被告为其承担连带责任, 涉及金额共计 557.91 万元。	廊坊经济技术开发区人民法院	一审已开庭未判决	557.91
张爱书	天壕环境股份有限公司、江西德之宝投资管理有限公司、李洋、李先华、张安全、牛爱民、杜银萍、周永军、李志达、牛雯雯	增资连带责任	请求判令原股东履行增资义务, 天壕环境作为新股东承担连带责任, 涉及金额 2050 万元。	东营市中级人民法院	一审已立案未开庭	2,050.00
中国化学工程第四建设有限公司	北京泰格昌环保工程有限公司	合同纠纷	请求判令被告支付工程款以及逾期支付利息共计 38.43 万元,	中国国际经济贸易仲裁委员会	仲裁已开庭, 未判决	38.43

(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**十二、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**3、销售退回****4、其他资产负债表日后事项说明**

1、本公司于2019年2月15日召开第三届董事会第二十八次会议决议，审议通过了《关于为子公司北京赛诺水务科技有限公司提供担保的议案》，为全资子公司北京赛诺水务科技有限公司（简称“赛诺水务”）向北京银行股份有限公司学知支行申请8,000万元的综合授信提供连带责任担保，同时由公司董事、赛诺水务法定代表人吴红梅提供连带责任保证担保。综合授信限期3年，业务种类包括流动资金贷款、银行承兑汇票、境内人民币非融资性保函以及进口信用证开证、国内信用证开证、商业承兑汇票贴现（保贴）、商业承兑汇票贴现（直贴），资金用于日常经营。

2、本公司于2019年1月28日召开第三届董事会第二十七次会议决议，审议通过了《关于为子公司兴县华盛燃气有限责任公司提供担保的议案》，为全资子公司兴县华盛燃气有限责任公司（简称“兴县华盛”）向上海浦东发展银行股份有限公司太原分行申请3,000万元的综合授信提供连带责任保证担保，贷款利率为基准利率上浮25%，授信期限不超过1年，资金用于日常经营周转。

3、本公司于2019年1月28日召开第三届董事会第二十七次会议和第三届监事会第十二次会议，审议通过了《关于会计估计变更的议案》，于2018年5月、6月山西省发展和改革委员会分别发布了《山西省发展和改革委员会关于印发〈城镇管道燃气配气定价成本监审办法〉的通知》（晋发改成本发【2018】305号）和《山西省发展和改革委员会关于印发〈天然气管道运输和配气价格管理办法（试行）〉的通知》（晋发改商品发【2018】404号），规定天然气管道运输经营企业及城镇燃气企业固定资产-燃气管道折旧年限为30年。本公司根据《企业会计准则》及上述文件，结合公司实际情况，对固定资产中的燃气管道重新核定了实际可使用年限，将其可使用年限由20年变更为30年，以便更加客观、公允地反应公司的财务状况和经营成果。

4、本公司于2019年3月13日召开第三届董事会第三十次会议，审议通过了《关于为子公司河北赛诺膜技术有限公司提供担保的议案》，为全资子公司河北赛诺膜技术有限公司（简称“河北赛诺膜”）向中国光大银行股份有限公司沧州分行申请960万元的综合授信提供连带责任保证担保，同时由公司实际控制人兼董事长陈作涛提供连带责任保证担保。综合授信期限1年，资金用于日常经营周转。

5、本公司于2019年3月13日召开第三届董事会第三十次会议，审议通过了《关于为子公司北京赛诺水务科技有限公司

提供担保的议案》，为全资子公司北京赛诺水务科技有限公司（简称“赛诺水务”）向上海浦东发展银行股份有限公司北京分行申请3,000万元的综合授信提供连带责任保证担保，综合授信期限1年，业务种类包括流动资金贷款、银行承兑汇票、国内信用证，资金用于日常经营周转。

十三、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

3、资产置换

（1）非货币性资产交换

（2）其他资产置换

4、年金计划

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

6、分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

本公司按照公司所属行业划分分部，分为燃气分部、节能环保分部、水处理分部和其他分部。

（2）报告分部的财务信息

单位：元

项目	燃气分部	节能环保分部	水处理分部	分部间抵销	合计
营业收入	1,001,069,520.36	405,519,563.17	569,324,412.78	-1,841,239.43	1,974,072,256.88
营业成本	879,512,796.50	276,911,252.77	358,362,558.22	-1,841,239.43	1,512,945,368.06
资产总额	3,774,315,566.80	5,193,006,858.69	1,770,173,423.88	-2,604,548,154.84	8,132,947,694.53
负债总额	2,468,669,980.44	1,974,499,654.04	659,558,433.16	-567,136,237.32	4,535,591,830.32

(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

8、其他

截至2018年12月31日，本公司本年度无其他重大事项。

十四、母公司财务报表主要项目注释

1、应收票据及应收账款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	8,696,432.69	39,746,768.45
应收账款	77,410,044.86	101,860,193.09
合计	86,106,477.55	141,606,961.54

(1) 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	8,696,432.69	39,746,768.45
合计	8,696,432.69	39,746,768.45

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	81,722,230.41	
合计	81,722,230.41	

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
----	-----------

(2) 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	83,187,259.00	100.00%	5,777,214.14	6.94%	77,410,044.86	104,818,617.76	100.00%	2,958,424.67	2.82%	101,860,193.09
合计	83,187,259.00	100.00%	5,777,214.14		77,410,044.86	104,818,617.76	100.00%	2,958,424.67		101,860,193.09

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年以内小计	59,365,827.61		
1至2年	20,049,130.28	2,004,913.03	10.00%
2至3年			50.00%
3年以上	3,772,301.11	3,772,301.11	100.00%
合计	83,187,259.00	5,777,214.14	

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 2,818,789.47 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

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款年末余额合计数的比例(%)	坏账准备年末余额
河北元华玻璃股份有限公司	13,049,010.19	1-2年	15.69	1,304,901.02
河北正大玻璃有限公司	10,281,272.10	1年以内	12.36	
河北元华玻璃股份有限公司	9,685,468.35	1年以内	11.64	
兖矿国宏化工有限责任公司	7,000,120.09	1-2年	8.41	700,012.01
湖北三峡新型建材股份有限公司	4,822,691.81	1年以内	5.80	
合计	44,838,562.54	—	53.90	2,004,913.03

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息		1,545,830.00
应收股利	50,834,389.46	
其他应收款	907,204,332.52	1,051,954,283.90
合计	958,038,721.98	1,053,500,113.90

(1) 应收利息

1)应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
非金融机构借款		1,545,830.00

合计		1,545,830.00
----	--	--------------

2)重要逾期利息

单位：元

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

(2) 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
北京华盛新能投资有限公司	50,000,000.00	
湖北省国有资本运营有限公司	834,389.46	
合计	50,834,389.46	

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

(3) 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	944,704,332.52	100.00%	37,500,000.00		907,204,332.52	1,089,454,283.90	100.00%	37,500,000.00		1,051,954,283.90
合计	944,704,332.52	100.00%	37,500,000.00		907,204,332.52	1,089,454,283.90	100.00%	37,500,000.00		1,051,954,283.90

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 年以内小计	21,381,234.14		
3 年以上	37,500,000.00	37,500,000.00	100.00%
合计	58,881,234.14	37,500,000.00	

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 0.00 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
备用金押金组合	26,761,109.03	3,911,326.63
集团内部往来组合	859,061,989.35	1,020,274,631.37
应收集团外部往来	58,881,234.14	65,268,325.90
合计	944,704,332.52	1,089,454,283.90

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
天壕节能机电有限公	应收集团外部往来	37,500,000.00	3 年以上	3.97%	37,500,000.00

司					
河南天壕电力建设有限公司	应收集团外部往来	20,701,071.14	1 年以内	2.19%	
中建投租赁股份有限公司	备用金押金组合	15,000,000.00	2-3 年	1.59%	
远东宏信(天津)融资租赁有限公司	备用金押金组合	4,497,777.78	2-3 年	0.48%	
中鑫国际融资租赁(深圳)有限公司	备用金押金组合	4,000,000.00	1-2 年	0.42%	
合计	--	81,698,848.92	--	8.65%	37,500,000.00

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

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	2,976,733,032.45		2,976,733,032.45	2,827,543,032.45		2,827,543,032.45
对联营、合营企业投资	43,954,792.14		43,954,792.14	54,044,949.34		54,044,949.34
合计	3,020,687,824.59		3,020,687,824.59	2,881,587,981.79		2,881,587,981.79

(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
天壕电建	7,930,000.00		7,930,000.00			
天壕前景	20,000,000.00	24,260,000.00		44,260,000.00		
天壕贵州	13,500,000.00			13,500,000.00		
天壕宿迁	15,000,000.00			15,000,000.00		
天壕渝琥	15,000,000.00	31,810,000.00		46,810,000.00		
天壕智慧	15,000,000.00	15,350,000.00		30,350,000.00		

天壕鄂尔多斯	60,000,000.00			60,000,000.00		
天壕萍乡	20,000,000.00			20,000,000.00		
天壕丰城	54,000,000.00			54,000,000.00		
天壕环保	25,000,000.00			25,000,000.00		
北京力拓	380,000,000.00	85,000,000.00		465,000,000.00		
北京华盛	999,999,962.30			999,999,962.30		
华盛燃气	150,000,000.00			150,000,000.00		
天壕普惠	7,285,700.00			7,285,700.00		
宁投公司	164,827,370.15			164,827,370.15		
赛诺水务	880,000,000.00			880,000,000.00		
国能（东山）		700,000.00		700,000.00		
合计	2,827,543,032.45	157,120,000.00	7,930,000.00	2,976,733,032.45		

（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											
二、联营企业											
湖北省国有资本运营有限公司	44,976,747.23			-7,767,681.31	-8,040,315.53	6,959,028.46	834,389.46			35,293,389.39	
江西江能电力有限公司	4,941,670.03			22,368.05						4,964,038.08	
北京宏泰天壕绿色投资基金管理有限公司	4,126,532.08			-429,167.41						3,697,364.67	
小计	54,044,949.34			-8,174,480.67	-8,040,315.53	6,959,028.46	834,389.46			43,954,792.14	
合计	54,044,949.34			-8,174,480.67	-8,040,315.53	6,959,028.46	834,389.46			43,954,792.14	

(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	246,237,210.61	151,675,494.19	275,937,710.31	156,236,359.33
合计	246,237,210.61	151,675,494.19	275,937,710.31	156,236,359.33

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	52,000,000.00	12,500,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	-8,174,480.67	-480,240.81
处置长期股权投资产生的投资收益	-361,685.96	
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-3,184,673.09	
合计	40,279,160.28	12,019,759.19

十五、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	-23,580,576.20	天壕前景项目资产报废损失
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）	6,377,902.11	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	219,764.57	募投资金利息收入
债务重组损益	-277,940.96	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-3,184,673.09	

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	80,430,409.92	北京华盛新能投资有限公司业绩补偿、天壕前景项目补偿款
其他符合非经常性损益定义的损益项目	13,369,214.66	河南电建股权处置转回的未实现内部收益及赛诺日照股权处置收益
其他		
减：所得税影响额	11,770,082.13	
少数股东权益影响额	1,961,708.05	
合计	59,622,310.83	--

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

项目	涉及金额（元）	原因
增值税退税	32,260,751.65	与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助

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	2.42%	0.1	0.1
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.71%	0.03	0.03

3、其他

第十二节 备查文件目录

- 一、载有法定代表人陈作涛先生、主管会计工作负责人李江冰先生、会计机构负责人刘彦山先生签名并盖章的财务报表。
- 二、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。
- 三、报告期内在中国证监会指定媒体上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
- 四、载有法定代表人陈作涛先生签名的2018年年度报告文本。
- 五、其他相关资料。